

268725

К 5 климат  
СП. БТА

УДК 550.888.001.01 - НИЖНЕВОЛГОПРОБЛЕМА

И. К. ТИХОМИРОВ, З. А. РЯЗАШЦЕВА

# КЛИМАТ ЗАВОЛЖЬЯ



ОГИЗ · СЕВЪХОЗГИЗ · 1939

Н К З С С С Р Н И Ж Н Е В О Л Г О П Р О Е К Т

И. К. ТИХОМИРОВ и З. Н. РЯЗАНЦЕВА



# КЛИМАТ ЗАВОЛЖЬЯ

МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ, ИССЛЕДОВАНИЙ И  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИРРИГАЦИИ ЗАВОЛЖЬЯ И  
КАМЫШИНСКОЙ ПЛОТИНЫ И ГИДРОСТАНЦИЙ  
НА ВОЛГЕ

ВЫПУСК IX



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
КОЛХОЗНОЙ И СОВХОЗНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
СЕЛЬХОЗГИЗ—1939—МОСКВА

$\frac{551.5 (47.8)}{T 46}$ . Доб. 631.4



268725

## Замеченные важнейшие опечатки

## Часть I — текст

Стр.	Столбец	Строка	Напечатано	Должно быть
41	—	№ 2516	Камышин	Камышин, б. реальн. уч.
48	—	12 св.	Камышин	Камышин, б. реальн. уч.
67	—	8 св.	дают на средние	дают средние
71	I	8 св.	9	29
71	II	8 "	7	27
71	III	8 "	4	24
75	5°	9 св.	19/V	19/IV
76	1°	25 св.	25/IV	25/III
76	5°	18 "	13/III	31/III
77	9°	3 св.	5/IV	5/V
80	июль II	11 "	18,3	18,8
91	табл. 27. Между строками	Уральск и Мал. Узень		
	должно быть:	Саратов   2/IV   2/VI   27/IX   2/XI   116		13/X 95
91	—	10 св.	2/XI 116	
94	—	6 св.	(0,2,	(0,2;
110	—	1 "	во	воздуха
127	—	19 св.	$E_w = B_w^n (V - v)$	$E_w = B_w^n (V - v)$
127	—	9 "	$E = AD + B_w^n D$	$E = AD + B_w^n D$
135	XII	7 "	—	2
140	июнь II	11 "	35	36
151	—	10 "	—0—10 мм	0—10 мм
191	—	21 "	—74,7 см	—74—7 см
191	—	7 "	131—140	131—146
Карты	—	—	оз. Шалкар	оз. Челкар

## Часть II — таблицы

Стр.	Столбец	Строка	Напечатано	Должно быть
215	14	12 св.	5	3,5
216	11	17 "	1,8	2,8
222	12	17 "	6,8	6,3
223	12	14 "	2,1	—2,1
223	12	15 "	—0,5	0,5
226	4	19 св.	5,6	—5,6
227	3	10 св.	—13,4	—13,7
227	5	6 "	7,8	7,3
228	12	5 св.	—0,6	0,6
231	2	5 св.	9,2	8,2
231	5	15 св.	11,6	1,6
232	13	12 св.	11,5	—11,5
234	8	23 св.	4,7	24,7
234	12	2 "	4,2	—4,2
235	2	7 "	—14,4	—14,1
238	10	9 "	5,7	15,7
242	12	8 св.	4,6	—4,6
243	10	24 св.	24,3	14,3
244	8	8 "	15,3	13,3
244	11	4 св.	10,3	18,3
249	15	8 св.	23,8	23,3
250	11	12 "	11,9	19,9
253	17	13 "	19,9	15,9
254	2	7 св.	0,8	—0,8
254	4	7 св.	8,4	8,1
254	9	14 св.	29,1	19,1
254	11	1 "	13,1	13,7
254	18	13 "	16,9	10,9
256	12	6 "	10,9	19,9

Стр.	Столбец	Строка	Напечатано	Должно быть
259	6	3 св.	17,0	17,6
262	4	10 "	7,8	7,0
271	13	15 сн.	25	26
282	14	2 "	9,6	8,6
324	13	3 св.	93	76
332	9	12 сн.	64	68
341	6	10 св.	3	8
351	5	23 сн.	9	29
351	6	2 "	19	9
352	2	9 "	8	9
352	2	6 "	16	11
352	13	6 "	16	17
352	14	8 "	313	318
354	10	13 "	1727	17
377	12	13 "	83	3
378	11	27 "	66	6
385	15	21 св.	50	60
388	2	8 сн.	3	8
388	8	8 "	19	17
388	14	7 "	18	10
388	19	7 "	8	0

## ОТ АВТОРА

Настоящий труд является итогом работы Метеорологического бюро Нижневолгопроекта, выполненный за период с 1932 по 1935 г., в целях срочного удовлетворения текущих запросов метеорологического и климатологического характера, возникавших у различных отделов Нижневолгопроекта в процессе проектных работ по широкой ирригации Заволжья.

Опубликованные работы по климатологии Нижнего Заволжья лишь частично освещают его климат. Поэтому Нижневолгопроект вынужден был приступить к новой, более полной климатологической обработке первичных материалов метеорологических наблюдений, получение которых было осуществлено, главным образом, при посредстве архива Главной геофизической обсерватории и отчасти органами обсерватории, в порядке договорного поручения, а часть материалов (главным образом, наблюдения последних лет) была получена от приволжских органов ЕГМС.

В конечном итоге разработан весьма полный материал по климатологии Нижнего Заволжья в виде сводных таблиц данных по отдельным элементам климата и нескольких климатических очерков, составленных для различных этапов проектирования.

Так как последующие стадии проектных и строительных работ, производимых Нижневолгопроектом, требуют данных о климате в еще больших объемах, чем раньше, то было признано целесообразным обработать и представить в связном изложении весь имеющийся в распоряжении Нижневолгопроекта материал по климатологии Нижнего Заволжья.

В настоящей работе были широко использованы данные, опубликованные в «Климатологическом справочнике», часть I, изданном Главной геофизической обсерваторией в 1932 г., а также данные в «Справочнике по водным ресурсам СССР», том V, Нижнее Поволжье, изданном в 1934 г. Государственным гидрологическим институтом. В меньшей степени были использованы данные, разработанные приволжскими органами Единой гидрометеорологической службы СССР, главным образом в Саратове.

Настоящая работа дает возможность лицам, работающим в различных отраслях народного хозяйства, с большим удобством, чем прежде, пользоваться для своих специальных задач обширным материалом метеорологических наблюдений, а клима-

тологам, кроме того, укажет те слабые стороны в гидрометеорологической и климатической изученности края, на которые необходимо обратить внимание при последующих, более детальных и специальных работах по климату Нижнего Заволжья.

Работа по составлению настоящего труда распределилась между авторами так: З. А. Рязанцевой осуществлялось непосредственное руководство обработкой результатов метеорологических наблюдений и критическая оценка полученных цифр. Ею же написаны §§ 10—16 главы II (термический режим), составлено большинство сводных таблиц, карта метеорологической сети, карты, характеризующие термический режим, карта осадков за холодный период по дождемерам и карты вероятности засухи. И. К. Тихомирову принадлежит общий план и редакция всей работы, сводные таблицы последних двух глав и остальная часть текста и карт.

---

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ  
**ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ КЛИМАТА ЗАВОЛЖЬЯ**

---

ГЛАВА I

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА И КЛИМАТА  
ЗАВОЛЖЬЯ**

**Географическое положение и рельеф местности**

Обширная территория, суммарно обозначаемая под названием *Заволжья*, простирается по меридиану почти на тысячу километров — от низовьев Камы на севере и до берегов Каспийского моря на юге, находясь между 55 и 46° с. ш.

Естественной границей Заволжья на западе является долина р. Волги. На востоке она сливается с предгорьями Уральских гор и Общим Сыртом и полупустынями Казахстана. За восточную границу Заволжья надлежит принять на севере водораздел впадающих непосредственно в Волгу рр. Черемшана, Сока и Самары и рек бассейна Камы, а южнее Общего Сырта эту границу следует провести по течению р. Урала, вплоть до его устья.

В указанных пределах Заволжье по географическому ландшафту разделяется на три, весьма различные по природным условиям зоны: *Самарское Заволжье* — от долины Камы до Самарской Луки и долины р. Самары; *Сыртовое Заволжье* — до линии низовья р. Еруслана, Костычевка, Малый Узень, Новоузенск, Уральск; и *Прикаспийскую низменность* — до берегов Каспия.

Средний уровень вод Волги, являющийся базисом эрозии поверхностных вод Заволжья, имеет здесь на своем протяжении следующие абсолютные высотные отметки<sup>1</sup>:

	Средний меженный горизонт	Максим. высота паводка (1926 г.)		Средний меженный горизонт	Максим. высота паводка (1926 г.)
Тетюши . . . . .	36,4 м	51,4 м	Сталинград . . . . .	—10,2 м	—1,6 м
Ульяновск . . . . .	32,6 "	46,8 "	Вольск . . . . .	10,5 "	—
Куйбышев . . . . .	25,4 "	36,8 "	Черный яр . . . . .	—21,5 "	—
Саратов . . . . .	5,4 "	19,3 "	Енотаевск . . . . .	—23,1 "	—18,6 "
Камышин . . . . .	— 3,7 "	8,6 "	Астрахань . . . . .	—24,4 "	—20,5 "

Прилегающая к Волге часть Самарского Заволжья — Черемшанское Заволжье — является областью развития древнеаллю-

<sup>1</sup> По данным «Справочника по водным ресурсам СССР», т. V, стр. 158—159.



виальных отложений (пески), включающей в себя и древние террасы Волжской долины. Верхняя терраса Волги, имеющая здесь ширину до 35 км и абсолютную высоту 60—100 м от уровня моря, с востока ограничена пологими склонами водораздельных плато. Эти склоны, абсолютная высота которых достигает 120—130 м, прорезанные верховьями рр. Уренья и Калмаюра, разделяются на ряд очень слабо покатых, почти ровных поверхностей. Местами глубокие балки придают им волнистый характер. Постепенно повышаясь, склоны переходят в слабо волнистое водораздельное плато с высотами до 170 м. Реки Урень и Калмаюр начинаются здесь едва заметными ложинами. Такой же характер имеют водоразделы между притоками рр. Майны и Черемшана. Наибольшие высоты, доходящие до 180 м, находятся близ истоков р. Майны. Здесь реки промыли более глубокие и широкие долины, большей частью с асимметрическими склонами и с многочисленными боковыми оврагами.

Рыхлость и однородность поверхностных пород и облесенность склонов, препятствующих их размыву, определяют плавный и мягкий рельеф Черемшанского района. Наиболее резкие различия относительных высот (до 40—50 м) наблюдаются у впадения боковых притоков в главные. Волнисто-бугристый характер имеет рельеф местности у Мелекеса, в полосе рыхлых песков.

К югу от долины Черемшана, где местность носит уже лесостепной характер, рельеф становится более расчлененным. У главных левых притоков р. Черемшана — Авралья и Ташолки хорошо выражена асимметрия берегов. На водоразделах более глинистый состав поверхностных пород способствует большому развитию речной сети и образованию массы мелких овражков. Самые высокие точки южной части Черемшанского района лежат по водоразделу между системами Черемшана и Кондурчи, достигая 190 м над уровнем моря. Река Черемшан в пределах района имеет хорошо разработанную широкую долину, ограниченную справа крутыми (до 40 м), слева длинными пологими склонами. Особенно расширяется долина (до 7—8 км) при устьях его левых притоков.

В окрестностях Ставрополя и северо-восточнее от него наблюдается типичный дунный рельеф, находящийся в состоянии покоя и укрепленный борами.

✓ Верхнее течение р. Черемшана и рр. Сока, Кинеля и Самары с их притоками относится по рельефу бассейна уже к другому району — *Высокому Заволжью*, представляющему собой волжскую покатость огромной полосы пермских отложений, расположенных вдоль Уральского хребта. Основными чертами рельефа этого района являются довольно значительные абсолютные высоты, обязанные своим происхождением тектоническим процессам, связанным с жигулевским сбросом и с линиями общих дислокаций Приуралья. Сильная расчлененность создает чрезвычайно сложный рельеф, напоминающий горные страны. Она возникла в результате эрозии пластов пермских известняков, гипсов

и мергелей. На левом берегу р. Волги жигулевский сброс имеет свое продолжение в виде Соколовых гор и останца, а на правом берегу р. Сока — Царева Кургана.

Основную поверхностную породу в Высоком Заволжье составляют глины, сменяемые в среднем и нижнем течении рр. Сока и Кинеля мергелями. У Самарской Луки между устьями рр. Сока и Кинеля поверхностной породой являются известняки, а по правому берегу р. Самары весьма часты районы с песчаными отложениями.

Наибольшими высотами обладает северо-восточная часть Высокого Заволжья, в области водораздела Камы и Волги (истоки Черемшана, Сока и впадающей в Каму р. Шешмы), повышаясь здесь до 300 м над уровнем моря и несколько выше. Далее на север к Каме и на юг — в сторону Общего Сырта высоты лишь в отдельных точках достигают 280 м. Водораздельные плато рек Волжской покатости характеризуются высотами не менее 200 м. В очертаниях речных долин, глубоко врезавшихся в это плато, наблюдается характерная асимметрия: склоны, обращенные к северу, — низкие, пологие и ровные, тогда как с южной стороны круто поднимается край столовых возвышенностей.

Все реки Высокого Заволжья, начинаясь на сравнительно высоких водораздельных плато, в верховьях имеют глубокие долины, овраги и обладают значительным падением. Ниже все сколько-нибудь значительные реки обладают хорошо выработанными долинами. Благодаря асимметричности склонов правая часть водосбора рек развита сильнее левой.

*Сыртовое Заволжье* в западной приволжской части является волнистой равниной, а восточнее железнодорожной линии Ершов — Пугачев рельеф имеет лощинно-балочный характер, местами значительно размытый процессами эрозии. Основной поверхностной породой здесь являются мощные (до 50—60 м толщиной) отложения послетретичных темнобурых и коричневых плотных глин («сыртовые глины»). В северных частях района, в бассейне рр. Чапаевки (Мóчи) и Б. Иргиза этот мягкий покров новейших отложений местами прорезан выходами древних пород, рассеянных по поверхности небольшими участками, вплоть до берега р. Волги.

На севере и северо-востоке, на водоразделе рр. Чапаевки (Мóчи), Чагры и Б. Иргиза абсолютные высоты сыртов колеблются от 75 до 120 м, повышаясь к востоку, в приволжской части, до 165 м. Эта область изрезана густой сетью оврагов. К югу от широты Саратова высотные отмели не поднимаются выше 125 м, а южная граница Сыртового Заволжья, представляющая уступ к Прикаспийской низменности, характеризуется абсолютными высотами 60—70 м.

В приволжской части Сыртового Заволжья, к западу от линии Вольск — Урбах — Костычевка «сыртовые глины» сменяются толщами глинистых песков. Здесь отчетливо выделяется древняя речная терраса, поднимающаяся на 30 м над меженным уровнем Волги. Все Сыртовое Заволжье довольно сильно расчленено реч-

ными долинами и балками, создавшими в итоге характерные округленные волнистые формы рельефа. Сеть русел временной речной сети, остающихся большую часть года сухими, сильнее развита на востоке, в области распространения водоупорных сыртовых глин, нежели на западе, где господствуют песчаные отложения. Межречные плато и водоразделы Сыртового Заволжья асимметричны: южные склоны более круты, северные более пологи. Реки, особенно южные (М. и Б. Иргизы, Караман, Еруслан, Узень), имеют широкие древние долины, достигающие ширины 5—10 км и более; в дно этих долин бывает врезана, иногда глубоко, неширокая современная долина реки.

На востоке Сыртовое Заволжье ограничивается Волжской покатостью Общего Сырта, протягивающейся в западном направлении до Б. Узеня. На юг Общий Сырт обрывается в Прикаспийскую низменность. Высота Общего Сырта убывает с северо-востока на юго-запад. В самой северной его части отдельные плато достигают 300 м над уровнем моря; высоты средней части не превышают 250 м и у Новоузенска снижаются до 170, а затем и до 100 м.

На северной покатости Общего Сырта берут начало реки Самара, Чапаевка (Моча) и Б. Иргиз с его притоками, обыкновенно начинаясь в виде нескольких крутостенных оврагов. Современные формы рельефа Общего Сырта денудационного происхождения. Плато, первоначально возникшие в результате тектонических процессов, были затем расчленены многочисленными малыми долинами. Характер форм рельефа, возникший в результате размывания, в значительной степени был обусловлен петрографическим составом пород, слагающих Общий Сырт — их способностью противостоять процессам эрозии и денудации.

К Сыртовому Заволжью с юга примыкает *Прикаспийская низменность* — очень слабо расчлененная равнина, сложенная осадками арало-каспийской трансгрессии и тянущаяся до берегов Каспийского моря.

Основная часть этой плоской низменности ограничена с юга изогипсой 0 м. Севернее 50-й параллели эта отметка сохраняется по речным долинам, а междуречья этого района очерчены изогипсой 50 м.

Горизонтальные песчано-глинистые отложения каспийских трансгрессий медленно понижаются на юго-восток к берегам Каспия, и вся местность, лежащая южнее параллели  $47\frac{1}{2}^{\circ}$ , имеет высотные отметки ниже уровня океана.

Изогипса 0 м ближе всего подходит к берегам Каспия (на 75 км) на долготе  $49^{\circ}$  от Гринвича. Далее на восток эта изогипса принимает северо-восточное направление и в долине р. Урала поднимается почти до широты  $49^{\circ}$ . Кроме того, участки с отрицательными высотными отметками тянутся до Камышина и несколько выше по долине Волги, врезанными здесь метров на 20 в окружающую местность. Отрицательными отметками характеризуется нижнее течение рр. Торгуна и Еруслана. Наконец,

в области разливов слепого устья М. Узенья также отмечена замкнутая область с отрицательными высотами.

Древние породы образуют в юго-западной части Прикаспийской низменности несколько одиночных возвышенностей: гора Б. Богдо — у южного берега оз. Баскунчак (159 м абсолютной высоты); гора М. Богдо — в 30 км к северо-востоку от Б. Богдо (62 м); гора Улаган — на восточном берегу оз. Эльтон (около 100 м); возвышенность Биш-Чехо — на полпути между Черным Яром на Волге и Гурьевым (до 60 м в отдельных вершинах); гора Чапчачи (36 м) и др.

Своеобразным районом Прикаспийской низменности является расположенная в ее центральной части, под 49-й параллелью, на границе Камыш-Самарской степи и широкой полосы песчаных барханов, область разливов. Здесь в плоских, мелководных озерах слепо оканчиваются русла рек, стекающих с сыртов в южном направлении. Вешние воды, обрасываемые ими, заполняют эти озера лишь до половины конца мая, а позже здесь остаются только луга и скудные плесы воды в камышевых и тростниковых зарослях. В жаркие годы, к концу июля, вода пересыхает и в этих последних. Другая, меньшая область разливов, чижинские и дюринские разливы, находится на север-северо-восток от Новоузенска, вблизи южной подошвы Общего Сырта. Сюда стекает с последнего ряд мелких речек (Чижи 1-й, 2-й, 3-й, Дюра и др.), питающихся родниками меловых отложений южных склонов.

Перечисленные выше возвышения и западины в Прикаспийской низменности не меняют, однако, ее основного орографического фона: плоской равнины, состоящей из двух ступеней, — более обширной северной, с абсолютными высотами немного выше нуля, и южной — с отрицательными высотами (до 26 м ниже уровня океана), окаймляющей в среднем на сто километров северное побережье Каспия.

Западная граница Заволжья (долина Волги) представляется не только его формальной географической границей, но определяет собой рубеж смены географического ландшафта.

Правым берегом долины Волги от устья Камы и до Красноармейска является Приволжская возвышенность. Русло Волги всюду прижато к правому берегу долины, который имеет обрывистый, горный характер, резко отличающийся от низменного левого берега. Как уже указывалось ранее, лишь в Самарской Луке, в Жигулях, возвышенности правого берега перекидываются на коротком протяжении и на левый берег (Соколовы горы, Царев Курган).

К югу от Красноармейска меридианальным продолжением Приволжской возвышенности служат Ергени, а долина Волги отсюда поворачивает на юго-восток, имея уже оба берега невысокими.

Водораздел Волги и ее притоков: Свияги и Суры, а южнее, Волги и Медведицы (бассейн Дона) лишь в районе Самарская Лука — Вольск удаляется от долины Волги к западу не свыше

чем на сто километров. Севернее и южнее водораздельная линия еще более приближается к Волге и на участках устье Камы — Ульяновск и Саратов — Красноармейск она проходит всего в нескольких километрах от берега Волги. На юг от Красноармейска западная водораздельная линия бассейна Волги проходит по Ергеням.

На севере, от устья Камы и до Самарской Луки, абсолютные высоты по правобережью Волги достигают 200, а местами почти 300 м. Поверхностным покровом здесь являются глинистые отложения третичного возраста. Рельеф рассматриваемого района имеет ложино-балочный и крупноовражный характер.

В районе Самарской Луки, в Жигулях, наибольшие высоты местности достигают 370 м над уровнем моря (353 м над уровнем Волги); к западу они убывают до 200 м. В Жигулях поверхностным покровом являются известняки пермского и юрского возраста; рельеф Жигулей овражно-балочного типа.

Южная часть Приволжской возвышенности, Хвалынского-Камышинский район, характеризуется высотами 250—330 м. У Хвалынска в отдельных холмах («шиханах») высота достигает 346 м. Западнее, в старовых бассейнах р. Узы (приток р. Суры, немного южнее с. Старый Чирчим, отмечена предельная высота возвышенности правого берега Волги до 520 м.

Весьма холмистый рельеф с многочисленными и глубокими балками и оврагами и крутым склоном в сторону Волги, относительно развитая здесь гидрографическая сеть в основе сформирована тектоническими процессами и лишь в дальнейшем разработана процессами эрозии. Геологическое строение весьма сложно; поверхностными породами являются глины разных возрастов, а южнее Саратова — песчаники.

Южнее Камышина высоты по водоразделу понижаются до 160—180 м, а в Ергенях они колеблются от 122 до 163 м, превышая на 90—130 м расстилающуюся на восток от них равнину Калмыцкой степи.

### Почвенный и растительный покров

Обширность территории Нижнего Заволжья, вытянутость его в меридианальном направлении, а также особенности рельефа и климатических условий имеют прямым следствием большое разнообразие и сложность в распределении почвенного и растительного покрова. По Л. И. Прасолову, в Нижнем Заволжье выражены три зоны почв: «1) лесостепная — с комбинациями серых лесных почв, песчаных борových и черноземов деградированных, выщелоченных и тучных; 2) степная черноземная — или с комбинациями черноземов и каштановых почв, или, наконец, только с каштановыми почвами в комбинациях с солонцами и 3) пустынно-степная — с преобладанием солонцеватых комплексных степей, в которых встречаются или комбинации светлокаштановых почв, или светлобурых с солонцами, или комбинации солонцов и солончаков или, наконец, области развееваемых песков».

Первая зона с юга ограничивается р. Самарой, южная гра-

ница второй зоны определяется подножием возвышенностей Сыртового Заволжья. Третья — пустынно-степная зона — приурочена к границам Прикаспийской низменности.

Указанные границы одновременно могут считаться и границами зон растительности Заволжья. К северу от р. Самары находится зона лесостепи, переходящая за Черемшаном в зону лесов; к югу расстилаются степи, сперва разнотравные, а затем ковыльные, вплоть до южного уступа Сыртового Заволжья. Здесь они переходят в Прикаспийскую комплексную полупустыню с обширными районами солончаков и песков.

В районе к северу от Черемшана господствующими почвами являются деградированные и выщелоченные черноземы. В приволжской части, на параллели Ульяновска, имеются обширные участки обыкновенных глинистых и суглинистых черноземов, переходящих к северу в подзолистые песчаные почвы. К югу от Черемшана наиболее развитыми являются обыкновенные черноземы, они сменяются на возвышенности между северной частью Самарской Луки и долиной Кондурчи песчаными наносами и серыми супесчаными почвами. В долинах, особенно по краю луговых пойм, нередки пятна солонцов и солодей. Высокое Заволжье в левой части верховьев Черемшана, в бассейне Сока и правой части бассейна Верхнего и Среднего Кинелей имеет почвенный покров в виде глинистых и суглинистых тучных и мощных черноземов. Правая часть бассейна Самары и район между низовьями Сока и Кинеля характеризуются распространением обыкновенных черноземов. По правобережью Самары наблюдаются острова борových песков, окаймленных супесчаными лесными почвами. В лесах бассейна Кинеля распространены лесные суглинистые почвы, а также деградированные черноземы.

Часть Сыртового Заволжья, между Самарой и Б. Иргизом, является областью распространения бедных черноземов, комбинирующихся на возвышенностях с обыкновенными черноземами.

Солонцеватость замечается только в долинах, особенно по надпойменным террасам с близким уровнем грунтовых вод.

К югу от Б. Иргиза начинается область каштановых почв сухих степей, охватывающая также Общий Сырт и простирающаяся до северных границ Прикаспийской низменности. В Приволжской части, между Б. Иргизом и Караманом и к югу от последнего, распространены черноземы южного типа. Речные долины восточной и южной части Сыртового Заволжья обладают комплексами почв с преобладанием солонцов. Последние покрывают глинистую солонцовую степь Прикаспийской низменности до области разливов, откуда начинаются развеваемые пески (Рынь-пески), занимающие южную половину Прикаспийской низменности вплоть до Каспия и окаймленные с запада, севера и востока полосой каштановых почв, с преобладанием солонцов и солончаков. Л. И. Прасолов так характеризует пески Заволжья:

«Прикаспийские пески на левой стороне Волги занимают площадь около 4 миллионов га. Среди них есть голые развеваемые поверхности (барханы, кочугуры, чагылы и др.), где

бугры достигают до 50 и 100 м высоты, обычно же 10—15 м; есть и песчаные степи с твердой поверхностью (кунгур), которая переходит в солонцеватые песчаные степи, окружающие грязи (хаки). Развеечные пески и воды в них большей частью не засолены и среди голых бугров везде встречаются более или менее заросшие впадины и ровные поверхности, годные для пастбищ».

Правобережье Волги (от Сталинграда), благодаря изрезанности рельефа и выходам разнообразных коренных пород, характеризуется частым чередованием разнообразных почв. До Самарской Луки преобладают серые лесные почвы на элювии коренных пород. Деградированные почвы и выщелоченные черноземы, с островами лесных суглинистых и супесчаных почв и полосами боровых песков, свойственны району Самарской Луки, севернее линии Сызрано-Вяземской железной дороги. К югу отсюда, в зависимости от рельефа, наблюдаются сложные чередования черноземов различных типов, местами (на склонах и уступах холмов) солонцеватых. К ним присоединяются под дубовыми и смешанными лесами серые лесные почвы. От Саратова до Камышина (в правобережье Волги) отмечаются южные черноземы, резко отличающиеся от почвенного покрова — каштановых почв — противоположного берега. От Камышина до Сталинграда и южнее, на Ергенях, где сухая степь переходит и на правый берег, почвенный покров составляют каштановые почвы. На левом берегу каштановые почвы сохраняются лишь в узкой прибрежной полосе, непосредственно примыкающей к Волге. В глубь Прикаспийской низменности идут комплексы почв с преобладанием солонцов. Этот тип почв является основным для правого берега Волги к югу от Сталинграда, сменяясь в центральной части Калмыцкой степи солонцами и светлобурными пустынными почвами.

Вниз от Камы и до Черемшана Нижнее Заволжье занято полосой причеремшанских лесов с примыкающими к ней лесами по рр. Майне и Утке и прибрежной полосой лесов вдоль Волги. Это лиственные леса, по преимуществу дубовые, но с большей или меньшей примесью липы, клена, ильма, вяза, березы, осины, рябины, черемухи, орешника, калины, жимолости, крушины, боярышника и шиповника.

Из хвойных пород встречается сосна, образующая часто боры. Наиболее крупные боры расположены на песках между рр. Уткой и Майной, против Тетюшей. Приволжские пространства против Ульяновска и ниже к Самарской Луке уже носят тип леса со степными участками и имеют признаки бывших луговых степей. Вблизи Ставрополя у Волги развиты боры. Леса со степными участками составляют ландшафт левобережья Черемшана, захватывая всю область истоков этой реки и верхней части бассейна р. Кондурчи. Леса здесь отходят на холмы, сложенные пермскими мергелями и известняками. Холмы вблизи Сергиевских минеральных вод на вершине и северных склонах покрыты лиственными лесами, тогда как южный, западный и

восточный склоны имеют степную растительность. Последняя развита и на равнинах с тучным черноземом, полностью ныне распаханых. Южнее между рр. Кинелем и Самарой чередование лесных площадей со степными характеризуется преобладанием степных участков, теперь занятых пашнями. Покатые или слабо всхолмленные части, типа «сыртов», дают место мощному развитию обращенных под пашни ковыльных степей, занимающих обширные площади в бассейнах притоков Самары: Тока, Б. и М. Уранов и Красной, тогда как участки лиственного леса начинают приурочиваться к оврагам. Каменистые южные склоны характеризуются растениями каменистой степи. Местами по правому берегу р. Самары лесная растительность снова развивается в виде более или менее крупных отдельных массивов.

Из них наибольший — Бузулукский бор, представленный старыми сосновыми насаждениями с моховым и лишайниковым покровом. Он имеет, однако, участки лиственного леса и участки, имеющие степной характер. На местах сведенного бора имеются и участки песков. К югу от р. Самары лесная растительность приурочена лишь в виде незначительных насаждений к оврагам и долинам степных речек. В виде невысоких перелесков с участием дуба, березы, береста лес встречается на рр. Чапаевке, Чагре, обоих Иргизах. Лесные насаждения более часты вблизи Волги. Доминирующий же растительный ландшафт района — ковыльно-разнотравная степь, в значительной части обращенная под пашни. Ее южная граница проходит примерно по водоразделу, разделяющему бассейн рр. М. Иргиза, Чагры и Чапаевки от Б. Иргиза. Далее на юг начинается уже зона ковыльно-дерновой степи. Она почти полностью приурочивается к бассейну Б. Иргиза, и лишь левые притоки последнего в пределах Общего Сырта находятся уже в зоне ковыльно-полевой сухой степи. Первым участком нахождения черной польни к югу от Б. Иргиза были участки у с. Кочумбетова и вдоль р. Б. Кушума. В верховьях Б. Иргиза (р. Солдатка) встречаются значительные площади низкотравной ковыльной степи, а на восточной окраине бассейна, в пределах Общего Сырта, наблюдается растительность каменистых склонов (на обнажениях белого мела).

Южная покатость Сыртового Заволжья, занятая бассейном р. Еруслана и верхней частью бассейна Узеней, вплоть до уступа, отделяющего Сыртовое Заволжье от Прикаспийской низменности, является зоной ковыльно-полевой сухой степи. Древесные насаждения встречаются лишь в виде кустарников по берегам рек и в виде оазисов в населенных местах, на орошаемых участках и по берегам прудов — водохранилищ, сберегающих вешние воды. На песках вдоль нижнего течения Еруслана, по соседству друг с другом, есть три лесных насаждения из дуба, березы, ив и степных кустарников, местами чередующихся с травянистой растительностью, типичной для барханов.

В зоне комплексной полупустыни, характеризующей Прикаспийскую низменность, могут быть различены три растительных



сообщества: поlyingно-типчаковые чернопоlyingные солонцы, злаковые понижения и лиманы. Более крупные по площади понижения представляют собой то заросшие тростником, осоками и злаками и остающиеся весь вегетационный период с водой в отдельных плесах и углублениях, то высыхающие насухо и занятые пырейными и вострецовыми зарослями. Они являются участками естественного лиманного орошения стоком вешних вод с окружающих возвышений или открывающихся в данный лиман оврагов и речных русел. На сыпучих песках растительный покров составляют ивы, злаковые, местами кустарники, разводимые в качестве пескоукрепительных растений.

Правобережье Волги от северной границы Нижнего Поволжья и до Хвалынского принадлежит лесной зоне. Здесь леса примыкают непосредственно к Волге и простираются на юг много дальше, чем в Заволжье. Их южная граница по широте соответствует приблизительно южной границе разнотравно-злаковой степи Заволжья, а по течению Волги резкая граница леса на высоком правом берегу и степи на низком левом тянется от Самарской Луки и почти до Вольска. Леса, покрывающие Приволжскую возвышенность, составлены преимущественно дубом, березой, липой, кленом, вязом, ильмом и осиной, среди которых главенствующую роль играет дуб. Хвойные породы представлены только сосной; они встречаются много реже, и отдельные более или менее крупные насаждения в виде песчаных боров единичны. Боры преимущественно сосредоточены в области Самарской Луки, но они имеются и вблизи южной границы лесной зоны, например у Хвалынского и северо-западнее Вольска по р. Терешке.

Южнее Хвалынского начинается постепенный переход от леса к степи, выраженный здесь гораздо резче, чем в Заволжье. Это обстоятельство стоит в прямой зависимости от сложности форм рельефа Приволжской возвышенности и резких ее изменений, влекущих за собой значительное изменение количества атмосферных осадков. Рельеф же определяет нахождение в степной зоне Приволжской возвышенности отдельных участков дубового леса, приуроченных к относительно более влажным понижениям, логам и оврагам. Такие участки леса все же не позволяют рассматривать данный район как лесостепь, и выделить его в особую зону в Приволжской возвышенности не представляется возможным.

Южнее Саратова зона разнотравно-злаковой степи сменяется ковыльно-поlyingной степью, причем северная граница последней в Приволжской возвышенности и в Заволжье находится почти на одной и той же широте, а зона ковыльно-дерновой степи, хорошо развитая в Заволжье, в Приволжской возвышенности почти не выделяется<sup>1</sup>.

Зона ковыльно-поlyingной степи по правобережью Волги идет

<sup>1</sup> Здесь отмечаются естественные растительные зоны Приволжской возвышенности. Фактически же леса в немалой части уже сведены, а степи почти полностью распаханы.

до Сталинграда и далее по Ергеням, сохраняя в балках и логах участки леса, становящиеся, по мере продвижения на юг, все более и более редкими. В них к дубовым зарослям начинает примешиваться берест, который в Ергенях становится уже преобладающим.

Калмыцкие степи имеют растительность комплексной полупустыни, а у западной границы дельты Волги есть область развееваемых песков.

### Поверхностный сток

Воды Нижнего Заволжья поступают в бассейн Каспийского моря исключительно через р. Волгу. Реки же Прикаспийской низменности (Б. и М. Узени, Кушум, Горькая), направляющиеся в Каспийское море помимо Волги, до него не доходят и теряются под 49-й параллелью в области разливов, лежащих у северной границы Рынь-песков. Ограничивающие Нижнее Заволжье с запада Волга и с востока (в Прикаспийской низменности) Урал являются для Заволжья чужими реками. Их водный режим формируется далеко за пределами края, и скудные собственные водные ресурсы Нижнего Заволжья не в состоянии сколько-нибудь значительно изменить этот режим.

Южнее 50-й параллели ни Волга, ни Урал притоков уже не имеют. Отсюда и до своего впадения в Каспий они теряют часть своих вод лишь через испарение.

В нижнем Заволжье надлежит различать три зоны естественного орошения: область постоянного поверхностного стока, область временного стока и область отсутствия речных русел. К первой из них принадлежат — Самарское Заволжье, реки Приволжской возвышенности (Сызрань, Уса, Терешка) и, отчасти, область бассейнов Чапаевки (Мочи), Чагры и обоих Иргизов. Временным стоком, возникающим на короткое время в период весеннего половодья, обладает Сыртовое Заволжье, дающее начало левым притокам Б. Иргиза, Караману, Еруслану и обоим Узеням. 49-я параллель может быть принимаема в Заволжье северной границей третьей зоны естественного орошения — области отсутствия речных русел. По правобережью Волги к этой последней зоне относятся внутренние части Калмыцких степей.

На севере, в Черемшанском районе, стоком в течение круглого года обладают лишь главные реки — Черемшан, Утка и Майна. Грунтовые воды залегают здесь в песчаных грунтах глубоко — 30—40 м от поверхности, и малые реки имеют сток в межень лишь там, где долина их углублена до водоносных горизонтов.

Особенно рельефно это сказывается в районе Ставропольских песков, где впитывание песком влаги столь велико, что одна из речек (Писколка) теряется в них, не доходя до Волги. Местами здесь наблюдается исчезновение речек в песках и выход их опять на дневную поверхность. В верховьях рек сильно развиты сухие овраги, вымытые вешними водами, стоком которых они и служат.

Главными реками Высокого Заволжья, которое отличается обилием поверхностных вод, являются: Самара, Ток, Б. и М. Кинели и Сок. Реки здесь даже в межень обеспечены грунтовым питанием. Воды становятся менее обильными, и количество выходов грунтовых вод уменьшается лишь в южных частях района — в области нижнего течения Кинелей. Правые притоки р. Самары в пределах Высокого Заволжья по преимуществу обладают постоянным стоком, в отличие от левых, резко подчеркивая проходящую по Самаре границу лесостепной и степной зон.

Приволжская возвышенность в пределах лесной зоны также достаточно обильна поверхностными водами с постоянным стоком. Здесь много ручьев и речек; в середине и низовьях речные долины расширяются, часто заболачиваются. Сток вешних вод замедлен. В Жигулях наличие многочисленных сухих оврагов и долин и уменьшение поверхностных вод возникает не за счет ухудшения общей увлажненности района, а является следствием карстовых явлений.

Собирающая воды южной покатости Приволжской возвышенности р. Терешка обладает постоянным стоком, хотя здесь уже замечается значительная разница в водоносности весной и в межень. Южнее Саратова и до Красноармейска (Сарепты), где впадает р. Сарпа, обладающая лишь временным стоком, Волга не имеет справа каких-либо значительных притоков. На этом участке западный водораздел бассейна Волги проходит всего в одном — двух десятках километрах от ее правого берега.

Общие условия увлажненности этого района, хотя и несколько слабее северных районов Приволжской возвышенности, но все же много лучше, чем в противолежащем Заволжье, и соответствуют примерно тем, которые имеют место в значительно более северных частях Заволжья — в районе Безенчук — Бузулук. Выходы грунтовых вод здесь достаточно часты. Находящиеся же по соседству притоки Дона обладают постоянным стоком.

В Ергенях многочисленные короткие речки, стекающие по балкам их восточного склона, впадают в вытянутую по меридиану цепь Сарпинских озер. Самое северное из них и наибольшее по размерам, оз. Сарпа, соединено с Волгой р. Сарпой, но сток по ней бывает лишь весной, а летом она распадается на ряд отдельных ериков и луж. В балках восточного склона Ергеней имеются многочисленные ключи и родники; некоторые речки, текущие отсюда, обладают постоянным стоком.

В южном направлении Ергени становятся суше, речки беднее водой, количество выходов грунтовых вод уменьшается. Границей между более влажной северной и сухой южной частями является р. Элиста, имеющая, как и все речки к северу от нее, пресную воду.

Сыртовое Заволжье включает бассейны рек: Чапаевки, Съезжей, Бузулука, Чагры, Б. и М. Иргизов, Карамана, а также верховья Б. и М. Узеней и Еруслана. Грунтовые воды залегают здесь очень глубоко (на 20—30 м), реки маловодны и лишь

Б. Иргиз, Чагра и Чапаевка могут считаться имеющими постоянный сток, да и то лишь в некотором расстоянии от своих верховьев, представляющих летом сухие овраги.

Прочие реки Сыртового Заволжья имеют сток лишь весной, во время паводка, летом же они превращаются в истоках в сухие русла, а их среднее и нижнее течение, перегороженное местным населением многочисленными плотинами, распадается на ряд плесов со стоячей водой. В р. Еруслане и его притоках вода становится соленой. Характерной чертой Сыртового Заволжья является наличие здесь значительного числа искусственных прудов — водохранилищ талых вешних вод — являющихся во многих случаях единственным источником водоснабжения и пока единственным источником искусственного орошения. Более старые по возрасту пруды уже стали центрами оазисов древесной растительности, более молодые располагаются прямо в голой степи. В районе Общего Сырта грунтовые воды выходят в виде ключей в пермских и юрских отложениях, но существенного значения в питании поверхностного стока не имеют.

Прикаспийская низменность южнее 49-й параллели лишена речных русел поверхностного стока. Значительно меньшие, в сравнении с северной частью Нижнего Заволжья, мощность и постоянство снегового покрова и плоский рельеф местности являются причиной того, что здесь вешние воды не имеют возможности перемещения на значительные расстояния; они заполняют тонким слоем соседние понижения и быстро отсюда испаряются.

Область разливов (Камыш-Самарские озера, разливы у южной подошвы Общего Сырта) гидрологически является чужой для Прикаспийской низменности, так как образуется за счет вод, приносимых сюда извне, с севера.

Из озерных образований характерными для Прикаспийской низменности являются соры или хаки. Они представляют собой невысыхающие соленые болота, расположенные в понижениях и собирают воды более или менее обширных пространств. Гидрологически они являются для Прикаспийской низменности своими, и их режим всецело определяется режимом влаги Прикаспийской низменности.

Выходы грунтовых вод в виде ключей немногочисленны и не характерны для Прикаспийской низменности. Они имеют место лишь изредка при благоприятном рельефе местности.

Аналогичный, но еще более сухой характер носит Калмыцкая степь, особенно в своей южной части, безводной и соленой.

Песчаные пространства Рынь-песков и песков Калмыцкой степи (Андырк) отличаются полным отсутствием сети русел поверхностного стока, но они, в отличие от глинистой полупустыни, содержат обычно довольно богатые запасы грунтовых пресных вод, возникающие частью за счет просачивания в глубь атмосферных осадков, а главным образом за счет непосредственной конденсации атмосферной влаги в поверхностных толщах песков.

## Общая характеристика климата Нижнего Заволжья

Занимая  $9^{\circ}$  по широте и  $7^{\circ}$  по долготе, Нижнее Заволжье представляет большое разнообразие климатических условий.

Еще более разнообразит климат этого края его положение на границе между русской равниной и сухими степями Казахстана, форпостом которых и являются степи Нижнего Заволжья. Его территория служит постоянной ареной борьбы влажного влияния Атлантического океана и засушливого, резко континентального климата Средней Азии, с явным перевесом в сторону последнего. Эта борьба осложняется еще и проникновением в Нижнее Заволжье масс воздуха с Северного Полярного моря и равнин Сибири.

Наглядным показателем разнообразия климата Нижнего Заволжья является наличие здесь нескольких зон растительного ландшафта — от лесной и до пустынной включительно.

Из описания рельефа Нижнего Поволжья мы видим, что наиболее повышенная его часть — Приволжская возвышенность — обладает абсолютными высотами до 520 м. В Заволжье наибольшие высоты лишь в отдельных точках его крайнего северо-востока и северной части Общего Сырта достигают 300 м. Такой рельеф по высотному признаку сам по себе не может являться решающим моментом в формировании типа климата Заволжья. Он может лишь являться причиной местного некоторого увеличения количества атмосферных осадков, небольшой разницы температуры и влажности воздуха и различия в условиях залегания снегового покрова.

Хотя в Приволжской возвышенности и на северо-востоке в Высоком Заволжье зоны наибольшего количества осадков с очевидностью приурочены к районам наиболее значительных высот, но в то же время для Общего Сырта и внутренних частей Заволжья указанная зависимость намечается много слабее. Поэтому нужно предполагать, что повышение осадков на Приволжской возвышенности и в Высоком Заволжье происходит не только за счет увеличения абсолютной высоты, но и просто вследствие перехода в соседнюю, более увлажненную климатическую зону.

Равным образом нельзя всецело относить на счет перемены климатических условий, происходящей вследствие изменения высоты местности, наблюдаемую в Нижнем Заволжье резкую смену растительного ландшафта, приуроченную к подошве возвышенностей — правый и левый берег Волги, южная граница Сыртов, Ергени. Эта смена зависит не от разности высот, а возникает вследствие резкого изменения формы рельефа и от перемен в составе поверхностных пород, что влечет за собой существенные изменения гидрологического режима почвы и почвенного покрова, а следовательно, и растительного ландшафта. Поэтому, высказанное еще полвека тому назад А. И. Воейковым положение, что Ергени являются климатически не менее резкой границей, чем Альпы, должно быть уточнено в вышеуказанном смысле.

В Ергенях изрезанные глубокими балками восточные склоны сложены каштановыми почвами на песках и имеют природный растительный покров типа ковыльно-полынной степи с более богатой, частью древесной, растительностью во влажных балках. При переходе в Прикаспийскую низменность, восточнее линии Сарпинских озер, плоско волнистая, лишенная речных русел, равнина Калмыцкой степи сложена глинами, покрытыми комплексом почв с преобладанием или даже господством солонцов и солончаков, сменяемых далее на восток светлобурными почвами пустынных степей. Она уже имеет растительный ландшафт комплексной полупустыни. Почти аналогичную картину, но менее резко выраженную, мы имеем и на севере Прикаспийской низменности, на границе ее с Сыртовым Заволжьем.

Соседство Каспийского моря также не является решающим фактором в формировании климата Нижнего Заволжья. Каспийское море представляет собой реликтовый бассейн, приведенный к своим теперешним границам длительным воздействием засушливого климата окружающей суши. Континентальные воздействия, таким образом, уже показали себя более сильными, чем смягчающее климат морское влияние Каспийского моря, и это влияние на режим влаги и тепла Заволжья и Прикаспийской низменности практически можно считать аннулированным. Влага, испарившаяся с поверхности Каспийского моря, в большей своей части уносится на восток, на хребты, окаймляющие Центральную Азию.

Поступление влаги с Каспийского моря на север, по мнению отдельных исследователей (И. И. Касаткин), сказывается на увеличении количества осадков на Приволжской возвышенности. Для Прикаспийской же низменности и Сыртового Заволжья эта влага практического значения не имеет.

Смягчающее влияние Каспийского моря ощущается лишь на побережье и преимущественно в зимнее время. Оно сказывается в значительном сокращении продолжительности холодного периода. Здесь, впрочем, сказывается одновременно и наиболее южное положение этого района среди прочих районов Заволжья. Но и при укороченном холодном сезоне морозы продолжают оставаться здесь весьма сильными.

В теплый период смягчающее влияние Каспийского моря на побережье выражается в некотором уменьшении сравнительно с Прикаспийской низменностью дефицита влажности, а следовательно, и величины испарения, но вследствие уменьшения количества осадков, выпадающих на побережье, превышение испарения над осадками остается здесь таким же, как и в Прикаспийской низменности.

Влияние Черного моря на климат Заволжья еще не изучено и оценить его сейчас не представляется возможным, но, во всяком случае, надлежит учитывать, как это показал проф. А. А. Каминский, что именно через Черное море и юго-запад СССР поступает на русскую равнину главное количество атмосферной влаги, испаряющейся с Атлантического океана и его морей.

Климатическое многообразие Заволжья возникает, главным образом, как результат происходящего здесь контакта достаточно влажного климата северной и западной части русской равнины и засушливых областей Средней Азии.

На территории Нижнего Заволжья эта зона контакта, характерным признаком которой являются значительные градиенты элементов климата, весьма отчетливо определяется линией — долина р. Волги (до Самарской Луки) — долина р. Самары. Эта линия отделяет более увлажненные Самарское Заволжье и Приволжскую возвышенность от острозасушливых Сыртового Заволжья и Прикаспийской низменности.

Рассматривая климатические условия Нижнего Заволжья в связи с преобладающими здесь формами барического рельефа и связанными с ними типами погоды, можно видеть, что в течение холодной части года этот край находится преимущественно в области западного отрога масс континентального полярного воздуха, образующего Сибирский антициклон, и обладает типами погоды сибирской зимы, сухой и морозной.

Этот режим наиболее четко выражен в южной части Прикаспийской низменности, в остальной части Заволжья он, хотя и ослаблен вторжениями с запада пересекающих русскую равнину остатков исландских циклонов, несущих тепло и влагу, но это обстоятельство не меняет общего типа здешней зимы, длительной, устойчивой и весьма суровой, а лишь смягчает его в отдельные годы.

Являющаяся водоразделом ось упомянутого выше отрога Сибирского антициклона за холодный период (ноябрь — март) в среднем проходит по 49-й параллели, представляющей собой северную границу Прикаспийской полупустыни с резким изменением гидрологического режима, почвы и растительного покрова.

Отступление отрога высокого давления на восток, нередко вводит Заволжье в область периферии антициклона с характерным для его юго-западной части значительным усилением юго-восточных ветров. Для Заволжья это будут ветры, дующие из пустынных степей и пустынь Средней Азии, в холодное время года зачастую бураны, а сохранение этого режима весной, в апреле — мае, когда уже степи и пустыни Средней Азии успевают несколько нагреться, будет сопровождаться приносом оттуда сухого и теплого воздуха, ранее уже согретога адиабатически при нисходящем движении. В результате этого наступает значительное повышение температуры при отсутствии осадков, соответствующее увеличению испарения, быстрое таяние снегового покрова и высокий, короткий весенний паводок, т. е. создается режим засухи со всеми вытекающими отсюда последствиями хозяйственного порядка.

Чем продолжительнее пребывание Заволжья весной в области периферии антициклонов, тем этот сезон засушливее и тягостнее по своим последствиям. Чем севернее расположена ось отрога высокого давления в это время, тем большая часть Заволжья подвержена режиму весенней жары и сопровождающей

ее засухи. В крайние по засушливости годы этот режим распространяется и на Самарское Заволжье.

В теплый период года среднее состояние барического рельефа представляет иную картину. Особенно развитая в теплое время года область тропического воздуха, суммарно именуемая Азорским антициклоном, располагается над Западной Европой, заходя своими восточными отрогами на русскую равнину. В это время над Средней Азией и Западной Сибирью преобладающими являются области низкого давления, разделенные гребнем повышенного давления. При такой ситуации в Заволжье возникают северо-западные ветры, несущие с Атлантического океана влагу, но последняя лишь в малой части и не всегда выпадает в Заволжье. Здесь и в теплый сезон часты возвраты к антициклоническому режиму и сопровождающим его явлениям, из которых юго-восточные ветры, несущие раскаленный воздух из пустынь Средней Азии, часто вырастают в грозовые для сельского хозяйства суховейи, но даже и при благоприятных комбинациях барических систем и переносимых ими масс воздуха сильная нагретость Заволжья летом не создает условий, благоприятствующих конденсированию атмосферной влаги в осадки, и в конечном итоге две черты наиболее характерны для климата Нижнего Заволжья — засушливость и континентальность, причем первая из них является естественным следствием второй.

На Приволжской возвышенности, севернее Саратова, за год выпадает в среднем 400 мм атмосферных осадков, в отдельных местах здесь отмечены пятна в 450 мм и несколько выше. Такого же порядка осадки характеризуют северную и северо-восточную границу Заволжья, достигая в единичных случаях годовых сумм порядка 500 мм. Само Самарское Заволжье обладает средней годовой суммой осадков в 400 мм. Резкое уменьшение осадков начинается к югу от Самарской Луки и долины р. Самары.

В растительном ландшафте это сказывается переходом от лесостепи к степи, а в гидрологическом режиме — вступлением в зону временного или, в лучшем случае, неустойчивого поверхностного стока.

Водораздел Сыртового Заволжья и Общей Сырт имеют в среднем за год 300 мм осадков, т. е. 70—75% того, чем располагают Самарское Заволжье и Приволжская возвышенность. 300 мм осадков имеет также область восточной покатости Ергеней. В Прикаспийской низменности количество осадков при движении с севера на юг неуклонно уменьшается. Оно равняется за год в среднем 200—250 мм, т. е. 50—60% годовой суммы осадков северной части Заволжья.

Северное побережье Каспийского моря еще суше. Здесь в среднем за год выпадает около 175 мм осадков, т. е. всего лишь 40% того, что имеет Приволжская возвышенность и Самарское Заволжье.

Средний годовой дефицит влажности в Самарском Заволжье колеблется от 2,5 мм на севере до 3,5 мм на южной границе района.



Водораздел Сыртового Заволжья имеет среднюю величину дефицита влажности 4,0 мм, а по северной границе Прикаспийской низменности 4,5 мм. Последней величиной характеризуется и северное побережье Каспия. Во внутренних частях полупустынь Прикаспийской низменности величина дефицита влажности достигает 5,0 мм.

Засушливость климата Заволжья особенно ярко характеризуется сопоставлением среднего годового количества атмосферных осадков в данном районе с теоретически возможной средней годовой величиной испарения с поверхности этого района.

Разность между указанными величинами, по известному закону Пенка, определяет величину поверхностного стока.

Следовательно, там, где осадки превышают испарение, обеспечен постоянный поверхностный сток, обильны грунтовые воды, возможны болота атмосферного питания.

Равенство величины осадков и испарения, а тем более, превышение испарения над осадками исключают возможность болот атмосферного питания, уменьшают количество грунтовых вод и определяют наличие временного поверхностного стока, тем более ограниченного, чем больше испарение превышает осадки.

Величина испарения в Заволжье характеризуется следующими цифрами: в Самарском Заволжье оно достигает в среднем за год от 300 мм в северной части, до 400 мм в южной части Самарской Луки и по течению р. Самары. Эта последняя величина имеет место и для сызранской части Приволжской возвышенности.

Резкий рост испарения наблюдается при переходе от лесостепи к степи. Для Безенчука оно равняется 435 мм, а на водоразделе Сыртового Заволжья и Общем Сырте достигает 500 мм. По правобережью Волги резкое увеличение испарения начинается к югу от Саратова, оно вскоре достигает здесь величины 500 мм и в Камышине уже равняется 586 мм.

Северная граница Прикаспийской низменности имеет среднюю величину испарения 600 мм, которая характеризует также испарение западно-пограничной части Калмыцкой степи.

Для северного побережья Каспийского моря теоретическое испарение с суши несколько ниже приведенных цифр (Астрахань 582, Гурьев 571 мм), что же касается внутренних частей Прикаспийской низменности, для которых мы не имеем метеорологических наблюдений, то здесь величина испарения не менее, а вероятно, несколько более 700 мм. Во всяком случае для метеорологической станции Эльтон эта величина равняется 673 мм.

Таким образом в северной и восточной частях Самарского Заволжья и на Приволжской возвышенности среднее годовое количество осадков превышает среднюю годовую сумму испарения с поверхности на 100—200 мм. В районе южной части Самарской Луки и по долине р. Самары средняя годовая сумма осадков уравнивается средней годовой суммой испарения.

В Сыртовом Заволжье уже имеет место обратное соотношение. Для северных склонов Сыртов испарение превышает осадки

на 125—150 мм. На водоразделе сыртовой части эта величина достигает 200 мм, а на юг она быстро возрастает и к границе Прикаспийской низменности равняется уже 275 мм (М. Узень) и даже 350 мм (Новоузенск).

Для южной части Приволжской возвышенности (Камышин — Сталинград) годовая сумма испарения превышает осадки на 300 мм. В Прикаспийской низменности и Калмыцкой степи, а также по северному побережью Каспия превышение испарения над осадками достигает наибольшей цифры — 400 мм.

Приведенные выше цифры превышения годовой суммы испарения с поверхности суши над годовой суммой осадков имеют, конечно, условный характер.

Они показывают потенциальную испаряющую способность атмосферы — среднюю толщину слоя воды, которая при отсутствии ветра может быть насухо испаренной с поверхности суши. Действительное же количество испарившейся воды в каком-либо пункте, очевидно, не может превысить суммы осадков, здесь выпадающих.

Итак, лишь Самарское Заволжье и Приволжская возвышенность принадлежат к зоне избытка увлажнения. В остальных районах Заволжья мы имеем недостаток увлажнения и, как следствие, климат засушливой степи, на юге сменяемой климатом пустыни.

В среднем годовом ходе в Самарском Заволжье и Приволжской возвышенности (до Вольска) испарение превышает осадки в течение четырех месяцев (май — август). На севере Сыртового Заволжья и в среднем течении р. Самары этот период длится 5 месяцев (май — сентябрь). По всему северному Заволжью в апреле осадки в среднем лишь очень мало (не свыше чем на 10 мм) превышают величину испарения; в годы засух здесь испарение уже значительно (на 30—40 мм) превышает осадки.

В южной части Приволжской возвышенности, в центральной и южной части Сыртового Заволжья и на Общем Сырте период превышения испарения над осадками продолжается 6 месяцев (апрель — сентябрь). В Прикаспийской низменности он удлиняется до 7 (апрель — октябрь), а на побережье Каспия до 8 месяцев (март — октябрь).

В Заволжье более 95% годовой суммы испарения падает на теплый период года (апрель — октябрь), а так как осадки теплого периода составляют здесь 60—75% годовой суммы, то, следовательно, они нацело испаряются и лишь 40—25% годовой суммы осадков, выпадающих, главным образом, в виде снега, а также весьма малая доля осадков теплого периода, успевающая сразу после выпадения просочиться в почву и быть усвоенной растительностью, являются источником водных запасов Заволжья.

Приведенные выше цифры относятся к среднему году по осадкам. В годы засух несоответствие количества осадков и величины испарения выражается много резче, и летний иссушающий режим Прикаспийской полупустыни распространяется тогда до северных границ Заволжья.

Годы засух характеризуются дружной, жаркой и сухой весной; снеговой покров энергично сходит, и все зимние осадки, не успев впитаться в почву, быстро сбрасываются по руслам рек, а наступающая затем жаркая и сухая погода уже в апреле — мае испаряет все запасы влаги поверхностных слоев почвы, накаливает ее и губит начавшие вегетировать полевые растения.

Таким образом испарение и осадки в апреле и мае являются в Заволжье решающим фактором для оценки степени засушливости данного года и протекающих отсюда последствий хозяйственного порядка.

Второй характернейшей чертой климата Нижнего Заволжья является его резко выраженная континентальность. Она наиболее отчетливо выявляется в амплитудах температуры воздуха — суточных и, особенно, годовых.

Если летом южная часть Прикаспийской низменности является «полюсом тепла» всей Европы, характеризуясь для июля замкнутой изотермой в  $25^{\circ}$ , то устойчивая, почти не имеющая оттепелей зима северной части Заволжья имеет среднюю температуру января  $-15^{\circ}$ , т. е. такую же, как, например, в Архангельске. Изотермы января в Заволжье идут по меридиану и температура падает по мере продвижения не на север, а на восток. Этот общий характер зимы значительно смягчается при движении на юг. В Сыртовом Заволжье средняя температура января равняется  $-12^{\circ}$  —  $-13^{\circ}$ , и изотермы здесь идут с северо-запада на юго-восток, пересекая меридиан под углом  $45^{\circ}$ . Ближе к Астрахани январская изотерма, характеризуясь температурой  $-8^{\circ}$  —  $-10^{\circ}$ , уже направлена почти по параллели. Средняя температура июля в Самарском Заволжье  $20^{\circ}$ , на северной покатости Сыртового Заволжья  $21$ — $22^{\circ}$ , а на южной его покатости  $23$ — $24^{\circ}$ .

Минимальные температуры на севере Заволжья падают до  $-43^{\circ}$ . Такие же морозы были отмечены и на южном склоне Сыртового Заволжья — в М. Узене, а в северной части общего Сырта (Уральская сельскохозяйственная школа) в феврале отмечена предельно низкая температура для Заволжья  $-45,8^{\circ}$ .

На северном побережье Каспийского моря, в Астрахани, наблюдались морозы в  $-33^{\circ}$ , а восточнее, в Гурьеве, даже  $-38^{\circ}$  (январь). С другой стороны, максимум температуры достигал в Уральске  $41,5^{\circ}$ , в М. Узене  $41^{\circ}$ , в Астрахани  $40^{\circ}$  и в Гурьеве  $41^{\circ}$ . Амплитуда крайних температур достигает  $87^{\circ}$ .

Снеговой покров севернее  $49$ -й параллели устойчив, но высота его невелика. Она достигает в среднем  $50$  см в бассейне Самары;  $30$  см в бассейне Иргиза и  $20$  см в бассейнах Еруслана и Б. и М. Узеней. Достаточно суровая зима при невысоком снеговом покрове влечет за собой промерзание почвы на глубину  $1$ — $1,5$  м.

Последние весенние заморозки наблюдаются в конце апреля — начале мая; первые осенние — в конце сентября — начале октября.

Продолжительность теплого сезона в Самарском Заволжье

205—210 дней, в сыртовой части 215—225, в Прикаспийской низменности 225—245 и по северному побережью Каспия 245—265 дней. Теплый сезон продолжается в среднем: в Самарском Заволжье с 5 апреля по 1 ноября, в сыртовой части с 31 марта по 6 ноября и в Прикаспийской низменности с 25 марта по 11 ноября. Ближе к берегам Каспийского моря продолжительность теплого сезона быстро возрастает, и в дельте Волги он длится в среднем с 16 марта по 26 ноября. Таким образом теплый сезон продолжается в среднем на севере 7 месяцев и на юге почти 8 месяцев.

Вегетационный период (со средней температурой выше  $+10^{\circ}$ ), продолжается в среднем 150 дней на севере и 163 дня на юге.

Продолжительность периода средних температур выше  $+12^{\circ}$  (вегетационный период южных теплолюбивых культур) колеблется от 130 дней на севере до 150 дней на юге Заволжья.

Сумма температур за этот период равняется от  $2\ 233^{\circ}$  (Боровое лесничество) до  $2\ 850^{\circ}$  (Костычевская): Юг Сыртового Заволжья удовлетворяет по количеству тепла и продолжительности вегетационного периода требованиям ряда субтропических культур, лимитируясь при этом суровостью зимы.

В годовом цикле климатического режима Заволжья существуют два периода, резко различные между собой по метеорологическим условиям, но объединенные одной общей чертой — преобладанием режима пустыни. Этими периодами являются: зима, когда весь край представляет собой снеговую пустыню, изредка оживляемую оттепелями, и лето, когда режим безводной, жаркой и пыльной пустыни распространяется по всей области степей Заволжья, вплоть до границ их с лесостепью, а в годы засухи захватывает и эту последнюю. Скучные летние осадки не в силах обеспечить влагой растительность.

Почва высыхает почти всегда на всю глубину промачивания, растительность сохнет, заканчивает свой цикл развития или впадает в летнее оцепенение. Режим пустыни удерживается в степях Заволжья обычно до октября, а в Прикаспийской низменности почти до ноября, когда понижение температуры и осенние дожди пробуждают на короткий срок природу Заволжья, перед новым погружением ее в состояние длительного зимнего покоя.

Переходные сезоны в Заволжье очень коротки. Весна продолжается здесь — на севере около 30 дней, на берегах Каспия 40 дней. Осень соответственно на 10 дней длиннее<sup>1</sup>.

Перечисляя характерные для климата Заволжья особенности режима тепла и влаги, мы должны упомянуть также и о весьма характерном для Заволжья и тягостном для хозяйства явлении — о суховеях. Последние вообще свойственны припустынным и пустынным странам. Известные гвинейский гарматан

<sup>1</sup> Продолжительность сезонов принята нами по проф. А. В. Вознесенскому, считая теплым сезоном промежуток времени со средними суточными температурами выше  $0^{\circ}$ ; холодным сезоном — ниже  $0^{\circ}$ ; весной — от 0 до  $10^{\circ}$ ; летом — с температурами в 10 и выше и осенью — от 10 до  $0^{\circ}$ .

и сирокко северных берегов Африки, Сирии и Палестины вполне аналогичны суховеям Заволжья. Под названием суховеев в Заволжье объединяются ветры различных направлений, силы и происхождения, обладающие двумя общими признаками: высокой температурой и сухостью. Для юго-востока Европейской части Союза климатологи, по предложению проф. А. А. Каминского, считают днями с суховеем такие, в течение которых относительная влажность за все сроки метеорологических наблюдений была ниже 50%. Суховеи наблюдаются при ветре всевозможных направлений, и скорость ветра при этом имеет второстепенное значение. Надлежит различать беспыльные и пыльные суховеи. Первые — ветры местного происхождения (фенового характера), вторые — приносят запыленный воздух из соседних пустынь.

Первоисточником суховеев следует считать интенсивные термические инверсии, возникающие в порядке радиационных инверсий и сочетающихся затем с инверсиями сжатия. Сформировавшаяся в результате этого поверхность инверсий, при достаточной интенсивности процесса, достигает поверхности земли, преимущественно на периферии антициклона, образуя здесь катафронт с нисходящим током воздуха, динамически нагретого и удаленного от точки насыщения водяными парами. Включившись в систему приземных ветров, этот поток воздуха несется далее, все более и более запыляясь, пока не будет ликвидирован встречными формами барического рельефа в пограничных зонах с соседними воздушными массами.

В Заволжье суховеи наблюдаются со второй декады апреля и до конца сентября. Наибольшее число дней с суховеями падает на июль. Суховой может держаться очень долго, были отмечены случаи, когда он дул непрерывно в течение всего июля (в 1885 г. по данным метеорологической станции М. Узень). В апреле и мае сухой менее продолжителен, однако в том же М. Узене максимальное число дней с суховеями в апреле было 9 (1890 г.) и в мае 18 (1921 г.).

При суховеях относительная влажность падает иногда до 10—15%. Сухость воздуха в сочетании с высокой температурой вызывает столь сильную потерю воды растительностью через испарение, что растения или гибнут вовсе, или оказываются как бы обожженными (явление «запала» или «захвата»). Особенно страдают при этом молодые побеги, завязи и неотвердевшие зерна, так что особый вред суховеи причиняют растениям в период их цветения или налива, т. е. в мае — июне. Особо тягостным оказывается при этом сухой, сопровождаемый пыльной бурей («мгла», «помоха»). Такими в Заволжье оказываются суховеи от юго-востока, несущие раскаленный и сильно запыленный воздух из пустынь Средней Азии. Возникновение такого устойчивого суховея в апреле — мае, во время жаркой, ранней весны и при наличии в это время над Северным Казахстаном антициклона, приводит к тягостным последствиям в хозяйственном отношении, преждевременно иссушая почву и губя всходы посевов. Вре-

доносное действие суховея может развернуться очень быстро, в течение нескольких часов.

Из предыдущего ясно, что суховеи относятся к явлениям макроклиматического происхождения, и борьба с ними, как с отрицательными элементами макроклимата, носит пока оборонительный характер. Опыт показывает, что достаточно эффективным средством обороны от суховеев являются защитные древесные насаждения — в виде оазисов или просто защитных полос, которые весьма ослабляют скорость ветра и препятствуют уносу более увлажненного приземного слоя воздуха.

В Заволжье осадки теплого периода, за исключением малой части, успевающей просочиться в почву или быть непосредственно по выпадении усвоенной растительностью, испарением уносятся обратно в атмосферу и в процессе поверхностного стока не участвуют. Размеры поверхностного стока целиком определяются запасами влаги, заключающейся в снеговом покрове.

Таким образом при определении для Заволжья по метеорологическим данным размеров поверхностного стока данной весны исходным фактором будут снеговые запасы предыдущей зимы. Но знание одного этого фактора еще не решает дела. Температурные условия зимы и предшествующей ей осени, интенсивность наступления заморозков, оттепели в течение зимы и, наконец, самое главное — интенсивность нарастания тепла весной, будут коренным образом менять исходную схему питания поверхностного стока. Последний, при изучении его за отдельные годы, необходимо рассматривать как функцию всех выше-названных климатических факторов.

Отмечая засушливость как одну из основных черт климата Заволжья, мы должны дополнительно учесть следующее обстоятельство. В летнее засушливое время абсолютная влажность воздуха в Заволжье весьма высока. Она в июле имеет среднюю величину 10,4—11,6 мм, а в дельте Волги (Астрахань) даже 13,7 мм, т. е. не ниже, чем, например, в Ленинграде. Следовательно, засушливость Заволжья возникает не за счет недостатка влаги в атмосфере, сравнительно с прочими частями русской равнины, а исключительно за счет высоких летних температур, сильно отдаляющих наличные запасы влаги от возможности конденсирования их в осадки. Термический же режим здесь не местного происхождения; он определяется общими законами циркуляции атмосферы Евразийского материка и формируется в полупустынях и пустынях Казахстана.

Мы отменяем это обстоятельство, чтобы решительно предостеречь от иллюзий на счет увлажнения значительных слоев атмосферы Заволжья, якобы могущего произойти после широкой ирригации этого края. При существующих, в настоящий период истории земли, климатических условиях самая широкая ирригация Заволжья не может вызвать здесь каких-либо коренных перемен в режиме тепла и влаги.

Мы говорим, само собой разумеется, не о тонком приземном слое воздуха над орошенными участками, особенно в оазисах с древесной растительностью или же огражденных полосами защитных лесных насаждений. Этот слой, конечно, получит заметное добавочное увлажнение, но оно, как показывают опыты, будет строго приурочено по горизонтальному направлению к границам орошенного участка, а по вертикальному — не выше вершин защитных насаждений.

По известной классификации климатов Кеппена все Нижнее Поволжье лежит в разделе Бореального климата (условное обозначение «D»), т. е. имеющего определенную зиму со снеговым покровом и замерзанием рек.

Самарское Заволжье и Приволжская возвышенность находятся в зоне лесного климата (Db), северная покатость Сыртового Заволжья относится к зоне климата степей северного типа (DBSb).

Южная покатость Сыртов и часть Прикаспийской низменности до зоны песков характеризуются климатом степей южного типа (DBSa), а зона песков уже расположена в области климата пустыни (DBWa).

Предполагаемое сооружение плотин на Волге и превращение отдельных ее участков в озера, до одного — двух десятков километров шириной и сотни километров длиной, а особенно, намеченное орошение свыше 4 миллионов гектаров сухих степей Заволжья, порождает у отдельных лиц даже предположения о предстоящем общем, более или менее значительном изменении климата Нижнего Заволжья.

Мы уже отмечали выше, что даже от самой широкой ирригации Заволжья нет возможности ожидать для этого края каких-либо коренных перемен в общем режиме тепла, влаги, а равно и суховеев. Но если пути мелиорации макроклимата для современного уровня наших научных знаний и технических возможностей пока закрыты<sup>1</sup>, то мелиорация режима микроклимата отдельных орошенных участков Заволжья вполне реальна. Она практически сводится к борьбе с иссушающим режимом засухи и к воспрепятствованию сброса вешних вод по речным руслам за пределы Заволжья.

Снеговой покров Заволжья должен либо таять на месте и впитываться в почву, либо его воды должны наполнять пруды-водохранилища, чтобы летом быть использованными для орошения. В том и в другом случае, в порядке микроклиматических мелиораций, возникают проблемы: зимой — снегозадержания, летом — уменьшения величины испарения. Обе эти проблемы разрешаются созданием оазисов с древесной растительностью и защитных полос древесных насаждений.

<sup>1</sup> Подробнее см. Тихомиров И. К. «Пути мелиорации климата Нижнего Заволжья», Метеорологический вестник, 1935.

В оазисах и защищенных участках будет прежде всего наблюдаться пониженная скорость ветра и как прямое следствие большая устойчивость увлажненного приземного слоя воздуха, а отсюда и пониженное испарение. Это последнее будет уменьшаться сразу по двум линиям — и от уменьшения скорости ветра и от уменьшения дефицита влажности. Вышеуказанное мероприятие будет, как уже об этом упоминалось, служить и средством обороны от суховеев.

Снегозадержание на защищенных участках будет проходить много легче и успешнее, чем на открытых. Кроме того, в условиях микроклимата оазисов, будет менее интенсивный ход охлаждения почвы в осеннее время, а следовательно, будут возникать более благоприятные условия для глубокого промачивания почвы с осени. Это крайне важно как для питания сельскохозяйственных культур будущего года, так и для питания древесной растительности, проникающей своими корнями в более глубокие горизонты почвы.

### Сеть метеорологических станций Нижнего Заволжья

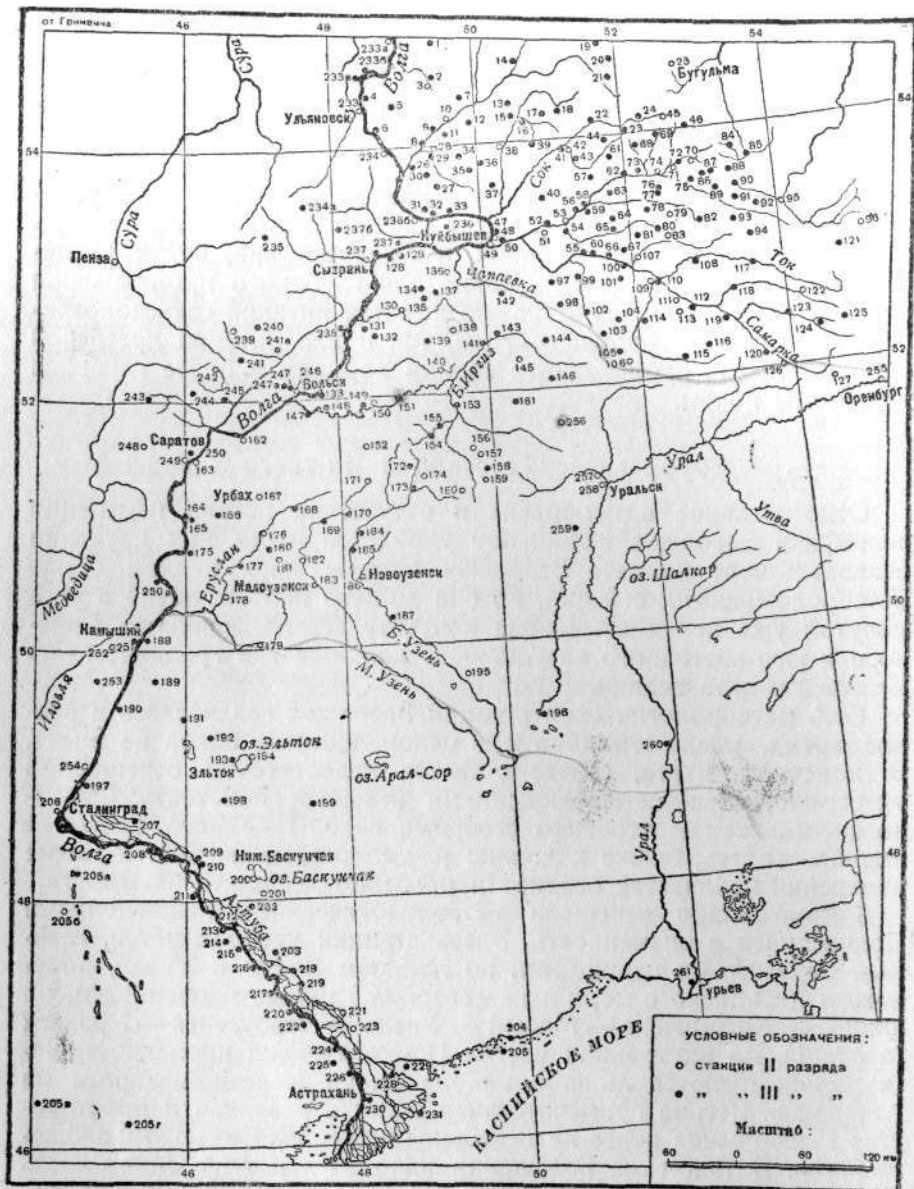
Относительное однообразие и отсутствие резких изменений рельефа в Заволжье позволяют удовлетвориться при изучении основных черт климата Заволжья сравнительно редкой сетью метеорологических станций, но она должна быть сгущена в упомянутой уже перед этим зоне контакта северо-западного влажного и юго-восточного засушливого влияния, где градиенты элементов климата велики.

Сеть метеорологических станций Заволжья создавалась в разное время, росла стихийно и, в целом, единого плана не имеет. В конечном итоге, сейчас остается недостаточно освещенной метеорологическими наблюдениями северная покатость Сыртового Заволжья и особенно северные склоны Общего Сырта, а именно — здесь, ближе к долине р. Самары, наблюдаются резкие изменения количества осадков и особенно дефицита влажности.

Весьма слабо освещена метеорологическими наблюдениями Прикаспийская низменность. Здесь станции располагаются, главным образом, по периферии: по долинам Волги и Урала, побережью Каспийского моря и на северной границе низменности, по линии Костычевка — Малый Узень — Новоузенск — Уральск (карта 1). Во внутренних частях Прикаспийской низменности наблюдения имеются лишь в районе линии железной дороги на Астрахань. Весьма примечательная область разливов и пространства Рынь-песков вовсе не освещены метеорологическими наблюдениями. В таком же положении находятся и внутренняя часть Калмыцкой степи. В этих последних районах надлежит ожидать предельных для края величин дефицита влажности и испарения.

Список метеорологических станций с их географическими данными и сведениями о периоде наблюдений, использованных в настоящем труде, приведен в таб. 1.





Карта 1. Сеть метеорологических станций Нижнего Поволжья

Таблица 1

## Список метеорологических станций Нижнего Заволжья

№ п/п	Название станций	Раз-ряд	Широта	Долгота	Высота в м над уровнем моря	Число лет наблюдений	Период наблюдений над осадками	Период наблюдений над снеговым покровом	Материал напечатан в на-стоящем труде (обозначено знаком +)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Самарское Заволжье, северная часть (бассейны рр. Черемшана и Сока)									
1	Спасское опытное поле . . . . .	III	54°51'	49°25'	74	15	14—28	—	+
1a	Изгар . . . . .	III	55°10'	50°48'	180	25	92—00, 14—17, 19—30	—	+
16	Бессоново . . . . .	III	54°40'	48°28'	—	7	08—14	08—14	+
1в	Ундоры . . . . .	III	54°37'	48°24'	130	11	08—14	05—08	+
2	Б. Кандала . . . . .	III	54°33'	49°23'	50	2	94—04	94—05	+
3	М. Кандала . . . . .	II	54°29'	49°25'	—	19	94—95, 33	—	+
4	Сосновка . . . . .	III	54°26'	48°32'	200	2	13—31	12—13, 16—30	+
5	Чердаклы . . . . .	III	54°21'	48°52'	60	20	05, 08—09, 15—31	—	+
6	Крестовое городище . . . . .	III	54°12'	48°37'	40	7	06—12	06—12	+
7	Терентьевка . . . . .	III	54°22'	49°48'	—	12	20—31	—	+
8	Никольское . . . . .	III	54°02'	49°15'	35	21	92—93, 07—10, 16—30	08—11	+
9	Ерыклинск . . . . .	III	54°07'	49°17'	—	8	15—17, 20—24	—	+
10	Мелекес . . . . .	II	54°14'	49°36'	69	7	25—31, 33	—	+
11	Лебяжье . . . . .	III	54°07'	49°36'	50	21	06—17, 20—28	07—17	+
12	Н. Малыкла . . . . .	III	54°12'	49°56'	80	17	07—14, 23—31	08—09, 12	+
13	Черновка . . . . .	III	54°17'	50°28'	—	16	16—31	—	+
14	Мамыково . . . . .	III	54°38'	50°37'	110	12	99—03, 05, 22—27	97, 02—03, 05, 07	+
15	Кошки . . . . .	III	54°11'	50°29'	70	2	07—08	—	+
16	Аксеновка . . . . .	III	54°08'	50°37'	60	15	12—18, 23—30	—	+
17	Чистовка . . . . .	III	54°12'	50°54'	80	3	07—09	—	+
18	Зубовка . . . . .	III	54°14'	51°06'	—	4	10—13	11—14	+
19	Шешминская крепость . . . . .	III	54°45'	51°45'	90	2	96—97	—	+
20	Старый Кувак . . . . .	III	54°37'	51°56'	90	2	94—98	—	+
21	Новый Кувак . . . . .	III	54°28'	51°53'	150	34	98—31	99—15, 17—23, 25—27, 30	+

(до 1910 г.)

(до 1930 г.)

№№ п/п	Название станций	Раз- ряд	Широта	Долгота	Высота в м над уровнем морья	Число лет наблю- дений	Период наблюдений над осадками	Период наблюдений над снеговым покрывом	Материал на- блюдений в на- стоящем труде (обозначено знаком +)
22	Исацки	III	54°07'	51°36'	—	23	94—99, 15—31	94—99	+
23	Седяково	III	54°01'	52°04'	—	1	95	—	+
24	Русский Байтуган	III	54°06'	52°17'	298	4	28—31	—	+
25	Бугульма	III	54°32'	52°48'	—	29	94—05, 14—30	—	+
26	Храпцевка	III	53°50'	49°03'	—	15	15—29	—	+
27	Н. Сапчелево	III	53°41'	49°26'	—	16	15—19, 21—31	—	+
28	Разановская с-х. школа	III	53°58'	49°23'	—	4	28—31	—	+
29	Репьевка	III	53°54'	49°29'	150	7	10—14, 16—17	—	+
30	В. Белозерка	III	53°46'	49°16'	30	1	96	96—97	+
31	Борковский хутор	III	53°30'	49°13'	120	14	92—05	93—00, 02—05	+
32	Ставрополь	III	53°28'	49°21'	25	20	93—02, 04, 22—26 28—31, 33	94—03	+
33	Зеленовка	III	53°28'	49°35'	—	2	83—84	—	+
34	Самородная	III	53°55'	49°45'	100	5	01—05	02—03	+
35	Ново-Бинаредка	III	53°47'	49°53'	—	4	28—31	98	+
36	Суухе Аврали	III	53°48'	50°03'	80	6	97—02	97—02	+
37	Старый Буян	III	53°39'	50°12'	—	7	25—31	—	+
38	Краснопопелянская	II	53°56'	50°21'	62	16	16—31, 33	22—23, 26—29	+
39	Канлабулак	III	53°57'	50°46'	—	6	25—29, 31	—	+
40	Тростянка	III	53°32'	50°51'	—	9	15—16, 18, 25—30	—	+
41	Сергиевск	III	53°56'	51°10'	100	2	14—15	—	+
42	Сервоводск	II	53°55'	51°16'	—	14	16—18, 20—30, 33	23—29	+
43	Елшанка	III	53°50'	51°19'	—	1	86	—	+
44	Микушкино	III	53°55'	51°45'	37	10	21—31	—	+

Самарское Заволжье, южная часть (бассейн р. Самары)

45	Екатериновка	II	54°07'	52°42'	150	12	91, 94—04	94—04	+
46	Русский Кандыз	III	54°00'	52°54'	250	34	95—17, 20—31	95—16	+
47	Барбашина поляна	III	53°16'	50°10'	—	7	25—31	—	+

48	Томашев Колок . . . . .	II	53°14'	50°12'	104	27	98—10, 13—17, 21—26, 31—33	10—17, 24—27	+
49	Куйбышев (Самара) . . . . .	II	53°11'	50°06'	72	32	87—94, 96—04, 06—12, 14—15, 28—33	92—95	+
50	Зубчаиповка . . . . .	III	53°14'	50°16'	—	16	17—32	—	+
51	Кинель . . . . .	II	53°17'	50°53'	47	27	06—33	07, 24—27, 29—30	+
52	Богдановка . . . . .	III	53°20'	50°55'	100	5	93—97	93—98	+
53	Тимашево . . . . .	II	53°20'	51°11'	60	35	94—09, 13—32	94, 18—21, 23—30	+
54	Кротовка . . . . .	II	53°17'	51°10'	46	10	24—33	—	+
55	Павловка . . . . .	III	53°04'	51°22'	—	6	26—31	—	+
56	Марково (Своб. ключи) . . . . .	III	53°24'	51°16'	—	16	14—19, 22—31	—	+
57	Сарбан . . . . .	III	53°39'	51°33'	—	14	16—18, 21—31	—	+
58	Кинель-Черкасская . . . . .	III	53°28'	51°27'	45	1	94	94—95	+
59	Песочинское . . . . .	III	53°26'	51°28'	—	2	22—23	—	+
60	Марьевка . . . . .	II	53°03'	51°28'	46	7	27—33	91—04	+
61	Сосновка . . . . .	III	53°49'	51°51'	—	2	14—15	—	+
62	Аманак . . . . .	III	53°42'	51°39'	—	18	14, 16—19, 21—32	—	+
63	Малый Толкай . . . . .	III	53°32'	51°49'	—	13	15—16, 21—31	—	+
64	Новоключевка . . . . .	III	53°19'	51°51'	—	8	24—31	—	+
65	Неплюево . . . . .	III	53°14'	51°51'	65	13	92—04	92—05	+
66	Борское . . . . .	III	53°01'	51°40'	—	17	16—32	—	+
67	Бузулукский бор . . . . .	III	53°04'	51°34'	60	3	93—95	94—96	+
68	Кротово . . . . .	III	53°53'	52°10'	—	13	86—88, 90—99	—	+
69	Толстово . . . . .	III	53°57'	52°24'	190	20	85—04	—	+
70	Полибино . . . . .	II	53°44'	52°36'	108	45	82—17, 22—29	91—18	+
71	Ключевский хутор . . . . .	II	53°42'	52°40'	180	22	93—13, 15	94—15, 18, 25—28 30	+
72	Толорново . . . . .	III	53°43'	52°44'	—	3	25—26, 28	—	+
73	Похвистнево . . . . .	III	53°40'	52°10'	200	15	92—97, 24—32	92—98, 01—02, 26—27	+
74	Бугуруслан . . . . .	II	53°39'	52°26'	82	36	98—33	98—99, 04—05, 07—08, 12—19, 23—30	+
75	Асекево . . . . .	III	53°35'	52°53'	115	6	26—28, 30—32	95—01, 04, 06—10, 12, 14—18, 20—21,	+
76	Пополутовка . . . . .	III	53°32'	52°27'	170	35	95—29	23—30	+

№№ п/п	Название станций	Раз- ряд	Широта	Долгота	Высота в м над уровнем морья	Число лет наблю- дений	Период наблюдений над осадками	Период наблюдений над снеговым покровом	Материал на- печатан в на- стоящем труде (обозначено знаком +)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
77	Башкатовка . . . . .	III	53°31'	52°26'	—	7	17—23	—	+
78	Городенское . . . . .	III	53°23'	52°14'	—	5	06—10	07—11	+
79	Дмитриевский хутор . . . . .	II	53°19'	52°34'	220	5	92—96	92—98	+
80	Ново-Жедрино . . . . .	III	53°12'	52°22'	—	2	95—96	95—96	+
81	Могутово . . . . .	III	53°10'	52°08'	—	14	19—32	—	+
82	Козловка . . . . .	III	53°16'	52°59'	150	28	85—95, 97—98, 00—01, 03—15	91—95, 97—98, 01—04, 08, 10—14	+
83	Заглядинский э/с. . . . .	II	53°10'	52°30'	—	3	31—33	—	+
84	Большой Сурмят . . . . .	III	53°48'	53°28'	—	11	15—16, 21—28, 31	—	+
85	Абдулино . . . . .	III	53°44'	53°39'	167	6	92—96, 02	—	+
86	Филиповка . . . . .	III	53°35'	53°03'	189	9	85, 24—31	—	+
87	Тихий хутор . . . . .	III	53°37'	53°09'	240	26	92—17	91—17	+
88	Сарай Гир . . . . .	III	53°37'	53°24'	—	18	14—31	—	+
89	Ивановка . . . . .	III	53°31'	53°13'	—	5	97—01	98—02	+
90	Магвеевка . . . . .	III	53°30'	53°30'	—	8	95—02	—	+
91	Тимошкино . . . . .	III	53°23'	53°27'	160	2	95—96	—	+
92	Измайлово . . . . .	III	53°20'	53°43'	—	8	95—02	—	+
93	Доморуковка . . . . .	III	53°14'	53°25'	—	4	95—98	95—98	+
94	Никольское . . . . .	III	53°06'	53°36'	250	2	92—93	92—93	+
95	Пономаревка . . . . .	II	53°18'	54°05'	—	9	95—03	—	+
96	Дедово . . . . .	II	53°04'	55°04'	255	20	98—05, 07—12, 15—16, 26—30	98—01, 27	+
97	Утевка . . . . .	III	52°52'	50°57'	—	13	16, 18, 20, 22—32	—	+
98	Батрак — э/с. . . . .	III	52°40'	51°00'	—	3	31—33	—	+
99	Ефремовка . . . . .	III	52°51'	51°17'	—	15	15—17, 21—32	—	+
100	Мойка . . . . .	III	52°57'	51°51'	—	4	92—94, 96	92—94	+
101	Усманка . . . . .	III	52°50'	51°49'	—	7	15—16, 18—22	—	+
102	Алексеевское . . . . .	III	52°35'	51°19'	70	13	08, 15, 18, 20, 22—24, 27—32	—	+
103	Обновзем . . . . .	III	52°24'	51°34'	—	4	28—31	—	+
104	Ромашкино . . . . .	III	52°30'	51°47'	128	9	16, 18—24, 26	—	+

105	Волжская коммуна — з/с...	III	52°15'	51°45'	—	2	32—33	—	+
106	Гаршино .....	II	52°10'	51°50'	—	2	94—95	95	+
107	Боровое лесничество № 2, на поляне.....	II	53°00'	52°03'	83	29	05—33	06—13, 15, 24—26, 28—30	+
107а	Боровое лесничество № 1, в лесу .....	II	52°39'	52°00'	82	8	03—10	04, 06—11	++
108	Граченка .....	III	52°55'	52°53'	—	5	95—97, 31—32	95—96	++
109	Бузулук, ст. железной дороги	II	52°47'	52°16'	69	22	86—89, 91—95, 98—99, 02, 13—14, 26—33	91—04, 05—11	++
110	Бузулукский питомник .....	III	52°47'	52°20'	60	2	13—14	—	++
111	Бузулукское опытное поле .....	III	52°38'	52°32'	100	20	14—33	—	++
112	Тюкое .....	III	52°32'	52°45'	77	2	95—96	96—98	++
113	Александровская с.-х. школа	II	52°32'	52°35'	80	8	99—00, 04—05, 08—09, 15—16	—	++
114	Курманавка .....	III	52°30'	52°04'	—	2	31—32	—	++
115	Богдановка .....	III	52°10'	52°37'	—	6	27—32	—	++
116	Романовка .....	III	52°18'	52°56'	—	4	98—01	98—00	++
117	Ст. Юлдашево .....	III	52°51'	53°41'	100	3	95—98	95—98	++
118	Вознесенка .....	III	52°40'	53°19'	—	2	31—32	—	++
119	Сорочинское .....	III	52°26'	53°08'	—	10	23—29, 31—33	—	++
120	Новосергеевка .....	III	52°06'	53°40'	—	25	06—17, 20—24, 25—33	—	++
121	Шарлык .....	III	52°55'	54°46'	—	4	25—26, 28, 33	—	++
122	З/с. им. Электрозавода .....	II	52°35'	54°12'	—	3	31—33	—	++
123	Ахметьево .....	III	52°24'	54°00'	300	1	92	92	++
124	Клубничково .....	III	52°18'	54°25'	—	2	31—32	—	++
125	Каргалинский з/с .....	III	52°20'	54°45'	—	2	31—32	—	++
126	Покровка .....	II	51°59'	53°49'	—	9	25—33	—	++
127	Сырт .....	II	51°52'	54°30'	—	3	31—33	—	++
Сыртовое Заволжье, северная часть (бассейны рр. Чапаевки, Чагры, М. и Б. Иргизов)									
128	Старые Костычи .....	III	53°10'	48°44'	10	7	08—14	08—15	++
129	Обшаровка .....	III	53°08'	48°53'	—	8	23, 25—31	—	++
130	Частые колки .....	II	52°42'	48°53'	70	5	03—07	03—09	++
131	Теликовка .....	III	52°33'	48°22'	20	3	08—10	08—11	++
132	Никольское .....	III	52°29'	48°30'	—	2	10—11	10—15	++

Продолжение табл. I

№ п/п	Название станции	Раз-ряд	Широта	Долгота	Высота в м над уровнем моря	Число лет наблюдений	Период наблюдений над осадками	Период наблюдений над снеговым покровом	Материал наблюдений в стационарных трубах (обозначено знаком +)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
133	Балаково-Ивановское . . . . .	III	52°03'	47°47'	—	10	20—28, 30	97—02	+
134	Ольгино . . . . .	III	52°51'	49°08'	—	12	16—17, 23—32	—	+
135	З/с. им. завода № 42 . . . . .	II	52°48'	49°10'	—	2	31—32	—	+
136	Безенчук . . . . .	II	52°59'	49°29'	47	30	04—33	91—92, 94, 96, 04—30	+
137	Камышинский хутор . . . . .	II	52°49'	49°21'	100	8	95—96, 99—03, 07	—	+
138	Самаровский з/с. . . . .	II	52°30'	49°35'	—	2	31—32	—	+
139	Николаевка-Бартенева . . . . .	III	52°26'	49°11'	—	14	16—26, 29—31	—	+
140	Ивановка . . . . .	II	52°12'	49°21'	—	1	94	94—95	+
141	Пестровка . . . . .	III	52°24'	49°56'	—	7	25—31	—	+
142	Проголовский хутор . . . . .	III	52°47'	50°13'	—	4	00—01, 03—04	—	+
143	Константиновка . . . . .	III	52°27'	50°08'	25	3	05—07	05—07	+
144	З/с. им. Фрунзе . . . . .	II	52°24'	50°48'	—	3	31—33	—	+
145	Глушинский з/с. . . . .	II	52°15'	50°25'	—	3	31—33	—	+
146	Б. Черинговка . . . . .	III	52°04'	50°52'	—	6	27—32	—	+
147	Ивановка . . . . .	II	52°00'	47°28'	—	7	—	93—95, 98—02	+
148	Грачевский хутор . . . . .	III	51°55'	47°39'	35	9	98, 00—07	—	+
149	Сухой отрог . . . . .	III	51°54'	48°07'	20	1	95	95	+
150	Малоперекопное . . . . .	III	51°55'	48°18'	20	3	96—98	96—98	+
151	Березово . . . . .	II	51°56'	48°28'	20	6	86, 92—96	93—96	+
152	Путячев . . . . .	II	52°00'	48°48'	40	36	85—89, 91—94, 96—18, 27—33	95, 98, 14—15	+
153	Кушумский з/с. . . . .	II	51°37'	48°20'	—	3	31—33	—	+
154	М. Тарасовка . . . . .	III	51°58'	49°30'	20	10	99—08	01, 03—08	+
155	Клинцовка . . . . .	III	51°42'	49°12'	—	8	19—21, 24—26, 29, 31	—	+
156	Любикое . . . . .	III	51°45'	49°19'	70	6	00—05	01—06	+
157	Щербакново . . . . .	II	51°33'	49°45'	50	4	94—97	94—98	+
158	Кочетково . . . . .	II	51°31'	49°50'	58	36	93—19, 22—30	97—00, 10—14, 16—17, 25—27	+

++++

158	Камышляк-Кочетково . . . . .	II	51°31'	50°03'	—	2	31—32	—	+
159	Озер-Пушкинский з/с. . . . .	II	51°18'	49°51'	—	3	30—31, 33	—	+
160	Озинки . . . . .	II	51°13'	49°33'	81	3	29—30, 32—33	—	+
161	Перелюб . . . . .	III	51°53'	50°20'	50	34	88—89, 94—98, 01—14, 16—26, 30—31	94—99, 01—14, 16, 18	+

Сыртовое Заволжье, южная часть (бассейны рр. Б. и М. Караманов, Еруслана и верховья рр. Б. и М. Узней)

162	Маркштадт . . . . .	II	51°43'	46°45'	12	30	83—84, 94—17, 28—31	94—13, 16—18	+
163	Энгельс . . . . .	II	51°30'	47°07'	21	14	99—07, 28—33	01—04	+
164	Яблоновка . . . . .	III	51°04'	46°01'	16	12	93—03, 05	93—02, 05	+
165	Поповино . . . . .	III	51°03'	46°04'	10	1	07	—	+
166	Кешенталь . . . . .	III	51°14'	46°26'	—	5	10—14	—	+
167	Урбах . . . . .	II	51°04'	46°58'	73	33	99—22, 25—33	—	+
168	Шенфельд . . . . .	III	51°08'	47°25'	35	1	00	—	+
169	Борисоглебовка . . . . .	III	51°01'	47°45'	55	6	85—90	—	+
170	Новорепное . . . . .	III	51°05'	48°03'	50	2	97—98	—	+
171	Ершов . . . . .	II	51°20'	48°21'	103	27	99—18, 26—27, 29—33	—	+
172	Алтата . . . . .	II	51°27'	48°52'	—	4	15—18	—	+
173	Дергачи . . . . .	III	51°14'	48°53'	—	3	10—12	—	+
174	Первомайский з/с. . . . .	II	51°22'	49°02'	—	3	31—33	—	+
175	Ровное . . . . .	III	50°47'	46°03'	—	4	06, 13—15	—	+
176	Красный Кут . . . . .	II	50°58'	47°00'	83	2	11—12	12—13	+
177	Салтово . . . . .	III	50°41'	46°42'	40	2	11—12	—	+
178	Костычевская . . . . .	II	50°25'	46°31'	22	40	93—99, 01—33	98—99	+
179	Палассовка . . . . .	II	50°04'	46°53'	—	6	28—33	2	+
180	Фриденфельд . . . . .	III	50°48'	47°06'	50	1	03	03—05	+
181	Красный Кут, опытное поле. . . . .	II	50°45'	47°12'	70	22	12—33	—	+
182	Питерка . . . . .	II	50°43'	47°29'	40	4	11—14	—	+
183	М. Узень . . . . .	II	50°31'	47°37'	39	52	82—33	91—15	+
184	Орлов Гай . . . . .	III	50°55'	48°13'	—	5	29—33	—	+
185	Куриловка . . . . .	III	50°46'	48°06'	50	6	01—06	02—06	+
186	Новоузенск (I) . . . . .	II	50°28'	48°11'	34	15	99—02, 04, 06, 21, 26—33	—	+
187	Новоузенск (II) . . . . .	II	50°28'	48°11'	45	4	03—06	—	+

268725





№ п/п	Название станций	Раз- ряд	Широта	Долгота	Высота в м над уровнем моря	Число лет наблю- дений	Период наблюдений над осадками	Период наблюдений над снеговым покровом	Материал на- печатан в на- стоящем труде (обозначено знаком +)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Прикаспийская низменность</b>									
187а	Александров Гай . . . . .	III	50°15'	48°38'	53	35	85—99, 07—15, 23—33	93, 95—97, 99—00	+
188	Николаевская . . . . .	III	50°05'	45°31'	4	3	00—02	01, 03	+
189	Александровка . . . . .	III	49°45'	45°38'	9	9	92—95, 17—21	93—95	+
190 <sup>1</sup>	Карагачев . . . . .	III	49°33'	45°10'	—20	37	92—18, 20—24, 26—30	93—18, 21—23, 25—29	+
191	Борисов хутор . . . . .	III	49°27'	45°59'	—	5	17—21	—	+
192	Хутор Ткаченко . . . . .	III	49°17'	46°18'	—5	5	17—21	—	+
193	Старый Эльтон . . . . .	III	49°06'	46°33'	—	5	17—21	—	+
194	Эльтон . . . . .	II	49°00'	46°50'	9	14	14—24, 31—33	—	+
195	Сломинская . . . . .	II	49°45'	49°30'	—	6	15—17, 27—29	—	+
196	Кармановская . . . . .	III	49°20'	50°25'	—	3	15—17	—	+
197 <sup>2</sup>	Средне-Погромная . . . . .	III	48°56'	44°47'	—7	7	99—05	99—06	+
198	Житкур . . . . .	III	48°42'	46°30'	20	4	12—14, 21	—	+
199	Урда . . . . .	II	48°45'	47°33'	7	29	86—93, 01—15, 24—28	91, 94—95, 01—06, 08—15, 26	+
200а	Баскунчак . . . . .	II	48°10'	46°49'	—15	35	92—20, 28—33	12—13	+
200б	Баскунчак . . . . .	III	48°10'	46°49'	—	8	08—15	09	+
201	Казаченковская . . . . .	III	48°03'	46°57'	—	1	31	—	+
202	Богло . . . . .	III	47°58'	46°47'	—	2	05—06	07	+
203	Саскольское . . . . .	III	47°33'	47°01'	—	6	10—15	—	+
204	Бекмухамедова ставка . . . . .	II	46°46'	49°45'	—21	6	12—17	—	+
205	Бакаевский о-в . . . . .	III	46°41'	49°40'	—20	6	00—05	—	+
205а	Цапа . . . . .	III	48°12'	44°42'	—	8	10—14, 16—18	—	+
205б	Тингута . . . . .	II	47°56'	44°34'	20	31	95—17, 23—30	96—98, 03	+
205в	Элиста . . . . .	III	46°22'	44°17'	—	12	93—94, 00—02, 04, 13—14, 27—30	05—06, 13—14, 16	+
205г	Ямкуль . . . . .	III	46°12'	45°42'	—	4	14, 16, 18, 20	—	+

<sup>1</sup> См. 253а.<sup>2</sup> См. 254а.

Долина Волги от Сталинграда до устья

206	Сталинград . . . . .	II	48°42'	44°31'	42	35	91-99, 01-04, 06-21, 23-31	+	92-98, 03-15, 17-18, 22-23, 26-29
207	Ленинск (Царев) . . . . .	III	48°40'	45°22'	-10	3	86-87, 08		
208	Камешный Яр . . . . .	III	48°25'	45°33'	20	5	85-89		
209	Владимировка . . . . .	III	48°19'	46°09'	-	3	86-88		
210	Ахтуба . . . . .	II	48°18'	46°09'	5	36	88-17, 28-33		91-15, 17
211	Черный Яр . . . . .	III	48°04'	46°07'	20	7	03-07, 09-10		92-95, 03-08
212	Золотухино . . . . .	III	47°48'	46°36'	-	23	86-98, 01-10		92, 94-95, 97, 99-02
213	Никольское . . . . .	III	47°46'	46°26'	-	1	15		
214	Пришиб . . . . .	III	47°41'	46°29'	-18	5	99-03		99-03
215	Ветлянка . . . . .	III	47°38'	46°39'	-8	2	09-10		
216	Копановская . . . . .	III	47°28'	46°49'	-10	7	09-15		95-02
217	Еногаевск . . . . .	III	47°15'	47°02'	-6	17	85-90, 04-10, 13-16		12-17
218	Харабали . . . . .	III	47°24'	47°15'	-	5	09-11, 31-32		
219	Тамбовский питомник . . . . .	III	47°19'	47°22'	-10	2	14-15		
220	Кошки . . . . .	III	47°04'	47°15'	-15	4	11-14		
221	Хошеутовский участок . . . . .	II	47°03'	47°50'	-1	7	12-18		12-16
222	Александровский улус . . . . .	III	46°59'	47°21'	12	3	13-15		12, 14-17
223	Досаг . . . . .	II	46°55'	47°58'	-	4	28, 31-33		
224	Петропавловка . . . . .	III	46°45'	47°49'	-18	10	08-17		09-17
225	Александровский участок . . . . .	III	46°39'	47°44'	10	5	12-16		15
226	Дурновская . . . . .	III	46°35'	47°52'	-20	5	08-10, 13-14		09-11, 13-14
227	Икрыное . . . . .	III	46°06'	47°54'	-20	6	86-91		
228	Красный Яр . . . . .	III	46°32'	48°20'	-20	15	86-98, 11-12		92-00, 11-12
229	Теплинская . . . . .	III	46°35'	48°32'	-20	1	09		09-10
230	Астрахань . . . . .	II	46°21'	48°02'	-14	39	88-03, 05-20, 23-32		
230a	Астрахань — железная дорога	II	46°21'	48°02'	-19	5	88, 03-04, 11, 15		04, 07, 11
230b	Астрахань — порт . . . . .	III	46°21'	48°02'	-21	9	80-88		
231	Цветной поселок . . . . .	III	46°12'	48°44'	-17	4	03-04, 06-07		07-08
232	Оранжевый промышленел . . . . .	II	45°51'	47°34'	-20	19	96-14		97-15
232a	Бирючья коса . . . . .	II	45°43'	47°36'	-18	23	93-14, 16		93-05, 08, 13-15
232b	Четырехугольный маяк . . . . .	II	45°36'	47°38'	-12	12	91, 98-03, 05-09		91-92, 98-17

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ п/п	Название станций	Разряд	Широта	Долгота	Высота в м над уровнем моря	Число лет наблюдений	Период наблюдений над осадками	Период наблюдений над снеговым покровом	Материал напечатан в настоящем труде (обозначено знаком +)	

## Правобережье Волги

233	Тетуши . . . . .	II	54°57'	48°51'	—	13	87—88, 97—03, 25—28	—	+
233a	Ульяновск (I) . . . . .	II	54°20'	48°24'	171	41	80—00, 03—18, 26—29	92—97	+
233b	Ульяновск (II) . . . . .	II	54°19'	48°25'	170	12	85—87, 92—95, 00—03, 08	93, 95, 01—03, 09, 12, 14—15, 22, 17—26, 28—30	(до 1916 г.)
234	Сенгилей . . . . .	II	53°58'	48°48'	60	47	86—32	—	+
234a	Кузоватово . . . . .	III	53°34'	47°38'	250	10	06—15	—	+
235	Кочкарлей . . . . .	III	53°20'	47°06'	150	17	95—11	95—05, 07, 09—11	+
235a	Усолье . . . . .	II	53°24'	49°05'	67	11	10—12, 15—17, 26—30	—	+
236	Сосновый Солонец . . . . .	III	53°18'	49°31'	150	28	95—17, 27—31	95—05, 07—18	+
236a	Старая Рачейка . . . . .	III	53°23'	48°02'	—	6	10—11, 13—16	—	+
237	Сызрань (1 и 2) . . . . .	II	53°09'	48°27'	39	36	86—16, 27—31	91—97, 04—06, 27	+
237a	Батраки . . . . .	III	53°11'	48°39'	32	10	98—03, 09—12	—	+
238	Хвалынское опытное поле . . . . .	III	52°33'	48°08'	200	18	13—16, 18—31	—	+
238a	Черкаское . . . . .	III	52°26'	47°12'	50	22	07—28	—	+
239	Шмитовка . . . . .	II	52°34'	46°39'	250	13	01—09, 13—16	02—09, 13—16	+
240	Колояр . . . . .	III	52°35'	46°58'	200	11	08—17, 21	08—17	+
241	Барнуково . . . . .	III	52°20'	46°46'	—	19	94—05, 09—15	94—00, 03—05, 07—15	+
242	Карабулак, ст. железной дороги . . . . .	II	52°16'	46°25'	290	19	99—02, 04—09, 12—20	—	+
243	Озерки . . . . .	III	52°01'	45°31'	31	25	04—28	—	+
244	Тепловка . . . . .	III	52°04'	46°08'	250	12	92—99, 01—04	93—00, 04	+
245	Базарный Карабулак . . . . .	III	52°02'	46°29'	—	11	92—12	92	+
245a	Сутагин Ключ . . . . .	III	52°05'	47°20'	—	10	86—95	—	+
246	Вольск . . . . .	II	52°02'	47°23'	44	41	82—17, 24—25, 28—30	91—00, 25—26	+
247	Привольское . . . . .	III	52°04'	47°21'	199	17	08, 10—21, 25—28	—	+

248	Октябрьский городок . . . . .	II	51°38'	45°27'	192	41	90—30	92—98, 14—15, 18—19	+
249	Саратов, ст. железной дороги	II	51°32'	46°03'	84	18	85—86, 99—04, 06—15	91—92, 11—13, 15	+
249а	Саратов (б. гимназия) . . . . .	II	51°32'	46°03'	60	33	80, 85—16	91, 94—15, 18, 25—28	+
250	Саратов, с.-х. опытная станция	II	51°35'	46°01'	125	22	12—33	—	+
250а	Водяной бусрак . . . . .	III	50°33'	45°39'	176	7	12—18	—	+
251	Камышин-питомник . . . . .	II	50°05'	45°23'	79	6	10—15	11—15, 17—18, 25	+
251а	Камышин, ст. железной дороги	II	50°05'	45°24'	25	14	99—12	—	+
251б	Камышин . . . . .	II	50°05'	45°24'	24	26	80—84, 86, 89—01, 03—07, 11—12	92—94	+
252	Камышин, опытное поле . . . . .	II	50°01'	45°07'	130	16	12—18, 23—31	—	+
253	Липовка . . . . .	III	49°46'	44°56'	180	26	92—05, 14—18, 22—28	93—05, 24—26, 28—29	+
253а	См. 190								
254	Дубовка (1) . . . . .	II	49°03'	44°50'	15	27	85—87, 92—15	92—15	+
	Дубовка (2) . . . . .	III	49°03'	44°50'	15	10	13—18, 27—30	14—15	+
	Дубовка (3) . . . . .	III	49°03'	44°50'	15	5	14—18	—	+
254а	См. 197								

Бассейн р. Урала

255	Чкалов (Оренбург) . . . . .	II	51°45'	55°06'	114	49	85—33	92—11, 14, 17—23, 25—27	+
256	Уральское лесничество . . . . .	II	51°43'	50°55'	109	21	84—04	94—05, 07—10	+
257	Уральская с.-х. школа . . . . .	II	51°15'	51°17'	34	37	93—17, 22—33	00, 04—09, 25—30	+
258	Уральск . . . . .	II	51°12'	51°22'	30	26	91, 93—17	92—95, 97—11, 16—17	+
	Уральск, ст. железной дороги	II	51°12'	51°22'	31	—	99—04, 08—17, 28—30	—	+
259	Кушумский поселок . . . . .	III	50°53'	50°59'	—	5	14—17, 21	—	+
260	Калмыковская . . . . .	III	49°04'	51°51'	10	19	92, 05—06, 08—17, 25—29	—	+
261	Гурьев . . . . .	II	47°07'	51°56'	2	26	93—03, 08—16, 25—30	96, 00, 15—17	+

Примечание. Список метеорологических станций составлен по материалам «Справочника по водным ресурсам СССР», т. V, Нижнего Заводья, с дополнениями по 1933 г. включительно.

ГЛАВА II  
БАРИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Давление воздуха

Преобладающие барические системы холодной и теплой частей года были уже указаны при общей характеристике климата Нижнего Заволжья.

Слабая пространственная изменчивость средних месячных величин атмосферного давления вполне позволила ограничиться при характеристике этого элемента климата Заволжья данными тех станций, которые приведены в табл. 3. Что же касается предельных средних величин атмосферного давления (наибольших и наименьших месячных), то здесь является вполне достаточным ограничиться данными для трех станций, характеризующих среднюю амплитуду атмосферного давления, — для севера (Казань),

Таблица 2

Наибольшие и наименьшие среднемесячные и среднегодовые величины давления воздуха на уровне моря

(за 1881—1910 гг.)

Станции	Месяцы												За год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Казань</b>													
Максимум . . . . .	777,4	81,8	76,0	71,2	65,6	63,1	63,2	61,8	67,0	74,3	74,3	74,7	765,2
Минимум . . . . .	58,4	50,7	54,2	57,2	57,6	53,3	54,8	55,3	55,6	59,5	55,2	56,7	61,4
Амплитуда . . . . .	19,0	31,1	21,8	14,0	8,0	9,8	8,4	6,5	11,4	14,8	18,2	18,0	3,8
<b>Октябрьский городок</b>													
Максимум . . . . .	776,4	81,5	75,2	70,2	67,2	62,5	61,9	62,3	67,8	74,9	73,7	75,7	765,6
Минимум . . . . .	61,7	56,0	56,6	60,0	59,7	54,2	55,5	57,0	58,2	60,8	59,5	60,5	62,6
Амплитуда . . . . .	14,7	25,5	18,6	10,2	7,5	8,3	6,4	5,3	9,6	14,1	14,2	15,2	3,0
<b>Астрахань</b>													
Максимум . . . . .	773,5	76,7	71,0	66,6	64,8	61,1	60,2	61,4	65,9	72,2	71,9	73,1	764,8
Минимум . . . . .	69,5	62,1	59,8	60,1	59,7	56,1	56,2	58,0	60,9	62,8	63,4	64,0	62,9
Амплитуда . . . . .	4,0	14,6	11,2	6,5	5,1	5,0	4,0	3,4	5,0	9,4	8,5	9,1	1,9

Среднее давление воздуха за период 1881—1910 гг. (по А. А. Каминскому)  
(на уровне станций и на уровне моря) (в мм)

Станции	Абсолютная высота барометра	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Ульяновск . . . . .	159	7	50,5 66,3	51,4 67,1	50,8 66,2	49,9 64,7	47,9 62,1	44,4 58,4	43,9 57,7	44,7 58,6	48,1 62,4	50,7 65,5	49,7 65,0	50,7 66,3	748,5 63,3
Куйбышев . . . . .	104	11 <sup>1/4</sup>	56,7 67,1	57,7 68,1	56,6 66,7	55,4 65,1	52,8 62,1	49,1 58,2	48,7 57,7	49,8 59,0	53,3 62,7	56,4 66,1	56,0 66,0	56,6 66,9	754,1 63,8
Полибино . . . . .	108	21 <sup>1/2</sup>	56,6 67,5	57,7 68,6	56,9 67,5	55,5 65,7	52,5 62,2	48,9 58,4	48,3 57,8	49,4 59,0	52,9 62,7	55,9 66,0	55,8 66,3	56,8 67,5	753,9 64,0
Сызрань . . . . .	39	16 <sup>1/2</sup>	62,8 66,7	63,4 67,3	62,5 66,3	61,0 64,6	58,6 62,1	54,9 58,3	54,5 57,9	55,6 59,0	59,0 62,5	62,2 65,8	61,8 65,6	63,0 66,8	760,0 63,6
Безенчук . . . . .	46	6 <sup>1/2</sup>	62,2 66,9	63,3 67,9	62,4 66,9	60,6 64,9	57,8 61,9	54,1 58,1	53,7 57,7	54,8 58,8	58,6 62,8	61,8 66,1	61,6 66,0	62,4 67,0	759,4 63,7
Боровое лесничество . . . . .	82	8	59,1 67,4	60,2 68,4	59,3 67,3	57,6 65,3	54,8 62,2	51,1 58,3	50,4 57,6	51,8 59,0	55,6 63,0	58,6 66,3	58,4 66,3	59,4 67,5	756,4 64,0
Вольск . . . . .	49	21 <sup>1/4</sup>	62,5 67,4	63,0 67,9	61,9 66,7	60,2 64,8	58,0 62,4	54,2 58,5	53,9 58,1	55,2 59,5	59,0 63,4	62,1 66,7	61,6 66,3	62,5 67,3	759,5 64,1
Саратов . . . . .	60	21 <sup>1/2</sup>	61,4 67,4	61,7 67,6	60,5 66,3	58,9 64,4	56,9 62,2	53,2 58,4	52,9 58,1	54,2 59,4	58,0 63,4	61,1 66,6	60,6 66,4	61,4 67,3	758,4 64,0

Станция	Абсолютная высота барометра	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Пугачев . . . . .	44	8	62,8	63,7	62,5	61,1	58,4	54,7	54,3	55,5	59,3	62,6	62,1	63,1	760,0
Костычевское опытное поле (Валуйка) . . . . .	26	9 <sup>1/2</sup>	67,2	68,1	66,8	65,2	62,3	58,5	58,1	59,3	63,3	66,7	66,3	67,4	64,1
М. Узень . . . . .	38	21 <sup>1/2</sup>	65,2	65,0	63,6	61,6	60,0	56,0	56,0	57,6	61,3	64,8	64,3	65,4	761,7
Уральское лесничество . . . . .	107	16 <sup>3/4</sup>	67,8	67,6	66,2	64,0	62,3	58,3	58,3	59,9	63,7	67,2	66,8	68,0	64,1
Чкалов (Оренбург) . . . . .	114	25	63,8	64,1	62,7	60,8	58,8	55,0	54,8	56,3	59,9	63,3	63,0	64,0	760,5
Камышни . . . . .	23	10	67,6	67,9	66,4	64,4	62,2	58,4	58,1	59,6	63,3	66,9	66,7	67,8	64,1
Ахтуба . . . . .	5	16	57,2	57,8	56,7	55,1	52,8	49,1	48,5	49,9	53,7	56,9	56,4	57,2	754,3
Верхний Баскунчак . . . . .	40	5	68,0	68,5	67,2	65,1	62,4	58,5	57,7	59,2	63,3	66,9	66,7	67,8	64,3
Астрахань . . . . .	—13,3	30	57,5	58,6	57,4	55,6	52,6	48,9	48,0	49,5	53,4	56,6	56,9	57,7	54,4
			69,0	70,0	68,6	66,2	62,8	58,9	57,9	59,5	63,7	67,3	68,0	69,0	65,0
			65,2	65,6	63,8	61,9	60,0	56,5	56,3	57,6	61,7	64,8	64,8	65,3	762,0
			67,5	67,9	66,1	64,1	62,1	58,5	58,3	59,6	63,8	67,0	67,0	67,6	64,1
			67,5	67,0	65,2	63,0	61,6	58,1	57,7	59,3	63,1	66,6	66,6	67,4	763,6
			68,0	67,5	65,7	63,5	62,1	58,5	58,1	59,7	63,6	67,1	67,1	67,9	64,1
			64,2	63,8	62,2	60,1	58,6	55,4	55,1	56,6	60,6	63,9	63,8	64,4	760,8
			68,2	67,8	66,1	63,8	62,2	58,9	58,6	60,1	64,2	67,6	67,7	768,3	64,5
			69,3	68,8	66,7	64,3	62,8	60,0	59,3	61,1	64,8	68,2	68,7	69,1	765,3
			68,0	67,4	65,4	63,0	61,6	58,8	58,1	59,9	63,6	66,9	67,4	67,8	64,0

Примечание. В таблице даются последовательно: абсолютная высота барометра данной станции, число лет наблюдений (вошедших в обработку) и два ряда средних месячных величин атмосферного давления в миллиметрах — на уровне станции (верхний ряд) и приведенное к уровню моря (нижний ряд). Последняя величина дается для того, чтобы сделать сравнимыми между собой данные для отдельных станций. Приведение к уровню моря было вычислено А. А. Каминским по формуле Рюльмана.

средней части (Октябрьский городок, близ Саратова) и юга Заволжья (Астрахань) (табл. 2).

Приведенные данные указывают нам на весьма однообразный годовой ход атмосферного давления по всему Заволжью, с максимумом в зимнее и минимумом в летнее время года. Средняя величина атмосферного давления неуклонно растет в Заволжье при движении на восток и на юг, являясь индикатором усиления континентальности климата в обоих направлениях. Наибольшие амплитуды атмосферного давления падают на холодный период года (февраль), причем в течение всего года они на севере (Казань) вдвое больше, чем на юге (Астрахань).

Данные же метеорологической станции «Октябрьский городок» (возле Саратова) показывают, что уменьшение амплитуд давления идет по Заволжью неравномерно и резкое их уменьшение наблюдается лишь в южной части Прикаспийской низменности, куда почти не проникают циклоны, идущие с северо-запада.

В общем итоге можно видеть, что все Нижнее Заволжье расположено в области преобладания повышенного атмосферного давления.

### Направление ветра

Входя необходимой составной частью в общий комплекс элементов, характеризующих режим климата, данные о направлении ветра, кроме того, требуются при различных инженерных расчетах, связанных с размещением различных сооружений, зданий, планировкой населенных мест, защитных лесных полос на орошаемых участках и т. д.

В условиях сравнительно однообразного рельефа, плавных его очертаний и малых абсолютных высот, в Нижнем Заволжье представляется возможным дать вполне достаточную характеристику направления ветра по весьма ограниченному числу станций (табл. 4). Кроме того, при этом нет особой необходимости стремиться к использованию наблюдений над направлением ветра до самых последних лет включительно, так как средние месячные направления ветра достаточно устойчиво обрисованы ранее опубликованными сводками. В помещенной табл. 4, Самарское Заволжье характеризуется данными метеорологических станций: Елабуга, Ульяновск, Томашев Колок (вблизи Куйбышева), Полибино и Сызрань. Сыртовая часть представлена данными станций: Саратов, Ершов и М. Узень. Прикаспийская низменность — станциями: Ахтуба и Верхний Баскунчак. Для побережья Каспийского моря приводятся сведения метеорологической станции Оранжерейный промысел — в дельте Волги.

Для более наглядного представления о преобладающем направлении ветра приводятся данные о квадранте наиболее частых ветров, который определен приближенно по сумме процентов от общего числа случаев с ветрами для трех смежных румбов, давших в общем итоге наибольшую повторяемость. При этом за преобладающее направление ветра принят или румб середины



Таблица 4

Повторяемость направлений ветра в процентах от общего числа случаев с ветрами (за период с 1891 по 1915 г.)<sup>1</sup>

Румб	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Елабуга													
N . . . . .	9	7	7	11	13	16	17	14	12	10	8	9	11
NE . . . . .	9	8	9	11	12	10	10	8	7	7	8	13	9
E . . . . .	5	7	8	7	6	6	7	6	6	5	5	6	6
SE . . . . .	11	14	14	14	10	10	10	9	9	8	11	10	11
S . . . . .	19	22	20	17	15	12	12	15	16	16	18	19	17
SW . . . . .	26	24	23	19	16	14	13	15	19	21	25	24	20
W . . . . .	12	9	10	11	15	16	14	19	17	18	13	10	12
NW . . . . .	9	9	8	11	14	16	17	14	14	15	12	9	14
Штиль <sup>2</sup> . . . . .	15	15	16	18	14	9	14	17	11	13	10	13	165
Ульяновск													
N . . . . .	12	9	12	14	10	15	12	17	12	12	12	13	12
NE . . . . .	4	2	4	4	9	6	8	6	7	5	3	4	5
E . . . . .	2	2	4	2	4	4	4	3	2	1	2	4	3
SE . . . . .	6	14	20	17	10	7	6	5	7	4	6	6	9
S . . . . .	18	23	17	17	15	9	8	13	14	14	18	15	15
SW . . . . .	25	20	17	17	17	15	15	18	23	26	31	28	21
W . . . . .	20	16	14	15	19	25	28	22	23	23	18	15	20
NW . . . . .	13	14	13	13	16	19	19	16	12	15	10	15	15
Штиль . . . . .	10	11	10	11	11	15	13	11	10	9	9	11	131
Томашев Колок (Куйбышев)													
N . . . . .	12	12	11	12	11	17	17	15	13	15	11	12	13
NE . . . . .	10	11	11	13	14	10	12	12	12	11	12	13	12
E . . . . .	8	8	9	9	10	5	7	6	4	4	8	9	7
SE . . . . .	7	9	13	13	7	4	2	4	4	4	5	8	7
S . . . . .	15	18	18	15	17	9	4	12	14	12	12	13	13
SW . . . . .	22	19	16	14	15	15	12	16	20	20	24	18	18
W . . . . .	13	12	15	13	13	22	24	19	17	17	19	13	16
NW . . . . .	13	11	7	11	13	19	21	16	15	16	10	13	14
Штиль . . . . .	4	5	6	6	5	6	7	8	5	3	2	2	59
Полибино													
N . . . . .	7	5	6	11	16	17	18	15	12	12	9	9	10
NE . . . . .	9	11	14	10	16	15	19	14	12	9	9	13	11
E . . . . .	11	11	13	13	8	6	8	9	9	6	6	7	9
SE . . . . .	15	17	15	13	8	8	6	7	6	8	9	10	10
S . . . . .	22	25	21	16	16	15	10	12	16	18	24	26	19
SW . . . . .	24	21	21	18	16	18	16	17	23	22	27	22	20
W . . . . .	9	7	7	8	10	10	11	13	11	13	10	8	11
NW . . . . .	4	3	3	5	10	11	12	12	11	12	6	5	9
Штиль . . . . .	19	16	16	16	17	16	21	24	22	18	12	18	215

<sup>1</sup> Данные опубликованы в «Климатологическом справочнике», ч. I, изданном Главной геофизической обсерваторией.

<sup>2</sup> Штили всюду представлены средним числом штилей за данные месяца.

Румб	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
<b>Сызрань</b>													
N . . . . .	8	10	9	12	12	13	16	15	15	16	11	11	12
NE . . . . .	6	6	9	7	10	8	11	13	9	5	6	6	8
E . . . . .	3	7	9	8	7	5	6	4	5	3	5	5	6
SE . . . . .	16	12	19	16	10	9	5	6	6	9	7	12	10
S . . . . .	19	23	19	17	13	11	8	10	11	14	17	18	15
SW . . . . .	20	16	17	14	16	14	15	18	19	17	24	22	18
W . . . . .	16	14	12	14	20	25	22	18	18	21	20	15	18
NW . . . . .	12	12	6	12	12	15	16	16	17	15	10	11	13
Штиль . . . . .	34	27	31	35	28	32	36	38	28	31	22	29	371
<b>Саратов</b>													
N . . . . .	10	12	11	13	11	10	10	7	9	10	7	9	10
NE . . . . .	9	11	10	13	12	12	12	9	7	7	7	9	10
E . . . . .	7	8	11	11	15	8	6	6	5	6	7	8	8
SE . . . . .	12	10	15	13	14	10	7	9	9	10	10	9	11
S . . . . .	18	18	16	15	11	13	12	13	16	14	19	19	15
SW . . . . .	15	14	13	10	10	12	13	17	18	20	18	20	15
W . . . . .	15	13	11	13	14	16	19	24	19	20	18	13	16
NW . . . . .	13	13	13	12	13	19	21	16	16	13	13	13	15
Штиль . . . . .	16	13	15	14	14	11	15	17	17	19	14	18	183
<b>Ершов</b>													
N . . . . .	7	8	8	10	13	14	13	11	11	12	8	10	10
NE . . . . .	11	12	14	13	17	12	11	10	11	7	9	8	11
E . . . . .	10	14	15	26	14	13	12	8	8	13	13	13	13
SE . . . . .	17	19	21	14	14	10	10	10	11	12	16	15	14
S . . . . .	21	16	15	13	12	11	8	12	13	11	15	16	14
SW . . . . .	18	14	15	10	12	11	15	15	17	16	18	20	15
W . . . . .	9	11	7	4	9	14	16	17	15	14	12	10	11
NW . . . . .	7	6	5	10	9	15	16	17	14	14	10	8	11
Штиль . . . . .	20	15	21	24	22	23	32	31	28	28	18	24	286
<b>М. Узень</b>													
N . . . . .	10	9	9	11	13	14	16	14	11	11	10	11	11
NE . . . . .	8	8	10	10	15	9	9	6	10	7	6	8	9
E . . . . .	10	14	23	21	14	13	11	11	10	11	12	8	13
SE . . . . .	13	18	16	16	13	10	9	11	12	14	14	16	14
S . . . . .	19	16	13	13	11	10	11	10	14	14	14	16	13
SW . . . . .	15	14	11	11	11	12	10	12	14	16	17	16	13
W . . . . .	15	13	12	10	11	17	17	20	17	13	18	16	15
NW . . . . .	9	8	6	8	12	15	16	16	12	13	9	9	11
Штиль . . . . .	10	8	9	9	12	12	17	14	14	15	10	10	140
<b>Чкалов (Оренбург)</b>													
N . . . . .	10	11	8	10	13	13	16	12	12	11	11	10	11
NE . . . . .	11	7	8	13	14	13	15	12	13	10	6	9	11
E . . . . .	12	17	21	17	15	12	13	14	13	10	13	14	14
SE . . . . .	13	19	22	20	13	13	11	10	10	13	13	17	15
S . . . . .	14	18	13	13	9	10	7	8	11	14	17	17	13
SW . . . . .	18	14	12	10	11	10	7	10	12	14	18	14	13
W . . . . .	16	9	11	10	14	15	15	16	17	15	13	11	13
NW . . . . .	6	5	5	7	12	13	17	18	12	13	9	8	10
Штиль . . . . .	20	13	16	17	16	18	20	22	19	20	14	19	214

Румб	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Ахтуба													
N . . . . .	9	8	9	10	13	10	10	10	8	10	12	10	10
NE . . . . .	12	13	15	14	15	11	12	11	12	12	10	13	13
E . . . . .	18	21	26	23	12	10	8	12	14	19	17	18	16
SE . . . . .	12	13	13	15	12	8	8	11	12	15	13	13	12
S . . . . .	12	12	9	7	11	12	11	9	12	13	13	11	11
SW . . . . .	13	10	8	8	12	14	12	10	10	11	13	12	11
W . . . . .	13	12	12	13	12	17	19	18	20	10	13	11	14
NW . . . . .	11	11	8	10	13	18	19	19	11	11	11	10	13
Штиль . . . . .	14	12	11	12	14	13	18	17	18	17	13	14	173

Верхний Баскунчак													
N . . . . .	8	9	10	14	13	13	14	12	10	11	11	13	12
NE . . . . .	12	12	14	15	16	13	10	12	13	9	9	14	12
E . . . . .	18	22	28	19	14	12	11	12	14	19	22	20	18
SE . . . . .	15	13	12	17	14	10	8	11	12	15	14	14	13
S . . . . .	14	13	13	10	14	10	12	13	12	15	13	11	13
SW . . . . .	13	12	9	10	13	10	13	13	12	13	12	10	12
W . . . . .	12	10	8	7	6	13	15	13	15	10	11	10	11
NW . . . . .	9	10	6	8	9	18	17	14	11	8	8	8	10
Штиль . . . . .	9	8	10	14	14	12	18	18	18	14	13	10	158

Оранжевый промысел													
N . . . . .	10	9	11	11	10	9	10	11	6	9	9	9	10
NE . . . . .	12	14	16	15	16	13	13	10	16	12	12	14	13
E . . . . .	24	27	27	21	20	21	21	27	29	33	28	28	26
SE . . . . .	10	14	14	14	13	11	10	7	14	9	11	13	12
S . . . . .	4	6	5	8	8	9	7	6	6	5	5	4	6
SW . . . . .	11	6	6	5	8	10	10	7	7	6	10	10	8
W . . . . .	16	13	10	9	11	10	12	12	9	11	11	10	11
NW . . . . .	13	10	11	16	13	16	17	19	13	15	16	12	14
Штиль . . . . .	10	7	7	6	10	9	13	15	10	10	9	9	115

Камышин <sup>3</sup>													
N . . . . .	6	6	7	9	10	9	10	9	7	7	6	5	8
NE . . . . .	19	21	27	24	22	18	17	15	16	12	10	15	18
E . . . . .	8	8	12	11	9	5	7	5	5	8	9	11	8
SE . . . . .	6	8	5	10	7	5	4	6	5	7	7	6	6
S . . . . .	9	9	8	8	8	7	6	6	8	9	10	9	8
SW . . . . .	10	11	10	7	7	8	8	7	10	10	13	11	10
W . . . . .	21	17	14	12	14	22	19	16	18	18	19	17	17
NW . . . . .	22	18	17	18	23	26	28	35	33	28	26	24	25
Штиль . . . . .	22	22	26	22	25	38	31	29	24	19	24	25	297

<sup>3</sup> По метеорологической станции Камышин данные приводятся по наблюдениям за период с 1881 по 1885 г. и с 1888 по 1904 г.

данного квадранта, или румб, наибольшей повторяемости — в зависимости от распределения повторяемости ветров по соседним румбам (табл. 5).

Таблица 5

Квадрант наиболее частых ветров

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Ульяновск . . . . .	румб % 63	SW 59	SW 54	S 51	S 52	W 59	W 62	W 56	W 60	SW 63	SW 67	SW 58	SW
Полибино . . . . .	румб % 61	S 63	S 57	S 47	S 42	SW 42 N 42	SW 43 N 43	SW 37 N 49	SW 42 N 41	SW 50	SW 53	SW 61	S 58
Куйбышев . . . . .	румб % 50	SW 49	SW 49	SW 42	SW 45	SW 58	NW 62	NW 51	W 52	W 53	W 53	W 44	W
Саратов . . . . .	румб % 48	SW 45	SW 44	S 38 N 38	S 41	E 47	W 53	W 57	W 53	SW 54	SW 55	SW 52	SW
Ершов . . . . .	румб % 56	S 49	SE 51	SE 53	E 44	NE 43	NW 47	W 49	W 45	SW 41	SW 49	S 51	S
Малый Узень . . . . .	румб % 47	S 48	SE 52	SE 50	E 42	NE 46	NW 49	NW 50	NW 45	SW 43	SW 49	SW 48	SW
Камышин . . . . .	румб % 52	W 46	NW 51	N 51	N 55	NW 57	NW 57	NW 60	NW 54	NW 53	NW 50	NW 46	NW
Ахтуба . . . . .	румб % 42	E 47	E 54	E 52	E 40	NE 49	W 50	W 47	W 41	E 46	E 40	E 44	E
В. Баскунчак . . . . .	румб % 45	E 47	E 54	E 51	E 44	NW 44	NW 46	NW 39	W 38	SE 49	SE 49	E 48	E
Оранжерейный промьсел . . . . .	румб % 46	E 55	E 57	E 50	E 49	E 45	E 44	E 44	E 59	E 54	E 51	E 55	E

Данные показывают, что в Заволжье квадрант преобладающих ветров (в приведенной упрощенной интерпретации) сосредоточивает в себе от 40 до 70% общего числа случаев, отмеченных трехсрочными (за сутки) метеорологическими наблюдениями в течение месяца.

В Самарском Заволжье в среднем наблюдается преобладание ветров западной половины горизонта. Холодная часть года отмечена господством ветров юго-западного квадранта, которые захватывают также и часть теплого периода. В июне и июле первенство остается за ветрами северо-западного квадранта.

В Саратове ветры носят в общем переменный характер и преобладание ветров определенных румбов выражено менее отчетливо, чем на севере, но все же ветры юго-западного квадранта являются преобладающими для холодного периода года. В начале теплого периода (апрель) здесь южные и северные ветры в среднем одинаково вероятны, а в мае наблюдается известное преобладание ветров юго-восточного квадранта. В остальную часть теплого периода они уступают первое место ветрам западной половины горизонта. С октября начинается определенный перевес ветров юго-западного квадранта.

В Сыртовом Заволжье осень и первая половина зимы (по январю включительно) характеризуется преобладающими ветрами юго-западного квадранта. В феврале-марте они сменяются ветрами юго-восточного квадранта, а в дальнейшем последовательно уступают место восточным (апрель), северо-восточным (май) и северо-западным (июнь — август). С сентября вновь начинают преобладать ветры юго-западной четверти. Южнее, в Камышине, лишь для января в среднем отмечено преобладание западных ветров. В прочие месяцы господствующими являются ветры северо-западного квадранта; в апреле и мае отмечается некоторое отклонение ветров к северу.

В центре и южной части Прикаспийской низменности 8 месяцев в году — с октября по май — преобладают ветры восточной четверти. Летом они заменяются ветрами северо-западной четверти. По северному побережью Каспия в течение круглого года преобладают ветры восточных румбов.

### **Скорость ветра и повторяемость различных скоростей**

Точность данных скоростей ветра в очень большой степени зависит от условий установки флюгера на той или иной метеорологической станции — его высоты над почвой, чувствительности, степени защищенности от ветра окружающими предметами и т. д. Поэтому сведения о скорости ветра всегда содержат отпечаток местных условий станций, они весьма различаются между собой по величине и затрудняют построение изолиний скорости ветра (основанных на непосредственных наблюдениях сети метеорологических станций). Под таким углом зрения и надлежит оценивать сведения о средних месячных ско-

ростях ветра (в м/сек), которые представлены нами в настоящем разделе.

Наибольшая скорость ветра по всему Заволжью наблюдается в зимнее время (январь — март) и наименьшая летом (в июле) (табл. 6).

Таблица 6

Средние месячные скорости ветра (в м/сек)

Станции	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Ульяновск . . .	24	4,4	4,1	4,0	3,9	3,9	3,2	3,0	3,2	3,8	4,0	4,2	3,8	3,8
Бугульма . . .	12	3,8	4,3	3,7	3,4	3,7	3,4	3,1	3,0	3,8	4,0	4,5	3,5	3,7
Екатериновка .	10	3,1	4,1	3,5	2,7	3,1	2,3	2,1	1,9	2,7	3,0	3,3	3,0	2,9
Полибино . . .	19	4,2	5,0	4,4	4,0	3,9	3,4	3,1	3,1	3,7	3,9	4,8	4,1	4,0
Ключевский хутор . . . . .	12	5,3	5,7	5,4	4,6	4,5	4,1	3,6	3,8	4,5	4,8	5,6	4,9	4,7
Бугуруслан . . .	13	3,2	3,5	3,0	2,8	3,1	2,8	2,0	2,2	2,8	2,9	3,3	3,1	2,9
Сенгилей . . . .	27	3,0	3,0	3,2	2,9	3,3	2,9	2,7	2,7	3,1	3,1	3,1	2,8	3,0
Тимашево . . . .	24	3,6	3,5	3,7	3,2	3,9	3,1	2,5	2,6	3,5	3,5	3,7	3,0	3,3
Самара . . . . .	18	3,3	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	3,2	3,1	3,2	3,5	3,8	3,7	3,4
Томашев Колок .	18	3,9	4,0	4,1	3,8	4,5	3,6	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	3,6	3,8
Сызрань . . . . .	17	2,2	2,5	2,3	2,2	2,5	2,2	2,0	2,0	2,4	2,2	2,7	2,3	2,4
Боровое лесничество . . . . .	25	2,4	2,0	2,4	2,3	2,6	2,1	1,9	1,7	2,1	2,2	2,3	2,2	2,2
Пономаревка . .	11	4,6	5,0	4,3	4,0	3,9	3,4	2,9	3,4	3,8	4,0	4,6	4,6	4,0
Безенчук . . . .	27	5,5	5,0	5,2	4,6	4,7	3,8	3,3	3,5	3,8	4,4	4,8	5,0	4,5
Камышинский хутор . . . . .	10	4,6	5,3	4,4	4,3	4,0	3,4	3,1	3,4	4,1	4,1	4,8	4,6	4,2
Бузулук . . . . .	24	5,8	5,9	6,2	5,1	4,7	4,0	3,7	3,8	4,8	5,2	5,4	5,6	5,0
Вольск . . . . .	14	2,7	3,1	3,1	3,1	2,9	2,4	2,3	2,1	2,7	2,8	3,2	2,6	2,8
Октябрьский городок . . . . .	35	4,8	5,1	5,0	4,4	4,0	3,5	3,1	3,2	3,5	3,9	4,4	4,1	4,1
Саратов . . . . .	36	3,9	3,9	3,8	3,8	3,6	3,6	3,5	3,4	3,7	3,8	3,9	3,6	3,7
Кочетково . . . .	30	5,0	5,0	4,9	4,3	4,3	3,6	3,3	3,3	3,5	4,0	4,8	4,5	4,2
Уральское лесничество . .	14	6,5	8,1	7,7	7,0	5,8	5,5	5,1	5,2	5,7	6,2	7,0	6,3	6,3
Уральская с.-х. школа . . . . .	30	4,5	4,7	4,3	3,9	3,7	3,3	3,0	3,1	3,7	3,8	4,4	4,2	3,9
Ершов . . . . .	23	4,6	4,7	4,1	3,9	4,0	3,3	2,8	3,0	3,4	3,2	3,9	3,8	3,7
Костыцкая . . . .	24	5,2	5,1	5,1	4,9	4,8	3,9	3,4	3,8	4,0	4,4	4,5	4,4	4,5
М. Узень . . . . .	37	4,4	4,4	4,2	4,1	3,9	3,6	3,2	3,5	3,6	3,7	4,0	3,8	3,9
Новоузенск . . .	21	4,9	5,0	4,9	4,4	4,3	4,0	3,6	3,5	3,8	4,0	4,4	4,0	4,2
Камышин . . . . .	26	3,8	3,8	3,7	3,4	3,3	2,8	2,5	2,6	3,0	3,3	3,2	3,4	3,2
Ахтуба . . . . .	24	4,6	5,0	5,2	5,1	4,4	4,0	3,5	3,8	4,0	4,1	4,5	4,4	4,4
Астрахань . . . .	32	3,9	4,0	4,4	4,4	3,9	3,5	2,7	3,0	3,3	3,5	3,9	3,9	3,7

Кроме средних скоростей ветра, представляется необходимым выяснить также их повторяемость. Для этой цели приводятся данные вероятности различных скоростей ветра (в процентах) по наблюдениям за период с 1891 по 1915 г., заимствованные из «Климатологического справочника», Главной геофизической обсерватории (табл. 7).

Вероятность ветра различной скорости по наблюдениям за период с 1891 по 1915 г. (в %)

Скорость ветра (в м/сек)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Елабуга												
0—1	19,4	24,0	23,2	25,1	19,4	20,4	22,5	24,3	19,5	16,6	14,3	19,3
2—5	47,0	42,7	47,8	48,7	48,7	52,0	52,8	48,6	45,5	47,4	47,1	47,8
6—10	22,2	21,0	19,7	18,7	24,2	21,8	19,8	19,9	26,6	25,6	24,7	22,9
11—15	5,8	5,3	4,6	4,2	4,5	3,4	2,4	3,2	3,7	4,8	6,4	4,2
Выше 15 м/сек . . . .	5,6	7,0	4,7	3,3	3,2	2,4	2,4	4,0	4,8	5,6	7,5	5,8
Полибино												
0—1	36,1	34,2	33,5	33,2	33,6	37,5	41,5	43,8	40,2	35,4	29,9	36,1
2—5	37,2	36,1	40,0	42,4	42,3	45,6	42,8	41,3	38,2	40,9	41,6	38,1
6—10	20,0	20,0	20,3	19,2	20,5	15,0	14,3	13,7	18,4	20,5	22,9	20,4
11—15	3,9	4,9	4,0	2,9	2,6	1,3	1,2	0,9	2,1	2,2	3,2	3,6
Выше 15 м/сек . . . .	2,8	4,8	2,2	1,8	1,0	0,6	0,2	0,3	1,1	1,0	2,4	1,8
Чкалов (Оренбург)												
0—1	35,8	32,1	32,8	34,2	32,6	35,2	37,7	38,7	37,8	37,7	29,5	36,3
2—5	47,4	49,4	49,2	50,7	52,0	52,1	51,0	50,6	49,3	48,3	53,7	49,6
6—10	15,4	16,8	16,6	13,9	14,4	12,2	10,6	10,0	12,3	13,1	15,6	13,2
11—15	1,2	1,4	1,2	1,0	0,8	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8
Выше 15 м/сек . . . .	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1
Ахтуба												
0—1	16,9	16,4	13,6	16,1	17,6	18,8	24,2	21,7	23,2	22,5	18,3	18,2
2—5	43,6	41,4	42,1	40,1	46,1	52,2	54,9	50,9	45,9	47,0	46,2	47,1
6—10	36,5	38,3	39,3	38,5	33,5	27,7	20,5	26,5	29,1	28,9	33,1	32,1
11—15	2,7	3,6	4,0	4,7	2,3	1,0	0,4	0,8	1,4	1,3	1,8	2,1
Выше 15 м/сек . . . .	0,3	0,3	1,0	0,6	0,5	0,3	0,0	0,1	0,4	0,3	0,6	0,5
М. Узень												
0—1	24,2	23,3	24,0	23,2	28,2	30,6	34,7	33,2	30,3	32,3	23,5	27,1
2—5	53,3	52,5	54,2	52,6	51,8	54,3	50,5	50,6	51,5	49,1	57,1	54,4
6—10	19,5	20,4	19,3	20,9	17,0	13,5	13,1	14,7	15,9	16,5	16,8	16,3
11—15	1,4	1,9	1,6	1,7	2,0	0,8	1,0	0,7	1,2	1,1	1,6	1,0
Выше 15 м/сек . . . .	1,6	2,0	0,9	1,6	1,0	0,8	0,7	0,8	1,1	1,0	1,0	1,2

По всему Заволжью около половины всех наблюдений над ветром отмечает средние скорости от 2 до 5 м/сек. Штили и очень слабые ветры в наибольшем количестве отмечаются на восточных границах Заволжья. Наименее часты они в Прикаспийской низменности. Здесь, а также в Сыртовом Заволжье заметно усиливается, сравнительно с северным Заволжьем, группа свежих ветров (от 6 до 10 м/сек), но зато убывает число сильных ветров (11—15 м/сек) и особенно бурь.

Повсюду с наиболее сильными ветрами являются январь — апрель, а затем ноябрь — декабрь.

В Прикаспийской низменности и, слабее, в Сыртовом Заволжье весьма характерным является известное усиление ветров в апреле. Бури (ветер, со скоростью свыше 15 м/сек) повсюду наблюдаются почти исключительно при ветрах западных румбов, являющихся также наиболее богатыми свежими и сильными ветрами.

Скорость ветра в теплое время года в Заволжье имеет резко выраженный суточный ход — в дневные часы скорость ветра приблизительно вдвое выше, чем в утренний и вечерний сроки наблюдений (табл. 8).

Таблица 8

Средняя скорость ветра за отдельные сроки наблюдений (в м/сек)

Станции	Часы	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Полибино . . . . .	7	3,3	3,1	2,6	2,3	2,1	2,3	2,8
	13	5,1	5,4	4,8	4,7	4,7	5,5	5,0
	21	3,1	2,5	2,1	1,8	1,7	2,3	3,1
Безенчук . . . . .	7	4,9	5,1	3,7	3,2	3,5	3,4	3,6
	13	6,8	7,0	5,3	5,0	5,4	5,7	5,5
	21	3,8	3,2	2,8	2,6	2,1	2,6	3,3
Саратов . . . . .	7	3,3	3,5	3,5	3,3	3,1	3,1	3,1
	13	5,0	4,8	4,9	5,2	5,3	5,4	4,8
	21	3,1	3,0	3,3	3,1	2,9	3,0	3,3
Малый Узень . . . . .	7	3,6	3,5	3,0	2,6	2,8	2,7	2,8
	13	5,4	4,9	4,7	4,5	4,8	5,1	4,6
	21	3,3	2,7	2,3	2,1	2,2	2,8	2,9
Ахтуба . . . . .	7	5,0	4,6	4,2	3,4	3,6	3,7	3,4
	13	6,4	5,8	5,0	4,7	5,1	5,4	5,3
	21	4,0	3,1	2,9	2,4	2,7	3,0	3,5

Вероятность ветра различных скоростей для отдельных сроков метеорологических наблюдений в течение апреля, мая и июня, т. е. периода орошения, характеризуется данными двух станций: Полибино для Самарского Заволжья и М. Узень для Сыртового Заволжья (табл. 9).

В Полибино на долю слабых ветров (от 0 до 4 м/сек) в апреле — мае в среднем за сутки приходится 65% всех наблюдений, а в июне — июле 73—75%. В утренний и вечерний сроки наблюдений слабые ветры составляют свыше семидесяти, а вечерами в июле даже 89% общего числа наблюдений за эти сроки. Половина всех ветров скоростью в 5 м/сек и выше падает на дневные часы. Аналогичная картина имеет место в М. Узене, где наблюдается лишь небольшое — не свыше чем на 3%, учащение ветров скоростью в 5 м/сек и выше.



Вероятность различной скорости ветра для отдельных сроков наблюдений  
(в %)

Станции	Месяцы	Срок наблюдений (часы)	Скорость ветра						
			0—1 м/сек	2—4 м/сек	5—10 м/сек	11—20 м/сек	0—4 м/сек	5—20 м/сек	
Полибино	Апрель	7	39,6	33,0	23,4	4,0	72,6	27,4	
		13	16,8	32,0	44,4	6,8	48,8	51,2	
		21	43,2	31,7	21,8	3,3	74,9	25,1	
		Средн. суточн.	33,2	32,2	29,9	4,7	65,4	34,6	
	Май	7	40,5	30,6	27,4	1,5	71,1	28,9	
		13	14,0	31,0	47,0	8,0	45,0	55,0	
		21	46,3	32,5	19,9	1,3	78,8	21,2	
		Средн. суточн.	33,6	31,4	31,4	3,6	65,0	35,0	
	Июнь	7	44,5	35,1	20,0	0,4	79,6	20,4	
		13	14,9	36,8	43,8	4,5	51,7	48,3	
		21	52,9	33,4	12,9	0,8	86,3	13,7	
		Средн. суточн.	37,4	35,1	25,6	1,9	72,5	27,5	
	Июль	7	48,7	34,2	16,6	0,5	82,9	17,1	
		13	16,5	35,5	44,5	3,5	52,0	48,0	
		21	59,0	30,0	10,8	0,2	89,0	11,0	
		Средн. суточн.	41,4	33,2	24,0	1,4	74,8	25,4	
	М. Узень	Апрель	7	26,6	41,2	30,2	2,0	67,8	32,2
			13	10,1	35,5	48,2	6,2	45,6	54,4
21			32,9	40,7	24,5	1,9	73,6	26,4	
Средн. суточн.			23,2	39,1	34,3	3,4	62,3	37,7	
Май		7	28,4	40,2	29,0	2,4	68,6	31,4	
		13	14,3	35,7	45,4	4,6	50,0	50,0	
		21	41,8	37,0	19,0	2,2	78,8	21,2	
		Средн. суточн.	28,2	37,6	31,1	3,1	65,8	34,2	
Июнь		7	30,3	46,0	23,3	0,4	76,3	23,7	
		13	14,9	34,9	46,6	3,6	49,8	50,2	
		21	46,6	38,2	14,7	0,5	84,8	15,2	
		Средн. суточн.	30,6	39,7	28,2	1,5	70,3	29,7	
Июль		7	37,8	42,8	19,1	0,3	80,6	19,4	
		13	16,6	38,4	41,0	4,0	55,0	45,0	
		21	49,9	38,0	11,5	0,6	87,9	12,1	
		Средн. суточн.	34,8	39,7	23,9	1,6	74,5	25,5	

Приведенное выше разделение ветров по скорости на две группы произведено с учетом запросов орошения путем дождевания, так как последнее считается возможным производить при скоростях ветра не свыше 4 м/сек. Попутно с усилением скорости ветра в дневные часы надлежит учитывать возрастание в эти же часы и величины испарения, что, в общем итоге, определяет время для дождевания, как наиболее выгодные, утренние и вечерние часы суток. В дневной срок оно может быть рекомендовано лишь как профилактическая мера при угрозе повреждения растений действием высокой температуры воздуха, например при суховеях.

### Суховей

Объяснение происхождения суховея как нисходящего тока воздуха (фена из свободной атмосферы), возникающего преимущественно на периферии антициклона, было дано еще А. И. Воейковым<sup>1</sup> и развито А. А. Каминским<sup>2</sup>.

Исходя из современных воззрений динамической метеорологии, сейчас представляется возможным осветить вопрос о происхождении суховеев несколько углубленнее.

Первоисточник суховеев надлежит искать в термических инверсиях теплого периода года.

В условиях континентального климата, при развитии здесь антициклона, когда обширные пространства характеризуются безветрием, малой облачностью и усиленным излучением с поверхности земли в ночное время, земная поверхность и приземные слои воздуха значительно охлаждаются, уплотняются и отчасти растекаются по горизонтальному направлению. Вследствие этого происходит оседание вышележащих слоев воздуха. В воздушной массе развивается нисходящее движение, оно сопровождается динамическим повышением температуры опускающегося воздуха и вследствие отсутствия притока влаги извне характеризуется уменьшением относительной влажности.

В приземных слоях воздуха это нисходящее движение выражено слабо, так как оно задерживается охлажденными более плотными нижними слоями воздуха и поверхностью земли. Таким образом получается, вместо обычного понижения температуры воздуха с высотой, повышение или инверсия температуры. Легко понять из предыдущего, что она формируется в результате суммарного действия двух инверсий: инверсии радиационной, возникающей за счет выхолаживания излучением приземных слоев воздуха, и инверсии сжатия, являющейся следствием динамического нагрева опускающихся масс воздуха.

В конечном итоге, на некоторой высоте над землей, возникает инверсионный слой в несколько сотен метров толщиной и огром-

<sup>1</sup> Воейков А. И. Горные и степные суховей. Метеорологический вестник, № 8—9, 1912.

<sup>2</sup> Каминский А. А. Типы засухи и равнинных суховеев в СССР. Труды Главной геофизической обсерватории, т. I, № 2, 1934.

ного горизонтального протяжения. При дальнейшем опускании и одновременном боковом оттоке воздуха слой инверсии делается все тоньше, уменьшаясь по высоте до немногих десятков метров, и тогда представляется возможным говорить о поверхностях инверсии, аналогичных фронтальным поверхностям двух соприкасающихся разнородных масс воздуха. Таким образом поверхность инверсии есть не что иное, как поверхность нисходящего скольжения, над которой теплый воздух течет с нисходящей слагающей.

Поверхность инверсий, как показывают наблюдения, охватывает огромные пространства, наблюдаясь часто во всей области антициклона. Они приблизительно горизонтальны, но в общем спускаются от центра к периферии антициклона, преимущественно в западном направлении.

При мощном развитии инверсии последняя в отдельных случаях опускается до поверхности земли, принося сюда сверху массы воздуха, нагретые и удаленные от состояния насыщения влагой. Наблюдениями констатировано<sup>1</sup>, что эти массы воздуха достигают поверхности земли не сплошным потоком, а в виде разобценных струй, причем отдельные струи отличаются и по силе ветра и по температуре воздуха.

Поверхности инверсий с нисходящим скольжением теплого воздуха над ними, согласно терминологии, введенной Бергероном, называются, как известно, катафронтами.

Катафронт, достигший поверхности земли, включает опустившиеся массы воздуха в систему приземных ветров периферии антициклона, и дальнейшее движение этих нагретых и сухих воздушных масс происходит уже в горизонтальном направлении, претерпевая на своем пути все изменения, свойственные приземным воздушным массам периферии антициклона. Таким образом область зарождения суховея надлежит считать область мощных термических инверсий, а местом первого достижения суховея земной поверхности — линию встречи соответствующего катафронта с земной поверхностью.

Интенсивность суховея — повышенность температуры воздушных масс и соответствующее ей падение относитель-

Средняя повторяемость числа

Станции	Период наблюдений	Апрель			Май			Июнь		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
Безенчук . . . . .	1904—1924	0,0	0,0	0,4	1,2	1,8	1,4	1,1	1,2	1,4
Октябрьский го- родок . . . . .	1881—1924	0,0	0,0	0,3	0,4	1,2	0,8	0,9	0,6	0,8
Уральск . . . . .	1884—1917	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,5	0,8
	1923—1924									
М. Узень . . . . .	1882—1924	0,0	0,1	0,5	0,8	1,8	2,1	1,5	2,0	1,8

<sup>1</sup> M. Cline. Hot winds in Texas. The Amer Meteor. Journal № 10, 1893.  
M. Cline. Summer hot winds on the great plains Ibid. № 5, 1894.

ной влажности — будет определяться мощностью термической инверсии, породившей данный сухой.

Смежная с Заволжьем область степей и пустынь Казахстана, с ее резко континентальным режимом климата, является в теплое время года при соответствующей барической ситуации очагом мощных термических инверсий, а потому создает в своей западной части, а зачастую и в самом Заволжье, условия благоприятные для возникновения суховея.

Выше был описан вероятный процесс возникновения и развития суховея в чистом его виде. Повседневная же практика обычно объединяет под этим именем вообще все горячие и сухие ветры, не уточняя вопроса об их происхождении. Поэтому суховеи Заволжья в обычном их понимании на самом деле являются комплексом ветров нескольких разновидностей, характеризующихся общими условиями приземных масс воздуха, куда внедрился сухой, и характером земной поверхности, над которой сухой прошел прежде, нежели он достиг данного пункта.

Практика различает в Заволжье два основных типа суховея — беспыльные и пыльные. Беспыльные суховеи представляют собой ветры местного происхождения, рожденные находящимся где-то поблизости катафронтом и не пронесшиеся затем над интенсивно нагретыми районами с развееваемым почвенным покровом. Пыльные суховеи должны рассматриваться как комплексное явление, в основе которых лежат юго-восточные ветры периферии антициклона, несущие горячий воздух из пустынь Средней Азии. Эти ветры, проносясь над пустыней, по пути обогащаются пылью и приносят в Заволжье горячий, сухой, пыльный туман.

Ветры, несущие горячий запыленный воздух из степей Казахстана, представляют источник весенней «мглы», столь характерной для южной части Нижнего Заволжья в апреле. Отсюда мы видим, что явление «мглы» органически с суховеем не связано, но что сухой может быть спутником «мглы», делая ее еще горячее и суше.

Таблица 10

дней с суховеями по декадам

Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			За год
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
1,6	1,2	1,2	1,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	16,1
0,9	1,1	0,7	1,5	0,9	0,8	0,7	0,2	0,3	0,1	0,0	0,0	13,2
1,6	1,4	1,1	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	9,7
2,3	2,6	3,2	2,6	2,1	1,8	1,7	0,5	0,5	0,1	0,0	0,0	28,0

Статистическая разработка данных по суховеям востока европейской части СССР (выполненная Е. А. Леонтьевой) показывает, что суховеи в подавляющем числе случаев были связаны либо непосредственно с областями высокого давления, либо с гребнями и седловинами между двумя антициклонами. При этом в отношении суховеев, связанных с антициклонами, установлено, что наибольшей продолжительностью они отличаются тогда, когда области высокого давления располагаются над Западной Европой и над востоком и юго-востоком европейской части СССР.

В зависимости от того, где находится максимум давления, направление суховеев вообще будет различное, но преобладающими являются суховеи от восточной четверти горизонта. Наибольшее число дней с суховеями в Сыртовом Заволжье приходится на июль и август, а ближе к Самарскому Заволжью (в Безенчуке) — на май. Средняя повторяемость числа дней с суховеями по декадам (по данным Е. А. Леонтьевой) приводятся в табл. 10; при этом за дни с суховеями приняты дни с относительной влажностью (во все три срока наблюдений) ниже 50%.

Таким образом мы видим, что суховеи наблюдаются в Нижнем Заволжье уже с третьей, а в сыртовой его части (район Саратова) со второй декады апреля и по первую декаду октября включительно. Ближе к Самарскому Заволжью (Безенчук) последние суховеи были отмечены в третьей декаде сентября.

Максимальное число дней с суховеями в месяц, наблюдавшееся в течение периода с 1881 и по 1924 г., выражается следующими цифрами:

Станции	Число лет наблюдений	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Октябрьский городок . . . . .	44	5 1920 г.	10 1892 г.	12 1901 г.	17 1898 г.	20 1901 г.	13 1909 г.
М. Узень . . . . .	42	9 1890 г.	18 1921 г.	15 1917 г.	31 <sup>1</sup> 1885 г.	22 1920 г.	13 1909 г.

Выше отмечалось, что суховеи могут иметь место при ветрах всех направлений. Число случаев суховеев для отдельных румбов за весь вышеуказанный период (с 1881 по 1924 г.) наблюдений представляется следующими цифрами:

Станции	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Октябрьский городок . . . . .	85	223	410	257	132	110	85	53
М. Узень . . . . .	282	321	655	482	354	206	214	156

<sup>1</sup> В 1885 г. в М. Узене дни с суховеями в течение всего июля следовали непрерывно один за другим.

Следовательно, первое место по повторяемости занимают суховеи, дующие от востока. Затем следуют юго-восточные и, несколько реже, северо-восточные. Реже всего отмечались суховеи от северо-западной четверти.

Суточные колебания температуры при суховеях невелики. Высокая температура воздуха сохраняется и в ночное время. Относительная влажность падает до 10—15%. Дефицит влажности, а следовательно, и величина испарения при суховеях сильно возрастают, в чем и заключается причина вредности суховеев для растений.

Потеря влаги растением через транспирацию становится столь большой, что количество воды, всасываемой корнями растения из почвы, уже не в состоянии компенсировать потери от испарения верхними частями растений. В результате имеет место высыхание и отмирание отдельных частей растения. Это явление известно под названием «захвата» или «запала». В зависимости от интенсивности суховея «захват» может развернуться очень быстро и погубить или повредить растение в течение нескольких часов. При этом особенно страдают молодые побеги, листья, завязи и неотвердевшие зерна злаков. Особенный вред растениям суховой причиняет в период цветения и налива, т. е. в мае и июне.

Средством оборонительной борьбы с вредными последствиями суховея являются защитные полосы древесных насаждений. Произведенные наблюдения на двух метеорологических станциях — одна из них расположена в открытой степи, а другая среди полос древесных насаждений, отстоящих друг от друга на 200 м, — дали следующие результаты:

1. Лесные защитные полосы как при суховеях, так и в другие периоды оказывают большое влияние на скорость ветра, уменьшая его непосредственно над кронами на 25—33% и в междуполосном пространстве на 40—50%.

2. Лесные защитные полосы в огражденных ими пространствах несколько снижают максимальные температуры воздуха. Максимальная температура во время суховея, в среднем, была среди полос лесных насаждений ниже, чем в степи: в мае на 0,1°, в июне на 0,4°, в июле на 0,2° и в августе на 0,2°.

3. Относительная влажность во время суховеев среди полос лесных насаждений выше, чем в степи, на 2—5%; дефицит влажности меньше на 0,2—1,4 мм.

4. Испаряемость по весовому эвапориметру Вильда в будке на высоте 2 м среди полос защитных лесных насаждений ниже, чем в степи, на 26—44%. За вегетационный период (май — сентябрь) общее понижение величины испаряемости выражается слоем воды в 220 мм.

При искусственном орошении, если обильно снабжать водой поверхностные слои почвы, можно до некоторой степени, нейтрализовать вред, причиняемый суховеями. Но в исключительных случаях, когда температура и сухость воздуха особенно высоки и сохраняются на этом уровне даже и ночью, то и при усилен-

ном увлажнении почвы растение может не обеспечить в достаточном количестве водой все его надземные части. Поэтому из различных форм орошения наибольший эффект в деле борьбы с суховеями, видимо, приходится ожидать от дождевания, увеличивающего влажность приземных слоев воздуха и тем понижающего величину испарения. Указанный способ отнюдь не уменьшает важности и необходимости создания защитных полос древесных насаждений, так как лишь при наличии последних дополнительно увлажненный воздух будет задерживаться над культурными участками, а не уноситься с них ветром.

Явление засухи характеризуется систематическим повышением температуры воздуха и падением относительной влажности в течение всего засушливого периода и притом на фоне отсутствия выпадения атмосферных осадков. Суховеи обычно наблюдаются при засухах, но засухи могут и не сопровождаться суховеями. Поэтому причинной зависимости между обоими явлениями не подмечено, если за таковую не считать факты наибольшей вероятности засух и суховеев при господстве антициклона. Таким образом все три явления: суховей, пыльный туман (мгла) и засуха, самостоятельны и могут возникнуть независимо один от другого, но могут и взаимно комбинироваться и совпадать во времени. Обладая общими чертами — повышенной температурой и пониженной относительной влажностью, они при наложении одно на другое действуют все в одном направлении и, таким образом, еще более обостряют характерный для теплого периода в Заповжье засушливый режим климата.

---

## ГЛАВА III

### ТЕРМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

#### Средние месячные температуры воздуха и их годовой ход

Климат Заволжья является континентальным, с холодной для данных широт зимой и жарким летом. По температуре зимы Заволжье аналогично району Архангельска, который отдален на 10° с. ш.

В наиболее холодный месяц январь Заволжье заключено между изотермами (карта 2) —15° (верховье р. Самары) и —7° (побережье Каспийского моря). Падение температуры в январе, как и вообще зимой, идет по направлению с юго-запада на северо-восток. В теплый период года изотермы принимают широтное направление, т. е. повышение температуры наблюдается в направлении с севера на юг. В прибрежной полосе Каспийского моря температура несколько понижается, в чем сказывается влияние моря.

Самый жаркий месяц июль имеет температуру 20° на севере и 25° на юге, следовательно, температурный градиент в июле на территории Заволжья меньше, чем в январе. Средняя амплитуда между температурами наиболее жаркого и холодного месяца достигает 35°.

Общая характеристика среднемесячных температур воздуха по многолетним данным представлена в табл. 11.

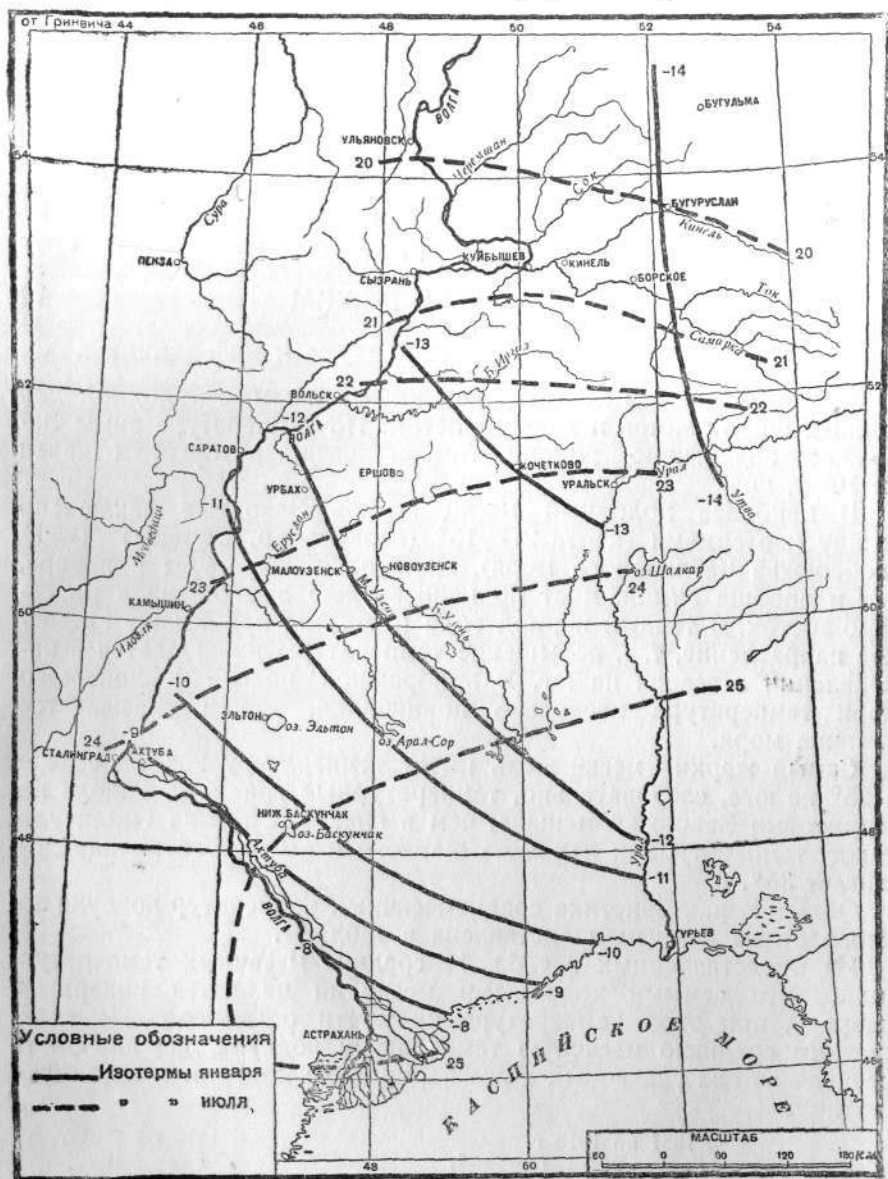
Из представленных в табл. 11 средних месячных температур видно, что самыми холодными месяцами являются январь и февраль, при этом температура их почти одинакова. Но если сравним среднюю месячную температуру воздуха для января и февраля за два указанных ниже периода, то получим следующую картину:

	С 1881 по 1915 г.		С 1916 по 1931 г.	
	I	II	I	II
Оренбург . . . . .	—15,4°	—13,5°	—14,2°	—16,3°
М. Узень . . . . .	—12,7°	—11,0°	—10,8°	—13,8°

Это перемещение минимума температуры с января на февраль за последние 15 лет замечается не только в Заволжье, но и во всей европейской части Союза.

Изменение температуры при переходе от одного месяца к другому зимой (в январе, феврале и марте) и летом (в июне, июле и





Карта 2. Изотермы января и июля.

августе) незначительно — всего от 1 до 3°. Наиболее резкое изменение температуры замечается при разворачивании весны, от марта до мая; в течение указанных месяцев температура поднимается на 20°.

Средние месячные температуры воздуха за период 1891—1932 гг.  
(приведенные к истинным суточным)

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Ульяновск . . . . .	-12,9	-12,8	-6,6	3,4	12,7	17,4	19,6	17,7	11,3	3,8	-3,3	-10,5	3,3
Бугульма . . . . .	-14,3	-14,3	-7,6	2,1	11,8	16,7	18,9	16,6	10,2	2,4	-5,6	-12,3	2,0
Екатериновка . . . . .	-13,4	-13,7	-7,2	3,0	12,5	17,4	19,6	17,6	11,2	3,5	-4,0	-11,2	2,9
Полибино . . . . .	-14,4	-14,2	-7,6	2,9	12,8	17,7	19,9	17,5	11,0	3,4	-4,1	-11,5	2,8
Бугуруслан . . . . .	-14,1	-14,1	-7,5	3,0	13,1	18,0	20,2	18,0	11,4	3,7	-3,8	-11,3	3,0
Ключевск. хутор . . . . .	-14,3	-13,9	-7,3	3,0	12,8	17,5	19,9	17,9	11,2	3,5	-4,7	-11,7	2,8
Тимашево . . . . .	-13,2	-13,0	-6,6	4,2	14,3	18,7	21,0	19,1	12,2	4,4	-3,2	-10,6	3,9
Кинель . . . . .	-13,3	-12,9	-6,9	3,8	14,1	18,4	20,7	18,6	12,0	4,5	-3,0	10,5	3,8
Томашев Колок . . . . .	-13,3	-13,0	-6,4	4,0	13,8	18,3	20,7	18,5	12,0	4,3	-3,2	-10,7	3,8
Сызрань . . . . .	-12,8	-12,6	-6,5	4,1	13,9	19,1	21,3	19,1	12,6	4,8	-2,1	-9,6	4,3
Боровое лесниче- ство . . . . .	-13,9	-13,4	-6,8	3,6	13,5	18,4	20,6	18,0	11,3	3,7	-3,6	-11,2	3,4
Пономаревка . . . . .	-14,7	-14,3	-7,8	2,7	13,0	17,8	19,9	17,9	11,4	3,6	-4,2	-11,5	2,8
Дедово . . . . .	-15,2	-15,2	-8,2	2,0	12,2	17,2	19,1	17,0	10,6	2,5	-5,2	-12,5	2,0
Безенчук . . . . .	-13,2	-13,2	-6,9	4,1	14,1	18,7	21,3	19,2	12,4	4,6	-2,8	-10,1	4,0
Камышинск. хут. Бузулук . . . . .	-13,7	-12,8	-6,6	3,8	13,5	18,4	21,2	19,5	12,1	4,3	-3,6	-10,6	3,8
Хвалынский . . . . .	-14,2	-13,8	-7,5	3,4	13,8	18,6	21,1	19,0	12,3	4,2	-3,8	-11,3	3,5
Вольск . . . . .	-13,2	-12,7	-7,3	3,3	12,9	17,2	19,9	18,2	12,1	4,5	-3,5	-10,5	3,4
Пугачевск . . . . .	-11,6	-10,8	-4,8	5,4	14,7	19,6	21,8	19,7	12,6	5,2	-2,2	-8,8	5,1
Октябрьский го- родок . . . . .	-12,3	-12,5	-6,2	5,1	15,2	20,1	22,6	20,4	13,2	5,2	-2,6	-10,0	4,8
Саратовское оп. поле . . . . .	-12,3	-12,3	-6,5	4,2	13,8	18,5	20,9	19,0	12,3	4,6	-2,9	-9,5	4,2
Кочетково . . . . .	-11,7	-11,4	-5,7	5,2	14,6	19,0	21,2	19,6	13,3	5,4	-2,2	-9,0	4,9
Уральск. с.-х. шк. Уральское лес- ничество . . . . .	-12,8	-13,3	-7,2	4,8	14,6	19,5	21,9	19,8	13,0	5,1	-2,7	-10,2	4,4
Уральск . . . . .	-13,6	-13,9	-7,9	4,6	15,0	20,3	22,9	20,2	13,2	5,0	-2,9	-10,4	4,4
Чкалов . . . . .	-13,8	-14,2	-8,5	3,8	14,5	19,5	22,3	20,1	13,1	4,9	-3,4	-11,1	3,9
Урбах . . . . .	-13,1	-13,1	-7,0	5,4	16,0	21,1	23,5	20,8	13,7	5,6	-2,4	-9,9	5,0
Ершов . . . . .	-14,8	-14,5	-7,7	4,1	14,7	19,8	22,0	19,7	13,0	4,5	-3,8	-11,3	3,8
Красный Кут . . . . .	-12,4	-12,6	-6,2	5,4	15,4	20,4	22,8	20,7	13,8	5,6	-2,3	-9,3	5,1
Костычевская . . . . .	-12,6	-13,0	-6,6	5,0	15,0	20,2	22,7	20,5	13,8	5,3	-2,5	-9,9	4,8
М. Узень . . . . .	-12,0	-12,6	-6,2	5,3	15,0	20,1	22,6	20,6	13,9	5,5	-1,9	-9,2	5,1
Новоузенск . . . . .	-11,2	-12,3	-5,4	6,2	15,6	20,4	22,8	20,7	14,4	6,0	-1,2	-8,6	5,6
Камышинское оп. поле . . . . .	-11,9	-11,9	-5,5	6,2	15,8	21,0	23,4	21,3	14,2	6,0	-1,7	-8,6	5,7
Камышин . . . . .	-12,4	-12,6	-6,1	5,9	15,6	21,2	23,6	21,4	14,2	5,8	-2,1	-9,1	5,4
Эльтон . . . . .	-11,6	-11,4	-5,2	5,8	15,3	19,4	22,0	20,2	13,6	5,8	-1,8	-8,3	5,3
Сталинград . . . . .	-10,2	-10,1	-4,0	6,8	16,0	21,2	23,7	21,8	15,1	7,0	-0,7	-7,2	6,6
Баскунчак . . . . .	-10,6	-10,4	-3,4	8,0	17,3	22,2	24,7	22,7	15,5	7,6	-0,6	-7,2	7,2
Ахтуба . . . . .	-9,6	-9,0	-2,3	7,9	16,9	21,5	24,2	22,8	15,9	7,9	0,3	-6,1	7,5
Астрахань . . . . .	-10,0	-9,0	-2,5	8,3	17,1	22,5	25,3	23,5	16,0	7,6	0,1	-6,3	7,7
Гурьев . . . . .	-9,6	-8,7	-2,4	8,1	16,8	21,8	24,4	23,0	15,7	7,7	0,4	-5,9	7,6
	-6,8	-5,8	0,0	9,0	17,6	22,6	25,1	23,2	17,0	9,7	2,6	-3,2	9,2
	-10,2	-9,1	-2,8	8,0	17,5	22,8	25,4	23,2	16,2	7,8	0,2	-5,9	7,8

Примечание. Вывод средних многолетних температур для станций с периодом наблюдений более 30 лет произведен путем непосредственного подсчета средних температур за наличное число лет; эти же станции являлись опорными для приведения к многолетнему периоду остальных станций, с наблюдениями менее 30 лет.

## Повторяемость средних суточных температур воздуха

Фактически наблюдающиеся температуры в отдельные дни значительно отклоняются от приведенных в табл. 11 многолетних средних месячных температур.

Приведем в качестве примера для пяти станций непосредственно вычисленные по ежедневным наблюдениям многолетние средние числа дней со средней суточной температурой через каждые 5° (табл. 12)<sup>1</sup>.

Данные в таблице указывают вероятность наступления тех или других средних суточных температур, учитывая при этом все температуры хотя бы и редко встречающиеся. Например: в М. Узене в июле наиболее вероятны средние суточные темпера-

Таблица 12

Число дней со средней суточной температурой в указанных ниже пределах

Пределы температур		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>Казань</b>													
—39,9	—35,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—34,9	—30,0	0,7	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	0,03	0,4
—29,9	—25,0	1,9	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,9
—24,9	—20,0	3,9	2,1	0,4	—	—	—	—	—	—	—	0,3	2,4
—19,9	—15,0	6,2	5,6	1,7	—	—	—	—	—	—	—	1,5	4,0
—14,9	—10,0	7,4	7,3	5,7	0,1	—	—	—	—	—	0,3	3,6	6,3
—9,9	—5,0	6,7	8,0	9,3	1,2	—	—	—	—	—	1,6	6,1	8,1
—4,9	0,0	3,5	3,8	9,1	5,7	0,1	—	—	—	0,3	6,1	10,6	7,1
0,1	5,0	0,7	0,7	4,7	13,2	2,1	0,1	—	—	2,6	11,6	7,2	1,7
5,1	10,0	—	—	0,1	5,9	6,8	1,7	0,1	0,8	9,9	8,7	0,4	—
10,1	15,0	—	—	—	3,0	9,4	6,9	3,2	7,5	11,0	2,7	—	—
15,1	20,0	—	—	—	0,9	9,1	11,0	11,2	14,5	5,2	0,2	—	—
20,1	25,0	—	—	—	—	3,4	8,8	12,7	6,7	0,9	—	—	—
25,1	30,0	—	—	—	—	0,1	1,5	3,8	1,5	0,03	—	—	—
30,1	35,0	—	—	—	—	—	0,03	0,03	—	—	—	—	—
<b>Октябрьский городок (Николаевское)</b>													
—34,9	—30,0	0,4	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2
—29,9	—25,0	1,2	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,7
—24,9	—20,0	4,8	2,9	0,5	—	—	—	—	—	—	—	0,1	1,6
—19,9	—15,0	6,4	5,6	2,3	—	—	—	—	—	—	—	0,9	4,2
—14,9	—10,0	6,1	7,3	5,9	—	—	—	—	—	—	0,1	2,7	6,0
—9,9	—5,0	7,0	6,3	7,9	1,0	—	—	—	—	—	1,0	6,3	7,9
—4,9	0,0	4,3	4,8	9,1	4,7	0,1	—	—	—	0,1	4,8	10,5	7,6
0,1	5,0	0,8	1,0	4,8	11,1	0,8	0,1	—	—	1,7	10,8	7,9	2,7
5,1	10,0	—	—	0,6	8,0	5,0	0,9	—	0,2	8,2	10,0	1,5	—
10,1	15,0	—	—	—	4,5	10,0	5,1	2,0	4,9	11,1	3,4	0,1	—
15,1	20,0	—	—	—	0,7	10,8	11,0	9,4	13,3	6,8	0,9	—	—
20,1	25,0	—	—	—	—	4,2	10,2	12,3	10,1	2,0	0,03	—	—
25,1	30,0	—	—	—	—	0,1	2,7	7,0	2,5	0,1	—	—	—
30,1	35,0	—	—	—	—	—	0,03	0,33	—	—	—	—	—

<sup>1</sup> Таблица заимствована из Климатологического справочника СССР.

Пределы температур	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
--------------------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

## Чкалов (Оренбург)

—39,9	—35,0	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1
—34,9	—30,0	0,7	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4
—29,9	—25,0	2,5	1,2	0,2	—	—	—	—	—	—	0,1	1,2
—24,9	—20,0	5,7	3,7	0,8	—	—	—	—	—	—	0,3	2,4
—19,9	—15,0	6,5	7,3	3,0	0,1	—	—	—	—	0,03	1,8	4,5
—14,9	—10,0	7,2	7,1	6,8	0,3	—	—	—	—	0,1	3,5	6,8
— 9,9	— 5,0	5,1	5,5	7,9	1,2	—	—	—	—	1,1	6,6	7,9
— 4,9	0,0	2,7	3,1	8,7	4,8	0,1	—	—	0,03	4,5	10,3	6,4
0,1	5,0	0,4	0,3	3,4	11,0	0,5	—	—	1,4	12,3	6,7	1,3
5,1	10,0	—	—	0,2	7,1	4,1	0,1	0,03	0,1	6,7	8,7	0,7
10,1	15,0	—	—	—	4,2	8,8	3,6	0,9	3,5	11,1	3,8	—
15,1	20,0	—	—	—	1,3	12,2	9,6	7,1	11,3	8,2	0,5	—
20,1	25,0	—	—	—	—	5,2	11,3	14,4	12,6	2,5	0,03	—
25,1	30,0	—	—	—	—	0,2	4,9	7,6	3,6	0,2	—	—
30,1	35,0	—	—	—	—	—	0,3	1,1	—	—	—	—

## М. Узень

—34,9	—30,0	0,4	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1
—29,9	—25,0	1,2	0,3	0,1	—	—	—	—	—	—	—	0,7
—24,9	—20,0	4,0	2,8	0,4	—	—	—	—	—	—	—	1,1
—19,9	—15,0	6,6	6,2	2,4	—	—	—	—	—	—	—	0,9
—14,9	—10,4	6,0	5,6	5,2	0,1	—	—	—	—	0,03	—	3,2
— 9,9	— 5,0	6,9	6,8	6,5	0,7	—	—	—	—	0,6	—	2,1
— 4,9	0,0	4,9	5,1	9,3	3,1	—	—	—	—	3,1	—	6,1
0,1	5,0	1,0	1,5	6,2	9,6	—	—	—	0,8	10,0	—	7,5
5,1	10,0	—	—	0,8	9,4	3,1	0,2	—	0,03	5,6	10,7	8,4
10,1	15,0	—	—	0,1	5,3	8,1	2,8	0,4	1,6	10,9	4,9	3
15,1	20,0	—	—	—	1,9	11,5	8,2	4,7	9,9	8,8	1,7	0,1
20,1	25,0	—	—	—	0,03	7,7	11,9	12,9	13,6	3,4	0,03	—
25,1	30,0	—	—	—	—	0,4	6,6	10,3	5,6	0,6	—	—
30,1	35,0	—	—	—	—	—	0,4	2,6	0,4	—	—	—
35,1	40,0	—	—	—	—	—	—	0,03	—	—	—	—

## Астрахань

—29,9	—25,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2
—24,9	—20,0	1,1	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4
—19,9	—15,0	3,1	0,8	0,1	—	—	—	—	—	—	—	0,1
—14,9	—10,4	5,2	4,3	0,7	—	—	—	—	—	—	—	0,9
— 9,9	— 5,0	7,4	8,0	3,1	—	—	—	—	—	—	—	2,2
— 4,9	0,0	9,7	9,5	10,1	0,6	—	—	—	—	—	—	1,9
0,1	5,0	4,2	5,3	12,0	4,3	—	—	—	—	0,1	—	5,3
5,1	10,0	0,1	0,1	4,4	12,3	0,6	—	—	1,6	10,5	—	5,9
10,1	15,0	—	—	0,7	10,4	5,7	0,4	—	0,03	7,4	10,7	11,5
15,1	20,0	—	—	—	2,4	14,2	4,4	0,7	3,3	13,0	4,4	9,0
20,1	25,0	—	—	—	—	10,1	15,8	11,1	17,4	7,0	0,3	1,5
25,1	30,0	—	—	—	—	0,4	9,3	18,3	10,2	0,9	—	0,9
30,1	35,0	—	—	—	—	—	0,1	0,9	0,1	—	—	—

туры от 20 до 30°; температуры же от 10 до 15° встречаются не каждый год, а 4 раза в 10 лет и, наконец, температуры в 35—40° всего 3 раза за 100 лет.

Средний минимум температуры воздуха  
(за период 1891—1915 гг.)<sup>1</sup>

Таблица 13

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Елабуга . . . . .	-18,4	-17,0	-11,6	-1,9	6,8	11,7	13,9	12,0	6,4	-0,6	-8,0	-15,3	-1,8
Ульяновск . . . . .	-17,2	-15,5	-10,2	-0,6	7,8	12,3	14,6	12,5	6,8	-0,3	-7,2	-13,6	-0,9
Полибино . . . . .	-19,5	-18,6	-13,0	-2,7	5,1	9,4	11,4	9,3	4,4	-1,9	-8,4	-15,5	-3,3
Томашев Колок . . . . .	-18,3	-16,6	-10,8	-0,7	7,1	12,7	15,0	12,6	6,8	-0,1	-7,3	-13,9	-1,0
Вольск . . . . .	-16,6	-15,3	-9,6	0,0	7,9	12,3	14,4	12,3	6,8	0,3	-5,9	-12,2	-0,5
Уральск . . . . .	-17,6	-16,7	-11,3	0,3	9,3	14,0	16,2	14,0	7,8	0,6	-6,4	-13,7	-0,3
Чкалов (Оренбург) . . . . .	-19,1	-17,7	-12,3	-1,2	8,3	13,2	15,6	13,4	7,4	-0,3	-7,3	-14,7	-1,2
Ершов . . . . .	-18,3	-16,7	-11,4	-0,7	7,7	12,6	15,2	13,0	6,9	0,0	-6,7	-13,5	-1,0
Малый Узень . . . . .	-16,9	-15,1	-9,6	0,8	8,7	13,5	16,0	13,8	7,8	0,5	-5,5	-11,9	0,2
Камышин . . . . .	-15,1	-13,1	-8,0	1,6	10,0	15,0	17,4	15,3	9,2	1,7	-4,1	-10,3	1,6
Эльтон . . . . .	-15,5	-13,3	-7,3	1,8	9,7	15,2	18,5	15,1	9,1	2,1	-3,9	-10,4	1,8
Сталинград . . . . .	-13,2	-11,1	-6,2	3,2	11,0	16,2	18,6	16,8	10,5	3,1	-2,6	-8,8	3,1
Ахтуба . . . . .	-13,7	-11,7	-6,2	2,4	9,9	15,5	17,6	15,6	9,4	2,1	-2,9	-9,2	2,4
Астрахань . . . . .	-10,6	-8,4	-3,7	3,9	12,5	18,2	20,4	18,0	12,0	4,8	-1,3	-5,8	5,0
Гурьев . . . . .	-14,4	-12,6	-7,1	2,6	11,1	16,7	18,9	16,4	10,2	2,6	-3,7	-9,4	2,6

<sup>1</sup> Данные заимствованы из Справочника Главной геофизической обсерватории.

По данным всех приведенных пяти станций видно, что летом температура значительно устойчивее, чем зимой. В июне она в течение всего периода наблюдений колебалась в М. Узене и Чкалове в пределах  $30^{\circ}$ , а в Астрахани еще меньше, в пределах  $20^{\circ}$ . Зимой же температуры колеблются в пределах  $40-45^{\circ}$ .

### Крайние температуры

Представление о колебаниях температур в течение суток дают на средние минимальные и максимальные температуры. Данные о средней минимальной температуре воздуха представлены в табл. 13.

Средние максимальные температуры воздуха, выведенные за период 10 лет (с 1916 по 1926 гг.), представлены в табл. 14.

Таблица 14

Средний максимум температуры воздуха

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Саратов . . . . .	-5,7	-7,7	-1,4	11,2	19,7	25,3	26,6	24,6	19,0	9,1	1,2	-5,2
Ершов . . . . .	-8,4	-7,7	-1,6	11,3	21,1	26,6	29,4	27,4	19,8	10,6	1,1	-6,0
Красный Кут . . . . .	-6,6	-8,0	-1,4	12,0	19,5	26,7	28,5	26,2	20,6	10,0	1,6	-5,1
Костычевская . . . . .	-5,6	-7,1	-0,1	13,2	21,3	27,0	28,6	26,8	20,8	11,1	2,4	-4,3
Камышин . . . . .	-5,6	-7,1	-0,5	12,4	20,4	25,5	27,2	26,6	19,8	10,5	3,6	-4,3

Из приведенных данных следует, что суточный минимум температуры воздуха отличается от средней суточной температуры зимой на  $4^{\circ}$  и летом на  $7-8^{\circ}$ . Приблизительно такая же разница и между средним максимумом и средней суточной температурой.

Крайние максимальные и минимальные температуры воздуха из всего периода наблюдений представлены в табл. 15. Здесь даны абсолютный минимум температуры из наблюдений по минимальному термометру и максимум по срочным наблюдениям (в 7, 13 и 21 час). По А. А. Каминскому<sup>1</sup>, в степной местности абсолютный максимум температуры, наступающий примерно в 14 часов, превышает максимум из срочных наблюдений на  $1,5-2,5^{\circ}$ .

Абсолютный максимум температуры воздуха во всем районе колеблется от  $38$  до  $41^{\circ}$ . Абсолютный минимум температуры составляет  $-46^{\circ}$  на севере и  $-37^{\circ}$  на юге района, а на самом побережье Каспийского моря (по данным Астрахани) минимум не опускался ниже  $-32,7^{\circ}$ .

### Число дней без оттепелей и с морозом

Число дней без оттепелей (дни, в которые температура воздуха во все три срока наблюдений равна или ниже  $0^{\circ}$ ) и число дней с морозом (дни с температурой по минимальному термометру ниже  $0^{\circ}$ ) представлены в табл. 16 и 17.

<sup>1</sup> Каминский А. А. Типы засух и равнинных суховеев в СССР, Л., 1934.

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII
Абсолютный минимум							
Полибино . . . . .	-42,9	-39,9	-36,3	-31,7	- 8,8	- 5,0	- 0,4
√ Тимашево . . . . .	-38,1	-42,0	-32,8	-29,2	- 5,0	- 0,4	5,0
Боровое лесничество	-43,9	-43,2	-36,3	-25,9	- 7,6	- 3,4	0,7
√ Безенчук . . . . .	-38,2	-41,4	-32,4	-25,8	- 6,8	- 1,7	3,0
√ Саратов . . . . .	-41,4	-37,0	-29,1	-19,4	- 4,8	- 1,6	6,5
Кочетково . . . . .	-41,5	-37,9	-34,6	-25,0	- 5,5	- 1,8	3,8
Уральская с.-х. школа	-39,0	-45,8	-34,7	-24,3	- 4,7	- 0,4	4,3
√ Ершов . . . . .	-37,4	-40,6	-27,3	-22,1	- 6,2	- 2,5	5,2
Костычевская . . . . .	-32,8	-40,4	-30,5	-15,2	- 8,3	- 1,6	5,1
√ М. Узень . . . . .	-37,9	-42,7	-31,9	-17,2	- 6,6	- 1,3	5,1
Камышин . . . . .	-34,9	-37,2	-27,2	-20,6	- 5,9	- 1,3	6,0
Сталинград . . . . .	-34,6	-31,5	-25,6	-11,0	- 1,5	+ 4,5	8,0
Ахтуба . . . . .	-38,5	-32,0	-27,0	-11,1	- 3,0	+ 2,6	7,6
Астрахань . . . . .	-30,5	-31,8	-23,2	- 7,2	+ 1,3	+ 6,6	11,3
Максимум температуры воздуха по наблюдениям							
Полибино . . . . .	2,4	3,0	9,6	27,0	32,2	36,1	39,1
√ Тимашево . . . . .	2,4	3,4	13,4	26,4	32,2	36,8	38,1
Боровое лесничество	2,2	3,2	13,4	29,6	33,1	37,4	40,3
√ Безенчук . . . . .	2,3	3,0	12,3	30,1	32,8	37,6	38,9
√ Саратов . . . . .	4,2	4,3	15,6	26,6	32,5	38,7	40,7
Кочетково . . . . .	2,5	2,4	14,4	25,6	33,2	37,7	37,3
Уральская с.-х. школа	2,0	3,8	14,9	25,7	33,5	38,0	40,9
√ Ершов . . . . .	4,4	3,2	15,2	25,6	33,8	37,2	40,2
Костычевская . . . . .	6,0	2,8	16,6	25,2	32,8	39,3	39,1
√ М. Узень . . . . .	3,2	2,5	17,4	25,8	33,4	39,2	41,2
Камышин . . . . .	4,7	6,3	17,4	26,0	34,6	38,6	40,8
Сталинград . . . . .	8,8	7,8	21,3	28,2	33,4	39,2	41,0
Ахтуба . . . . .	6,4	8,0	22,3	28,1	35,0	37,6	40,1
Астрахань . . . . .	9,4	12,4	23,5	27,4	34,1	38,4	38,0

## ратуры воздуха

VIII	IX	X	XI	XII	За год	Период наблюдений
температуры воздуха						
— 3,3	—15,9	—26,8	—34,7	—40,6	—42,9	1891—1915
0,5	— 7,8	—19,0	—28,4	—37,5	—42,0	1895—04, 16—30
— 2,1	—12,9	—20,6	—36,3	—39,7	—43,9	1905—32
1,8	— 8,9	—18,3	—30,6	—35,9	—41,4	1904—20, 22—32
4,8	— 1,5	—13,4	—30,2	—36,6	—41,4	1890—93, 95—21, 23—30
0,7	— 8,8	—15,4	—31,9	—37,5	—41,5	1895—1900, 03—18, 23—28
0,4	— 7,6	—14,7	—30,6	—39,2	—45,8	1894—05, 07—12, 14—17, 1922—1929
2,0	— 5,3	—17,5	—26,3	—34,4	—40,6	1900—20, 23—30
3,0	— 4,6	—15,9	—27,9	—32,9	—40,4	1907—1930
3,3	— 6,1	—15,0	—29,9	—37,5	—42,7	1882—18, 20, 22—30
5,7	— 4,4	—21,5	—25,4	—34,5	—37,2	1880—94, 96—06, 11—16, 21—30
6,4	— 0,2	—14,2	—22,5	—32,1	—34,6	1891—95, 97—1901, 03—10, 12—20—22—29
4,0	— 2,5	—13,1	—21,0	—38,7	—38,7	1892—15
7,2	0,5	— 7,8	—21,4	—32,7	—32,7	1881—09, 16—17, 23—30
в 7, 13 и 21 час (по срочным наблюдениям)						
36,5	32,5	23,7	12,2	3,4	39,1	1882—1915
36,0	32,6	25,2	15,5	4,2	38,1	1892—04, 16—32
36,0	33,0	26,3	14,6	3,5	40,3	1905—1933
38,5	33,2	25,8	15,5	5,7	38,9	1904—20, 22—33
38,2	36,0	28,5	20,0	7,7	40,7	1887—93, 95, 21, 23—30
36,3	36,6	26,1	16,7	3,8	37,7	1894—97, 99—18, 23—28
36,7	35,9	27,3	15,7	3,0	40,9	1894—12, 14—18, 22—29
38,0	33,9	26,0	17,2	7,4	40,2	1900—20, 24—32
39,3	33,2	26,1	20,1	8,6	39,3	1907—32
39,6	37,9	30,0	18,2	9,7	41,2	1882—18, 20—32
38,8	36,8	28,4	20,4	9,1	40,8	1880—06, 11—16, 22—30
39,4	35,2	28,1	21,1	10,0	41,0	1891—04, 09—20, 22—29
39,4	35,1	30,1	18,6	10,6	40,1	1892—15, 28—32
37,7	35,3	29,5	19,8	10,7	38,4	1881—11—14, 16—17, 23—32



Число дней без оттепелей  
(за период с 1891—1932 гг.)

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Среднее													
Полибино . . . . .	30	27	22	3	0	0	0	0	0	3	18	28	131
√ Тимашево . . . . .	29	26	22	3	0	0	0	0	0	2	16	28	126
Сызрань . . . . .	29	26	20	3	0	0	0	0	0	1	15	27	121
Боровое . . . . .	29	27	20	2	0	0	0	0	0	2	13	28	121
√ Безенчук . . . . .	28	26	21	3	0	0	0	0	0	2	13	27	120
Бузулук . . . . .	30	27	23	4	0	0	0	0	0	3	16	29	132
Вольск . . . . .	28	24	17	2	0	0	0	0	0	1	14	26	112
Саратов . . . . .	28	24	19	2	0	0	0	0	0	2	13	26	114
Кочетково . . . . .	29	26	22	3	0	0	0	0	0	2	14	27	123
Уральская с.-х. школа . . . . .	29	26	22	3	0	0	0	0	0	1	14	27	122
Чкалов . . . . .	30	27	24	3	0	0	0	0	0	1	16	29	130
√ Ершов . . . . .	29	26	21	2	0	0	0	0	0	2	14	27	121
√ Красный Кут . . . . .	28	27	21	3	0	0	0	0	0	2	12	27	120
Костычевская . . . . .	27	25	19	2	0	0	0	0	0	1	12	25	111
√ М. Узень . . . . .	28	25	19	2	0	0	0	0	0	1	13	26	114
Новоузенск . . . . .	27	25	20	2	0	0	0	0	0	1	11	26	112
Камышин . . . . .	27	24	17	2	0	0	0	0	0	1	12	24	107
Сталинград . . . . .	25	21	14	1	0	0	0	0	0	1	10	22	94
Ахтуба . . . . .	25	21	14	0	0	0	0	0	0	0	10	22	92
Астрахань . . . . .	23	18	8	0	0	0	0	0	0	0	5	17	71
Максимальное													
Полибино . . . . .	31	29	31	13	1	0	0	0	0	14	28	31	159
Боровое . . . . .	31	29	30	12	0	0	0	0	0	8	28	31	155
Безенчук . . . . .	31	29	31	12	1	0	0	0	0	11	27	31	165
Кочетково . . . . .	31	29	31	12	0	0	0	0	0	8	26	31	156
Чкалов . . . . .	31	29	31	14	0	0	0	0	0	10	30	31	162
М. Узень . . . . .	31	29	31	12	0	0	0	0	0	6	25	31	151
Ахтуба . . . . .	31	29	26	3	0	0	0	0	0	3	21	31	124
Астрахань . . . . .	31	28	26	2	0	0	0	0	0	2	17	28	115
Минимальное													
Полибино . . . . .	25	20	8	0	0	0	0	0	0	0	6	20	110
Боровое . . . . .	24	14	6	0	0	0	0	0	0	0	2	19	94
Безенчук . . . . .	23	12	4	0	0	0	0	0	0	0	4	16	72
Кочетково . . . . .	23	21	8	0	0	0	0	0	0	0	2	17	104
Чкалов . . . . .	25	18	9	0	0	0	0	0	0	0	1	18	106
М. Узень . . . . .	22	13	2	0	0	0	0	0	0	0	1	12	74
Ахтуба . . . . .	13	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	62
Астрахань . . . . .	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	39

**Число дней с морозом**  
(за период с 1891—1932 гг.)

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
<b>Среднее</b>													
Полибино . . . . .	31	28	30	20	4	1	0	0	5	19	28	31	197
Тимашево . . . . .	30	28	30	14	1	0	0	0	1	14	24	30	172
Сызрань . . . . .	31	28	30	17	1	0	0	0	1	12	23	30	173
Боровое . . . . .	31	28	30	19	6	1	0	1	5	18	25	31	195
Безенчук . . . . .	31	28	30	14	2	0	0	0	2	15	25	31	178
Бузудук . . . . .	31	28	30	16	2	0	0	0	1	14	26	30	178
Вольск . . . . .	31	28	29	16	1	0	0	0	2	13	25	30	175
Саратов . . . . .	31	28	28	12	1	0	0	0	0	9	23	30	162
Кочетково . . . . .	31	28	30	16	2	0	0	0	3	16	25	30	181
Уральская с.-х. школа . . . . .	31	28	31	16	1	0	0	0	2	16	26	31	182
Чкалов . . . . .	31	28	29	15	1	0	0	0	2	14	26	30	176
Ершов . . . . .	31	28	30	14	1	0	0	0	2	17	26	31	180
М. Узень . . . . .	31	28	29	13	1	0	0	0	1	15	24	30	170
Камышин . . . . .	31	28	27	10	0	0	0	0	1	10	22	29	158
Сталинград . . . . .	31	27	25	8	0	0	0	0	0	8	19	29	146
Ахтуба . . . . .	30	27	25	8	0	0	0	0	0	10	20	28	148
Астрахань . . . . .	30	27	24	5	0	0	0	0	0	4	15	27	133
Гурьев . . . . .	30	27	27	8	0	0	0	0	0	8	21	29	150
<b>Максимальное</b>													
Полибино . . . . .	31	29	31	28	16	3	1	3	12	28	30	31	209
Боровое . . . . .	31	29	31	26	13	2	0	7	11	26	30	31	209
Безенчук . . . . .	31	29	31	26	8	1	0	0	9	23	30	31	201
Кочетково . . . . .	31	29	31	25	9	1	0	0	10	26	30	31	204
Чкалов . . . . .	31	29	31	29	8	2	0	0	9	29	30	31	199
М. Узень . . . . .	31	29	31	24	4	1	0	0	5	26	30	31	192
Ахтуба . . . . .	31	29	31	16	3	0	0	0	2	17	27	31	170
Астрахань . . . . .	31	29	31	15	0	0	0	0	2	17	27	31	178
<b>Минимальное</b>													
Полибино . . . . .	9	7	4	5	0	0	0	0	0	11	14	29	182
Боровое . . . . .	31	27	24	10	1	0	0	0	1	8	15	28	180
Безенчук . . . . .	30	26	22	2	0	0	0	0	0	5	13	28	155
Кочетково . . . . .	29	27	24	6	0	0	0	0	0	5	16	26	168
Чкалов . . . . .	30	27	25	6	0	0	0	0	0	0	14	26	162
М. Узень . . . . .	28	24	17	3	0	0	0	0	0	1	13	24	150
Ахтуба . . . . .	23	20	12	0	0	0	0	0	0	0	8	19	127
Астрахань . . . . .	21	24	12	0	0	0	0	0	0	0	3	15	108

Цифры приведенных таблиц показывают устойчивость зимнего режима в Заволжье. Годовое число дней без оттепелей составляет для бассейна Самарки 130, для района М. и Б. Узеней 110—115 дней. Даже в наиболее теплые зимы наблюдалось 110 дней без оттепелей в Полибино и 74 дня в М. Узене.

В декабре, январе и феврале число дней без оттепелей (за месяц) на севере равно 27—30 и на юге 20—27 дням. Морозы в эти 3 месяца наблюдаются в среднем выводе ежедневно, и только в Прикаспийской низменности несколько реже. В годовом ходе числа дней без оттепелей, резкий перелом происходит при переходе октября к ноябрю и марта к апрелю, фиксируя этим границы перехода теплого и холодного времени года.

### Времена года, их продолжительность и особенности

О продолжительности периодов с различными температурами дают нам представление следующие материалы наблюдений (табл. 18).

Обращаясь к данным табл. 18, мы видим, что зима в Заволжье продолжительна, температура ниже нуля держится 5 с лишним месяцев на севере и  $4\frac{1}{2}$  месяца на юге. Из них 3—4 месяца температура ниже  $-5^{\circ}$ . Продолжительность зимнего периода, а также даты начала и конца его представлены на карте 3.

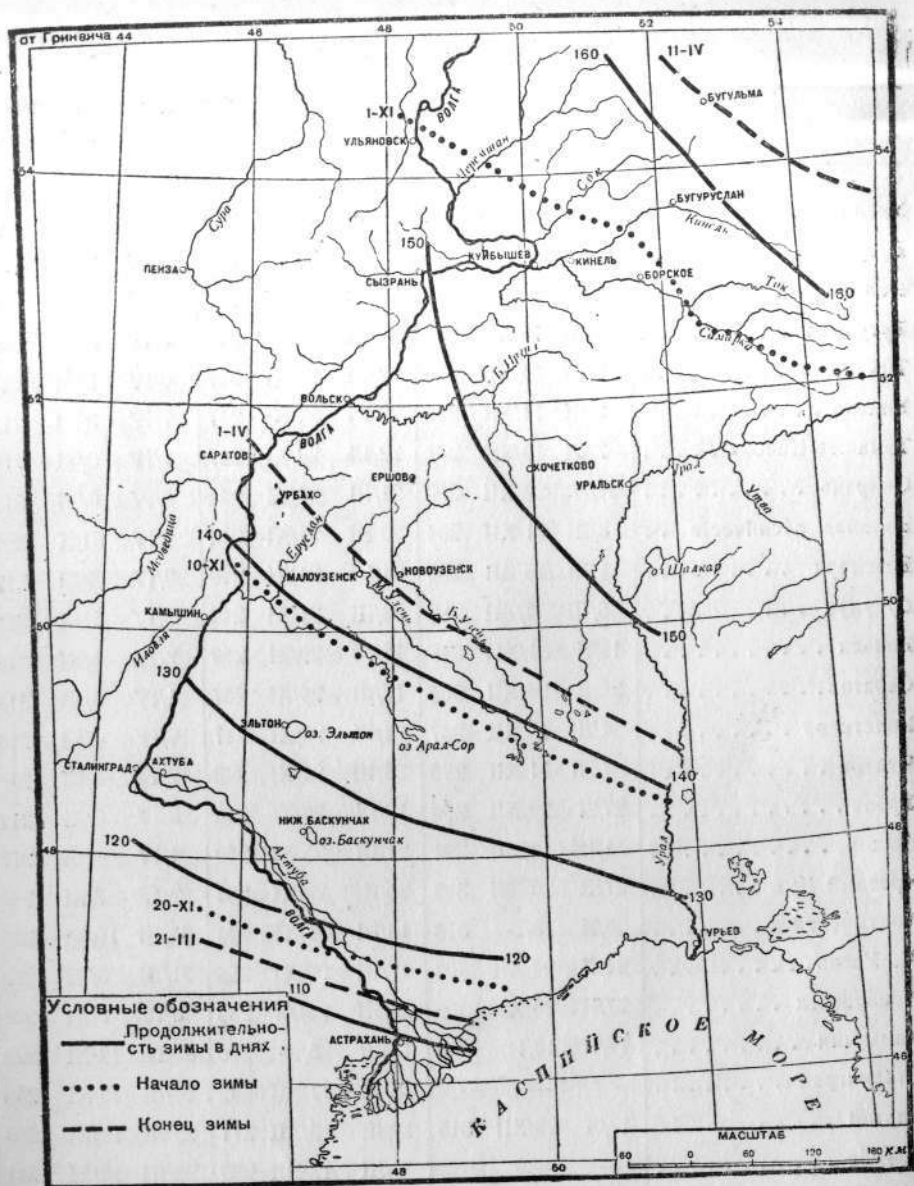
Развертывание весны протекает очень быстро; в течение одного месяца температура поднимается от 0 до  $10^{\circ}$ . Падение температуры осенью до тех же  $10^{\circ}$  идет несколько медленнее, приблизительно в течение 40 дней.

Остановимся отдельно, ввиду важности этого вопроса при планировании поливов и вообще для сельского хозяйства, на температурах начала вегетационного периода как средних, так и на тех отклонениях от средней, которые можно ожидать весной в отдельные годы.

Нами были определены для весеннего времени, на основании декадных температур, даты наступления средних суточных температур через  $1^{\circ}$  для интервала от  $1^{\circ}$  до  $12^{\circ}$ ; эти данные помещены в табл. 19.

Наиболее ранние и наиболее поздние даты наступления температур определены по данным опорных станций. При определении крайних дат не принималось во внимание временное повышение температуры, а учитывались лишь те декадные температуры, после которых шел непрерывный подъем. Наиболее ранние даты для февраля и марта, за неимением для этих месяцев декадных данных, пришлось вычислять по средним месячным температурам. Только для М. Узеня все даты определены по декадным температурам.

В общем наиболее ранние и наиболее поздние даты наступления той или иной температуры на близко расположенных



Карта 3. Продолжительность зимнего периода.

станциях хорошо согласуются между собой. Из сопоставления наиболее ранних дат с наиболее поздними видно, что время наступления данной средней суточной температуры в отдельные годы может варьировать приблизительно в пределах месяца.

Даты наступления средних суточных температур через 5° и число

Станции	—10°			—5°			0°		
Ульяновск . . . . .	1/III	15/XII	290	21/III	24/XI	249	5/IV	2/XI	212
Бугульма . . . . .	7/III	6/XII	275	26/III	13/XI	233	11/IV	24/X	197
Полибино . . . . .	6/III	9/XII	279	25/III	19/XI	240	9/IV	29/X	204
Бугуруслан . . . . .	6/III	11/XII	281	25/III	21/XI	242	8/IV	31/X	207
Тимашево . . . . .	2/III	14/XII	288	22/III	23/XI	247	6/IV	2/XI	211
Кинель . . . . .	2/III	14/XII	288	23/III	24/XI	247	7/IV	3/XI	211
Томашев Колок . . . . .	2/III	13/XII	287	22/III	23/XI	247	7/IV	2/XI	210
Сызрань . . . . .	28/II	20/XII	296	21/III	27/XI	252	5/IV	6/XI	216
Боровое лесничество . . . . .	3/III	11/XII	284	23/III	21/XI	244	6/IV	31/X	209
Безенчук . . . . .	1/III	15/XII	290	21/III	24/XI	249	6/IV	3/XI	212
Бузулук . . . . .	5/III	11/XII	282	24/III	21/XI	243	7/IV	31/X	208
Вольск . . . . .	19/II	31/XII	316	16/III	29/XI	259	2/IV	6/XI	219
Саратов . . . . .	22/II	26/XII	308	17/III	28/XI	257	1/IV	5/XI	219
Кочетково . . . . .	4/III	15/XII	287	24/III	25/XI	247	6/IV	4/XI	213
Чкалов . . . . .	7/III	11/XII	280	25/III	21/XI	242	7/IV	2/XI	210
Урбах . . . . .	27/II	22/XII	299	19/III	26/XI	253	3/IV	5/XI	217
Ершов . . . . .	1/III	16/XII	291	21/III	25/XI	250	4/IV	6/IX	217
Красный Кут . . . . .	27/II	26/XII	303	20/III	28/XI	254	2/IV	7/XI	220
Костычевская . . . . .	25/II	3/I	313	18/III	1/XII	259	31/III	10/XI	225
М. Узень . . . . .	24/II	22/XII	302	17/III	29/XI	258	31/III	8/XI	223
Новоузенск . . . . .	27/II	26/XII	303	20/III	29/XI	255	3/IV	8/XI	220
Камышин . . . . .	16/I	13/I	363	11/III	5/XII	270	30/III	12/XI	228
Сталинград . . . . .	—	—	—	5/III	11/XII	282	23/III	16/XI	239
Эльтон . . . . .	17/II	28/XII	315	10/III	5/XII	271	25/III	12/XI	233
Ахтуба . . . . .	—	—	—	5/III	12/XII	283	23/III	18/XI	241
Баскунчак . . . . .	16/I	—	364	6/III	10/XII	280	23/III	16/XI	239
Астрахань . . . . .	—	—	—	19/II	31/XII	316	16/III	28/XI	259
Гурьев . . . . .	21/I	14/I	359	6/III	11/XII	281	23/III	16/XI	239

Примечание. Определение дат произведено с апреля по сентябрь по март — по средним месячным температурам.

дней с температурой, превышающей соответствующие пределы

5°			10°			15°			20°			25°		
19/IV	11/X	176	3/V	22/IX	143	30/V	30/VIII	93	4/VII	6/VII	3	—	—	—
23/IV	5/X	166	9/V	16/IX	131	6/VI	27/VIII	83	—	—	—	—	—	—
21/IV	8/X	171	4/V	19/IX	139	31/V	30/VIII	92	4/VII	5/VII	2	—	—	—
20/IV	9/X	173	2/V	20/IX	142	27/V	30/VIII	96	1/VII	13/VII	13	—	—	—
17/IV	13/X	180	28/IV	25/IX	151	17/V	2/IX	109	25/VI	4/VII	41	—	—	—
18/IV	13/X	179	29/IV	24/IX	149	19/V	1/IX	106	26/VI	3/VII	39	—	—	—
18/IV	13/X	179	29/IV	24/IX	149	23/V	1/IX	102	28/VII	30/VII	33	—	—	—
17/IV	14/X	181	28/IV	27/IX	153	21/V	4/IX	107	21/VI	16/VII	57	—	—	—
19/ V	9/X	174	2/V	20/IX	142	25/V	31/VIII	99	28/VI	28/VII	31	—	—	—
16/IV	14/X	182	28/IV	25/IX	151	18/V	3/IX	109	22/VI	9/VIII	49	—	—	—
21/IV	11/X	174	5/V	23/IX	142	24/V	2/IX	102	3/VII	31/VII	30	—	—	—
14/IV	15/X	185	26/IV	27/IX	155	15/V	4/IX	113	14/VI	12/VIII	60	—	—	—
14/IV	17/X	187	26/IV	1/X	159	12/V	10/IX	122	12/VI	21/VIII	71	—	—	—
17/IV	16/X	183	28/IV	26/IX	152	17/V	3/IX	110	14/VI	13/VIII	61	—	—	—
18/IV	13/X	179	29/IV	24/IX	149	16/V	5/IX	113	14/VI	13/VIII	61	—	—	—
14/IV	17/X	187	27/IV	30/IX	157	13/V	10/IX	121	13/VI	20/VIII	69	—	—	—
15/IV	16/X	185	26/IV	29/IX	157	14/V	9/IX	119	13/VI	19/VIII	68	—	—	—
14/IV	18/X	188	27/IV	30/IX	157	14/V	9/IX	119	13/VI	19/VIII	68	—	—	—
11/IV	20/X	193	24/IV	3/X	163	12/V	11/IX	123	11/VI	19/VIII	70	—	—	—
15/IV	19/X	188	26/IV	1/X	159	11/V	12/IX	125	9/VI	26/VIII	79	—	—	—
15/IV	18/X	187	27/IV	27/IX	154	12/V	11/IX	123	10/VI	25/VIII	77	—	—	—
13/IV	23/X	194	25/IV	5/X	164	12/V	13/IX	125	13/VI	21/VIII	70	—	—	—
7/IV	27/X	204	22/IV	8/X	170	6/V	19/IX	137	5/VI	30/VIII	87	—	—	—
6/IV	25/X	203	21/IV	7/X	170	5/V	18/IX	137	30/V	31/VIII	94	6/VII	6/VIII	32
5/IV	26/X	205	21/IV	6/X	169	8/V	16/IX	132	6/VI	30/VIII	86	—	—	—
5/IV	26/X	205	20/IV	7/X	171	4/V	18/IX	138	29/V	31/VIII	95	8/VII	6/VIII	30
2/IV	4/XI	217	19/IV	14/X	179	5/V	23/IX	142	31/V	2/IX	95	9/VII	24/VII	16
6/IV	26/X	204	22/IV	8/X	170	5/V	20/IX	139	31/V	1/IX	94	4/VII	24/VII	21

средним декадным температурам (за исключением Бузулука), а с октября по

## Даты наступления средних суточных

Станции	1°	2°	3°	4°	5°	Средние
Ульяновск	9/IV	11/IV	14/IV	17/IV	19/IV	19/IV
Сенгелей	7/IV	9/IV	12/IV	14/IV	17/IV	17/IV
Бугульма	14/IV	17/IV	19/IV	21/IV	23/IV	23/IV
Полибино	13/IV	15/IV	17/IV	19/IV	21/IV	21/IV
Бугуруслан	11/IV	14/IV	16/IV	18/IV	20/IV	20/IV
Тимашево	9/IV	11/IV	13/IV	15/IV	17/IV	17/IV
Кинель	9/IV	11/IV	13/IV	16/IV	18/IV	18/IV
Томашев Колок	10/IV	12/IV	14/IV	16/IV	18/IV	18/IV
Сызрань	8/IV	10/IV	12/IV	15/IV	17/IV	17/IV
Безенчук	8/IV	11/IV	13/IV	14/IV	16/IV	16/IV
Боровое лесничество	9/IV	11/IV	14/IV	17/IV	19/IV	19/IV
Дедово	14/IV	16/IV	18/IV	21/IV	23/IV	23/IV
Чкалов	9/IV	12/IV	14/IV	16/IV	18/IV	18/IV
Хвалынский	8/IV	10/IV	12/IV	15/IV	18/IV	18/IV
Вольск	4/IV	7/IV	10/IV	12/IV	14/IV	14/IV
Октябрьский городок	8/IV	10/IV	13/IV	15/IV	17/IV	17/IV
Саратов	5/IV	7/IV	9/IV	12/IV	14/IV	14/IV
Кочетково	8/IV	10/IV	13/IV	15/IV	17/IV	17/IV
Уральск	11/IV	14/IV	16/IV	19/IV	20/IV	20/IV
Урбах	6/IV	8/IV	10/IV	12/IV	14/IV	14/IV
Ершов	6/IV	9/IV	11/IV	13/IV	15/IV	15/IV
Красный Кут	5/IV	7/IV	10/IV	12/IV	14/IV	14/IV
Костычевская	2/IV	4/IV	7/IV	9/IV	11/IV	11/IV
М. Узень	3/IV	7/IV	9/IV	11/IV	14/IV	14/IV
Новоузенск	5/IV	8/IV	11/IV	13/IV	15/IV	15/IV
Камышин	3/IV	6/IV	9/IV	11/IV	13/IV	13/IV
Сталинград	26/III	29/III	1/IV	4/IV	7/IV	7/IV
Эльтон	27/III	28/III	31/III	2/IV	6/IV	6/IV
Ахтуба	26/III	28/III	30/III	2/IV	5/IV	5/IV
Баскунчак	26/III	26/III	30/III	2/IV	5/IV	5/IV
Астрахань	18/III	22/III	25/III	29/III	2/IV	2/IV
Гурьев	25/IV	28/III	31/III	2/IV	6/IV	6/IV
Наиболее ранние даты						
Бугуруслан	29/III	1/IV	4/IV	6/IV	8/IV	8/IV
Безенчук	27/III	30/III	3/IV	6/IV	7/IV	7/IV
Вольск	17/III	22/III	28/III	31/III	4/IV	4/IV
Кочетково	26/III	29/III	1/IV	4/IV	6/IV	6/IV
Чкалов	24/III	29/III	2/IV	4/IV	6/IV	6/IV
Костычевская	5/III	13/III	27/III	28/III	13/III	13/III
М. Узень	12/III	16/III	19/III	27/III	1/IV	1/IV
Сталинград	21/III	26/III	3/III	9/III	13/III	13/III
Ахтуба	21/II	26/II	3/III	7/III	12/III	12/III
Астрахань	15/II	20/II	25/II	2/III	7/III	7/III
Гурьев	28/II	5/III	10/III	15/III	20/III	20/III
Наиболее поздние даты						
Бугуруслан	21/IV	24/IV	25/IV	7/V	8/V	8/V
Безенчук	19/IV	20/IV	21/IV	23/IV	7/V	7/V
Вольск	18/IV	19/IV	21/IV	23/IV	24/IV	24/IV
Кочетково	20/IV	22/IV	23/IV	24/IV	25/IV	25/IV
Чкалов	23/IV	25/IV	26/IV	27/IV	29/IV	29/IV
Костычевская	19/IV	24/IV	21/IV	22/IV	24/IV	24/IV
М. Узень	18/IV	19/IV	24/IV	21/IV	24/IV	24/IV
Сталинград	12/IV	15/IV	17/IV	19/IV	20/IV	20/IV
Ахтуба	8/IV	11/IV	15/IV	15/IV	20/IV	20/IV
Астрахань	5/IV	7/IV	15/IV	17/IV	18/IV	18/IV
Гурьев	15/IV	17/IV	18/IV	20/IV	21/IV	21/IV

6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°
д а т ы						
21/IV	23/IV	25/IV	28/IV	3/V	8/V	11/V
19/IV	21/IV	23/IV	26/IV	29/IV	3/V	7/V
26/IV	26/IV	2/V	5/IV	9/V	12/V	16/IV
23/IV	25/IV	27/IV	29/IV	4/V	8/V	11/V
22/IV	24/IV	26/IV	29/IV	2/V	6/V	10/V
20/IV	21/IV	23/IV	25/IV	28/IV	30/IV	3/V
20/IV	22/IV	24/IV	25/IV	29/IV	2/V	7/V
20/IV	21/IV	24/IV	26/IV	29/IV	3/V	7/V
19/IV	21/IV	23/IV	24/IV	28/IV	2/V	5/V
19/IV	21/IV	23/IV	23/IV	28/IV	2/V	5/V
21/IV	23/IV	25/IV	28/IV	2/V	5/V	8/V
25/IV	27/IV	30/IV	3/V	6/V	9/V	12/V
20/IV	22/IV	24/IV	25/IV	29/IV	1/V	4/V
20/IV	22/IV	25/IV	28/IV	2/V	5/V	10/V
16/IV	19/IV	21/IV	23/IV	26/IV	30/IV	3/V
20/IV	22/IV	25/IV	27/IV	1/V	5/V	9/V
16/IV	19/IV	21/IV	23/IV	26/IV	28/IV	1/V
19/IV	21/IV	23/IV	25/IV	28/IV	1/V	5/V
22/IV	23/IV	25/IV	27/IV	30/IV	4/V	7/V
17/IV	19/IV	22/IV	24/IV	27/IV	30/IV	3/V
18/IV	20/IV	22/IV	24/IV	26/IV	30/IV	3/V
16/IV	18/IV	21/IV	23/IV	27/IV	30/IV	3/V
14/IV	16/IV	19/IV	21/IV	24/IV	28/IV	1/V
16/IV	19/IV	21/IV	23/IV	26/IV	29/IV	2/V
17/IV	20/IV	22/IV	24/IV	27/IV	28/IV	2/V
16/IV	17/IV	20/IV	23/IV	25/IV	28/IV	29/IV
10/IV	13/IV	15/IV	19/IV	22/IV	26/IV	29/IV
9/IV	12/IV	15/IV	18/IV	21/IV	24/IV	27/IV
8/IV	10/IV	14/IV	18/IV	21/IV	25/IV	28/IV
8/IV	11/IV	14/IV	17/IV	20/IV	23/IV	26/IV
5/IV	8/IV	12/IV	15/IV	19/IV	22/IV	25/IV
9/IV	13/IV	16/IV	19/IV	22/IV	25/IV	26/IV
(за отдельные годы)						
10/IV	11/IV	13/IV	14/IV	16/IV	18/IV	20/IV
9/IV	10/IV	11/IV	12/IV	13/IV	14/IV	22/IV
6/IV	9/IV	10/IV	11/IV	12/IV	13/IV	15/IV
8/IV	9/IV	11/IV	12/IV	14/IV	16/IV	17/IV
7/IV	9/IV	11/IV	12/IV	13/IV	14/IV	19/IV
2/IV	4/IV	5/IV	8/IV	9/IV	11/IV	13/IV
3/IV	4/IV	5/IV	8/IV	10/IV	11/IV	16/IV
28/III	30/III	31/III	2/IV	4/IV	5/IV	11/IV
28/III	31/III	1/IV	3/IV	5/IV	7/IV	10/IV
12/III	20/III	31/III	3/IV	5/IV	10/IV	12/IV
26/III	31/III	3/IV	6/IV	8/IV	9/IV	11/IV
(за отдельные годы)						
10/V	12/V	14/V	19/V	27/V	29/V	31/V
9/V	10/V	12/V	14/V	16/V	27/V	31/V
26/IV	29/IV	3/V	6/V	8/V	16/V	18/V
6/V	8/V	11/V	13/V	15/V	24/V	28/V
8/V	11/V	13/V	16/V	19/V	21/V	24/V
26/IV	6/V	8/V	10/V	13/V	15/V	27/V
26/IV	28/IV	7/V	10/V	12/V	15/V	26/V
22/IV	24/IV	26/IV	28/IV	30/IV	6/V	8/V
22/IV	24/IV	25/IV	28/IV	1/V	6/V	8/V
20/IV	22/IV	24/IV	27/IV	30/IV	6/V	8/V
25/IV	27/IV	28/IV	29/IV	2/V	4/V	6/V



## Термический режим холодной части года. Оттепели

Зимний период представляет интерес с двух точек зрения — в отношении накопления запаса влаги и по условиям зимовки с.-х. культур. По первому вопросу наиболее важен весенний термический режим, который в основном регулирует интенсивность сбрасывания зимних запасов влаги поверхностным стоком. Осенние же оттепели не оказывают сколько-нибудь существенного влияния на величину поверхностного стока.

Пользуясь данными непрерывных наблюдений в М. Узене за сорокалетний период, надо отметить группу лет с ранней весной, когда в марте было всего 5—8 дней без оттепели и в апреле их почти совершенно не наблюдалось. Это годы: 1890, 1891, 1906, 1913, 1914, 1925 и 1930.

С другой стороны, мы видим группу лет с поздней весной, когда в апреле было 10—13 дней без оттепели. Это годы: 1896, 1904, 1908, 1923.

При условии зимовки с.-х. культур в годы с снеговым покровом меньше 20 см бывают случаи вымерзания их. При этом более часты вымерзания в южной части Заволжья, где вообще средняя высота снегового покрова незначительна. Особенно неблагоприятны для зимовки с.-х. растений морозные периоды — осенью до декабря и весной с марта. В дневные часы часты отте-

Таблица 20

**Число морозов определенной интенсивности до установления снега осенью и после его схода весной**

	Предельные понижения температуры (в °С) от до	Число дат с морозами данной интенсивности	Среднее число случаев за год с морозом данной интенсивности		
			От 0 до 10°	От 10 до 20°	От 20 до 30°
Осень ..	10	3	26	—	—
	10—20	12	22	8	—
	20—30	17	18	16	6
Весна ..	10	25	7	—	—
	10—20	5	13	3	—
	20—30	—	—	—	—

Таблица 21

Среднее за период	Апрель			Май			Июнь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1891—1926 35 лет ..	0,2	0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,0
1897—1932 35 " ..	0,0	0,4	0,5	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0
1891—1921 30 " ..	0,6	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	0,0	0,2	-0,1
1902—1932 30 " ..	0,0	0,4	0,7	0,2	0,2	-0,4	0,0	-0,2	0,0
1891—1915 25 " ..	0,1	-0,7	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,1	-0,4
1907—1932 25 " ..	0,0	0,7	0,5	0,0	0,2	0,6	-0,1	-0,2	0,2

пели, снеговой покров стаивает, оставляя почву незащищенной от ночных морозов, которые в эти месяцы довольно сильны. Насколько часты и сильны бывают морозы осенью и весной, при отсутствии снегового покрова, видно из следующего (табл. 20):

Несмотря на то, что более суровые морозы при бесснежье, как видно, бывают осенью, вымерзание хлебов в большинстве случаев происходит весной, что объясняется физиологическими свойствами самих растений.

Из основных культур Заволжья наиболее подвержены вымерзанию озимая пшеница и люцерна. Рожь является более морозоустойчивой. В целях борьбы с вымерзанием с.-х. растений следует применять способ искусственного задерживания и накопления снегового покрова.

### Термический режим вегетационного периода. Средние декадные температуры, заморозки

В общих климатических очерках средние величины, характеризующие отдельные элементы климата, даются обычно для месячного промежутка времени. Но для нужд сельского хозяйства и, в частности для расчетов, связанных с проектировкой водных мелиораций и эксплуатацией оросительных сооружений, средние месячные оказываются недостаточными. Поэтому необходимо заменить месячный период более дробным. Но при этом следует, чтобы полученные в конечном итоге характеристики элементов климата были наглядными, а полученные средние достаточно устойчивыми. Исходя из этого, мы остановились на декадных средних, в достаточной степени удовлетворяющих запросам расчетов водных мелиораций, удобных в обращении и обладающих достаточной устойчивостью.

Материал по декадным температурам был получен нами из Главной геофизической обсерватории, где он был подсчитан по подлинным метеорологическим таблицам за те годы, которые подверглись проверке и критической оценке. Исползованные наблюдения охватывают период с 1891 по 1932 гг.

Для исследования этого вопроса взята центральная станция Южного Заволжья — М. Узень, имеющая 41 год наблюдений. Здесь нами подсчитаны многолетние средние декадные темпера-

Июль			Август			Сентябрь			Среднее
I	II	III	I	II	III	I	II	III	
-0,2	0,1	-0,1	0,0	-0,4	-0,2	0,1	0,2	-0,2	± 0,13
0,3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	0,2	0,0	± 0,15
-0,1	0,2	0,1	0,1	-0,4	0,0	0,3	0,1	-0,5	± 0,20
0,3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	0,6	-0,3	± 0,23
0,1	0,3	0,3	-0,1	0,4	0,0	0,4	0,0	0,5	± 0,23
0,3	-0,3	-0,3	0,0	-0,1	-0,2	0,2	0,5	0,2	± 0,26

## Средние декадные температуры

(приведенные к ис

Станции	Апрель			Май			Июнь			Июль		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
✓ Ульяновск . . . . .	0,0	3,9	8,6	10,6	13,2	14,6	15,6	18,0	19,1	20,1	19,6	19,4
Бугульма . . . . .	-1,6	1,6	6,7	9,3	12,2	13,7	14,6	17,8	18,0	19,2	18,3	18,5
Полибино . . . . .	-1,2	2,6	7,9	10,6	13,5	11,6	15,6	18,6	19,2	20,2	19,5	19,1
Бугуруслан . . . . .	-1,0	2,9	8,2	10,9	13,7	14,9	16,0	18,9	19,5	20,4	19,9	20,0
✓ Тимашево . . . . .	-0,2	4,1	9,3	12,5	14,9	16,1	16,7	19,7	20,0	21,3	20,8	20,6
Кинель . . . . .	-0,4	3,9	8,9	11,8	14,7	15,7	16,3	19,3	19,9	21,2	20,6	20,5
Томашев Колок . . . . .	-0,8	3,8	9,1	11,7	14,3	15,4	16,2	18,7	19,8	20,8	20,3	20,3
Сызрань . . . . .	-0,1	4,5	9,2	12,0	14,2	16,0	16,9	19,7	20,3	21,4	21,2	21,1
✓ Безенчук . . . . .	-0,4	4,2	9,4	12,0	14,7	16,0	16,6	19,5	20,4	21,5	21,1	21,0
Боровое лесничество	-0,3	3,4	8,3	11,2	14,0	15,1	16,2	19,1	19,7	20,9	20,2	20,1
Дедово . . . . .	-1,6	1,5	6,6	9,7	13,0	14,4	14,9	18,3	18,5	19,4	18,3	18,9
Чкалов . . . . .	-0,7	4,1	9,0	12,3	15,1	16,5	17,7	20,7	21,2	22,2	21,9	22,0
Хвалынское опытное поле . . . . .	0,0	4,3	8,6	10,9	13,6	14,8	15,8	18,5	19,2	20,2	20,6	20,5
✓ Вольск . . . . .	1,1	5,5	9,9	12,7	15,2	16,8	17,7	20,3	20,9	21,8	21,9	21,7
Октябрьский городок	-0,1	4,4	8,5	11,2	13,8	15,3	16,6	18,9	19,7	20,8	20,9	20,9
✓ Саратов . . . . .	1,5	5,8	10,1	13,4	15,7	17,1	18,2	20,9	21,2	22,2	22,5	22,6
Кочетково . . . . .	-0,2	4,2	9,3	12,2	15,0	16,0	17,2	20,3	20,8	21,9	21,8	21,5
Урбах . . . . .	0,7	5,2	9,6	12,9	15,6	17,0	18,2	20,6	21,7	22,7	22,9	22,8
✓ Ершов . . . . .	0,5	5,3	9,8	13,0	15,4	16,9	18,0	20,8	21,9	22,7	22,9	22,9
✓ Красный Кут . . . . .	1,2	5,7	9,8	12,9	15,7	16,7	18,1	20,6	21,6	22,5	22,8	22,7
Костычевская . . . . .	2,3	7,0	10,4	13,5	16,1	17,1	18,7	20,8	21,9	22,7	22,9	22,9
✓ М. Узень . . . . .	1,8	6,3	10,3	13,7	16,2	17,6	19,0	21,7	22,5	23,4	23,5	23,4
Новоузенск . . . . .	1,2	5,9	10,0	13,4	16,1	17,3	18,9	22,0	22,6	23,6	23,6	23,5
Камышин . . . . .	1,8	6,8	9,9	13,4	16,0	17,1	18,7	20,4	21,5	22,4	22,8	22,3
Сталинград . . . . .	4,6	8,2	11,3	15,0	17,4	18,6	20,0	22,0	22,7	23,7	24,4	24,5
Эльтон . . . . .	4,8	8,3	11,5	15,5	17,8	19,6	20,5	22,9	23,7	25,0	25,1	25,3
Ахтуба . . . . .	5,1	8,2	11,4	14,6	17,5	18,3	20,0	22,3	23,1	24,0	24,6	24,7
Баскунчак . . . . .	5,2	8,2	11,9	15,7	18,0	19,7	20,8	23,2	24,3	25,0	24,8	25,7
Астрахань . . . . .	6,2	9,1	12,0	15,3	18,0	19,4	20,7	22,8	24,1	24,9	25,3	25,0
Гурьев . . . . .	5,0	7,8	11,4	15,2	17,9	19,2	20,8	23,4	24,1	25,2	25,6	24,9

воздуха за вегетационный период  
тинной суточной)

Август			Сентябрь			Использованный период наблюде- ний	Число лет наблю- дений	Опорные станции
I	II	III	I	II	III			
18,9	18,0	16,7	13,0	11,8	9,1	1894—900, 03—11, 13—18, 21, 26—29, 31, 32	28	Бугуруслан
17,8	16,9	15,3	12,0	10,5	8,0	1894—1905	12	Полибино
18,6	17,9	16,3	13,2	11,4	8,8	1891—1916	26	Бугуруслан
19,1	18,3	16,8	13,5	11,7	9,0	1894—1932	38	Опорная
19,9	19,1	17,6	14,1	12,6	9,8	1894—05, 16, 17—22, 29—1931—1932	27	Бугуруслан
19,9	18,8	17,6	14,0	12,4	9,7	1906—15, 17—22, 24—32	24	Бугуруслан
19,5	18,5	17,4	13,8	12,3	9,7	1904—06, 10, 13—14, 16, 21—25, 1931—32	20	Безенчук
20,8	19,5	18,0	14,6	12,8	10,4	1891—906, 27—29, 31—32	21	Вольск и Бугуруслан
20,4	19,2	18,1	14,4	12,7	10,0	1904—1932	29	Бугуруслан
19,0	17,9	16,6	13,3	11,4	8,8	1903—10, 16—1932	22	Бугуруслан
18,0	17,0	15,8	12,7	10,6	8,3	1898—905, 07, 15—16 1926—28	14	Бугуруслан и Чка- лов
21,1	19,8	18,4	15,2	13,1	10,4	1891—1932	42	Опорная
19,9	18,5	17,7	13,9	12,5	10,0	1916, 1922—1920	10	Безенчук и Октябрь- ский городок
21,2	19,5	18,5	14,9	13,0	10,5	1891—16, 25, 26, 28—30	29	Октябрьский горо- до и М. Узень
20,3	18,6	17,8	14,5	12,4	10,1	1891—1930	38	Опорная
22,0	20,6	19,6	15,9	14,1	11,6	1891—18, 21—22, 24—30	37	Опорная
20,7	19,8	18,9	14,8	13,0	10,2	1894—18, 22—1930	32	Опорная
22,2	20,6	19,4	16,0	14,0	11,7	1900—06, 16—17, 19—32	21	Костычевская и М. Узень
22,3	20,6	19,1	16,0	13,8	11,2	1900—20, 25—27, 29—32	26	Костычевская и М. Узень
22,3	20,6	19,4	16,1	13,9	11,5	1911—12, 21, 23—32	13	Костычевская и М. Узень
22,7	20,7	19,4	16,5	14,4	12,2	1893—99, 03, 07, 27, 29—32	32	Опорная
22,9	21,2	20,0	16,5	14,3	11,5	1891—18, 1920—32	41	Опорная
22,7	21,2	19,9	16,4	14,3	11,2	1900—906, 1926—32	14	М. Узень
22,8	20,6	19,4	16,8	14,4	12,5	1900—12, 15, 22—30	23	Костычевская
24,6	22,6	21,5	18,0	15,8	13,7	1891—1907, 09—15, 17—1920—30	36	Опорная
25,3	22,9	21,7	18,1	15,8	13,2	1916—28, 1930	15	М. Узень и Сталин- град
24,5	22,9	21,6	18,2	15,7	13,0	1892—1917, 1928—1932	31	Опорная
25,2	23,0	22,1	18,5	16,0	13,5	1910—16, 17, 19, 20, 28—32	10	М. Узень, Сталинград, Ахтуба
24,5	23,0	21,8	19,3	16,9	14,5	1891—1918, 1921—1932	39	Опорная
24,5	23,2	21,8	18,6	16,1	13,5	1891—1917, 1925—1930	33	Опорная

туры за разные периоды лет и их отклонения от средней за 41 год (табл. 21).

Из приведенных данных видим, что оба 35-летних периода с 1891 по 1926 и с 1897 по 1932 гг. дают очень незначительные расхождения с 41-летним, 83% случаев не превышают  $\pm 0,2^\circ$  и только в одном случае достигают  $+ 0,5$ . 30-летние периоды дают тоже сравнительно несущественные отклонения, хотя и большие, чем в первом случае. Последние 25-летние периоды имеют в 60% случаев отклонения около  $\pm 0,2^\circ$ , а в остальных до  $\pm 0,7^\circ$ .

Следовательно, на основании изложенного установлено, что средние декадные температуры, выведенные за периоды наблюдений от 30 до 40 лет, можно не приводить к одному периоду, тогда как средние из рядов наблюдений, менее 30-летних, нуждаются в приведении к более длительному.

В таблице 22, содержащей средние декадные температуры воздуха за вегетационный период, указаны использованные периоды наблюдений для каждой станции и опорные станции, к периоду наблюдений которых эти станции приведены.

Средние декадные температуры воздуха (представляющие собой средние из трех срочных наблюдений) приведены к истинной суточной температуре. Поправки для приведения декадных температур интерполированы по поправкам к месячным температурам, помещенным в труде Е. С. Рубинштейна «Климат СССР» (ч. I, Температура воздуха, вып. 2).

Чтобы дать представление о величине этой поправки, приводим ее для двух станций (табл. 23).

Таблица 23

Пример о величине поправок для двух станций

Станция	Апрель			Май			Июнь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Бугуруслан . . . . .	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7
М. Узень . . . . .	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7

Станция	Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Бугуруслан . . . . .	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2
М. Узень . . . . .	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2

Следует отметить, что к истинной суточной температуре были приведены только многолетние средние декадные температуры и выведенные на их основании средние даты наступления разных температур. Декадные температуры за отдельные годы к истинной суточной приведены не были, и следовательно, повторяемости температур и крайние даты, выведенные непосредственно по этим данным, указанной поправки не включают.

Из таблицы 22 мы видим, что с первой декады апреля идет резкий подъем температуры, продолжающийся до второй декады июня. При этом наиболее быстрое нарастание температуры (по  $5^{\circ}$  за 10 дней) происходит между первой и третьей декадой апреля.

Во второй декаде июня устанавливается уже жаркая погода со средней температурой  $18^{\circ}$  на севере и  $23^{\circ}$  на юге. С этого момента, до декадного максимума температуры, наступающего на большинстве станций в первую или вторую декаду июля, повышение температуры идет очень слабо. Далее начинается понижение температуры, сперва медленное — до последней декады августа, после чего происходит скачок и дальше она уже быстро падает от декады к декаде.

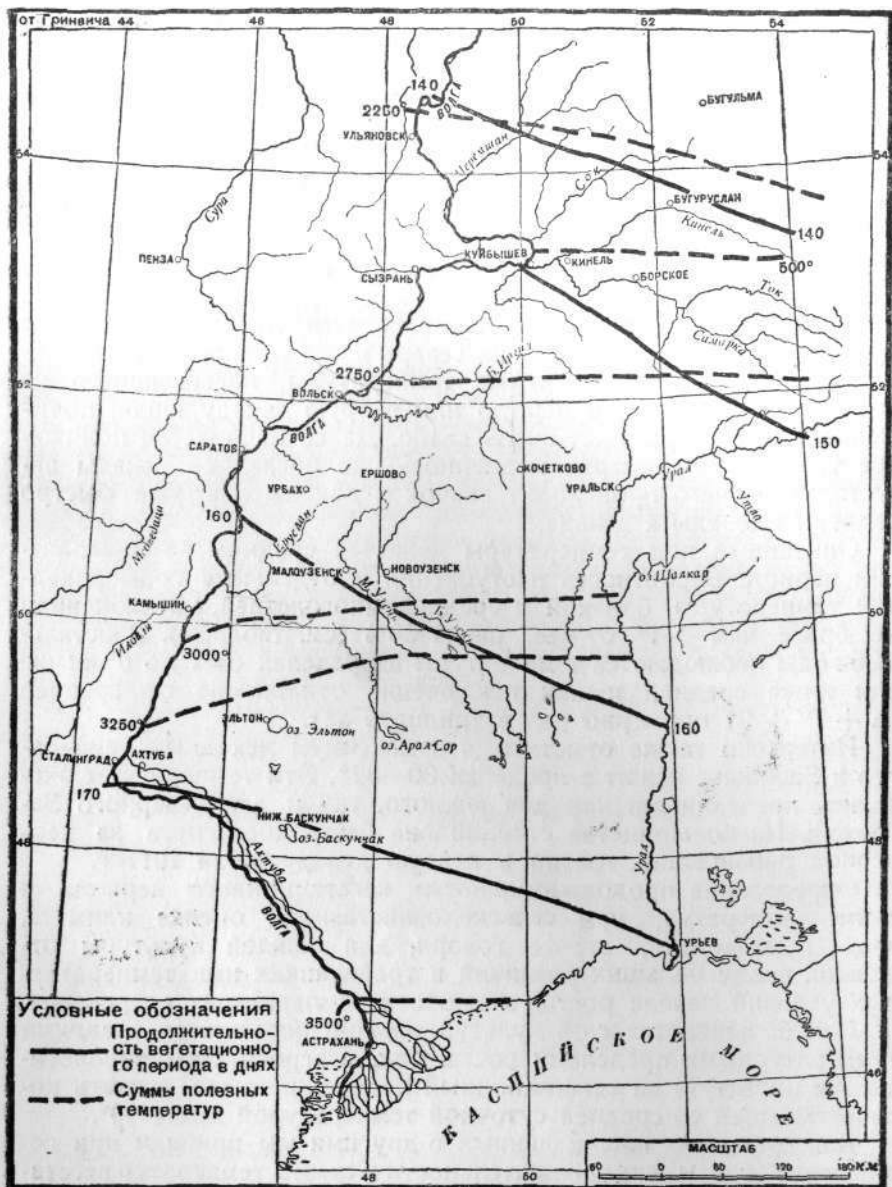
Описанный ход температуры является средним за многолетний период. Вероятность наступления в отдельные годы декадной температуры, близкой к средней многолетней, с отклонением не более чем  $+1^{\circ}$  от нее, равна 30% (см. табл. 24). В остальные годы наблюдаются температуры в пределах от  $1$  до  $6^{\circ}$  выше или ниже средней и как исключение отклонение от средней на  $+7^{\circ}$   $+9^{\circ}$  примерно раз в тридцать лет.

Интересно также отметить, что максимум декадных температур в Заволжье лежит в пределах  $30-32^{\circ}$ . Эти температуры оказались предельными как для южного, так и для северного Заволжья. На большинстве станций она была достигнута за весь период наблюдений только в первую декаду июля 1911 г.

Определение продолжительности вегетационного периода и сумм температур, при сельскохозяйственной оценке климата, надо производить, строго говоря, для каждой культуры отдельно, ввиду больших различий в требованиях ими температурных условий начала роста, а также в температурах созревания.

Для большинства с.-х. культур обычно пользуются средними температурными пределами роста. Так, в агрогидрометеорологическом институте за вегетационный период принято считать количество дней со средней суточной температурой выше  $10^{\circ}$ .

Для сравнения наших данных с другими мы приняли при составлении карты «продолжительности и суммы температур вегетационного периода» (см. карту 4) этот же предел в  $10^{\circ}$ . Но для теплолюбивых с.-х. культур предел в  $10^{\circ}$  является несколько низким, во-первых, по температурам начала и конца роста, а, во-вторых, потому, что, как мы увидим далее, этот период не гарантирован от заморозков, по крайней мере, на поверхности почвы. Мы считаем, что более удовлетворяющим требованиям теплолюбивых культур является период со средней суточной температурой выше  $12^{\circ}$ . Что касается зерновых хлебов, то они начинают



Карта 4. Продолжительность вегетационного периода.

свою вегетацию раньше наступления  $10^{\circ}$ , но зато заканчивают ее при более высоких температурах — около  $15^{\circ}$ . Приводим для сравнения продолжительность и суммы температур, вычисленные за разные периоды: 1) от  $10^{\circ}$  весной до  $10^{\circ}$  осенью, 2) то же от

Повторяемость средних декадных температур воздуха  
за вегетационный период (в ‰)

Пределы в °С		Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
от	до	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Бугуруслан																			
—	—13,9	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—9,9	—8,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—7,9	—6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—5,9	—4,0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—3,9	—2,0	13	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—1,9	0,0	28	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	2,0	27	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	18	18	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
4,1	6,0	—	25	13	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
6,1	8,0	—	3	23	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
3,1	10,0	—	16	18	16	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	18	18
10,1	12,0	—	—	20	27	13	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	26	29	32
12,1	14,0	—	—	8	20	20	16	13	—	3	5	—	—	—	8	29	34	10	—
14,1	16,0	—	—	8	16	24	22	32	5	3	3	—	—	—	3	29	26	13	3
16,1	18,0	—	—	—	5	22	24	23	26	16	8	10	8	34	35	31	8	3	—
18,1	20,0	—	—	—	—	8	20	16	26	31	32	34	34	29	24	24	3	—	—
20,1	22,0	—	—	—	—	3	3	8	23	20	18	24	34	18	10	5	3	—	—
22,1	24,0	—	—	—	—	—	—	5	10	16	13	21	24	8	8	3	—	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	—	—	10	8	13	5	—	5	5	—	—	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	3	—	3	—	—	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Безенчук																			
—13,0	—12,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—11,9	—10,0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—9,9	—8,0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—7,9	—6,0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—5,9	—4,0	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—3,9	—2,0	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—1,9	0,0	25	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	2,0	29	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	25	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	—	25	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
6,1	8,0	—	22	7	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21
8,1	10,0	—	7	36	10	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	32
10,1	12,0	—	7	22	10	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	31	21
12,1	14,0	—	—	21	28	21	17	14	—	—	—	—	—	—	—	—	16	35	10
14,1	16,0	—	—	7	10	17	25	14	7	3	3	—	—	10	24	48	28	10	—
16,1	18,0	—	—	—	17	21	17	34	17	7	7	3	3	14	28	21	17	—	3
18,1	20,0	—	—	—	7	24	21	17	27	28	10	17	14	35	20	34	—	3	—
20,1	22,0	—	—	—	—	—	7	7	28	28	28	42	41	17	28	21	—	—	—
22,1	24,0	—	—	—	—	—	3	14	21	21	22	17	28	17	—	—	—	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	—	—	0	7	17	14	14	14	14	—	—	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	—	7	3	3	7	—	—	—	—	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	2	7	—	—	3	—	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—



Пределы в °С		Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
от	до	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III

Кочетково

—	-12,5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-9,9	-8,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-7,9	-6,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-5,9	-4,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-3,9	-2,0	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-1,9	-0,0	22	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	+2,0	29	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	22	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	9	19	16	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
6,1	8,0	—	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19
8,1	10,0	—	25	31	15	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	31	—
10,1	12,0	—	3	16	18	12	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	25	22
12,1	14,0	—	—	19	34	28	15	3	—	—	—	—	—	—	—	3	12	31	13
14,1	16,0	—	—	9	18	18	9	19	3	—	6	—	—	—	—	6	38	22	12
16,1	18,0	—	—	—	12	15	36	36	10	10	3	3	—	3	25	22	22	13	—
18,1	20,0	—	—	—	—	21	18	30	26	19	9	16	28	35	32	3	—	—	—
20,1	22,0	—	—	—	—	6	12	6	32	19	9	28	31	32	22	25	3	—	—
22,1	24,0	—	—	—	—	—	—	3	16	29	25	45	34	31	6	9	3	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	—	3	3	13	19	9	16	6	6	3	—	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	—	10	3	19	6	3	—	6	—	—	—	—

Чкалов

—	-13,3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-9,9	-8,0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-7,9	-6,0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-5,9	-4,0	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-3,9	-2,0	12	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-1,9	0,0	21	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	2,0	35	19	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	19	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	2	17	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
6,1	8,0	—	21	24	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17
8,1	10,0	—	14	14	14	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	14	—
10,1	12,0	—	5	29	14	7	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	10	21	24
12,1	14,0	—	—	10	32	17	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	34	26
14,1	16,0	—	—	7	24	31	14	19	—	—	5	—	2	—	15	29	33	33	12
16,1	18,0	—	—	2	12	24	29	28	12	2	2	2	2	5	17	26	26	5	—
18,1	20,0	—	—	—	—	14	26	28	26	21	10	12	10	27	42	22	14	2	—
20,1	22,0	—	—	—	—	5	10	12	17	32	28	35	26	24	15	27	—	—	—
22,1	24,0	—	—	—	—	—	2	19	31	17	21	32	24	17	10	2	—	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	—	7	21	7	19	26	19	17	7	—	—	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	—	5	2	12	2	7	2	—	—	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	2	—	—	—	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—

Костычевская опытная станция

-5,9	-4,0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-3,9	-2,0	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-1,9	-0,0	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+0,1	+2,0	22	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Пределы в °С		Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
от	до	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2,1	4,0	30	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	9	22	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,1	8,0	15	18	15	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
8,1	10,0	3	15	16	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
10,1	12,0	—	18	30	27	9	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	22
12,1	14,0	—	9	30	12	15	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	31	18
14,1	16,0	—	—	6	28	25	13	12	3	—	—	—	—	—	—	3	22	28	16
16,1	18,0	—	—	—	21	15	19	16	9	—	6	—	3	—	16	18	41	25	16
18,1	20,0	—	—	—	6	18	28	37	22	18	6	3	—	9	16	43	16	3	—
20,1	22,0	—	—	—	—	9	16	16	25	21	22	22	22	22	40	18	3	—	—
22,1	24,0	—	—	—	—	9	9	16	22	33	32	44	34	32	16	12	3	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	—	3	12,5	22	19	19	22	25	3	6	3	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	—	—	6	3	12,5	16	9	9	—	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	6	—	9	—	3	—	—	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—

Сталинград

-9,9	-8,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-7,9	-6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-5,9	-4,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-3,9	-2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-1,0	-0,0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	-2,0	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	17	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	25	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,1	8,0	22	30	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,1	10,0	14	17	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
10,1	12,0	3	14	30	9	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	19
12,1	14,0	—	19	26	22	9	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	17	22
14,1	16,0	—	—	11	30	20	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	14	30	29
16,1	18,0	—	—	6	18	29	18	15	3	—	—	—	—	—	—	3	30	22	19
18,1	20,0	—	—	—	18	14	25	15	17	6	6	—	3	—	8	17	33	22	3
20,1	22,0	—	—	—	3	14	24	28	20	14	17	11	8	8	19	36	8	—	—
22,1	24,0	—	—	—	—	14	15	12	26	45	29	20	20	19	45	28	6	3	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	3	18	17	23	17	37	32	43	19	8	6	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	3	14	6	17	28	34	22	6	8	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	6	11	3	3	8	3	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—

М. Узень

-9,9	-8,0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-7,9	-6,0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-5,9	-4,0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-3,9	-2,0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-1,9	0,0	17	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	2,0	13	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	29	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	18	25	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,1	8,0	15	18	22	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
8,1	10,0	—	9	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	22
10,1	12,0	—	19	36	17	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	25

Пределы в °С		Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
от	до	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
12,1	14,0	—	5	22	28	12	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	29	20
14,1	16,0	—	—	5	27	31	7	15	—	—	—	—	—	—	—	2	17	26	15
16,1	18,0	—	—	2	12	15	22	12	9	—	5	—	—	—	8	8	42	25	8
18,1	20,0	—	—	—	12	15	27	29	9	15	2	—	5	7	20	43	12	3	—
20,1	22,0	—	—	—	—	17	17	28	34	22	28	22	12	25	32	22	8	3	—
22,1	24,0	—	—	—	—	5	12	7	19	24	17	29	34	34	25	15	2	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	—	—	7	15	19	22	28	22	20	8	10	2	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	2	9	15	12	19	22	12	5	—	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	5	5	9	2	5	—	2	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	2	—	—	—	—	—

## Ахтуба

—9,9	—8,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—7,9	—6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—5,9	—4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—3,9	—2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—1,9	0,0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	2,0	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	13	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	26	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,1	8,0	29	45	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
8,1	10,0	3	13	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
10,1	12,0	13	10	29	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	23
12,1	14,0	—	16	26	23	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	23
14,1	16,0	—	3	13	22	29	19	3	—	—	—	—	—	—	—	—	16	25	25
16,1	18,0	—	—	6	32	19	13	10	3	—	—	—	—	—	—	3	32	33	16
18,1	20,0	—	—	—	10	19	33	29	10	3	3	—	—	3	3	7	29	13	—
20,1	22,0	—	—	—	—	14	16	29	26	23	19	6	10	10	23	51	13	3	—
22,1	24,0	—	—	—	—	16	13	16	26	32	26	23	23	37	40	23	3	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	3	10	19	26	23	39	19	33	24	13	7	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	3	16	10	10	29	42	27	3	3	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	6	13	3	6	3	7	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—

## Астрахань

0,1	2,0	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	13	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	26	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,1	8,0	35	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,1	10,0	13	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
10,1	12,0	8	20	18	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
12,1	14,0	—	18	44	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	18
14,1	16,0	—	3	15	31	13	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	26	33
16,1	18,0	—	—	5	29	33	20	6	—	—	—	—	—	—	—	—	18	33	18
18,1	20,0	—	—	—	20	26	31	33	8	—	—	—	—	—	3	10	28	23	10
20,1	22,0	—	—	—	—	18	26	15	23	5	5	—	—	—	16	35	28	10	—
22,1	24,0	—	—	—	—	10	15	31	23	33	26	15	23	29	44	50	13	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	5	15	36	39	28	41	36	52	34	5	5	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	—	5	23	26	41	41	16	3	—	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	5	—	15	3	—	3	—	—	—	—	—

Пределы в °С		Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
от	до	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Гурьев																			
-9,9	-8,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-7,9	-6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-5,9	-4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-3,9	-2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-1,9	0,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,1	2,0	15	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	4,0	9	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,1	6,0	36	18	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,1	8,0	28	24	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,1	10,0	9	28	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
10,1	12,0	3	12	22	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
12,1	14,0	—	9	30	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	19	28
14,1	16,0	—	3	15	30	12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	50	16
16,1	18,0	—	—	6	25	36	28	9	—	—	—	—	—	3	—	—	39	9	—
18,1	20,0	—	—	—	15	25	18	18	3	—	—	—	3	—	3	12	39	9	—
20,1	22,0	—	—	—	—	24	30	34	26	3	9	3	6	3	9	43	12	6	—
22,1	24,0	—	—	—	—	3	18	30	18	33	18	15	15	30	42	30	9	—	—
24,1	26,0	—	—	—	—	—	3	6	35	46	28	28	37	46	28	12	3	—	—
26,1	28,0	—	—	—	—	—	—	3	18	9	27	39	30	18	15	3	—	—	—
28,1	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	9	9	15	9	3	—	—	—	—	—
30,1	32,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—

12 до 12° и 3) применительно к требованиям ведущей культуры Заволжья — яровой пшеницы — от 4° весной до 15° осенью (табл. 25).

Таблица 25

## Вегетационные периоды

Станции	От 10° весной до 10° осенью		От 12° весной до 12° осенью		От 4° весной до 15° осенью	
	Продолжит. (в днях)	Сумма температур (в °С)	Продолжит. (в днях)	Сумма температур (в °С)	Продолжит. (в днях)	Сумма температур (в °С)
Тимашево . . . . .	151	2599	138	2443	142	2416
Кинель . . . . .	149	2544	133	2378	140	2361
Безенчук . . . . .	151	2615	137	2463	144	2453
Боровое . . . . .	142	2528	128	2233	137	2254
Вольск . . . . .	155	2749	140	2583	147	2667
Кочетково . . . . .	152	2689	137	2525	143	2503
Ершов . . . . .	157	2876	143	2722	150	2710
Урбах . . . . .	157	2884	146	2762	152	2732
Красный Кут . . . . .	157	2876	144	2730	152	2730
Костычевская . . . . .	163	2991	150	2850	157	2831

Как видно из табл. 25, суммы температур за третий период почти совпадают с суммами за второй период — от 12 до 12°. Оба

эти периода, как наиболее отвечающие культурам Заволжья (от 12 до 12° и от 4 до 15°), имеют суммы температур примерно на 150° ниже, чем период от 10 до 10°, что следует иметь в виду при пользовании картой.

Чтобы осветить вопрос, насколько данные температурные условия благоприятны для развития в Заволжье ряда новых (для этого района) с.-х. культур, приведем суммы полезных температур, необходимых для их вызревания, и наименьшую продолжительность периода, в течение которого данное растение завершает свой цикл развития:

Сахарная свекла . . . . .	2400—2700°, в 125—135 дней
Соя . . . . .	2590—3500°, „ 110—120 „
Кенаф . . . . .	2517—2785°, „ 120—140 „
Рис . . . . .	2161—3020°, „ 140—170 „
Хлопчатник . . . . .	3000—4000°, „ 150—155 „

Таблица 26

**Даты последнего весеннего и первого осеннего заморозков и продолжительность безморозного периода (в днях)**

Станции	Средние даты заморозка		Средняя продолжит. безморозн. периода (в днях)	Использованный период наблюдений	Число дат
	Последнего весеннего	Первого осеннего			
Ульяновск . . . . .	6/V	29/IX	145	1895—1900, 1903—1915	19
Полибино . . . . .	1/VI	6/IX	96	1891—1915	25
Бугуруслан . . . . .	23/V	9/IX	108	1897—1915	16
Тимашево . . . . .	7/V	20/IX	135	1897—1904	8
Боровое лесничество . .	23/V	7/IX	106	1903—1910	8
Безенчук . . . . .	4/V	24/IX	142	1904—1911, 1914	9
Чкалов . . . . .	5/V	29/IX	146	1892—1915	24
Хвалынское опытное поле . . . . .	7/V	5/X	150	1913—1926	12
Вольск . . . . .	4/V	1/X	149	1891—1915	25
Уральское лесничество .	12/V	28/IX	138	1891—1904	14
Кочетково . . . . .	6/V	22/IX	138	1903—1914	10
Уральская с.-х. школа . .	3/V	25/IX	144	1894—1915	20
Саратов . . . . .	25/IV	8/X	164	1891—1926	36
Ершов . . . . .	8/V	30/IX	144	1900—1915	14
Красный Кут . . . . .	3/V	26/IX	145	1912—1926	11
Костычевская . . . . .	3/V	30/IX	149	1907—1926	19
М. Узень . . . . .	27/IV	30/IX	155	1891—1926	35
Новоузенск . . . . .	1/V	30/IX	151	1901—1906	6
Камышин . . . . .	25/IV	2/X	159	1899—1926	29
Сталинград . . . . .	19/IV	12/X	175	1891—1901, 1909, 1910; 1912—1915	17
Ахтуба . . . . .	22/IV	7/X	167	1892—1915	24
Астрахань . . . . .	11/IV	18/X	179	1891—1915	25
Гурьев . . . . .	20/IV	9/X	171	1892—1915	24

Примечание. Данные станций, имеющих период наблюдения менее 15 лет, приведены нами к многолетнему периоду.

В зависимости от сорта растений требуемая для него сумма температур несколько меняется.

Пределом развития растений практически служат, кроме средних суточных температур, также весенние и осенние заморозки, которые многие растения совершенно не переносят. Средние даты последнего весеннего и первого осеннего заморозков, а также средняя продолжительность безморозного периода представлены в табл. 26.

В общем, по данным большинства станций, весенний заморозок кончается между первой декадой мая и последней декадой апреля, а первый осенний заморозок наступает в конце сентября — начале октября. Средняя продолжительность периода достигает от 130 дней на севере до 160—170 дней на юге, что приблизительно совпадает с периодом со средней суточной температурой выше 10°. Но надо учесть, что приведенные даты первого и последнего заморозков получены по наблюдениям в метеорологической будке, т. е. на высоте 2 м между тем, как поверхность почвы и непосредственно прилегающий к ней слой воздуха охлаждаются ночью сильнее и, следовательно, длительность безморозного периода в наиболее интересующем нас припочвенном слое воздуха будет короче, чем приведенная выше для 2-метровой высоты.

В отдельные годы даты первого и последнего заморозка значительно отличаются от приведенных средних лет. Так, например, приведем данные станций с периодом наблюдений более 20 лет, из которых выбраны даты наиболее раннего и наиболее позднего весеннего и осеннего заморозков (табл. 27).

Таблица 27

**Крайние даты последнего весеннего и первого осеннего заморозков**

Станции	Последний весенний		Первый осенний		Продолжит. абсолют. безморозного периода (в днях)
	Наиболее ранний	Наиболее поздний	Наиболее ранний	Наиболее поздний	
Ульяновск . . . . .	14/IV	5/VI	13/IX	31/X	99
Полибино . . . . .	3/V	21/VI	6/IX	5/X	76
Чкалов . . . . .	14/IV	4/VI	13/IX	23/X	100
Вольск . . . . .	13/IV	5/VI	16/IX	16/IX	102
Уральск . . . . .	15/IV	31/V	4/IX	2/XI	116
М. Узень . . . . .	5/IV	23/V	9/IX	21/X	108
Камышин . . . . .	5/IV	3/VI	25/IX	4/X	113
Сталинград . . . . .	3/IV	7/V	27/IX	24/X	142
Ахтуба . . . . .	20/III	16/V	25/IX	4/XI	131
Астрахань . . . . .	19/III	26/IV	1/X	10/XI	157
Гурьев . . . . .	22/III	9/V	25/IX	11/XI	138

**Температура и промерзаемость почвы**

Сведения о температуре почвы в Заволжье весьма немногочисленны. Используя материалы, опубликованные в «Климато-

Средняя месячная температура почвы

Период наблюдений	Глубина (в м)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Полибино														
1898—1915	0,1	-4,0	-4,0	-2,8	2,2	10,9	15,8	18,9	16,8	11,2	3,9	-0,5	-3,2	5,4
1898—1902	0,25	-2,5	-3,4	-2,0	1,5	9,2	13,9	16,7	15,5	11,4	4,9	0,7	-1,4	5,4
1908—1915		-0,7	-1,5	-1,3	0,4	6,5	10,8	13,7	13,7	11,3	6,6	2,6	0,6	5,2
1898—1915	0,5	-13,5	-14,2	-7,8	3,1	12,9	17,8	19,8	17,4	11,0	3,1	-4,0	-11,7	2,8
Средн. температура воздуха	—													
Безенчук														
1904—1911	0,1	-4,8	-6,0	-4,1	3,4	12,9	18,7	21,3	18,6	13,0	5,5	-0,2	3,4	6,2
1913—1924	0,25	-4,3	-5,4	-4,1	2,3	11,6	17,2	20,0	18,2	13,2	6,6	0,9	-2,3	6,2
1904—1909		-1,4	-2,9	-2,7	0,8	9,0	14,3	17,8	17,4	14,3	8,6	3,6	0,5	6,6
1913—1924	0,5	0,1	-1,4	-1,7	0,4	7,2	12,1	15,8	16,2	14,0	10,1	5,4	2,2	6,7
1908—1924	0,8	2,8	1,5	0,5	0,8	4,1	8,3	11,7	13,4	13,1	11,0	7,9	5,1	6,7
1904—1924	1,6	6,3	5,1	4,0	3,3	3,6	5,4	7,5	9,3	10,2	10,2	9,2	7,8	6,8
1904—1911	3,2	-13,4	-13,2	-7,0	4,4	14,1	18,8	21,3	19,0	12,5	4,5	-2,9	-10,4	4,0
1913—1924	—													
Средн. температура воздуха	—													
Боровое лесничество (станция № 2)														
1906—1915	0,1	-4,3	-4,4	-2,4	4,6	15,6	22,2	25,7	20,8	14,2	4,1	-9,0	-3,5	7,6
1906—1915	0,25	-3,1	-3,2	-2,0	3,5	14,2	20,6	24,2	20,6	14,9	5,5	0,5	-2,0	7,8
	0,50	-1,6	-2,0	-1,5	2,4	12,5	18,4	22,1	20,2	15,8	7,5	2,3	-0,2	8,0
	1,0	0,7	0,0	0,0	1,6	9,9	15,4	19,0	18,8	16,2	10,1	4,8	2,1	8,2
	2,0	3,6	2,4	2,1	2,0	6,3	10,9	14,6	16,0	15,2	12,1	8,0	5,2	8,2
Средн. температура воздуха	—	-14,0	-13,7	-6,9	3,9	13,4	18,5	20,5	17,6	11,6	3,6	-3,7	-11,4	3,3
Чкалов														
1906—1915	0,2	-5,9	-6,3	-3,4	2,5	11,7	18,0	20,8	19,5	14,0	7,3	1,8	-3,6	6,4

1917—1919	0,4	-3,4	-4,2	-2,7	1,8	9,2	14,5	17,6	14,3	9,2	4,1	-0,8	6,4
1922—1930	0,8	0,1	-1,1	-0,9	1,3	6,9	11,4	14,6	13,9	10,7	6,7	3,0	6,8
	1,6	4,1	2,6	1,9	2,1	4,6	8,0	10,8	12,5	11,2	8,9	6,5	7,1
	3,2	7,5	6,5	5,6	4,9	4,8	5,8	7,3	8,7	9,6	9,5	8,6	7,4
Средн. температура воздуха .	—	-14,8	-14,3	-7,7	4,0	14,6	19,8	22,0	19,7	12,9	4,4	-3,8	3,8

Октябрьский городок (Николаевское)

1896—1901	0,2	-5,5	-6,3	-3,7	4,5	13,7	18,8	21,5	19,9	15,3	7,7	-3,2	7,0
1905—1924	0,4	-5,3	-6,1	-3,8	3,6	13,0	18,4	21,1	20,0	15,5	1,8	-2,4	7,0
	0,8	-2,6	-3,7	-2,7	2,3	10,4	15,5	18,5	18,5	10,2	4,4	0,3	7,2
1896—1901	3,2	7,3	6,0	5,1	4,5	4,9	6,6	8,3	9,9	10,8	10,1	8,8	7,8
1905—1924	—	-12,4	-12,0	-6,4	4,2	13,8	18,5	20,7	18,9	12,2	4,5	-2,9	4,1
Средн. температура воздуха .	—	-12,4	-12,0	-6,4	4,2	13,8	18,5	20,7	18,9	12,2	4,5	-2,9	4,1

Костычевская с.-х. опытная станция

1903—1915	0,1	-3,8	-2,8	-1,3	7,2	17,8	23,8	26,1	23,0	16,5	7,0	-2,9	9,3
	0,25	-2,7	-2,0	-1,0	6,0	16,1	21,4	24,0	21,9	16,6	8,1	2,1	9,1
	0,50	-1,1	-0,9	-0,4	5,0	14,2	19,0	21,9	20,8	16,8	9,5	3,9	9,1
1903—1915	1,0	1,3	0,9	0,8	3,7	11,2	15,0	18,1	18,5	16,4	11,2	6,4	8,9
Средн. температура воздуха .	—	-11,6	-11,9	-5,7	6,2	16,5	20,3	22,7	20,7	14,4	5,9	-1,1	5,6

Сталинград

1924—1930	0,4	-4,9	-6,5	-2,5	7,3	18,0	23,0	25,1	25,0	19,1	11,4	-1,6	9,8
	0,8	-2,3	-4,3	-1,9	5,7	15,3	20,7	23,3	23,7	19,5	13,0	1,1	10,1
	1,6	3,5	1,1	0,7	3,7	9,5	14,6	17,8	19,5	18,7	15,4	6,9	10,2
Средн. температура воздуха .	—	-9,2	-8,6	-2,3	8,1	16,8	21,5	24,2	22,7	15,8	8,0	0,3	7,6

Хошеутовский участок

1911—1918	0,1	-3,2	-4,0	0,8	10,9	19,7	25,9	29,2	26,6	19,6	10,3	3,4	11,5
1926—1929	0,25	-2,3	-3,5	0,6	9,6	17,9	23,9	27,3	25,6	19,8	10,9	4,1	11,1
	0,5	-0,3	-2,2	0,7	8,6	16,3	21,8	25,4	24,5	20,2	12,5	6,0	11,2
1911—1918	2,0	2,6	1,0	1,7	7,2	13,7	18,4	22,0	22,6	20,2	14,9	9,5	11,7
	2,0	6,9	5,3	4,6	6,5	10,4	13,9	17,1	18,8	18,6	16,2	12,8	11,7
Средн. температура воздуха .	3,0	9,6	8,0	6,9	7,1	9,2	11,7	14,0	15,9	16,6	16,0	14,1	11,7



логическом справочнике» Главной геофизической обсерватории и в «Справочнике по водным ресурсам СССР», т. V, мы имеем возможность привести данные о температуре почвы на различных глубинах всего лишь по 15 станциям и не для всех глубин, предусмотренных нормальной серией глубинных почвенных термометров системы Ламона (0,2, 0,4; 0,8; 1,6 и 3,2 м).

Это нормальное распределение термометров по глубине, принятое в соответствии с законом Фурье — распространения тепла вглубь почвы, на некоторых станциях было заменено иным порядком их размещения, более или менее отличающимся от нормального.

Для характеристики средней месячной температуры почвы в Самарском Заволжье служат наблюдения станции Полибино; Саратовское правобережье Волги характеризуется данными Октябрьского городка (б. Николаевское); для Сыртового Заволжья имеются наблюдения в Безенчуке, Боровом лесничестве, Костычевской с.-х. опытной станции и в Чкалове. Южное Заволжье располагает наблюдениями, произведенными в Сталинграде и на Хошеутовском участке. Средние месячные температуры почвы на различных глубинах, для указанных станций, приведены в табл. 28, причем для каждой станции приведена также и средняя месячная температура воздуха. Данные о температуре почвы относятся к участкам с естественной травянистой растительностью и с естественным снеговым покровом в зимнее время.

Сопоставляя данные температуры почвы с температурой воздуха, устанавливаем, что поверхностные слои почвы (на глубину 0,1—0,2 м) в среднем годовом выводе теплее воздуха (на высоте двух метров над почвой от 2,2 до 4,3°). Столь значительные колебания разностей средних годовых температур воздуха и поверхностных слоев почвы должны быть отнесены за счет местных особенностей характера почвы, характера окружающей местности, условий залегания снегового покрова и расположения площадки, где установлены почвенные термометры. В годовом ходе средние месячные температуры поверхностных слоев почвы в Полибине и Чкалове с апреля по август включительно оказываются ниже температуры воздуха в психрометрической будке.

Почти аналогичную, но несколько более смягченную картину разностей температур имеем и в Безенчуке. Таким образом на всех вышеуказанных станциях превышение средней годовой температуры поверхностных слоев почвы над температурой воздуха возникает исключительно за счет отепляющего влияния снегового покрова.

Не останавливаясь на данных Борового лесничества (отражающих сумму каких-то, оставшихся невыясненными, местных особенностей) и переходя к данным по станциям Сыртового Заволжья и Прикаспийской низменности, а также и Саратовского правобережья — Октябрьскому городку, Костычевской опытной станции, Сталинграду и Хошеутовскому участку, мы видим, что

температура поверхностных слоев почвы в средних месячных выводах, за весьма малыми исключениями, превышает температуру воздуха. Указанное обстоятельство в холодную часть года, конечно, попрежнему надлежит отнести за счет отепляющего влияния снега; летом на температуре сказывается, в первую очередь, меньшая мощность травяного покрова и рост инсоляции. Отрицательные средние месячные температуры поверхностные слои почвы в Полибине и Безенчуке имеют с ноября, а на прочих станциях с декабря и по март включительно.

По мере продвижения вглубь, значительное уменьшение прогревания почвы наблюдается с 0,5 м от поверхности, а заметный сдвиг максимума прогрева на более поздние месяцы имеет место примерно с 1,5 м от поверхности почвы. На глубине 3,2 м максимальная температура бывает в октябре, а минимальная в апреле, тогда как на поверхности, совпадая с ходом температуры воздуха, они падают соответственно на июль и февраль. Годовая амплитуда по средним месячным температурам варьирует, на поверхности почвы от 22,9 (Полибино) до 31,6° (Сталинград); на глубине 3,2 м она имеет следующие величины: Безенчук 6,9°, Октябрьский городок 6,5°, Чкалов 5,0°, Хошеутовский участок (на глубине 3,0) 9,7°.

Весной наибольший рост температуры поверхностных слоев почвы наблюдается от апреля к маю и падение ее осенью от сентября к октябрю, представляя известное запаздывание в сравнении с ходом температур воздуха.

Промерзание почвы характеризуется глубиной проникновения в нее температуры 0°. Эта глубина вообще бывает больше, нежели глубина оледенения почвы, в которой обнаруживаются кристаллы льда.

Ниже (в табл. 29 и 30, заимствованных из «Климатологического справочника» Главной геофизической обсерватории и «Справочника по водным ресурсам СССР», т. V) приводятся сведения о среднем числе дней с температурой почвы  $\leq 0^\circ$  на различных глубинах. Для станций, помещенных в табл. 29, эти сведения приводятся по отдельным месяцам, а для станций табл. 30 суммарно за весь холодный период. Приведенное для некоторых станций среднее число дней между датами первого и последнего мороза, в сопоставлении со средним числом дней с температурой  $\leq 0^\circ$ , позволяет выявить среднее число дней с оттепелями на каждой из указанных глубин.

Замерзание поверхности почвы в конце сентября наблюдалось только в весьма редких случаях в Самарском Заволжье. Обычно оно наступает в третьей декаде, иногда половине октября и сохраняется до половины или третьей декады апреля, продолжаясь, в среднем, 160 дней. Далее на юг идет достаточно равномерно сокращение периода замерзания почвы как за счет более позднего замерзания, так и более раннего оттаивания. На

Число дней с температурой почвы  $\leq 0^\circ$  за отдельные месяцы и весь холодный период

Период наблюдений	Глубина (в м)	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Сумма за зиму	Мороз				Сред. число дней между первым и последним морозами	
												Наиболее ранний	Наиболее поздний	тем-пер.	дата		тем-пер.
Полибино																	
1898—1915	0,1	Сред.	0,1	7,3	21,8	30,6	31,0	28,2	30,7	12,4	0,0	162,1	29/IX	-3,7	23/IV	-0,4	—
		Наиб.	2	17	30	31	31	29	31	23	0	176					—
		Наим.	0	0	8	27	31	28	29	3	0	140					—
1898—1902 1908—1915	0,25	Сред.	0,0	0,4	10,8	22,9	29,2	28,1	29,7	10,2	0,0	131,3	23/X	-0,3	22/IV	0,0	—
		Наиб.	0	2	30	31	31	29	31	22	0	158					—
		Наим.	0	0	0	0	17	28	19	0	0	64					—
1898—1904 1905—1915	0,50	Сред.	0,0	0,0	0,1	6,6	19,5	25,2	27,4	14,4	0,4	93,6	30/XI	-0,5	7/V	-0,2	—
		Наиб.	0	0	1	31	31	29	31	30	7	145					—
		Наим.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					—
Безенчук																	
1904—1911 1912—1924	0,1	Сред.	0,0	3,1	18,9	29,6	31,0	28,2	30,7	10,8	0,0	152,3	13/X	-0,1	21/IV	0,0	—
		Наиб.	0	9	30	31	31	29	31	21	0	173					—
		Наим.	0	0	0	20	31	28	28	0	0	106					—
1904—1909 1913—1924	0,25	Сред.	0,0	0,0	11,6	25,8	30,7	28,2	30,6	11,6	0,0	138,5	2/XI	-1,5	28/IV	0,0	—
		Наиб.	0	0	29	31	31	29	31	26	0	162					—
		Наим.	0	0	0	0	26	28	27	0	0	82					—
1908—1924	0,5	Сред.	0,0	0,0	0,1	12,2	22,0	28,1	30,8	11,1	0,0	104,3	29/XI	0,0	30/IV	0,0	—
		Наиб.	0	0	2	31	31	29	31	30	0	139					—
		Наим.	0	0	0	0	0	26	27	0	0	60					—

1904—1909 1913—1924	0,8	Сред. Наиб. Наим.	0,0 0 0	2,4 13 0	16,8 31 0	23,6 29 0	27,8 31 12	14,9 30 0	0,4 7 0	85,9 12,4 11	19/XII	0,0	8/V	0,0
1907—1924	2,6	Сред. Наиб. Наим.	0,0 0 0	0,0 0 0	0,0 0 0	0,8 10 0	19,3 31 0	5,5 30 0	0,0 0 0	18,6 71 0	19/XI	0,0	30/IV	0,0
Боровое лесничество (станция № 2)														
1906—1915	0,1	Сред.	8,8	22,0	30,7	31,0	28,2	30,1	9,8	160,8	29/IX	0,2	22/IV	-0,2
		Наиб.	14	30	31	29	31	21	21	0	175			
		Наим.	5	8	28	31	28	26	2	145				
1906—1915	0,25	Сред.	0,4	12,7	25,4	29,1	28,1	27,7	7,9	131,3	30/X	0,0	22/V	0,0
		Наиб.	2	30	31	29	31	22	0	0	164			
		Наим.	0	0	0	14	27	12	0	53				
1906—1915	0,5	Сред.	0,0	1,0	15,1	24,6	24,9	26,0	12,0	103,6	26/XI	-0,2	25/IV	0,0
		Наиб.	0	5	31	31	29	31	25	0	143			
		Наим.	0	0	0	0	0	0	0	0				
1906—1915	1,0	Сред.	0,0	0,0	2,3	7,0	9,6	15,9	3,7	38,5	5/XII	0,0	21/IV	0,0
		Наиб.	0	0	21	29	29	31	21	0	130			
		Наим.	0	0	0	0	0	0	0	0				

Октябрьский городок

1896—1898 1907—1912 1913—1924	0,2	Сред. Наиб. Наим.	0,0 1 0	11,3 30 0	28,9 31 19	31,0 31 31	28,2 29 28	30,4 31 25	7,2 19 0	137,3 157 104	31/X	0,0	19/IV	-0,2
1896—1901 1906—1924	0,4	Сред. Наиб. Наим.	0,0 0 0	6,4 23 0	26,0 31 7	3,10 31 31	28,2 29 28	30,8 31 29	8,9 20 0	131,3 161 96	5/XI	-0,2	20/IV	0,0
1896—1900 1905—1924	0,8	Сред. Наиб. Наим.	0,0 0 0	0,2 2 0	12,8 31 0	28,0 31 14	28,2 29 28	30,0 31 24	8,6 22 0	107,8 137 66	29/XI	0,0	21/IV	0,0

Период наблюдений	Глубина (в м)	Среднемесячные значения										Сумма за зиму	Мороз				Сред. число дней между первым и последним морозами
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Наиболее ранний		Наиболее поздний				
											дата		тем-пер.	дата	тем-пер.		

Костычевская опытная с.-х. станция

1903—1904 1905—1915	0,1	Сред. 0,0	4,6	15,2	28,5	28,9	28,1	26,3	4,4	0,0	136,0	8/X	-0,5	15/IV	-0,2	159
		Наиб. 0	10	30	31	31	29	31	15	0	167					
		Наим. 0	0	4	19	28	26	13	0	0	100					
1903—1904 1905—1915	0,25	Сред. 0,0	0,0	4,7	18,9	26,5	25,1	24,6	4,6	0,0	104,4	2/I	-0,5	15/IV	-0,4	108
		Наиб. 0	0	21	31	31	29	31	15	0	153					
		Наим. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	2					
1903—1904 1905—1915	0,5	Сред. 0,0	0,0	2,2	14,9	22,5	19,3	20,7	5,7	0,0	85,3	16/XI	-0,3	17/IV	-0,2	118
		Наиб. 0	0	14	31	31	29	31	17	0	144					
		Наим. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
1903—1904 1905—1915	1,0	Сред. 0,0	0,0	0,0	0,7	9,6	7,5	9,9	2,6	0,0	30,3	24/XII	0,0	15/IV	0,0	56
		Наиб. 0	0	0	8	31	28	31	15	0	97					
		Наим. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Чкалов

1917—1919 1922—1927 1928—1930	0,2	Сред. 0,0	4,4	25,6	30,0	28,1	25,4	9,2	0,0	125,2	11/XI	-1,8	22/IV	0,0	—	
		Наиб. 0	0	12	31	31	29	31	22	0	155					
		Наим. 0	0	0	4	22	28	15	0	0	81					
1917—1919 1922—1930	0,4	Сред. 0,0	0,3	17,2	28,6	28,2	26,1	10,9	0,0	111,3	28/XI	-1,4	24/IV	-0,3	—	
		Наиб. 0	0	3	3	31	29	31	24	0	137					
		Наим. 0	0	0	0	15	28	10	0	0	55					

0,8	Сред. Наиб. Наим.	0,0 0 0	0,0 0 0	0,7 5 0	19,6 31 0	22,6 29	23,3 31	10,9 23	0,0 0 0	77,2 115 0	27/XII	0,0	30/IV	0,0
Сталинград														
0,4	Сред.	0,0	3,2	21,2	29,8	28,2	23,7	2,5	0,0	108,6	13/XI	-1,1	8/IV	-0,2
	Наиб.	0	10	31	31	29	31	8	0	133				
	Наим.	0	0	16	25	28	7	0	0	93				
0,8	Сред.	0,0	0,0	9,7	27,2	26,8	22,5	2,8	0,0	89,0	2/XII	-0,1	9/IV	0,0
	Наиб.	0	0	30	31	29	31	9	0	125				
	Наим.	0	0	0	20	20	5	0	0	72				
1,6	Сред.	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	9,8	0,5	0,0	15,8	12/XI	0,0	3/IV	-0,1
	Наиб.	0	0	0	0	17	31	3	0	51				
	Наим.	0	0	0	0	0	0	0	0					

1924—1930

Хошеутовский участок

0,1	Сред. Наиб. Наим.	0,0 0 0	1,2 4 0	7,3 23 0	24,7 31 12	28,0 31 18	25,6 29 9	21,0 31 1	1,0 5 0	108,8 139 49	15/X	-0,2	5/IV	-0,4
0,25	Сред.	0,0	0,0	1,5	14,0	25,9	25,1	18,0	0,8	85,3	4/XI	-0,7	4/IV	-0,3
	Наиб.	0	0	10	31	31	29	31	4	122				
	Наим.	0	0	0	0	12	8	0	0	21				
0,50	Сред.	0,0	0,0	6,4	17,5	20,1	13,0	0,4	0,0	57,4	9/XII	-0,4	4/IV	0,0
	Наиб.	0	0	21	31	29	31	4	0	99				
	Наим.	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1,0	Сред.	0,0	0,0	0,0	2,3	9,7	4,5	0,0	0,0	16,5	16/I	-0,1	21/III	-0,1
	Наиб.	0	0	0	16	28	21	0	0	51				
	Наим.	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

1911—1916  
1926—1929

Средняя продолжительность периода отрицательных температур в почве на различных глубинах

Станции	Период наблюдений	Глубина (в м)	Наиболее ранний мороз	Наиболее поздний мороз	Средн. число дней с температурой ниже 0°
Бугуруслан . . . . .	1922—30	0,00	27/IX	28/V	171,3
	1907—11	0,05	28/IX	21/IV	177,5
	98—05; 07—12; 21—30;	0,10	11/X	25/IV	156,5
	98—05; 07—12; 21—30;	0,25	30/X	28/IV	138,7
	98—05; 07—12; 22	0,50	21/XI	28/IV	118,2
Бузулукское опытное поле . . . . .	14—16; 18—30	0,00	26/IX	26/V	175,7
		0,10	8/X	20/IV	150,8
	14—17; 18—20; 21—30	0,25	30/X	27/IV	136,9
		0,50	29/XI	21/V	115,1
		0,80	13/XII	13/V	88,1
Кочетково (Камышляк) . . . . .	95—98; 00—11; 12—15;	0,10	19/X	19/IV	143,6
	95—98; 00—15	0,25	4/XI	22/IV	133,8
	95—97; 03—04; 05—10;				
	12—13; 14—15;	0,50	25/XI	14/IV	62,2
	95—98; 00—15	1,00	31/XII	17/IV	17,3
Красный Кут . . . . .	24—30	0,00	28/IX	25/IV	164,7
	26—27; 29—30	0,10	8/XI	11/IV	133,9
	27—30	0,25	24/XI	21/IV	133,6
	27—30	0,50	15/XII	30/IV	98,8
	26—30	1,00	15/I	2/V	58,6
Узень . . . . .	94—01	0,10	5/XI	23/IV	144,8
	94—01	0,25	6/XI	23/IV	141,2
	94—01; 03—04;				
	15—18; 19—20;	0,50	29/XI	30/IV	108,0
	94—00; 03—04;				
	17—18; 19—20	1,00	8/I	14/V	88,2
Камышин (питомник) . . . . .		0,00	1/X	10/V	153,8
	11—18	0,10	16/X	6/IV	111,4
		0,25	11/XI	7/IV	81,8
	11—14	0,50	10/XII	27/III	45,2
		0,75	28/XII	3/IV	26,1
Бекмухамедова ставка . . . . .	11—18	1,00	23/I	22/III	6,4
		2,00		не промерзала	
	11—15; 16—17;	0,00	7/X	23/IV	132,2
	11—17				
		0,05	14/X	24/IV	95,1
	13—17	0,10	23/X	30/III	94,6
	11—14; 15—16	0,25	8/XII	30/III	58,6
11—12; 14—16	0,50	18/XII	10/III	22,2	
	1,00	29/II	5/III	1,0	
	2,00		не промерзала		

севере Сыртового Заволжья — в Безенчуке — этот период продолжается в среднем 152 дня, южнее — в Саратовском, Приволжском и на южной покатости Сыртового Заволжья — замерзание поверхностных слоев почвы в среднем приходится на конец

сентября и удерживается до первой декады, в крайнем случае, половины апреля, продолжаясь в среднем 136—137 дней. Для прикаспийской низменности этот период сокращается в среднем до 109 дней, за счет, главным образом, несколько более позднего замерзания (чаще в ноябре), а кроме того, зимних оттепелей и более раннего оттаивания (чаще в третьей декаде марта).

В годы с устойчивой и продолжительной зимой удлинение периода промерзаемости поверхностных слоев почвы больше бывает на юге, нежели на севере Заволжья. В первом случае разность между максимальной и средней продолжительностью замерзания поверхности почвы достигает 15—31 дня, а во втором — всего 14—20 дней.

Для периода с наименьшей продолжительностью промерзаемости поверхности почвы, естественно, связанного с более мягкими короткими зимами, для севера наиболее характерным является позднее замерзание, нежели раннее оттаивание. В Сыртовом Заволжье оба срока более или менее одинаково сближаются, а в Прикаспийской низменности раннее оттаивание является преобладающим для наименьшей продолжительности периода мерзлой поверхности почвы.

На глубинах число дней с температурами почвы ниже 0° естественно уменьшается и сдвигается во времени. Этот сдвиг становится отчетливо выраженным для глубин от 0,5 м и более. Продолжительность периода замерзания почвы на глубине резко убывает по мере продвижения на юг Заволжья, в зависимости от общего уменьшения глубины промерзаемости почвы. В общем итоге наиболее долго мерзлая почва удерживается на глубине 0,5—0,8 м. На севере (Полибино, Безенчук) мерзлая почва сохраняется в среднем до начала мая. В южной части Сыртового Заволжья и Прикаспийской низменности, где оттаивание идет весьма быстро, мерзлая почва сохраняется до первой декады апреля.

Глубина промерзания почвы или, точнее говоря, глубина проникновения в почву температуры 0° характеризуется так: на севере и в Сыртовом Заволжье (примерно до широты Камышина) наибольшая глубина проникновения в почву температуры 0° приходится на март, а в более южных районах — на февраль. Средними величинами глубины промерзаемости почвы можно считать 1,5 м и лишь на юге Заволжья эта глубина падает ниже 1 м. Пределом проникновения температуры 0° в почву приходится считать на основании имеющихся, не вполне достаточных данных, глубину 2,5 м на севере, 2 м в Сыртовой части до широты Сталинграда и до 1,5 м в Прикаспийской низменности. Напомним, что приведенные величины весьма зависят от характера почвы и относятся к почве защищенной снеговым покровом от усиленного охлаждения зимой.

### Температура поверхности водоемов

При расчетах, связанных с вычислением величины испарения с поверхности водоемов, требуются данные о их температуре.



Систематические наблюдения такого рода имеются лишь для Волги. Что же касается рек и прудов Заволжья, то для них существуют лишь отрывочные и очень непродолжительные наблюдения. Для Волги средние и крайне месячные температуры, а также крайние температуры по месяцам их ежесуточных наблюдений для пунктов Тетюшей, Саратова, Камышина и Черного Яра, представлены в табл. 31.

Таблица 31

Средние и крайние температуры поверхности воды в Волге

Название пункта	Период наблюдений	Число лет наблюдений	Месяцы											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Тетюши . .	16—17; 21—29	11	0,0	0,0	0,0	1,1	10,8	17,8	21,7	19,2	13,7	6,5	1,2	0,0
			0,0	0,0	0,0	4,0	15,4	21,4	24,4	21,2	15,1	9,2	3,4	0,1
			0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	15,7	18,6	16,8	12,2	5,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	12,0	18,2	24,3	27,1	22,8	20,0	13,6	5,2	0,5
Саратов . .	12—17; 19—20; 25—26; 28	10	0,2	0,2	0,2	1,5	10,5	18,6	22,4	20,8	15,4	7,8	1,2	0,2
			0,6	0,6	0,6	3,9	14,6	21,9	24,4	23,4	18,8	10,3	3,0	0,6
			0,0	0,0	0,0	0,4	5,7	16,7	19,1	17,5	13,5	5,4	0,0	0,0
			0,0	0,6	0,6	10,6	19,0	25,0	26,2	25,0	22,5	14,4	6,3	1,4
Камышин .	92—93; 07—09; 13—18; 20—24; 26—29	19	0,0	0,0	0,0	1,2	9,2	17,2	21,7	20,0	14,7	7,8	1,8	0,1
			0,0	0,0	0,1	3,2	14,1	19,6	25,2	23,6	17,0	11,0	4,6	0,4
			0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	14,6	20,5	18,5	10,4	5,4	0,0	0,0
			0,0	0,0	1,2	8,8	18,8	23,8	26,2	26,2	22,0	14,4	6,2	2,5
Черный Яр .	11—17; 20—29	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	18,8	13,0	10,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,2	3,2	11,3	20,0	23,6	21,9	17,2	8,9	2,3	0,0
			0,0	0,0	2,0	5,2	14,6	22,1	25,6	25,8	21,0	13,1	4,2	0,4
			0,0	0,0	0,0	0,4	6,9	16,5	21,4	18,7	14,8	6,9	0,2	0,0
			0,0	0,0	5,0	8,8	20,0	24,4	28,8	26,9	26,5	16,2	9,4	2,5
			0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	12,5	20,0	17,5	11,2	1,2	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	12,5	20,0	17,5	11,2	1,2	0,0	0,0
			0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	12,5	20,0	17,5	11,2	1,2	0,0	0,0

Примечание. Для каждого пункта в первой строке даны средние многолетние месячные температуры воды; во второй и третьей строке — максимальные и минимальные за период наблюдения средних из месячных; в четвертой и пятой строке указаны максимальные и минимальные температуры, выбранные из ежедневных данных за весь период наблюдений.

Годовой ход температуры поверхностных вод Волги резко различается, как это вообще свойственно для равнинных рек умеренного пояса, и делится на холодный и теплый период. В течение первого из них, охватывающего для нижнего течения Волги время с декабря по март, многолетняя средняя месячная температура поверхности воды равняется в точности 0°. Несколько более высокая температура наблюдается в низовьях, в отдельные дни декабря и марта. Температуры же января и февраля являются исключительно однообразными. Теплый период начинается с апреля, за отдельные дни которого температура повышалась до 8—12°. Интересно отметить, что в течение апреля

наиболее высокая температура наблюдалась в более северных пунктах. Она равнялась: в Тетюшах  $12,0^{\circ}$ , Саратове  $10,6^{\circ}$ , Камышине  $8,8^{\circ}$  и Черном Яру  $8,8^{\circ}$ . Средняя же температура за апрель колеблется от  $1,1$  до  $3,2^{\circ}$ . Резкое повышение температуры имеет место от апреля к маю и от мая к июню. Максимум температуры наступает в июле, средняя месячная температура которого на рассматриваемом участке Волги колеблется в пределах  $21,7$ — $23,6^{\circ}$ , а максимальные величины за отдельные дни достигают  $26$ — $29^{\circ}$ .

С августа начинается падение температуры и в ноябре, которым для Волги заканчивается теплый период года, термические условия аналогичны апрельским.

На малых реках и прудах Заволжья температура воды, регулируясь в основном температурой воздуха, отражает также влияние радиации и особенностей окружающего ландшафта — высоты и облесенности берегов, комбинирующихся с размерами водохранилища. Роль грунтового питания в формировании термического режима рек и прудов Заволжья ввиду глубокого, как правило, залегания грунтовых вод отступает на второй план.

Перечисленные выше причины указывают путь к выяснению местных различий в температуре отдельных водоемов. Не имея возможности привести многолетние средние величины температуры воды для малых рек и прудов Заволжья, ограничимся лишь указанием, что все водоемы Заволжья, вследствие малой их глубины, в течение летнего периода очень быстро прогреваются до дна и четко выраженной термической стратификации не имеют. Средние же месячные температуры воды заметно ниже температуры воздуха лишь весной в апреле — мае. В прочие месяцы температура воды весьма мало отличается от температуры воздуха. Величина же и знак этой разности определяются индивидуальными особенностями водоемов.

### Солнечное сияние

При изучении термического режима какого-либо района надлежит помнить, что температура земной поверхности, а также находящейся на ней воды и различных предметов, определяется не только температурой воздуха, но также величиной тепловой радиации, усваиваемой вышеназванными предметами. К сожалению, наблюдения над радиацией начались лишь в недавнее время и производятся в весьма ограниченном числе пунктов. Для Заволжья какими-либо опубликованными сводками данных наблюдений над радиацией мы пока совершенно не располагаем.

Но тем не менее в качестве вспомогательных данных, представляющих известный материал для соображений о величине тепловой радиации в Заволжье, могут служить наблюдения по гелиографу над продолжительностью солнечного сияния. Эти наблюдения представляют и самостоятельный интерес, характеризую солнечность климата Заволжья. В «Климатологическом справочнике» Главной геофизической обсерватории для Нижнего

Заволжья помещены данные всего только по двум станциям: Полибино и М. Узень. Таким образом мы можем иметь известное представление о продолжительности солнечного сияния в Самарском Заволжье и для южной покатости Сыртового Заволжья, но Прикаспийская низменность остается совершенно неосвещенной. Указанные данные помещены в табл. 32.

Таблица 32

Солнечное сияние

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
---------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	--------

А. Число часов солнечного сияния

Полибино . . . . .	51	102	162	235	278	315	337	268	188	111	50	40	2137
М. Узень . . . . .	58	107	159	214	294	313	330	296	2,28	152	59	48	2258

Б. Отношение фактически наблюдавшегося солнечного сияния к возможному в (%)

Полибино . . . . .	25	42	48	60	60	67	66	63	54	37	23	22	—
М. Узень . . . . .	28	44	49	57	67	70	73	72	66	50	26	24	—

В. Среднее число дней без солнца

Полибино . . . . .	16	9	6	3	1	0,3	0,0	1	2	9	17	19	83
М. Узень . . . . .	16	10	8	3	1	0,2	0,3	0,4	1	6	16	18	80

Обращаясь к данным, мы можем констатировать большую согласованность их по обеим станциям и значительную солнечность климата Заволжья, особенно в его южной части.

Наименьшее число часов солнечного сияния падает на ноябрь — январь, составляя в среднем за месяц около 25% его возможной продолжительности для этого времени года под данными широтами.

С февраля наблюдается резкое возрастание продолжительности солнечного сияния. В феврале оно в полтора, а в апреле в два раза больше, нежели в январе. Наиболее солнечным месяцем является июль, когда фактическая продолжительность солнечного сияния в М. Узене составляет почти  $\frac{3}{4}$  возможной, а в Полибино  $\frac{2}{3}$ . Эта величина весьма немного уменьшается для августа и сентября, причем снижение фактической продолжительности солнечного сияния на севере (в Полибино) идет значительно интенсивнее, нежели на юге (в М. Узене). В последнем еще в октябре наблюдается в среднем 50% возможной продолжительности, тогда как в Полибино она падает уже до 37%. С ноября и по январь включительно показания обеих станций близки между собой, с небольшим, но все же отчетливо выраженным перевесом для М. Узеня.

По данным вышеупомянутых станций, среднее число дней без солнца — сплошь пасмурных — за год достигает 80.

## ГЛАВА IV

### РЕЖИМ ВЛАГИ

#### 1. ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА И ИСПАРЕНИЕ

##### Абсолютная и относительная влажность

Для характеристики содержания водяного пара в атмосфере климатология пользуется тремя величинами: абсолютной влажностью, относительной влажностью и дефицитом влажности.

Абсолютная влажность измеряется упругостью водяного пара, фактически содержащегося в воздухе, и выражается в миллиметрах ртутного столба. Упругость паров воды, выраженная миллиметрами ртутного столба, численно близко соответствует весу водяного пара в граммах в  $1 \text{ м}^3$  воздуха. Между количеством водяного пара в граммах  $q$  и его упругостью в миллиметрах  $V$  существует, как известно из метеорологии, соотношение.

$$q = \frac{0,06}{1 + \alpha t} V$$

где  $\alpha = \frac{1}{273}$  и  $t$  — температура воздуха.

Относительная влажность характеризует степень насыщенности воздуха водяным паром в процентах от максимального количества водяного пара, могущего содержаться в воздухе при данной температуре:

$$r = 100 \frac{v}{V}$$

где  $r$  — относительная влажность,  $v$  — абсолютная влажность и  $V$  — максимальная упругость водяного пара.

Относительная влажность имеет четко выраженный суточный ход и величина ее в дневной срок метеорологических наблюдений — в 13 час. обычно близко соответствует минимальной величине за сутки. Поэтому величиной относительной влажности в 13 час. иногда пользуются для характеристики предельно большой сухости воздуха и максимальной величины испарения в течение суток.

Но при этом надлежит помнить, что величина влажности в 13 час. может определить лишь величину мгновенного испарения, близкую к предельно большой за сутки, но отнюдь не суточную сумму испарения, для исчисления которой необходимо исходить из средних суточных величин температуры и влажности.

Распределение абсолютной влажности в Нижнем Заволжье очень однообразно. Для большей части Заволжья средняя годовая абсолютная влажность колеблется от 5,3 (Уральское лесничество, Уральская с.-х. школа) до 6,0 мм (Тимашево). Лишь в Прикаспийской низменности она превышает 6,0 мм, достигая для Астрахани 7,4 мм и северной части Каспийского моря 8,1—8,4 мм.

Годовой ход абсолютной влажности определяется, главным образом, ходом температуры воздуха. Максимальная месячная средняя влажность имеет место в июле, достигая 10,3 (Уральская с.-х. школа) — 13,9 мм (Астрахань). Максимальная падает на январь и колеблется в пределах 1,4 (Полибино) — 2,6 мм (Астрахань). На Каспийском море максимум месячной средней (июль) равен 15,5—15,7 мм, минимум (январь) — 2,8—3,2 мм. Весной абсолютная влажность наиболее интенсивно растет от апреля к маю и убывает осенью от сентября к октябрю.

Если мы (пользуясь данными А. А. Каминского) сопоставим Сыртовое Заволжье с прочими районами европейской части СССР, то увидим, что средняя годовая величина абсолютной влажности такая же, как, например, в Ленинграде.

Это, на первый взгляд парадоксальное, совпадение указанных величин для двух районов, столь различных по ландшафту и климату, является естественным следствием континентальности климата Нижнего Заволжья. В течение теплого периода, когда летние температуры здесь значительно выше, чем в Ленинграде, абсолютная влажность, конечно, также более высокая. Обратное, в холодный период, во время длительной и устойчивой зимы (столь характерной для Заволжья), абсолютная влажность падает здесь весьма низко, а в конечном итоге, при наличии за отдельные сезоны отклонений противоположного знака, средняя годовая абсолютная влажность оказывается в Заволжье такой же, что и в Ленинграде.

Зимой изолинии абсолютной влажности пересекают Заволжье почти по меридианам, тогда как летом они направлены по параллелям.

Наличие высокой абсолютной влажности в течение теплого периода года и меньшей средней годовой, чем в районах, расположенных много севернее и находящихся в зоне избыточного увлажнения, приводит к выводу, что потенциальный запас атмосферной влаги в Заволжье не меньше, чем в прочих частях русской равнины. Следовательно, острая засухливость Нижнего Заволжья возникает не за счет уменьшения здесь запаса влаги в атмосфере, а является прямым следствием термических условий теплого периода года и определяемого им режима испарения.

В таблице 33 приводятся средние месячные и годовые величины абсолютной влажности для 29 метеорологических станций, по наблюдениям с начала их деятельности (кроме Астрахани) по 1932 г. включительно.

Таблица 33

Средняя месячная абсолютная влажность воздуха (в мм)

Станции	Число лет наблюд.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Спасское оп. поле	12	1,9	2,2	2,6	4,2	7,1	10,0	11,0	9,8	7,5	5,5	3,9	1,9	5,6
Ульяновск . . . . .	21	1,5	1,7	2,6	4,2	7,1	9,9	11,5	10,3	7,4	4,9	3,4	2,0	5,6
Бугульма . . . . .	10	—	—	—	4,1	6,4	9,4	10,6	9,4	7,1	4,2	—	—	—
Томашев-Колок (Куйбышев) . . . . .	10	2,0	1,7	2,4	4,9	7,6	10,9	11,7	10,2	7,6	5,4	3,7	1,9	5,8
Тимашево . . . . .	18	1,7	1,4	2,6	4,8	7,9	11,2	12,9	11,3	8,1	5,3	3,5	1,9	6,0
Полибино . . . . .	22	1,4	1,6	2,5	4,4	7,6	10,6	12,0	10,7	7,5	5,0	2,9	2,0	5,7
Боровое лесничество . . . . .	28	1,7	1,6	2,6	4,6	6,7	9,8	11,2	9,7	7,0	4,6	3,3	2,0	5,4
Бузулук . . . . .	14	1,6	1,5	2,6	4,8	7,3	9,7	11,0	9,9	7,3	5,1	3,2	1,9	5,5
Сызрань . . . . .	5	1,5	1,5	2,2	4,9	7,2	9,8	11,8	10,9	7,8	5,7	3,5	2,0	5,7
Безенчук . . . . .	26	1,7	1,6	2,4	4,7	6,8	9,9	10,8	9,8	7,2	5,1	3,5	2,1	5,5
Кочетково . . . . .	15	1,7	1,9	2,8	5,3	7,0	9,7	10,7	9,7	7,1	5,4	2,9	2,0	5,5
Уральское лесничество . . . . .	19	1,5	1,6	2,5	4,5	7,2	9,7	10,4	9,4	7,0	5,0	3,0	2,2	5,3
Уральская с.-х. школа . . . . .	24	1,6	1,2	1,6	5,0	7,4	9,5	10,3	9,4	7,0	5,1	3,1	2,1	5,3
Чкалов . . . . .	48	1,6	1,8	2,5	4,6	7,6	10,5	10,9	10,1	7,1	4,8	3,1	2,0	5,6
Ершов . . . . .	10	1,9	1,3	2,4	5,2	7,0	9,9	11,3	9,5	7,7	5,9	3,7	2,4	5,7
Красный Кут . . . . .	14	2,0	1,5	2,9	5,1	7,2	9,4	10,5	9,0	7,2	5,5	3,9	2,2	5,5
Костычевская . . . . .	18	2,1	1,9	3,0	5,0	7,4	9,5	10,9	9,5	7,4	5,3	3,3	2,2	5,6
М. Узень . . . . .	41	2,0	2,0	3,0	5,0	7,5	9,8	10,7	9,5	7,2	5,3	3,7	2,5	5,7
Новоузенск . . . . .	17	2,1	1,8	2,8	5,5	7,6	9,4	10,6	9,5	7,5	5,1	4,1	2,5	5,7
Вольск . . . . .	16	1,6	1,9	2,8	4,6	8,3	11,2	12,5	11,2	7,8	5,6	3,4	2,3	6,1
Октябрьский городок . . . . .	33	1,8	1,9	2,9	4,7	7,2	10,2	11,1	9,5	7,2	5,1	3,4	2,1	5,6
Саратов . . . . .	33	1,8	1,8	2,7	4,7	7,2	9,8	11,2	10,0	7,6	5,3	3,6	2,3	5,7
Камышин . . . . .	10	1,7	1,8	3,3	5,0	7,4	9,4	11,6	9,5	7,6	5,5	4,6	2,6	5,8
Сталинград . . . . .	15	2,2	2,1	3,3	5,5	8,0	10,6	11,6	10,4	8,3	5,7	4,4	2,8	6,2
Ахтуба . . . . .	26	2,3	2,6	3,7	5,6	8,5	11,3	12,4	11,2	8,5	5,9	4,4	3,1	6,6
Эльтон . . . . .	15	2,4	2,0	3,4	5,4	8,3	9,6	11,0	9,8	7,8	5,6	3,9	2,6	6,0
Астрахань . . . . .	30	2,6	2,7	3,8	5,7	9,1	12,3	13,9	12,9	9,8	7,0	5,0	3,5	7,4
Оранжевый промьсел . . . . .	20	2,9	3,1	4,0	6,3	10,2	13,9	15,5	14,3	10,8	7,4	5,0	3,7	8,1
Бирючья коса . . . . .	21	2,8	3,0	4,1	6,5	10,6	13,8	15,6	15,1	11,5	8,2	5,4	3,7	8,4
Четырехбугорный маяк . . . . .	5	3,2	3,3	4,2	6,7	10,4	14,0	15,7	14,5	11,1	7,8	4,9	4,1	8,3

Приведенные данные характеризуют весьма однообразное распределение абсолютной влажности на территории Нижнего Заволжья.

Сведения об относительной влажности в Нижнем Заволжье (средняя суточная и средняя за 13 часов) приводятся в табл. 34.

## Средняя месячная относительная влажность воздуха (в %)

Станции	Число лет наблюдений	Месяцы												За год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
А. Средняя суточная														
Ульяновск . . . . .	20	89	89	83	74	62	67	68	70	75	82	89	90	78
Тимашево . . . . .	16	81	79	81	71	61	65	69	69	76	80	85	88	75
Полибино . . . . .	24	86	85	84	77	65	69	69	73	77	83	88	88	79
Томашев-Колок . . . . .	10	89	81	85	74	60	65	67	67	74	80	88	89	77
Безенчук . . . . .	23	82	80	81	74	57	61	58	62	67	77	83	85	73
Чкалов . . . . .	39	85	82	84	73	57	58	56	57	64	74	84	86	72
Уральск. лесничество . . . . .	19	87	86	85	74	58	58	54	56	64	75	86	89	73
Уральская с.-х. школа . . . . .	20	84	84	86	72	60	56	50	56	64	75	86	84	71
Красный Кут . . . . .	17	86	86	86	71	57	55	54	57	63	76	87	87	72
Саратов . . . . .	31	84	81	81	68	54	56	55	57	63	71	83	85	70
Костычевская . . . . .	16	82	81	83	67	55	55	54	55	65	72	82	83	70
М. Узень . . . . .	36	87	87	87	72	56	54	49	52	60	74	87	90	71
Новоузенск . . . . .	18	90	88	90	78	56	55	49	53	63	74	89	92	73
Камышин . . . . .	16	85	84	84	69	59	59	55	54	65	74	85	89	72
Сталинград . . . . .	16	85	84	84	69	55	54	53	54	63	71	85	89	70
Ахтуба . . . . .	23	88	87	85	69	59	57	54	53	63	74	86	89	72
Астрахань . . . . .	29	85	82	79	66	59	59	58	60	68	75	84	88	72

## В. Средняя за 13 час.

Ульяновск . . . . .	20	87	83	74	61	49	55	54	55	62	72	85	88	69
Полибино . . . . .	17	84	79	76	65	49	54	53	56	60	70	84	86	68
Безенчук . . . . .	23	79	77	74	63	42	46	40	43	50	64	80	84	62
Чкалов . . . . .	48	85	82	79	61	44	46	41	45	49	66	82	84	64
Уральск. лесничество . . . . .	17	86	83	80	62	43	44	40	41	48	62	82	88	63
Уральская с.-х. школа . . . . .	20	83	81	77	59	44	43	35	39	45	60	80	84	61
Кочетково . . . . .	5	86	82	81	66	42	48	47	44	59	63	83	86	66
Саратов . . . . .	29	74	74	74	59	42	50	42	42	50	61	77	76	60
Красный Кут . . . . .	17	85	84	81	56	43	40	41	41	46	63	80	85	62
М. Узень . . . . .	36	84	82	80	57	40	39	35	37	44	59	82	87	60
Костычевская . . . . .	16	81	77	75	48	40	39	39	40	45	57	75	81	58
Камышин . . . . .	10	82	78	75	54	45	43	40	40	48	59	78	87	61
Ахтуба . . . . .	23	84	80	74	53	44	44	40	38	45	57	73	86	60
Астрахань . . . . .	28	81	75	65	47	46	43	41	42	47	56	75	84	58

Эта таблица показывает, что средняя годовая величина относительной влажности колеблется здесь в пределах 70—79%. Для Самарского Заволжья она равняется 75—79%. Заметное уменьшение наблюдается при переходе в Сыртовое Заволжье и Прикаспийскую низменность, где средняя годовая величина относительной влажности падает до 70—73%.

Средние годовые величины относительной влажности, полученные в 13 час., варьируют от 68—69% в Самарском Заволжье до 58—63% в Сыртовом Заволжье и Прикаспийской низменности. В годовом ходе относительной влажности (средней суточной

и за 13 час.) весьма четко различаются холодный и теплый периоды.

Первый из них продолжается с ноября, а в Самарском Заволжье с октября по март включительно. За эти месяцы среднее значение относительной влажности колеблется в пределах 80—90%. В период с мая по август включительно средние месячные относительной влажности в Самарском Заволжье понижаются до 62—73%, причем наименьшая средняя месячная падает на май (60—65%). В прочих районах Нижнего Заволжья наименьшей является средняя месячная за июль, когда она понижается до 58—49%.

Сентябрь со средней месячной 75—77% должен считаться для Самарского Заволжья переходным к периоду зимнего режима относительной влажности. В более южных районах Нижнего Заволжья сентябрь по режиму относительной влажности (63—68%) относится еще к теплomu периоду, и переход на зимний режим происходит здесь в течение октября.

Средние месячные относительной влажности из 13 час. еще более отчетливо показывают, что в Самарском Заволжье минимальной средней месячной является средняя относительная за июль. На южной покатости Сыртового Заволжья, как показывают наблюдения метеорологических станций М. Узень и Костычевская, средняя месячная относительная влажность в 13 час. за июль понижается до 35—39%. Эта средняя месячная величина, вероятно, довольно близка к минимальной месячной для всего Нижнего Заволжья. Более низкую величину могут дать лишь наблюдения в центральной части Прикаспийской низменности.

### Средние декадные абсолютной влажности воздуха за вегетационный период

Рассмотрим особо, более детально, изменения абсолютной влажности за вегетационный период по декадным средним (табл. 35). Продолжительность этого периода мы принимаем здесь с апреля по октябрь.

В первую декаду апреля средняя абсолютная влажность воздуха в Самарском Заволжье и в Безенчуке равняется 3,7—3,8 мм и лишь в Бугульме она составляет 3,2 мм. Сыртовое Заволжье и Саратовское Приволжье характеризуются величинами 4,0—4,4 мм; при этом выделяется Камышин — 4,7 мм. Несколько заниженной представляется абсолютная влажность в Сталинграде — 4,4 мм. Юг Прикаспийской низменности имеет большие величины: Ахтуба — 5,0 и Астрахань — 5,1 мм.

В дальнейшем по всему Заволжью идет непрерывный рост декадных средних величин абсолютной влажности, вплоть до максимальной величины, которая наступает по всему Нижнему Заволжью в июле. Однако, кроме общего непрерывного роста декадных средних в первую половину вегетационного периода, иных закономерностей в процессе изменения абсолютной влажности от декады к декаде не наблюдается. Разности между от-



Средняя абсолютная влажность воздуха по декадам за вегетационный период (в мм)

Станции	Число лет наблюдений	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Ульяновск . . . . .	13	3,7	4,0	4,6	6,3	7,3	8,1	8,7	10,5	10,7	10,4	11,2	12,3	11,0	10,1	9,7	7,8	7,4	6,4	5,9	4,8	4,5
Бугульма . . . . .	10	3,2	3,9	5,1	5,6	6,6	7,1	7,9	9,6	10,7	10,9	10,7	10,4	9,7	9,6	8,9	8,1	7,0	6,1	5,3	4,3	3,8
Полибино . . . . .	23	3,8	4,4	5,0	6,3	7,6	9,0	9,1	11,0	11,5	12,0	12,1	11,4	10,7	10,7	10,1	8,1	7,4	6,6	5,8	4,9	4,2
Боровое лесничество . . . . .	18	3,8	4,5	5,3	6,1	6,7	7,0	8,4	9,9	10,3	11,2	11,1	11,1	10,0	10,1	9,1	7,6	7,0	6,1	5,7	4,5	3,8
Безенчук . . . . .	16	3,7	4,8	5,5	5,6	7,0	7,4	9,0	10,5	10,8	10,8	10,6	10,2	9,7	9,6	9,0	8,0	7,3	6,1	6,1	5,2	4,0
Вольск . . . . .	13	4,2	4,8	5,0	6,7	7,9	9,6	9,9	11,2	12,1	12,3	12,4	12,8	12,3	10,5	10,4	8,5	7,8	7,0	6,8	5,7	4,9
Октябрьский городок . . . . .	25	4,0	4,6	5,6	6,1	7,1	8,1	8,4	10,4	10,6	11,0	10,9	10,4	9,6	9,5	9,1	7,7	7,3	6,4	5,6	5,2	4,4
Саратов . . . . .	23	4,0	4,6	5,4	6,2	7,2	8,0	8,9	10,3	10,8	11,3	11,1	10,8	9,9	9,8	9,7	8,4	7,8	6,6	6,0	5,2	4,5
Уральское лесничество . . . . .	19	4,0	4,6	4,9	6,1	7,2	8,5	8,6	10,2	10,7	10,6	10,4	10,3	10,1	9,1	9,2	7,6	7,1	6,2	5,5	5,1	4,4
Уральская с.-х. школа . . . . .	19	4,2	4,7	5,6	6,4	7,6	8,4	8,4	9,9	10,2	10,5	10,8	10,5	9,6	9,6	8,9	7,7	7,2	6,3	6,1	5,0	4,1
Чкалов . . . . .	31	4,2	4,7	5,2	6,6	7,4	8,4	9,2	11,0	11,2	11,3	11,4	11,3	10,6	10,4	9,5	8,2	7,3	6,3	6,1	5,0	4,3
Красный Кут . . . . .	9	4,4	4,9	5,8	6,0	7,6	7,5	8,8	9,3	10,3	11,1	10,2	10,7	9,4	9,4	9,0	7,4	7,3	6,6	5,8	5,4	4,6
Костычевская . . . . .	7	4,0	4,8	5,2	6,5	7,6	8,4	8,8	9,4	9,9	10,3	10,5	10,2	9,9	9,9	9,1	7,9	7,2	6,3	5,8	5,1	4,7
М. Узень . . . . .	28	4,4	4,9	5,6	6,7	7,7	8,4	9,0	10,1	10,5	10,7	10,7	10,3	9,7	9,6	9,2	7,8	7,3	6,3	5,7	5,1	4,6
Камышин . . . . .	14	4,7	5,1	5,3	7,0	8,2	9,7	9,9	11,0	10,9	10,9	11,8	12,0	10,8	10,4	9,9	8,8	8,3	7,4	7,0	5,6	5,2
Сталинград . . . . .	10	4,4	5,7	6,0	7,2	7,7	7,6	9,0	10,8	10,8	11,1	11,8	11,4	10,4	10,4	10,1	9,0	8,2	7,4	6,5	5,7	5,7
Ахтуба . . . . .	24	5,0	5,2	6,3	7,2	8,3	9,4	10,4	11,4	11,8	12,3	12,6	12,3	11,1	10,9	10,5	9,3	8,6	7,1	6,7	5,7	5,2
Астрахань . . . . .	18	5,1	5,6	6,0	7,3	9,0	10,5	11,1	12,3	12,8	13,3	13,7	13,9	13,6	13,0	12,2	10,8	9,7	9,0	8,2	6,7	6,2

дельными декадами и отдельными станциями распределены весьма пестро и во времени и по территории Заволжья.

Замедление роста декадных средних начинается со второй декады июня и по первую декаду августа включительно. За это время изменения абсолютной влажности весьма невелики. Максимум декадной суммы для различных станций падает на различные декады июля.

Местные условия отдельных станций здесь являются решающими и в среднем выводе нет возможности выделить какую-либо из июльских декад, которую можно было бы считать за максимальную по величине абсолютной влажности для того или иного естественного района Заволжья.

Уменьшение абсолютной влажности после июльского максимума происходит довольно равномерно. В Самарском Заволжье и на северной покатости Сыртового Заволжья средние величины третьей декады октября, занимающей положение относительно июля симметричное первой декаде апреля, очень близко соответствуют средним за первую декаду апреля. В прочих районах Нижнего Заволжья спад абсолютной влажности происходит медленнее подъема, и средние за третью декаду октября приблизительно соответствуют средним за вторую декаду апреля.

### Расчет дефицита влажности, его среднемесячный и годовой ход

Дефицит влажности или недостаток насыщения воздуха водяным паром ( $D$ ) представляет собой разность между упругостью водяного пара ( $V$ ), насыщающего пространство при данной температуре, и абсолютной влажностью ( $v$ ) и выражается в миллиметрах ртутного столба:

$$D = V - v.$$

Учитывая сказанное выше о соотношении между абсолютной влажностью и содержанием паров воды в граммах в  $1 \text{ м}^3$  воздуха, мы можем сказать, что написанное выше выражение для дефицита влажности приблизительно определяет количество водяного пара в граммах, необходимое для полного насыщения  $1 \text{ м}^3$  воздуха при данных значениях температуры и абсолютной влажности. Точное же значение этой величины, которое мы обозначим через  $D'$ , выражается формулой:

$$D' = \frac{1,06}{1 + \alpha t} (V - v).$$

Следовательно  $D' = KD$ ,  
где

$$K = \frac{1,06}{1 + \alpha t}.$$

Коэффициент  $K$  для различных температур имеет следующие значения:

$t^{\circ}$	$k$	$t^{\circ}$	$k$
— 40	1,24	10	1,02
— 30	1,19	16,39	1,00
— 20	1,14	20	0,98
— 10	1,10	30	0,96
0	1,06	40	0,92

Для целей климатологии было бы правильно пользоваться величиной  $D'$ , ближе определяющей недостаток насыщения воздуха водяными парами, но пока общепринятым является выражение дефицита влажности, как разности упругостей водяного пара, максимальной для данной температуры и фактически наблюдаемой. Так произведен расчет дефицита влажности и в настоящем труде.

Для положительных температур, т. е. для всего теплого периода года, когда дефицит влажности имеет наибольшие величины, разница между  $D$  и  $D'$  весьма невелика и колеблется от 6 до 8%, уменьшаясь при температуре от 16,39° до нуля. Если потребуется получить величину  $D'$  — это легко будет сделать с помощью приведенной выше таблички значений для коэффициента  $K$ .

Таким образом дефицит влажности является, как и относительная влажность, комплексным элементом климата, характеризующим совместное действие температуры и влажности воздуха. Но в отличие от относительной влажности он выражается не отвлеченным, а именованным числом.

Это обстоятельство позволяет принимать дефицит влажности за независимое переменное при количественной оценке гидрометеорологических процессов, производимой с помощью эмпирических формул. Сюда относятся расчеты величины испарения с водной поверхности и с поверхности суши, а также расчеты коэффициента стока. Особый интерес величина дефицита влажности представляет в районах недостаточного увлажнения, где величина испарения является основным регулятором водного режима, а ход изолиний дефицита влажности важнейшим моментом климатического районирования.

Дефицит влажности рассчитывается по максимальной упругости водяного пара, соответствующей температуре воздуха, которую мы принимаем по наблюдениям в психрометрической будке, т. е. на высоте 2 м над почвой. При расчетах величины испарения, как известно из закона испарения Дальтона, мы должны рассчитывать дефицит влажности для температуры испаряющей поверхности. Рассчитывая же дефицит влажности обычным вышеизложенным способом, мы тем самым принимаем, что температура испаряющей поверхности равняется температуре воздуха.

До настоящего времени ежемесячные отчеты стандартных наблюдений, составляемые на метеорологических станциях и слу-

жащие основным исходным материалом при климатологической обработке данных метеорологических наблюдений, не содержат дефицита влажности. Его вычисление для каждого срока метеорологических наблюдений, за ряд лет и по нескольким станциям, требуют весьма большой затраты труда и времени, а потому обычно вычисляют сразу среднюю месячную величину дефицита влажности по максимальной упругости водяного пара, соответствующей средней месячной температуре воздуха, и по средней месячной абсолютной влажности. Но так как температура воздуха и соответствующая ей максимальная упругость водяного пара связаны друг с другом криволинейной функциональной зависимостью, то, как известно из математики, найденная для данного интервала числовая величина функции от среднего значения ее аргумента, не будет равна искомому среднему значению функции. В нашем случае она всегда будет меньше последней.

Найденные таким образом средние месячные величины дефицита влажности оказываются процентов на 20 ниже действительных средних, понимая под последним среднее арифметическое из значений влажности, вычисленных для всех срочных наблюдений данного месяца.

Для приведения найденных вышеуказанным способом приближенных месячных величин дефицита влажности к действительной средней Э. Ольдекопом была предложена следующая поправка:

$$\Delta d = 0,09 A^2 \frac{d^2 V}{dt^2},$$

где  $A$  — разность между максимальной (из срочных наблюдений) температурой воздуха за месяц и средней месячной температурой,  $\frac{d^2 V}{dt^2}$  — вторая производная значений максимальной упругости паров воды для интервала температуры от  $+1^\circ$  до  $-1^\circ$ .

Э. Ольдекоп в своем исследовании о дефиците влажности (Ташкент, 1917 г.) показывает, что предложенную им поправку можно применять и при вычислении средних многолетних месячных величин дефицита влажности по многолетним месячным средним показателям температуры и абсолютной влажности воздуха. Более подробное изучение этого вопроса устанавливает, что найденные вышеописанным способом многолетние средние месячные величины дефицита влажности должны рассматриваться лишь как первые приближения. Для получения более точных данных необходимо производить вычисление дефицита влажности отдельно для каждого года и выводить многолетние средние месячные и годовую величину дефицита влажности как арифметическую среднюю соответствующих значений дефицита влажности за отдельные годы.

Кроме того, возникает еще вопрос, насколько суточные величины дефицита влажности, вычисленные как средняя арифметическая из трех значений дефицита влажности для стандартных

сроков метеорологических наблюдений (в 7, 13, 21 час.), представляют истинный средний дефицит влажности, вычисленный из 24 ежедневных наблюдений над температурой воздуха и абсолютной влажностью.

На основании данных опыта можно утверждать, что эта поправка имеет много меньшее значение, нежели приведенная выше поправка Ольдекопа. Ее величина для Заволжья пока еще не установлена<sup>1</sup>. Поэтому в настоящей работе дефицит влажности дан лишь исправленным поправкой Ольдекопа, но без приведения его к истинной суточной величине.

Для засушливого Нижнего Заволжья дефицит влажности является чрезвычайно рельефным показателем степени засушливости и ее изменений за отдельные годы и в отдельных его районах.

Желая возможно полнее представить картину распределения и хода изменений дефицита влажности в Нижнем Заволжье, мы старались использовать для этой цели весь доступный нам материал наблюдений по температуре и влажности воздуха. Но если для температуры воздуха мы имеем многочисленные и длительные наблюдения, то данные по абсолютной влажности воздуха несравненно более бедны и отрывочны.

При разработке данных по дефициту влажности были использованы наблюдения над абсолютной влажностью всех станций Нижнего Заволжья (и некоторых соседних) с 1881 по 1933 г. включительно, т. е. за 53 года. Почти непрерывные наблюдения в течение данного периода производились только на станции М. Узень (45 лет) и на окраинных станциях: Октябрьский городок (б. Николаевское) и Чкалов. На прочих станциях мы имеем весьма разнообразную общую продолжительность наблюдений, вследствие чего не представлялось возможным привести данные всех станций к одному и тому же периоду.

По станциям, имевшим 15 и более лет наблюдений, многолетние средние выведены непосредственно из наличного числа лет; по станциям, имевшим период наблюдений менее 15 лет, данные приведены к более продолжительным по одной из соседних станций.

Дефицит влажности был вычислен по средним месячным показателям температуры и абсолютной влажности за отдельные годы, с введением поправки Ольдекопа, но без приведения к истинной суточной величине.

Результаты вычислений среднего месячного и годового дефицита влажности воздуха помещены в табл. 36.

Неполнота рядов наблюдений и недостаточная еще разработанность методики вычисления дефицита влажности принуждает нас рассматривать все вышеприведенные цифры дефицита влажности как предварительные и нуждающиеся в дальнейшем в специальном монографическом их изучении.

<sup>1</sup> Мытарев, Н. М. О приведении дефицита влажности к истинной суточной, Метеорологический вестник, 1934.

Для изолиний дефицита влажности мы предлагаем название изогигренда, построенное из греческих слов:

ἴσος — равный, ὑγρὸς — влажный, ἐνδέω — недостаю.

Наименьшие средние годовые величины дефицита влажности 2,6—2,5 мм отмечены для северо-востока Самарского Заволжья (Высокое Заволжье), по наблюдениям станций Бугульма и Полибино<sup>1</sup>.

Приволжская часть Самарского Заволжья и низовья долины р. Камы характеризуются годовой величиной 2,5—2,6 мм. Севернее Камы, в Казани, наблюдается некоторое повышение средней годовой дефицита влажности, что происходит за счет уменьшения абсолютных высот станций и соответствующего повышения средней годовой температуры, в сравнении с Высоким Заволжьем.

Таким образом, средняя годовая изогигренда 2,5 мм поднимается по течению Волги, огибая с севера Казань, а затем где-то в районе Елабуги пересекает долину Камы. Отсюда эта изогигренда вступает в Высокое Заволжье и продолжается далее на юг до области верховьев рек Шешмы и Сока и, огибая с юга район станции Полибино, направляется на восток к водоразделу верховьев рек Ика и Демы. Ближе к долине реки Самары, а в особенности к югу от нее, начинается интенсивный рост дефицита влажности, отчетливо определяющий проходящую здесь границу лесного и степного типа климата по классификации Кеппена.

На параллели Куйбышева мы уже имеем среднюю годовую изогигренду 2,9 мм. Южнее, на параллели Безенчук-Бузулук, 3,6 мм. Сыртовое Заволжье, на северной его покатости, характеризуется изогигрендами 3,6—4,0 мм, водораздел — 4,0 мм, южная покатость и северная часть Прикаспийской низменности — 4,1—4,7 мм. В центральной части Прикаспийской низменности, по наблюдениям метеорологической станции Эльтон, мы имеем предельную среднюю годовую дефицита влажности 5,2 мм. Почти такую же величину средней многолетней дают наблюдения в Верхнем Баскунчаке и Харабали (5,1 мм). На юг, ближе к Каспийскому морю, средняя годовая дефицита влажности падает до 4,7 (Ахтуба) и 4,5 мм (Астрахань), а береговая полоса Каспия имеет ее 3,2—3,4 мм (карта 5, 5а).

Правобережье Волги имеет более смягченную картину роста средней годовой дефицита влажности при передвижении с севера на юг. От Ульяновска и до Пензы можно констатировать увеличение всего лишь с 2,6 до 2,8 мм. Наблюдения метстанции Октябрьский городок (б. Николаевское, близ Саратова) дают 3,3 мм. Несколько интенсивнее идет рост по самому правому берегу Волги: Сызрань 3,1, Вольск 3,5, Саратов 4,1, что можно

<sup>1</sup> В Бугульме сказывается значительная для Заволжья абсолютная высота станции (298 м), а в Полибино пониженная величина дефицита влажности, видимо, объясняется условиями установки приборов, так как до 1898 г. психометрическая будка была пристроена к окну жилого дома наблюдателя, что несомненно ухудшало вентиляцию будки и создавало в ней пониженную влажность воздуха.

## Средний месячный и годовой

(в мм ртут)

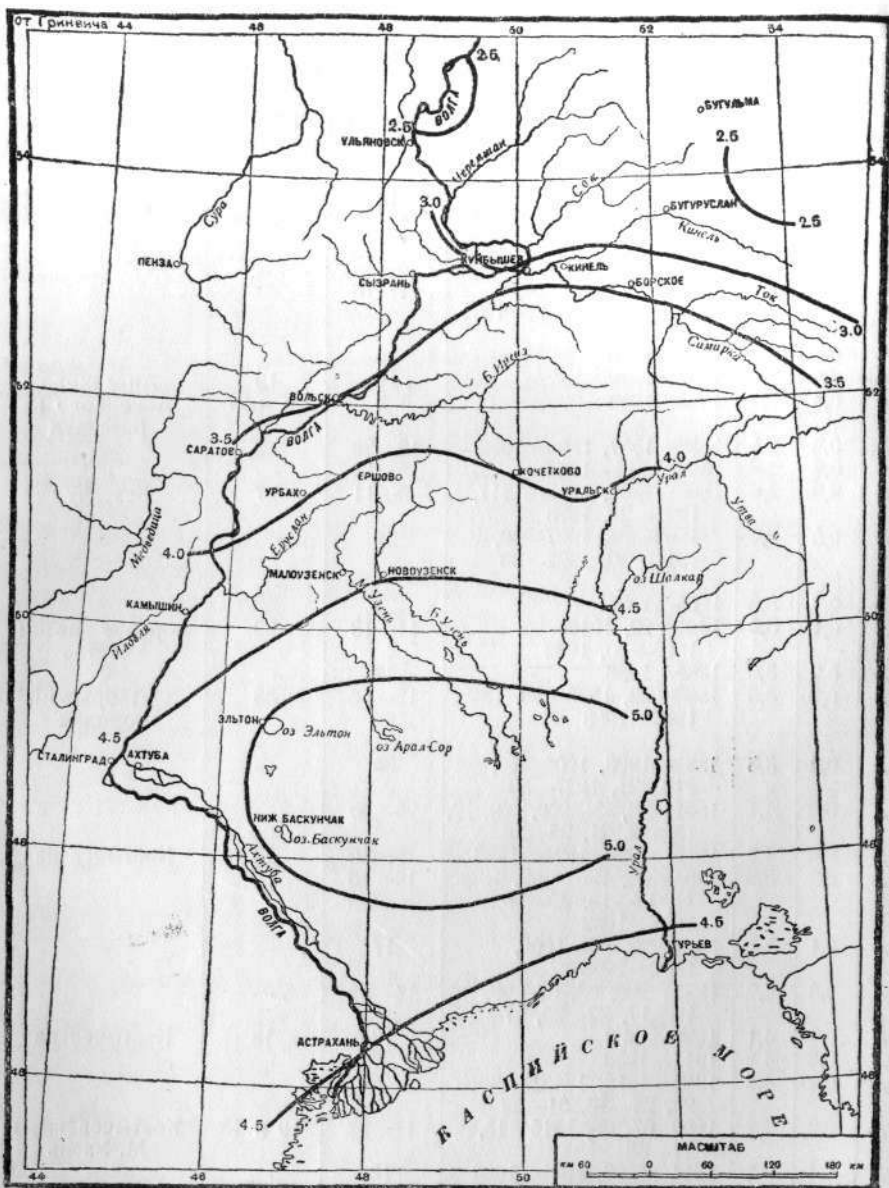
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Спасское опытное поле . . . . .	0,2	0,3	0,4	1,6	4,7	6,1	7,1	6,4	3,4	1,3
Бугульма . . . . .	0,1	0,3	0,5	2,0	5,1	6,2	7,0	5,6	2,8	1,2
Ульяновск . . . . .	0,1	0,2	0,5	1,9	5,2	5,4	6,5	6,0	3,6	1,6
Анненково . . . . .	0,2	0,3	0,6	2,4	5,6	7,2	7,2	6,1	3,6	1,3
Вырыпаевка . . . . .	0,1	0,2	0,4	2,3	5,0	6,7	7,3	6,0	3,5	1,2
Сенгилей . . . . .	0,3	0,4	1,0	2,8	5,3	7,0	7,4	5,4	4,0	1,6
Полибино . . . . .	0,1	0,2	0,4	1,6	4,8	5,9	6,6	5,4	3,2	1,3
Тимашево . . . . .	0,2	0,2	0,5	2,4	5,5	6,8	6,6	6,4	3,3	1,7
Томашев Колок . . . . .	0,1	0,3	0,5	2,5	5,2	6,3	7,7	6,4	3,9	1,5
Безенчук . . . . .	0,2	0,2	0,4	2,5	6,2	8,1	9,9	8,0	4,9	1,9
Боровое лесничество . . . . .	0,2	0,3	0,6	2,7	6,0	8,0	8,8	6,6	4,1	1,7
Бузудук . . . . .	0,1	0,3	0,4	2,6	5,8	9,0	10,1	7,9	5,1	1,8
Чкалов . . . . .	0,1	0,2	0,3	2,4	6,6	9,0	10,6	8,8	5,2	2,0
Вольск . . . . .	0,2	0,4	0,6	2,8	5,9	7,3	10,2	7,2	4,1	1,9
Октябрьский городок . . . . .	0,1	0,2	0,4	2,3	5,7	7,0	8,6	8,1	4,3	1,8
Саратов . . . . .	0,3	0,4	0,6	2,9	7,1	9,2	11,0	9,2	5,4	2,6
Ершов . . . . .	0,2	0,2	0,4	2,6	6,5	9,3	11,3	9,3	5,2	2,0
Кочетково . . . . .	0,0	0,2	0,3	2,1	6,3	9,9	11,2	9,4	5,0	1,8
Уральское лесничество . . . . .	0,1	0,2	0,4	2,1	6,1	8,5	11,2	9,4	5,2	2,0
Уральск. с.-х. школа	0,1	0,3	0,4	2,6	6,2	9,7	12,2	9,7	5,5	2,4
Красный Кут . . . . .	0,2	0,2	0,4	2,8	6,7	9,2	11,1	10,0	5,5	2,1
Костычевская . . . . .	0,3	0,3	0,6	3,2	7,0	9,5	11,2	10,0	5,6	2,4
Узень . . . . .	0,1	0,2	0,4	2,8	7,4	10,5	13,0	10,7	6,1	2,6
Новоузенск . . . . .	0,1	0,2	0,3	2,8	7,4	11,5	13,5	11,0	6,0	2,6
Эльтон . . . . .	0,3	0,8	0,6	4,6	8,3	12,3	13,8	11,8	6,8	3,1
Камышин . . . . .	0,2	0,4	0,6	3,1	7,2	10,0	12,4	10,7	5,9	2,8
Сталинград . . . . .	0,2	0,3	0,7	3,3	7,3	10,3	12,4	11,3	6,0	2,8
Ахтуба . . . . .	0,2	0,3	0,8	3,4	7,5	10,2	12,5	11,9	6,3	2,7
Астрахань . . . . .	0,3	0,5	1,2	3,7	7,4	9,7	11,3	9,6	5,8	2,9

## дефицит влажности воздуха

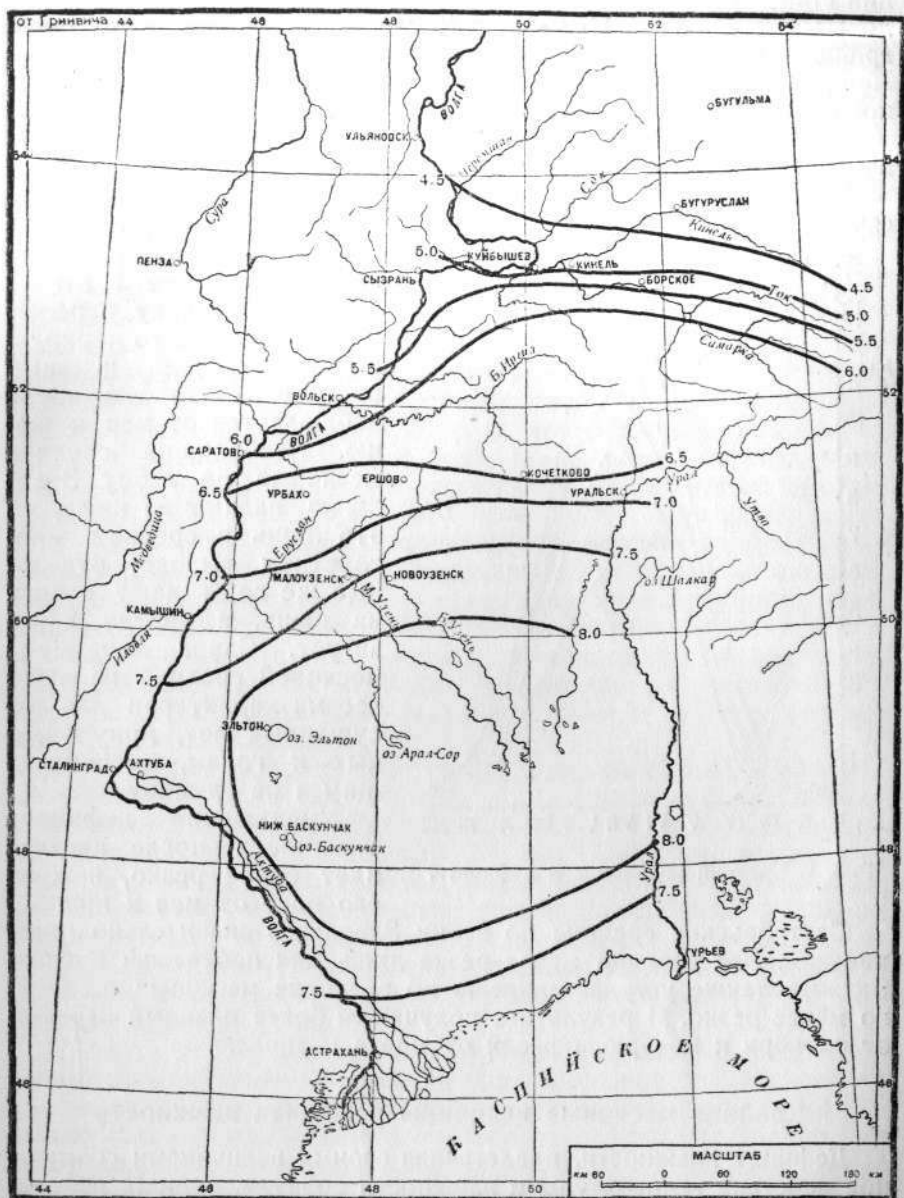
ного столба)

XI	XII	за год	Период наблюдений	Число лет наблюд.	К какому периоду привед.	Опорная станция
0,7	0,3	2,7	1917—20, 1922—30	13	—	—
0,4	0,2	2,6	1897—98, 901—05, 1914, 16—18, 1920—22, 1925, 1928 и 1929	9—16	—	—
0,5	0,2	2,6	1881—87, 1892—96, 1909—18, 26—29, 1931 и 1932	11—18	—	—
0,6	0,3	3,0	1912—1930	19	—	—
0,5	0,2	2,8	1921—1930	10	19	Анненково
0,6	0,4	3,0	1925—1932	8	19 и 27	Анненково и Безенчук
0,3	0,2	2,5	1882—1887, 1890—1902	19—20	—	—
0,5	0,2	2,9	1896, 1916—1932	15—18	—	—
0,4	0,3	2,9	1899—1902, 1915—1917, 1921—25, 1933	3—11	27	Безенчук
0,6	0,3	3,6	1904—05, 1907—09, 1911—20, 1922—33	27	—	—
0,6	0,2	3,3	1905—1933	29	—	—
0,6	0,1	3,6	1891—92, 1916—22, 1928—30, 1933	11—13	29	Боровое лесничество
0,5	0,2	3,8	1886—1933	48	—	—
0,6	0,3	3,5	1882—92, 1895—96, 1898, 1902—1903	12—16	38	Октябрьский городок
0,4	0,2	3,3	1881—1903, 1906—10, 912—21, 1927—30	38	—	—
0,7	0,3	4,1	1891—93, 95—900, 03—12, 15—18, 21, 25—30	26—30	—	—
0,8	0,3	4,0	1916—1920, 1928—1933	8—10	18	Костычевская
0,4	0,2	3,9	1894—96, 1901—02, 10—11, 16—18, 23—28, 1931—1932	16—18	—	—
0,4	0,1	3,8	1884—92, 95—1900, 1902—1903	17	—	—
0,7	0,3	4,2	1895—900, 03, 07—09, 16—17, 22—25, 27—29	14—19	—	—
0,7	0,2	4,1	1920—1933	12	18	Костычевская
0,8	0,3	4,3	1914—1933	20	—	—
0,6	0,2	4,5	1882—1915, 17—18, 20—22, 25—28, 31—32	45	—	—
0,6	0,2	4,7	1903, 07, 08, 1916—18, 27—33	11—12	19 и 45	Костычевская и М. Узень
0,9	0,4	5,2	1914—1926, 1931—1933	16	—	—
0,6	0,3	4,5	1881—1885, 1891—1893	7	45	М. Узень
0,8	0,2	4,6	1891—93, 1911, 15—17, 20, 22, 1924—29	15	—	—
0,7	0,2	4,7	1892—1915, 1928—1933	30	—	—
1,1	0,4	4,5	1893—1906, 1909—10, 16—1917, 23—32	26—27	—	—





Карта 5. Изогигренды года в мм.



Карта 5а. Изогигренды периода апрель — октябрь в мм.

отнести за счет влияния климатического режима Заволжья и в некоторой степени, в частности для Саратова, за счет расположения станций в городских условиях. Южнее мы имеем средние годовые изогигренды 4,5 мм для Камышина и 4,6 мм для Сталинграда, причем последняя изогигрэнда южнее огибаёт с запада Прикаспийскую низменность, проходя в области подошвы восточного склона Ергеней.

Годовой ход средних месячных дефицита влажности показывает резкое различие холодного и теплого периода года (рис. 1).

В течение первого периода — с ноября по март, средние месячные, даже вблизи Каспийского моря, не превышают 1,1 мм, а в большей части Заволжья они менее 1 мм. С апреля наступает перелом на режим теплого периода, а наиболее интенсивный рост дефицита влажности наблюдается от мая к июню. Наибольшие средние месячные по всему Заволжью падают на июль, но это лишь в среднем многолетнем выводе; отдельные же годы дают сдвиги на июнь, а иногда и на август. Сдвиг максимума месячной средней на июнь весьма характерен для засушливых лет, приуроченных к годам, оканчивающимся на единицу.

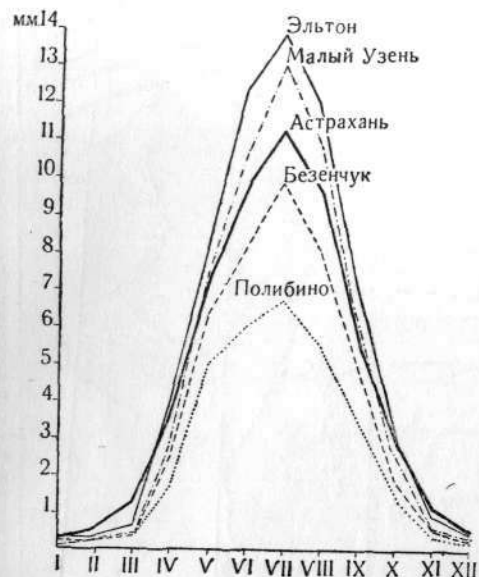


Рис. 1. Средний годовой ход дефицита.

Уменьшение дефицита влажности после августа идет более резко, нежели его рост от мая к июню. Сентябрьские средние по всему Заволжью значительно ниже майских. Эта разница менее резка лишь для побережья Каспия. Октябрь также уступает апрелю по величине месячных средних, но менее резко. В результате получается более плавный переход от октября к ноябрю, нежели от марта к апрелю.

### Крайние месячные величины дефицита влажности

Дефицит влажности, представляя своими величинами совместное действие температуры и влажности воздуха, в своих изменениях отражает одинаково перемены обоих вышеназванных элементов климата. Это обстоятельство обуславливает большую изменчивость величин дефицита влажности; а так как колебания температуры воздуха много интенсивнее колебаний абсолютной влажности, то и дефицит влажности в своих изменениях подчи-

нен, главным образом, переменам температуры воздуха, отличающихся в Заволжье большими амплитудами.

Если наличные ряды наблюдений сети метеорологических станций Нижнего Заволжья позволяют нам вывести довольно устойчивые средние месячные величины дефицита влажности, то в отношении крайних месячных величин мы поставлены, из-за неполноты рядов наблюдений, в более худшие условия. Приводимые в табл. 37 наибольшие и наименьшие средние месячные дефицита влажности даны лишь для 21 станции, с охватом наблюдений над температурой и абсолютной влажностью свыше 10 лет и, по мере возможности, по 1933 г. включительно.

Из таблицы 37 видно, что в течение холодного периода (ноябрь — март) амплитуды колебаний месячных средних дефицита влажности ничтожны. В наименьших средних за эти месяцы иногда встречаются отрицательные величины дефицита влажности, до  $-0,3$  мм, которые обозначают, что данный месяц, в среднем, характеризовался не недостатком, а избытком насыщения воздуха водяным паром, т. е. за этот месяц, в среднем, величина конденсации водяного пара оказывалась больше величины испарения. Однако при рассмотрении упомянутых средних надлежит иметь в виду, что на близкие к нулю значения дефицита влажности оказывают существенное влияние ошибки наблюдений над влажностью. При современном состоянии наблюдений, получившиеся отрицательные средние дефицита влажности являются скорее качественной, нежели количественной, характеристикой представляемого ими процесса. Необходимо также учесть, что колебания величин дефицита влажности за холодный период не играют какой-либо ощутимой роли в годовом балансе влаги Нижнего Заволжья.

Зато весьма значительны амплитуды колебаний дефицита влажности в течение теплого периода. В апреле они еще не особенно велики и лишь в центральных частях Прикаспийской низменности (у Эльтона) достигают 5,4 мм. С мая амплитуды уже резко увеличиваются и остаются такими по сентябрь включительно. Наибольшие из предельных месячных средних дефицита влажности для подавляющего числа станций приходится на июль. За этот месяц наибольшие отмечены на южной покатости Сыртового Заволжья и в Прикаспийской низменности (М. Узень 20,3 мм, Эльтон 20,3 мм).

К северу и югу указанные величины убывают. В Астрахани предельные месячные средние дефицита влажности за июль составляют 13,5 мм, что соответствует примерно аналогичной величине для области нижнего течения реки Самары. Область же прибрежных вод северного Каспия характеризуется почти теми же величинами, что и Самарское Заволжье (кругло 10 мм).

Для северной покатости Сыртового Заволжья установленный наблюдениями максимум средней месячной дефицита влажности за июль оценивается в 16—17 мм.

По правобережью Волги максимальное значение средней месячной за июль при движении с севера на юг возрастает следую-

Наибольшие и наименьшие средние месячные дефицита влажности  
(в мм)

Станции	Число лет наблюдений	Месяцы												За год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Спасское опытное поле . . . . .	12	0,3 0,00	0,5 0,0	0,5 0,2	3,0 0,7	7,5 2,5	9,8 4,0	10,3 4,1	11,5 3,0	5,7 2,0	1,7 0,8	0,9 0,3	0,4 0,1	3,0 1,8
Ульяновск . . . . .	20	0,3 -0,1	0,4 -0,1	0,6 0,3	3,1 1,2	7,2 3,7	7,5 2,7	10,3 3,9	9,8 3,1	7,2 1,5	3,9 0,6	0,9 0,1	0,4 -0,1	3,2 2,1
Тимашево . . . . .	16	0,6 -0,1	0,6 -0,1	0,9 -0,1	3,5 1,1	9,5 2,4	11,6 5,0	9,7 2,7	9,5 3,4	5,6 1,7	4,4 0,5	1,2 -0,1	0,8 -0,8	3,6 2,2
Полибино . . . . .	20	0,3 -0,1	0,4 0,0	0,8 0,1	3,4 0,8	6,2 3,3	8,5 3,2	10,0 3,4	7,8 3,0	4,9 1,4	2,2 0,6	0,3 0,0	0,0 0,0	3,1 1,8
Боровое лесничество . . . . .	29	0,4 -0,1	0,5 0,1	1,0 0,1	4,0 1,1	10,0 3,1	12,6 5,0	15,3 4,0	11,8 3,4	7,8 1,7	3,5 1,0	0,9 0,3	0,5 -0,1	4,1 2,1
Бузулук . . . . .	12	0,3 -0,1	0,3 0,1	0,6 -0,1	4,3 1,0	9,6 2,4	13,3 5,8	13,9 5,8	11,9 4,7	7,1 3,1	3,0 0,9	0,9 0,2	0,2 -0,1	4,1 2,4
Вольск . . . . .	13	0,6 0,1	0,7 0,2	1,2 0,4	4,4 1,5	7,9 3,7	10,9 4,5	15,6 6,4	10,1 4,1	7,0 2,3	2,9 0,9	1,0 0,2	0,5 0,0	4,8 2,4
Саратов . . . . .	29	0,7 -0,1	0,6 -0,1	1,2 0,0	4,8 1,4	12,2 3,7	12,9 4,9	17,0 6,5	14,2 4,0	11,3 3,4	4,3 1,2	1,1 0,1	0,6 -0,1	5,3 2,6
Безенчук . . . . .	27	0,5 0,0	0,5 0,1	0,7 0,2	4,7 1,3	8,7 3,6	12,8 5,3	16,2 5,2	13,2 3,8	9,9 2,7	3,0 1,1	1,1 0,3	0,6 0,0	4,6 2,5

Уральское лесничество . . . . .	17	0,4 -0,1	0,3 0,1	1,2 0,1	4,4 1,0	8,6 4,3	13,0 4,1	16,5 4,8	12,9 7,0	8,8 2,0	3,2 0,9	0,8 0,1	0,3 -0,1	4,9 2,3
Чкалов . . . . .	48	0,3 -0,1	0,5 -0,1	0,7 0,1	5,0 0,6	10,6 3,6	16,8 5,4	20,1 4,1	13,6 4,0	8,7 2,4	4,3 0,6	1,5 0,0	0,6 -0,1	5,1 2,0
Красный Кут . . . . .	13	0,3 0,0	0,3 0,0	1,0 0,1	5,1 1,0	13,6 5,3	16,6 6,6	17,2 7,6	17,4 5,9	8,7 3,6	2,9 1,0	1,5 0,4	0,5 0,1	5,0 2,8
М. Уэзень . . . . .	45	0,3 -0,2	0,5 -0,1	1,3 0,1	5,9 1,1	13,2 4,1	18,0 6,2	20,3 7,0	18,0 6,4	12,5 2,8	4,6 0,9	1,7 0,1	0,6 -0,1	6,1 3,3
Костычевская . . . . .	20	0,5 -0,1	0,5 0,1	0,4 0,0	5,8 1,3	12,8 4,0	17,4 6,6	18,5 6,4	17,6 5,5	8,8 4,0	3,4 1,3	1,7 0,4	0,7 0,1	5,6 3,1
Камышин . . . . .	11	0,4 0,1	0,7 0,1	1,1 0,4	4,6 1,8	8,4 3,9	13,9 6,4	18,3 7,4	13,7 5,6	7,8 3,1	4,4 1,9	0,9 0,4	0,5 0,2	4,8 3,8
Сталиград . . . . .	15	0,3 -0,1	0,5 0,1	1,7 0,3	6,1 2,2	10,9 3,9	17,8 8,0	17,6 8,5	18,2 6,9	8,7 4,0	3,8 1,9	1,5 0,2	0,5 -0,2	5,7 3,6
Ахтуба . . . . .	30	0,4 -0,3	0,7 -0,1	2,0 0,1	5,6 1,3	11,9 4,0	15,0 6,1	16,3 6,8	19,2 6,8	11,7 4,2	4,2 1,2	1,3 0,3	0,5 0,0	5,7 3,1
Эльгон . . . . .	18	0,6 0,0	0,6 0,1	1,2 0,2	7,6 2,2	15,4 4,2	19,3 8,1	20,3 9,6	19,4 7,0	11,4 4,6	5,5 1,3	1,7 0,5	0,7 0,1	6,5 4,1
Астрахань . . . . .	27	0,7 0,1	0,9 0,2	1,8 0,6	4,9 1,8	9,4 5,2	12,7 6,9	13,5 7,8	13,0 7,1	8,3 4,4	3,7 1,6	1,6 0,5	0,8 0,1	5,3 3,7
Оранжерейный промысел . . . . .	19	0,7 0,1	0,8 0,0	1,9 0,6	3,7 1,6	6,3 3,4	8,0 4,4	9,2 5,6	7,8 5,3	4,7 2,9	2,8 1,3	1,2 0,5	0,7 0,2	3,7 2,5
Бирючья Коса . . . . .	19	0,7 0,2	0,9 0,1	1,5 0,4	3,3 1,7	6,9 3,6	9,0 5,8	10,5 7,4	9,0 6,7	5,0 4,0	2,4 1,6	1,1 0,5	0,7 0,2	3,7 3,1

щим образом: Ульяновск 10 мм, Вольск 15,6 мм, Саратов 17,0 мм, Камышин 18,3 мм.

Из переходных сезонов осень характеризуется меньшими амплитудами, нежели весна, т. е. в отношении режима дефицита влажности осень в Заволжье устойчивее весны.

Наименьшие средние месячные величины дефицита влажности по всему Нижнему Заволжью и правобережью Волги более однообразны и варьируют в пределах от 2,7 (Тимашево) до 9,6 мм (Эльтон).

Представление об изменчивости дефицита влажности в течение теплого периода весьма наглядно получается из рассмотрения данных за июль:

	Максимальн.	Минимальн.	Средн.	Амплитуда	Процент от средн.
Тимашево . . . . .	9,7	2,7	6,6	7,0	106
Боровое лесничество . .	15,3	4,0	8,8	11,3	128
Безенчук . . . . .	16,2	5,2	9,9	11,0	111
Саратов . . . . .	17,0	6,5	11,0	10,5	95
М. Узень . . . . .	20,3	7,0	13,0	13,3	102
Эльтон . . . . .	20,3	9,6	13,8	10,7	77
Астрахань . . . . .	13,5	7,8	11,3	5,7	50

Следовательно, наибольшая изменчивость дефицита влажности наблюдается на севере Заволжья и уменьшается по мере движения на юг. Этим отчетливо подчеркивается для Самарского Заволжья вероятность быть захваченным в отдельные годы гидро-термическим режимом пустыни.

Таблица 38

Повторяемость средних годовых величин дефицита влажности (в %)

Пределы средней годов. дефицита влажности (в мм) от до	Полибино	Боровое лесничество	Безенчук	Саратов	Уральское лесничество	Чкалов	Костычевская	М. Узень	Эльтон	Ахтуба	Астрахань
1,07—2,0	15	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2,1—2,5	40	14	4	—	12	4	—	—	—	—	—
2,6—3,0	30	14	15	8	6	8	—	—	—	—	—
3,1—3,5	15	27	22	8	17	51	15	11	—	3	—
3,6—4,0	—	38	48	20	18	25	20	9	—	10	15
4,1—4,5	—	7	4	24	29	19	35	31	12	30	46
4,6—5,0	—	—	7	32	18	19	10	31	38	37	35
5,1—5,5	—	—	—	8	—	2	20	19	19	10	4
5,6—6,0	—	—	—	—	—	—	—	7	25	10	—
4,1—6,5	—	—	—	—	—	—	—	2	6	—	—
Число лет наблюдений	20	29	27	25	17	48	20	45	16	30	26

Дополним вышеприведенные данные сведениями о повторяемости средних годовых величин дефицита влажности, которые приводятся в табл. 38, по 11 метеорологическим станциям, с полным годовым циклом наблюдений над дефицитом влажности за период от 16 лет и выше.

В Самарском Заволжье 70% всех годовых величин дефицита влажности заключается в пределах от 2 до 3 мм. Северная часть Сыртового Заволжья дает 65—70% в пределах от 3 до 4 мм. Сыртовое Заволжье в пределах от 3,5 до 5,0 мм заключает 65% общего числа годовых средних дефицита влажности. Для Прикаспийской низменности повторяемость 50—67% обнимает более узкий интервал — от 4,1 до 5,0 мм. В Астрахани в указанном интервале заключается уже 81% всех годовых средних дефицита влажности.

### Расчет величины испарения. Средние месячные суммы испарения и их годовой ход

Испарение воды подчинено, как известно, закону Дальтона, гласящему, что величина испарения пропорциональна дефициту влажности, рассчитанному для температуры испаряющей поверхности, и обратно пропорциональна величине атмосферного давления.

Приведенный закон Дальтона предполагает неизменность состояния масс воздуха над испаряющей поверхностью. При этом условия пары воды, поступающие при испарении в атмосферу, могут распространяться в последней исключительно путем диффузий, т. е. в этом случае мы имеем дело с процессом диффузного испарения.

Как показывают теоретические исследования проф. В. В. Шулейкина<sup>1</sup>, процесс диффузного испарения в его чистом виде будет весьма медленным и количество испаряющей при этих условиях воды — очень малым.

В природных условиях случай полной неподвижности атмосферы следует считать исключенным, так как в ней даже и при полном отсутствии перемещений воздушных масс в горизонтальном направлении, все же остаются вертикальные турбулентные движения термического происхождения (конвекционные токи). Поэтому существование диффузного испарения в его чистом виде в природных условиях мыслимо лишь для отдельных моментов, но не для сколь-либо длительных промежутков времени. Из закона Дальтона явствует, что диффузное испарение непосредственно регулируется величиной дефицита влажности, а этот последний в своих изменениях зависит, главным образом, от температуры воздуха, определяющей температуру испаряющей поверхности, так как абсолютная влажность в сравнении с температурой оказывается меняющейся весьма мало. Поэтому в первом приближении мы можем считать дефицит влажности функ-

<sup>1</sup> Журнал Р. Физ.-Хим. Об-ва, Часть физическая, VIII, вып. 3, 1926.



цией только температуры воздуха. А так как мощность и скорость конвекционных токов в массах воздуха, не имеющих горизонтальных перемещений, также является функцией только его температуры, то процесс испарения и в турбулентном воздухе будет в первом приближении функцией только температуры воздуха.

Отсюда становится понятным наличие в природных условиях даже при полном штиле, т. е. при совершенном отсутствии ветра с горизонтальной составляющей значительных величин испарения, которые в своих изменениях вполне следуют вышеупомянутому закону Дальтона для диффузного испарения.

Следовательно, в природных условиях при штиле мы имеем не диффузный, а квазидиффузный процесс испарения.

Для упрощения терминологии и ввиду того, что по крайней мере в первом приближении диффузное и квазидиффузное испарения подчинены одному и тому же физическому закону, в дальнейшем мы будем именовать их диффузным испарением — испарением при отсутствии ветра с горизонтальной составляющей, т. е. практически, при отсутствии ветра, могущего быть отмеченным чувствительным анемометром.

Роль ветра сводится к сдуванию более увлажненного слоя воздуха, прилегающего к испаряющей поверхности и замене его более сухими массами воздуха, принесенными из более высоких слоев. Очевидно, что указанный воздухообмен будет иметь следствием увеличение величины дефицита влажности, т. е. будучи подчинен попрежнему основному закону Дальтона, будет в то же время и функцией скорости ветра.

Для данного дополнительного испарения, являющегося при постоянном давлении воздуха функцией трех переменных — температуры, влажности воздуха и скорости ветра, нами было предложено название ветровое испарение.

В природных условиях мы должны наблюдаемую величину испарения рассматривать как сумму диффузного и ветрового испарения. Из них первое и определяется общим гидротермическим режимом данного района и относительно мало подвержено влиянию местных условий, тогда как в отношении второго — ветрового испарения, местные условия играют решающую роль, иногда уменьшая его почти до нуля.

По закону Дальтона, диффузное испарение определяется формулой:

$$\frac{dE}{dt} = \frac{C(V_t - v_t)}{H},$$

где  $dE$  — величина испарения за время  $dt$ ,  $V_t$  — максимальная упругость водяного пара при температуре испаряющей поверхности,  $v_t$  абсолютная влажность воздуха,  $H$  — величина атмосферного давления,  $C$  — коэффициент, численно равный скорости испарения при величине давления, принятой за единицу, и дефицита влажности, равном единице.

Следовательно  $V_t - v_t$  представляет собой дефицит влажности, рассчитанный для температуры испаряющей поверхности. Приняв  $H$  за постоянную величину<sup>1</sup> и переходя от дифференциалов к конечным величинам, мы после соответствующих преобразований приходим к формуле<sup>2</sup>:

$$E = A(V - v),$$

выражающей, что величина диффузного испарения за некоторый промежуток времени равна среднему значению дефицита влажности за этот промежуток, рассчитанному для температуры испаряющей поверхности и умноженному на постоянный коэффициент  $A$ , определяемый в зависимости от величин коэффициента диффузии, теплопроводности и турбулентности воздушного слоя, прилегающего к водной поверхности. Он численно равен величине диффузного испарения при дефиците влажности, равном 1 мм, или, иначе говоря, величине испарения, приходящейся на 1 мм дефицита влажности.

По исследованиям проф. Марвина (США), величина ветрового испарения меняется пропорционально некоторой дробной степени скорости ветра, для группы же умеренных ветров (2—7 м/сек.) можно приблизительно принять величину добавочного ветрового испарения прямо пропорциональной скорости ветра.

Ветровое испарение подчинено закону Дальтона и является в то же время функцией скорости ветра. Следовательно, ветровое испарение  $E_w$  может быть представлено формулой:

$$E_w = B_w \frac{1}{n} (V - v),$$

где  $B$  и  $n$  — постоянные величины,  $w$  — скорость ветра в метрах в секунду,  $(V - v)$  дефицит влажности для температуры испаряющей поверхности. Очевидно, что коэффициент  $B$  равен величине ветрового испарения при скорости ветра 1 м/сек. и дефиците влажности 1 мм.

Полная величина испарения должна рассматриваться как сумма диффузного ( $E_d$ ) и ветрового испарения ( $E_w$ ):

$$E = E_d + E_w$$

и может быть изображена формулой:

$$E = AD + B_w \frac{1}{n} D,$$

где  $D = V - v$ .

Форма члена ветрового испарения показывает, что она возрастает по некоторой параболе высшего порядка, т. е. при малых

<sup>1</sup> Колебания средних месячных величин атмосферного давления весьма невелики и при расчетах величины испарения для местностей равнинных этими колебаниями можно в первом приближении пренебречь.

<sup>2</sup> См. „Практическое руководство к изучению испарения с поверхности пресноводных водоемов“, Л., 1933 г., стр. 90 и 94.

скоростях мы будем наблюдать, по мере усиления ветра, резкое возрастание величины ветрового испарения. В дальнейшем рост ветрового испарения замедляется и при умеренных ветрах (2—7 м/сек.) оно растет почти по прямой, очень слабо наклоненной к оси абсцисс.

В климатологии величину испарения приходится рассчитывать обычно за месяц по средней месячной температуре, влажности и скорости ветра.

В этих выводах средняя скорость ветра почти исключительно относится к вышеуказанному разряду, а потому для климатологических целей допустимо пользоваться упрощенной формулой для расчета испарения, принимая рост ветрового испарения, прямо пропорциональным скорости ветра. Для этого мы в предыдущей формуле должны принять  $n=1$ , тогда имеем:

$$E = AD + BwD.$$

Числовые значения коэффициентов  $A$ ,  $B$  и  $D$  определяются из совместных наблюдений над испарением и метеорологическими элементами, определяющими это испарение.

Как известно, наблюдения над испарением производятся с помощью испарителя. Все испарители непосредственно из наблюдений по ним дают не действительную величину испарения, а испаряемость, которая показывает, сколько может испариться воды из данного прибора, при данном способе его установки и в данных климатических условиях.

Переход от «испаряемости», полученной из наблюдений по испарителям к действительной величине испарения требует введения в отчеты по испарителям соответствующих редуционных коэффициентов.

Величина редуционного коэффициента различна для разных типов приборов и способов их установки. Исследования в США установили для принятых там типов испарителей (баки диаметром 3—6 футов) величину редуционного коэффициента в среднем около 0,8.

Выше мы показали возможность установления математической зависимости испарения от метеорологических факторов, в виде эмпирической формулы с коэффициентами, подлежащими определению из наблюдений.

Формул для расчета величины испарения имеется много, но мы остановились на американской формуле Мейера<sup>1</sup>.

Впервые применимость этой формулы для условий климата и ландшафта СССР была установлена нами в 1929 г., а затем она была принята в качестве стандартной в Центральном бюро Водного кадастра СССР (Ленинград). В настоящее время, для ускорения вычислений формула Мейера несколько изменена и имеет вид:

$$E = 15D + 3wD,$$

<sup>1</sup> A. Meyer. The Elements of Hydrology. New-York, 1928, стр. 238.

где  $E$  — сумма испарения за месяц в 30 дней в миллиметрах,  $D=V-v$  — разность (в мм) между максимальной упругостью водяного пара, соответствующей средней месячной температуре воздуха, измеренной на береговой метеорологической станции, и средней месячной абсолютной влажностью, также измеренной на береговой станции (т. е. средний месячный дефицит влажности, но без поправки Ольдекопа),  $w$  — средняя месячная скорость ветра в метрах в секунду, измеренная на высоте 9 м над почвой.

Так как формула Мейера построена исходя из непосредственных результатов наблюдений северо-американских испарительных станций, то, в соответствии с изложенным выше, она должна быть исправлена введением редуцирующего коэффициента, установленного для испарителей (0,8), т. е. написана в виде:

$$E = 12D + 2,4 wD.$$

По этой формуле и были вычислены величины испарения в Нижнем Поволжье. В виду того, что вопрос изучения испарения продолжает находиться в стадии разработки, найденные величины испарения должны рассматриваться только как очередное приближение, хотя и дающее достаточно верно порядок искомой величины, но еще подлежащее дальнейшему уточнению.

Согласно установленной выше терминологии, первый член формулы представляет собой месячную сумму диффузного, второй — месячную сумму ветрового испарения.

Формула в своем полном виде характеризует процесс испарения с поверхности водоема, над которой обмен воздуха ничем не затруднен, т. е. она приложима к расчету испарения с водоемов, обладающих низкими, отлогими, лишенными древесной растительности берегами.

Испарение с небольших водоемов, защищенных от ветра древесной растительностью или высокими берегами, и с оросительных канав, заросших по берегам травой, нельзя уже рассчитывать по полной формуле. Здесь ветровое испарение, как мы неоднократно имели случаи лично в этом убедиться, уменьшается почти до нуля, и процесс испарения с поверхности таких водоемов выражается лишь с помощью одного первого члена формулы.

Аналогичную картину мы будем иметь для процесса испарения с поверхности растений и увлажненной почвы. Испарение каждой капли влаги, находящейся на внешней поверхности растений, либо на поверхности почвы, происходит, очевидно, по закону Дальтона, в то же время скорость ветра у земной поверхности между растительным покровом почти аннулируется.

В силу этого обстоятельства величина диффузного испарения, вычисленная по вышеприведенной формуле, может служить и для приближенной характеристики потенциального испарения с поверхности суши.

Это потенциальное испарение будет представлять собой возможный максимум испарения с поверхности суши в рассматри-

ваемых климатических условиях, достигаемый лишь в случае постоянного избытка влаги на поверхности почвы.

В засушливых местностях, в том числе и в Нижнем Заволжье, поверхность почвы высушивается насухо еще в конце весны, в остальную часть теплого периода источником испарения влаги в атмосферу является часть атмосферных осадков, не успевшая по выпадении просочиться в почву, и транспирация влаги скудным ксерофитным растительным покровом степей. Таким образом действительная потеря влаги с поверхности почвы в Нижнем Заволжье за теплый период года будет много меньше потенциально возможной здесь величины диффузного испарения.

Размер этого фактического испарения зависит от очень сложного комплекса различных привходящих обстоятельств, регулирующих интенсивность просачивания влаги вглубь, и определить его величину за отдельные годы очень трудно.

Расчет величины испарения для Заволжья по видоизмененной нами формуле Мейера, равно как и такой расчет по всякой другой формуле, является, очевидно, приближенным решением задачи. Величина погрешности вычисленных таким образом величин испарения пока еще не определялась. В условиях довольно редкой сети метеорологических станций в Нижнем Заволжье и при наличии значительных пробелов в рядах наблюдений над влажностью воздуха едва ли есть возможность получить искомым результатом с ошибкой меньше чем 7—8% найденной величины.

При расчетах многолетней средней суммы испарения по месяцам и за год иногда, для упрощения, не вычисляют величину месячного испарения для каждого года в отдельности, а прямо ограничиваются вычислением многолетних средних месячных сумм испарения по средним многолетним месячным дефицита влажности и скорости ветра. Легко показать, что такой способ расчета полного (диффузного + ветровое) испарения является лишь приближенным, а погрешность обратно пропорциональна числу лет наблюдений и пропорциональна дисперсии ряда.

Из предыдущего следует, что средняя многолетняя величина диффузного испарения, которая по формуле Мейера равняется за месяц  $15D$ , а по исправлении ее редуцированным коэффициентом  $0,8—12D$ , может быть без всякой дополнительной погрешности найдена по формуле:

$$E = 12D_m,$$

где  $D_m$  — средняя многолетняя величина дефицита влажности за данный месяц.

Следовательно, вышеуказанная погрешность возникает только при расчете ветрового испарения.

Для количественной оценки этой погрешности нами проделаны соответствующие сравнительные вычисления для 3 метео-

рологических станций: Тимашево, Безенчук и М. Узень, давшие нижеследующие результаты:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	--------

Тимашево (16 лет наблюдений)

$E_m$ .....	2	2	8	37	107	120	107	104	57	29	6	2	581
$E'_m$ .....	3	3	10	37	110	115	106	101	58	29	7	3	582
$\Delta E$ .....	-1	-1	-2	0	-3	+5	+1	+3	-1	0	-1	-1	-1

Безенчук (23 года наблюдений)

$E_m$ .....	2	4	7	39	128	150	173	136	85	31	9	4	768
$E'_m$ .....	3	3	8	36	123	154	178	139	82	32	7	2	767
$\Delta E$ .....	-1	+1	+1	+3	+5	-4	-5	-3	+3	+1	+2	+2	+1

М. Узень (42 года наблюдений)

$E_m$ .....	1	2	7	51	143	200	233	206	107	41	10	2	1003
$E'_m$ .....	0	1	5	48	144	195	230	200	106	42	7	1	979
$\Delta E$ .....	+1	+1	+2	+3	-1	+5	+3	+6	+1	-1	+3	+1	+24

Расходимость сумм испарения, найденных тем или другим способом для периода с мая по октябрь, не превышает 3% определяемой величины, т. е. она во всяком случае менее погрешности, с которой в настоящее время представляется возможным рассчитывать величину испарения. Ввиду этого расчет многолетних средних месячных сумм полного испарения для Нижнего Заволжья произведен нами по многолетним средним месячным суммам диффузного испарения и многолетней средней месячной скорости ветра.

Найденные вышеуказанным способом для 30 метеорологических станций Нижнего Заволжья месячные и годовые суммы испарения приведены в таблицах: 38 — диффузное и 39 — полное испарение<sup>1</sup>. Кроме того, во второй части настоящего труда помещены для 20 станций месячные и годовая суммы диффузного испарения, вычисленные по формуле

$$E = 15 D.$$

<sup>1</sup> Результаты двухлетних (1935—1936 гг.) работ Ершовской испарительной станции указывают на необходимость снизить величину полного испарения в Нижнем Заволжье еще на 5—10%.

Приведенные цифры непосредственно могут применяться при сравнительных исследованиях испарения в различных районах Нижнего Заволжья. Если же потребуются иметь величину испарения за тот или иной год, то таковую, конечно, надлежит исправить введением редуцированного коэффициента 0,8.

При рассмотрении данных, помещенных в табл. 38 и 39, необходимо различать холодный и теплый периоды года. По режиму испарения к первому относятся в большей части Нижнего Заволжья 5 месяцев с ноября по март включительно, и лишь в самой южной его части, у берегов Каспийского моря, он сокращается до 3 месяцев (декабрь — февраль).

В течение указанного холодного периода, в особенности для северной части Заволжья, весьма часто фигурируют отрицательные месячные суммы испарения, т. е. отмечается явление конденсации, причем отрицательные величины в отдельных случаях сохраняются и в многолетних средних.

В зимние месяцы величины дефицита влажности весьма малы: они измеряются лишь долями миллиметра, и погрешность найденных величин иногда достигает размеров самой величины дефицита влажности. Учитывая это обстоятельство, приходится величины дефицита влажности за холодный период, а следовательно, и соответствующие им суммы испарения считать лишь качественной, но не количественной характеристикой процесса испарения. Впрочем, это обстоятельство не имеет какого-либо практически заметного значения при оценке годовой суммы испарения в Нижнем Заволжье, так как более 95% этой суммы приходится на период апрель — октябрь.

Ход изолиний испарения, или изоатм для диффузного испарения, естественно, вполне совпадает с ходом изогигрент. Что же касается хода изоатм полного испарения, то здесь, дополнительно, сказывается еще и различие в ветровом режиме отдельных пунктов.

Районы, ограничивающие Нижнее Заволжье с северо-запада и северо-востока, характеризуются средней годовой суммой диффузного испарения 325—350 мм и полного испарения 525—575 мм.

Самарское Заволжье имеет среднее годовое диффузное испарение 283—300 мм и полное испарение 464—505 мм (по станциям Бугульма и Полибино). В Нижнем течении р. Самары величина испарения уже заметно возрастает (Тимашево 358 и 586 мм, Томашев Колок — близ Куйбышева — 361—607 мм).

Резкое увеличение испарения наблюдается к югу от долины р. Самары, при переходе в Сыртовое Заволжье, как это видно из табл. 38.

Граница между Самарским и Сыртовым Заволжьем характеризуется средней годовой изоатмой 400 мм диффузного и 700 мм полного испарения.

## Средние месячные и годовая суммы диффузного испарения

(в мм)

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Казань . . . . .	0	2	3	21	40	74	84	65	32	16	2	0	339
Елабуга . . . . .	-5	2	5	18	51	61	72	56	26	12	2	-2	298
Бугульма . . . . .	-2	2	3	14	50	58	66	48	26	14	2	2	283
Ульяновск . . . . .	0	2	0	19	46	60	67	59	31	13	-2	-2	327
Полибино . . . . .	-1	1	2	14	48	64	72	57	30	11	2	0	300
Тимашево . . . . .	1	1	5	22	62	74	75	66	34	14	4	1	358
Уфа . . . . .	1	2	6	22	56	70	73	61	34	14	3	1	343
Пенза . . . . .	0	0	3	21	59	67	82	67	34	14	2	0	349
Томашев Колок . . . . .	-2	2	2	22	62	75	82	67	35	14	3	-1	361
Безенчук . . . . .	1	2	4	20	65	86	106	82	48	19	5	2	440
Боровое лесничество . . . . .	1	2	5	24	62	84	91	68	39	16	5	2	399
Бузулук . . . . .	-1	-1	2	23	61	91	105	87	40	15	3	1	426
Чкалов . . . . .	0	1	2	22	69	96	115	95	51	18	4	1	474
Вольск . . . . .	2	3	6	27	66	81	110	76	41	16	3	2	433
✓ Октябрьский городок . . . . .	0	1	2	21	58	78	104	92	42	18	2	0	418
✓ Саратов . . . . .	2	2	5	27	78	99	123	102	56	26	6	2	528
Ершов . . . . .	-1	2	1	27	71	98	133	122	49	20	3	1	526
Уральское лесничество . . . . .	2	2	2	22	66	93	124	103	52	19	2	1	488
Уральская с.-х. школа . . . . .	0	2	2	24	66	105	135	106	54	21	4	1	520
Кочетково . . . . .	-2	2	2	17	67	106	118	102	51	15	2	-2	478
✓ Красный Кут . . . . .	1	1	3	23	86	114	120	126	54	18	5	2	553
Костычевская . . . . .	2	2	5	31	76	105	125	110	57	22	6	2	543
✓ М. Узень . . . . .	0	1	3	26	80	114	144	118	62	22	4	1	575
Новоузенск . . . . .	-1	1	0	24	82	125	150	135	54	24	5	1	600
Камышин . . . . .	2	3	6	27	72	106	157	118	62	27	4	2	586
Сталинград . . . . .	2	1	7	41	82	123	150	132	66	25	4	1	634
Эльтон . . . . .	2	2	5	40	92	137	156	125	71	30	7	2	669
Ахтуба . . . . .	0	2	6	33	81	114	140	133	64	24	5	1	603
Астрахань . . . . .	2	4	10	38	81	108	130	107	61	29	10	3	583
Гурьев . . . . .	1	2	8	30	86	104	134	112	50	28	6	2	563



## Средние месячные и годовая

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Казань . . . . .	0	3	6	36	105	121	135	101	54
Елабуга . . . . .	-8	5	9	32	89	100	114	87	44
Бугульма . . . . .	-3	3	6	25	88	92	104	75	43
Ульяновск . . . . .	-3	0	4	33	94	108	125	101	57
Тимашево . . . . .	1	1	7	36	110	123	113	103	58
Полибино . . . . .	-2	2	4	25	86	109	115	91	51
Уфа . . . . .	2	3	10	36	95	113	112	94	56
Пенза . . . . .	0	0	6	36	102	110	129	105	57
Томашев Колок . . . . .	-4	4	4	40	118	128	118	112	60
Безенчук . . . . .	3	3	8	36	123	154	178	139	82
Боровое лесничество . . . . .	2	3	8	36	93	118	127	88	55
Бузулук . . . . .	0	2	4	38	119	160	189	155	86
Вольск . . . . .	3	5	10	43	106	122	165	106	62
Октябрьский городок . . . . .	0	2	6	42	106	134	175	154	74
Саратов . . . . .	4	4	9	49	133	168	209	173	95
Ершов . . . . .	-2	4	2	49	128	167	213	195	83
Уральское лесничество . . . . .	5	5	5	53	145	195	248	206	109
Уральская с.-х. школа . . . . .	0	4	4	43	112	178	216	170	92
Кочетково . . . . .	-4	4	4	32	127	180	201	173	87
Красный Кут . . . . .	2	1	6	42	149	192	194	207	90
Костычевская . . . . .	4	4	10	62	152	189	212	198	103
М. Узень . . . . .	0	2	5	47	144	194	230	201	105
Новоузенск . . . . .	-2	2	0	46	156	225	255	230	97
Камышин . . . . .	4	5	11	50	125	178	254	193	104
Сталинград . . . . .	2	2	15	83	156	221	254	232	118
Эльтон . . . . .	4	4	12	82	175	247	265	232	126
Ахтуба . . . . .	0	4	12	66	154	205	238	239	115
Астрахань . . . . .	4	7	19	72	145	184	195	171	104
Гурьев . . . . .	2	5	16	70	149	205	242	202	92

суммы полного <sup>1</sup> испарения (в мм)

X	XI	XII	За год	Период наблюдений	Количество лет наблюдений
27	4	0	592	1891—1915	25
21	3	3	493	1891—98, 1901—05, 08—12, 15	18
24	4	3	464	1897—1898	2
24	-3	-3	537	1881—1887, 1895—1896	9
25	7	2	586	1898, 1916—1930	16
20	4	0	505	1890—1902, 1908	14
24	6	2	553	1891—1916	26
24	3	0	572	1896—1904	9
24	5	-2	607	1899—1902, 15—17, 21—25	12
32	7	2	767	1904—1929	23
22	8	3	563	1903—1929	27
30	6	-2	759	1891—92, 1916—22, 28—30	12
24	5	3	654	1891—1929	39
30	7	3	771	1882—92, 95, 96, 98, 1902, 1903	16
47	11	3	905	1891—18, 20, 21, 1928—1930	28
32	5	2	878	1891—93, 95—900, 1903—900, 1903—12, 15, 17, 18, 21, 25—30	29
42	5	2	1020	1916—1920, 25, 1928—1932	11
38	8	2	867	1884—1892, 1895—1903	18
27	4	-4	831	1894—96, 1901—1902, 10, 11, 16—18, 23—28	16
32	9	3	927	1920—1932	13
42	11	4	991	1914—1932	19
37	7	2	974	1882—15, 1917—18, 1920—22, 1925—28, 1931—32	45
43	10	—	1064	1916—18, 1927—1932	9
45	8	3	981	1881—1885—1891—1893	7
45	8	2	1138	1926—1929	4
55	13	4	1222	1914—1926, 1931—1932	15
43	10	2	1088	1892—1915, 1928—1932	29
49	18	5	973	1893—1906, 09, 10, 17, 1925—1932	26
54	11	3	951	1891—1892, 1894—1895, 1899—1901	7

<sup>1</sup> По среднемесячным скоростям ветра.

Станции	Средняя годовая сумма испарения (в мм)	
	диффузного	полного
Безенчук . . . . .	440	767
Бузулук . . . . .	426	759

Годовые изоатмы — 500 мм диффузного и 900 мм полного испарения — являются характерными для водоразделов Сыртового Заволжья. Северной границе Прикаспийской низменности соответствуют годовые изоатмы 600 мм диффузного и 1000 мм полного испарения.

Эти же изоатмы очерчивают прибрежную область северного побережья Каспия, понижаясь у береговой линии до 575 и 950 мм.

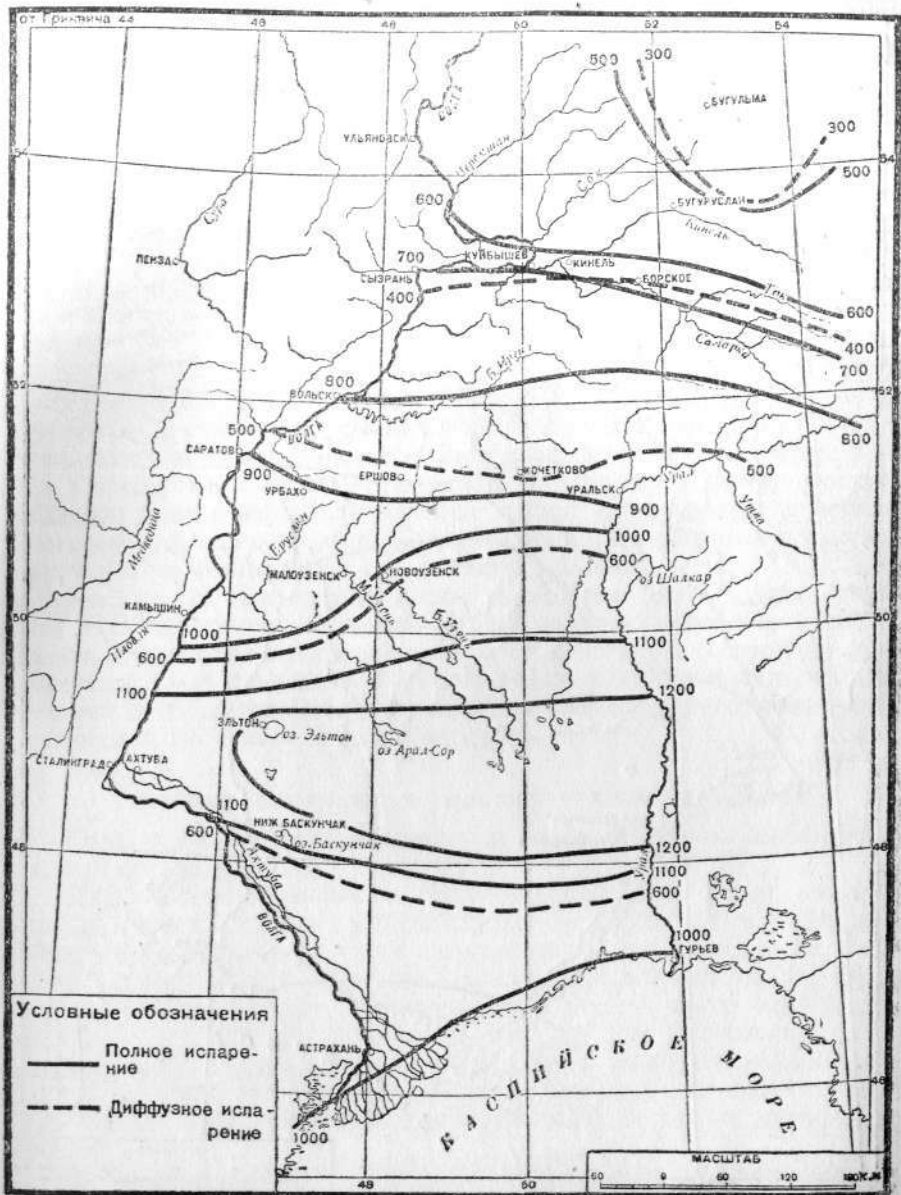
Режим испарения внутренних частей Прикаспийской низменности в настоящее время освещен лишь приблизительно. Пятнадцатилетние метеорологические наблюдения станции Эльтон дают среднюю годовую сумму диффузного испарения 669 мм и полного 1 222 мм. Исходя из этого, не будет преувеличением предположить, что центральные части Прикаспийской низменности обладают средней годовой суммой диффузного испарения не менее 800 мм и полного испарения 1 300 мм (карты 6, 7).

Правобережье Волги, к югу от Самарской Луки и до Саратова, характеризуется средней годовой суммой диффузного испарения 400—500 и полного 700—900 мм. В районе Камышина эти величины возрастают приблизительно до 600 и 1000 мм, а в районе Сталинграда, в круглых цифрах, до 650 и 1 500 мм. Последние цифры, по всей видимости, сохраняются и для области восточной подошвы Ергеней.

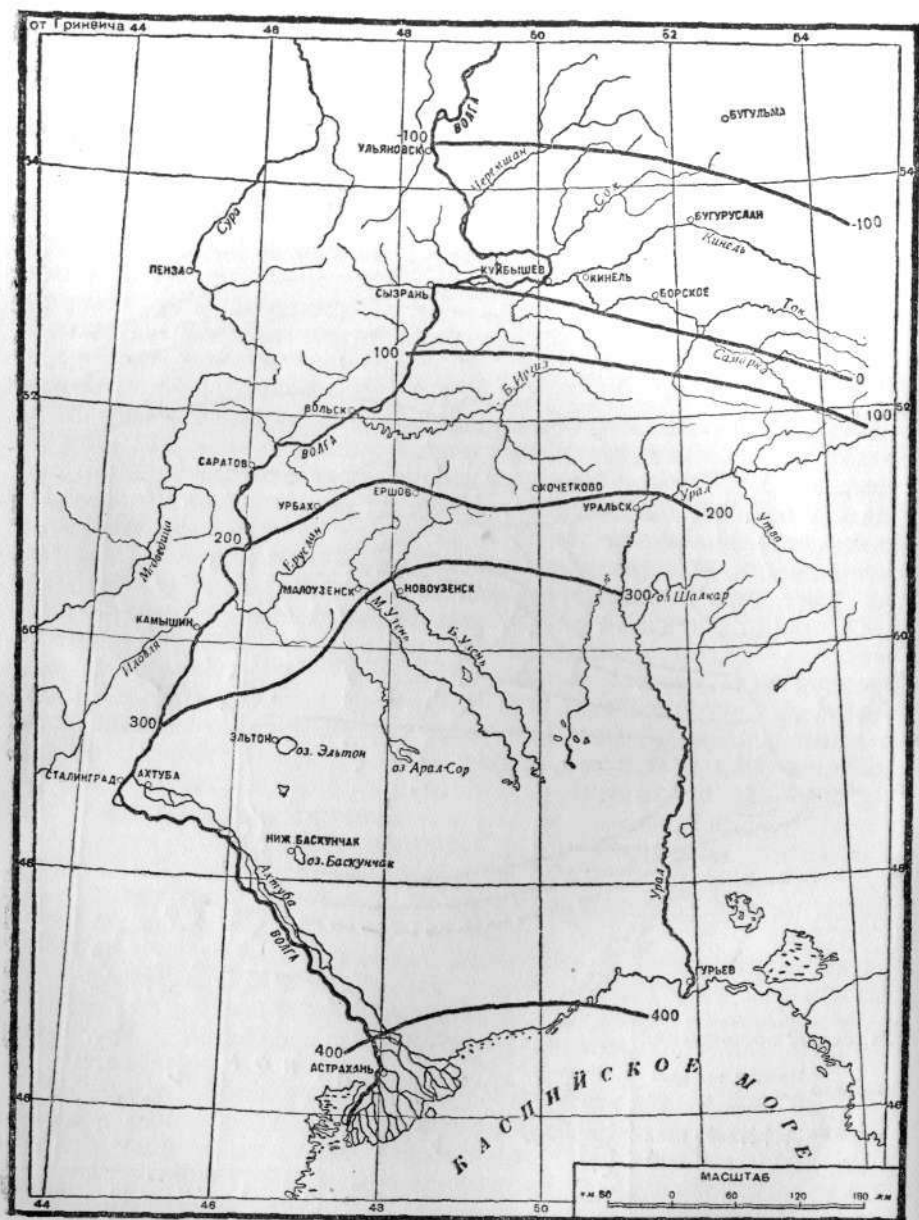
Годовой ход средних месячных сумм испарения для всего Нижнего Заволжья показывает быстрый рост испарения от марта к апрелю и, особенно, от апреля к маю. Увеличение испарения от мая к июню заметно меньше.

Чрезвычайно резкое падение испарения наблюдается от августа к сентябрю. На водоразделе и южной покатости Сыртового Заволжья и в Прикаспийской низменности разности между августовскими и сентябрьскими средними суммами полного испарения превышают 100 мм.

На севере Заволжья эти разности порядка 40—50 мм. От сентября к октябрю падение величины испарения характеризуется примерно вдвое меньшими величинами. Октябрь по режиму испарения является месяцем переходным к режиму холодного периода, который полностью устанавливается с ноября. В соответствии с удлинением теплого периода, на юге Заволжья, в Прикаспийской низменности и по побережью Каспия убывание величины испарения от октября к ноябрю характеризуется величинами того же порядка, что и от сентября к октябрю.



Карта 6. Изоатмы года.



Карта 7. Изолинии превышения средней годовой суммы диффузного испарения над средней годовой суммой осадков в мм.

## Декадные суммы испарений за вегетационный период

Обращаясь к табл. 40, дающей для 14 станций средние декадные суммы диффузного и полного испарения для периода с апреля по сентябрь включительно, мы видим, что весной энергичный рост испарения начинается в среднем на севере Заволжья с третьей, а на юге со второй декады апреля.

Максимальные суммы испарения в Самарском Заволжье и северной части Сыртового Заволжья падают, в среднем, на первую декаду июля.

На широте Саратова наблюдается сдвиг максимума на третью декаду июля и первую декаду августа. Этот последний срок наступления максимума отчетливо сохраняется в Прикаспийской низменности, и лишь у Каспия (Астрахань) вновь наблюдается перемещение максимума испарения в среднем на вторую декаду июля.

Резкое падение величины испарения всюду, за исключением побережий Каспия, наступает уже с третьей декады августа, понижаясь в третьей декаде сентября до величин, характерных, в среднем, для конца второй — начала третьей декады апреля (рис. 2, 3).

Таким образом симметричность продолжительности роста и падения испарения наблюдается лишь для северной половины Заволжья. Южнее широты Саратова падение величины испарения идет много интенсивнее его роста.

Рост испарения длится здесь в среднем 10—12 декад, тогда как его падение до исходной величины совершается в 5 декад. Период наиболее высоких величин испарения на севере продолжается  $1\frac{1}{2}$ —2 декады, а в Прикаспийской низменности он охватывает 5—6 декад, резко меняя этим вид кривой годового хода испарения на севере и юге Заволжья.

## Крайние месячные и годовая суммы испарений

Сведения о крайних месячных и годовой суммах диффузного испарения приводятся в табл. 41.

Для холодного периода года — с ноября по март включительно даются только максимальные месячные суммы. От приведения минимальных сумм испарения за эти месяцы мы отказались ввиду малой точности определения влажности для отрицательных температур. Встречающиеся весьма часто отрицательные месячные суммы испарения, как мы уже указывали выше, не могут пока быть приняты за реальный количественный показатель явления конденсации. К этому вопросу мы вернемся еще раз ниже, при изучении повторяемости месячных сумм испарения.

За период декабрь — февраль наибольшие месячные суммы диффузного испарения по всему Заволжью не превышают 10 мм. В марте и ноябре их верхний предел не свыше 17 мм. В апреле и октябре наименьшие суммы испарения почти одинаковы и их величина колеблется от 3 до 8 мм для Самарского Заволжья и от 8 до 19 мм для прочих районов (рис. 4).

Средние декадные суммы диффузного и полного испарения  
за вегетационный период (в мм)

Станции	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Ульяновск . . . . .	4 7	5 9	16 29	14 25	18 32	19 35	20 33	22 36	26 42	<b>31</b> <b>50</b>	26 41	20 33	23 37	23 36	19 31	14 26	12 22	9 17
Бугульма . . . . .	4 6	6 10	10 17	14 24	18 31	20 35	20 35	22 37	22 37	<b>26</b> <b>41</b>	23 36	24 39	24 38	20 33	18 28	10 19	10 19	8 15
Полибино . . . . .	2 4	5 9	13 23	14 26	18 32	16 29	19 33	23 39	24 40	<b>28</b> <b>44</b>	22 36	21 34	20 33	20 32	16 26	14 23	11 19	8 14
Безенчук . . . . .	3 6	6 11	14 27	21 40	24 46	27 51	23 42	29 52	32 58	<b>37</b> <b>63</b>	36 61	36 61	35 59	30 50	28 47	18 32	16 28	<b>13</b> <b>23</b>
Боровое лесничество . .	2 3	6 9	12 19	17 25	23 35	26 38	24 34	30 41	31 43	<b>32</b> <b>45</b>	29 41	28 40	28 36	22 29	21 28	16 22	13 18	10 14
Уральская с.-х. школа .	1 1	5 9	13 23	18 30	22 37	22 37	26 45	34 58	35 60	<b>40</b> <b>65</b>	38 61	39 63	38 60	34 55	32 52	21 35	18 31	14 24
Костычевская . . . . .	6 12	12 23	18 36	22 44	27 54	27 54	32 58	39 71	43 77	45 76	45 76	<b>46</b> <b>78</b>	<b>46</b> <b>82</b>	36 64	33 59	26 47	21 38	18 32
М. Узень . . . . .	4 6	10 17	16 29	22 39	26 48	29 53	33 56	41 69	43 73	47 75	47 76	<b>48</b> <b>77</b>	<b>48</b> <b>81</b>	39 67	35 60	26 45	20 35	16 27
Вольск . . . . .	3 5	8 13	18 28	19 30	22 36	21 34	24 36	30 44	29 43	<b>32</b> <b>48</b>	<b>32</b> <b>48</b>	29 44	28 40	27 38	24 33	18 26	14 22	10 16
Октябрьский городок . .	2 5	7 14	12 23	17 30	21 37	22 39	25 43	26 45	29 50	32 52	33 53	<b>35</b> <b>56</b>	<b>35</b> <b>56</b>	28 44	26 42	19 33	14 24	12 20
Саратов . . . . .	5 9	10 18	16 30	22 38	26 45	28 48	30 50	35 61	35 60	38 65	40 69	<b>42</b> <b>71</b>	<b>42</b> <b>71</b>	35 59	31 52	30 52	28 47	23 39
Камышин . . . . .	2 4	10 17	16 28	20 33	24 41	22 37	28 45	31 50	37 59	41 61	39 59	36 53	<b>42</b> <b>64</b>	33 49	30 44	23 37	17 27	14 23
Ахтуба . . . . .	8 16	12 25	16 33	23 43	29 55	28 53	32 57	39 70	41 74	44 74	46 78	48 81	<b>51</b> <b>91</b>	42 76	37 67	27 48	20 36	17 31
Астрахань . . . . .	8 16	13 24	19 36	25 45	28 51	28 50	32 54	37 63	42 71	44 66	<b>45</b> <b>67</b>	42 64	41 65	34 55	32 51	25 43	20 33	14 24

Примечание. Верхняя цифра дает сумму диффузного, нижняя — полного испарения. Наибольшие декадные суммы набраны полужирным.

Наибольшие и наименьшие месячные и годовая суммы диффузного испарения (в мм)  
(по формуле:  $E = 12D$ )

Станция	Число летнаблю-дений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Полибино . . . . .	14	2 (97)	3 (95)	8 (95)	29 (90,91) 6	64 (98) 35 (02)	96 (90,91) 34 (94)	101 (91,92) 34 (94)	78 (98) 40 (00)	43 (98,08) 17 (90,02)	19 (96) 5 (90,02)	5 (94)	2 (93)	374 (98) 214 (94) 470 (21) 259 (18)
Тимашево . . . . .	16	6 (18)	6 (18,26)	13 (96)	36 (20) 7	106 (21) 26	128 (21) 50	106 (22) 27	99 (96) 36	62 (20) 16	46 (96) 3	12 (17)	7 (17)	470 (21) 259 (18)
Безенчук . . . . .	23 <sup>1</sup>	3 (26)	5 (14)	7 (18)	45 (20) 7	96 (05) 38	168 (24) 53	150 (11) 56	142 (29) 40	104 (09) 26	29 (05) 8	11 (17)	6 (29)	578 (20) 301 (26)
Боровое лесничество . . . . .	27	3 (24)	5 (27)	8 (12)	38 (17) 10	108 (06,21) 31	146 (11) 46	151 (07) 42	99 (26) 35	83 (23) 22	65 (20) 7	8 (12,17)	7 (23)	514 (06) 252 (26)
Вольск . . . . .	16	5 (92)	7 (92)	11 (92)	46 (88) 14	86 (83,90) 37	114 (91,92) 50	170 (91) 67	107 (91) 46	70 (87) 19	27 (91,95) 7	7 (90)	5 (91)	590 (91) 275 (84)
Саратов . . . . .	29	7 (99)	2 (95,21)	11 (95)	51 (03) 12	139 (06) 38	142 (12) 50	187 (91) 74	158 (29,30) 45	123 (09) 36	46 (82) 12	11 (15)	5 (00)	670 (91) 313 (28)

Примечание. В скобках показаны годы, в которые имела место данная сумма испарения.

<sup>1</sup> За 1921 г. наблюдения отсутствуют.



Станции	Число лет на-блю-дений	Годы												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Красный Кут . . . . .	13	2 (26)	—	7 (22,30)	53 (30)	156 (21)	190 (21)	195 (31)	199 (29)	82 (32)	27 (29)	11 (26)	5 (26)	727 (21)
Костычевская . . . . .	19	—	—	—	7 (29)	59 (26)	70 (26)	28 (28)	48 (28)	36 (28)	10 (31)	—	—	334 (28)
		3 (24)	6 (14)	13 (30)	64 (20)	122 (30)	194 (24)	211 (31)	194 (20)	94 (23)	31 (29)	13 (26)	6 (26)	714 (20)
		—	—	—	8	43	74	70	59	42	13	—	—	378 (28)
М. Узень . . . . .	45	—	—	—	29 (29)	18 (18)	26 (26)	16 (16)	26 (26)	16,28	31 (31)	—	—	28 (28)
		3 (00)	6 (14)	10 (90)	55 (88)	152 (21)	203 (21)	227 (91)	200 (20)	136 (09)	41 (96)	13 (17)	3	780 (21)
		—	—	—	11	46	69	78	70	27	8	—	—	399 (86)
		—	—	—	(84,98,32)	(15)	(96)	(96)	(28)	(84)	(98)	—	—	858 (20)
Эльтон . . . . .	15	6 (26)	5 (21)	10 (21)	83 (20)	179 (15)	218 (24)	235 (31)	218 (20)	125 (23)	59 (23)	14 (26)	5 (26)	525 (15)
		—	—	—	19	43	101	107	80	50	11	—	—	742 (20)
		—	—	—	(32)	(15)	(19)	(32)	(15)	(20)	(21)	—	—	525 (15)
Ахтуба . . . . .	29	—	—	—	59 (30)	133 (06)	171 (01)	185 (10)	224 (29)	128 (09)	42 (09)	10 (09)	5 (13)	742 (20)
		3 (32)	6 (03,14)	16 (14,30)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	425 (95)
		—	—	—	11	41	67	75	94	41	11	—	—	425 (95)
		—	—	—	(96)	(15)	(96)	(96)	(06)	(31)	(98)	—	—	665 (30)
Астрахань . . . . .	26	7 (26)	—	17 (10)	53 (17)	107 (06)	139 (10)	154 (10,26)	146 (30)	90 (23)	40 (00)	17 (09,17)	8 (23)	665 (30)
		—	—	—	19	58	75	96	79	46	16	—	—	477 (26)
		—	—	—	(96)	(95)	(98)	(32)	(28)	(95)	(98)	—	—	477 (26)

Примечание. В скобках показаны годы, в которые имела место данная сумма испарения.

Почти всюду в Заволжье, исключая Тимашево и Боровое лесничество, наибольшие апрельские суммы испарения выше октябрьских. В Самарском Заволжье они достигают 29—36 мм; в Сыртовом Заволжье колеблются в пределах 40—48 мм в северной и 50—65 мм в южной его части. В Эльтоне в апреле 1920 г.

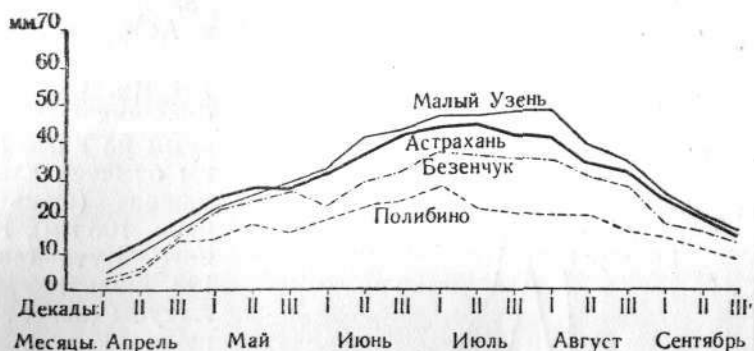


Рис. 2. Средние декадные суммы диффузного испарения.

отмечена сумма испарения 83 мм; ближе к Каспийскому морю она убывает до 53 мм (Астрахань). Максимальные суммы за октябрь на 15—40 мм (кругло) ниже апрельских. Период с мая по сентябрь является периодом больших амплитуд колебаний месячных сумм испарения. Эти амплитуды достигают на севере

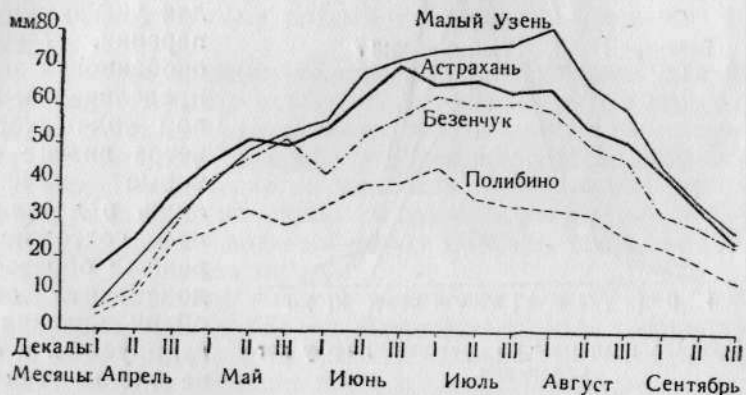


Рис. 3. Средние декадные суммы полного испарения.

Заволжья 60 мм, в районе Куйбышев — Безенчук — 100 мм, а в Сыртовом Заволжье и Прикаспийской низменности — 150 мм.

Наибольшие амплитуды месячных сумм испарения имеют место вблизи южной границы Сыртового Заволжья, к побережьям Каспия они значительно убывают (до 90 мм).

По всему Заволжью, за исключением Безенчука, предельные суммы испарения в мае выше, нежели в сентябре, и сравнитель-

но немногим меньше предельных наибольших сумм, почти повсюду в Заволжье падающих на июль.

Последние характеризуются величинами 100—152 мм в Самарском Заволжье; около 160—180 мм в районе Саратов—Вольск; 200—300 мм на южной покатости Сыртового Заволжья и до

235 мм в Эльтоне; в Астрахани имеет место понижение до 154 мм. Сдвиг наибольших месячных сумм на иные месяцы отмечен для Тимашева (июнь 128, июль 106 мм), Красного Кута (август 199, июль 195 мм) и Ахтубы (август 224, июнь 185 мм).

Распределение по территории Нижнего Заволжья крайних месячных сумм полного испарения представляет картину, аналогичную той, что мы имели выше для диффузного испарения. Местные особенности в распределении и годовом ходе скорости ветра вносят некоторые изменения лишь в детали, но не в состоянии коренным образом видоизменить общий облик явления, регулируемый в основе ходом температуры воздуха.

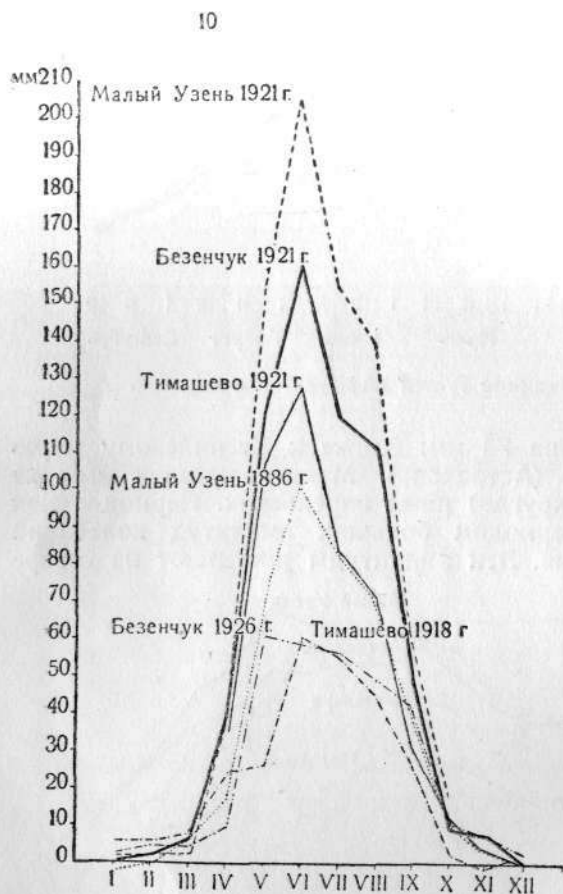


Рис. 4. Крайние величины по режиму диффузного испарения.

Поэтому мы ограничиваемся сведениями о крайних величинах полного испарения Нижнего Заволжья только по трем станциям: для Самарского Заволжья — Тимашево, для севера Сыртового Заволжья — Безенчук и для юга последнего — М. Узень (табл. 42).

Два соображения определили выбор этих станций: характерность их для данного района и наиболее длительные в данном районе наблюдения над абсолютной влажностью. Отметим, что из них последнему условию вполне удовлетворяет лишь М. Узень,

Наибольшие и наименьшие месячные и годовая суммы полного испарения (в мм)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
<b>Тимашево</b>													
Наибольшая . . . . .	10	10	22	66	190	252	156	163	103	77	24	11	842
Год . . . . .	(18)	(18)	(96)	(30)	(21)	(22)	(29)	(20)	(96)	(17)	(25)	(25)	(21)
Наименьшая . . . . .	—	—	—	11	48	82	37	46	33	5	—	—	416
Год . . . . .	—	—	—	(23)	(18)	(19)	(16)	(26)	(96)	(30)	18	—	(18)
<b>Безенчук<sup>1</sup></b>													
Наибольшая . . . . .	14	11	15	71	198	242	234	221	179	52	29	9	922
Год . . . . .	(18)	(14)	(25)	(20)	(24)	(24)	(14)	(29)	(09)	(05)	(17)	(11)	(11)
Наименьшая . . . . .	—	—	—	12	80	90	91	62	38	17	—	—	506
Год . . . . .	—	—	—	(04)	(19)	(26)	(16)	(26)	(16)	(12)	—	—	(26)
<b>М. Узень</b>													
Наибольшая . . . . .	5	11	14	106	286	516	350	400	190	65	27	5	1685
Год . . . . .	(00)	(14)	(14)	(21)	(21)	(21)	(91)	(20)	(09)	(95)	(17)	(10)	(21)
Наименьшая . . . . .	—	—	—	21	84	103	121	130	74	15	—	—	674
Год . . . . .	—	—	—	(98)	(15)	(96)	(25)	(28)	(98,11)	(98)	—	—	(96)

для которого явилась возможность рассчитать суммы месячного испарения за 42 года. Две другие станции обладают значительно менее продолжительными рядами наблюдений: Тимашево 16 лет и Безенчук 24 года.

При изучении крайних месячных сумм испарения для метеорологической станции с наиболее длительным рядом наблюдений (М. Узень) отчетливо вырисовывается для предельных по засушливости лет высокая величина испарения в апреле и, в особенности, в мае. Наибольшая из месячных сумм полного испарения (516 мм) приходится на июнь; следующим по предельной величине месячной суммы является август (400 мм), июль же (350 мм) оказывается на третьем месте.

Наименьшие суммы полного испарения дают: июнь 103 мм, июль 121 мм и август 130 мм. Вышеприведенные цифры указывают на существование нескольких характерных годов по режиму испарения, а следовательно, и по засушливости.

### Повторяемость годовых и месячных сумм испарения

Повторяемость годовых сумм диффузного испарения (в процентах) для 10 метеорологических станций, на которых ряды наблюдений над влажностью воздуха позволяют вычислять наибольшее число годовых сумм испарения, характеризуется данными табл. 43.

<sup>1</sup> Данные за 1921 г. отсутствуют.

Режим испарения наиболее устойчив в Самарском Заволжье. Амплитуда колебаний годовых сумм по станции Полибино не превышает 200 мм, с довольно равномерным распределением годовых сумм внутри этой амплитуды — по 50% от 200 до 300 и от 300 до 400 мм.

В южной части Самарского Заволжья (Тимашево) наиболее часты годовые суммы диффузного испарения в интервале от 351 до 400 мм (по 31% повторяемости), а в интервале 251 — 400 мм заключается 75% всех годовых сумм.

При дальнейшем продвижении на юг изменчивость годовых сумм испарения увеличивается, и новое уменьшение наступает лишь на побережье Каспийского моря.

Таблица 43

Повторяемость годовых сумм диффузного испарения (в %)

Годовая сумма (в мм) от до	Полибино	Тимашево	Безенчук	Боровое лесничество	Саратов	Костычевская	М. Узень	Эльтон	Ахтуба	Астрахань
201—250	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
251—300	29	19	—	21	—	—	—	—	—	—
301—350	14	25	13	13	4	—	—	—	—	—
351—400	35	31	21	8	4	6	3	—	—	—
401—450	—	13	26	37	4	12	10	—	4	—
451—500	—	12	22	13	12	23	3	—	4	4
501—550	—	—	9	8	21	18	15	7	21	20
551—600	—	—	9	—	13	12	30	6	21	48
601—650	—	—	—	—	38	11	24	27	21	24
651—700	—	—	—	—	4	12	6	27	14	4
701—750	—	—	—	—	—	6	3	13	11	—
751—800	—	—	—	—	—	—	6	13	4	—
801—850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
851—900	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
Число лет наблюдений	14	16	23	24	24	17	33	15	28	25

На севере Сыртового Заволжья (в Безенчуке) годовые суммы варьируют в пределах 300 мм (в интервале 300—600 мм). Наибольшая повторяемость (26%) приходится на интервал 401—450 мм. Наиболее высокие суммы, в интервале 551—600 мм, отмечены только для 2 годов, что составляет для Безенчука 9% повторяемости. Наименьшие годовые суммы заключаются в интервале 301—351 мм, и повторяемость их равна 13%.

На северо-восточной границе Сыртового Заволжья (в Боровом лесничестве) 50% повторяемости годовых сумм испарения падают на интервал 401—500 мм, а из них 37% на интервал 401—450 мм. Для двух годов (8% повторяемости) отмечены суммы в интервале 501—550 мм; минимальные годовые суммы, содержащиеся в интервале 251—300 мм, имеют 21% повторяемости.

В Саратове годовые испарения варьируют в еще более широких пределах — в интервале от 301 до 700 мм. Повторяемость минимальных сумм в интервале 301—350 мм и максимальных в интервале 651—700 мм, одинакова — по 4%. Наибольшей повторяемостью (38%) обладает интервал 601—650 мм, а в интервале 501—650 мм заключается 72% всех годовых сумм диффузного испарения.

На южной покатости Сыртового Заволжья величина испарения резко увеличивается при движении на юго-восток, и повторяемость годовых сумм диффузного испарения на двух соседних станциях (Костычевской и М. Узене) уже довольно заметно разнится между собой<sup>1</sup>.

Для обеих станций наименьшие годовые суммы диффузного испарения заключаются в интервале 351—400 мм. В Костычевской 53% повторяемости содержатся в интервале 451—600 мм, тогда как в М. Узене 69% падают на интервал 501—650 мм. Наибольшие суммы годового испарения в М. Узене заключаются в интервале 751—800 мм, на который падает 6% общей повторяемости (или 2 случая за 33 года). Для Костычевской интервал 701—750 мм является наибольшим и в нем заключается 6% общего числа годовых сумм (1 случай за 17 лет).

Повторяемость годовых сумм испарения во внутренних частях Прикаспийской низменности характеризуется данными станции Эльтон. Они охватывают, к сожалению, всего 15 лет, и должны рассматриваться, при имеющей здесь место значительной общей амплитуде годовых сумм испарения, лишь как первое, довольно грубое приближение. Интервалом наименьших годовых сумм диффузного испарения здесь является 501—550 мм, который заключает в себе одну годовую сумму, т. е. 7% повторяемости при данном общем количестве годов наблюдений (15). 67% всех годовых сумм заключается в интервале 601—750 мм и 7% (один случай) приходится на годовую сумму в интервале 851—900 мм, являющуюся наибольшей из всех годовых сумм диффузного испарения, полученных для Нижнего Заволжья.

Данные по Ахтубе показывают некоторое смягчающее влияние Волги на режим испарения ее ближайшего побережья, хотя минимальные годовые суммы испарения здесь заключаются в интервале 401—450 мм, т. е. нижний предел годовых сумм испарения выше, чем в М. Узене, но верхний предел этих сумм находится в интервале 751—800 мм (4% повторяемости, один случай за 28 лет), т. е. в том же пределе, что и в М. Узене.

В Астрахани весьма заметно ощущается смягчающее действие Каспийского моря. Годовые суммы диффузного испарения варьируют здесь в интервале 451—700 мм, т. е. разбросанность годовых сумм здесь такая же, как на юге Самарского Заволжья (в Тимашево). 48% повторяемости падают на интервал 551—

<sup>1</sup> Здесь следует учесть значительно меньшую продолжительность наблюдений в Костычевской (17 лет), сравнительно с М. Узенем (33 года) и отсутствие для нее данных за 1921 г.

600 мм, а максимальные суммы (4% повторяемости) содержатся в интервале 651—700 мм, т. е. в том же пределе, что и для Саратова.

Повторяемость годовых сумм полного испарения для трех станций — Тимашево, Безенчук и М. Узень, представлена в табл. 44. Для Тимашево в интервале 401—450 мм содержится 12% повторяемости, 51% содержится в интервале 551—700 мм и 6% (1 случай) приходится на интервал 801—850 мм. В Безенчуке наименьшие годовые суммы полного испарения заключаются в интервале 501—550 мм, промежуточные суммы распределены довольно равномерно — наибольшая повторяемость (21%) приходится на интервал 801—850 мм, а максимальная сумма (1 случай за 24 года, 4% повторяемости) заключена в интервале 1 051—1 100 мм.

Весьма большая разбросанность годовых сумм полного испарения в границах 651—1 700 мм, т. е. при амплитуде 1 050 мм, имеет место в М. Узене. Низший интервал 651—700 мм содержит 5% повторяемости; 50% повторяемости заключаются в интервале 901—1 100 мм. Более высокие суммы полного испарения дают в общем итоге 19% повторяемости, будучи широко разбросаны в интервале 1 101—1 700 мм, т. е. в пределах 600 мм. Максимальная годовая сумма полного испарения, имевшая место 1 раз в 42 года (2% повторяемости), равняется 1 685 мм и на 289 мм превышает следующую по величине годовую сумму полного испарения.

Повторяемость месячных сумм диффузного испарения представлена в табл. 45. Она дается здесь для 6 метеорологических станций Нижнего Заволжья с более длительными рядами наблюдений. К сожалению, для Самарского Заволжья наиболее длинные ряды наблюдений над температурой и влажностью воздуха ограничиваются 14—16 годами, а потому найденную повторяе-

Таблица 44

Повторяемость годовых сумм полного испарения (в %)

Годовая сумма (в мм) от до	Тимашево	Безенчук	М. Узень	Годовая сумма (в мм) от до	Тимашево	Безенчук	М. Узень
401—450	12	—	—	1 051—1 100	—	4	17
451—500	19	—	—	1 101—1 150	—	—	5
501—550	6	8	—	1 151—1 200	—	—	—
551—600	19	4	—	1 201—1 250	—	—	5
601—650	13	8	—	1 251—1 300	—	—	2
651—700	19	12	5	1 301—1 350	—	—	—
701—750	—	13	—	1 351—1 400	—	—	5
751—800	6	4	5	1 401—1 450	—	—	—
801—850	6	21	9	1 451—1 500	—	—	—
851—900	—	13	12	1 501—1 550	—	—	—
901—950	—	13	12	1 551—1 600	—	—	—
951—1000	—	—	16	1 601—1 650	—	—	—
1 001—1050	—	—	5	1 651—1 700	—	—	2
Число лет наблюдений					16	24	42

## Повторяемость месячных сумм диффузного испарения

(в %)

Месячная сумма (в мм) от до	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
П о л и б н о												
< 0	50	7	7	—	—	—	—	—	—	—	14	36
0—10	50	93	93	36	—	—	—	—	—	57	86	64
11—20	—	—	—	43	—	—	—	—	14	43	—	—
21—30	—	—	—	21	—	—	—	—	43	—	—	—
31—40	—	—	—	—	21	14	7	7	29	—	—	—
41—50	—	—	—	—	29	14	22	43	14	—	—	—
51—60	—	—	—	—	36	—	—	22	—	—	—	—
61—70	—	—	—	—	14	29	22	14	—	—	—	—
71—80	—	—	—	—	—	22	7	14	—	—	—	—
81—90	—	—	—	—	—	21	14	—	—	—	—	—
91—100	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—
111—120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

## Т и м а ш е в о

< 0	14	20	—	—	—	—	—	—	—	—	7	14
0—10	86	80	93	6	—	—	—	—	—	13	86	86
11—20	—	—	7	44	—	—	—	—	12	60	7	—
21—30	—	—	—	25	6	—	6	—	50	20	—	—
31—40	—	—	—	25	6	—	—	6	13	—	—	—
41—50	—	—	—	—	19	6	19	13	13	7	—	—
51—60	—	—	—	—	25	13	12	25	6	—	—	—
61—70	—	—	—	—	25	44	—	19	6	—	—	—
71—80	—	—	—	—	—	19	19	6	—	—	—	—
81—90	—	—	—	—	13	6	19	12	—	—	—	—
91—100	—	—	—	—	—	6	12	19	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	6	—	13	—	—	—	—	—
111—120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	14	15	15	16	16	16	16	16	16	15	14	14

## Б е з е н ч у к

< 0	13	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
0—10	87	87	100	17	—	—	—	—	—	14	95	87
11—20	—	—	—	31	—	—	—	—	—	54	5	—
21—30	—	—	—	44	—	—	—	—	9	32	—	—
31—40	—	—	—	4	9	—	—	4	21	—	—	—
41—50	—	—	—	4	13	—	—	4	31	—	—	—
51—60	—	—	—	—	26	17	4	9	22	—	—	—
61—70	—	—	—	—	17	13	4	13	9	—	—	—
71—80	—	—	—	—	17	18	9	22	4	—	—	—



Месячная сумма (в мм) от до	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	81—90	—	—	—	—	9	9	9	26	—	—	—
91—100	—	—	—	—	9	13	13	9	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	—	21	21	4	4	—	—	—
111—120	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	—	9	31	9	—	—	—	—
151—200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
201—250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	23	23	23	23	23	23	23	23	23	22	22	22

## М. У з е н ь

< 0	36	23	3	—	—	—	—	—	—	—	6	12
0—10	64	77	97	—	—	—	—	—	—	6	88	88
11—20	—	—	—	31	—	—	—	—	—	41	6	—
21—30	—	—	—	36	—	—	—	—	2	35	—	—
31—40	—	—	—	19	—	—	—	—	7	15	—	—
41—50	—	—	—	8	7	—	—	—	16	3	—	—
51—60	—	—	—	6	9	—	—	—	31	—	—	—
61—70	—	—	—	—	26	9	—	2	18	—	—	—
71—80	—	—	—	—	16	2	2	7	11	—	—	—
81—90	—	—	—	—	12	2	7	2	11	—	—	—
91—100	—	—	—	—	19	16	—	18	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	7	14	7	11	2	—	—	—
111—120	—	—	—	—	—	14	13	18	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	2	36	27	31	2	—	—	—
151—200	—	—	—	—	2	5	40	11	—	—	—	—
201—250	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	33	31	32	36	43	44	45	45	45	34	33	34

## А х т у б а

< 0	28	10	7	—	—	—	—	—	—	—	—	28
0—10	72	90	79	—	—	—	—	—	—	—	89	74
11—20	—	—	14	7	—	—	—	—	—	33	11	—
21—30	—	—	—	41	—	—	—	—	—	37	—	—
31—40	—	—	—	28	—	—	—	—	—	26	—	—
41—50	—	—	—	10	10	—	—	—	18	4	—	—
51—60	—	—	—	14	7	—	—	—	28	—	—	—
61—70	—	—	—	—	21	7	—	—	29	—	—	—
71—80	—	—	—	—	14	7	4	—	14	—	—	—
81—90	—	—	—	—	14	7	4	4	7	—	—	—
91—100	—	—	—	—	14	17	3	7	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	14	3	—	14	—	—	—	—
111—120	—	—	—	—	3	14	11	7	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	3	38	46	50	4	—	—	—
151—200	—	—	—	—	—	7	32	14	—	—	—	—
201—250	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
Число лет наблюдений	29	29	29	29	29	29	28	28	28	27	27	27

Месячная сумма (в мм) от до	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Астрахань											
< 0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0—10	96	100	48	—	—	—	—	—	—	—	64	100
11—20	—	—	52	4	—	—	—	—	—	11	36	—
21—30	—	—	—	12	—	—	—	—	—	58	—	—
31—40	—	—	—	40	—	—	—	—	—	31	—	—
41—50	—	—	—	40	—	—	—	—	4	—	—	—
51—60	—	—	—	4	4	—	—	—	60	—	—	—
61—70	—	—	—	—	16	—	—	—	20	—	—	—
71—80	—	—	—	—	36	4	—	4	8	—	—	—
81—90	—	—	—	—	24	8	4	—	8	—	—	—
91—100	—	—	—	—	8	20	4	32	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	12	28	—	16	—	—	—	—
111—120	—	—	—	—	—	16	16	36	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	—	24	64	12	—	—	—	—
151—200	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—
201—250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	24	24	25	25	25	25	25	25	25	26	25	24

мость месячных сумм испарения для станций Полибино и Тимашево приходится считать лишь первым приближением.

В повторяемости месячных сумм испарения резко различаются между собой холодный и теплый периоды года. Первый обнимает месяцы с ноября по март включительно, второй — все остальные.

В холодном периоде по режиму испарения выделяются три зимних месяца: декабрь, январь, февраль и два переходных — март и ноябрь. Для теплого периода также можно выделить два переходных месяца — апрель и октябрь (в Полибино четыре переходных: апрель, май, сентябрь и октябрь) и пять летних месяцев — май — сентябрь (в Полибино три летних месяца: июнь, июль, август).

По всему Заволжью, за исключением побережий Каспия, повторяемость месячных сумм диффузного испарения в декабре — феврале распределяется исключительно однообразно, от 50 и до 100% месячных сумм заключаются в интервале — 0—10 мм. В остальные месяцы суммы падают на интервалы < 0, т. е. они показывают не испарение, а конденсацию.

Повторяемость месячных сумм полного испарения для тех же трех метеорологических станций Нижнего Заволжья: Тимашево, Безенчука и М. Узенья, для которых выше была дана повторяемость годовых сумм полного испарения, представлена в табл. 46.

Распределение по территории Нижнего Заволжья повторяемости месячных сумм полного испарения и ее годовой ход в общем аналогичны месячным суммам диффузного испарения.

## Повторяемость месячных сумм полного испарения (%)

Месячные суммы испарения (в мм) от до	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Т и м а ш е в о												
< 0	14	20	—	—	—	—	—	—	—	—	7	14
0—10	86	80	67	—	—	—	—	—	—	6	67	79
11—20	—	—	27	12	—	—	—	—	—	31	20	7
21—30	—	—	6	38	—	—	—	—	—	25	6	—
31—40	—	—	—	13	—	—	6	—	25	19	—	—
41—50	—	—	—	19	6	—	—	6	25	13	—	—
51—60	—	—	—	12	—	—	—	—	13	—	—	—
61—70	—	—	—	6	6	—	6	6	13	—	—	—
71—80	—	—	—	—	6	—	—	19	12	6	—	—
81—90	—	—	—	—	25	12	25	6	6	—	—	—
91—100	—	—	—	—	7	31	6	13	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	—	13	13	6	6	—	—	—
111—120	—	—	—	—	25	13	13	13	—	—	—	—
121—150	—	—	—	—	19	19	19	19	—	—	—	—
151—200	—	—	—	—	6	6	12	12	—	—	—	—
201—250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
251—300	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	14	15	15	16	16	16	16	16	16	16	15	14
Б е з е н ч у к												
< 0	13	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
0—10	83	83	79	—	—	—	—	—	—	—	71	87
11—20	4	4	21	21	—	—	—	—	—	13	25	—
21—30	—	—	—	8	—	—	—	—	—	42	4	—
31—40	—	—	—	25	—	—	—	—	4	33	—	—
41—50	—	—	—	25	—	—	—	—	8	8	—	—
51—60	—	—	—	13	—	—	—	—	—	4	—	—
61—70	—	—	—	—	—	—	—	4	17	—	—	—
71—80	—	—	—	8	4	—	—	4	13	—	—	—
81—90	—	—	—	—	8	4	—	4	33	—	—	—
91—100	—	—	—	—	13	8	9	8	—	—	—	—
101—110	—	—	—	—	4	8	—	—	13	—	—	—
111—120	—	—	—	—	25	4	—	13	8	—	—	—
121—150	—	—	—	—	21	42	25	38	—	—	—	—
151—200	—	—	—	—	21	21	33	21	4	—	—	—
201—250	—	—	—	—	4	9	33	8	—	—	—	—
251—300	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
М. У з е н ь												
< 0	21	14	2	—	—	—	—	—	—	—	—	9
0—10	79	83	74	—	—	—	—	—	—	—	74	88
11—20	—	3	19	5	—	—	—	—	—	2	21	3
21—30	—	—	5	17	—	—	—	—	—	26	5	—
31—40	—	—	—	17	—	—	—	—	—	24	—	—

Месячная сумма испарения (в мм) от до	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	41—50	—	—	—	26	—	—	—	—	—	24	—
51—60	—	—	—	2	—	—	—	—	2	12	—	—
61—70	—	—	—	12	—	—	—	—	—	10	—	—
71—80	—	—	—	5	—	—	—	—	14	2	—	—
81—90	—	—	—	7	10	—	—	—	12	—	—	—
91—100	—	—	—	5	—	—	—	—	19	—	—	—
101—110	—	—	—	2	14	2	—	—	17	—	—	—
111—120	—	—	—	2	14	7	—	—	15	—	—	—
121—150	—	—	—	—	29	14	7	24	14	—	—	—
151—200	—	—	—	—	21	32	19	29	7	—	—	—
201—250	—	—	—	—	10	26	38	23	—	—	—	—
251—300	—	—	—	—	2	14	19	7	—	—	—	—
301—350	—	—	—	—	—	3	13	—	—	—	—	—
351—400	—	—	—	—	—	—	2	7	—	—	—	—
401—450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
451—500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
501—550	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

## 2. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

Из общего числа 289 метеорологических станций, сведения о которых имелись, было использовано для характеристики атмосферных осадков наблюдения только 169 станций, ограничиваясь периодом наблюдений не менее, чем пять лет (отступление было только в одном случае).

Во второй части нашего труда даны наблюденные месячные суммы осадков за все годы наблюдений для 180 станций, а для 169 станций — средне-месячные и годовая суммы осадков, полученные из фактических наблюдений и в сопоставлении с ними приведенные (годовые суммы) к сорокалетнему периоду 1891—1930 гг. Опорными станциями для приведения служили, главным образом, Полибино, Малый Узень, Костычевская, Сенгилей, Русский Кандыз, Октябрьский городок, Липовка, Астрахань. Приведение к длинному периоду было выполнено методом разностей.

### Облачность

Характеризуя облачность Нижнего Заволжья, мы ограничиваемся рассмотрением вероятности ясного, полужасного и пасмурного состояния неба, в среднем за месяц для 5 метеорологических станций (табл. 47). Из них Полибино характеризует режим облачности в Самарском Заволжье, Чкалов и Октябрьский городок — в Сыртовом Заволжье, Астрахань — в Прикаспийской низменности и Оранжерейный промысел — по Северному Побережью Каспийского моря.

## Вероятность ясного, полужасного и пасмурного состояния неба (в %)¹

Станции	Облачн.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	от	до												
Полибино . . .	0—2		20	32	32	35	33	36	41	37	33	27	16	19
	3—7		7	9	11	17	24	27	26	24	19	11	7	6
	8—10		73	59	57	48	43	37	33	39	48	62	77	75
Чкалов . . . . .	0—2		22	36	37	40	35	35	34	41	40	30	17	20
	3—7		5	6	8	13	23	26	32	25	18	12	6	6
	8—10		73	58	55	47	42	39	34	34	42	58	77	74
Октябрьский городок . . .	0—2		17	25	26	27	30	34	36	40	36	31	13	14
	3—7		8	10	9	19	28	29	29	24	20	13	8	7
	8—10		75	65	65	54	42	37	35	36	44	56	79	79
Астрахань . . .	0—2		26	32	40	47	51	54	59	65	63	53	27	20
	3—7		8	8	13	19	23	25	23	20	17	15	13	6
	8—10		66	60	47	34	26	21	18	15	20	32	60	74
Оранжерейный промисел . .	0—2		14	15	20	27	27	34	42	50	46	33	12	9
	3—7		15	20	28	33	45	45	40	37	33	31	23	14
	8—10		71	65	52	40	28	21	18	13	21	36	65	77

В годовом ходе облачности наблюдается существенное различие холодного и теплого периодов года. В пунктах, расположенных более северно, вероятность высокой облачности — от 8 до 10 баллов — приходится для периода с ноября по январь и колеблется от 73 до 79%. В Астрахани столь значительная вероятность высокой облачности сохраняется лишь в декабре, а на Оранжерейном промысле — в декабре и январе. Средняя вероятность ясного неба (0—2 балла облаков) за эти месяцы в Заволжье понижается до 15—20%, а в Астрахани она удерживается на уровне 20—27%.

Наименее вероятной является промежуточная облачность (3—7 баллов). В теплый период года (май — сентябрь) она возрастает в северных районах до 25—30%, а вероятность ясного неба в этот период повышается в Заволжье до 35—40%. Вероятность пасмурного неба менее всего в июне — августе, когда она оценивается в среднем 33—39%.

В Астрахани вероятность ясного неба уже в апреле достигает 47% и, продолжая все возрастать, достигает в августе 65%. В сентябре и октябре она равна соответственно 63 и 53%. Наименьшая вероятность пасмурного неба в августе (15%).

Станция «Оранжерейный промысел» обладает некоторыми специфическими особенностями в отношении режима облачности, которые в той или иной мере могут быть приняты характерными для северного берега Каспийского моря.

Здесь гораздо больше, чем в прочих частях Нижнего Заволжья, вероятность полужасного состояния неба — с 14—20% с декабря по февраль и до 45% в мае — июне. Вероятность пасмур-

¹ По данным «Климатологического справочника», изданного Главной геофизической обсерваторией.

ного неба резко падает в течение периода май — сентябрь, понижаясь в августе до 13%. Вероятность ясного неба меньше, чем в Астрахани; наибольшей величины она достигает в августе (50%).

Вероятность ясного, полужасного и пасмурного неба, в среднем, за каждый из трех сроков метеорологических наблюдений: утром — 7 час., днем — 13 час. и вечером — 21 час характеризуются табл. 48<sup>1</sup>.

Таблица 48

Вероятность ясного, полужасного и пасмурного неба (в %)

Станции	Облач-ность	Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь		
		От		до	От		до	От		до	От		до	От		до	От		до
		7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.
Чкалов . . . . .	0—2	19	17	29	29	32	45	28	33	50	38	29	53	41	22	42	46	22	38
	3—7	3	9	4	4	12	4	8	13	4	9	20	11	16	34	18	20	36	21
	8—10	78	74	67	67	56	51	64	54	46	53	51	36	43	44	40	34	42	41
Октябрьский городок . . . . .	0—2	13	13	25	17	22	35	19	22	36	24	19	40	36	17	36	46	19	37
	3—7	8	11	6	10	14	9	8	13	7	15	25	16	25	36	23	22	39	26
	8—10	79	76	69	73	64	56	73	65	57	61	56	44	39	47	41	32	42	37
Астрахань . . . . .	0—2	24	23	31	30	28	38	36	34	51	45	34	62	47	35	71	55	42	64
	3—7	6	13	5	6	15	4	11	22	5	16	32	8	23	37	10	25	36	16
	8—10	70	64	64	64	57	58	53	44	44	39	34	30	30	28	19	20	22	20

Станции	Облач-ность	Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь		
		От		до	От		до	От		до	От		до	От		до	От		до
		7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.	7 час.	13 час.	21 час.
Чкалов . . . . .	0—2	46	21	36	43	28	51	35	30	55	26	26	39	15	14	23	18	15	26
	3—7	22	45	28	19	36	20	17	27	12	10	15	11	5	8	5	5	10	3
	8—10	32	34	36	38	36	29	48	43	33	64	59	50	80	78	72	77	75	71
Октябрьский городок . . . . .	0—2	49	19	40	44	23	53	33	26	50	26	25	41	10	11	18	12	11	18
	3—7	20	42	24	19	35	19	17	26	15	13	17	10	7	10	8	5	10	6
	8—10	31	39	36	37	42	28	50	48	35	61	58	49	83	79	74	83	79	76
Астрахань . . . . .	0—2	59	49	71	63	54	79	61	49	78	50	46	62	26	19	36	19	18	23
	3—7	21	32	14	20	31	9	14	29	8	16	23	6	9	23	6	4	10	4
	8—10	20	19	15	17	15	12	25	22	14	34	31	32	65	58	58	77	72	73

Таким образом в суточном ходе, в месяцы холодного периода, отчетливо выступает увеличение вероятности ясного неба вечером, сравнительно с утренним и, особенно, дневным временем. Это правило сохраняется почти в течение круглого года, и

<sup>1</sup> Заимствована из „Климатического справочника“ Главной геофизической обсерватории. (Станции находятся за пределами Н. Заволжья.)

лишь июнь и июль в Чкалове и Октябрьском городке дают наибольшую ясность неба по утрам.

Для периода с ноября и по март весьма характерным является очень малая вероятность полуюсного состояния неба (3—7 баллов), особенно по вечерам, когда она варьирует всего от 3 до 9%.

Осенью смена летнего режима облачности до октября и ноября, особенно по данным за 21 час, несравненно более резка, нежели обратный переход в конце зимы.

### Месячные и годовые суммы осадков из наблюдений по дождемерам. Годовой ход осадков и их повторяемость

Давая общую характеристику климата Нижнего Заволжья, мы отмечаем коренное различие в режиме влаги теплого и холодного периодов года. Первый является периодом преимущественно расхода запасов влаги, находящейся на поверхности земли и в почве, второй — периодом накопления. Оба эти процесса представляют собой конечный итог взаимодействия всего комплекса элементов климата, среди которых доминирующая роль в теплую часть года принадлежит температуре, а в холодную — осадкам. Уже одно это обстоятельство обязывает к раздельному изучению режима осадков в теплую и холодную части года.

На севере Нижнего Поволжья, до линии Чкалов — Хвалынский, теплый период года продолжается в среднем с апреля и по октябрь включительно. На южной покатости Сыртового Заволжья и по правобережью Волги до Сталинграда он длится, в среднем, с апреля и по первую декаду ноября включительно; в Прикаспийской низменности и дельте Урала с 25 марта и по половину ноября и в дельте Волги с половины марта и почти до конца ноября.

От северной границы Нижнего Поволжья и до Прикаспийской низменности можно считать теплым периодом в среднем 7 месяцев — с апреля и по октябрь включительно, а южнее — 7,5 месяцев, с апреля и до половины ноября, кроме дельты Волги и южных частей Калмыцкой степи, где теплый период продолжается 8,5 месяцев — с половины марта и по ноябрь включительно.

Данные по суммам и характеру распределения осадков в Нижнем Заволжье (за сорокалетний период — с 1891 по 1930 г.) представлены в табл. 49 на стр. 162—171.

Обращаясь к данным последней графы табл. 49, мы видим, что в Самарском Заволжье количество осадков, выпадающих за теплый период, составляет от 62 до 76% годовой суммы, в Сыртовом Заволжье и Прикаспийской низменности — от 61 до 79% и в дельте Волги — 72—79%. Отсюда видим, что наиболее равномерным распределением осадков в течение года отличается побережье Каспийского моря. Но несмотря на большое разнообразие в годовых суммах осадков в различных районах, все же представляется возможным установить общие черты для всего Нижнего Заволжья. Ими является, прежде всего, наличие в годовом ходе осадков

двух минимумов и двух максимумов. Главный минимум имеет место в феврале или марте, главный максимум преимущественно в июле, второй минимум почти повсюду в августе и второй максимум чаще в сентябре — октябре, а кое-где в ноябре или в декабре.

Годовой ход атмосферных осадков для отдельных районов Нижнего Поволжья показан на рисунках: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

За отдельные годы отклонения месячных сумм осадков от их средних величин весьма велики. Сведения о наибольших и наименьших месячных суммах осадков для 40 станций, обладающих периодом наблюдений свыше 20 лет, также приведены в табл. 49 (вторая и третья строки).

Во всем Нижнем Заволжье минимальные величины месячных сумм осадков падают до нуля. При этом полное отсутствие осад-



Рис. 5. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, Самарское Заволжье (север).

ков за месяцы на севере Самарского Заволжья отмечалось чаще весной до апреля, а затем для марта и февраля и осенью в августе, а затем в сентябре и октябре. Таким образом оба минимума, отмеченные при описании годового хода осадков, находят свое отражение и в минимальных величинах месячных сумм, и, комбинируясь с величиной испарения за эти месяцы, подчеркивают существование здесь двух типов засушливых периодов — в апреле — мае и в августе. На юге Самарского Заволжья полное отсутствие осадков наблюдалось в весенние месяцы, а затем в сентябре или октябре.

В Сыртовом Заволжье понижение минимальных месячных сумм осадков до нуля или почти до нуля наблюдается для всех месяцев года; та же картина, конечно, сохраняется и в Прикаспийской низменности.

Метеорологические станции правобережья Волги отмечают возможность полного отсутствия осадков преимущественно в апреле — мае, а затем в сентябре — октябре.



Наибольшие из наблюдаемых месячных сумм осадков в Нижнем Заволжье отмечены, преимущественно, для июля, затем для июня, реже для августа и мая и в единичных случаях в октябре — ноябре (см. вторые строки табл. 49).

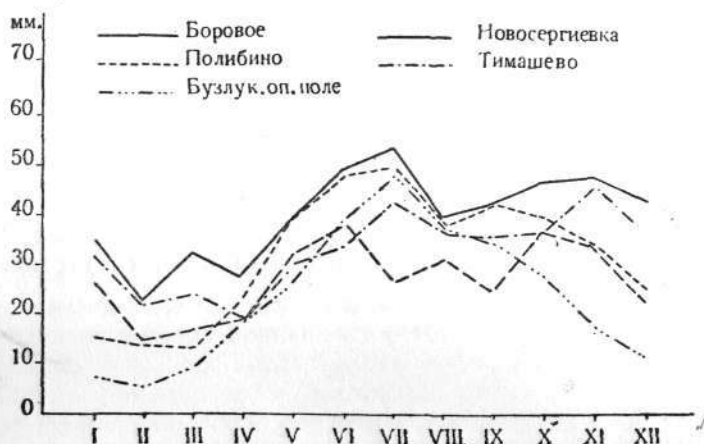


Рис. 6. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, Самарское Заволжье (юг).

Эти цифры показывают, прежде всего, значительную изменчивость в Нижнем Поволжье месячных сумм осадков за отдельные годы. Сопоставляя же их с приведенными в табл. 41 наибольшими и наименьшими месячными суммами диффузного испарения,



Рис. 7. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, Сыртовое Заволжье (север).

парения, мы видим, что только в Самарском Заволжье наибольшие месячные суммы осадков превышают наибольшую месячную сумму диффузного испарения; во всех прочих районах Нижнего Заволжья наблюдается обратное соотношение.

Обращаясь к данным крайних годовых сумм осадков, помещенных в табл. 49, мы видим, что в Самарском Заволжье наибольшая годовая сумма осадков от 2,5 и до 5 раз превышает наименьшую годовую сумму.



Рис. 8. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, Сыртовое Заволжье (юг).

Наименьшая годовая сумма осадков для севера Самарского Заволжья, по наблюдениям станции Изгар, равняется 120 мм; на юге Самарского Заволжья она — 213—215 мм (Тимашево и Полибино) и 140 мм (Бугуруслан). Наибольшие годовые суммы осад-



Рис. 9. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, Прикаспийская низменность.

ков в Самарском Заволжье достигают 773 мм (Новый Кувак), 783 мм (Томашев Колок).

Еще большее расхождение (до 6 раз) существует между наибольшими и наименьшими годовыми суммами осадков в Сыртовом Заволжье.

Минимальная годовая сумма в Безенчуке равняется 209 мм, в Пугачеве — 139, в Перелюбе — 107, в Ершове — 198, в М. Узене — 166 и в Новоузенске — 149 мм. Максимальная годовая сумма



Рис. 10. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, дельта Волги и северное побережье Каспия.

для Безенчука достигает 515 мм, для Пугачева — 685 мм — эта величина является наибольшей из наблюдений в Сыртовом Заволжье; для Перелюба — 617, Ершова — 536, М. Узеня — 497 и Новоузенска — 378.

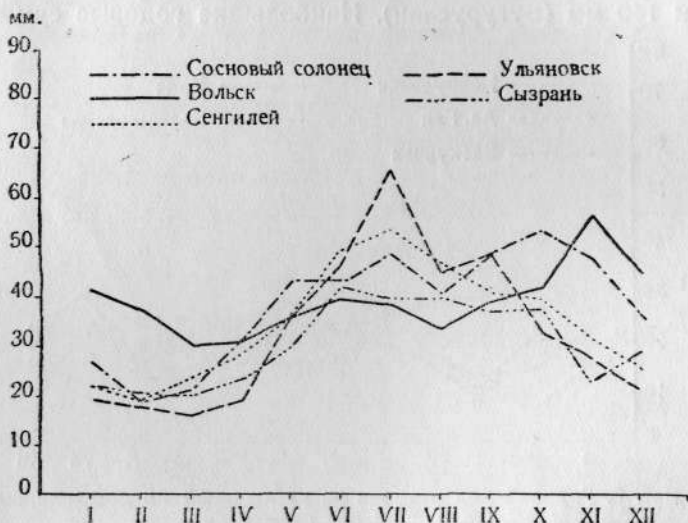


Рис. 11. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, правобережье Волги (север).

Для Прикаспийской низменности наблюдения в Баскунчаке дают соответственно 120 и 380 мм. Долина низовьев Волги и вообще правобережье Волги, за исключением Калмыцкой степи,

характеризуется значительно меньшей, чем в Сыртовом Заволжье, амплитудой крайних годовых сумм атмосферных осадков. Наибольшая годовая сумма превосходит наименьшую годовую от 2

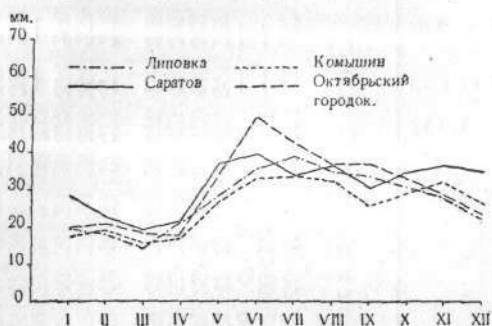


Рис. 12. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, правобережье Волги (центральная часть).

до 3 раз, и лишь в Сталинграде это соотношение возрастает до 3,5 — наибольшая 715, наименьшая — 196 мм. Для Ахтубы имеем соответственно 399 и 137 мм, для Астрахани 282 и 86 мм и для Бирючьей косы 326 и 103 мм.



Рис. 13. Годовой ход осадков из наблюдений по дождемерам, правобережье Волги (юг).

Рассмотрим далее в общих чертах вопрос о повторяемости средних годовых и месячных сумм осадков в Нижнем Заволжье (табл. 50).

Прежде всего мы видим неоднородность годовых сумм осадков в различных районах Нижнего Заволжья: рост разбросанности при переходе из Самарского в северную часть Сыртового Заволжья и снова убывание на южной покатости Сыртового Заволжья и в Прикаспийской низменности, при одновременном уменьшении верхнего предела годовой суммы.

Средние месячные и годовая суммы осадков из наблюдений по дождемерам и суммы осадков, приведенные к сорокалетнему периоду, 1891—1930 гг.

№ по списку станций	Станции	Период наблюдений	Число лет наблюдений												За год	Приведенные к периоду 1891—1930	Процент осадков, выпадающих в теплый период			
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			Годовая	теп-лый	холод-ный	
1а	Изгар . . . . .	92—00, 14—17, 19—30	17	14	18	19	28	43	59	42	50	41	28	17	376	372	257	115	69	
1	Спаское опытное поле . . . . .	14—28	15	8	10	15	20	31	49	50	58	47	37	19	10	350	344	237	107	69
1б	Бессоново . . . . .	08—14	7	18	19	18	37	37	48	53	34	39	42	49	35	429	446	312	134	70
2	Ундоры . . . . .	94—04	11	15	16	13	21	43	65	80	31	55	38	30	14	421	430	301	129	70
3	М. Кандава . . . . .	13—31	19	27	22	32	24	32	54	59	56	48	55	37	28	473	438	306	131	70
5	Чердаклы . . . . .	05, 08—09, 15—31	20	12	11	15	20	34	42	52	49	49	40	31	17	372	374	273	101	73
6	Крестовое городище . . . . .	06—12	7	19	13	16	22	28	60	45	33	36	27	29	28	356	361	253	108	70
7	Терентьевка . . . . .	20—31	12	16	12	20	20	26	48	50	43	40	54	23	20	372	374	266	108	71
8	Никольское на Черемшане . . . . .	92—93, 07—11	7	13	11	6	24	32	54	30	50	22	24	27	30	323	—	—	—	—
9	Ерыклинск . . . . .	15—17, 20—24	8	25	14	22	18	31	42	54	45	37	39	35	22	384	395	288	107	73
11	Лебяжье . . . . .	06—17, 20—28	21	20	17	25	26	34	50	50	51	40	43	32	26	414	382	267	115	70
12	Новая Малыкла . . . . .	07—14, 23—31	17	15	15	15	27	35	41	48	56	39	44	31	27	393	427	299	128	70
13	Черновка . . . . .	16—30	15	12	10	15	17	24	43	49	50	57	49	22	12	360	361	256	105	71
14	Мамыково . . . . .	91—03, 05, 22—27	20	10	13	12	15	33	49	54	39	39	45	24	18	351	355	252	103	71
16	Аксеновка . . . . .	12—18, 23—30	15	13	11	19	24	52	44	63	62	53	44	34	15	434	374	261	108	71
21	Новый Кувак . . . . .	98—30	38	26	18	24	23	35	52	53	44	48	49	40	30	442	429	305	124	71
			58	55	63	66	101	131	132	109	98	132	83	74	773	—	—	—	—	—
			4	2	0	0	1	4	7	0	4	2	12	7	159	—	—	—	—	—

1. Самарское Заволжье, северная часть (бассейны рр. Черемшана и Сока)

22	Исаклы . . . . .	94-99, 15-30	22	32	31	43	25	32	47	52	45	52	43	45	36	438	461	327	134	71
25	Бугульма . . . . .	94-05, 14-30	29	12	8	16	22	37	57	63	48	54	41	28	16	402	406	311	95	77
27	Нижнее Санчелеево . . . . .	15-19, 21-30	15	17	14	20	19	28	39	49	6	15	5	6	1	176	—	—	—	—
29	Репьевка . . . . .	10-14, 16-17	7	20	12	15	26	41	44	56	57	35	41	32	23	402	367	279	100	72
32	Ставрополь . . . . .	93-02, 04, 22-26, 28-30	19	23	22	25	28	34	52	53	45	48	52	36	28	446	427	299	128	70
31	Борковский хутор . . . . .	92-05	14	13	11	12	19	31	50	49	38	41	39	28	18	349	356	249	107	70
34	Самородная . . . . .	01-05	5	13	10	8	11	30	35	37	38	18	56	30	16	302	297	208	89	70
36	Сухие Арали . . . . .	97-02	6	11	11	9	27	25	43	40	38	42	48	22	20	336	381	267	114	70
38	Красно-Поселянская . . . . .	16-30	15	12	8	13	18	27	44	47	46	52	35	24	12	338	344	248	96	72
42	Серноводск . . . . .	16-18, 20-30	14	13	9	21	17	23	41	54	48	49	42	33	20	370	382	279	103	73
44	Микушкино . . . . .	21-30	10	23	15	39	29	31	45	61	53	51	66	44	35	492	420	307	113	73

\*

2. Самарское Заволжье, южная часть (бассейн р. Самары)

45	Екатериновка . . . . .	94-04	11	26	27	19	26	40	47	47	30	41	44	44	36	427	523	382	141	73	
46	Русский Кандыз . . . . .	95-13, 15-17, 20-30	33	32	24	51	84	114	106	201	73	64	120	105	53	626	—	—	115	73	
48	Томашев Колок . . . . .	98-10, 13-17, 21-26	36	36	23	30	26	42	47	48	50	41	54	50	50	497	483	348	135	72	
49	Куйбышев (Самара) . . . . .	91-93, 94, 97- 06, 14-16, 28-30	14	14	2	2	3	4	5	3	3	2	0	14	5	298	—	—	—	—	
50	Зубчанновка . . . . .	17-30	17	23	18	19	23	34	30	29	38	36	28	33	31	342	364	233	131	64	
51	Кипель . . . . .	06-17, 22-31	14	22	14	28	24	35	47	42	48	49	51	43	30	439	449	323	126	72	
52	Богдановка . . . . .	93-97, 27-30	9	26	7	11	16	29	27	37	39	50	48	44	46	34	444	428	325	103	76
53	Тимашево . . . . .	94-95, 97-09, 13-30	31	31	21	24	19	30	33	42	36	35	36	45	36	388	378	276	102	73	
54	Кротовка . . . . .	25-26, 31-33	33	101	50	65	49	96	81	113	87	75	103	186	80	560	—	—	—	—	
62	Амапак . . . . .	16-19, 21-30	4	4	0	0	1	3	14	2	0	0	0	10	6	213	—	—	—	—	
73	Похвистнево . . . . .	92-97, 24-30	5	13	9	20	31	37	29	31	47	36	49	22	48	372	—	—	—	—	
63	М. Толкай . . . . .	15-16, 21-30	14	16	12	26	28	30	50	64	58	54	55	46	27	466	410	299	111	73	
			13	13	10	19	25	26	42	57	28	39	26	24	22	341	235	172	63	73	
			12	25	14	36	26	29	49	63	41	47	53	41	33	457	399	291	108	73	

№ по списку станций	Станции	Период наблюдений	Число лет наблюдений												За год	Годовая	Тем- пы	Холод- ных	Линей выпадающих в тен- ный период	Процент осадков, выпадающих в тен- ный период	
			Период года																		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII							
64	Новоключевка . . . . .	24—30	7	15	10	28	31	31	43	56	36	48	61	39	29	430	385	281	104	73	
65	Неплюево . . . . .	92—04	13	17	18	12	23	41	57	35	27	38	42	40	26	376	390	261	126	68	
68	Кротово . . . . .	91—99	9	19	24	18	24	31	52	40	24	49	39	40	27	384	447	326	121	73	
69	Толстово . . . . .	90—93, 98—04	14	17	23	10	18	29	35	39	18	30	34	39	22	314	341	213	128	62	
70	Полибино . . . . .	91—17, 22—29	35	15	13	13	23	39	47	49	37	42	39	33	24	374	387	279	108	72	
			51	43	57	75	101	106	110	81	99	99	99	97	78	567	—	—	—	—	—
			1	2	1	1	1	1	13	6	3	2	0	5	2	201	—	—	—	—	—
71	Ключевский хутор . . . . .	93—13, 15	22	13	8	11	23	44	58	42	36	37	43	36	21	372	407	297	110	73	
			45	20	47	82	100	108	152	81	64	125	96	56	558	—	—	—	—	—	—
			0	1	2	1	4	13	4	7	3	1	5	6	215	—	—	—	—	—	—
74	Бугуруслан . . . . .	98—30	33	14	11	15	19	34	44	46	37	41	41	31	19	352	353	258	95	73	
			47	40	39	52	88	108	147	86	105	88	86	51	554	—	—	—	—	—	—
			2	1	0	0	3	9	2	3	0	2	3	5	140	—	—	—	—	—	—
76	Пополутовка . . . . .	95—29	35	15	11	15	23	39	47	44	39	41	38	28	21	361	363	265	98	73	
			36	38	52	93	126	117	122	98	86	92	78	73	683	—	—	—	—	—	—
			1	2	0	0	3	12	2	1	0	1	0	5	3	175	—	—	—	—	—
			5	17	7	15	17	47	44	19	36	37	29	36	23	327	355	232	123	65	
78	Городенское . . . . .	06—10	7	10	9	16	12	35	41	45	51	49	36	26	10	340	334	244	90	73	
77	Башкатовка . . . . .	17—23	5	10	17	11	16	36	54	39	27	28	27	20	9	294	342	250	92	73	
79	Дмитровский хутор . . . . .	92—96	12	18	12	26	21	26	46	53	37	41	64	41	29	414	403	282	121	70	
81	Могутово . . . . .	19—30	21	16	17	12	18	37	47	33	34	33	31	28	20	326	370	270	100	73	
82	Козловка . . . . .	91—95, 97—98, 00—01, 03—14	89	52	44	67	84	120	164	85	97	73	70	48	511	—	—	—	—	—	
			2	0	1	0	1	1	8	8	0	4	1	223	—	—	—	—	—	—	
87	Тихий хутор . . . . .	92—17	26	22	16	18	25	44	57	43	45	41	45	40	28	424	457	329	128	72	
			47	51	54	63	113	121	118	99	88	123	104	74	584	—	—	—	—	—	
			1	1	1	0	5	4	1	1	5	0	3	4	314	—	—	—	—	—	
84	Большой Сурмят . . . . .	15—16, 21—28, 31	11	27	15	26	27	32	58	58	53	47	61	35	34	473	—	—	—	—	

№ по списку станций

85	Абдулино . . . . .	92-96, 02, 33	7	15	26	9	21	33	48	65	40	36	45	27	17	382	418	283	135	68
88	Сарай Гир . . . . .	14-30	17	14	9	18	22	30	50	61	47	52	51	30	20	404	368	258	110	70
90	Матвеевка . . . . .	95-02	8	17	14	17	32	33	52	56	41	65	59	33	31	450	464	331	133	73
92	Измайловка . . . . .	95-02	8	12	9	12	24	40	55	39	35	33	29	37	17	342	326	238	88	73
95	Потомарева . . . . .	95-03	9	12	12	11	23	50	50	44	30	39	37	26	18	352	337	265	92	74
96	Дедово . . . . .	98-05, 07-09, 11-12, 15-16, 26-30	19	15	11	13	28	38	45	56	48	34	47	38	26	399	369	274	95	74
97	Утевка . . . . .	16, 18, 20, 22- 31	10	15	13	34	26	31	44	53	39	44	47	29	32	407	396	279	117	70
99	Ефремовка . . . . .	15-17, 21-30	13	13	9	22	21	16	19	45	28	39	32	26	19	289	276	199	77	72
66	Борское . . . . .	16-30	15	25	17	30	19	26	41	54	39	39	47	34	32	413	381	217	117	70
101	Усманка . . . . .	15-16, 18-22	7	18	13	13	15	18	35	48	23	36	39	17	27	302	300	220	85	72
102	Алексеевка . . . . .	15, 20, 22-23, 27-32	10	14	9	22	36	26	28	45	31	32	38	16	17	314	300	224	76	75
107	Боровое лесничество (Поляна) . . . . .	05-30	26	35	22	32	27	39	49	53	39	42	46	47	42	473	446	277	169	62
109	Бузулук, ст. железной дороги . . . . .	26-30	5	8	9	13	22	18	44	60	34	30	36	21	18	313	253	192	61	76
111	Бузулукское опытное поле . . . . .	14-30	17	7	5	9	19	27	39	48	37	34	27	17	11	280	258	196	62	76
113	Александровская с.-х. школа . . . . .	99-00, 04-06, 08-09, 15-16	8	15	10	5	21	41	46	33	43	19	20	21	13	287	281	197	84	70
115	Богдановка . . . . .	27-29, 31-32	5	6	7	14	22	26	28	26	36	42	37	18	15	277	—	—	—	—
119	Сорочинское . . . . .	23-24, 26-29, 31	7	11	10	19	19	24	25	34	40	29	33	20	15	279	277	187	90	68
120	Новосергиевка . . . . .	06-17, 20-24, 26-30	22	26	14	17	19	32	38	26	31	25	37	33	22	320	338	226	112	67

3. Сыртовое Заволжье, северная часть (бассейны рр. Чапаевки, Чагры, М. и Б. Иргизов)

128	Старые Костычи . . . . .	08-14	7	22	23	21	31	54	48	38	51	20	40	42	35	425	419	302	117	72	
130	Частые Колки . . . . .	03-07	5	11	9	13	10	27	50	42	43	40	36	25	15	321	357	253	104	71	
133	Балаково . . . . .	21-28-30	9	10	8	18	19	29	44	50	39	38	45	27	20	347	331	243	88	73	
134	Ольгино . . . . .	16-17, 23-30	10	11	6	17	19	34	42	49	51	41	41	41	31	16	358	337	239	98	71
136	Безенчук . . . . .	04-20, 22-30	26	38	30	50	71	74	87	132	86	103	98	18	60	515	—	—	—	—	
137.	Камышинский хутор . . . . .	96, 99-03	6	20	16	18	11	35	45	28	23	20	43	22	25	306	293	208	85	71	
139	Николаевка—Баргеевка . . . . .	16-26, 29-31	14	15	12	23	15	27	35	43	41	35	42	30	19	337	317	228	89	72	



№ по списку станции	Станции	Период наблюдений	Число лет наблюдений	За год												Приведенные к периоду 1891—1930	Процент осадков, выпадающих в теплый период			
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			Годовая	Теплый	Холодный
147	Грачевский хутор	98, 00—07	9	7	9	10	12	25	26	28	19	28	34	24	17	239	258	168	90	72
150	Березово	92—96	5	11	19	15	19	29	40	39	23	36	18	20	21	290	306	220	86	72
151	Пугачев	91—94, 96—08, 12—18, 27—30	28	18	19	18	20	30	26	33	33	34	38	33	26	328	325	234	91	72
154	Клищовка	19—21, 24—26, 29, 31	8	11	4	16	14	39	40	33	30	33	33	22	15	290	—	—	—	—
155	Любичское	00—05	6	14	24	11	13	32	23	20	17	26	33	34	21	268	278	175	103	63
157	Кочетково	94—19, 22—30	35	12	8	11	16	28	30	31	25	29	26	23	15	254	247	180	67	73
153	М. Тарасовка	99—08	10	12	7	11	17	23	22	18	24	31	34	25	19	243	240	168	72	70
161	Перелюб	94—98, 01—14, 16—26	30	27	18	19	20	33	28	33	29	32	30	37	33	339	330	201	129	61
			63	55	53	61	106	91	124	88	104	95	83	105	617	—	—	—	—	—
			3	1	0	0	1	5	0	0	0	0	0	8	0	107	—	—	—	—

4. Сыртовое Заволжье, южная часть (бассейны рр. Б. и М. Караманов, Еруслана и верховья Б. и М. Узней)

162	Маркштадт	94—17	24	17	17	15	21	29	38	30	32	34	29	31	26	319	328	220	108	67
			47	50	53	46	74	103	80	109	93	93	82	80	490	—	—	—	—	—
			3	3	1	0	2	3	4	5	3	0	3	6	219	—	—	—	—	—
163	Энгельс (Покровская слобода)	99—05	7	16	19	19	25	19	33	42	19	18	44	28	31	313	292	187	105	64
164	Яблоновка	93—03, 05	12	16	17	15	22	31	37	31	27	26	28	27	30	307	322	220	102	68
166	Кеппенталь	10—14	5	17	14	22	28	39	26	55	21	29	35	27	20	333	—	—	—	—

167	Урбах	99-22, 25-30	30	17	15	16	15	27	33	30	27	30	28	25	24	287	282	192	90	68
			45	34	43	48	79	87	94	76	75	74	73	0	0	67	497	—	—	—
171	Ершов	99-18, 26-27, 29-30	24	23	16	19	34	24	27	24	28	32	33	28	304	303	191	112	63	—
			69	34	45	75	122	73	108	67	55	96	70	66	536	—	—	—	—	—
178	Костячевская с.-х. опытная станция	93-98, 01-02, 04-24, 26-30	34	11	11	13	16	28	33	33	30	32	27	25	17	276	276	207	69	75
			34	38	48	41	99	101	142	65	68	58	59	68	444	—	—	—	—	—
181	Красный Кут, опытное поле	12-30	19	9	6	15	19	31	28	43	31	30	32	24	13	281	276	218	58	79
179	Палаеовка	28-32	5	12	10	12	19	20	46	42	29	32	19	17	13	271	304	220	84	72
183	М. Узень	91-30	40	19	16	18	21	23	31	37	24	26	29	30	23	297	297	199	98	67
			43	84	57	60	65	62	198	86	63	114	67	72	497	—	—	—	—	—
184	Орлов Гай	29-33	5	7	10	13	20	15	21	33	22	36	29	30	9	166	—	—	—	—
185	Куриловка	01-06	6	28	25	14	20	41	44	25	36	23	28	38	55	377	—	—	—	—
186	Новоузенск	99-02, 04, 06, 21, 26-30	26	22	14	13	15	19	22	28	22	24	24	21	22	246	247	161	86	65
			7	0	0	0	1	0	0	4	3	0	0	4	4	166	—	—	—	—
			7	0	0	0	1	0	0	5	1	1	0	5	1	149	—	—	—	—

### 5. Прикаспийская низменность

193	Старый Эльтон	17-21	5	21	12	26	12	30	32	18	17	28	24	17	22	259	269	167	102	62
194	Эльтон	14-24, 31-32	12	24	27	15	20	32	37	28	22	26	21	19	27	298	286	175	111	61
187	Александров Гай	91-99, 07-12, 29-30	17	19	21	12	17	22	16	27	20	19	23	30	19	245	252	156	96	62
189	Александровка	92-94, 17-21	8	24	17	22	12	37	33	40	29	23	30	31	327	—	—	—	—	—
191	Борисов хутор	17-21	5	15	18	13	6	44	33	30	26	32	10	12	18	247	—	—	—	—
192	Хутор Ткаченко	17-21	5	13	7	15	7	18	29	27	17	24	19	17	12	205	—	—	—	—
195	Сломихинская	15-17, 27-29	6	16	5	13	24	31	15	15	22	21	18	18	21	219	217	152	65	70
199	Урда (Ханская ставка)	93, 95, 01-03, 05-14	17	16	11	8	15	23	24	21	24	21	17	19	21	230	235	162	73	69
200	Баскучак	92-20	29	20	17	10	15	25	22	21	18	17	20	24	22	231	238	159	79	67
			2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	6	380	—	—	—	—
			2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	6	120	—	—	—	—

№ по списку станций	Станции	Период наблюдений	Число лет наблюдений.	Период наблюдений												За год	Головная	Приведенные к периоду 1891—1930		Процент осадков, выпадающих в теплый период	
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			Головная	теп-лый		холод-ный
203	Сасыкольское	10—14	5	12	14	5	22	13	32	21	16	17	22	9	14	197	233	177	56	76	
204	Бекмухамедова ставка	12—17	6	11	6	9	10	22	14	13	16	10	13	7	15	147	—	—	—	—	
205	Бакаевский остров	00—05	6	11	7	7	5	22	10	14	15	23	14	9	14	151	—	—	—	—	
205а	Цаца	10—14, 16—18	8	24	16	19	18	29	36	26	21	29	14	20	29	287	325	224	101	69	
205б	Тингута	95—17, 23—30	31	14	10	13	16	32	32	30	22	23	18	22	21	253	253	192	61	76	
205в	Элиста	93—94, 00—02, 04, 13—14, 27—30	1	0	1	3	0	0	0	4	0	0	0	2	2	76	—	—	—	—	
205г	Яшкуль	14, 16, 18, 30	4	13	12	7	18	34	44	14	26	42	18	22	25	275	334	267	67	80	
206	Сталинград	93—99, 01—04, 06—21, 23	28	32	30	21	19	32	43	34	23	31	30	38	44	377	382	241	141	63	
210	Ахтуба	93—14, 16, 17, 28—30	27	18	18	12	15	20	28	25	18	21	19	23	24	241	249	169	80	67	
211	Черный Яр	03—07, 09—10	7	19	14	8	22	24	26	27	21	0	0	2	2	137	—	—	—	—	
212	Золотухино	91—98, 00—01	10	8	13	12	19	30	28	17	8	23	26	22	25	231	240	175	65	73	
214	Пришиб	99—03	5	20	7	6	9	14	18	21	12	8	26	15	16	172	163	114	49	70	

## 6. Долина реки Волги от Сталинграда до устья

216	Копановская . . . . .	09—14	6	14	13	6	21	16	16	27	10	17	15	10	22	187	229	160	69	70
217	Еногавск . . . . .	04—10, 13—16	11	22	14	12	17	23	20	22	21	19	19	22	22	233	233	163	70	70
221	Хошеутовский участок . . . . .	12—18	7	12	8	14	13	17	21	25	31	17	21	13	19	211	194	146	48	75
224	Петропавловка . . . . .	08—17	10	14	15	9	16	18	16	12	21	16	16	11	21	185	177	122	55	69
225	Александров участок . . . . .	12—16	5	7	6	6	14	23	17	27	25	18	18	12	23	196	166	131	35	79
228	Красный Яр . . . . .	91—98, 11—12	10	13	13	10	24	20	19	12	19	16	7	15	17	185	161	116	45	72
230	Астрахань . . . . .	91—03, 05, 17, 23—30	34	12	11	9	12	21	19	14	13	17	11	13	17	169	169	122	47	72
			38	60	32	56	95	107	48	42	49	34	47	55	282	—	—	—	—	—
			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	86	—	—	—	—
232	Оранжерейный промысел . . . . .	96—14	19	11	10	10	14	14	25	13	13	16	14	15	13	167	166	128	38	77
232а	Бирючья Коса . . . . .	93—14, 16	23	16	13	13	22	19	24	17	14	16	14	17	18	203	201	151	50	75
			44	42	38	69	92	89	54	35	44	63	44	35	326	—	—	—	—	—
			2	1	0	0	2	2	2	3	0	1	0	1	3	103	—	—	—	—
232б	Четырехбугорный маяк . . . . .	91, 98—03, 05—09	12	12	8	12	15	16	30	16	18	21	13	14	18	193	218	172	46	79

7. Правобережье р. Волги

233	Ульяновск . . . . .	91—18, 26, 28, 29	31	19	18	16	19	36	47	66	45	49	33	28	21	397	391	285	106	73
			57	58	43	93	100	173	186	126	92	136	72	53	597	—	—	—	—	—
			1	1	2	2	7	9	7	5	0	7	0	7	3	277	—	—	—	—
233а	Тетюши . . . . .	97—98, 25—28	6	16	18	18	24	35	63	58	40	69	67	28	30	466	451	511	140	69
234	Сенгилей . . . . .	91—30	40	22	19	24	28	36	50	54	41	40	32	26	419	420	294	126	70	70
			62	43	65	80	103	136	161	126	92	129	78	76	603	—	—	—	—	—
			3	2	3	0	2	18	10	1	2	0	5	5	218	—	—	—	—	—
235	Кочкарлей . . . . .	95—11	17	15	15	16	19	35	59	56	35	42	37	32	21	382	411	288	123	70
234а	Кузоватово . . . . .	06—15	10	30	18	30	28	50	51	56	39	34	29	45	41	451	411	288	123	70
236а	Старая Рачейка . . . . .	10—11, 13—16	6	30	17	25	39	50	44	70	67	34	36	38	31	441	441	313	128	71
237а	Батраки . . . . .	98—03, 09—12	10	26	17	15	23	36	36	25	31	30	50	38	33	360	361	260	101	72
237	Сызрань . . . . .	91—06, 11—16, 27—29	25	22	20	20	23	30	42	40	37	38	23	29	364	356	256	100	72	72
			83	53	69	63	75	136	76	104	85	141	63	67	596	—	—	—	—	—
			3	7	1	0	0	3	8	2	10	3	0	5	248	—	—	—	—	—
238	Хвалынский опытный поле . . . . .	13—16, 18—30	17	10	9	11	22	52	39	41	44	46	38	22	18	352	315	221	94	70
238а	Черкасское . . . . .	07—28	22	26	18	21	24	46	39	44	47	40	41	39	31	416	403	274	129	66
			78	34	50	56	83	110	109	95	92	82	111	64	614	—	—	—	—	—

№ по списку станций	Станции	Период наблюдений	Число лет в наблюдении												За год	Годовая	Приведенные к периоду 1891—1930		Процент осадков, выпадающих в данный период	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			Темп.	Холодных		
238а	Черкасское		6	3	4	0	1	9	7	6	4	1	6	5	266	—	—	—		
235а	Усолье	10—12, 15, 17, 26—30	11	22	16	24	29	37	52	48	64	49	52	37	40	470	441	318	123	72
236	Сосновый солонец	95—17, 27—30	27	27	19	21	31	43	43	49	41	49	53	48	36	460	448	314	134	70
243	Озерки	08—28	3	3	1	2	1	6	10	1	0	0	10	9	301	—	—	—	—	—
239	Шмитовка	01—09, 13—16	9	8	3	0	5	0	18	1	0	3	11	9	286	—	—	—	—	—
240	Колояр	08—17, 21	13	29	17	16	19	36	48	35	46	33	30	33	25	357	377	264	113	70
241	Барнуково	94—05, 09, 14	11	35	24	27	29	38	46	41	48	33	31	48	40	440	460	281	179	61
242	Карабулак	99—02, 04—09, 12—20	18	15	18	17	25	31	38	33	34	31	37	30	18	327	322	236	96	71
244	Телловка	92—99, 01—04	19	45	38	35	28	43	38	42	50	36	45	45	48	493	451	262	189	58
245	Базарный Карабулак	92—12	12	12	12	9	19	32	41	32	34	33	40	29	15	308	332	249	83	75
245а	Сутягин ключ	86—95	21	31	36	24	27	35	44	41	37	31	38	46	39	429	460	271	189	59
247	Привольское	12—21, 25—28	73	98	53	57	75	110	86	107	128	86	107	128	93	568	—	—	—	—
246	Вольск	91—17, 24—25, 28—30	11	8	2	0	0	5	15	2	2	0	5	7	304	—	—	—	—	—
248	Октябрьский городок	90—30	10	33	32	25	26	28	52	55	35	40	54	45	36	461	400	260	140	65
250	Саратовская опытная станция	12—30	14	43	26	30	29	42	43	37	43	45	45	36	48	467	408	—	—	—
			32	41	37	30	31	35	40	39	34	40	42	57	45	471	471	301	170	64
			91	125	58	73	68	119	98	115	124	148	141	117	665	—	—	—	—	—
			11	2	3	2	2	3	9	1	3	0	11	2	290	—	—	—	—	—
			41	20	21	19	18	34	50	43	37	37	33	29	24	365	365	252	113	69
			59	47	69	57	78	153	109	115	112	84	78	62	552	—	—	—	—	—
			0	1	1	0	2	3	7	1	4	0	3	1	176	—	—	—	—	—
			19	17	18	21	20	39	45	58	39	44	41	32	25	399	364	262	102	72

249	Саратов . . . . .	90—98, 00—16	26	29	23	20	22	38	40	34	37	31	35	37	36	382	397	250	147	68
			88	49	47	47	99	87	110	131	82	83	98	86	589	—	—	—	—	—
250а	Воляной Бурлак . . . . .	12—18	7	17	12	16	19	43	35	53	35	43	35	22	23	353	291	224	67	77
251	Камышин . . . . .	91—19, 22—30	38	18	19	16	18	27	33	34	33	26	29	32	27	312	303	209	94	69
			53	71	47	44	119	87	110	118	70	84	85	91	452	—	—	—	—	—
253	Липовка . . . . .	92—05, 14—18, 22—28	26	59	56	42	52	84	84	132	77	113	79	66	52	504	—	—	—	89
			2	2	0	2	4	0	2	4	0	1	2	3	0	5	4	195	—	—
253а	Карагачев . . . . .	92—18, 20—21	29	19	14	13	18	30	33	40	26	30	26	29	22	300	288	210	—	73
			64	39	34	38	90	85	163	74	70	68	71	67	553	—	—	—	—	78
254	Дубовка I . . . . .	92—15	24	25	21	15	19	28	36	32	33	30	30	36	29	324	327	222	—	68
			61	46	41	45	13	104	71	68	75	70	84	75	620	—	—	—	—	—
254	Дубовка III . . . . .	13—18	6	44	25	28	15	56	52	36	60	55	17	32	50	470	343	230	113	67
254а	Средне-Погромное . . . . .	99—05	7	16	20	14	13	22	29	31	19	27	30	29	34	284	320	214	106	67

8. Долина р. Урала

255	Чкалов . . . . .	85—33	49	27	17	18	22	37	42	36	32	27	30	35	21	344	344	200	144	60
			87	55	52	80	116	125	116	110	62	92	84	71	559	—	—	—	—	—
256	Уральское лесничество . . . . .	91—04	14	13	19	13	16	40	38	29	25	30	28	27	24	302	314	211	103	67
			12	8	14	19	30	27	30	27	30	21	23	23	15	249	249	154	95	62
257	Уральская сельскохозяйственная школа . . . . .	93—17, 22—33,	37	31	27	38	47	85	101	113	80	48	59	59	43	360	—	—	—	—
			1	0	3	1	2	1	1	2	0	0	2	1	141	—	—	—	—	—
258	Уральск . . . . .	91, 93—17	26	26	19	18	21	33	29	26	26	23	23	33	31	308	305	192	113	63
260	Калмыковская . . . . .	91—93, 05—07, 08—17, 25—29	21	14	6	9	16	25	21	14	20	19	16	18	16	194	201	133	68	66
			27	12	11	10	16	19	22	14	14	15	12	16	19	180	177	110	67	62
261	Гурьев . . . . .	93—03, 08—16, 25—30	0	41	33	31	56	54	134	60	99	68	42	51	55	267	—	—	—	—
			0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	82	—	—	—	—

## Повторяемость годовых сумм осадков (в %)

Пределы годовой суммы осадков в мм от до	Полибино	Безенчук	Пугачев	Перелоб	Урбах	Костычевская	Малый Узень	Ахтуба
50—100	0	0	0	0	3	0	0	0
101—150	0	0	7	7	3	0	0	12
151—200	0	0	0	3	10	13	10	15
201—250	10	7	24	10	16	28	25	35
251—300	13	24	24	19	26	26	31	20
301—350	24	21	14	19	7	15	12	9
351—400	21	21	7	19	19	10	12	9
401—450	10	10	10	7	0	8	2	0
451—500	16	10	3	3	16	0	8	0
501—550	3	7	0	7	0	0	0	0
551—600	3	0	3	3	0	0	0	0
601—650	0	0	4	3	0	0	0	0
651—700	0	0	4	0	0	0	0	0
Число лет наблюдений.....	32	29	29	31	31	39	51	34

Далее мы видим, что вероятность выпадения годового количества осадков менее 300 мм (нормальной годовой суммы для водораздела Сыртового Заволжья) в северной половине Заволжья колеблется от 23% (в Полибино) до 31% (в Безенчуке). В сыртовой части эта вероятность составляет от 39 до 58%, а ближе к границе Прикаспийской низменности уже 66—67%. Наконец, в самой Прикаспийской низменности (Ахтуба) 82% общего числа лет наблюдений дают годовую сумму осадков менее 300 мм.

Наиболее неустойчивой по количеству выпадающих осадков является северная и северо-восточная покатошь Сыртового Заволжья.

Обращаясь к распределению годовых сумм осадков внутри крайних пределов, мы видим, что в Полибино (Самарское Заволжье) 71% повторяемости годовых сумм приходится на интервал 301—500 мм, из них 45% заключается в интервале 301—400 и 26% в интервале 401—500 мм. В Безенчуке 76% повторяемости годовых сумм содержится в интервале 251—450 мм, из них 45% в интервале 251—350 мм. В Пугачеве 69% повторяемости охватывает интервал 201—400 мм и 48% интервал 201—300 мм. В Перелобе эти интервалы заключают соответственно 57 и 29% повторяемости.

На водоразделе и по южной покатоши Сыртового Заволжья в интервале 151—400 мм заключено: в Урбахе 78%, Костычевской 92% и для М. Узень 90% всех годовых сумм осадков. Далее на юг, в Ахтубе, 70% повторяемости падает на интервал 151—300 мм, резко подчеркивая уменьшение амплитуды годовых сумм осадков по мере продвижения на юг Сыртового Заволжья и в Прикаспийскую низменность.

Для суждения о повторяемости месячных сумм осадков мы пользуемся для Самарского Заволжья данными по Полибино, для Сыртового Заволжья — по М. Узеню и для Прикаспийской низменности — по Ахтубе. Сведения о повторяемости месячных сумм осадков приводятся в табл. 51.

Следовательно, во всем Нижнем Заволжье с января и по март включительно 84—97% наблюдававшихся месячных сумм осадков не превышают 30 мм, из них 30—56% приходится на осадки 10 мм и меньше. За эти месяцы месячных сумм свыше 60 мм, как правило, в Заволжье не отмечалось. Исключение составляет февраль по М. Узеню, где 2% всех случаев были месячные суммы в интервале 81—90 мм, и по Ахтубе, где 3% оказываются в пределах 51—60 мм. Таким образом, первые три месяца года оказываются по количеству выпадающих осадков очень однообразными и устойчивыми.

### Средние декадные суммы осадков за вегетационный период и вероятность засушливых декад

Основное представление о режиме атмосферных осадков в Нижнем Заволжье мы получили из рассмотрения месячных сумм, но для различных водохозяйственных расчетов, связанных с проектированием водных мелиораций и другими запросами сельского хозяйства, месячные суммы осадков оказываются слишком укрупненными показателями.

Ввиду этого Ленинградским метеорологическим бюро Нижневогпопроекта было произведено вычисление декадных сумм осадков за вегетационный период, принимая таковой с апреля и по сентябрь включительно (см. II часть настоящего труда и табл. 52)<sup>1</sup>.

Наименьшее количество осадков за вегетационный период по всему Нижнему Заволжью выпадает в апреле. Картина распределения осадков за все три декады этого месяца всюду очень разнообразна. Наибольшая средняя декадная сумма осадков отмечена в Вольске (12 мм, I декада), наименьшая (4 мм) в Костычевской (III декада) и в Новоузенске, где последняя величина удерживается для всех 3 декад апреля.

Первая декада мая не вносит каких-либо существенных перемен, сравнительно с апрелем, но со второй декады возрастание осадков в северной части Заволжья становится уже отчетливо заметным, тогда как в южной это наблюдается лишь с третьей декады мая.

После относительно резкого увеличения количества осадков, дальнейший рост их замедляется, и все три декады июня, в общем, весьма мало отличаются друг от друга, а наблюдаемые колебания декадных сумм не поддаются обобщению.

<sup>1</sup> Этот материал, потребовавший обширной вычислительной работы, был получен из архива Главной геофизической обсерватории, где он был подсчитан по подлинным таблицам метеорологических наблюдений, уже подвергшихся предварительной обработке и критическому просмотру.



## Повторяемость месячных сумм осадков (в %)

Пределы месячных сумм (в мм)		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
от	до												
Полибино													
0—10		44	47	56	28	12	—	6	9	3	16	9	36
11—20		32	35	23	25	16	12	9	20	9	9	24	24
21—30		18	9	12	21	18	28	16	12	24	21	12	16
31—40		—	6	6	9	18	6	12	20	26	12	28	12
41—50		3	3	—	12	15	21	15	12	9	12	12	3
51—60		3	—	3	3	—	6	6	15	23	9	6	—
61—70		—	—	—	—	9	12	12	6	3	9	6	3
71—80		—	—	—	3	3	3	6	3	3	6	—	6
81—90		—	—	—	—	—	9	6	3	—	3	—	—
91—100		—	—	—	—	6	—	9	—	—	3	—	—
101—110		—	—	—	—	3	3	3	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений		34	34	34	33	33	33	33	34	34	33	33	33
М. У з е н ь													
0—10		40	46	38	27	27	12	19	29	25	21	15	23
11—20		23	31	27	21	21	15	17	25	21	21	19	31
21—30		21	11	21	29	12	23	21	19	27	17	23	23
31—40		12	10	6	15	19	19	6	6	9	10	25	8
41—50		4	—	4	8	13	17	9	9	8	14	6	9
51—60		—	—	4	—	4	10	8	8	6	13	8	4
61—70		—	—	—	—	4	2	6	2	4	2	4	—
71—80		—	—	—	—	—	2	8	—	—	—	—	2
81—90		—	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—
91—100		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
101—110		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
111—120		—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—
121—130		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
131—140		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
141—150		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
151—160		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
161—170		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
171—180		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
181—190		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
191—200		—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
А х т у б а													
0—10		30	37	42	31	25	16	22	28	22	31	20	15
11—20		40	47	39	47	39	19	36	37	37	31	29	41
21—30		19	8	16	11	17	28	14	19	16	14	14	26
31—40		5	5	3	11	5	14	8	8	14	12	17	9
41—50		3	—	—	—	3	11	8	2	3	6	17	3
51—60		3	3	—	—	—	3	6	—	3	3	—	3
61—70		—	—	—	—	3	—	—	3	5	3	3	—
71—80		—	—	—	—	8	—	6	3	—	—	—	3
81—90		—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
91—100		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
101—110		—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
111—120		—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Число лет наблюдений		37	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	34

Средние декадные суммы осадков за вегетационный период  
(в мм)

Станции	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Число лет наблюдений
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Ульяновск . . . . .	7	5	5	10	14	10	15	19	20	17	22	14	17	14	18	15	13	27	
Сенгилей . . . . .	9	9	11	10	15	13	15	17	21	15	18	18	17	14	17	12	14	36	
Полбино . . . . .	6	6	10	9	16	16	14	16	13	19	16	10	14	14	17	10	14	30	
Бугуруслан . . . . .	6	6	8	8	12	13	16	13	15	11	19	16	12	13	17	12	13	32	
Томашев Колок . . . . .	11	5	10	9	15	18	15	12	18	15	20	10	11	19	16	14	14	22	
Кинель . . . . .	10	9	7	11	10	15	12	12	13	16	16	19	18	13	18	11	15	23	
Тимашево . . . . .	7	5	6	6	10	14	12	8	13	11	13	15	11	12	15	14	12	30	
Безенчук . . . . .	10	7	8	9	12	14	12	15	13	11	15	13	18	13	12	15	12	29	
Боровое лесничество . . . . .	8	7	6	8	15	14	12	14	12	15	22	15	12	14	12	15	13	23	
Цкалов . . . . .	12	11	9	11	14	13	15	14	11	13	13	7	12	11	11	7	9	42	
Вольск . . . . .	7	7	6	10	12	13	15	17	16	17	15	9	16	12	11	16	10	31	
Октябрьский городок . . . . .	10	7	6	10	15	14	16	13	14	14	13	16	11	16	12	11	14	37	
Саратов . . . . .	6	6	7	7	8	12	11	8	12	8	10	13	6	10	10	8	10	32	
Кочетково . . . . .	8	7	6	6	10	7	7	7	10	10	8	7	9	10	8	12	11	28	
Урбах . . . . .	4	6	4	7	9	12	11	9	7	6	7	7	7	8	7	11	11	26	
Ершов . . . . .	6	6	4	7	8	14	9	13	12	12	16	8	11	12	8	11	11	30	
Костычевская . . . . .	7	8	7	6	7	10	8	11	11	14	11	12	6	8	10	10	7	40	
М. Узень . . . . .	4	4	4	5	9	6	6	9	8	7	10	6	10	7	6	7	9	25	
Новоузенск . . . . .	8	6	6	8	9	9	13	10	12	10	14	6	13	12	10	10	8	24	
Камышин . . . . .	8	6	6	9	7	13	11	16	14	8	14	5	6	10	11	11	7	34	
Сталинград . . . . .	5	5	6	6	5	11	8	9	9	10	6	4	10	4	8	7	7	31	
Ахтуба . . . . .																			

Июль по всему Нижнему Заволжью является месяцем с наибольшими декадными суммами осадков, но приурочить их к какой-либо определенной декаде невозможно.

Первая декада августа всюду показывает уменьшение осадков, в отдельных случаях довольно резкое. Со второй декады этого месяца наблюдается опять повышение количества осадков, правда, не достигающее июльских величин, но все же довольно упорно сохраняющихся во вторую декаду сентября включительно. После этого количество осадков снова убывает, но не по всему Заволжью, и довольно неравномерно.

Отмеченный при изучении годового хода осадков августовский минимум обязан своим возникновением, главным образом, понижению количества осадков за первую декаду этого месяца.

Изучая годовой ход атмосферных осадков Заволжья, мы видим, что засушливые периоды особенно характерны для весны (апрель — май) и для второй половины лета (август — сентябрь).

В таблице 53 дается вероятность наступления засушливых деkad в процентах для 22 станций Нижнего Заволжья за период с апреля по сентябрь. Эти сведения, кроме того, даны отдельно для каждой декады и графически — на картах, где различной штриховкой выделены области Заволжья с вероятностью засушливых деkad: до 30%, от 31 до 50%, от 51 до 70% и свыше 71%. На этих же картах нанесены и декадные изотермы (карты 8 и 9).

Изучая карты вероятности засушливых деkad, мы видим, что в первую и вторую декады апреля весь юго-восток Заволжья, к востоку от меридиана 48° в. д. и к югу от водораздельного плато Сыртового Заволжья, резко засушлив (вероятность засухи свыше 70%).

Западная часть Самарского Заволжья и северо-западная приволжская часть Сыртового Заволжья в первую декаду апреля характеризуются вероятностью засухи от 31 до 50%; для прочих частей Заволжья вероятность засухи колеблется в пределах 51 — 70%. Вторая декада апреля является наиболее засушливой в году; в эту декаду на северо-западе Заволжья из десяти лет более половины, а на юго-востоке почти три четверти, бывают засушливыми.

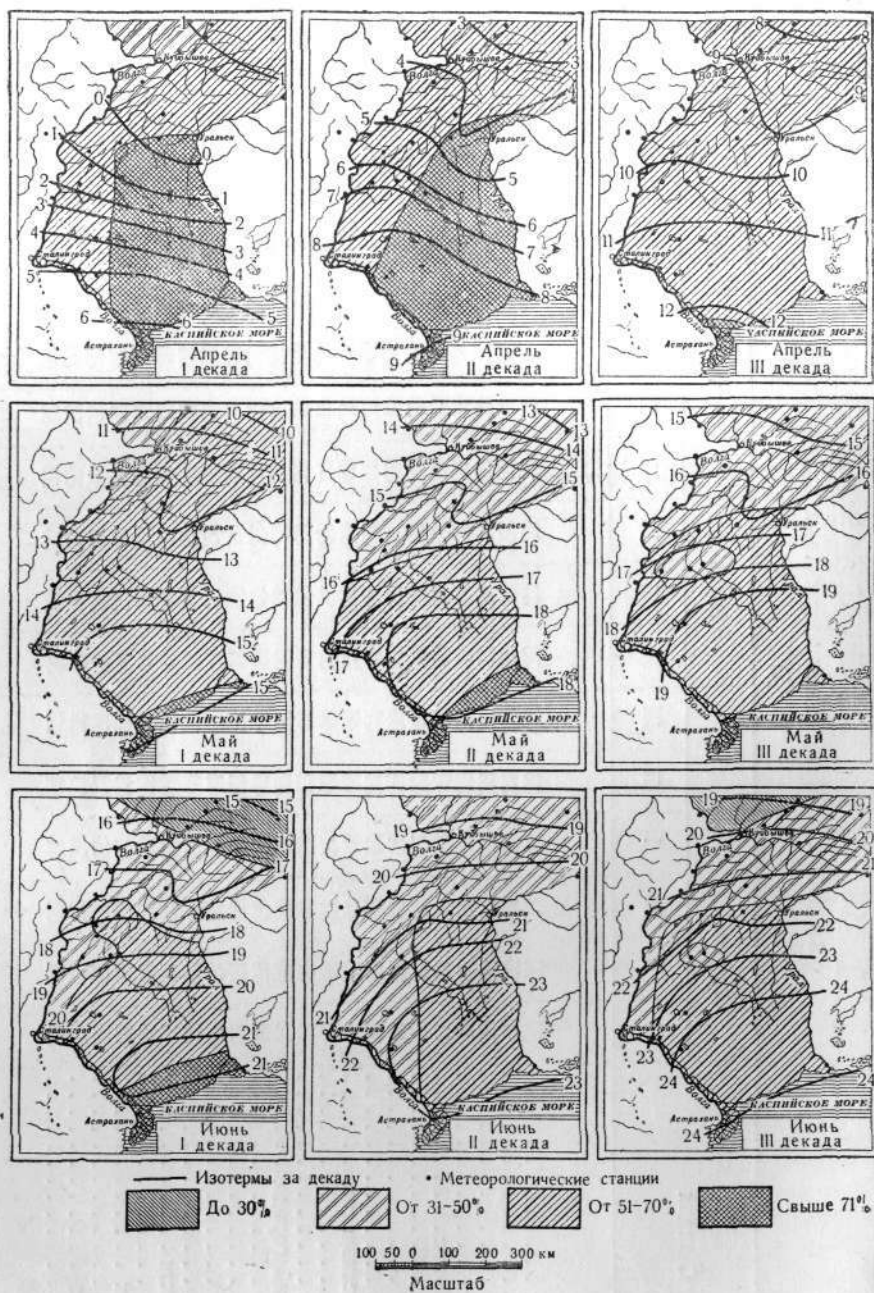
В третью декаду апреля наблюдается некоторое ослабление засушливости. Вероятность засухи свыше 70% сохраняется лишь в дельте Волги, хотя все другие части Заволжья все еще обладают вероятностью засухи от 51 до 70%.

С мая начинается уменьшение вероятности засух. В первую декаду оно выражается в понижении до интервала 31—50% вероятности засухи в западной части Самарского Заволжья, а во вторую и третью декады этой степенью вероятности засухи характеризуется уже вся северная часть Заволжья, вплоть до северной границы Прикаспийской низменности. Резкая засушливость (свыше 70%) сохраняется лишь по северному побережью Каспийского моря, ослабевая к концу месяца.

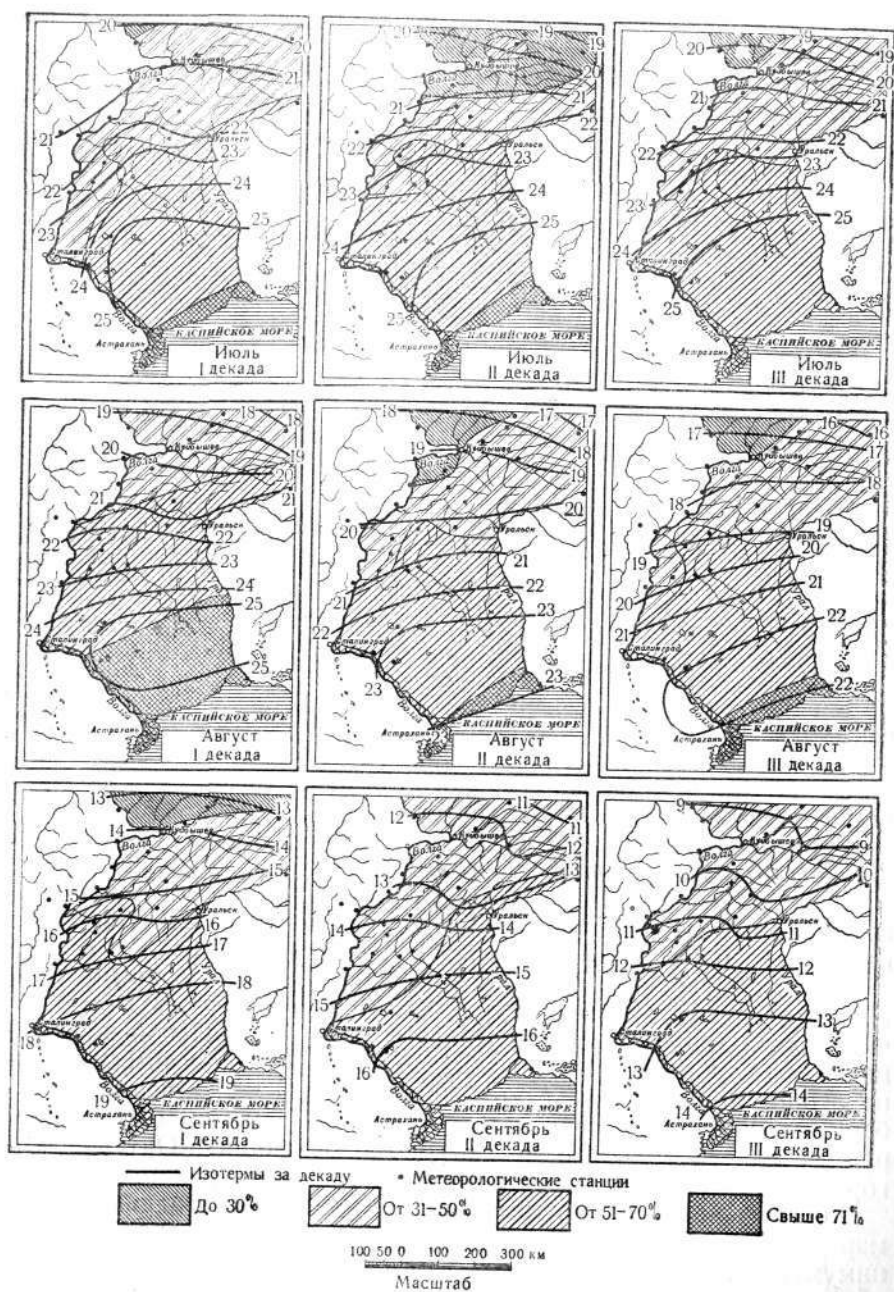
Наибольшее понижение вероятности засухи (ниже 30%) отмечено только в Самарском Заволжье и самой северной части

Вероятность наступления засушливых декад  
(в %)

Станции	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Ульяновск . . . . .	50	62	73	48	33	33	37	26	23	19	19	30	18	50	31	38	35	
Сенгилей . . . . .	41	56	44	39	30	33	30	22	33	30	11	36	19	28	25	39	39	
Полибино . . . . .	59	48	45	52	28	24	34	21	33	23	43	42	29	36	16	45	36	
Бугуруслан . . . . .	50	62	59	47	38	34	44	34	31	34	44	41	38	41	19	44	38	
Томашев Колок . . . . .	41	64	41	52	43	43	39	17	50	32	46	46	27	32	32	50	32	
Кинель . . . . .	48	52	56	52	43	43	38	38	39	13	35	42	29	29	22	43	39	
Тимашево . . . . .	43	63	67	61	55	39	41	55	31	38	40	40	41	40	30	30	40	
Безенчук . . . . .	50	54	61	41	34	37	31	38	41	21	45	41	21	41	48	24	45	
Боровое лесничество . . . . .	46	65	41	48	40	48	22	35	43	27	45	27	36	52	45	50	36	
Чкалов . . . . .	50	69	57	54	45	40	33	38	30	40	33	58	39	39	43	52	45	
Вольск . . . . .	33	50	54	54	42	48	29	39	31	48	38	45	36	42	20	30	37	
Октябрьский городок . . . . .	62	65	60	47	37	37	36	28	26	36	31	49	36	31	32	30	58	
Саратов . . . . .	40	59	59	54	46	46	46	32	30	33	39	50	28	39	49	27	49	
Кочетково . . . . .	64	74	58	59	53	53	34	56	44	50	44	58	42	45	52	54	44	
Урбах . . . . .	61	54	61	61	43	61	36	50	56	59	48	70	33	59	52	33	44	
Ершов . . . . .	70	63	67	54	46	57	50	61	50	54	54	54	61	61	50	38	38	
Костячевская . . . . .	64	61	68	59	38	38	40	30	43	40	40	55	39	39	58	35	52	
М. Узень . . . . .	60	60	62	68	55	50	45	35	45	38	52	60	56	56	44	44	60	
Новоузенск . . . . .	73	69	73	64	52	48	52	48	69	62	50	64	60	64	48	44	60	
Камышин . . . . .	50	57	50	61	52	56	50	38	46	50	33	62	46	38	61	43	56	
Сталинград . . . . .	60	66	60	58	56	56	29	41	35	53	50	63	66	51	56	53	64	
Ахтуба . . . . .	58	68	52	68	64	42	35	55	52	52	68	73	57	63	52	61	64	



Карта 8. Вероятность наступления засушливых декад в Заволжье.



Карта 9. Вероятность наступления засушливых декад в Заволжье.

Сыртового Заволжья. Оно наблюдается здесь в первую декаду июня и вторую декаду июля; в остальные декады этих месяцев понижение вероятности засух выражено много слабее, отмечаясь преимущественно в западной части Самарского Заволжья. Северная покатошь Сыртового Заволжья и приволжская часть Прикаспийской низменности имеют в июне и июле вероятность засухи от 31 до 50%; она повышается до 51—70% на юго-востоке Заволжья, характеризуя со второй декады июля этой величиной всю южную его половину.

В первой декаде августа наблюдается новое усиление засушливости. Область резкой засушливости (свыше 70%) продвигается от берегов Каспийского моря на север до Камыш-Самарских озер и Ахтубы. Сыртовое Заволжье от его южных границ и по бассейн р. Б. Иргиза включительно имеет вероятность засухи от 51 до 70%. Самарское Заволжье и северные районы Сыртового Заволжья имеют от 31 до 50%. Но это усиление оказывается весьма кратковременным. Вторая и третья декады августа имеют картину, почти аналогичную двум последним декадам июля. Первая декада сентября отмечается падением вероятности засухи в Самарском Заволжье ниже 30%, которая исчезает в последующих декадах сентября, весьма мало разнящихся в режиме засухи от двух последних декад августа.

#### Число дней с осадками. Суточный максимум. Ливни

Сведения о числе дней с осадками приводятся в табл. 54. Данные показывают, прежде всего, убывание числа дней с осадками по мере передвижения на юг и юго-восток.

В Самарском Заволжье среднее годовое число дней с осадками колеблется от 140—160 на севере до 110—115 на юге. Выделяется значительностью числа дней с осадками Боровое лесничество (167). На северной покатоши Сыртового Заволжья (в Безенчуке) за год, в среднем, отмечено 133 дня с осадками. На северо-востоке Сыртового Заволжья это число понижается на одну треть (Кочетково 88, Уральское лесничество 94).

На южной покатоши Сыртового Заволжья М. Узень имеет, в среднем, за год 107 дней с осадками. Еще большее убывание числа дней с осадками наблюдается в Прикаспийской низменности — Ахтуба 76, Баскунчак 54. У берегов Каспия имеет место некоторое повышение — Астрахань 75 дней. Южная часть правобережья Волги характеризуется несколько более высокими цифрами среднего годового числа дней с осадками — Октябрьский городок 134, Саратов 130, Камышин 103, Сталинград 91 день.

Годовой ход средних месячных числа дней с осадками в Самарском Заволжье характеризуется максимумом в декабре и минимумом в мае. Долина Самары (Кинель, Бузулук) обладает своеобразными особенностями. Здесь минимум имеет место в феврале, максимум падает в Кинеле на октябрь, в Бузулуке сохраняется декабрьский максимум (табл. 54).

В Бузулуке максимальное среднее число дней с осадками по-

лучается для января (14), минимум приходится на апрель (8). В остальные месяцы наблюдается равномерное распределение числа дней с осадками (в среднем от 10 до 13). Так же равномерно распределены дни с осадками в Кочетково и Уральском лесничестве.

В М. Узене отчетливо выделяются два периода — ноябрь — март, со средним числом дней с осадками 10—14 и максимумом в декабре, и апрель — октябрь, с исключительно однообразным числом дней с осадками — 6—7. Аналогичную картину мы имеем и для Прикаспийской низменности, где число дней с осадками еще меньше. Здесь в годовом ходе довольно отчетливо вырисовывается августовский минимум числа дней с осадками.

Правобережье Волги имеет отчетливое разделение года по числу дней с осадками на два периода — ноябрь — март и апрель — октябрь, с повышенным и пониженным числом дней с осадками. Таким образом мы видим, что меньшие числа дней с осадками приходятся на теплые годы, но из предыдущего мы знаем, что наибольшие суммы осадков падают, в большинстве случаев, именно на летние месяцы. Это указывает на ливневой характер летних дождей в Нижнем Заволжье.

Таблица 54

Среднее число дней с осадками

Станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Новый Кувак . . . . .	14	10	15	11	8	10	12	12	12	17	16	18	155
Сенгилей . . . . .	12	10	9	9	10	11	11	12	12	11	13	13	133
Полибино . . . . .	15	12	10	9	10	11	10	10	11	11	16	16	141
Бугуруслан . . . . .	14	11	15	11	9	12	12	11	14	16	15	18	158
Кинель . . . . .	7	6	10	8	9	10	10	10	10	12	9	9	110
Боровое лесничество . . . . .	16	12	17	11	9	12	12	12	13	16	17	20	167
Безенчук . . . . .	14	10	11	8	10	11	10	12	10	12	12	13	133
Бузулук . . . . .	9	6	11	8	9	9	10	9	9	11	11	13	115
Чкалов . . . . .	14	10	10	8	9	10	8	8	8	10	13	15	123
Кочетково . . . . .	9	6	6	6	6	7	7	7	6	8	10	10	88
Уральское лесничество . . . . .	8	8	6	5	7	8	8	7	8	8	10	11	94
Октябрьский городок . . . . .	16	14	13	8	10	8	8	9	9	9	14	16	134
Саратов . . . . .	14	11	11	8	9	10	10	10	8	10	13	16	130
М. Узень . . . . .	13	11	10	7	7	7	7	6	6	7	12	14	107
Камышин . . . . .	11	10	9	7	7	7	7	7	7	8	10	13	103
Сталинград . . . . .	11	10	8	5	7	7	6	4	6	6	10	11	91
Ахтуба . . . . .	9	8	6	5	6	6	5	4	5	5	8	8	76
Баскунчак . . . . .	6	6	3	4	5	5	4	2	3	4	5	7	54
Астрахань . . . . .	9	8	5	5	5	5	4	4	4	5	9	12	75

Обратимся к рассмотрению суточных максимумов осадков, наблюдавшихся в Нижнем Заволжье. В таблице 55 помещены данные о суточном максимуме осадков по отдельным месяцам и за год для 9 станций с многолетними рядами наблюдений.



Суточный максимум осадков по месяцам  
(в мм)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год	Период наблюдений
Полибино . . .	15	11	7	21	48	28	34	33	45	26	26	15	48	1891—1914
Безенчук . . .	22	8	23	27	38	48	58	32	42	26	26	16	58	1904—20, 22—29, 31—32.
Перелюб . . .	16	10	10	22	49	32	34	44	48	22	39	28	49	1894—17
Кочетково . . .	10	10	17	23	33	72	28	24	35	26	28	13	72	1893—06, 08—18, 23—28.
Уральская с.-х. школа . . .	15	8	15	20	50	38	88	33	26	21	29	14	88	1893—17, 22—29
Саратов . . .	25	32	28	42	42	34	50	31	42	29	43	35	50	1885—86, 93—96 99—16.
Камышин . . .	14	19	20	27	33	37	27	38	54	33	46	25	54	1891—19, 22—32
Сталинград . .	40	18	20	21	39	82	45	50	37	33	29	29	82	1893—04, 06—20, 22—29.
Астрахань . . .	18	17	17	43	73	47	28	24	32	22	22	15	73	1890—03; 05—17 23—30.

Мы уже отмечали, что летние осадки в Нижнем Заволжье носят преимущественно ливневой характер. Это обстоятельство является для Заволжья одной из характерных черт режима атмосферной влаги в течение теплого периода и играет существенную роль в балансе почвенной влаги и определяемых им следствиях хозяйственного порядка. К сожалению, вопрос о ливнях в Заволжье изучен очень слабо и, после вышедшей в 1924 г. известной сводки Э. Ю. Берга, охватывающей материал за десятилетие с 1903 по 1912 г., мы ничего опубликованного по этому вопросу не имеем.

Мы принуждены, поэтому, в отношении характеристики ливней Нижнего Заволжья ограничиться лишь сведениями, сообщаемыми Э. Ю. Бергом, которые в настоящее время приходится считать только ориентировочными и могущими подвергнуться серьезным дополнениям на основании более поздних рядов наблюдений.

Общепринятого объективного признака для отнесения данного дождя к категории ливней пока не установлено, и понятие «ливень» сейчас носит еще условный характер. В таблице 56 для каждой станции указаны последовательно: дата ливня, количество выпавших атмосферных осадков (в миллиметрах), продолжительность ливня в минутах и количество осадков (в миллиметрах), выпавших в течение одной минуты, т. е. интенсивность ливня. Данные таблицы 56 разбиты на 5 групп по продолжительности дождя. Первая заключает ливни продолжительностью от 6 до 15 мин., вторая — от 16 до 30 мин., третья — от 31 до 60 мин., четвертая — от 1 до 3 час. и пятая — от 5 до 6 часов.

Наибольшая, наблюдавшаяся в Заволжье интенсивность ливня оценивается в 2,14—2,17 мм в 1 минуту. В таких размерах она имела место в Теликовке (бассейн р. Чагры, недалеко от Хва-

Наиболее выдающиеся ливневые дожди разной продолжительности  
по данным за десятилетие 1903—1912 гг. (по Э. Ю. Бергу)

Станция	Широта	Долгота	Число, месяц, год	Количество выпавших осадков (в мм)	Продолжи- тельность (в мин.)	мм в 1 мин.	Примечания
Куриловка . . .	50°46'	48°06'	6/V —1906	8,6	7	1,23	Продол- житель- ность от 6 до 15 мин.
Марксшадт . . .	51°43'	46°45'	11/IX —1906	21,1	15	1,41	
Теликовка . . .	52°33'	48°22'	13/VI —1909	13,0	7	2,14	
Боровое лесни- чество № 2 . . .	53°00'	52°03'	21/VI —1910	13,0	6	2,17	
Елабуга . . . . .	55°45'	52°04'	6/V —1903	12,7	10	1,27	
Боровое лесни- чество ст. № 1	52°59'	52°00'	26/VI —1912	10,4	9	1,15	
Печерская . . .	53°14'	49°02'	11/VII —1906	9,9	10	0,99	
Лебяжье . . . . .	54°07'	49°36'	22/VII —1910	9,7	10	0,97	
Ахтуба . . . . .	48°18'	46°09'	14/VI —1911	15,0	20	0,75	
Камышин, станц. железной до- роги . . . . .	50°05'	45°24'	3/VII —1909	21,5	30	0,72	
Питерка . . . . .	50°43'	47°29'	3/VII —1912	16,3	20	0,82	
Борковский ху- тор . . . . .	53°30'	49°13'	27/VII —1905	30,5	30	1,02	
Боровое лесни- чество . . . . .	53°00'	52°03'	2/VI —1906	18,1	25	0,72	
Репьевка . . . . .	53°54'	49°29'	12/VI —1911	21,3	30	0,71	
Кошки . . . . .	54°11'	50°29'	18/IX —1907	14,2	20	0,71	
Козловка . . . . .	53°16'	52°59'	5/VIII—1906	21,0	30	0,70	
Новый Кувак . . .	54°28'	51°53'	27/VII —1911	24,6	40	0,62	
Черный Яр . . . .	48°04'	46°07'	13/VIII—1906	24,5	40	0,61	
Сенгилей . . . . .	53°58'	48°48'	21/VI —1912	44,6	45	0,99	Продол- житель- ность от 31 до 60 мин.
Елабуга . . . . .	55°45'	52°04'	16/VII —1903	26,6	45	0,53	
Камышин . . . . .	50°05'	45°24'	23/VII —1934	69,5	1 ч. 25 м.	0,82 <sup>1)</sup>	
Марксшадт . . .	51°43'	46°45'	12/IX —1911	40,0	1 ч. 15 м.	0,53	
Кочкарлей . . . .	53°20'	47°06'	3/VII —1909	77,5	2 ч. 00 м.	0,65	
Старые Костычи	53°10'	48°44'	24/VI —1908	37,9	1 ч. 20 м.	0,47	
Троицкое . . . . .	53°22'	48°24'	15/VI —1903	34,0	1 ч. 15 м.	0,45	
Частые Колки . .	52°42'	48°53'	12/VI —1905	38,5	2 ч. 00 м.	0,32	
Городецкое . . .	53°23'	52°14'	15/VI —1906	50,0	1 ч. 15 м.	0,67	
Лебяжье . . . . .	54°07'	49°36'	30/VI —1907	51,0	1 ч. 56 м.	0,44	
Козловка . . . . .	53°16'	52°59'	18/VI —1912	48,9	2 ч. 00 м.	0,41	
Дергачи . . . . .	51°14'	48°53'	2/VIII—1911	47,7	2 ч. 30 м.	0,32	
Кочкарлей . . . .	53°20'	47°06'	6/VI —1903	74,0	2 ч. 45 м.	0,45	
Ахтуба . . . . .	48°18'	46°09'	11/VII —1907	48,5	5 ч. 45 м.	0,14	
Аксеновка . . . .	54°08'	50°37'	24/V —1912	54,1	6 ч. 00 м.	0,15	

<sup>1</sup> Сведения об этом ливне приводятся по Б. В. Полякову, давшему подробное его описание (Камышинский ливень 1934 г. Изв. Государств. Гидрологического ин-та, 1935).

лынска) и Боровом лесничестве. Далее идут: Маркштадт 1,41 мм, Елабуга 1,27 мм, Куриловка (на р. Б. Узень) 1,23 мм. Все эти ливни продолжались от 6 до 15 мин., а наиболее интенсивные из них 6 и 7 минут. Оба они имели место в июне. Следующими для этой категории по интенсивности являются майские ливни, и лишь в Маркштадте предельно интенсивный ливень был 11 сентября.

Следующая группа ливней, продолжительностью от 16 до 30 мин., имеет интенсивность, преимущественно, 0,70, понижаясь до 0,61 и повышаясь до 1,02 (Борковский хутор — Самарское Заволжье). Июньские и июльские ливни наиболее часты и интенсивны. Для августа и сентября десятилетние наблюдения дали по одному случаю ливня.

В группе продолжительностью от получаса до часа выделяется ливень 21 июня 1912 г. в Сенгилее, давший за 45 мин. 44,6 мм осадков, т. е. показавший интенсивность 0,99 мм в минуту.

Среди ливней, продолжавшихся от 1 и до 3 час., мы имеем в Нижнем Поволжье ливни, давшие наибольшее количество воды за один прием. Такими были на правом берегу Волги ливень в Камышине 23/VII—1934 г., давший за 1 ч. 25 м. 69,5 мм (интенсивность 0,82) и ливни в Кочкарлее (верховье р. Сызрана) 3 июля 1909 г., давший за 2 часа 77,5 мм осадков (интенсивность 0,65 мм) и 6 июня 1903 г., когда за 2 ч. 45 м. выпало 74 мм (интенсивность 0,45 мм). Для Заволжья максимальными по количеству выпавшего дождя явились ливни, отмеченные в Самарском Заволжье — Городецкое 60,0 мм за 1 ч. 15 м. (интенсивность 0,67) и Лебяжье 51,0 мм за 1 ч. 56 м. (интенсивность 0,44).

Следовательно, нетрудно заметить, что ливни наибольшей интенсивности приурочены к Сыртовому Заволжью, а наибольшее количество дождя, выпавшего за один ливень, к гипсометрически более повышенным, расчлененным и покрытым лесами районам Поволжья — Приволжской возвышенности (Кочкарлей) и Самарскому Заволжью (Городецкое, Лебяжье, Аксеновка).

### Снеговой покров

Из общего обзора климата Заволжья мы знаем, что поверхностный сток и запасы влаги в почве определяются здесь почти исключительно теми водными ресурсами, которые бывают скоплены за зиму в снеговом покрове. Осадки же теплого периода целиком поглощаются испарением. Кроме того, в условиях континентального климата, при большой суровости зимы, снеговой покров имеет огромное значение как изолирующий слой, который предохраняет почву от переохлаждения, а зимующие в ней сельскохозяйственные культуры — от вымерзания.

При рассмотрении настоящего вопроса мы будем исходить, в основном, из данных, разработанных А. В. Вознесенским. В таблице 57 приводятся (по Вознесенскому) для 78 станций основные характеристики режима снегового покрова Нижнего По-

волжья: многолетние средние даты начала, конца и наступления максимальной высоты устойчивого покрова (покров считается устойчивым, если он лежал непрерывно не менее 5 декад подряд); средняя его продолжительность в днях; продолжительность его спада (от момента максимальной высоты и до полного исчезновения); наибольшая, средняя и наименьшая максимальная годовая высота в сантиметрах и интенсивность таяния в сантиметрах в сутки.

В Самарском Заволжье средняя дата начала устойчивого снегового покрова варьирует в среднем от половины первой до половины третьей декады ноября, причем изохроны наступления этой фазы имеют общее направление с северо-запада на юго-восток (карта 10).

Конец устойчивого снегового покрова наступает здесь весьма дружно, в среднем в пределах десятидневия (5—15) апреля. Лишь на северной границе (ст. Изгар) этот срок сдвинут на конец второй декады апреля; отмеченный для станции Тихий хутор срок наступления — 25 апреля — должен быть отнесен за счет местных условий.

Дата наступления максимальной высоты снегового покрова колеблется в широких пределах — от середины первой декады февраля (Козловка) до середины третьей декады марта (Дмитриевский хутор). В большинстве случаев она приходится на первую декаду марта, а в пределах третьей декады февраля — второй декады марта максимальная высота снега отмечена для 75% метстанций Самарского Заволжья.

Средняя продолжительность устойчивого снегового покрова в Самарском Заволжье колеблется в пределах 131—161 день, а чаще всего в пределах 141—150 дней.

Если даты наступления максимума высоты снегового покрова по данным различных станций весьма различны, то еще больше варьирует сама максимальная высота снегового покрова. Ее среднее значение для Самарского Заволжья, по станциям с продолжительностью наблюдений над снеговым покровом свыше 10 лет, изменяется от 21 и до 66 см, но на большинстве станций средняя высота заключается в пределах 51—60 см. Крайние значения определяются пределами — наибольшие 84—125 см и наименьшие 13—44 см (карта 11).

Для среднее значение максимальной высоты на среднюю продолжительность спада снегового покрова, проф. А. В. Вознесенский получает среднюю интенсивность таяния в сантиметрах в сутки. В Самарском Заволжье эта величина чаще всего получается в пределах 1,0—2,0 см в сутки; как исключение, для метстанции М. Кандаля получилось 3,0 и для Дмитриевского хутора 2,1 см в сутки.

В Сыртовом Заволжье начало устойчивого снегового покрова наблюдается, в среднем, на севере — в третьей декаде ноября, на юге — в первой декаде декабря. Средний срок конца устойчивого покрова: первая декада апреля — на севере и третья декада марта — на юге.

## Продолжительность и высота снегового покрова

№№ по списку станций	Станции	Период наблюдений 1	Число зим	Многолетние средние даты				Многолетние средние продолжительности		Максимальная годовая высота покрова (в см)			Средняя интенсивность таяния (в см/сутки)
				начало устойчивого покрова	конец устойчивого покрова	наступление максимальной высоты покрова	конец устойчивого покрова	перенос устойчивого покрова (в днях)	перенос спада покрова (в днях)	наибольшая	средняя	наименьшая	

## Самарское Заволжье, северная часть (бассейны рр. Черемшана и Сока)

1а	Игар	92—01, 27—29	13	15/XI	20/IV	15/III	156	36	92	59	26	1,6
1б	Бессоново	08—14	7	10/XI	5/IV	15/III	146	49	55	33	19	0,7
3	М. Кандаля	13, 16—30	16	25/XI	5/IV	15/III	131	21	96	64	28	3,0
6	Крестовое городище	06—12	7	15/XI	5/IV	25/II	141	39	47	34	17	0,9
11	Лебяжье	07—17	11	15/XI	15/IV	5/III	151	41	125	66	32	1,6
21	Новый Кувак	99—15, 17—23, 25—27, 30	28	5/XI	15/IV	5/III	161	41	123	58	44	1,4
22	Исаклы	94—99	6	15/XI	5/IV	5/III	151	41	71	52	41	1,3
31	Борковский хутор	93—00, 02—05	12	15/XI	5/IV	5/III	141	31	53	32	21	1,0
32	Славополь	94—02	9	15/XI	5/IV	25/II	141	39	58	39	22	1,0
36	Сухие Аврали	98—02	5	15/XI	5/IV	25/II	141	39	42	24	17	0,6
38	Красно-Поселянская	22—23, 26—29	6	25/XI	15/IV	5/III	141	41	30	28	23	0,7

## Самарское Заволжье, южная часть (бассейн р. Самары)

42	Серноводск	23—29	7	25/XI	15/IV	15/III	141	31	81	38	16	1,2
45	Екатериновка	94—04	11	5/XI	15/IV	15/III	161	31	100	60	43	1,9
46	Русский Кандыз	95—16	22	5/XI	15/IV	5/III	161	41	84	50	27	1,2

48	Томашев Колок . . . . .	10—11, 13—17, 24—25	9	25/XI	15/IV	25/II	141	49	111	76	54	1,6
51	Кинель . . . . .	07, 24—27, 29—30	7	25/XI	15/IV	5/III	141	41	70	56	42	1,4
52	Богдановка . . . . .	98—98	6	15/XI	10/IV	5/III	146	36	54	33	17	0,9
53	Тимашево . . . . .	18—21, 23—30	12	15/XI	15/IV	5/III	141	41	83	52	27	1,3
65	Неплюево . . . . .	92—05	14	15/XI	15/IV	15/III	151	31	73	52	22	1,7
70	Полбино . . . . .	92—18	27	15/XI	15/IV	5/III	151	41	75	43	24	1,9
71	Ключевский хутор . . . . .	94—15, 18, 25—28, 30	28	25/XI	15/IV	5/III	141	41	74	44	24	1,1
73	Похвистнево . . . . .	92—94, 96—98, 02, 26—27	9	15/XI	5/IV	15/II	141	49	70	45	20	0,9
74	Бугуруслан . . . . .	98—99, 04—05, 08—09, 12, 14—19, 23—30	21	25/XI	15/IV	15/III	141	31	83	57	25	1,8
76	Пополутовка . . . . .	96—01, 04, 06—08, 10, 14—18, 20, 21, 23—30	26	15/XI	15/IV	5/III	151	41	90	52	29	1,3
79	Дмитриевский хутор . . . . .	92—96, 97, 98	6	15/XI	15/IV	25/III	151	21	72	45	26	2,1
82	Козловка . . . . .	92, 94—95, 97—98	13	15/XI	5/IV	5/II	141	59	55	21	13	0,4
87	Тихий хутор . . . . .	01, 03—04, 10—14	26	5/XI	25/IV	5/III	161	41	84	46	21	1,1
107	Боровое лесничество . . . . .	92—17 07—13, 15, 24—26, 28—30	14	25/XI	15/IV	5/III	141	41	84	64	36	1,5

Сыртовое Заволжье, северная часть (бассейны рр. Чапаевки, Чагры, Б. и М. Иргизов)

128	Старые Костычи . . . . .	08—13, 15	7	15/XI	5/IV	25/II	141	39	92	58	32	1,5
136	Безенчук . . . . .	92, 94, 96, 04—14, 16—23, 25—27, 29—30	27	25/XI	5/IV	25/II	131	39	64	26	11	0,7
146а	Ивановка . . . . .	93, 95, 98—02	7	25/XI	5/IV	5/III	131	31	67	29	17	0,9
153	Малая Тарасовка . . . . .	02, 03—08	7	5/XII	5/IV	25/II	121	39	47	27	14	0,7
155	Любичское . . . . .	01—05	5	25/XI	5/IV	25/II	131	39	21	17	12	0,4

1. Годы — календарные.

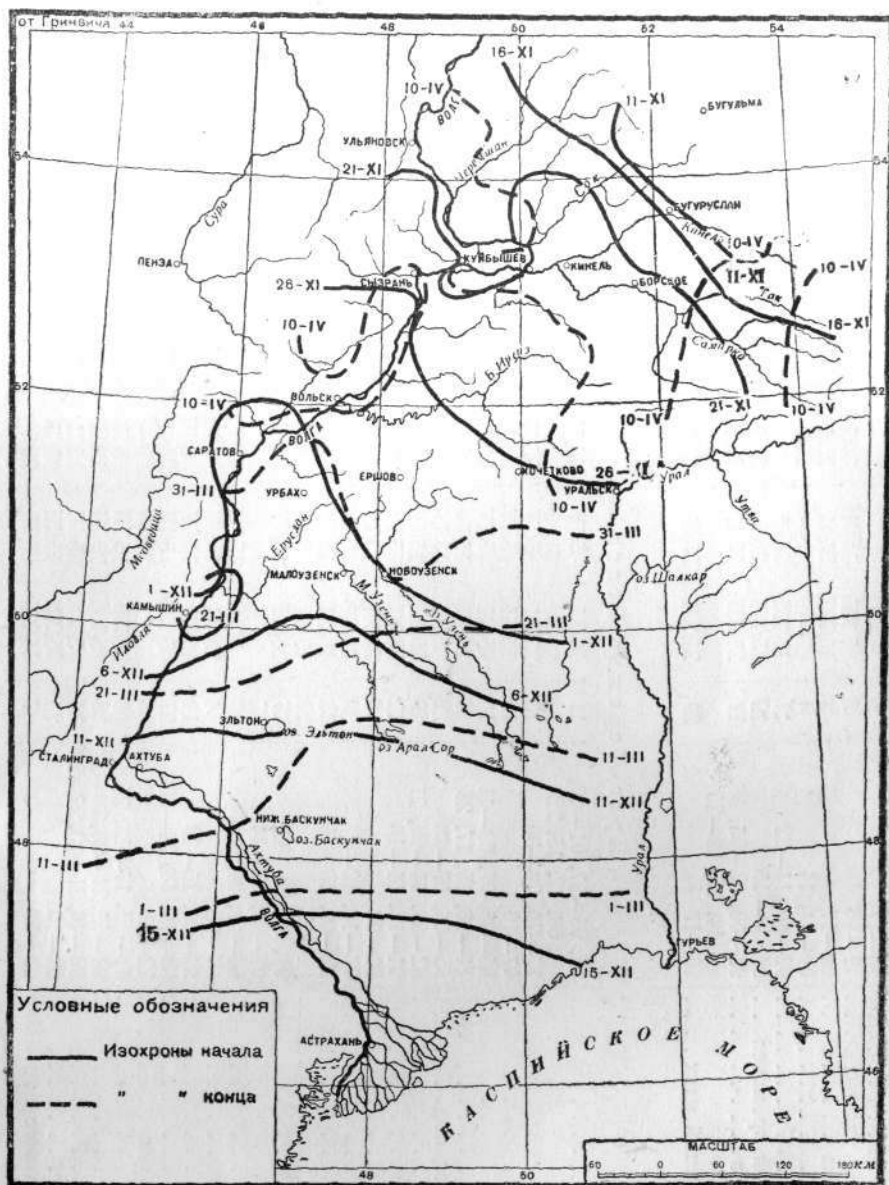
№ по списку станций	Станция	Период наблюдений	Число зим	Многолетние средние даты				Многолетние средние продолжительность		Максимальная годовая высота покрова (в см)			Средняя интенсивность таяния (в см/сутки)
				начало покрова	конец покрова	наступление максимальной высоты покрова	переход устойчивого покрова	переход устойчивого покрова (в днях)	переход спада покрова (в днях)	наибольшая	средняя	наименьшая	
157	Кочетково	97—00, 10—14, 16—17, 25—27	14	25/XI	5/IV	25/II	131	39	72	26	11	0,7	
161	Перелюб	94—99, 01—04, 16—18	23	30/XI	5/IV	15/II	126	49	97	34	7	0,7	
Сытовое Заволжье, южная часть (бассейны рр. Б. и М. Караманов, Еруслана и верховья Б. и М. Узней)													
162	Маркштадт	94—13, 16—18	23	5/XII	25/III	25/II	110	28	62	30	11	1,1	
183	М. Узень	91—15	25	2/XII	30/III	25/II	118	—	—	—	—	—	
Прикаспийская низменность													
199	Урда	95, 01—06, 08—13	15	15/XII	5/III	15/II	80	18	21	14	1	0,8	
205	Бакаевский остров	00—05	6	—	—	5/II	—	—	13	5	1	—	
2056	Тингута	96—98, 03, 05—06, 14, 16	8	15/XII	10/III	5/II	85	—	47	18	9	—	
205в	Элиста	01—03, 14, 16	5	25/XII	—	—	—	—	11	7	5	—	
205г	Яшкуль	93—94, 13—15	5	15/XII	25/II	15/I	72	—	20	11	1	—	
Долина Волги от Сталинграда до устья													
206	Сталинград	92—95, 97—98, 03—15, 17—18, 22—23, 26—29	27	15/XII	15/III	15/II	90	28	74	31	7	1,1	
210	Ахтуба	93—15, 17	24	15/XII	15/III	15/II	90	38	42	18	3	0,5	
211	Черный Яр	93—95, 03—08	9	15/XII	25/II	25/I	72	31	32	13	6	0,4	
212	Золотухино	95, 01—02	3	—	—	15/II	—	—	13	6	1	—	

214	Пришиб . . . . .	99-03	5	—	—	15/1	—	—	—	17	7	3	—
217	Еногевск . . . . .	13-17	5	—	—	—	—	—	—	19	6	1	—
221	Хошеутовский участок . . . . .	12-16	5	5/XII	15/II	30/1	72	16	—	44	12	2	0,8
224	Петропавловка . . . . .	09-17	9	15/XII	25/II	25/1	72	31	—	18	10	2	0,4
226	Дурновская . . . . .	09-11, 14	4	—	—	—	—	—	—	11	6	2	—
228	Красный Яр . . . . .	92-00, 11-12	11	15/XII	25/II	5/II	72	20	—	22	12	2	0,6
232	Оранжерейный промьсел . . . . .	96, 98-15	19	25/XII	25/II	25/1	62	—	—	21	4	1	—
232а	Бирючья Коса . . . . .	93-00, 02-05, 08, 14, 15, 19-25	17	25/XII	15/1	15/1	52	—	—	23	4	1	—
232б	Четырехбугорный маяк . . . . .	98-17	20	25/XII	28/II	25/1	66	—	—	11	4	0	—

Правобережье Волги

233	Ульяновск . . . . .	93, 95-97, 01-03, 09, 12, 15, 22	11	10/XI	5/IV	15/II	146	49	—	54	42	34	0,9
234	Сенгилей . . . . .	17-26, 28-30	13	25/XI	5/IV	25/II	131	39	—	72	44	21	1,1
234а	Кузоватово . . . . .	07-16	10	15/XI	5/IV	15/II	141	49	—	39	28	10	0,6
235	Кочкарлей . . . . .	95-05, 07, 09-11	15	25/XI	5/IV	5/II	131	59	—	45	24	5	0,4
235а	Усолъе . . . . .	11-13, 15, 17, 28	6	25/XI	15/IV	5/III	141	41	—	75	57	25	1,4
236	Сосновый Солонец . . . . .	95-04, 07-18	22	5/XI	15/IV	5/III	161	41	—	132	85	47	2,1
237	Сызрань . . . . .	92-97, 04-06, 27	10	25/XI	15/IV	25/II	141	49	—	56	43	24	0,9
237а	Батраки . . . . .	04-12, 14-16	12	25/XI	5/IV	25/II	131	39	—	101	40	16	1,0
238	Хвалынский . . . . .	98-03	6	20/XI	15/IV	15/III	146	31	—	65	50	26	1,6
238а	Черкасское . . . . .	07-10, 12-27	20	25/XI	5/IV	25/II	131	39	—	68	31	14	0,8
239	Шмитовка . . . . .	02-09, 13-16	12	15/XI	15/IV	5/III	151	41	—	71	43	26	1,0
240	Колояр . . . . .	08-17	10	25/XI	5/IV	25/II	131	39	—	75	56	34	1,4
241	Барнуково . . . . .	94, 97, 99-00, 03-05, 07-14	17	25/XI	10/IV	5/III	136	36	—	68	39	19	1,1
244	Тепловка . . . . .	93-00, 04	9	5/XII	15/IV	15/II	131	31	—	54	44	29	1,4
245а	Сутгин ключ . . . . .	92-95	4	15/XI	15/IV	5/III	141	41	—	105	68	32	1,7
246	Вольск . . . . .	92-00, 25-26	11	15/XI	15/IV	5/III	151	41	—	86	60	30	1,5
249	Саратов . . . . .	93-14, 18, 25-28	27	5/XII	5/IV	25/II	121	39	—	78	42	17	1,1
250а	Водяной Буерак . . . . .	12-16	5	15/XI	20/III	—	125	—	—	20	—	—	—
251	Камышин . . . . .	11-15, 17-18, 25	8	5/XII	15/III	5/II	100	38	—	46	18	9	0,5
253	Липовка . . . . .	93-05, 24-26, 28-29	18	5/XII	25/III	25/II	110	28	—	78	32	12	1,1
253а	Карагачев . . . . .	93-18, 21-23, 25-29	34	5/XII	25/III	15/II	110	38	—	92	30	8	0,8
254	Дубовка . . . . .	92-15	24	15/XII	15/III	15/II	90	28	—	42	23	9	0,8
254а	Средне-Погромное . . . . .	00-06	7	15/XII	25/II	25/1	72	31	—	26	16	5	0,5





Карта 10. Изохроны средних дат начала и конца устойчивого снегового покрова.

Максимум высоты почти по всему Сыртовому Заволжью приходится на третью декаду февраля, лишь на северо-востоке (Перелюб) он отмечен в половине февраля. Таким образом период устойчивого покрова продолжается на севере Сыртового Завол-

жья 126—131 день, на юге — 110—118 дней. Период спада снегового покрова здесь продолжается, в среднем, 39 дней, в Перелюбе он повышается до 49. Максимальная высота снега по данным станции с длительным рядом наблюдений оценивается для Сыртового Заволжья в среднем 26—34 см. Ее крайние значения колеблются в пределах: наибольшие — 62—97 и наименьшие — 7—11 см. Выделяется большой амплитудой колебания максимальной высоты снегового покрова Перелюб, где она варьирует в пределах 97—7 см. Средняя интенсивность таяния оценивается около 0,7 см в сутки, повышаясь для Маркштадта до 1,1 см.

В Прикаспийской низменности и долине низовьев Волги (от Сталинграда) устойчивый снеговой покров устанавливается в среднем 15 декабря, а в дельте Волги 25 декабря. Держится снеговой покров в районе Сталинград—Ахтуба до 15 марта, во внутренних частях Прикаспийской низменности до середины первой декады марта, а ближе к Каспийскому морю и в дельте Волги—до середины третьей декады февраля.

Максимум высоты снегового покрова в Урде, Сталинграде и Красном Яру в среднем падает на половину февраля, а южнее он сдвигается на третью декаду января. Таким образом продолжительность устойчивого снегового покрова здесь колеблется от 80—90 дней на севере до 62—72 дней в дельте Волги.

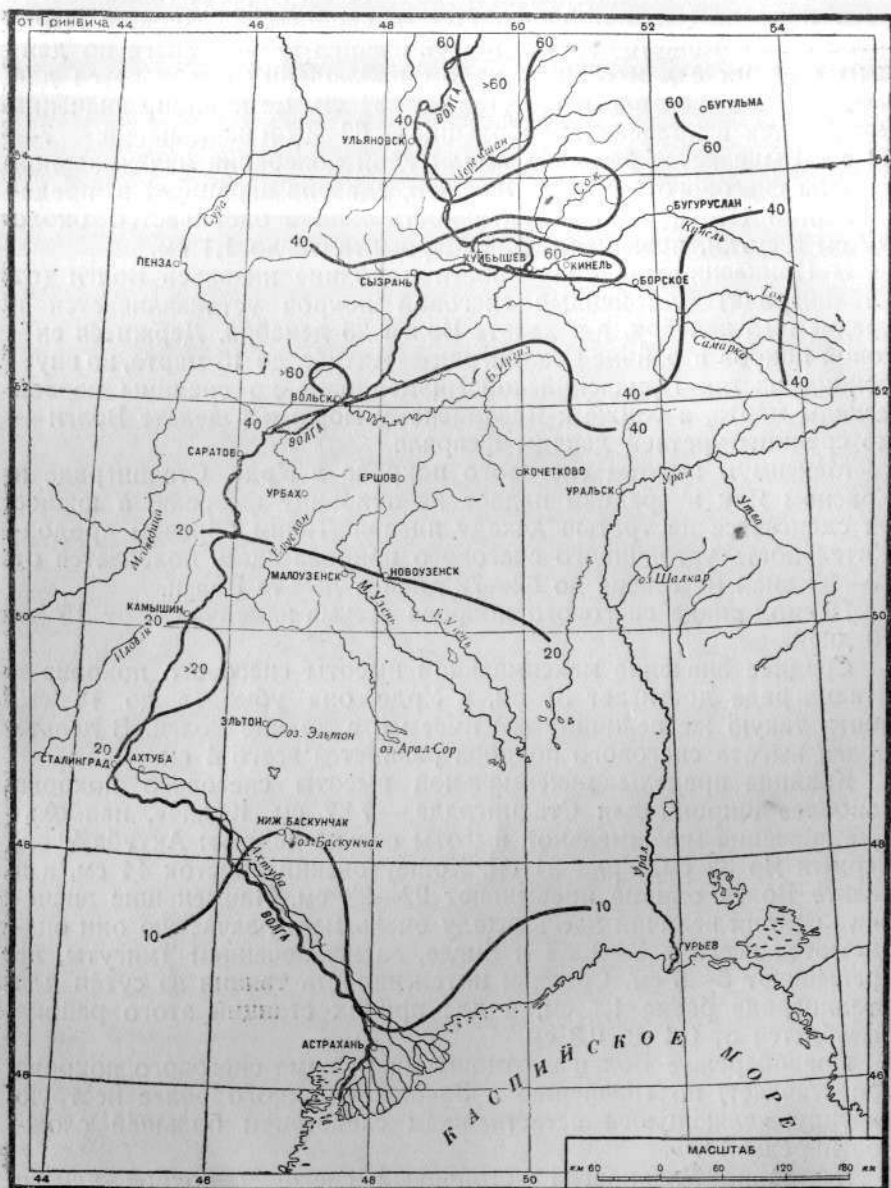
Период спада снегового покрова весьма изменчив — от 15 до 40 дней.

Среднее значение максимальной высоты снегового покрова в Сталинграде достигает 31 см, в Урде она убывает до 14 см, почти такую же величину мы имеем и в долине Волги. В дельте Волги высота снегового покрова равняется всего 4 см.

Крайние пределы максимальной высоты снегового покрова наиболее широки для Сталинграда — 74,7 см. Южнее, наибольшие значения максимальной высоты сильно падают: Ахтуба 42 см, Черный Яр 32 см, Урда 21 см, Хошеутовский участок 44 см, а в дельте Волги они не превышают 22—23 см. Наименьшие значения крайних величин здесь всюду очень малы, зачастую они оцениваются всего в 1—2 см и нигде, за исключением Тингуты, не превышают 5—6 см. Средняя интенсивность таяния за сутки для Сталинграда равна 1,1 см, а для прочих станций этого района колеблется от 0,4 до 0,8 см.

Правобережье Волги в отношении режима снегового покрова представляет, по сравнению с Заволжьем, много более пеструю картину, являющуюся естественным следствием большей сложности рельефа.

В районе Ульяновска устойчивый снеговой покров длится 131—140 дней (с половины или с третьей декады ноября и по первую декаду апреля). Наибольшая высота снега в среднем отмечается около 40 см. Выделяется по своему режиму метстанция Сосновый Солонец в Жигулях. Средняя продолжительность снегового покрова здесь 161 день (с первой декады ноября по середину апреля), средняя максимальная высота 85 см, а ее крайние значения 132 и 47 см. Южнее, до Вольска, устойчивый снеговой



Карта 11. Наибольшая высота снежного покрова (по средним данным в см).

покров наблюдается в среднем от 130 до 150 дней — с третьей декады ноября и по первую — вторую декаду апреля, достигая, в среднем, в круглых цифрах к моменту наибольшей высоты 40—50, а местами и 60 см.

От Саратова начинается резкое уменьшение продолжительности и толщины устойчивого снегового покрова. В Саратове продолжительность, в среднем, 121 день — с первой декады декабря по первую декаду апреля; средняя максимальная толщина 42 см, варьирующая в пределах 78 и 17 см. В Дубовке они соответственно убывают до 90 дней (с половины декабря по половину марта) и до 23 см (с крайними пределами 42 и 9 см).

Интенсивность таяния, по данным станций правобережья Волги, весьма различна — от 0,4 до 2,1 см в сутки. В общем она выше на севере, чем на юге.

Резюмируя данные таблицы 57, мы видим, что на Приволжской возвышенности до Вольска, в Самарском Заволжье и в бассейне р. Урала (выше Уральска) средняя продолжительность устойчивого снегового покрова превышает 5 месяцев при значительной средней многолетней его высоте — до 45 см в Приволжской возвышенности (исключая Жигули, где отмечено 85 см) и до 65 см в Самарском Заволжье.

В Сыртовом Заволжье и Саратовском правобережье Волги устойчивый снеговой покров длится в среднем 4—4½ месяца, имея среднюю высоту около 20—30 см, а в районе Саратова — 40 см. У Сталинграда и в центральной части Прикаспийской низменности средняя продолжительность снегового покрова сокращается до 3 месяцев, а его средняя высота убывает до 15 см (в Сталинграде 31 см). Южнее продолжительность убывает до 2½, а в дельте до 2 месяцев и даже несколько ниже. К югу 48-й параллели снеговой покров теряет свою ежегодную устойчивость, и его средняя высота падает до 10, а в дельте Волги даже ниже 5 см.

Считая снеговой покров устойчивым, если он лежал непрерывно не менее 5 декад подряд, проф. А. В. Вознесенский приводит для южной части Нижнего Поволжья следующие данные о числе зим с устойчивым покровом в процентах всего числа зим, имеющих снегомерные наблюдения: Дубовка 96, Урда 93, Ахтуба 92, Черный Яр 89, Тингута 75, Петропавловка 67, Красный Яр 55, Бакаевский остров 33, Оранжерейный промысел 37, Бирючья Коса 35, Четырехбугорный маяк 20.

Отсюда видно, что южнее Красного Яра устойчивым снеговым покровом обладает менее чем половина, в дельте Волги одна треть и в северной части Каспия лишь одна пятая всех зим.

Существенное различие ландшафта северных и южных частей Нижнего Поволжья и по рельефу и в отношении растительности, комбинируясь со значительной разницей в количестве выпадающих здесь зимой атмосферных осадков, создает большую разницу в мощности снегового покрова и продолжительности его таяния в лесных и степных районах.

Вторая основная характеристика снегового покрова Нижнего Поволжья — его плотность, которая изучена весьма слабо. Систематические определения плотности снега в более или менее широком масштабе начали производиться лишь в самое послед-

нее время — при снегомерных съемках; для прежних же годов мы имеем лишь скудные и, притом, отрывочные данные.

В начале зимы плотность снегового покрова по данным различных станций весьма разнообразна, но затем эта разница сглаживается, и к концу зимы мы имеем гораздо более равномерное распределение плотности. К моменту валового таяния снега, приходящемуся для севера Нижнего Заволжья, в среднем на апрель, его плотность варьирует от 0,26 до 0,32, равняясь в среднем 0,29. Зима 1934—1935 г. дала для юга Сыртового Заволжья эти величины в пределах 0,29—40, а для севера 0,28—0,35.

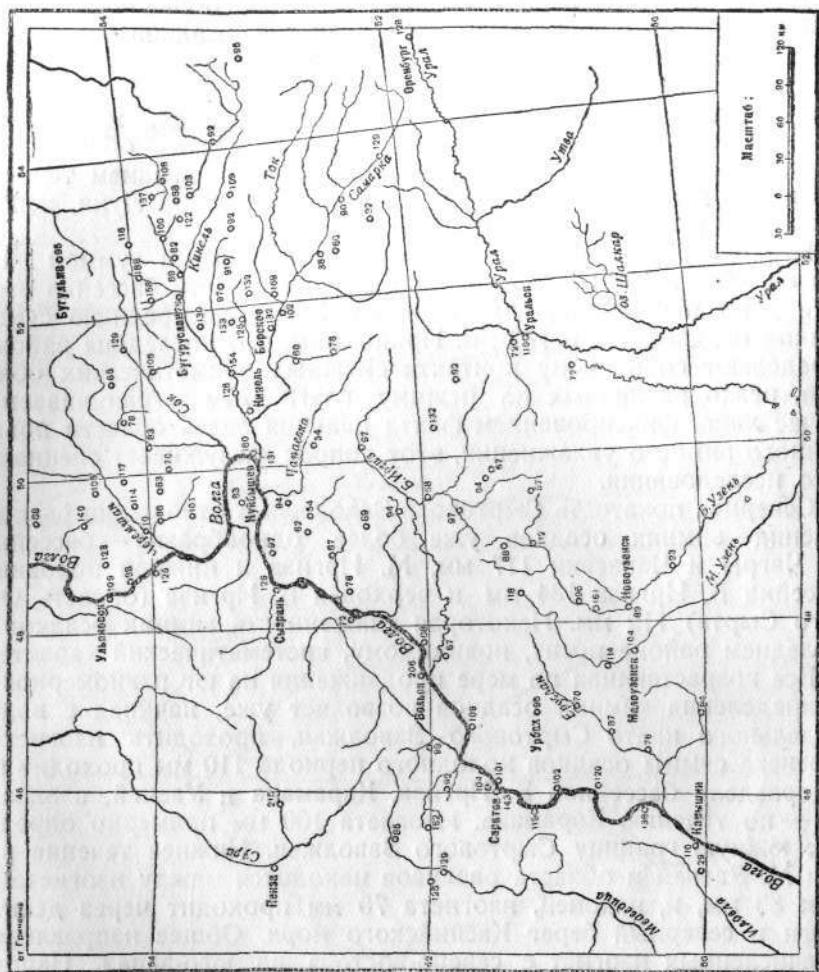
Заканчивая характеристику условий режима снегового покрова Нижнего Поволжья, мы еще раз подчеркиваем, что все приведенные материалы являются приближенными. Последующие труды по изучению снегового покрова этого края, которые смогут использовать более совершенные снегомерные наблюдения, введенные в практику за последние годы, несомненно внесут существенные коррективы в наши представления о распределении и мощности снегового покрова на территории Заволжья.

#### Карты изогиег

Обращаясь к данным распределения атмосферных осадков на территории Нижнего Заволжья и построенным картам изогиег, мы вплотную сталкиваемся с дефектами наблюдений над твердыми атмосферными осадками по дождемерам (о чем упоминалось выше). Они особенно резко вырисовываются при рассмотрении карты Самарского и Сыртового Заволжья (карта 12), где нанесены для отдельных станций средние многолетние суммы осадков за период ноябрь — март, вычисленные непосредственно из наблюдений по дождемерам. Полученные цифры крайне пестры. Они отражают все многообразие местных особенностей географического ландшафта отдельных станций и совершенно исключают возможность интерполяционных расчетов между соседними станциями и проведения системы изогиег, дающих правильно обобщенную картину среднего распределения осадков холодного периода. Поэтому для вышеуказанных районов Нижнего Заволжья предпочтительнее вычислять сумму зимних осадков по запасу воды в снеговом покрове.

В Прикаспийской низменности, вследствие ее более южного положения, более частых оттепелей и общей неустойчивости снегового покрова, этот последний способ уже не представляет преимуществ, и расчет суммы осадков за холодный период здесь приходится производить обычным способом, из наблюдений по дождемерам. В силу этого обстоятельства, мы, при построении карты среднего распределения осадков за холодный период, отказались от проведения изогиег в Самарском и большей части Сыртового Заволжья, а взамен этого даем сумму зимних осадков для отдельных районов.

В соответствии с особенностями географического ландшафта и общим распределением снегового покрова были выделены следующие районы (карта 13): I) верхняя и средняя часть бассейна р. Кинеля; II) низовья рр. Самары и Кинеля; III) среднее течение р. Самары, бассейна р. Бузулука и нижняя половина бассей-



Карта 12. Количество осадков в мм с ноября по март по дождемерным наблюдениям.

на р. Тока; IV) верховья р. Самары до устья М. Урана; V) бассейны рр. Чагры и Чапаевки (Мбчи); VI) бассейн р. М. Иргиза и часть бассейна р. Б. Иргиза, ниже устья р. Камелика; VII) верхняя часть бассейна р. Б. Иргиза от устья р. Камелик, включая бассейн последнего; VIII) водораздельное плато Сыртового Заволжья, бассейны рр. Карамана и Еруслана и верхнее течение рр. Б. и М. Узеней. Для этих районов за каждую зиму с 1891—1892 г.

и по 1932—1933 гг. (42 зимы) был определен для периода с 1 ноября по 1 марта, в среднем по всем станциям, работавшим в данном районе, запас воды в снеге в миллиметрах, а затем выведена для каждого района средняя многолетняя величина запаса воды в снеговом покрове.

Для области же южной границы Сыртового Заволжья и для Прикаспийской низменности распределение осадков холодного периода дано уже посредством изогийет.

Рассматривая карту 13, представляющую (вышеуказанным способом) распределение осадков холодного периода, мы видим, что крайний северо-восток Самарского Заволжья обладает, в среднем, суммой осадков 162 мм. В верхнем и среднем течении р. Кинеля мы имеем 151 мм, а севернее Самарской Луки, между низовьями рр. Черемшана и Сока, 136 мм.

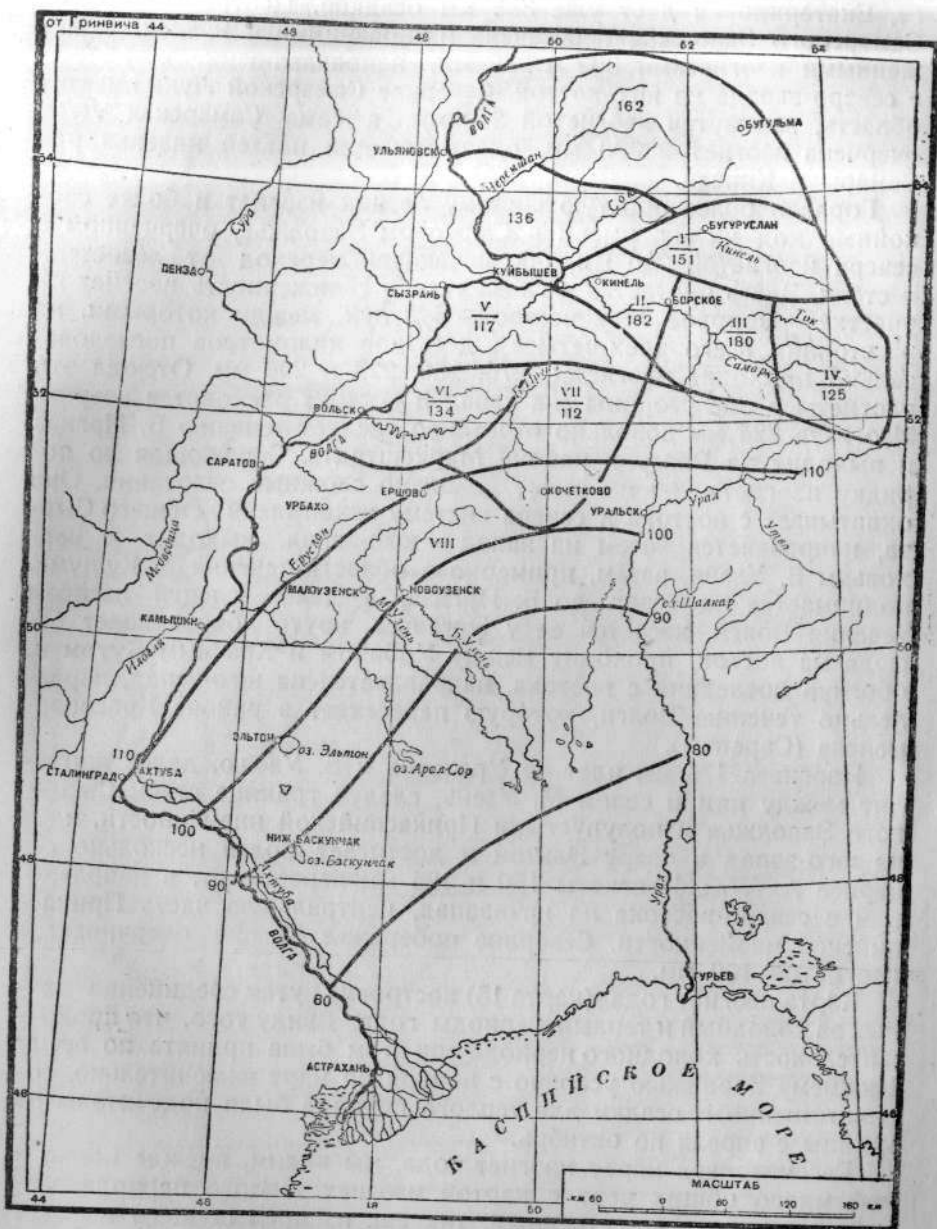
Верховья бассейна р. Самары характеризуются суммой зимних осадков в 125 мм, но средняя и нижняя части бассейна этой реки дают наибольшую для Нижнего Заволжья среднюю сумму зимних осадков 180 и 182 мм. Припомним, что последние районы определяют собой зону контакта смежных климатических областей, резко различных по режиму влаги. Мы ограничиваемся сейчас лишь фиксированием факта наличия здесь области повышенного зимнего увлажнения, этот вопрос заслуживает специального исследования.

Северная покатость Сыртового Заволжья в отношении распределения зимних осадков уже более однообразна — бассейны рр. Чагры и Чапаевки 117 мм, М. Иргиза и нижней половины бассейна Б. Иргиза 134 мм и верховья Б. Иргиза (область Общего Сырта) 112 мм. Некоторая сниженность зимних осадков в последнем районе носит, повидимому, систематический характер.

Все возрастающая по мере продвижения на юг равномерность распределения зимних осадков позволяет уже, начиная с водораздельного плато Сыртового Заволжья, проводить изогийеты. Изогийета суммы осадков холодного периода 110 мм проходит по водоразделу бассейнов Б. Иргиза, Карамана и Узеней, а западнее — по течению Карамана. Изогийета 100 мм примерно определяет южную границу Сыртового Заволжья. Нижнее течение рр. Б. и М. Узеней и область разливов находится между изогийетами 90 и 80 мм, и, наконец, изогийета 70 мм проходит через дельту Волги и северный берег Каспийского моря. Общее направление перечисленных изогийет с северо-востока на юго-запад. Напомним, что за холодный период здесь всюду принят период с ноября по март включительно.

Переходим к рассмотрению осадков теплого периода. Хотя жидкие осадки и улавливаются достаточно удовлетворительно дождемерами стандартного типа, но большая изменчивость летних осадков и их зависимость от рельефа местности весьма осложняет систему изогийет в районах с изрезанным рельефом.

Рассмотрим изогийеты теплого периода в Самарском Заволжье (карта 14). На самом севере его, вблизи устьев Камы, мы имеем пятно пониженных осадков — меньше 250 мм (Спасское опытное



Карта 13. Среднее распределение осадков холодного периода (ноябрь — март).



поле 237 мм), но на северо-востоке, в области верховьев р. Сока, ст. Екатеринбургка дает уже 382 мм осадков. Центральная часть Самарского Заволжья пересечена изгибающимися и тесно сближенными изогиями 300 и 275 мм, направленными, в общем, с северо-запада на юго-восток. Севернее Самарской Луки имеется область, замкнутая изогией 250 мм, а сама Самарская Лука очерчена изогией 300 мм, охватывающей петлей низовья рек Самары и Кинеля.

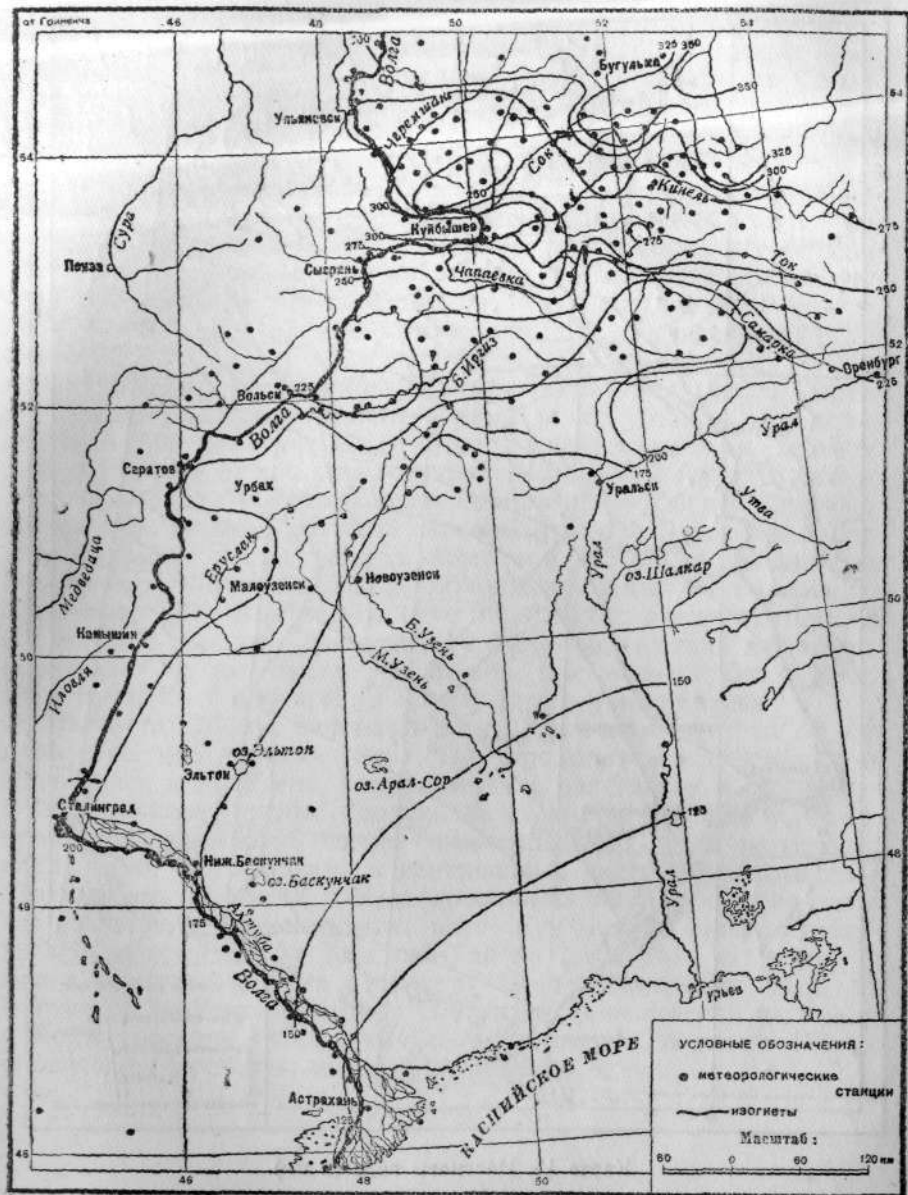
Гораздо более простую систему летних изогий и более спокойный ход их мы имеем в Сыртовом Заволжье, очерченном с севера изогией 250 мм, обозначающей переход от лесостепи к степи. Здесь бросается в глаза тесная сближенность изогий на участке — Боровое лесничество — Бузулук, между которыми, на расстоянии всего трех-четырех десятков километров последовательно проходят изогии: 275, 250, 225 и 200 мм. Отсюда эти изогии в обе стороны (на запад и восток) расходятся веером. Изогиета 225 мм довольно отчетливо следует течению Б. Иргиза и выходит на Волгу в районе Маркштадта. Следующая по порядку изогия 200 мм имеет довольно сложные очертания. Она охватывает с востока и севера систему всхолмлений Общего Сырта, направляется затем на запад — юго-запад, выходит к верховьям Б. Узенья, затем, примерно в области течения р. Кушума, поднимается на север до Б. Иргиза, а далее, следуя изгибам течения Волги, касается ее у Энгельса, круто поворачивает отсюда на восток, проходит между Урбахом и Красным Кутом и, обогнув последний с востока, направляется на юго-запад, параллельно течению Волги, которую пересекает в районе Красноармейска (Сарепты).

Изогиета 175 мм идет от Уральска к Б. Узенью, далее проходит между ним и селом М. Узень, следуя границе степи Сыртового Заволжья и полупустыни Прикаспийской низменности, идет на юго-запад к озеру Эльтон и достигает Волги несколько севернее Ахтубы. Изогии 150 и 125 мм пересекают, в направлении с северо-востока на юго-запад, центральную часть Прикаспийской низменности. Северное побережье Каспия очерчивается изогией 100 мм.

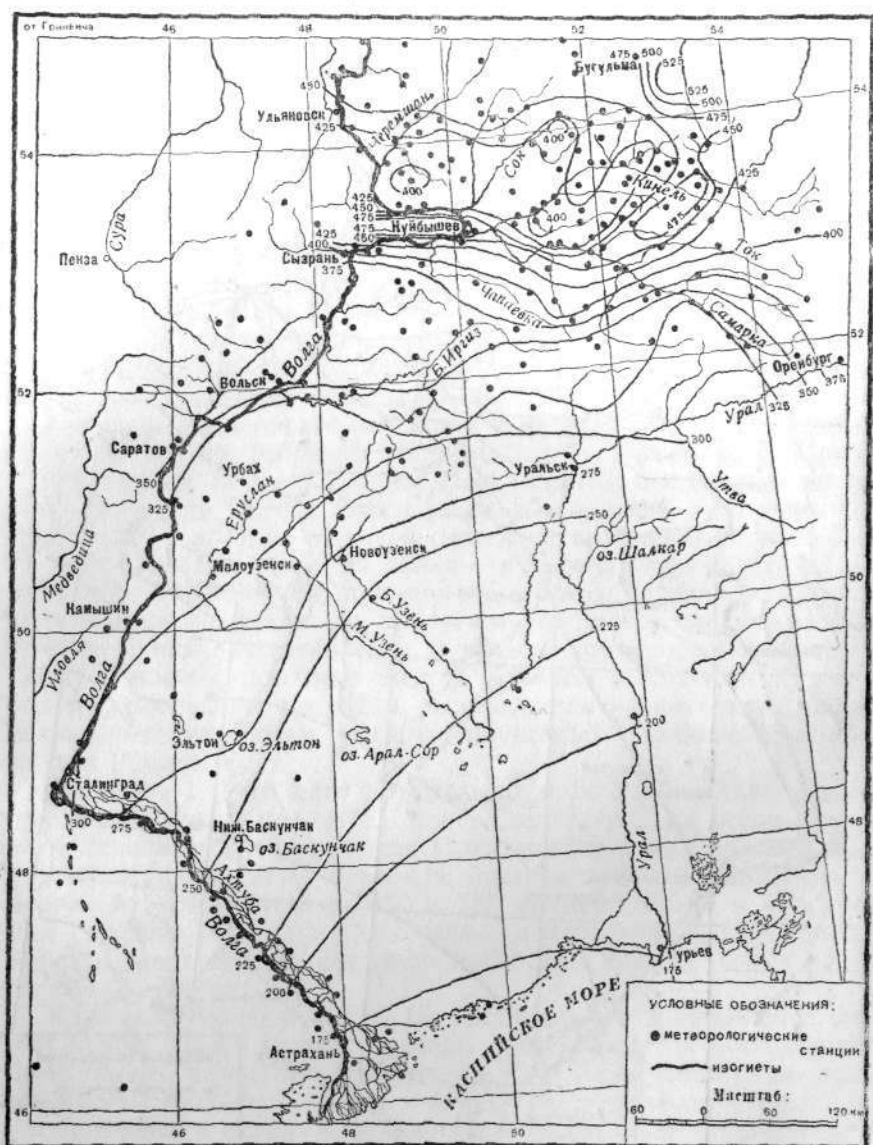
Карта изогий года (карта 15) построена путем соединения данных за холодный и теплый периоды года. Ввиду того, что продолжительность холодного периода при этом была принята по всему Нижнему Заволжью условно с ноября по март включительно, соответственно и осадки для теплого периода были подсчитаны за месяцы с апреля по октябрь.

Рассматривая карту изогий года, мы видим, прежде всего, в ней много общих черт с картой изогий теплого периода, что является вполне естественным, так как из предыдущего мы знаем, что осадки этого периода составляют от 65 до 80% годовой суммы осадков.

На карте годовых изогий Нижнего Заволжья отчетливо различаются три района: 1) относительно равномерно орошенное Самарское Заволжье; 2) очень сложная по режиму осадков зона



Карта 14. Изогипсы теплого периода, апрель — октябрь в мм.



Карта 15. Изогиеты года (в мм).

контакта лесостепи и степи, тянущая узкою полосой от Самарской Луки по долинам рр. Чапаевки, Самары и Тока и 3) весьма однообразно орошенные с неизменным убыванием количества осадков в юго-восточном направлении Сыртовое Заволжье и Прикаспийская низменность.

Рассматривая ход годовых изогьет, мы видим, что центральная часть Самарского Заволжья охвачена изогьетой 450 мм. Внутри ее обширная область заключена в изогьету 425 мм, и небольшие отдельные пятна показывают убывание годовых сумм осадков до 375—380 мм (Тимашево, район к северу от Самарской Луки). Пятна повышенных осадков, где годовая сумма превышает 500 мм, наблюдаются: первое пятно в северо-восточной части, к юго-востоку от Бугульмы (Екатериновка 544 мм); второе пятно на северо-западе — у Тетюшей (522 мм); третье пятно повышенных осадков ясно обозначается на Жигулях (Сосновый солонец 494 мм), давая шлейф в Самарское Заволжье, и еще одно пятно, не столь резко выраженное, но тем не менее достаточно ясно обозначенное, мы находим на северо-востоке от Борового лесничества, где годовые суммы осадков достигают 478 мм (Козловка).

Средняя годовая изогьета 375 мм охватывает с севера Сыртовое Заволжье. Здесь градиент осадков резко убывает, и годовая изогьета 350 мм довольно четко приурочивается к течению р. Б. Иргиза, а от его устья опускается по левому берегу Волги до Энгельса, южнее которого переходит на правый берег. Спускающийся к Б. Иргизу северный склон Сыртового Заволжья и бассейн Карамана прорезываются изогьетой 325 мм, подходящей к левому берегу Волги в районе Яблоновки. Самый же водораздел Сыртового Заволжья весьма отчетливо обозначен изогьетой 300 мм, идущей севернее Уральска на Кочетково, а отсюда плавно поворачивает на юго-запад (на Ершов, восточнее Урбаха, Красного Кута, Костычевской), к берегу Волги у Карагачева.

Изогьета 275 мм, начинаясь от г. Уральска, имеет то же направление, что и предыдущая. Она проходит между станциями Новоузенск и М. Узень, направляется к оз. Эльтон и достигает Волги в районе Ахтубы. Следующие изогьеты: 250, 225 и 200 мм приходится проводить весьма ориентировочно, из-за недостатка наблюдений над осадками в центральных частях Прикаспийской низменности. Изогьета 250 мм проводится нами в юго-западном направлении, несколько южнее после Кушумского поселка (вблизи р. Урала) через Александров Гай на Баскунчак и далее до Волги. Изогьета 225 мм в области Камыш-Самарских озер, на Енотаевск, на Волге. Изогьета 200 мм от Камышевской на Урале, к Хошеутовскому участку на Волге и, наконец, изогьета 175 мм обозначает береговую линию Каспийского моря.

## Литература

1. Адамов П. Н. и др. Опыт предварительного синоптического анализа основных 8 катастрофических засух за последнее сорокалетие (1891, 1893, 1901, 1906, 1911, 1921, 1924, 1931), М., ЕГМС, 1933 г.
2. Аскинази В. О. Равнинные суховеи юго-восточной Европы, „Известия Научно-мелиоративного института“, вып. XVII, Л., 1928.
3. Атлас промышленности, ч. V, вып. I, Природные условия СССР, Л., 1931.
4. Берг Э. Ю. Наиболее выдающиеся суточные максимумы осадков за 30-летний период, ч. I, „Журнал геофизики и метеорологии“, № 3—4, Л., 1925.
5. Берг Э. Ю. Данные о наиболее выдающихся ливневых дождях разной продолжительности за 1903—1912 гг. на территории б. Европейской России, „Геофизический сборник“, т. IV, вып. II, Л., 1924.
6. Берг Э. Ю. и Шенрок А. М. Наиболее выдающиеся суточные максимумы осадков за 35-летний период, 1881—1915 гг. и их географическое распределение на территории европейской части СССР, ч. II. Повторяемость суточных максимумов, „Журнал геофизики и метеорологии“, ч. IV, вып. I, Л., 1927.
7. Бессонов А. и Неуструев С. Краткий почвенно-геологический очерк Новоузенского уезда Самарской губ., „Почвоведение“ 1902, № 3, приложение, СПб, 1903.
8. Воробьев С. О. Черные бури на Украине, „Труды по с.-х. метеорологии“, вып. XXI, Л., 1930, стр. 268.
9. Дроздов О. А. Снежный покров в Татарской Республике, Казань, 1934.
10. Зайков Б. Д. Гидрология Заволжья, „Нижеволгопроект“, вып. IV, М., 1935.
11. Каминский А. А. Климат и погода в равнинной местности, Л., 1924.
12. Каминский А. А. Климат СССР, ч. II. Давление воздуха и ветер, вып. I. Давление воздуха в СССР по месячным средним, Л., 1932.
13. Каминский А. А. Типы засухи и равнинных суховеев в СССР, „Труды геофизической обсерватории“, т. I, № 2, Л., 1934.
14. Каминский А. А. Годовой ход и географическое распределение влажности воздуха, СПб, 1894.
15. Карамзин А. Н. Климат Бугурусланского уезда Самарской губ., СПб, 1912.
16. Кероновский И. А. О направлении и силе ветра в Российской Империи, СПб, 1895.
17. Климатологический атлас Российской Империи, изд. Гл. физической обсерватории, СПб, 1900.
18. Климатологический атлас СССР, изд. Гл. геологической обсерватории, Л., 1932.
19. Климатологический атлас Нижнего Поволжья, ч. I, Нижне-волжское метеорологическое бюро, Саратов, 1923.
20. Климатологический справочник по СССР, изд. Гл. геофизической обсерватории, под ред. А. А. Каминского и Е. С. Рубинштейна, Л., 1932.
21. Лебедев В. Н. Гидрометеорологический очерк Казахстана, изд. Акад. Наук, Л., 1928.
22. Леонтьева Е. А. Суховеи Восточной части СССР, „Журнал геофизики и метеорологии“, № 4, Л., 1927.
23. Леонтьевский Н. Н. и Степанова Н. А. Роль защитных полос в смягчении суховеев (рукопись), 1932.

24. Ларин И. В. Растительность, почва и сельскохозяйственная оценка чижинских разливов, изд. Акад. Наук, Л., 1928.
25. Летописи Главной геофизической обсерватории с 1891 по 1911, СПб.
26. Материалы по климатологии Самарской губернии, ч. I, Атмосферные осадки, Средне-Волжская (Безенчукская) областная с.-х. опытная станция, Самара, 1928.
27. Материалы по климату Среднего Поволжья, Самара, 1931.
28. Материалы наблюдений сети станций Татарской и Чувашской автономных республик за период времени с 1873 по 1929 г., ч. II, Атмосферные осадки, Казань, 1932.
29. Молочников А. В. Краткая климатическая характеристика бассейна р. Самары и верхнего течения Б. Иргиза (рукопись), 1931.
30. Мытарев Н. М. Краткая климатическая характеристика бассейна р. Самары и верхнего течения Б. Иргиза (рукопись), 1931.
31. Небольсин С. И. Атлас распределения осадков Европейской России. П. 1916.
32. Осадки Нижнего Поволжья 1912—1921 гг., Из трудов Саратовского Областного Метеорологического бюро, Саратов, 1923.
33. Отчет Метеорологического отдела Саратовской областной с.-х. опытной станции. „Труды Саратовской обл. с.-х. станции“, вып. VI, Саратов, 1916.
34. Рубинштейн Е. С. Климат СССР, ч. I. Температура воздуха, вып. I, Л., 1926. вып. 2, Л., 1930.
35. Справочник по водным ресурсам СССР, т. V. Нижнее Поволжье, под ред. Н. В. Симонова, Л. Централ. бюро водного кадастра, Л., 1934.
36. Симонов Н. В. Запасы энергии ветра Урала и юго-востока европейской части СССР, Академия Наук, Л., 1928.
37. Тихомиров И. К. Практическое руководство к изучению испарения с поверхности пресноводных водоемов, Л., 1932.
38. Тихомиров И. К. О проблеме мелиорации климата, „Мет. Вестник“, № 12, 1932.
39. Тихомиров И. К. Пути мелиорации климата Нижнего Заволжья, „Мет. Вестник“, № 7—8, 1935.
40. Тихомиров И. К. О водном балансе Каспийского моря и Прикаспийской низменности, „Мет. Вестник“, № 6—7, 1932.
41. Тихомиров И. К. Современное состояние вопроса о водном балансе Каспийского моря, „Известие Гос. географического общества“, № 2, 1935.
42. Тихомиров И. К. Климат Ергеней (рукопись), 1931.
43. Танфильев Г. И. География России, ч. II. вып. I, ч. III, Одесса, 1922—1923 гг.
44. Тумин Г. М. Борьба с засухливостью при помощи лесных полос в Каменской степи, Каменно-Степская опытная станция, Воронеж, 1926.
45. Шенрок А. М. Число морозных дней и дней без оттепелей на территории Европейской России, „Геофизический сборник“, т. IV, вып. III, Л., 1922.
46. Шперк Ф. Климат Астрахани и Астраханского Край, Зап. И. Р. Г. О, т. XXVII, СПб., 1895.
47. „Россия“. Полное географическое описание нашего отечества, под ред. В. О. Семенова-Тянь-Шанского, т. VI, Среднее и Нижнее Поволжье, СПб., 1901.

МАТЕРИАЛЫ НАБЛЮДЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ  
СТАНЦИЙ ЗАВОЛЖЬЯ

---

I. СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА

По станциям:

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Ульяновск           | 11. Уральское лесничество |
| 2. Полибино            | 12. Уральская с.-х. школа |
| 3. Тимашево            | 13. Ершов                 |
| 4. Куйбышев (Самара)   | 14. Костычевская          |
| 5. Томашев Колок       | 15. Малый Узень           |
| 6. Боровое лесничество | 16. Новоузенск            |
| 7. Безенчук            | 17. Камышин               |
| 8. Бузулук             | 18. Ахтуба                |
| 9. Саратов             | 19. Астрахань             |
| 10. Кочетково          |                           |

II. СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

По станциям:

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ульяновск                 | 21. Саратов (опытная станция) |
| 2. Бугульма                  | 22. Кочетково                 |
| 3. Екатериновка              | 23. Уральское лесничество     |
| 4. Полибино                  | 24. Уральская с.-х. школа     |
| 5. Бугуруслан                | 25. Уральск                   |
| 6. Ключевский хутор          | 26. Чкалов (Оренбург)         |
| 7. Тимашево                  | 27. Урбах                     |
| 8. Кинель                    | 28. Ершов                     |
| 9. Томашев Колок             | 29. Костычевская              |
| 10. Сызрань                  | 30. Красный Кут               |
| 11. Боровое лесничество № 2  | 31. Малый Узень               |
| 12. Пономаревка              | 32. Новоузенск                |
| 13. Дедово                   | 33. Камышин                   |
| 14. Безенчук                 | 34. Камышин (опытное поле)    |
| 15. Камышинский хутор        | 35. Сталинград                |
| 16. Бузулукское опытное поле | 36. Эльтон                    |
| 17. Хвалынское опытное поле  | 37. Ахтуба                    |
| 18. Вольск                   | 38. Верхний Баскунчак         |
| 19. Пугачевск                | 39. Астрахань                 |
| 20. Октябрьский городок      | 40. Гурьев                    |

### III. СРЕДНЯЯ ДЕКАДНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ЗА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

По станциям:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Ульяновск            | 16. Чкалов (Оренбург) |
| 2. Бугульма             | 17. Урбах             |
| 3. Полибино             | 18. Ершов             |
| 4. Бугуруслан           | 19. Красный Кут       |
| 5. Тимашево             | 20. Костычевская      |
| 6. Кинель               | 21. Малый Узень       |
| 7. Томашев Колок        | 22. Новоузенск        |
| 8. Сызрань              | 23. Камышин           |
| 9. Боровое лесничество  | 24. Эльтон            |
| 10. Безенчук            | 25. Сталинград        |
| 11. Бузулук             | 26. Ахтуба            |
| 12. Вольск              | 27. Верхний Баскунчак |
| 13. Октябрьский городок | 28. Астрахань         |
| 14. Саратов             | 29. Гурьев            |
| 15. Кочетково           |                       |

### IV. СРЕДНЕЕ ЧИСЛО ДНЕЙ БЕЗ ОТТЕПЕЛИ

По станциям:

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1. Тимашево                | 4. Ершов       |
| 2. Боровое лесничество № 2 | 5. Малый Узень |
| 3. Безенчук                | 6. Ахтуба      |

### V. СРЕДНЯЯ ДЕКАДНАЯ АБСОЛЮТНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА ЗА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

По станциям:

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Ульяновск                    | 11. Кочетково             |
| 2. Бугульма                     | 12. Уральское лесничество |
| 3. Полибино                     | 13. Уральская с.-х. школа |
| 4. Томашев Колок                | 14. Чкалов (Оренбург)     |
| 5. Боровое лесничество (поляна) | 15. Красный Кут           |
| 5а. Боровое лесничество         | 16. Костычевская          |
| 6. Безенчук                     | 17. Малый Узень           |
| 7. Бузулук                      | 18. Камышин               |
| 8. Вольск                       | 19. Сталинград            |
| 9. Октябрьский городок          | 20. Ахтуба                |
| 10. Саратов                     | 21. Астрахань             |

### VI. СРЕДНИЙ МЕСЯЧНЫЙ И ГОДОВОЙ ДЕФИЦИТ ВЛАЖНОСТИ (С ПОПРАВКОЙ ОЛЬДЕКОПА)

По станциям:

- |              |                        |
|--------------|------------------------|
| 1. Ульяновск | 4. Тимашево            |
| 2. Бугульма  | 5. Томашев Колок       |
| 3. Полибино  | 6. Боровое лесничество |



- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 7. Безенчук               | 18. Красный Кут     |
| 8. Бузулук                | 19. Костычевская    |
| 9. Вольск                 | 20. Малый Узень     |
| 10. Пугачевск             | 21. Новоузенск      |
| 11. Саратов               | 22. Палласовка      |
| 12. Кочетково             | 23. Александров Гай |
| 13. Уральская с.-х. школа | 24. Камышин         |
| 14. Уральское лесничество | 25. Эльтон          |
| 15. Чкалов (Оренбург)     | 26. Сталинград      |
| 16. Урбах                 | 27. Ахтуба          |
| 17. Ершов                 | 28. Астрахань       |

## VII. МЕСЯЧНЫЕ И ГОДОВЫЕ СУММЫ ДИФFUЗНОГО ИСПАРЕНИЯ

По станциям:

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 1. Полибино              | 11. Кочетково    |
| 2. Тимашево              | 12. Урбах        |
| 3. Томашев Колок         | 13. Ершов        |
| 4. Безенчук              | 14. Красный Кут  |
| 5. Боровое лесничество   | 15. Костычевская |
| 6. Бузулук               | 16. Малый Узень  |
| 7. Вольск                | 17. Новоузенск   |
| 8. Саратов               | 18. Эльтон       |
| 9. Уральское лесничество | 19. Ахтуба       |
| 10. Уральск. с.-х. школа | 20. Астрахань    |

## VIII. МЕСЯЧНЫЕ И ГОДОВЫЕ СУММЫ ОСАДКОВ

### А. Бассейны рек: Черемшана и Сока

По станциям:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Спасское опытное поле (1) <sup>1</sup> | 13. Старый Кувак (20)              |
| 2. Мал. Кандаля (3)                       | 14. Новый Кувак (21)               |
| 3. Чердаклы (5)                           | 15. Исаклы (22)                    |
| 4. Крестовое городище (6)                 | 16. Бугульма (25)                  |
| 5. Терентьевка (7)                        | 17. Нижнее Санчелеево (27)         |
| 6. Никольское на Черемшане (8)            | 18. Репьевка (29)                  |
| 7. Лебяжье (11)                           | 19. Борковский хутор (31)          |
| 8. Нов. Малыкла (12)                      | 20. Ставрополь-Самарский (32)      |
| 9. Аксеновка (16)                         | 21. Самородная (34)                |
| 10. Чистовка (17)                         | 22. Сухие Аврала (36) <sup>1</sup> |
| 11. Зубовка (18)                          | 23. Краснопоселянское (38)         |
| 12. Шешминская (19)                       | 24. Серноводск (42)                |

### Б. Бассейн р. Самара

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 25. Екатериновка (45)   | 27. Томашев Колок (48)     |
| 26. Русский Кандыз (46) | 28. Куйбышев (Самара) (49) |

<sup>1</sup> Цифры в скобках обозначают номер данной метеорологической станции по списку метеорологических станций (табл. I в I части).

29. Кинель, с.-х. институт (51)
30. Тимашево (53)
31. Кротовка (54)
32. Песочинское плем. х-во (59)
33. Аманак (62)
34. Малый Толкай (63)
35. Новоключевка (64)
36. Неплюево (65)
37. Борское (66)
38. Бузулукский бор (67)
39. Кротково (68)
40. Толстово (69)
41. Полибино (70)
42. Ключевский хутор (71)
43. Топорино-Макаровский хутор (72)
44. Похвистнево (73)
45. Бугуруслан (74)
46. Пополутовка (76)
47. Городецкое (78)
48. Дмитриевский хутор (79)
49. Ново-Жедрино (80)
50. Могутово (81)
51. Козловка (82)
52. Большой Сурмят (84)
53. Абдулино (85)
54. Тихий хутор (87)
55. Сарай Гир (88)
56. Матвеевка (90)
57. Тимошкино (91)
58. Долгоруково (93)
59. Пономаревка (95)
60. Дедово (96)
61. Утевка (97)
62. Батрак (98)
63. Ефремовка (99)
64. Мойка (100)
65. Алексеевка (102)
66. Зерносовхоз «Волжская Коммуна» (105)
67. Боровое лесничество (107)
68. Грачевка (108)
69. Бузулук (ст. ж. д.) (109)
70. Бузулукский питомник (110)
71. Бузулукская опытная станция (111)
72. Тоцкое (112)
73. Александровская с.-х. школа (113)
74. Богдановка (115)
75. Романовка (116)
76. Старое Юлдашево (117)
77. Вознесенка (118)
78. Сорочинское (119)
79. Ново-Сергеевка (120)
80. Шарлык (121)
81. Зерносовхоз им. Электрозавода (122)
82. Клубниково (124)
83. Каргалинский зерносовхоз (125)
84. Покровка (126)
85. Сырт (127)

### В. Бассейны рек: Чапаевки, Чагры, М. и Б. Иргизов

86. Обшаровка (129)
87. Частые Колки (130)
88. Теликовка (131)
89. Балаково (133)
90. Ольгино (134)
91. Безенчук (136)
92. Камышинский хутор (137)
93. Николаевка (139)
94. Протопоповский хутор (142)
95. Константиновка (143)
96. Зерносовхоз им. Фрунзе (144)
97. Грушицкий з/с (145)
98. Грачевский хутор (147)
99. Малоперекопное (149)
100. Березово (150)
101. Пугачев (151)
102. Мал. Тарасовка (153)
103. Клинцовка (154)
104. Любицкое (155)
105. Щербачево (156)
106. Кочетково (157)
107. Озерский з/с (Озеро-Пушкинский) (159)
108. Озинки (160)
109. Перелюб (161)

**Г. Бассейны рек: Б. и М. Караманей, Еруслана и верховья рек Б. и М. Узеней**

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 110. Марксштадт (162)       | 121. Салтово (177)                |
| 111. Энгельс (163)          | 122. Костычевская (178)           |
| 112. Кеппенталь (166)       | 123. Палласовка (179)             |
| 113. Урбах (167)            | 124. Красный Кут (оп. поле) (181) |
| 114. Борисоглебовка (169)   | 125. Питерка (182)                |
| 115. Новорепное (170)       | 126. Малый Узень (183)            |
| 116. Ершов (171)            | 127. Орлов Гай (184)              |
| 117. Алтата (172)           | 128. Куриловка (185)              |
| 118. Дергачи (173)          | 129. Новоузенск (186)             |
| 119. Первомайский з/с (174) |                                   |
| 120. Ровное (175)           |                                   |

**Д. Прикаспийская полупустыня**

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 130. Александров Гай (187)   | 140. Средне-Погромное (197)     |
| 131. Николаевская (188)      | 141. Житкур (198)               |
| 132. Александровка (189)     | 142. Урда (199)                 |
| 133. Карагачев (190)         | 143. Баскунчак (200)            |
| 134. Борисов хутор (191)     | 144. Сасыкольское (203)         |
| 135. Хутор Ткаченко (192)    | 145. Бекмухамедова Ставка (204) |
| 136. Старый Эльтон (193)     | 146. Бакаевский Остров (205)    |
| 137. Эльтон, ст. ж. д. (194) | 147. Золотухино (212)           |
| 138. Сламихинская (195)      |                                 |
| 139. Кармановская (196)      |                                 |

**Е. Долина р. Волги от Сталинграда до устья**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 148. Сталинград (206)  | 153. Хошеутовский опытный участок (221) |
| 149. Ахтуба (210)      | 154. Красный Яр (228)                   |
| 150. Черный Яр (211)   | 155. Астрахань (230)                    |
| 151. Копановская (216) | 156. Оранжерейный промысел (232)        |
| 152. Енотаевск (217)   |   |

**Ж. Правобережье р. Волги**

- |   |   |
|---|---|
| 157. Ульяновск (233)                        | 166. Саратов (249а)                         |
| 158. Сенгилей (234)                         | 167. Саратовская с.-х. опытн. станция (250) |
| 159. Сосновый Солонец (236)                 | 168. Камышинский питомник (251)             |
| 160. Сызрань (237)                          | 169. Камышин, ст. ж. д. (251а)              |
| 161. Хвалынское опытное поле (238)          | 170. Камышин, опытное поле (252)            |
| 162. Вольск (246)                           | 171. Дубовка (254)                          |
| 163. Привольская (247)                      | 172. Посад Дубовка (254/1)                  |
| 164. Октябрьский городок (248)              |   |
| 165. Саратов II, ст. Ряз.-Урал. ж. д. (249) |   |

### 3. Бассейн р. Урал

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 173. Чкалов (Оренбург) (255)     | 177. Уральск, ст. ж. д. (258а) |
| 174. Уральское лесничество (256) | 178. Кушумский поселок (259)   |
| 175. Уральская с.-х. школа (257) | 179. Калмыковская (260)        |
| 176. Уральск (258)               | 180. Гурьев (261)              |

### IX. ДЕКАДНЫЕ СУММЫ ОСАДКОВ ЗА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

По станциям:

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Ульяновск                 | 16. Оренбург         |
| 2. Сенгилей                  | 17. Урбах            |
| 3. Бугульма                  | 18. Ершов            |
| 4. Полибино                  | 19. Красный Кут      |
| 5. Бугуруслан                | 20. Костычевская     |
| 6. Тимашево                  | 21. Малый Узень      |
| 7. Кинель                    | 22. Новоузенск       |
| 8. Томашев Колок             | 23. Камышин          |
| 9. Сызрань                   | 24. Эльтон           |
| 10. Боровое лесничество      | 25. Сталинград       |
| 11. Безенчук                 | 26. Ахтуба           |
| 12. Бузулукское опытное поле | 27. Верхн. Баскунчак |
| 13. Вольск                   | 28. Астрахань        |
| 14. Перелюб                  | 29. Гурьев           |
| 15. Уральское лесничество    |                      |

### X. ИСПАРИЕНИЕ С ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

1. Тимашево
  2. Безенчук
  3. Малый Узень
-

# I. Средняя месячная скорость ветра

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
<b>Ульяновск</b>													
1892	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	3,7	5,0	3,9	—
1893	3,2	5,6	5,1	5,6	4,2	4,7	3,7	4,0	—	—	—	—	—
1894	—	—	—	—	4,1	3,2	4,4	4,1	5,4	5,9	5,4	—	—
1895	2,1	3,0	3,2	3,5	3,3	2,3	2,3	2,4	3,1	3,4	4,1	3,2	3,0
1896	2,8	3,0	2,5	2,6	2,5	2,4	2,2	2,2	2,8	4,4	3,7	3,6	2,9
1897	2,5	4,5	3,4	4,0	1,7	2,3	1,9	2,1	3,1	3,2	4,3	3,5	3,0
1898	4,1	2,8	2,5	3,4	3,9	3,9	3,1	4,8	3,7	7,0	6,4	6,2	4,3
1899	5,7	4,5	6,6	5,2	6,2	4,3	3,1	4,6	4,1	4,4	5,4	3,2	4,8
1900	5,0	4,7	5,4	5,1	6,3	2,9	3,1	4,3	6,5	3,6	4,0	—	—
1903	5,9	8,0	5,7	3,8	4,4	3,0	3,0	3,7	5,5	3,2	3,2	2,8	4,4
1904	—	3,6	3,4	2,3	4,4	3,6	3,4	3,3	3,4	2,6	4,2	3,7	—
1908	5,0	3,4	3,9	2,2	—	3,4	2,7	2,0	—	4,3	4,3	4,1	—
1909	5,1	3,3	3,0	2,8	3,3	3,5	3,1	2,4	2,6	2,8	3,8	3,0	3,2
1910	4,1	2,1	3,9	2,1	1,9	2,8	1,4	2,8	4,4	5,0	2,8	2,6	3,0
1911	2,6	4,2	3,4	3,9	4,0	2,6	1,9	2,7	2,5	3,6	3,3	2,9	3,1
1912	5,1	3,7	2,5	4,5	3,5	1,6	3,6	2,6	2,9	4,7	3,4	4,4	3,5
1913	3,8	4,8	6,8	3,7	4,4	4,2	2,6	2,3	3,2	4,2	4,1	4,9	4,1
1914	5,1	2,3	1,1	1,0	2,9	2,3	2,0	4,3	3,1	2,1	3,2	—	—
1915	3,0	3,5	3,8	5,8	2,8	1,8	3,0	2,8	3,1	2,8	3,5	4,1	3,3
1916	6,8	4,7	2,0	2,5	3,1	3,0	3,3	—	—	3,6	3,2	3,7	—
1917	4,5	5,4	—	5,0	—	2,2	2,5	2,1	4,1	3,2	5,6	2,4	—
1926	5,1	3,7	4,9	5,5	4,7	4,0	4,5	3,3	4,2	5,0	4,8	4,7	4,5
1927	4,8	3,8	4,6	3,6	5,1	4,2	3,9	3,1	5,0	5,5	5,1	4,5	4,4
1928	—	4,3	4,6	4,8	4,1	4,6	4,0	3,6	3,0	4,1	4,7	3,6	—
1929	4,7	3,6	4,9	6,2	4,3	4,3	3,7	3,8	4,5	4,3	4,6	3,9	4,4
1930	5,4	5,0	5,5	4,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Полибино</b>													
1891	2,8	6,7	5,4	4,2	4,2	4,6	3,8	3,8	4,6	5,3	5,1	5,9	4,7
1892	6,2	4,7	3,4	5,3	3,9	4,0	4,4	3,9	3,8	5,0	4,2	3,6	4,4
1893	3,2	9,6	4,8	6,0	3,9	4,2	3,1	3,4	3,9	4,0	6,1	4,8	4,8
1894	4,8	7,4	5,4	3,5	3,8	3,0	3,5	3,0	4,8	5,2	4,8	3,9	4,4
1895	4,2	4,4	5,5	5,3	4,2	3,7	2,9	2,8	3,3	3,3	4,8	5,3	4,1
1896	3,1	4,8	4,0	4,7	3,7	3,3	3,0	2,7	3,5	3,1	4,7	4,0	3,7
1897	2,9	6,4	5,6	4,3	2,9	3,5	3,6	3,5	3,9	3,7	5,8	4,1	4,2
1898	6,0	4,4	3,6	3,4	3,8	4,1	4,3	4,3	3,8	6,1	5,8	5,9	4,6
1899	5,4	3,6	7,1	5,1	5,6	4,4	3,4	4,2	3,9	4,8	5,3	2,4	4,6
1900	2,2	2,4	5,2	4,4	4,2	3,0	2,2	2,2	3,7	2,5	2,8	3,1	3,2
1901	5,0	6,5	4,9	3,7	4,5	2,9	4,0	3,4	4,2	3,4	7,9	6,8	4,8
1902	6,1	7,4	4,6	4,2	3,6	2,8	2,3	2,7	4,7	5,1	4,8	4,8	4,4
1903	4,4	6,6	2,7	2,9	3,4	2,3	2,0	1,7	2,2	3,3	3,0	1,6	3,0
1904	2,4	4,9	3,5	3,1	3,8	4,0	3,7	2,9	2,4	3,3	5,5	4,1	3,6
1905	4,3	4,1	1,9	2,9	3,5	3,5	2,2	2,5	3,2	3,4	4,9	4,4	3,4
1906	3,5	2,2	5,9	4,8	3,3	3,3	2,6	3,3	3,6	3,9	3,9	4,0	3,7
1907	3,9	2,5	3,6	3,4	4,7	2,6	2,0	2,8	3,2	3,5	3,1	5,0	3,4
1908	5,4	2,9	3,2	2,5	4,4	3,5	3,3	2,8	3,7	3,7	4,4	3,1	3,6
1909	3,7	2,9	2,5	3,2	3,3	2,8	3,2	2,3	3,2	2,2	4,6	2,1	3,0
<b>Тимашево</b>													
1893	—	—	—	—	—	—	—	1,8	2,0	2,1	3,9	2,2	—
1894	—	—	3,1	2,7	3,0	3,0	3,1	2,2	4,0	3,9	4,4	3,1	—

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1895	2,4	3,0	3,6	4,3	3,5	3,2	2,2	2,6	3,2	2,5	4,8	3,9	3,3
1896	2,9	3,8	3,2	3,9	3,6	3,3	3,0	3,1	3,5	3,4	3,8	3,7	3,4
1897	3,3	4,9	4,4	4,6	3,8	3,5	3,6	3,9	4,1	4,1	4,7	3,9	4,1
1898	4,1	3,2	2,7	3,1	3,4	3,8	3,3	3,2	2,8	4,7	4,9	5,0	3,7
1899	4,5	3,8	4,3	3,8	3,8	3,9	2,4	2,6	2,5	2,8	3,6	2,3	3,3
1900	3,4	3,5	3,7	2,5	2,8	1,7	1,2	1,3	1,2	0,9	2,6	3,0	2,3
1901	6,6	5,4	3,7	3,9	4,8	2,2	2,3	2,7	2,6	1,5	—	5,6	—
1902	5,5	6,0	2,9	2,6	3,2	2,2	2,4	1,1	3,8	2,3	2,2	2,2	3,1
1916	2,7	1,6	1,1	1,1	1,6	2,5	0,7	3,7	3,3	5,6	3,8	2,0	2,5
1917	0,9	4,6	3,4	3,5	4,0	3,2	1,7	1,4	4,1	1,9	5,0	2,2	3,0
1918	3,8	3,1	3,2	1,3	4,6	3,1	3,0	3,3	3,0	1,5	3,0	2,1	2,9
1919	2,0	5,0	5,2	2,7	4,3	1,6	1,7	3,8	3,9	3,3	3,3	2,6	3,3
1920	4,7	2,2	2,2	2,0	3,8	2,5	1,9	2,7	3,2	—	—	0,3	—
1921	5,1	4,6	3,6	3,5	4,0	4,8	3,6	2,9	4,0	4,3	4,3	3,8	4,0
1922	2,3	2,6	5,9	3,0	4,6	3,9	2,4	2,7	6,0	4,8	2,6	3,4	3,7
1923	3,0	1,0	3,6	3,0	3,1	1,7	2,5	3,1	2,1	4,5	2,2	1,8	2,6
1924	1,3	0,9	1,6	3,2	7,5	4,3	3,4	2,4	2,9	2,8	3,4	4,0	3,1
1925	4,1	4,8	3,2	3,1	4,7	3,8	2,3	3,6	6,1	3,9	4,1	3,8	3,8
1926	2,8	2,2	4,3	4,0	4,2	3,5	3,8	1,5	2,5	4,0	2,8	3,4	3,2
1927	3,9	2,8	2,7	1,0	4,1	2,4	2,3	2,0	4,1	6,2	4,7	2,8	3,2
1928	2,7	2,5	1,4	2,4	2,9	2,8	1,4	2,5	2,6	3,0	4,1	1,6	2,5
1929	4,1	2,7	7,3	6,3	4,1	3,0	2,6	3,3	6,5	4,3	3,3	2,4	4,2
1930	5,5	6,9	7,9	4,8	5,2	5,3	3,8	3,1	5,5	3,1	2,8	—	—

## Куйбышев (Самара)

1891	0,9	2,3	2,4	2,1	1,8	2,6	1,9	1,9	2,1	1,4	1,6	1,9	1,9
1892	2,1	2,2	1,5	2,8	1,9	—	—	—	1,5	3,3	2,3	1,4	—
1894	—	—	1,7	1,1	1,3	1,0	—	—	—	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	5,1	5,0	4,7	—
1896	2,6	2,4	3,1	3,3	—	—	—	—	—	4,4	5,5	5,0	—
1897	3,9	6,1	5,7	4,7	4,6	3,9	3,7	3,5	4,8	5,1	5,2	4,1	4,6
1898	4,7	3,9	4,0	4,0	3,2	2,9	4,0	4,2	3,4	5,0	4,4	5,3	4,1
1899	4,5	3,3	6,1	4,7	5,0	4,1	2,9	4,4	3,9	3,9	4,7	2,4	4,2
1900	3,8	3,3	4,0	4,1	4,5	3,6	4,1	2,8	3,6	3,2	3,5	3,4	3,7
1901	4,7	5,0	4,2	4,6	4,1	3,2	3,6	3,3	4,4	3,1	6,3	3,7	4,2
1902	4,1	6,8	4,0	4,2	3,6	3,8	4,0	4,6	4,3	4,4	4,7	5,0	4,5
1903	4,4	6,4	4,1	4,7	4,1	3,9	3,7	4,0	4,5	5,0	3,7	1,8	4,2
1904	2,4	5,1	4,1	2,8	3,8	3,2	3,0	2,6	2,6	3,5	3,8	3,4	3,4
1915	2,8	3,7	3,0	2,6	—	2,6	3,0	2,3	2,9	2,7	2,9	3,3	—
1916	3,0	2,6	2,5	2,6	3,5	3,6	3,3	4,0	3,2	3,2	2,9	3,0	3,1
1928	—	3,2	—	1,5	2,0	2,0	1,4	1,6	1,2	1,5	2,0	1,0	—
1929	3,3	1,4	4,2	4,0	2,9	3,5	3,5	2,7	3,4	3,2	3,6	2,6	3,2
1930	3,6	3,8	3,5	2,8	—	3,1	2,9	2,8	3,2	2,8	3,6	3,4	—
1931	2,8	3,1	4,0	3,8	3,0	2,8	3,2	2,7	2,8	—	2,6	2,9	—
1932	3,3	3,0	2,5	3,3	2,4	2,8	2,6	2,6	3,0	2,4	3,0	3,4	2,9
1933	2,9	3,3	3,4	4,6	3,9	3,7	3,1	2,9	2,7	2,6	3,8	—	—

## Томашев Колок

1898	4,5	2,9	2,4	4,1	3,5	4,2	3,9	4,9	3,4	4,5	2,9	4,0	3,8
1899	3,8	3,2	6,4	4,3	6,0	3,9	3,4	3,6	4,0	4,2	6,2	3,5	4,4
1900	4,2	3,0	4,8	4,7	5,9	3,3	3,6	3,6	3,9	3,3	4,1	3,9	4,0

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1901	5,2	6,4	4,9	5,3	6,1	3,7	4,2	3,8	5,0	3,8	7,7	4,3	5,0
1902	4,8	7,4	6,4	4,5	5,5	3,9	3,3	4,3	5,5	6,4	6,5	7,1	5,5
1903	6,2	7,7	5,3	4,8	4,8	4,1	3,4	4,3	5,2	4,9	4,7	2,8	4,8
1904	3,4	5,4	4,5	3,3	5,5	4,3	4,6	4,5	4,1	3,6	4,4	4,2	4,3
1905	3,3	3,6	2,5	4,1	4,8	5,0	4,4	4,6	4,2	3,7	3,5	—	—
1910	—	—	—	—	—	3,8	3,4	4,2	3,8	5,0	3,4	4,8	—
1913	3,2	3,6	5,6	3,3	4,6	4,7	2,6	1,9	2,3	2,2	2,6	2,7	3,3
1914	5,0	4,3	4,6	5,4	4,7	3,4	2,8	3,0	3,6	2,4	3,9	2,7	3,8
1915	3,0	3,7	4,5	3,7	4,8	3,3	2,6	2,1	3,5	3,6	3,5	4,3	3,6
1916	4,6	2,9	2,8	2,7	4,0	3,5	2,0	3,1	2,3	2,8	1,4	2,3	2,9
1917	1,9	3,8	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	4,0	3,9	3,6	3,4	3,1	3,3	—	—	—	3,6	3,8	4,1	—
1922	3,5	3,0	5,3	2,4	2,6	2,7	2,3	2,3	3,3	3,2	1,9	2,9	3,0
1923	2,1	2,1	3,5	2,8	3,6	2,2	2,5	3,0	2,0	3,4	3,3	2,9	2,8
1924	3,0	2,5	1,6	2,4	3,9	3,0	2,4	1,9	2,5	2,6	3,2	3,6	2,7
1925	5,0	3,9	3,7	3,4	3,1	2,6	2,7	1,8	2,3	3,7	3,9	3,1	3,3
1926	2,6	2,6	3,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Боровое лесничество

1905	2,9	3,3	2,2	2,4	3,6	2,8	2,2	3,1	2,6	2,6	3,1	3,7	2,9
1906	2,3	2,1	4,6	4,5	3,2	3,2	2,6	3,2	3,4	2,8	2,8	2,8	3,1
1907	3,2	2,6	2,9	3,6	4,7	2,4	2,1	2,2	2,7	3,2	1,9	3,6	2,9
1908	3,9	2,0	2,1	1,7	4,3	1,8	3,7	2,5	2,6	4,0	3,1	1,3	2,8
1909	2,1	2,1	2,1	2,1	3,1	2,8	2,8	1,9	1,7	1,6	2,9	1,9	2,3
1910	4,7	1,9	3,2	2,8	3,6	4,8	2,6	3,4	3,5	4,2	3,4	4,5	3,6
1911	1,2	2,4	1,4	2,8	2,7	2,3	1,8	2,3	2,2	2,6	3,3	2,1	2,3
1912	3,8	3,9	2,7	3,7	2,8	2,2	2,6	1,8	1,7	2,6	3,5	3,5	2,9
1913	2,7	3,1	4,5	2,8	3,0	2,8	2,5	1,8	2,2	3,0	2,5	3,4	2,8
1914	4,9	3,9	2,5	3,6	2,5	2,0	1,8	1,6	2,6	2,1	3,3	2,2	2,8
1915	3,4	3,0	3,7	3,7	2,3	2,5	2,3	1,4	1,8	2,1	1,8	2,5	2,5
1916	2,5	1,3	0,9	1,2	2,3	1,3	1,5	1,9	1,8	2,0	1,1	1,6	1,6
1917	1,2	2,0	3,1	1,8	1,6	1,3	0,5	0,8	2,5	1,0	1,7	2,1	1,6
1918	3,7	2,1	1,6	1,4	3,0	1,8	1,3	1,9	1,7	1,2	2,3	1,4	2,0
1919	1,3	2,6	2,0	2,2	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	1,7	1,0	1,9	0,9	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	2,3	1,4	1,3	1,2	1,5	1,4	1,8	1,3	2,0	2,1	1,4	2,2	1,7
1922	1,3	0,7	3,0	0,9	1,0	1,0	1,5	1,1	1,6	1,9	1,0	1,6	1,4
1923	1,3	1,0	2,5	2,3	2,3	1,2	1,9	1,4	0,8	1,9	1,8	1,4	1,6
1924	1,1	0,8	0,8	1,6	2,6	2,4	1,7	1,1	1,7	1,7	1,4	1,5	1,5
1925	2,0	1,6	2,4	2,5	2,1	1,9	1,3	1,3	2,2	2,5	3,5	2,0	2,1
1926	1,5	0,8	2,4	2,0	2,0	1,2	1,7	0,9	1,7	1,8	1,5	2,0	1,6
1927	2,1	1,7	1,6	1,6	2,9	2,7	1,5	1,3	2,2	2,1	2,1	1,6	2,0
1928	2,2	1,7	1,3	2,1	2,2	1,9	1,6	1,5	1,4	1,9	2,7	1,1	1,8
1929	2,9	1,6	4,1	3,2	2,6	1,7	1,5	1,1	2,2	1,8	2,4	1,5	2,2
1931	1,0	1,0	1,8	2,4	1,5	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	0,8	1,2	1,4
1932	1,2	1,5	1,9	1,9	1,4	1,3	1,0	0,9	1,0	1,6	1,2	1,5	1,3
1933	0,6	0,8	1,3	2,3	1,7	1,9	1,1	1,4	0,8	1,1	2,1	—	—

## Безенчук

1904	3,9	7,1	3,8	3,1	4,8	4,7	4,1	3,7	2,8	3,6	5,1	4,3	4,3
1905	4,3	4,1	1,8	3,3	3,3	3,8	4,2	4,4	5,4	4,4	4,9	5,8	4,1

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1906	4,7	4,2	7,2	5,4	3,6	3,1	3,1	4,4	4,5	4,8	4,5	5,2	4,6
1907	4,4	4,1	4,7	4,1	5,7	3,4	3,3	3,6	4,5	4,2	4,5	4,9	4,3
1908	6,8	7,6	4,5	4,6	6,3	4,7	4,6	4,1	4,3	5,0	6,4	3,9	5,2
1909	5,4	4,5	6,2	4,8	5,3	4,9	3,7	3,3	3,7	2,5	6,1	4,3	4,6
1910	5,8	2,6	4,5	4,3	2,6	3,0	2,3	3,5	2,9	3,8	5,0	6,7	3,9
1911	3,5	6,4	3,2	5,4	4,8	4,0	2,6	2,7	3,0	4,2	4,4	2,6	3,9
1912	4,8	5,5	3,5	5,4	3,5	2,0	2,8	2,9	3,1	3,9	3,9	7,2	4,0
1913	4,1	4,6	8,6	5,4	6,1	5,5	3,6	3,2	4,2	6,1	5,4	6,8	5,4
1914	8,9	6,7	6,2	6,4	5,5	4,0	3,7	5,1	4,6	3,4	5,5	2,9	5,3
1915	5,3	6,5	8,3	5,1	5,0	3,5	4,5	3,1	4,7	4,0	5,5	6,5	5,2
1916	7,5	4,4	3,8	3,9	4,7	4,7	2,6	4,5	3,0	3,9	3,0	5,5	4,3
1917	5,4	7,3	7,5	—	5,1	3,7	2,8	5,0	5,5	4,1	8,4	6,0	—
1918	9,5	7,7	5,0	3,4	5,9	3,8	3,2	3,3	4,0	3,0	4,2	4,4	4,8
1919	4,1	6,8	4,8	5,5	5,8	2,5	2,4	3,5	4,0	4,2	5,9	4,5	4,5
1920	7,7	4,2	4,8	3,0	2,9	3,6	2,4	2,5	4,1	7,2	4,5	3,9	4,2
1922	6,1	4,4	7,4	4,2	4,4	4,3	3,2	2,7	5,0	7,8	3,4	6,4	4,9
1923	4,6	3,4	5,3	4,4	4,4	2,4	3,4	3,7	2,5	4,3	4,3	3,8	3,9
1924	3,5	4,4	3,2	4,2	6,3	3,9	3,0	2,5	2,8	3,4	4,1	4,9	3,8
1925	5,4	5,4	5,5	4,1	4,2	4,4	3,7	3,7	3,8	5,2	6,4	5,7	4,8
1926	5,3	3,4	4,7	5,0	4,5	3,0	3,3	2,9	3,4	4,9	3,9	5,4	4,1
1927	5,4	3,5	3,8	3,3	4,7	3,1	2,9	2,4	3,1	5,1	4,6	4,5	3,9
1928	5,1	3,8	3,8	4,0	4,3	3,2	3,2	3,1	2,7	4,0	4,5	3,3	3,8
1929	6,6	3,6	9,0	7,6	4,8	3,5	4,0	2,8	4,8	4,8	4,6	4,3	5,0
1930	—	—	—	5,1	4,6	9,9	—	—	—	—	—	—	—
1931	3,9	3,0	5,4	4,9	4,3	4,1	4,0	3,9	3,6	4,4	3,2	5,3	4,2
1932	5,6	5,3	4,9	4,1	3,9	4,5	3,0	4,2	3,0	3,6	3,8	4,7	4,2
1933	3,3	3,2	4,0	4,4	3,9	3,8	3,0	3,1	3,0	3,3	5,1	—	—

## Бузулук

1891	2,9	5,5	5,5	5,8	4,2	5,8	4,8	4,3	6,1	6,1	6,8	5,9	5,3
1892	5,4	5,4	4,4	6,4	4,3	4,2	4,8	3,6	3,9	4,1	4,4	3,8	4,6
1893	3,2	7,2	4,8	5,5	4,6	5,0	2,7	3,4	—	—	4,8	3,6	—
1894	3,4	6,8	5,6	3,8	3,6	3,5	5,0	3,5	3,7	3,7	3,3	3,5	4,2
1898	4,5	4,2	4,0	5,4	4,3	4,6	5,1	5,7	5,0	5,9	4,8	6,4	5,0
1914	9,8	8,7	7,5	6,7	5,3	3,3	3,3	4,1	4,5	4,1	5,9	4,9	5,7
1915	—	6,6	7,4	6,0	4,6	3,9	3,9	4,5	5,7	5,2	6,1	7,6	—
1916	7,9	5,4	4,4	4,5	6,4	5,2	3,2	5,2	5,1	7,2	5,2	5,8	5,5
1917	7,1	8,7	8,8	6,0	4,2	3,0	2,5	1,6	5,1	3,4	8,1	5,6	5,3
1918	9,6	8,8	7,2	2,8	6,2	—	3,1	4,9	6,2	4,3	5,6	4,8	—
1919	5,0	7,8	7,4	5,9	4,3	2,6	—	—	—	6,5	8,4	7,4	—
1920	8,5	5,8	6,6	3,5	4,1	4,2	3,2	3,9	5,1	8,1	5,4	3,8	5,2
1921	9,0	—	7,3	4,9	5,1	4,9	4,7	4,5	6,2	6,5	5,5	7,7	—
1922	6,2	4,8	10,1	5,2	4,8	4,2	3,7	3,6	6,0	5,8	4,4	6,7	5,5
1923	5,2	4,9	6,5	5,7	4,8	3,0	3,1	3,7	2,3	4,4	4,6	5,9	3,5
1924	4,3	3,9	4,6	4,1	5,9	4,5	4,0	2,8	4,8	4,0	5,6	5,8	4,5
1925	7,1	7,3	7,2	5,4	4,8	5,8	3,9	4,1	5,0	5,8	7,1	6,5	5,8
1926	5,9	4,1	6,6	6,2	4,8	3,1	4,1	3,6	4,9	5,7	5,1	6,9	5,1
1927	5,5	7,0	5,5	4,7	4,8	3,6	4,7	4,1	5,1	7,5	7,3	7,2	5,7
1928	7,0	5,4	4,0	4,8	4,8	4,4	3,7	4,0	3,7	3,4	5,4	4,0	4,6
1929	4,2	2,9	7,5	5,8	4,2	4,6	3,9	3,8	5,5	5,3	4,9	4,1	4,7



Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1930	5,0	5,6	5,5	4,7	5,3	2,3	1,3	1,1	1,8	2,1	2,6	2,7	3,3
1931	1,6	2,7	4,0	2,9	3,6	3,2	3,3	3,8	5,7	6,3	4,0	6,4	—
1932	6,1	6,5	6,4	5,1	4,3	4,2	3,2	3,9	3,6	5,4	4,7	6,4	—
1933	4,5	4,6	5,3	5,3	5,2	4,9	3,4	4,3	3,3	4,3	6,3	5,9	4,8
<b>Саратов</b>													
1891	1,5	3,8	2,5	2,8	2,4	3,6	3,8	4,6	4,2	3,9	3,8	3,4	3,4
1892	3,0	2,8	3,3	4,5	3,0	3,5	4,1	4,3	3,7	3,6	3,2	2,5	3,5
1893	3,1	5,2	3,4	5,2	2,5	3,9	3,2	2,9	2,6	2,6	3,7	2,8	3,4
1894	4,5	—	4,6	5,0	—	4,3	3,9	4,0	4,9	4,9	4,8	4,2	—
1895	2,6	3,3	4,2	4,3	4,7	5,2	4,3	4,2	5,3	3,5	5,1	4,6	4,3
1896	4,3	5,9	2,9	4,5	4,4	4,5	4,3	3,2	4,2	3,1	5,4	3,9	4,2
1897	3,4	5,4	5,3	4,6	4,9	4,3	4,4	3,8	5,8	5,3	6,6	5,5	4,9
1898	4,8	4,9	3,8	4,0	3,9	5,4	3,8	4,2	3,7	6,0	4,3	6,2	4,6
1899	5,5	3,6	7,7	4,6	4,6	3,7	3,7	4,1	3,2	3,7	5,5	4,5	4,5
1900	4,1	3,5	4,7	4,1	4,8	3,3	4,4	3,5	4,5	3,8	4,0	4,3	4,1
1901	5,7	4,7	4,1	4,7	5,1	3,9	4,7	3,2	4,0	3,2	4,6	3,7	4,3
1902	3,8	3,4	2,9	3,2	3,2	3,6	4,8	4,8	4,3	3,5	3,5	4,0	3,7
1903	3,8	5,1	2,7	2,8	3,5	3,3	2,9	2,9	3,8	3,8	2,6	1,5	3,2
1904	3,5	4,3	3,3	2,6	4,2	4,4	2,8	3,7	4,0	3,5	4,0	4,1	3,7
1905	3,3	2,9	1,8	2,9	2,9	4,0	3,8	3,9	3,2	2,3	2,8	3,4	3,1
1906	3,7	1,8	4,1	5,5	3,0	3,7	3,8	4,2	5,2	3,2	2,4	3,3	3,6
1907	4,4	2,7	3,5	3,7	4,1	3,2	3,1	3,5	3,5	3,6	3,9	3,9	3,5
1908	4,1	4,2	2,4	3,0	5,1	3,8	3,5	3,2	3,4	5,5	3,5	1,7	3,6
1909	3,3	2,8	4,0	3,1	3,4	3,7	3,5	2,9	2,0	1,3	3,5	2,6	3,0
1910	3,1	2,2	2,1	2,7	3,9	3,8	3,8	4,2	3,0	3,5	3,0	3,8	3,3
1911	3,2	3,4	1,4	3,1	2,8	3,2	3,7	3,5	3,0	3,4	2,2	1,4	2,9
1912	4,3	3,3	2,5	4,3	2,7	2,8	4,4	3,7	3,7	4,9	3,3	4,0	3,7
1913	4,6	4,1	5,7	2,4	4,0	3,5	2,9	3,4	3,3	4,2	3,4	4,5	3,8
1914	4,3	5,4	3,9	4,5	4,8	5,0	4,3	5,8	4,4	4,4	4,7	2,4	4,5
1915	3,1	3,2	3,1	3,3	3,7	4,8	4,3	3,9	3,6	3,8	3,1	3,3	3,6
1917	2,4	5,2	4,4	3,2	3,5	2,7	1,5	1,8	1,9	1,7	1,7	2,2	2,7
1918	3,1	1,8	1,6	1,7	1,9	1,5	1,6	1,8	4,8	1,3	1,7	1,1	2,0
1919	0,8	4,2	2,7	1,0	2,6	1,9	1,3	1,8	1,6	0,9	1,8	2,2	1,9
1920	2,7	2,9	2,4	—	0,9	1,1	0,9	1,5	1,5	5,1	—	0,7	—
1921	3,2	3,8	3,2	1,7	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	3,9	2,6	3,2	4,5	5,2	3,8	4,2	2,9	3,4	3,3	5,5	6,3	4,1
1925	7,7	4,9	5,0	4,1	3,4	3,3	2,8	2,8	4,8	6,5	6,9	5,5	4,8
1926	5,6	4,2	5,3	5,8	3,5	2,5	4,4	3,5	3,3	6,0	4,7	6,1	4,6
1927	5,8	4,0	5,1	4,3	4,8	3,2	2,5	2,0	4,7	5,8	5,1	5,3	4,3
1928	5,5	5,6	4,1	4,6	3,5	4,1	3,7	3,9	2,9	3,9	3,3	2,6	4,0
1929	5,4	3,9	8,2	5,5	3,4	3,9	3,6	2,6	4,3	4,1	3,9	2,8	4,3
1930	4,7	6,1	5,3	3,8	3,7	3,5	3,9	2,9	3,9	5,0	5,3	—	—
<b>Кочетково</b>													
1893	—	—	—	—	—	—	—	4,9	4,6	5,6	7,4	5,5	—
1894	7,9	6,9	6,0	4,7	5,1	4,6	5,0	3,9	6,0	6,4	5,9	5,8	5,7
1895	3,8	5,6	5,7	5,0	5,2	5,4	4,2	4,2	5,2	4,3	6,0	5,9	5,0
1896	4,5	6,6	6,0	5,9	4,5	4,2	4,2	3,9	4,2	3,5	5,6	4,7	4,8
1897	3,9	6,8	6,7	5,1	5,1	3,8	3,9	4,0	4,9	4,6	6,4	5,3	5,0
1898	5,5	6,4	5,0	5,0	4,5	4,8	4,6	4,5	4,2	5,8	5,6	7,0	5,2
1899	7,8	4,6	7,7	5,9	5,3	4,9	3,8	4,6	3,8	4,3	6,7	4,4	5,3

Годы	Месяцы												
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Средняя
1900	6,1	4,8	6,0	5,7	6,2	5,2	4,1	3,6	3,9	3,6	5,2	5,5	5,0
1901	5,7	6,2	5,3	5,7	7,4	4,1	3,7	2,3	2,9	3,4	8,2	8,4	5,3
1902	8,7	7,3	8,0	6,2	5,8	4,4	4,2	4,0	4,1	7,0	5,3	8,2	6,1
1903	8,1	9,8	6,2	6,1	5,2	5,0	3,6	4,2	5,6	5,5	6,1	2,9	5,7
1904	5,5	7,4	5,0	4,0	5,4	5,3	4,7	4,9	3,5	4,1	5,8	2,7	4,9
1906	3,8	4,5	6,0	5,0	2,6	2,6	1,5	2,5	3,7	3,4	3,3	4,4	3,6
1907	4,9	3,3	4,2	3,4	3,2	2,2	1,5	2,0	2,6	3,1	2,7	4,2	3,1
1908	5,5	4,3	1,9	3,0	3,9	2,3	1,5	2,3	2,2	3,1	4,5	1,6	3,0
1909	3,1	3,6	4,3	2,8	3,5	3,4	2,5	1,6	0,9	0,9	3,1	2,5	2,7
1910	3,6	1,3	1,8	2,0	1,9	2,2	1,9	2,7	2,3	3,3	3,5	3,8	2,5
1911	1,8	3,3	1,9	4,1	3,7	2,5	2,1	2,5	3,2	3,9	3,5	2,3	2,9
1912	4,6	3,9	3,5	4,9	2,8	1,8	3,9	2,3	2,4	3,2	3,6	5,1	3,5
1913	3,1	3,1	4,6	2,7	2,8	1,6	0,4	0,7	1,8	1,9	2,0	3,2	2,3
1914	5,9	4,8	3,6	4,6	3,0	1,8	1,8	3,2	2,6	1,4	2,7	1,7	3,1
1915	3,9	3,3	3,4	1,7	2,7	1,9	1,6	2,3	1,7	1,7	3,3	2,7	2,5
1916	3,8	2,7	1,9	1,4	2,0	2,3	1,7	2,3	2,8	3,8	1,7	3,4	2,5
1917	2,4	5,6	6,8	—	3,5	3,6	2,4	2,3	3,1	2,0	—	—	—
1918	4,1	4,4	3,2	3,2	3,4	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	4,3	3,4	5,2	4,2	4,3	3,3	3,6	4,3	2,9	5,8	5,5	4,4	4,3
1924	3,9	3,8	3,9	4,9	6,4	4,8	4,2	3,0	3,1	3,8	5,5	5,4	4,4
1925	8,0	7,9	6,8	4,3	4,5	5,4	4,1	4,0	4,5	5,8	7,7	7,0	5,9
1926	6,4	5,0	6,7	5,6	4,6	3,4	5,5	3,4	4,8	6,0	4,3	6,6	5,2
1927	5,5	4,6	5,2	2,7	6,3	4,4	4,4	3,5	4,0	4,6	4,4	3,6	4,3
1928	4,1	5,1	3,3	4,2	4,1	4,4	3,8	3,9	2,7	3,5	4,2	3,3	3,9

## Уральское лесничество

1884	10,2	7,1	6,7	8,2	8,6	7,2	6,9	7,0	7,7	6,6	6,7	9,2	7,7
1885	7,5	5,0	7,8	7,8	8,5	7,1	7,0	6,1	8,3	7,1	10,3	7,0	7,5
1886	4,8	3,0	6,1	7,6	7,9	6,1	5,2	5,4	6,4	5,6	3,9	5,5	5,6
1887	3,7	4,3	8,3	5,1	4,6	5,2	4,8	5,0	4,0	5,7	5,3	6,8	5,2
1888	6,6	5,2	6,6	5,5	6,3	5,3	5,4	5,5	5,4	5,9	8,3	6,2	6,0
1889	5,5	7,5	6,3	5,3	4,4	6,3	4,8	5,0	5,8	5,3	5,1	5,1	5,5
1890	5,5	4,9	7,4	5,7	5,4	5,0	4,9	4,6	4,5	7,2	5,9	3,7	5,4
1891	4,0	8,0	6,9	5,5	5,2	7,3	5,6	5,0	6,1	6,6	7,3	6,0	6,1
1892	7,0	7,5	7,9	8,8	5,2	5,7	6,3	7,4	7,5	7,6	5,8	5,4	6,8
1893	5,7	10,7	7,8	8,8	5,6	7,3	5,7	4,6	5,7	4,6	7,1	5,5	6,6
1894	5,9	6,0	6,0	4,6	4,7	4,2	4,5	3,9	5,7	5,3	4,7	6,5	5,2
1895	5,2	7,3	8,6	7,4	5,9	4,1	2,9	2,9	4,4	4,5	4,4	4,3	5,2
1896	3,6	5,4	6,2	6,1	3,4	3,7	3,1	3,4	4,0	4,6	7,3	5,6	4,7
1897	4,5	8,7	9,0	7,0	5,5	4,1	4,3	4,4	5,2	5,9	7,5	6,7	6,1
1898	7,7	8,0	6,3	6,0	4,7	3,5	3,2	3,9	3,6	7,8	6,9	8,4	5,8
1899	8,6	5,4	10,0	7,2	7,4	6,0	4,9	4,7	4,4	6,1	8,3	5,6	6,6
1900	7,7	6,8	8,4	8,1	5,6	5,8	5,3	5,6	6,4	5,6	6,1	6,4	6,5
1901	8,3	9,0	7,3	6,7	7,4	5,2	6,4	5,7	6,9	4,8	9,7	9,0	7,2
1902	7,9	8,9	8,6	6,6	5,8	5,5	6,1	6,5	6,3	8,3	7,1	9,7	7,3
1903	9,0	12,0	6,7	8,6	7,9	6,4	5,9	7,0	8,3	8,2	8,1	4,0	7,7
1904	6,1	10,1	7,5	6,7	7,2	7,7	7,1	7,9	5,5	6,8	7,3	5,4	7,1

## Уральская с.-х. школа

1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,9	5,2	—
1894	6,0	6,0	4,5	3,9	4,1	—	3,5	2,9	5,7	6,5	5,3	4,2	—
1895	1,9	4,4	4,8	4,6	4,8	6,6	3,5	2,8	4,1	3,1	4,8	5,4	3,9

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1896	4,4	7,4	4,4	5,7	3,1	3,3	3,4	3,3	3,5	3,4	6,1	3,9	4,3
1897	2,0	6,2	5,8	5,0	4,2	2,9	3,7	3,4	4,3	3,8	5,8	4,3	4,3
1898	5,2	4,9	2,9	2,9	3,4	3,2	3,2	4,1	3,5	5,4	3,5	5,8	4,0
1899	6,6	3,7	6,3	4,8	4,7	3,8	2,9	2,3	3,2	4,1	6,3	3,3	4,3
1900	3,2	2,6	5,1	3,4	5,0	3,4	3,2	3,1	5,0	4,5	4,1	3,5	3,9
1901	6,9	8,0	4,8	2,5	4,7	3,5	4,4	4,2	5,7	2,8	9,8	9,1	5,5
1902	7,7	7,3	6,3	4,2	3,2	2,4	2,9	3,1	4,7	5,9	3,7	4,1	4,6
1903	5,3	7,4	3,2	2,7	3,9	2,8	2,3	3,6	4,6	4,2	3,9	2,2	3,8
1904	3,9	5,4	3,4	3,9	4,6	4,4	3,6	3,6	2,9	3,2	4,3	5,3	4,0
1905	5,2	4,7	2,0	3,3	3,0	3,4	3,1	3,3	4,4	4,0	3,9	4,9	3,8
1906	3,7	2,7	6,2	5,8	3,0	3,3	2,3	2,6	4,6	3,1	3,2	3,9	3,7
1907	4,2	3,2	4,0	3,4	4,4	2,6	1,9	2,9	4,0	3,5	3,0	4,8	3,5
1908	4,4	3,3	3,9	3,3	5,7	3,5	2,7	3,3	4,7	4,8	—	2,5	—
1909	3,0	—	3,0	3,3	3,5	3,4	2,9	2,5	1,8	1,5	3,2	2,8	—
1910	3,3	2,0	2,0	2,0	2,4	2,6	1,8	3,9	2,6	3,5	3,3	3,7	2,8
1911	1,9	3,4	2,0	3,6	3,2	2,6	2,3	3,0	3,0	3,5	3,0	1,6	2,8
1912	3,4	3,6	2,6	3,8	2,4	1,3	2,0	1,6	1,4	1,8	1,9	4,0	2,6
1914	4,8	5,1	2,8	3,5	1,9	1,7	1,0	2,1	2,6	1,6	2,7	2,8	2,7
1915	2,2	3,0	3,1	2,7	2,1	1,5	2,0	1,9	2,6	2,5	3,5	3,3	2,5
1916	4,9	2,2	2,8	2,0	3,8	3,3	2,3	3,5	2,4	3,9	2,0	3,7	3,1
1917	3,1	5,5	5,0	3,6	2,3	2,9	2,3	1,0	3,4	1,4	5,3	2,4	3,2
1918	4,5	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	1,6	—	1,9	2,4	4,0	—	—	—	—
1923	2,6	2,2	3,6	2,7	2,4	1,5	2,2	3,4	1,2	4,4	3,6	2,1	2,7
1924	2,3	2,3	2,8	2,8	3,4	2,8	3,6	2,2	1,8	3,0	4,3	5,8	3,1
1925	6,3	7,8	6,4	5,0	4,4	4,3	3,6	3,3	5,0	6,0	6,3	6,2	5,4
1926	6,2	5,3	6,4	5,6	5,0	3,5	5,3	4,1	4,6	5,5	4,3	7,1	5,2
1927	6,2	4,8	5,3	4,8	5,9	4,0	3,7	3,9	4,7	6,4	5,7	4,4	5,0
1928	6,9	6,8	4,5	5,7	5,3	5,0	4,4	4,5	3,4	4,5	5,5	3,8	5,0
1929	6,7	4,8	10,2	6,3	4,7	4,6	4,0	4,2	5,1	4,0	—	4,0	—

## Ершов

1901	4,5	4,3	3,0	3,3	3,8	2,4	3,0	2,2	2,9	1,8	5,1	5,1	3,4
1902	4,3	5,3	4,4	3,3	3,4	2,8	2,7	2,8	3,0	4,0	3,3	5,0	3,7
1903	4,7	6,7	3,1	4,9	3,5	2,9	2,5	2,6	3,3	3,9	3,7	1,6	3,6
1904	3,2	5,9	4,3	3,2	3,5	4,7	4,3	4,3	3,3	4,1	5,6	5,4	4,3
1905	4,7	4,7	3,8	4,9	3,6	4,4	3,0	3,9	4,6	—	4,9	—	—
1906	5,7	4,3	4,8	5,4	4,8	3,5	2,8	3,4	4,0	3,1	3,0	4,5	4,1
1907	5,5	3,4	4,5	3,6	4,8	3,5	2,8	2,8	4,0	3,1	3,5	4,7	4,9
1908	5,9	6,4	3,4	4,0	5,8	3,9	3,4	4,0	4,7	4,6	5,5	2,2	4,5
1909	4,0	3,5	5,2	3,7	4,2	3,5	3,0	2,4	2,2	1,7	4,6	3,3	3,5
1910	5,5	2,6	2,7	2,7	3,0	3,1	2,6	3,7	3,0	—	3,7	4,9	—
1911	3,3	5,4	2,7	4,1	4,1	3,8	2,8	2,9	3,1	4,1	3,0	2,1	3,5
1912	6,0	5,5	3,9	4,4	3,3	2,9	4,0	3,6	3,8	4,1	3,5	4,9	4,2
1913	3,9	4,3	5,8	2,9	4,8	3,5	1,8	2,3	2,8	3,5	2,7	4,5	3,6
1914	5,6	5,1	3,0	3,7	3,7	2,4	2,0	2,9	3,2	2,4	3,5	2,0	3,4
1915	5,0	5,4	5,4	3,1	3,8	2,6	1,9	2,2	3,2	2,7	4,8	4,8	3,7
1916	5,6	4,3	3,0	2,4	3,0	2,2	1,9	2,9	3,2	3,7	1,7	3,3	3,1
1917	4,7	5,1	5,0	4,0	3,0	2,9	3,2	1,7	2,9	2,5	4,8	2,8	3,9
1918	—	—	—	2,8	3,4	2,8	2,2	2,2	2,8	1,7	1,8	—	—
1919	2,6	—	—	—	2,6	2,0	1,8	2,9	2,2	2,3	3,0	3,3	—
1920	4,6	3,3	1,3	3,8	2,9	1,2	2,1	—	—	—	—	—	—

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1921	—	—	—	—	—	—	—	3,7	—	—	4,4	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,2	3,3	—
1924	1,8	3,8	3,0	—	—	—	—	2,2	1,4	—	—	—	—
1925	3,9	4,6	3,6	3,1	3,3	3,4	—	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	3,7	—	—	4,4	—	—
1927	4,8	4,2	4,7	4,3	5,5	4,1	3,8	—	—	—	5,4	4,3	—
1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,7	4,6	4,1	—
1929	5,3	4,4	7,9	7,0	6,1	6,0	4,1	3,4	4,3	4,4	3,8	3,8	5,0
1930	5,6	6,6	5,9	4,8	4,9	4,7	3,7	3,5	3,8	—	—	—	—
1933	3,9	4,7	4,4	4,6	5,0	5,1	3,6	4,2	3,6	3,1	—	3,5	—
<b>Костычевская</b>													
1907	6,9	4,9	4,7	4,6	4,4	2,7	2,0	2,3	2,7	2,9	4,1	4,3	3,9
1908	5,5	5,9	3,8	3,9	4,8	3,4	2,5	3,0	3,5	3,8	4,5	2,6	3,9
1909	3,7	3,8	4,3	3,8	3,8	2,7	2,1	1,7	1,7	1,6	4,1	3,1	3,0
1910	4,1	2,5	1,6	2,6	2,3	2,4	2,3	3,9	2,9	3,3	4,3	3,9	3,0
1911	2,4	4,4	2,5	5,2	4,2	3,9	3,5	3,6	5,1	4,9	3,5	3,1	3,9
1912	6,7	7,0	5,5	7,7	4,8	3,4	4,5	5,2	4,8	5,7	5,5	6,2	5,6
1913	5,1	5,8	7,6	4,7	5,7	4,6	2,7	3,3	4,2	5,0	4,4	5,5	4,9
1914	5,5	5,1	5,9	5,7	4,8	4,0	3,5	4,2	4,4	4,4	5,0	4,2	4,7
1915	6,3	5,2	6,2	4,7	5,2	3,9	3,4	3,4	4,1	3,3	4,5	4,8	4,6
1916	5,3	4,8	4,5	4,0	3,8	3,2	3,6	3,9	4,3	5,1	2,7	3,8	4,1
1917	4,0	6,2	5,6	4,8	4,6	4,1	4,0	3,7	4,1	4,0	5,2	4,8	4,6
1918	5,4	5,3	4,5	4,2	5,4	4,7	3,7	3,9	4,6	4,0	4,2	4,5	4,5
1919	3,6	5,9	4,9	4,5	5,3	4,2	2,7	4,4	3,6	4,0	5,3	4,8	4,4
1920	5,9	5,4	4,9	3,5	5,5	4,3	3,5	4,9	3,4	5,4	3,9	2,5	3,6
1921	5,8	5,0	5,6	5,4	4,9	5,1	3,9	4,3	4,6	4,3	4,9	5,7	5,0
1922	6,8	5,0	7,0	4,9	4,9	3,9	3,8	4,9	4,9	4,7	4,4	5,1	5,0
1923	5,8	5,4	5,4	6,0	5,0	3,6	3,5	5,0	4,3	5,2	4,7	3,9	4,8
1924	3,4	4,9	5,5	5,9	5,9	4,4	3,7	4,0	3,0	4,3	5,0	5,7	4,6
1925	6,5	6,0	5,2	5,3	4,2	3,9	4,1	3,7	4,3	5,6	5,0	5,0	4,9
1926	4,9	4,1	5,3	5,1	4,9	3,4	4,2	3,9	4,0	5,0	4,1	5,7	4,5
1927	5,0	4,8	5,3	5,9	5,3	4,2	3,9	3,0	4,5	5,4	4,6	4,2	4,7
1928	4,0	5,9	4,5	4,3	4,6	4,4	3,6	4,2	3,9	4,1	4,5	3,2	4,3
1929	6,4	4,0	6,7	5,2	4,9	4,1	3,9	3,3	3,0	4,6	3,9	3,7	4,5
1930	4,9	5,8	5,3	5,0	4,7	5,1	4,2	4,7	4,8	5,4	5,9	—	—
1933	5,8	—	4,8	4,5	5,0	4,9	3,4	4,7	4,2	4,4	5,6	3,9	—
<b>Малый Узень</b>													
1891	3,4	4,3	3,6	3,6	3,0	3,1	2,7	2,9	3,3	3,1	4,0	3,1	3,3
1892	3,9	3,7	5,7	4,8	3,6	3,4	3,1	3,0	3,1	3,2	3,0	3,1	3,6
1893	3,7	4,2	3,5	4,4	2,5	4,2	3,9	3,6	3,7	3,5	4,4	3,5	3,7
1894	3,7	4,1	3,6	4,5	3,7	3,1	3,1	3,3	3,3	3,9	3,2	4,0	3,6
1895	3,6	2,5	3,9	3,5	2,9	3,6	2,6	3,0	3,7	3,1	3,8	3,4	3,4
1896	2,9	4,5	3,4	3,6	2,6	2,5	3,1	3,0	3,5	2,0	3,7	3,9	3,2
1897	3,8	5,0	5,1	5,3	4,4	3,8	4,4	3,3	4,1	4,0	4,5	4,6	4,4
1898	4,1	5,8	4,5	4,3	3,3	4,2	2,6	3,7	3,0	4,3	3,9	4,2	4,0
1899	4,6	3,5	5,9	4,1	3,7	4,2	3,1	3,3	3,0	2,9	4,5	3,3	3,8
1900	5,3	4,9	4,1	4,3	4,1	3,2	3,3	3,1	2,6	3,6	4,0	4,5	3,9
1901	5,7	5,5	4,3	5,6	4,9	3,4	3,4	3,8	5,1	3,0	5,8	5,2	4,7
1902	5,0	5,0	6,1	5,5	4,5	3,6	4,4	4,1	4,6	5,2	4,1	3,7	4,7
1903	4,1	6,9	3,4	4,9	4,3	3,5	2,2	2,2	4,7	5,0	5,1	2,2	4,0

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1904	3,4	4,6	4,5	3,5	3,8	3,7	3,2	3,4	3,0	3,0	3,9	4,3	3,7
1905	4,6	3,7	3,0	3,4	3,0	2,8	3,3	3,9	3,6	4,1	4,6	4,6	3,7
1906	4,0	3,2	5,2	6,5	3,2	2,3	2,3	2,6	4,5	2,4	2,4	2,9	3,5
1907	3,8	2,2	2,5	3,6	4,2	3,0	2,0	2,3	2,5	3,0	2,8	3,6	3,0
1908	4,3	4,6	2,2	3,4	3,7	3,4	2,8	3,1	3,0	3,4	2,9	1,4	3,2
1909	2,3	2,3	2,5	2,3	3,3	3,3	2,9	2,5	2,0	1,7	4,1	2,7	2,7
1910	3,5	1,9	1,6	2,3	2,3	2,2	2,2	3,2	2,8	3,6	4,8	4,6	2,9
1911	2,6	3,7	2,4	4,1	4,3	3,7	3,5	3,8	4,3	4,3	2,9	2,6	3,5
1912	4,8	4,6	3,1	4,8	4,2	2,7	4,7	4,3	4,5	4,2	3,2	4,0	4,1
1913	3,6	2,5	4,0	3,2	4,5	3,4	2,0	2,7	2,8	3,8	2,8	3,8	3,3
1914	3,9	3,9	3,5	3,6	3,8	2,8	2,6	4,3	3,2	2,5	3,2	2,8	3,4
1915	4,9	5,0	4,7	2,8	4,3	3,4	3,2	3,7	3,9	3,1	5,1	4,5	4,1
1916	4,7	3,6	3,2	2,6	2,7	3,1	2,6	3,7	3,7	4,6	2,5	3,1	3,4
1917	3,4	6,6	4,5	5,5	4,8	2,5	3,6	2,3	2,5	4,0	5,2	3,5	4,0
1918	5,1	—	4,1	2,8	5,0	3,6	3,5	3,6	5,0	3,2	—	4,9	—
1920	6,3	7,3	5,4	2,1	5,9	4,2	2,4	5,0	3,2	5,9	3,6	2,4	4,5
1921	8,4	6,7	6,1	6,6	4,4	7,6	5,6	4,3	4,8	5,9	3,8	4,6	5,8
1922	4,7	3,4	5,6	4,4	3,2	3,3	1,5	4,9	3,8	3,1	2,8	3,6	3,9
1923	3,9	2,7	4,2	3,2	3,4	2,3	2,5	3,1	3,7	4,0	3,5	3,6	3,4
1924	3,4	3,2	3,6	2,9	3,6	2,9	4,0	3,1	2,6	3,4	5,2	4,3	3,5
1925	6,4	5,9	4,3	4,6	4,7	3,8	2,1	2,1	2,9	4,3	4,4	3,9	4,1
1928	4,0	5,4	3,8	3,6	4,5	4,9	3,5	4,3	3,0	3,5	4,6	3,5	4,0
1929	7,8	3,5	7,6	6,4	6,5	6,1	5,3	5,1	6,1	4,9	4,1	4,6	5,7
1930	5,4	6,1	5,4	5,2	5,2	5,6	5,4	4,8	5,1	5,9	6,9	6,0	5,6
1931	3,3	5,5	5,9	5,0	4,6	4,7	4,9	4,6	4,9	4,8	3,9	5,4	4,8

## Новоузенск

1901	6,8	6,6	4,7	6,0	5,0	3,9	4,7	3,6	6,1	3,5	7,0	6,5	5,4
1902	6,4	5,7	6,0	5,0	3,9	3,6	4,1	4,0	4,3	6,3	5,4	6,9	5,1
1903	5,6	9,0	5,5	5,8	5,5	3,6	2,9	3,1	4,1	4,5	4,5	2,9	4,7
1904	4,8	6,5	5,3	3,8	4,5	3,8	3,7	4,7	4,4	4,6	5,5	5,3	4,7
1905	5,1	5,1	3,5	4,6	4,5	4,9	4,3	3,9	4,0	4,6	5,0	6,1	4,6
1906	6,5	5,1	7,9	8,0	5,1	4,0	4,3	4,6	6,2	4,3	5,1	4,5	5,5
1907	5,8	4,6	5,2	4,5	4,9	3,5	3,5	3,8	3,7	3,5	4,2	4,8	4,3
1908	5,2	5,6	3,7	4,0	4,1	4,7	3,7	4,6	4,6	4,8	4,8	2,9	4,4
1909	3,8	3,3	4,9	4,0	4,9	4,5	3,7	3,1	2,3	2,6	4,3	3,7	3,8
1910	4,5	3,4	2,6	3,6	3,0	3,1	3,0	3,6	—	—	—	4,2	—
1911	—	—	—	—	—	3,2	2,5	2,8	3,4	3,3	2,3	2,0	—
1912	4,0	3,9	3,1	3,7	3,3	4,9	3,9	4,0	4,0	3,7	5,1	—	—
1913	4,0	4,2	6,2	3,9	5,4	4,8	2,3	2,3	3,0	3,4	2,4	3,6	3,8
1914	4,6	4,8	3,6	3,8	3,0	2,5	2,5	3,4	3,2	2,4	3,2	2,4	3,3
1915	3,9	4,1	3,8	2,7	3,0	2,4	2,2	2,6	2,7	2,4	3,6	3,7	3,1
1916	4,1	2,8	2,5	2,2	3,0	3,1	1,8	2,9	3,0	5,1	2,2	2,7	3,0
1917	2,9	5,6	4,5	3,7	2,9	2,9	2,9	1,9	2,7	2,5	4,2	3,0	3,3
1918	3,4	3,8	2,9	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	4,6	4,0	5,1	4,7	5,1	4,0	4,0	3,3	4,8	5,1	4,7	3,6	4,4
1928	4,6	5,5	4,2	4,1	4,0	4,3	4,0	4,2	2,9	3,8	4,4	3,7	4,1
1929	6,9	5,5	11,0	7,7	6,2	6,5	5,8	4,4	2,8	6,6	5,6	4,6	6,1
1930	5,6	6,5	5,9	4,9	4,6	4,9	4,3	3,5	4,8	—	—	—	—
1933	4,2	5,1	4,4	3,8	4,5	4,8	4,1	5,2	4,1	4,9	—	—	—

Годы	Месяцы												Средня
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## Камышин

1891	2,3	2,7	1,6	2,4	1,8	2,2	2,0	2,1	2,5	1,6	2,2	1,7	2,1
1892	1,8	1,8	3,3	3,3	2,5	2,2	2,6	2,7	3,0	2,6	2,6	1,9	2,5
1893	2,0	3,7	2,4	3,3	2,0	2,8	2,5	2,1	2,4	2,9	2,5	2,2	2,6
1894	2,2	2,6	2,2	3,2	2,9	1,9	1,9	2,0	2,9	3,3	1,8	1,6	2,4
1895	2,6	3,1	2,8	3,6	3,4	3,1	2,3	3,0	3,7	1,7	1,6	1,7	2,7
1896	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7	1,4	3,5	1,6	—
1897	1,7	3,2	2,9	3,1	4,1	3,0	2,7	2,1	2,9	3,3	3,2	3,9	3,0
1898	3,1	2,3	2,2	1,9	1,8	2,7	1,7	2,6	1,8	2,7	1,4	3,8	2,3
1899	2,7	2,4	4,8	3,1	2,7	3,3	3,1	2,5	1,9	2,2	4,4	2,2	2,9
1900	1,4	2,2	2,8	1,9	2,7	1,8	2,2	1,6	2,1	2,5	2,1	3,2	2,2
1901	3,1	2,1	1,6	3,8	3,6	1,7	2,0	2,7	2,9	1,7	3,0	2,7	2,6
1902	3,6	2,1	1,9	2,2	1,7	1,8	1,5	1,1	2,5	3,0	2,8	2,8	2,2
1903	2,4	5,8	1,6	2,3	3,8	1,3	0,7	1,6	3,0	2,0	1,8	1,0	2,3
1904	2,2	2,0	2,4	2,0	2,8	3,4	1,8	2,2	2,4	2,1	2,4	3,1	2,4
1911	2,1	4,0	2,5	3,4	3,1	2,9	2,6	2,3	3,8	3,9	2,4	2,1	2,9
1912	5,6	4,3	3,6	4,9	3,2	1,7	2,6	2,7	3,1	3,3	3,0	3,1	3,4
1913	4,1	3,9	5,7	2,5	3,5	3,1	1,7	1,9	2,3	3,5	2,7	4,0	3,2
1914	5,2	4,8	3,1	3,6	3,3	2,6	1,6	3,5	3,1	2,5	3,4	2,5	3,3
1915	3,2	3,0	3,5	1,9	3,8	2,1	1,9	3,9	4,0	2,9	2,8	4,6	3,1
1916	6,0	5,8	5,2	3,5	3,1	3,6	3,8	3,6	3,5	8,8	4,3	4,9	4,7
1922	6,6	5,9	6,7	3,7	3,6	3,9	3,2	3,1	2,9	4,1	4,2	5,5	4,4
1925	7,2	6,1	5,0	4,6	3,3	3,3	3,2	2,7	3,7	5,1	5,5	5,6	4,6
1926	5,7	4,2	4,7	4,8	4,1	2,9	3,6	3,4	3,8	4,6	4,8	6,0	4,4
1927	4,8	4,7	5,5	4,3	4,4	3,5	3,2	1,8	3,6	5,7	4,1	6,3	4,3
1928	5,6	6,1	5,3	4,3	5,3	4,6	3,7	4,5	3,4	4,2	4,7	5,1	4,7
1929	7,7	3,8	8,1	5,4	4,6	4,0	3,4	3,1	4,0	4,4	4,4	4,2	4,8
1930	5,2	6,0	5,9	5,2	3,8	4,1	3,1	3,4	4,0	4,4	5,2	5,5	4,6

## Ахтуба

1892	4,7	4,9	8,4	6,6	5,1	4,9	4,4	4,2	3,6	4,3	5,5	4,0	5,0
1893	6,3	6,1	4,6	5,3	5,0	4,4	3,9	4,2	3,5	4,9	5,0	4,8	4,8
1894	4,2	5,1	4,7	7,0	5,4	3,9	3,4	4,8	3,6	3,7	4,0	4,9	4,6
1895	5,4	5,0	4,7	4,8	4,2	3,9	3,3	4,2	4,6	4,3	5,0	4,8	4,5
1896	5,3	6,2	4,2	5,8	4,2	3,7	3,9	3,8	5,4	4,1	5,1	4,4	4,7
1897	4,9	5,9	4,9	6,0	4,3	4,5	4,2	3,4	3,7	4,3	5,3	4,5	4,7
1898	5,2	6,5	7,8	5,4	3,5	3,5	2,6	3,1	3,6	4,3	3,8	4,9	4,5
1899	5,1	4,8	6,8	5,9	2,8	4,1	4,6	3,4	3,9	4,6	6,5	5,8	4,9
1900	4,2	5,9	5,1	4,5	4,4	3,6	3,4	3,8	3,1	4,0	3,8	4,5	4,4
1901	4,6	4,8	4,3	6,6	5,3	4,1	3,5	3,8	4,2	3,5	4,4	5,3	4,5
1902	5,4	4,9	5,9	5,3	4,9	2,8	3,8	3,9	3,9	4,7	3,8	4,3	4,5
1903	4,2	6,5	5,9	6,9	6,5	5,1	3,6	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,8
1904	3,8	4,7	6,6	5,5	4,2	3,7	3,2	3,9	4,7	3,3	3,9	4,9	4,4
1905	4,6	2,8	5,5	4,7	3,1	4,9	2,9	3,7	3,5	3,5	4,6	4,3	4,0
1906	4,7	4,3	5,0	5,6	5,1	3,6	3,0	3,3	5,8	3,7	5,1	4,9	4,5

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1907	5,5	4,6	5,4	5,0	3,8	3,5	2,4	3,3	3,3	2,8	5,3	4,5	4,1
1908	4,5	6,5	4,6	4,8	4,7	4,8	4,1	3,2	4,2	4,8	4,5	2,9	4,5
1909	3,2	5,5	6,2	3,3	5,5	4,8	3,1	3,0	4,6	4,2	4,0	3,4	4,2
1910	4,1	4,3	3,1	4,1	4,1	3,6	3,9	4,1	4,4	4,3	6,3	3,7	4,2
1911	3,9	3,9	4,7	4,3	4,2	3,9	4,2	3,4	3,8	4,5	3,0	4,2	4,0
1912	4,8	5,0	4,3	5,0	3,6	3,6	4,0	4,7	5,2	3,8	3,9	4,5	4,4
1913	3,7	3,5	4,8	4,1	4,5	3,6	2,3	4,2	4,1	3,8	2,8	4,0	3,8
1914	4,5	3,7	3,8	3,4	4,0	4,5	3,4	4,1	3,7	4,4	3,7	4,3	3,9
1915	4,8	4,8	4,4	3,4	4,3	3,6	2,8	—	2,8	3,7	5,0	4,4	—
1933	3,7	4,1	3,8	3,2	3,3	2,9	2,6	3,0	2,5	4,0	3,8	4,1	3,4

## Астрахань

1891	5,2	3,0	5,6	4,3	3,9	3,8	3,2	3,5	4,5	3,7	3,2	3,0	3,9
1892	4,0	3,5	6,2	5,6	4,1	4,2	3,0	3,5	2,4	3,3	4,9	4,0	4,1
1893	4,2	3,3	3,8	3,8	4,4	2,7	2,5	2,7	3,2	3,7	4,2	3,6	3,5
1894	3,6	5,4	4,4	5,9	4,4	4,3	2,8	3,8	3,4	3,7	3,4	5,1	4,2
1895	3,9	4,5	3,7	4,6	3,8	4,4	2,8	4,3	4,8	3,7	5,8	4,6	4,2
1896	5,0	5,8	3,1	5,0	3,6	3,7	3,9	3,0	4,6	3,5	6,0	3,3	4,2
1897	3,5	4,6	4,4	5,3	3,9	4,4	3,3	2,4	3,3	4,0	5,1	4,2	4,0
1898	4,4	5,2	5,8	4,5	3,4	3,5	2,6	3,1	3,6	4,3	3,7	4,9	4,1
1899	4,3	4,8	5,3	4,8	3,5	4,2	3,0	2,8	3,5	4,2	4,8	5,1	4,2
1900	4,8	4,6	3,8	4,0	4,0	3,4	2,5	2,2	2,4	3,7	2,7	4,1	3,5
1901	3,9	3,5	4,5	5,7	3,9	2,3	2,8	3,0	3,1	3,3	3,0	4,1	3,6
1902	4,9	2,7	4,5	4,9	4,3	3,0	3,7	2,2	2,9	3,5	2,6	3,7	3,6
1903	3,0	6,0	4,3	5,7	6,4	3,4	2,7	2,6	2,6	2,8	4,0	3,5	3,9
1904	3,1	2,6	3,7	3,2	4,1	3,1	2,3	3,0	2,7	2,6	4,1	3,7	3,2
1905	3,0	2,5	5,8	5,2	3,3	3,2	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	4,1	3,2
1906	4,1	2,8	4,3	4,7	3,5	2,4	1,5	2,6	4,3	1,8	3,1	3,6	3,2
1907	4,5	2,4	3,1	3,5	2,7	2,8	1,6	2,0	2,6	1,8	4,6	3,6	3,9
1908	4,0	4,3	4,3	3,2	4,3	4,0	1,6	2,3	3,3	3,7	3,9	3,2	3,5
1909	2,3	3,8	3,4	2,3	4,0	3,9	1,9	2,4	3,4	2,6	2,5	2,3	2,9
1910	2,6	3,3	3,3	3,8	3,3	2,7	2,5	3,5	3,3	3,3	5,4	3,2	3,4
1911	3,4	4,7	3,4	5,7	3,4	2,9	3,3	3,2	3,7	4,1	2,9	2,8	3,6
1914	4,1	3,2	3,8	3,7	4,4	4,8	2,3	3,3	2,8	3,2	3,1	3,9	3,6
1916	3,9	6,3	4,0	3,9	4,6	3,8	2,7	3,0	3,9	4,2	4,5	2,7	4,0
1917	3,1	6,2	5,2	5,0	3,6	3,0	3,4	2,2	2,1	4,2	4,5	4,8	3,9
1923	4,6	3,2	4,0	4,6	2,9	2,0	2,4	2,7	3,1	2,9	2,2	3,6	3,2
1924	1,5	4,4	4,7	3,4	3,4	3,2	3,7	3,4	2,8	3,6	4,3	3,0	3,4
1925	4,7	3,4	4,0	4,6	4,5	3,9	2,8	2,7	3,0	4,3	4,3	3,5	3,8
1926	8,1	5,3	7,0	5,3	5,4	4,0	2,8	4,3	4,2	5,7	6,0	8,0	5,5
1927	3,8	4,1	4,6	4,2	3,4	4,3	2,3	2,2	2,7	3,3	3,3	3,0	3,4
1928	2,4	2,5	3,9	4,0	3,3	2,3	2,4	3,2	2,7	3,3	3,0	4,0	3,1
1929	4,5	2,4	3,7	3,9	4,5	3,0	3,5	3,6	2,9	3,9	3,4	3,9	3,6
1930	3,4	4,5	4,6	5,1	4,0	4,0	3,2	4,1	4,2	4,1	4,1	4,2	4,0

## II. Средняя месячная температура воздуха (приведенная к истинной суточной)

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
<b>Ульяновск</b>													
1892	-16,1	-9,2	-7,7	1,7	14,2	18,0	20,6	16,9	11,4	2,1	-4,8	-15,9	2,6
1893	-20,1	-11,8	-2,5	1,4	10,5	16,2	20,6	18,0	13,5	5,7	-2,5	-8,0	3,4
1894	-12,0	-8,0	-8,1	1,9	14,6	15,5	17,0	19,8	8,5	1,6	-2,8	-12,4	3,0
1895	-11,7	-13,5	-3,4	0,7	10,8	17,4	18,8	17,9	10,8	7,2	-5,7	-11,5	3,2
1896	-18,8	-15,4	-7,6	-0,6	12,2	15,9	17,7	18,5	11,1	8,2	-5,9	-14,5	1,7
1897	-13,9	-13,8	-7,3	3,8	16,5	17,9	18,9	18,6	13,3	3,2	-5,3	-15,4	3,0
1898	-11,0	-14,5	-11,9	-0,2	16,7	18,2	22,6	19,0	11,6	-1,1	-2,0	-5,8	3,5
1899	-7,9	-12,8	-7,5	5,0	12,3	16,0	19,9	16,1	12,9	6,0	-1,0	-14,8	3,7
1900	-19,1	-15,7	-5,5	1,7	12,0	15,1	17,8	18,4	9,6	5,9	-5,0	-	-
1903	-9,8	-6,7	-5,9	7,9	12,4	19,2	21,7	19,4	11,0	1,4	-3,4	-11,7	4,6
1904	-	-6,7	-7,9	0,6	11,7	14,0	17,2	16,9	9,2	4,8	-2,7	-9,7	-
1905	-14,5	-9,9	-6,5	4,0	15,9	17,9	18,0	17,0	12,6	9,2	-2,0	-7,2	4,5
1906	-11,9	-13,5	-1,5	7,4	18,8	19,2	22,8	17,8	9,2	2,7	-4,9	-10,0	4,7
1907	-15,9	-12,1	-6,4	3,9	9,8	17,5	22,1	15,8	10,0	4,3	-10,9	-11,9	2,2
1908	-15,2	-12,9	-10,8	2,0	8,7	17,5	18,3	16,2	11,6	0,8	-8,5	-12,0	1,3
1909	-14,6	-12,0	-8,7	2,6	10,9	17,0	18,4	17,1	16,7	6,8	-1,7	-9,5	3,6
1910	-10,5	-14,6	-4,7	6,8	13,4	16,6	20,8	17,6	11,8	0,4	-3,9	-6,9	3,9
1911	-16,0	-16,1	-8,0	4,5	13,5	18,7	21,7	16,9	9,0	1,9	-0,4	-9,2	3,0
1912	-14,5	-15,2	-4,1	2,5	11,6	21,4	16,6	17,7	12,8	0,1	-2,6	-5,7	3,4
1913	-10,9	-16,1	-2,4	6,4	8,9	15,2	19,2	20,7	12,5	0,5	1,2	-4,9	4,2
1914	-10,7	-4,3	-3,6	1,6	13,9	16,8	20,1	14,8	9,4	1,7	-5,8	-8,9	3,8
1915	-8,3	-6,9	-7,9	5,1	12,3	16,3	20,1	15,0	11,5	1,8	-3,6	-11,6	3,6
1916	-10,0	-10,5	-9,3	4,8	11,7	17,3	18,3	-	-	3,4	-3,4	-9,8	-
1917	-9,8	-17,3	-	6,2	9,4	18,6	21,3	18,6	12,0	4,7	0,9	-	-
1918	-	-	-	4,0	5,8	17,3	-	15,6	-	-	-	-	-
1921	-	-	-	8,7	18,9	22,8	18,1	17,7	9,5	-	-	-	-
1926	-11,5	-14,3	-6,3	-0,3	12,5	16,8	16,0	14,8	11,4	3,7	0,7	-10,5	2,8
1927	-16,3	-11,5	-8,8	4,4	12,8	18,5	20,5	19,3	13,2	4,7	-3,5	-14,4	3,2
1928	-10,6	-13,6	-11,4	1,6	11,8	15,2	18,9	16,2	11,1	3,2	-1,4	-11,0	2,5
1929	-14,6	-20,5	-7,9	-0,1	14,0	16,9	21,2	20,6	9,6	6,8	-1,3	-14,7	2,5
1930	-9,3	-14,0	-2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1931	-16,2	-17,0	-6,0	4,0	14,4	18,4	25,0	18,4	10,9	5,2	-4,6	-10,7	3,5
1932	-6,0	-17,5	-7,5	5,8	13,7	-	18,3	20,4	12,1	6,1	-3,6	-5,3	-
<b>Бугульма</b>													
1894	-	-	-	-	-	14,4	15,2	17,5	7,4	-0,2	-5,7	-15,4	-
1895	-13,2	-14,5	-4,0	-1,4	9,1	15,4	17,4	16,5	10,1	5,6	-7,4	-12,0	1,8
1896	-20,2	-16,8	-8,7	-1,3	12,2	14,8	16,8	17,7	9,6	6,7	-6,7	-16,4	0,6
1897	-14,1	-14,8	-9,4	1,9	15,8	17,2	18,3	17,0	13,2	1,5	-8,4	-16,8	1,8
1898	-13,2	-16,5	-14,4	-1,7	14,8	17,2	21,4	16,6	12,3	-2,4	-5,5	-7,8	1,7
1899	-10,0	-14,6	-9,6	3,1	11,5	16,9	18,1	16,0	11,7	5,7	-2,7	-15,9	2,5
1900	-19,8	-15,8	-6,1	-0,8	12,2	14,6	16,5	15,8	8,2	4,0	-6,6	-10,7	1,0
1901	-15,4	-10,0	-4,6	7,3	11,9	18,3	18,2	17,1	8,2	1,0	-5,8	-13,5	2,7
1902	-12,5	-11,8	-8,3	-0,5	11,3	18,4	19,9	17,3	7,9	-0,5	-10,4	-14,5	1,4
1903	-12,5	-8,6	-8,6	4,7	10,9	18,0	20,5	18,4	8,7	0,2	-5,3	-12,8	2,8
1904	-14,9	-9,1	-8,1	-0,4	11,4	13,2	17,1	16,1	8,8	3,2	-4,4	-11,7	1,8
1905	-16,3	-11,8	-9,6	1,5	13,7	16,1	15,6	15,5	11,9	8,5	-3,2	-8,3	2,8



Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>Екатериновка</b>													
1895	—	—	— 3,1	—0,1	10,2	16,2	18,7	18,0	11,2	6,0	— 6,0	—11,1	—
1896	—19,6	—16,4	— 7,6	—0,2	12,8	15,7	17,9	18,5	10,4	7,0	— 5,7	—15,5	1,4
1897	—13,5	—14,3	— 7,8	— 3,0	16,2	17,5	18,5	18,2	13,5	2,7	— 6,8	—14,9	2,7
1898	—11,8	—16,0	—13,3	—1,4	15,8	18,1	22,6	17,9	12,3	—0,9	— 3,6	— 6,0	2,8
1899	— 8,3	—14,6	— 8,0	— 3,9	12,4	17,3	18,3	15,4	12,1	6,2	— 1,1	—15,0	3,2
1900	—20,0	—16,6	— 5,8	— 0,8	12,6	15,1	17,3	16,0	8,5	5,1	— 5,1	— 9,8	1,5
1901	—14,4	— 9,7	— 3,6	— 8,5	13,1	18,8	18,8	19,5	9,5	1,9	— 4,2	—11,9	3,9
1902	—11,1	—10,9	— 7,5	— 0,5	12,7	19,4	20,6	18,9	9,5	0,8	— 8,4	—12,8	2,6
1903	—11,1	— 7,2	— 7,7*	— 6,3*	12,2*	18,7*	21,5*	19,0*	10,7	1,9	— 3,7	—13,2	4,0
1904	—14,5	— 7,4	— 7,7	—0,4	11,1	14,0	18,0	16,7	10,6	4,1	— 2,9	— 9,9	2,6
<b>Полибино</b>													
1891	—23,9	—11,8	— 1,4	— 3,5	13,5	18,8	21,1	17,8	9,8	2,7	—10,6	— 5,8	2,8
1892	—16,7	—11,4	—11,3	— 0,3	13,6	18,7	22,1	17,1	11,4	2,7	— 4,2	—17,2	2,1
1893	—23,4	—10,5	— 2,8	— 2,9	10,7	17,1	21,4	17,6	13,1	5,5	— 2,9	— 8,7	3,2
1894	—13,4	— 8,0	— 8,8	— 0,0	14,4	16,0	16,8	18,3	9,1	1,4	— 4,1	—15,7	2,2
1895	—13,6	—13,2	— 2,5	— 0,7	10,4	16,2	18,5	17,7	11,3	5,9	— 6,8	—10,7	2,9
1896	—21,0	—17,8	— 8,3	— 0,6	13,3	15,9	18,2	18,3	10,0	6,4	— 5,1	—16,3	1,1
1897	—14,6	—13,1	— 8,0	— 3,5	16,2	17,9	19,3	17,9	13,9	2,3	— 7,5	—16,3	2,6
1898	—12,8	—17,5	—15,6	— 1,8	15,5	17,7	22,0	17,1	13,0	—0,6	— 4,0	— 6,3	2,2
1899	— 8,5	—16,0	— 8,1	— 4,4	12,5	18,0	18,5	16,6	11,4	6,3	— 1,2	—15,7	3,2
1900	—22,0	—17,4	— 5,3	— 0,4	13,2	15,7	17,6	15,9	9,3	4,9	— 5,1	— 9,6	1,5
1901	—15,6	— 9,4	— 3,3	— 8,3	13,2	19,1	19,6	18,7	9,0	1,5	— 4,1	—11,7	3,8
1902	—11,0	—11,6	— 7,6	— 0,8	12,4	19,5	21,0	19,1	9,3	1,1	— 8,6	—12,6	2,6
1903	—11,3	— 7,0	— 9,2	— 5,5	12,2	18,2	20,7	18,9	10,0	2,5	— 3,8	—13,7	3,6
1904	—16,5	— 8,0	— 9,7	— 2,4	12,6	14,6	18,2	17,3	8,9	3,8	— 3,0	— 9,9	2,2
1905	—16,0	—12,0	—13,8	— 2,0	14,5	17,9	17,2	17,0	12,6	9,4	— 1,5	— 7,9	3,3
1906	—14,3	—16,9	— 1,6	— 6,9	17,4	20,5	23,0	17,5	9,3	2,3	— 5,5	—11,5	3,9
1907	—14,6	—15,0	— 7,2	— 3,8	9,9	17,2	22,8	17,1	10,6	3,1	—12,9	—12,7	1,8
1908	—17,4	—15,5	—13,5	— 0,3	9,7	17,9	17,8	16,2	11,7	0,3	— 9,5	—14,5	0,2
1909	—15,2	—10,8	—10,5	— 4,3	12,2	17,6	19,0	15,8	14,3	3,3	— 1,5	—10,4	3,2
1910	— 9,7	—19,7	— 7,5	— 5,9	13,0	16,3	21,5	18,6	11,3	0,3	— 4,3	— 8,7	3,1
1911	—18,8	—17,5	—11,0	— 4,6	12,5	19,6	23,3	16,2	8,1	1,1	— 0,0	— 9,2	2,4
1912	—12,2	—17,1	— 5,8	— 2,8	12,2	20,7	17,6	17,1	12,6	0,3	— 2,0	— 9,3	3,1
1913	—10,6	—18,4	— 3,5	— 3,6	10,1	15,2	19,5	19,2	11,3	0,4	— 0,2	— 4,9	3,5
1914	—10,7	— 6,0	— 3,9	— 1,2	14,1	16,0	19,2	16,1	9,6	2,0	— 6,9	—10,0	3,4
1915	— 8,3	— 7,9	— 7,5	— 6,4	13,0	17,4	19,9	16,2	11,8	1,6	— 3,3	—10,4	4,1
<b>Бугуруслан</b>													
1891*	—23,6	—11,7	— 1,3	— 3,6	13,8	19,1	21,4	18,3	10,2	+3,0	—10,3	— 5,6	3,1
1892*	—16,4	—11,3	—11,2	— 0,4	13,9	19,0	22,4	17,6	11,8	+3,0	— 3,9	—17,0	2,4
1893*	—23,1	—10,4	— 2,7	— 3,0	11,0	17,4	20,7	18,1	13,5	+5,8	— 2,6	— 8,5	3,5
1894*	—13,1	— 7,9	— 8,7	— 0,1	14,7	16,3	17,1	18,8	9,5	+1,7	— 3,8	—15,5	2,4
1895*	—13,3	—13,1	— 2,4	— 0,8	10,7	16,5	18,8	18,2	11,7	+5,2	— 6,0	—10,5	3,1
1896*	—20,7	—17,7	— 8,2	— 0,5	13,6	16,2	18,5	18,8	10,4	+6,7	— 4,8	—16,1	1,4
1897	—14,3*	—13,0*	— 7,9*	— 3,6*	16,5*	18,2*	19,6*	18,4*	14,8	+2,8	— 7,3	—16,5	2,9*
1898	—12,4	—17,7	—15,7	— 1,9	15,9	19,1	23,5	18,3	13,3	—	— 3,7	— 5,7	—

\* Интерполировано.

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1899	- 8,2	-15,9	- 7,6	4,8	13,0	18,7	19,4	16,8	11,7	6,8	- 0,9	-15,6	3,6
1900	-21,8	-17,2	- 5,8	0,5	13,1	15,8	18,2	16,9	9,7	5,6	- 4,7	- 9,3	1,8
1901	-14,9	- 9,8	- 4,0	8,8	13,2	19,8	19,4	18,9	9,4	1,5	- 3,7	-11,8	3,9
1902	-10,4	-11,0	- 7,5	0,9	12,7	19,7	21,1	19,5	9,6	1,3	- 8,3	-12,5	2,9
1903	-11,1	- 7,0	- 8,9	5,9	12,4	18,5	20,9	19,5	10,4	2,6	- 3,7	-13,8	3,8
1904	-16,4	- 7,7	-10,1	-2,6	12,9	14,7	18,8	17,9	9,6	3,8	- 2,6	- 9,8	2,4
1905	-15,6	-11,8	-13,0	2,6	15,0	18,2	17,5	17,3	12,7	9,8	- 1,6	- 7,5	-3,6
1906	-13,8	-16,6	- 1,4	7,0	17,9	20,8	22,9	17,8	9,5	2,8	- 5,3	-10,8	4,2
1907	-14,2	-14,6	- 7,0	4,0	10,2	17,8	23,4	17,7	10,9	3,3	-12,9	-12,6	2,2
1908	-17,1	-15,5	-13,0	0,4	9,8	18,3	18,1	16,6	11,8	0,5	- 9,3	-14,5	0,5
1909	-14,9	-11,0	-10,0	4,1	12,5	17,8	19,5	16,8	14,7	3,8	- 1,2	-10,1	3,5
1910	- 9,8	-19,6	- 7,0	6,1	13,3	16,5	22,2	18,9	11,9	0,7	- 4,2	- 8,4	3,4
1911	-19,0	-17,2	-10,9	4,5	13,3	19,9	23,6	16,5	8,5	1,1	- 0,2	- 9,3	2,6
1912	-12,1	-17,1	- 5,9	2,9	12,4	21,0	17,6	17,6	12,8	0,6	2,1	- 9,0	3,2
1913	-10,4	-18,6	- 3,0	4,2	10,1	15,1	19,4	19,6	11,8	0,7	- 0,5	- 4,8	3,7
1914	-10,3	- 5,8	- 4,1	1,2	14,4	15,9	19,3	16,2	9,9	2,0	- 6,8	- 9,8	3,5
1915	- 8,0	- 7,9	- 7,6	6,5	13,1	17,1	20,1	16,2	12,0	1,8	- 3,1	-10,6	4,1
1916	-11,8	-13,1	- 9,5	4,0	13,1	18,2	18,5	15,7	10,5	4,3	- 4,5	-11,3	2,8
1917	-11,6	-19,2	- 9,1	7,4	10,9	17,4	21,5	18,3	13,5	5,0	- 0,1	- 9,6	2,6
1918	-11,8	-13,8	-	2,6	6,7	17,9	18,9	16,5	12,1	5,7	- 4,2	-15,3	-
1922	-15,4	-18,5	- 4,5	4,8	14,5	16,9	21,7	17,5	11,1	2,7	- 1,7	- 7,8	3,5
1923	-15,7	-15,7	- 7,6	-1,2	13,8	19,3	21,2	17,6	13,0	7,9	0,9	-11,3	3,7
1924	-12,5	-14,9	- 8,2	5,5	14,5	20,8	18,8	17,5	13,3	3,3	- 2,6	- 8,8	3,9
1925	- 9,8	- 6,9	- 1,1	4,3	13,9	19,8	22,3	20,8	12,8	3,3	- 1,8	- 7,4	5,8
1926	-	-	-	-1,2	11,8	17,0	15,2	15,3	11,2	-	-	-	-
1927	-17,6	-13,4	-11,6	3,2	14,2	18,5	21,0	17,8	12,3	4,8	- 3,9	-15,2	2,5
1928	-12,7	-14,5	-13,8	1,1	11,8	15,9	19,6	16,5	11,1	2,8	- 1,1	-12,1	2,1
1929	-16,1	-22,1	- 7,9	0,3	13,4	18,3	21,8	19,6	9,6	5,6	- 1,9	-17,3	1,9
1930	-10,7	-15,8	- 3,2	4,8	14,3	15,2	19,9	21,8	9,6	4,1	- 2,4	-17,0	3,4
1931	-17,4	-21,3	- 6,5	4,5	14,2	19,9	25,3	18,1	11,8	5,0	- 4,6	-12,0	3,1
1932	- 7,8	-18,3	- 8,0	5,5	14,4	19,9	18,8	20,5	11,9	5,6	- 5,5	- 8,0	4,1
1933	-16,8	-19,7	- 9,5	5,9	12,5	18,9	23,3	17,1	12,4	2,6	- 4,4	-16,9	2,1

## Ключевский хутор

1895	-13,1	-13,6	- 3,0	0,4	10,4	16,2	18,6	18,5	11,5	6,6	- 6,6	-11,2	2,9
1896	-20,0	-16,2	- 8,0	-0,3	13,0	15,5	18,0	18,9	11,1	7,5	- 5,5	-16,4	1,5
1897	-14,4	-13,6	- 8,4	3,4	16,9	18,1	19,5	18,6	14,3	2,5	- 7,7	-15,3	2,8
1898	-13,4	-16,4	-14,5	-1,5	15,4	17,6	22,0	17,7	12,9	-1,4	- 4,9	- 6,9	2,2
1899	- 9,1	-14,8	- 8,6	3,9	12,1	17,9	18,9	16,6	12,2	6,6	- 2,0	-15,6	3,2
1900	-20,6	-15,5	- 6,0	0,2	12,9	15,0	17,2	16,6	9,0	4,7	- 5,8	- 9,7	1,5
1901	-15,7	-10,0	- 4,0	8,6	13,5	19,1	19,3	19,3	9,1	2,2	- 4,8	-11,8	3,7
1902	-11,1	-11,8	- 7,7	0,3	12,2	19,2	20,9	19,2	9,3	0,5	- 9,0	-13,2	2,4
1903	-11,8	- 7,8	- 8,5	5,4	12,1	18,0	21,2	19,9	10,3	1,8	- 4,6	-13,5	3,5
1904	-16,1	- 8,2	- 7,6	-0,5	12,6	14,1	18,2	17,7	9,6	4,3	- 3,7	-10,6	2,5
1905	-16,3	-12,2	-10,9	2,2	14,8	17,6	16,8	16,4	12,3	10,0	- 2,4	- 8,4	3,3
1906	-14,2	-15,8	- 2,3	6,8	17,9	20,1	22,9	17,6	9,1	2,1	- 5,4	-11,1	4,0

## Тимашево

1892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	- 3,4	-16,2	-
1893	-	-	-	-	-	-	-	18,9	14,3	6,4	- 1,9	- 8,5	-
1894	-	-	- 7,6	1,4	16,5	17,1	18,8	20,5	10,4	2,7	- 3,3	-14,6	-

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1895	-13,0	-13,2	- 2,5	2,2	12,0	17,5	19,9	19,0	12,3	7,2	- 5,1	-10,5	3,8
1896	-20,0	-16,4	- 7,8	0,7	14,1	16,7	18,7	19,7	11,2	7,6	- 4,5	-14,9	2,1
1897	-13,9	-13,5	- 7,1	4,6	17,6	19,3	20,2	19,5	14,8	3,3	- 6,0	-15,6	3,6
1898	-12,0	-16,2	-14,1	- 0,5	17,3	19,2	23,4	18,7	13,2	0,2	- 2,9	- 4,9	3,4
1899	- 7,6	-15,7	- 7,3	5,4	13,7	18,8	19,8	17,1	12,9	6,9	- 0,4	-14,8	4,1
1900	-20,7	-16,3	- 5,8	1,7	14,0	16,6	19,1	17,8	10,1	6,2	- 4,3	- 8,7	2,5
1901	-14,7	- 8,6	- 2,8	10,0	14,8	20,5	19,8	19,9	10,0	2,5	- 3,0	-11,0	4,8
1902	-10,7	-10,4	- 6,9	1,8	14,1	20,4	21,8	20,1	10,2	2,1	- 7,1	-11,8	3,6
1903	- 9,9	- 5,9	- 7,8	7,1	13,7	19,1	21,9	20,0	11,5	3,2	- 2,8	-12,7	4,8
1904	-15,5	- 6,6	- 8,1	- 0,5	13,8	15,3	19,3	18,9	10,8	5,2	- 1,9	- 9,2	3,5
1916	-10,4	-12,2	- 9,4	5,1	14,5	18,9	19,3	16,8	10,7	4,8	- 3,5	-10,7	3,7
1917	-11,1	-18,4	- 8,8	7,3	11,6	18,0	22,3	18,7	13,9	6,0	1,2	- 9,3	4,3
1918	-10,3	-12,1	- 8,5	4,5	7,2	18,6	20,1	17,2	13,0	6,6	- 5,5	-15,3	3,0
1919	-16,4	-14,3	-11,7	7,5	10,6	19,5	20,7	18,1	13,4	6,8	- 9,1	-12,7	2,7
1920	-10,4	-17,7	- 3,8	7,9	16,3	18,8	20,2	20,8	13,9	-1,8	-	-13,8	-
1921	-13,7	-13,5	- 6,5	8,5	18,7	22,9	19,8	18,6	10,6	3,9	- 5,3	-11,9	4,3
1922	-13,8	-16,6	- 3,9	5,7	15,4	17,3	22,6	18,9	9,7	3,1	- 1,3	- 7,7	4,1
1923	-14,9	-15,0	- 6,3	- 0,5	15,2	20,4	21,5	18,5	15,0	8,7	1,2	-11,1	4,4
1924	-11,6	-14,8	- 6,9	6,7	16,9	21,3	19,9	18,4	14,9	4,2	- 2,1	- 8,2	4,9
1925	- 8,9	- 5,2	- 0,7	5,5	15,8	20,4	22,6	24,3	13,4	3,8	- 1,0	- 7,1	6,9
1926	-11,1	-13,6	- 4,9	0,6	12,4	18,1	16,7	16,3	11,8	4,3	- 0,3	- 8,4	3,5
1927	-16,8	-12,0	- 9,6	4,8	15,9	19,8	21,8	20,2	13,7	5,8	- 2,9	-14,4	3,9
1928	-12,2	-13,2	-11,8	2,4	13,5	17,4	20,6	17,7	12,0	3,4	- 0,4	-11,6	3,2
1929	-14,7	-20,3	- 7,7	1,1	15,1	19,0	22,2	21,6	10,3	6,5	- 1,3	-15,5	3,0
1930	- 9,8	-14,7	- 2,2	7,0	15,0	15,7	21,0	23,0	11,1	4,5	- 2,0	-15,4	4,4
1931	-16,0	-19,0	- 6,6	5,3	15,2	-	23,4	19,2	12,3	5,4	- 4,1	-11,6	-
1932	- 7,0	-18,3	- 7,3	5,8	15,5	20,0	19,5	21,4	12,7	6,3	- 4,8	- 6,8	4,7

## Кинель

1906	-12,9	-15,2	- 0,7	7,6	19,6	21,1	23,6	18,5	10,0	3,6	- 3,8	- 9,5	5,2
1907	-14,0	-13,2	- 6,5	5,1	11,2	18,5	23,9	18,0	11,6	4,5	-11,3	-11,4	3,0
1908	-15,7	-14,4	-12,3	1,6	10,7	19,1	19,4	18,0	12,7	1,7	- 9,0	-13,3	1,5
1909	-15,0	-11,7	- 9,5	4,3	13,1	18,1	19,9	17,4	16,2	5,6	0,1	- 9,0	4,1
1910	- 9,6	-17,4	- 6,3	7,2	14,6	17,4	22,6	19,1	12,3	1,6	- 3,0	- 7,2	4,3
1911	-17,1	-15,9	- 9,8	5,2	14,6	20,3	23,6	17,8	9,7	2,2	0,3	- 8,8	3,5
1912	-12,2	-16,2	- 4,8	3,7	12,8	21,3	17,8	18,6	13,7	1,6	- 1,7	- 7,1	4,0
1913	- 9,9	-17,4	- 2,6	5,6	11,3	15,6	20,5	20,7	13,1	1,8	1,3	- 4,1	4,7
1914	-10,1	- 4,5	- 2,9	2,8	15,2	17,2	21,1	16,9	11,0	3,2	- 6,0	- 9,9	4,5
1915	- 7,5	- 7,1	- 7,5	6,9	14,0	17,5	20,9	16,6	12,3	2,5	- 2,3	-10,7	4,6
1916	-10,5	-12,4	- 8,5	4,7	13,2	18,4	19,3	16,4	10,3	4,7	- 3,9	-10,8	3,4
1917	-11,5	-17,8	- 8,5	7,7	11,4	18,4	22,4	19,1	13,7	5,9	1,1	- 8,7	5,2
1918	-	-11,8	- 9,0	4,2	7,1	18,1	20,1	16,5	12,7	6,4	- 3,8	-14,7	-
1919	-16,7	-14,2	-11,6	6,0	10,5	19,5	-	-	-	-	- 8,7	-	-
1920	-10,2	-17,1	- 4,0	8,0	16,5	20,0	20,9	21,5	15,1	0,0	- 7,2	-13,6	4,2
1921	-	-	-	8,8	18,7	24,0	20,2	19,1	11,2	-	-	-	-
1922	-13,0	-15,5	- 3,8	-	-	17,8	22,6	18,4	10,9	3,0	- 1,1	- 7,8	-
1923	-14,8	-14,9	- 6,3	- 0,8	14,6	20,1	20,1	17,7	14,1	8,2	1,3	-11,0	4,1
1924	-11,9	-15,0	- 8,4	6,1	15,5	21,0	19,4	18,1	14,0	4,1	- 2,0	- 8,2	4,4
1925	- 8,9	- 6,2	- 0,9	5,3	15,0	19,5	22,8	20,7	13,1	3,7	- 1,0	- 6,8	6,4
1926	-11,0	-14,0	- 5,9	- 0,3	13,1	17,8	16,5	15,6	11,8	4,4	- 0,4	- 8,3	3,3
1927	-16,7	-13,1	-10,8	4,2	14,9	19,2	21,2	19,1	13,0	5,7	- 2,8	-14,5	3,8

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1928	-12,6	-13,7	-12,4	1,8	13,3	16,1	19,4	17,0	11,4	3,0	-0,6	-11,4	2,6
1929	-15,0	-20,2	-7,8	0,3	14,6	18,0	21,6	21,4	10,2	6,3	-1,4	-15,7	2,7
1930	-9,9	-14,2	-2,5	6,3	15,1	14,7	20,1	21,9	—	—	—	—	—
1931	-16,1	-18,9	-6,8	5,0	15,0	19,5	23,8	18,8	11,8	4,9	-4,2	-11,5	3,5
1932	-6,8	-18,0	-7,2	5,7	15,4	19,9	19,4	21,1	12,2	6,3	-4,2	-6,4	4,8
1933	-16,1	-18,1	-7,8	6,7	13,0	20,0	23,8	17,7	14,1	3,6	-3,4	-16,5	3,1

## Томашев Колок

1898	-13,9	-16,3	-13,8	-1,1	16,9	18,7	22,9	19,2	12,9	-0,2	-2,9	-5,1	3,1
1899	-7,9	-14,5	-7,5	5,1	13,1	18,2	20,4	16,8	13,2	6,7	-0,4	-14,7	4,0
1900	-19,6	-16,7	-5,7	2,0	13,7	16,1	18,8	17,9	10,1	6,3	-4,6	-8,9	2,4
1901	-14,0	-8,4	-3,0	9,4	14,3	20,9	20,0	20,7	10,7	3,3	-3,1	-10,6	5,0
1902	-10,0	-9,8	-6,5	1,7	13,9	20,2	22,2	20,3	10,2	2,0	-6,8	-11,8	3,8
1903	-9,7	-6,2	-6,9	7,6	13,8	19,4	22,1	20,1	11,8	2,8	-3,1	-11,9	5,0
1904	-14,8	-6,2	-7,6	0,1	13,1	15,3	18,8	18,2	10,6	5,1	-2,2	-9,2	3,4
1905	-14,4	-11,2	-10,2	3,5	16,3	18,8	18,7	18,0	13,6	9,8	-1,5	—	—
1910	—	—	—	—	—	17,2	22,3	18,9	12,1	1,6	-3,4	-7,4	—
1913	-9,9	-16,9	-2,1	5,9	10,6	15,9	20,5	20,0	12,6	1,3	0,9	-4,3	4,5
1914	-10,0	-4,3	-2,9	2,8	15,0	17,3	20,8	16,4	10,4	2,6	-6,3	-10,4	4,3
1915	-7,9	-6,7	-7,2	6,5	13,8	17,6	20,9	16,5	12,0	2,4	-2,7	-10,8	4,5
1916	—	—	—	5,3	12,6	17,6	18,2	15,7	9,8	—	—	—	—
1921	-11,9	-12,3	-4,0	8,6	18,3	23,5	—	—	—	4,1	-5,2	-11,7	—
1922	-12,8	-15,8	-3,1	6,2	15,0	17,7	22,0	17,1	10,7	2,9	-1,4	-8,0	4,2
1923	-15,0	-14,7	-5,5	-0,3	14,4	19,1	20,1	17,6	14,0	8,0	1,3	-10,9	4,0
1924	-11,8	-15,0	-8,3	5,9	15,5	20,9	18,8	17,9	14,5	4,0	-2,1	-8,3	4,3
1925	-8,4	-6,0	-0,6	5,2	14,6	18,8	22,0	20,4	13,0	3,4	-0,9	-6,6	6,2
1931	—	—	—	—	14,6	—	26,8	18,9	12,1	5,3	—	—	—
1932	-7,0	-18,1	-8,1	5,2	15,6	20,0	19,4	21,7	13,0	6,9	-4,5	-5,8	4,8

## Сызрань

1891	-21,5	-8,9	0,2	5,9	16,0	20,9	24,3	20,4	12,0	5,7	-8,8	-4,5	5,1
1892	-16,2	-9,1	-7,9	3,0	15,3	20,0	22,6	18,6	13,5	3,7	-2,6	-15,0	3,8
1893	-21,3	-9,8	-1,6	3,4	12,6	19,0	22,8	20,1	14,9	6,8	-0,7	-6,6	5,0
1894	-11,4	-7,1	-6,2	2,9	15,8	17,6	19,3	21,8	10,5	3,8	-1,7	-11,8	4,5
1895	-11,9	-12,1	-2,8	2,7	12,4	19,0	20,8	19,5	12,6	8,0	-4,5	-10,3	4,4
1896	-19,5	-15,0	-7,2	-0,5	13,9	17,6	18,8	20,3	11,9	8,8	-3,4	-13,0	2,7
1897	-13,2	-13,6	-6,0	5,0	17,7	19,8	21,2	20,1	14,7	4,3	-4,6	-14,1	4,3
1898	-10,8	-15,2	-13,2	-0,2	17,2	19,1	23,4	20,1	12,5	0,2	-1,5	-3,6	4,0
1899	-6,1	-13,4	-6,3	5,6	13,2	18,4	21,3	17,6	14,1	6,6	0,3	-14,0	4,8
1900	-20,2	-17,9	-5,9	2,8	13,8	16,7	19,9	19,1	10,5	7,0	-3,5	-8,0	2,9
1901	-12,5	-7,8	-3,0	9,7	14,2	22,1	21,1	21,5	11,3	3,5	-2,2	-9,8	5,7
1902	-10,0	-8,8	-6,1	2,7	14,3	20,7	22,1	20,0	10,8	2,4	-6,4	-12,2	4,1
1903	-9,1	-5,2	-6,3	8,0	13,7	20,2	23,2	20,5	12,3	3,3	-2,3	-12,4	5,5
1904	-13,5	-5,3	-8,3	0,3	13,0	15,3	19,8	18,3	10,7	5,2	-1,2	-8,4	3,8
1905	-13,3	-10,0	-10,4	4,4	16,4	20,0	19,5	18,5	14,1	10,0	-0,5	-6,9	5,2
1906	-11,6	-14,5	-0,3	8,4	19,4	21,1	—	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,3	1,1	-8,7	—
1927	-15,8	-12,6	-9,5	4,2	14,6	19,9	21,1	19,8	14,1	6,3	-2,3	-13,7	3,8

Годы	М е с я ц ы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1928	-11,1	-12,9	-10,9	2,0	12,9	16,6	20,1	17,5	12,0	3,7	- 0,6	-11,3	2,8
1929	-14,7	-19,4	- 6,9	1,0	13,4	17,8	22,2	22,5	11,0	6,9	- 0,7	—	—
1931	-16,7	-18,7	- 5,9	4,3	15,7	19,7	26,7	19,2	12,1	6,5	—	- 9,9	—
1932	- 5,3	-17,1	- 6,8	5,5	15,3	20,2	20,4	22,6	13,8	6,7	- 3,0	- 5,1	5,6

## Боровое лесничество № 2

1905	-15,2	-11,4	-11,2	3,2	15,8	18,8	18,3	17,2	12,8	9,7	- 1,1	- 7,8	4,1
1906	-13,9	-15,9	- 1,0	7,5	18,1	20,9	23,4	17,7	9,5	3,0	- 4,8	-11,0	4,5
1907	-14,2	-13,7	- 6,9	4,7	10,9	18,6	24,0	17,3	11,0	3,2	-13,0	-12,2	2,5
1908	-16,7	-15,1	-11,7	1,9	10,5	19,3	19,0	16,9	11,9	1,0	- 9,0	-14,4	1,1
1909	-15,0	-11,2	- 8,9	4,5	13,2	18,5	20,1	16,2	14,3	3,1	- 0,5	-10,2	3,7
1910	- 9,1	-16,9	- 6,4	6,3	13,7	17,0	22,7	19,2	11,5	0,9	- 4,4	- 8,3	3,8
1911	-18,1	-16,1	-10,8	5,6	13,6	20,3	23,4	16,9	8,8	1,2	- 0,1	- 9,4	2,9
1912	-11,6	-16,9	- 4,6	3,8	12,7	21,6	17,8	17,8	12,7	1,0	- 1,5	- 8,5	3,7
1913	-10,2	-18,1	- 2,4	4,7	10,6	16,0	20,5	20,5	12,2	1,0	0,5	- 4,5	4,2
1914	-10,3	- 5,3	- 2,9	2,2	15,0	16,7	20,1	16,5	10,0	2,4	- 6,9	-10,4	3,9
1915	- 7,9	- 7,5	- 6,7	7,1	13,9	18,0	20,9	16,3	12,1	2,1	- 2,3	- 9,6	4,7
1916	-10,8	-12,8	- 7,9	5,2	13,6	18,7	18,5	16,3	10,5	4,3	- 4,7	-11,2	3,3
1917	-11,8	-18,1	- 8,6	8,0	10,8	18,0	21,9	18,5	13,2	4,3	0,3	- 9,3	3,9
1918	-10,6	-13,0	- 9,5	2,6	7,2	18,0	19,3	16,5	12,2	5,5	- 4,5	-15,3	2,3
1919	-17,1	-15,3	-10,9	6,2	10,2	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	-10,5	-18,3	- 4,6	6,7	15,6	19,5	19,3	19,5	12,5	- 0,5	- 8,3	-15,7	2,9
1921	-12,6	-14,2	- 5,3	6,3	17,4	23,1	19,2	17,9	9,8	3,5	- 5,5	-10,6	4,1
1922	-13,7	-16,9	- 4,2	5,4	14,4	17,1	21,4	16,3	10,1	2,8	- 1,7	- 8,3	3,6
1923	—	—	—	- 0,8	14,4	19,9	20,9	17,5	12,3	—	—	—	—
1924	-12,7	-15,8	- 8,4	3,5	14,7	20,7	—	—	13,5	2,8	- 2,5	- 8,4	3,8
1925	—	—	—	4,6	14,2	19,8	22,1	19,8	12,4	—	—	—	—
1926	-11,9	—	5,6	0,1	12,1	17,2	15,9	15,3	11,2	4,1	- 0,6	- 7,1	—
1927	-17,2	-12,6	-10,6	5,9	14,7	18,9	21,5	18,8	12,3	5,4	- 3,2	-14,5	3,2
1928	-12,8	-13,5	-12,2	1,8	12,2	16,2	20,0	16,6	10,8	2,6	- 0,8	-12,4	2,4
1929	-16,0	-20,8	- 7,3	0,7	13,8	17,8	22,5	19,9	9,4	5,2	- 2,0	-16,6	2,2
1930	-11,0	-14,9	- 2,0	5,9	14,5	15,6	20,2	21,0	9,5	4,1	- 2,4	-16,9	3,6
1931	-17,3	-20,6	- 6,9	4,5	14,3	19,9	26,0	17,9	11,6	5,0	- 4,4	-11,9	3,2
1932	- 8,3	-18,5	- 7,7	6,1	14,9	20,1	19,1	20,3	11,4	5,4	- 5,6	- 8,1	4,1
1933	-16,9	-18,7	- 8,3	6,7	13,1	19,0	23,3	17,5	12,8	2,6	- 4,2	—	—

## Пономаревка

1895	-14,3	-14,3	- 3,3	0,5	10,4	16,2	18,6	18,1	11,4	5,2	- 8,2	-11,1	2,6
1896	-21,6	-17,3	- 9,3	-1,4	13,3	16,0	17,8	18,6	10,1	7,3	- 5,0	-16,6	1,0
1897	-15,3	-12,9	- 8,6	3,1	16,8	17,7	19,5	18,4	14,6	2,8	- 7,5	-16,1	2,7
1898	-13,4	-17,7	-15,5	-2,1	15,2	17,6	22,1	18,0	14,0	- 0,6	- 4,4	- 6,2	2,2
1899	- 8,6	-15,4	- 7,8	4,1	13,5	—	—	—	—	7,2	- 1,4	-15,6	—
1900	-21,8	-17,2	- 5,1	1,1	14,0	16,3	17,8	17,0	9,9	5,0	- 4,5	- 9,9	1,9
1901	-16,2	- 9,3	- 3,3	9,0	14,1	19,0	18,0	18,0	9,2	1,6	- 4,5	-11,6	3,7
1902	-10,5	-12,5	- 7,7	0,9	11,6	19,8	21,2	19,4	9,5	0,9	- 8,5	-12,7	2,6
1903	-11,9	- 7,5	- 9,4	4,7	11,6	18,2	21,0	19,4	10,4	2,5	- 5,0	-13,5	3,4
1904	-16,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>Дедово</b>													
1897	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	— 8,8	—17,2	—
1898	—14,9	—18,4	—16,0	—2,6	14,0	16,5	20,2	15,9	12,4	—1,5	— 5,8	— 7,1	1,1
1899	— 9,6	—15,4	— 8,7	3,0	12,6	18,3	17,8	17,4	11,2	6,0	— 2,4	—16,3	2,8
1900	—22,3	—18,0	— 6,4	0,0	13,4	15,4	17,0	15,7	8,3	3,4	— 5,5	—10,3	0,9
1901	—17,0	—10,0	— 4,6	7,8	13,0	17,6	18,2	17,4	8,6	0,3	— 5,0	—12,9	2,7
1902	—13,3	—	—	—	—	—	20,6	18,7	8,6	0,2	— 9,8	—13,3	—
1903	—12,9	— 8,7	—10,1	3,0	11,1	18,3	20,4	18,4	9,5	1,7	— 6,6	—14,5	2,5
1904	—17,7	—10,2	—10,0	—2,7	12,7	14,2	18,2	16,6	8,2	3,0	— 4,4	—11,2	1,4
1905	—17,2	—13,7	—13,0	0,0	13,5	17,1	16,3	15,5	11,5	8,3	—	—	—
1907	—16,4	—15,0	—	1,5	9,4	16,7	22,0	16,6	10,1	1,6	—	—	—
1914	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 9,2	—10,8	—
1915	—	— 9,0	— 7,8	5,4	12,6	16,9	19,3	15,8	11,4	0,6	— 4,0	—10,5	—
1916	—12,8	—15,3	— 9,2	3,6	13,3	17,5	17,6	15,4	10,2	3,5	— 5,7	—13,2	2,1
1926	—	—	—	—	—	—	16,3	14,4	14,5	10,1	3,6	— 2,2	— 8,1
1927	—17,6	—13,7	—12,6	2,8	13,2	18,3	21,3	17,8	11,6	4,5	— 5,4	—17,1	1,9
1928	—15,0	—14,1	—13,6	0,1	10,0	15,1	18,2	15,5	11,6	2,2	— 2,7	—	—
<b>Безенчук</b>													
1904	—15,0	— 5,7	— 7,6	—0,4	13,2	15,4	20,0	18,9	10,6	4,9	— 1,6	— 8,7	3,7
1905	—14,8	—11,5	—12,9	4,0	16,8	19,8	19,2	18,4	14,5	10,0	— 0,7	— 7,3	4,6
1906	—12,9	—15,6	— 0,6	8,1	19,4	21,0	24,0	18,6	10,0	3,9	— 3,6	— 9,5	5,2
1907	—14,2	—13,5	— 7,0	5,0	11,3	18,5	23,3	17,9	11,5	4,9	—10,7	—10,6	3,0
1908	—15,3	—14,6	—12,6	1,4	10,4	19,4	19,7	18,6	13,0	1,9	— 9,1	—13,3	1,6
1909	—15,3	—12,4	—10,8	4,1	12,8	18,4	20,9	18,4	17,3	4,9	— 0,3	— 9,1	4,1
1910	— 9,9	—18,7	— 6,3	6,6	14,6	17,6	23,0	19,9	12,5	1,8	— 3,1	— 6,8	4,3
1911	—17,2	—16,3	—10,3	5,0	14,7	20,2	24,2	18,5	9,8	2,5	0,4	— 8,7	3,6
1912	—12,2	—15,9	— 5,6	3,5	12,8	22,2	18,4	18,7	13,6	1,6	— 1,8	— 6,3	4,1
1913	— 9,7	—17,4	— 2,3	6,5	10,5	16,0	20,7	20,9	13,2	2,1	— 1,8	— 3,6	4,9
1914	— 9,8	— 3,8	— 2,5	3,5	15,0	17,6	21,8	17,5	11,2	3,0	— 5,9	—10,1	4,8
1915	— 7,1	— 7,5	— 8,0	6,2	13,6	17,3	21,3	17,1	12,3	2,5	— 2,1	—10,3	4,6
1916	— 9,9	—12,6	— 9,5	5,5	13,3	18,8	19,4	16,7	10,1	4,6	— 3,3	—10,1	3,6
1917	—11,4	—18,2	— 8,1	9,1	11,5	19,1	23,0	19,9	14,3	5,7	— 1,6	— 8,9	4,8
1918	— 9,3	—11,4	— 7,9	4,5	7,7	18,3	20,7	17,1	13,3	6,8	— 3,6	—14,4	3,5
1919	—16,5	—14,0	—11,3	6,5	10,3	19,7	21,3	18,1	13,7	7,3	— 8,6	—	—
1920	— 9,8	—17,7	— 4,4	8,0	16,4	20,1	21,5	21,6	13,8	0,2	— 7,1	—13,7	4,1
1921	—11,7	—12,8	— 4,4	8,8	19,1	24,2	20,6	19,4	11,0	4,5	— 5,0	—11,2	5,2
1922	—12,8	—15,5	— 3,2	6,2	15,7	18,5	23,3	18,5	11,1	3,5	— 1,1	— 7,7	4,7
1923	—14,6	—15,7	— 5,6	—0,9	14,8	19,8	21,4	18,2	14,7	8,2	— 1,7	—10,8	4,3
1924	—11,9	—15,2	—10,2	5,7	16,3	22,1	19,9	18,6	14,6	3,7	— 2,1	— 8,3	4,4
1925	— 9,1	— 6,3	— 0,7	5,9	15,5	19,2	22,5	21,2	13,5	3,8	— 0,5	— 6,2	6,6
1926	—10,4	—14,0	— 6,4	0,8	13,4	17,6	17,0	15,8	12,1	4,4	0,7	— 8,3	3,5
1927	—17,1	—13,0	—10,3	4,2	15,0	20,0	21,8	19,8	14,1	6,5	— 2,3	—14,3	3,7
1928	—12,0	—14,0	—12,9	1,6	13,5	16,5	19,9	17,2	11,7	3,6	— 0,4	—11,4	2,8
1929	—15,6	—20,7	— 7,7	1,1	15,2	18,1	22,7	22,5	10,7	6,7	— 1,0	—11,7	3,4
1930	— 9,5	—14,5	— 2,3	7,2	15,3	15,0	21,1	22,6	10,4	4,8	— 1,9	—14,6	4,5
1931	—17,2	—19,5	— 6,2	4,2	15,1	20,0	26,6	19,1	11,8	5,8	— 3,8	—10,7	3,7
1932	— 6,8	—17,8	— 7,1	5,9	15,9	20,6	19,8	22,1	13,2	6,8	— 3,6	— 5,9	5,3
1933	—16,9	—18,5	— 7,5	7,2	13,3	19,9	24,5	18,1	14,6	3,8	— 2,9	—	—

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>Камышинский хутор</b>													
1895	—	-13,2	- 3,9	—	12,4	17,9	20,7	20,0	12,7	8,1	- 5,3	-11,5	—
1896	-20,9	-17,0	- 8,7	—	14,1	16,7	18,3	20,1	12,4	8,9	- 4,3	-14,3	—
1897	-14,1	-13,3	- 7,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1901	-13,8	- 8,2	- 3,6	—	14,0	21,5	20,6	20,9	10,4	3,1	- 3,3	-10,2	—
1902	-10,8	-10,4	- 7,2	1,6	13,6	20,8	22,4	20,8	10,9	2,0	- 7,5	-12,8	3,6
1903	-10,3	- 6,5	- 8,3	7,8	13,6	19,2	23,1	22,0	12,2	3,1	- 3,0	-13,6	4,9
1904	-15,3	- 6,2	- 8,2	0,1	12,8	15,0	19,7	18,7	10,0	4,8	- 1,9	- 9,1	3,4
1905	-15,0	-11,3	-11,5	3,6	16,2	19,8	19,2	17,9	14,3	10,2	- 0,9	- 7,4	4,6
1906	-12,2	-15,2	- 0,8	7,6	19,2	21,2	23,8	18,7	9,4	3,7	- 3,7	- 9,6	5,2
1907	-14,2	-13,4	- 6,8	4,7	11,0	18,2	23,7	17,9	11,4	5,0	-11,0	-11,0	3,0
1908	-15,6	-13,7	-11,9	1,5	10,3	19,4	20,0	—	—	—	—	—	—
<b>Бузулукское опытное поле</b>													
1914	-10,9	- 5,9	- 4,0	1,5	15,1	16,8	20,7	17,2	11,1	2,9	- 7,7	-10,7	3,8
1915	- 8,7	- 8,4	- 7,1	7,0	13,5	17,3	21,2	17,4	12,7	1,9	- 2,3	- 9,3	4,6
1916	-10,9	-13,8	- 9,5	5,3	13,8	19,4	19,0	17,3	11,7	4,3	- 4,0	-11,7	3,4
1917	-12,1	-18,2	- 9,1	7,6	11,4	17,9	22,6	19,6	13,7	6,0	- 0,5	- 9,6	4,1
1918	-10,7	-13,4	- 9,7	2,3	7,1	—	19,7	18,0	13,1	7,0	- 4,2	-15,5	—
1919	-17,1	-15,4	-11,3	6,4	10,2	18,2	20,4	18,0	13,2	6,7	- 8,1	-12,2	2,4
1920	-10,9	-17,8	- 4,8	8,2	15,5	20,0	20,8	21,9	14,0	-0,6	- 8,5	-15,7	3,5
1921	-12,4	-14,2	- 6,1	6,7	18,5	24,1	20,9	19,3	10,7	3,7	- 5,4	-12,6	4,4
1922	-14,1	-17,4	- 4,4	5,1	15,0	17,5	22,4	17,7	11,1	2,7	- 0,9	- 8,1	3,9
1923	-16,0	-15,4	- 7,5	-1,2	14,5	20,1	22,5	18,9	14,3	7,8	0,6	-11,4	3,9
1924	-13,0	-15,4	- 9,3	5,2	14,9	21,5	19,4	17,7	14,4	3,4	- 3,1	- 8,8	3,9
1925	-10,1	- 7,5	- 1,5	4,9	15,5	20,2	22,9	21,8	13,9	3,7	- 1,4	- 7,2	6,3
1926	-11,8	-14,9	- 5,8	-0,3	12,1	17,3	16,1	15,9	12,0	4,1	- 0,6	- 6,3	3,2
1927	-16,8	-12,7	-10,2	4,4	14,9	19,6	22,5	20,0	13,9	6,0	- 3,7	-15,3	3,6
1928	-13,2	-14,2	-12,6	1,8	12,6	16,4	19,9	16,9	12,1	3,7	- 0,8	-11,6	2,6
1929	-15,9	-22,1	- 8,1	0,7	14,4	19,0	22,9	21,6	10,2	6,0	- 2,3	-16,9	2,5
1930	-11,8	-15,9	- 2,3	6,5	15,3	15,8	20,6	22,5	10,6	4,1	- 2,1	-16,6	3,9
1931	-17,7	-20,5	- 7,9	4,8	15,0	20,6	26,3	18,4	12,7	5,2	- 4,6	-12,5	3,3
1932	- 8,7	-18,6	- 8,7	5,0	15,4	20,8	19,9	21,8	13,1	6,1	- 5,7	- 8,8	4,3
1933	-17,4	-18,7	- 9,3	6,5	13,5	19,6	24,2	18,1	14,2	—	- 3,9	-16,7	—
<b>Хвалыньское опытное поле</b>													
1914	-10,1	- 4,3	- 3,2	2,4	14,5	16,5	20,9	16,0	10,5	2,7	- 7,1	-10,3	4,0
1915	- 7,8	- 7,4	- 7,9	4,8	12,1	15,9	20,4	15,6	11,9	2,2	- 3,2	-10,5	3,8
1916	-10,1	-11,4	- 8,7	5,1	12,2	17,6	18,2	16,1	9,7	4,1	- 3,4	-10,8	3,2
1920	-10,4	-15,8	- 4,2	8,3	14,4	18,6	20,8	21,4	13,4	-0,8	- 8,2	-13,5	3,7
1921	—	—	- 6,0	4,6	14,9	19,0	15,7	16,1	9,9	3,6	- 5,9	-11,5	—
1922	-12,7	-14,4	- 4,5	5,1	14,6	16,8	21,8	17,8	10,5	2,3	- 1,4	- 7,7	4,0
1923	-14,6	-15,6	- 5,7	-0,8	14,0	18,7	19,8	17,1	15,3	7,4	0,9	-11,4	3,7
1924	-11,7	-15,1	- 9,3	5,2	15,4	21,4	18,9	17,6	14,9	3,3	- 3,0	- 9,2	4,0
1925	- 8,6	- 6,4	- 1,3	4,9	14,9	18,3	21,3	20,1	13,1	3,2	- 1,3	- 6,9	5,6
1926	-11,2	-13,7	- 6,5	1,2	12,7	16,4	16,8	14,9	11,6	3,7	- 0,6	- 8,5	2,9
1927	-14,8	-12,4	- 8,9	4,0	13,8	19,3	19,9	19,6	14,2	6,2	- 3,3	-14,7	3,3
1928	-11,5	-13,7	-10,5	1,4	12,1	15,5	18,9	16,0	12,0	3,8	- 1,5	-10,8	2,6
1929	-14,9	-19,6	- 8,2	-0,5	14,5	16,7	21,6	22,4	10,2	6,9	- 1,0	-14,8	2,5
1930	-10,2	-14,1	- 2,1	7,2	14,7	13,7	20,1	22,6	10,1	9,9	- 2,2	-14,4	4,3

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>Вольск</b>													
1891	-19,9	-9,2	0,1	6,3	16,2	21,6	25,1	20,5	11,8	5,6	-7,9	-4,1	5,5
1892	-15,8	-8,1	-6,5	3,3	15,7	20,7	23,0	19,0	14,9	4,0	-2,8	-13,7	4,5
1893	-19,4	-8,5	-1,7	3,5	13,5	19,5	22,5	20,1	14,9	7,1	-0,8	-6,6	5,3
1894	-12,3	-6,9	-5,7	3,8	16,0	17,7	19,8	21,5	10,3	4,3	-2,4	-11,0	4,6
1895	-9,5	-10,9	-2,0	3,7	13,3	19,4	21,7	20,4	12,7	8,5	-4,6	-9,7	5,2
1896	-17,4	-13,5	-7,3	0,4	14,5	18,4	18,9	21,1	12,5	8,4	-3,5	-12,4	3,3
1897	-13,5	-11,6	-5,2	5,9	18,7	20,4	22,6	21,2	15,0	5,1	-4,4	-12,1	5,2
1898	-10,8	-14,0	-12,3	1,0	17,9	20,0	24,8	19,9	12,1	1,1	-1,2	-3,5	4,6
1899	-5,7	-13,0	-5,1	6,8	14,3	19,6	21,7	18,0	13,8	6,9	1,1	-12,7	5,5
1900	-18,1	-15,3	-4,6	3,3	15,1	17,3	20,8	20,0	10,7	8,0	-2,9	-7,3	3,9
1901	-11,4	-6,6	-2,2	10,8	15,2	22,7	21,5	21,8	11,3	4,2	-1,8	-7,9	6,5
1902	-8,4	-8,1	-4,9	3,6	15,3	21,4	21,8	20,5	10,9	2,8	-6,0	-11,0	4,8
1903	-8,5	-4,7	-6,2	9,7	14,3	20,9	23,7	20,4	13,0	4,4	-1,8	-12,0	6,1
1904	-13,2	-4,2	-6,8	1,9	13,9	15,7	20,5	19,0	11,0	6,2	-0,7	-7,4	4,7
1905	-12,8	-9,7	-9,7	5,1	17,6	21,2	20,5	19,4	14,2	10,6	0,6	-6,3	5,9
1906	-9,8	-13,5	0,7	9,4	20,5	21,7	24,0	18,3	10,5	5,3	-2,3	-7,2	6,5
1907	-12,8	-11,6	-5,5	5,7	13,0	19,3	23,8	17,8	12,1	6,5	-8,5	-8,9	4,2
1908	-13,8	-11,7	-9,1	3,0	11,5	20,6	21,0	18,5	13,0	3,2	-6,9	-12,1	3,1
1909	-14,1	-12,3	-8,3	5,0	14,2	18,8	20,9	18,7	16,9	5,9	1,0	-7,2	5,0
1910	-8,5	-15,1	-5,1	8,8	15,9	19,0	23,5	19,9	13,0	2,8	-1,7	-4,9	5,6
1911	-14,7	-14,8	-8,8	5,9	16,5	20,0	23,6	19,2	11,3	3,1	0,5	-7,9	4,5
1912	-10,1	-13,9	-2,6	4,7	13,0	22,7	19,3	19,4	14,5	2,3	-0,8	-4,7	5,3
1913	-8,8	-14,8	-0,4	8,3	11,6	16,7	21,0	21,7	13,6	3,1	2,2	-2,9	5,9
1914	-9,1	-1,8	-0,9	4,4	15,9	18,5	22,2	17,4	11,7	4,0	-5,6	-9,9	5,6
1915	-5,7	-5,7	-6,1	6,5	14,0	18,2	21,8	16,3	12,2	3,2	-1,0	-8,6	5,4
1916	-8,4	-10,5	-7,0	6,8	13,7	18,6	19,5	17,1	10,2	5,1	-3,4	-9,3	4,4
1917	-10,3	-17,0	-6,2	8,1	11,7	21,0	—	—	—	—	—	—	—
1918	-7,7	-9,1	-6,1	6,0	8,6	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	-15,7	-11,6	—	6,9	10,4	19,4	20,8	16,6	—	—	—	—	—
1921	-9,7	-11,6	-3,6	9,2	19,1	23,6	20,4	20,2	11,7	4,4	-4,1	-10,3	5,8
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-1,2	-7,1	—
1925	-6,8	-4,5	0,1	5,6	16,3	—	—	21,3	13,3	4,4	0,5	-5,1	—
1926	-9,8	-11,8	-4,1	3,9	12,4	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	—	—	—	—	14,3	7,5	-1,8	-12,7	—
1928	-10,4	-12,2	-10,2	3,1	13,8	17,7	20,7	17,5	—	4,1	0,2	-9,3	—
1929	-13,0	-17,9	-6,5	0,9	15,9	17,9	22,6	23,5	11,7	7,1	-0,5	-13,7	4,0
1930	-8,9	-12,1	-0,1	8,4	16,2	15,6	21,9	24,0	11,4	6,2	-0,6	-12,1	5,8
<b>Пугачевск</b>													
1915	-6,0	-7,2	-5,0	7,9	15,1	19,1	21,5	16,2	13,1	2,7	-2,7	-9,2	5,5
1916	-8,5	-10,3	-7,6	7,3	15,4	21,1	21,5	19,5	12,3	5,7	-3,3	-9,8	5,3
1917	-10,9	-16,7	-6,8	9,0	13,8	22,4	25,8	22,3	15,3	7,8	1,6	-8,8	6,3
1918	-8,4	-10,2	-6,7	6,1	9,0	19,4	22,8	19,3	14,2	8,4	-3,6	-13,5	4,7
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	12,3	4,8	1,8	-6,6	—
1927	-15,9	-13,0	-10,0	4,9	15,3	21,1	21,8	21,0	14,6	7,1	-2,1	-14,4	4,2
1928	-12,0	-13,9	-12,6	2,0	13,7	17,1	20,8	17,2	12,2	4,1	0,1	-10,4	3,2
1929	-14,7	-20,2	-7,5	0,9	15,1	18,7	23,6	24,1	11,5	6,7	-3,1	-14,6	3,5
1930	-10,1	-14,0	-0,7	7,4	16,3	15,8	22,1	23,6	11,0	5,4	-1,4	-13,6	5,2
1931	-16,8	-20,1	-7,0	4,1	15,9	20,8	28,1	20,0	12,5	6,5	-3,4	-9,8	4,2
1932	-6,0	-17,7	-7,2	6,0	16,2	21,6	21,4	22,4	14,1	7,1	-3,2	-6,5	5,7
1933	-16,7	-17,6	-7,9	7,3	14,1	19,9	24,9	19,3	15,4	3,8	-1,7	-15,8	3,8



Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
<b>Октябрьский городок</b>													
1893	-20,8	- 9,1	- 2,0	2,3	12,2	18,8	21,7	19,7	14,5	6,7	-1,3	- 7,3	4,6
1894	-13,2	- 7,8	- 6,9	1,6	14,9	15,9	18,4	20,3	9,3	3,2	-3,8	-12,6	3,3
1895	-10,6	-12,2	- 3,7	2,4	12,0	18,2	21,3	19,8	11,5	8,1	-4,8	-11,2	4,2
1896	-18,8	-14,3	- 8,8	-1,6	12,6	17,3	18,1	19,8	12,0	8,8	-4,9	-13,7	2,2
1897	-15,3	-12,0	- 6,1	5,1	16,9	19,0	21,5	20,0	14,8	4,2	-5,4	-13,7	4,1
1898	-11,4	-14,5	-13,7	0,1	16,7	18,1	23,5	19,7	11,8	-0,3	-0,9	- 4,2	3,7
1899	- 6,4	-13,5	- 6,0	5,7	13,3	17,7	20,8	17,1	13,9	6,0	0,2	-13,6	4,6
1900	-19,4	-17,1	- 6,0	2,2	13,5	16,1	19,6	19,9	10,8	7,3	-3,8	- 7,8	2,9
1901	-12,3	- 7,4	- 3,6	8,6	14,2	22,9	21,0	21,8	10,7	3,1	-2,6	- 8,7	5,6
1902	- 8,5	- 8,4	- 6,0	2,5	14,1	20,5	21,1	19,8	10,8	2,5	-6,5	-12,0	4,2
1903	- 9,1	- 5,4	- 7,5	9,4	13,0	20,1	23,6	20,7	12,7	3,6	-2,5	-13,3	5,4
1904	-13,2	- 4,2	- 8,5	0,6	13,0	14,8	19,1	18,2	10,5	5,5	-0,9	- 7,2	4,0
1905	-13,7	- 8,7	-11,1	4,6	17,3	21,0	19,5	19,2	14,0	9,5	0,0	- 7,1	5,4
1906	-10,2	-14,9	- 0,4	7,9	19,5	20,2	23,7	17,4	9,4	4,3	-3,0	- 7,4	5,5
1907	-13,4	-12,9	- 6,9	3,8	12,0	18,5	23,5	17,2	11,3	4,8	-9,8	- 9,5	3,2
1908	-14,6	-12,6	-10,7	1,2	10,2	19,8	20,1	17,9	12,9	2,5	-7,1	-13,2	2,2
1909	-14,6	-13,6	-10,0	2,9	13,2	17,2	19,7	18,4	16,8	5,4	0,5	- 7,6	4,0
1910	- 9,4	-16,6	- 6,6	7,0	14,9	18,1	23,3	19,7	12,4	2,3	-2,5	- 5,0	4,8
1911	-14,7	-15,4	- 8,4	5,1	15,5	19,0	22,2	18,8	10,6	2,8	-0,7	- 8,7	3,8
1912	-11,6	-14,7	- 4,0	3,6	11,6	22,2	17,6	18,6	13,5	0,7	-2,1	- 5,1	4,2
1913	-10,2	-15,5	- 2,4	7,2	9,9	15,2	18,7	21,0	13,3	2,9	1,9	- 3,8	4,8
1914	-10,1	- 2,6	- 1,2	3,5	14,7	17,8	21,6	15,6	10,4	2,9	-6,8	- 9,8	4,7
1915	- 6,3	- 7,2	- 6,8	5,4	12,4	17,0	21,4	15,0	11,6	2,1	-1,7	- 8,0	4,6
1916	- 8,7	-11,6	- 8,7	5,3	12,2	18,2	18,4	16,5	9,7	3,9	-4,2	- 9,9	3,4
1917	-11,6	-17,6	- 7,7	6,9	9,9	20,1	21,5	19,7	13,2	6,1	1,6	- 8,8	4,4
1918	- 7,9	- 9,4	- 8,1	4,7	7,1	17,0	19,7	16,8	13,4	7,6	-4,5	-12,4	3,4
1919	-14,7	-12,1	- 9,7	7,4	9,4	17,5	19,8	17,3	14,0	6,8	-7,7	-10,3	3,1
1920	- 8,8	-15,5	- 4,1	8,0	16,0	18,8	21,1	22,1	13,1	-0,3	-7,4	-14,4	4,1
1921	-11,0	-12,8	- 3,4	9,1	—	—	—	—	9,6	3,7	-5,5	-10,9	—
1922	-12,2	-14,9	- 3,8	5,0	15,2	17,1	22,0	17,3	10,5	—	-0,5	- 7,3	—
1923	-12,9	-14,1	- 6,1	0,0	15,3	19,3	19,7	17,0	15,3	7,7	1,9	-10,7	4,4
1924	-12,5	-15,3	-10,4	4,9	16,6	23,6	20,2	18,8	14,4	4,0	-2,9	- 9,1	4,4
1925	- 8,6	- 5,4	- 1,4	5,4	15,5	18,3	20,3	19,5	12,9	3,7	-0,3	- 5,8	6,2
1926	-10,8	-13,4	- 6,1	2,5	13,1	17,5	18,5	15,6	11,3	4,0	1,3	- 7,0	3,9
1927	-16,3	-12,4	- 8,9	4,2	14,1	19,9	20,3	20,5	14,2	6,9	-2,9	-14,3	3,9
1928	-11,1	-13,4	-12,4	1,4	12,6	15,9	19,4	16,0	11,7	3,8	-0,4	-10,2	2,8
1929	-14,3	-20,0	- 8,4	-1,2	14,7	16,5	21,6	23,7	10,3	7,6	-1,2	-13,9	3,0
1930	-10,0	-13,3	- 1,3	7,5	15,1	14,1	20,1	22,6	10,6	5,4	-1,9	-13,2	4,6
1931	-16,2	-20,0	- 6,3	3,1	15,0	19,2	26,6	19,1	12,3	5,8	-4,5	- 9,2	3,7
1932	- 5,5	-17,6	- 8,0	4,8	16,1	20,6	21,2	22,5	13,9	6,9	-2,9	- 2,6	5,8
<b>Саратов (опытная станция)</b>													
1891	-20,2	- 9,3	- 0,7	5,7	16,0	20,2	24,5	20,8	12,1	5,8	-8,0	- 4,5	5,2
1892	-15,8	- 8,9	- 8,4	2,6	14,8	19,8	21,6	18,9	15,6	4,2	-2,8	-13,6	4,0
1893	-20,4	- 9,2	- 2,2	3,0	13,0	18,6	22,2	20,4	15,7	7,4	-0,9	- 7,0	5,0
1894	-12,1	- 7,5	- 6,3	2,7	15,8	16,5	19,4	21,2	10,4	4,0	-2,5	-11,8	4,2
1895	-10,4	-11,7	- 3,3	3,3	12,9	18,4	21,4	20,1	12,7	8,7	-4,3	-10,1	4,8
1896	-17,6	-13,4	- 8,3	-0,9	13,6	17,1	18,1	20,1	12,8	9,2	-3,9	-12,6	2,9
1897	-14,7	-11,3	- 6,0	6,0	17,9	19,7	21,7	21,0	15,7	4,8	-4,1	-12,6	4,8

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1898	-10,3	-13,9	-12,6	1,1	17,5	18,7	23,8	19,9	12,6	0,4	-0,8	-3,3	4,4
1899	-5,9	-12,8	-5,5	6,1	13,8	18,2	20,7	17,8	15,0	6,7	0,8	-12,9	5,2
1900	-18,5	-16,4	-5,5	2,7	14,3	16,5	19,9	20,4	11,9	7,8	-3,4	-7,1	3,6
1901	-11,6	-6,7	-3,1	9,5	14,8	22,9	20,8	22,3	11,6	4,5	-2,1	-7,7	6,3
1902	-9,2	-8,0	-5,2	3,1	14,5	20,9	21,4	20,4	11,2	2,9	-5,7	-11,1	4,7
1903	-8,7	-4,9	-6,4	9,9	13,9	20,1	23,5	20,7	13,6	3,8	-2,0	-11,8	6,0
1904	-13,1	-4,5	-8,0	1,8	13,7	15,2	19,3	18,7	11,5	6,4	-0,8	-7,1	4,4
1905	-13,0	-9,1	-11,2	4,8	17,8	21,0	19,8	19,4	14,8	10,3	0,4	-6,0	5,8
1906	-9,8	-14,4	0,0	8,8	20,3	20,9	22,9	18,4	10,6	4,7	-2,5	-7,0	6,0
1907	-12,9	-12,3	-6,4	4,9	13,5	19,0	23,8	18,2	12,8	6,8	-8,5	-9,3	4,1
1908	-13,9	-12,3	-9,6	2,2	11,1	20,0	20,7	18,8	14,1	3,7	-6,3	-12,1	3,0
1909	-13,8	-12,1	-9,4	4,1	13,7	18,3	20,6	19,6	18,8	7,4	0,8	-7,3	5,0
1910	-9,1	-15,6	-5,9	8,6	16,0	18,9	23,6	20,5	13,9	3,2	-2,2	-5,0	5,6
1911	-14,9	-14,7	-8,2	5,8	16,3	19,3	22,7	19,6	11,9	3,4	0,3	-8,5	4,4
1912	-10,7	-14,0	-3,6	4,7	12,2	22,7	18,3	19,6	14,6	1,6	-1,5	-4,9	4,9
1913	-9,4	-14,7	-1,2	8,6	10,9	16,2	20,2	22,3	14,6	3,7	2,1	-3,6	5,6
1914	-8,9	-1,7	-0,7	4,4	15,8	18,4	22,2	17,0	11,9	3,6	-6,1	-9,7	5,5
1915	-6,1	-6,5	-6,3	6,4	13,3	17,2	21,9	16,1	12,7	3,2	-1,4	-7,8	5,2
1916	-8,2	-11,3	-8,5	6,0	12,9	18,5	19,0	17,7	10,6	5,1	-3,3	-9,6	4,0
1917	-10,8	-17,0	-7,7	7,8	10,7	20,2	22,2	20,1	14,2	6,9	2,2	-7,5	5,1
1918	-7,2	-9,3	-5,7	6,0	8,3	17,9	20,6	17,6	14,3	8,5	-3,6	-12,3	4,6
1919	-14,2	-10,8	-8,7	8,3	10,0	18,5	21,0	18,6	15,3	7,9	-7,0	-9,9	4,1
1920	-9,1	-15,0	-3,2	9,8	16,6	19,8	21,6	22,7	14,1	1,0	-6,1	-13,6	4,9
1921	-10,0	-11,3	-2,4	10,0	19,6	22,4	20,1	20,1	11,5	4,8	-4,5	-10,0	5,9
1922	-10,9	-13,5	-2,7	6,2	15,5	17,9	22,9	18,6	11,8	3,8	-0,1	-6,0	5,3
1923	-12,2	-13,6	-5,0	1,5	16,2	20,2	20,5	18,2	15,9	8,5	2,1	-10,2	5,2
1924	-11,3	-14,9	-9,2	5,9	17,4	22,9	20,1	18,8	15,3	4,5	-2,0	-7,8	5,0
1925	-7,2	-4,5	-0,3	5,6	15,9	18,7	20,2	20,0	13,6	4,4	0,3	-5,2	6,8
1926	-9,9	-12,4	-5,0	3,8	13,8	17,9	19,3	16,2	12,4	4,8	1,7	-6,2	4,7
1927	-14,2	-11,7	-8,3	5,4	14,8	20,4	20,9	21,1	15,0	7,9	-2,1	-13,1	4,7
1928	-10,3	-12,6	-10,4	2,4	13,1	16,6	19,7	16,7	12,2	4,5	0,0	-9,1	3,5
1929	-13,5	-18,9	-7,0	0,3	15,3	17,0	22,3	23,6	11,2	7,9	-0,5	-13,2	3,7
1930	-9,6	-12,5	0,9	7,9	15,7	14,4	21,1	23,5	11,6	6,3	-1,0	-12,3	5,4

## Кочетково

1893	-	-	-	-	-	-	-	21,1	15,5	6,6	-1,7	-8,8	-
1894	-14,0	-8,3	-7,7	11,6	15,9	17,8	19,6	21,6	10,9	3,3	-3,9	-13,6	3,6
1895	-13,6	-12,6	-3,7	3,0	11,9	18,7	21,5	20,5	13,0	7,3	-4,8	-10,7	4,2
1896	-20,2	-15,8	-9,1	0,4	13,9	17,2	18,6	20,0	11,7	7,6	-4,3	-14,5	2,1
1897	-14,7	-12,2	-7,2	5,3	18,1	20,5	21,7	21,3	15,5	4,1	-6,4	-14,0	4,3
1898	-12,5	-15,3	-13,6	-0,1	17,2	19,7	24,6	19,2	13,8	0,7	-2,9	-4,7	3,8
1899	-7,3	-15,6	-7,0	5,8	13,6	20,4	21,8	19,0	14,5	7,6	0,7	-14,3	4,9
1900	-20,4	-16,3	-6,3	3,1	14,3	17,9	20,8	19,3	10,8	7,3	-3,9	-8,4	3,2
1901	-14,8	-8,2	-2,9	10,0	15,3	21,4	21,0	21,5	11,3	2,8	-2,3	-9,1	5,5
1902	-9,2	-11,8	-6,7	3,1	13,7	21,6	22,5	21,3	11,1	3,1	-7,3	-10,4	4,2
1903	-9,9	-6,1	-9,5	7,8	13,8	20,4	24,8	21,4	12,9	5,0	-2,7	-14,3	5,3
1904	-16,8	-6,4	-8,9	0,1	13,7	16,4	21,5	19,8	11,1	-	-	-	-
1905	-14,3	-11,4	-13,5	3,4	16,8	20,9	20,3	18,6	14,5	11,3	0,1	-7,0	5,0
1906	-12,4	-16,1	-0,1	8,0	18,7	20,9	23,4	19,4	10,8	4,6	-3,6	-9,0	5,4
1907	-14,2	-13,5	-7,1	5,9	12,8	19,0	23,1	18,3	12,3	4,8	-11,0	-10,7	3,3
1908	-15,5	-14,4	-11,6	1,1	11,4	19,8	20,3	18,8	13,7	2,6	-8,1	-14,0	2,0

Годы	Месяцы												Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь		
1909	-15,9	-11,9	-10,2	5,2	14,6	18,8	21,1	18,5	16,0	4,9	1,2	-8,5	4,5	
1910	-9,3	-16,7	-7,5	7,5	15,6	18,4	23,0	20,2	12,6	2,9	-2,1	-6,7	4,8	
1911	-17,2	-15,8	-11,0	6,1	15,6	20,6	23,1	18,3	10,8	2,7	0,4	-9,0	3,7	
1912	-10,5	-14,4	-3,8	4,9	13,1	21,6	18,7	18,5	14,5	3,0	-0,6	-7,1	4,8	
1913	-9,6	-17,4	-2,2	7,4	11,4	16,3	21,0	21,1	13,9	3,1	1,5	-2,8	5,3	
1914	-9,2	-3,2	-1,2	4,5	15,3	17,1	21,0	17,3	11,4	3,9	-7,0	-11,5	4,9	
1915	-7,0	-7,4	-6,4	7,0	13,9	17,1	20,7	16,8	12,7	3,1	-0,8	-8,0	5,1	
1916	-9,3	-12,6	-8,9	6,8	14,0	18,9	19,5	18,3	11,3	5,4	-4,2	-10,9	4,0	
1917	-11,7	-17,3	-9,5	—	11,7	19,7	23,6	21,0	14,5	6,0	—	—	—	
1918	-9,8	-11,7	-8,8	3,9	8,5	18,8	21,4	18,4	14,4	7,6	-3,3	-13,5	3,8	
1919	-15,7	-13,0	-10,8	8,3	11,5	20,0	22,5	—	—	—	—	—	—	
1921	-10,9	-13,6	—	9,6	19,2	—	—	—	—	—	-4,3	11,5	—	
1922	-12,6	-15,5	-2,1	7,7	16,5	19,3	24,8	20,0	12,4	4,0	-0,3	-6,8	5,5	
1923	-14,6	-14,4	-6,7	—	0,6	15,5	21,6	22,5	19,5	15,3	8,2	1,4	-11,2	4,7
1924	-12,8	-16,9	-9,4	6,0	16,6	22,9	20,3	18,8	15,1	3,5	-2,7	-8,1	4,4	
1925	-9,8	-5,5	0,3	5,6	15,2	20,6	22,9	21,6	13,4	4,2	-0,1	-6,3	6,9	
1926	-10,7	-14,4	-5,9	2,5	12,9	18,2	18,7	16,8	12,3	5,1	0,7	-4,9	4,3	
1927	-16,0	-13,1	-9,3	6,7	15,5	21,3	22,9	21,2	14,4	7,2	-2,5	-15,1	4,4	
1928	-13,2	-14,2	-13,8	2,4	13,9	17,9	21,3	17,4	12,0	4,2	0,3	-10,4	3,1	
1929	-15,1	-21,4	-8,0	1,6	15,1	19,4	24,1	23,3	11,0	6,4	-1,5	-15,5	3,4	
1930	-10,9	-14,4	0,0	7,3	15,9	16,7	21,8	22,7	10,9	5,5	-4,3	-14,2	4,8	
1931	-17,6	-21,1	-7,1	4,1	15,4	21,5	28,4	19,3	12,9	6,5	-3,5	-10,3	4,0	
1932	-7,1	-17,3	-7,4*	6,1*	16,1	22,2	21,4	21,9	14,3	6,9	3,7	—	—	

## Уральское лесничество

1891	-22,1	-12,5	-1,5	5,7	14,9	22,0	24,5	20,8	12,1	4,4	-10,0	-5,5	4,4
1892	-18,9	-10,4	-11,0	1,0	14,3	19,5	25,2	19,7	14,5	3,6	-3,9	-15,1	3,2
1893	-23,1	-11,1	-3,8	3,5	11,8	20,0	23,4	20,9	15,9	6,7	-2,5	-9,5	4,4
1894	-14,2	-8,8	-8,1	0,5	15,8	17,7	19,9	22,0	10,7	2,7	-4,5	-14,9	3,2
1895	-14,4	-13,5	-3,8	2,6	11,7	17,7	21,0	20,7	12,9	7,9	-5,0	-11,1	3,9
1896	-20,2	-16,1	-9,9	-1,5	13,5	16,3	18,5	19,8	12,0	8,8	-4,8	-16,0	1,7
1897	-15,2	-13,0	-8,1	5,2	17,5	20,1	22,1	21,6	15,8	4,7	-6,3	-14,5	4,2
1898	-13,6	-16,4	-14,1	-1,5	16,9	19,9	24,6	18,7	13,7	0,4	-5,0	-5,4	3,2
1899	-7,9	-15,3	-7,4	5,9	13,8	20,6	22,5	20,2	15,1	7,7	-0,1	-15,2	5,0
1900	-21,3	-17,2	-7,1	2,7	14,2	17,2	20,2	19,5	11,1	6,9	-4,5	-8,7	2,8
1901	-15,4	-9,0	-4,0	9,7	14,8	21,1	20,9	21,1	11,4	2,9	-2,8	-10,1	5,0
1902	-10,0	-12,9	-7,6	2,9	13,5	21,2	23,4	21,8	11,6	2,7	-8,1	-11,1	4,0
1903	-10,9	-6,7	-9,9	6,9	13,2	19,9	24,7	21,9	13,2	4,6	-3,5	-14,7	4,9
1904	-18,0	-7,5	-9,5	-0,2	14,1	16,5	21,7	20,9	12,0	6,2	-2,4	-9,1	3,7

## Уральская с.-х. школа

1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-1,8	-9,0	—
1894	-14,3	-8,4	-7,6	0,8	16,4	—	20,4	22,0	11,4	3,8	-4,5	-14,4	—
1895	-14,4	-12,6	-2,6	4,1	12,0	18,4	21,9	20,8	13,6	7,7	-4,5	-10,5	4,5
1896	-20,3	-16,0	-9,3	0,2	14,5	17,6	19,3	20,6	11,9	7,8	-4,1	-15,2	2,2
1897	-15,0	-12,4	-7,2	5,7	18,3	20,5	22,6	21,7	15,9	4,5	-6,4	-14,0	4,5
1898	-13,4	-15,7	-13,4	0,0	17,4	20,3	25,1	19,1	14,2	1,0	-3,7	-4,9	3,8
1899	-7,2	-15,6	-7,0	6,7	14,3	21,4	22,7	20,0	14,9	8,2	0,7	-14,9	5,4

\* Интерполировано.

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1900	-21,2	-17,3	- 6,2	3,5	14,7	18,2	21,2	19,5	11,0	7,2	- 4,2	- 8,1	3,2
1901	-15,0	- 8,6	- 3,3	10,0	15,8	21,9	21,8	21,2	11,5	2,5	- 2,7	- 8,9	5,5
1902	- 9,2	-13,5	- 7,4	3,6	13,7	21,9	24,0	22,3	11,9	3,0	- 7,6	-10,7	4,3
1903	-10,5	- 5,9	- 9,7	7,6	13,6	20,8	24,8	21,3	12,9	5,5	- 3,0	-13,5	5,3
1904	-18,0	- 7,5	- 8,8	0,1	14,1	17,0	22,2	20,7	11,5	5,3	- 1,7	- 8,2	3,9
1905	-15,4	-12,2	-15,1	2,6	16,4	21,4	21,4	19,5	14,9	11,2	0,4	- 7,2	4,8
1906	-12,8	-17,2	- 0,5	8,3	19,3	21,9	24,7	19,2	11,0	4,3	- 4,1	- 9,7	5,4
1907	-15,7	-14,0	- 8,2	5,6	12,7	19,7	25,6	19,0	12,7	4,5	-11,3	-11,7	3,2
1908	-16,3	-16,2	-12,6	0,4	11,7	20,6	21,5	19,1	14,4	2,4	- 8,1	-14,5	1,9
1909	-16,6	-11,9	-11,0	5,5	14,9	19,8	22,9	19,5	16,8	4,9	1,0	- 9,5	4,7
1910	- 9,0	-17,5	- 7,9	7,9	16,2	19,9	25,6	21,4	13,5	2,9	- 2,5	- 7,8	5,2
1911	-17,9	-17,2	-12,2	6,2	15,2	22,3	25,7	19,0	11,1	2,6	- 0,1	- 9,3	3,8
1912	-10,6	-15,1	- 4,4	4,8	13,1	22,7	20,0	19,7	14,7	3,1	- 0,7	- 7,6	5,0
1913	- 9,6	- 4,1	- 1,6	4,5	15,7	18,4	22,5	18,7	12,1	3,9	- 8,2	-11,6	5,1
1915	- 7,6	- 8,6	- 6,1	7,4	14,3	18,3	22,7	18,3	13,6	2,7	- 1,4	- 7,7	5,5
1916	-10,1	-14,8	- 9,8	6,9	14,9	20,6	21,1	19,7	12,3	5,4	- 4,8	-11,1	4,2
1917	-13,0	-17,9	- 8,5	8,6	12,1	19,7	24,1	20,4	14,0	5,6	1,1	- 9,0	4,8
1918	-10,7	-13,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1922	-	-	-	-	15,7	-	24,4	19,4	12,2	4,0	- 0,4	-	-
1923	-16,3	-15,3	- 8,0	- 0,5	15,6	22,0	22,6	19,8	14,8	8,4	1,2	-11,5	4,4
1924	-13,1	-17,2	-10,3	5,0	15,6	22,3	20,2	18,7	14,8	3,4	- 2,9	- 8,1	4,1
1925	-10,7	- 6,3	- 0,4	6,1	15,8	21,3	23,6	21,9	13,9	4,4	- 0,5	- 6,8	6,9
1926	-11,5	-15,6	- 5,7	2,4	12,9	18,4	19,2	17,5	12,5	5,0	0,3	- 5,1	4,2
1927	-16,6	-13,5	-10,4	6,6	15,9	21,7	24,1	22,0	14,5	7,0	- 2,7	-15,4	4,4
1928	-14,1	-13,7	-13,7	2,9	14,2	18,2	21,8	18,1	12,8	4,5	0,4	-10,9	3,4
1929	-16,3	-21,8	- 7,6	2,1	14,9	19,7	24,5	23,5	11,3	5,8	1,8	-16,5	3,4
1930	-11,4	-14,3	- 0,8	6,9	16,4	17,9	22,0	23,6	11,3	5,2	- 1,4	-15,0	5,1
1931	-18,8	-22,7	- 7,5	5,0	16,1	21,6	29,0	19,6	13,6	6,6	- 3,7	-11,5	4,8
1932	- 7,6	-18,5	- 7,9	6,9	16,0	22,0	21,5	22,1	13,5	6,2	- 4,3	- 8,1	5,2
1933	-16,8	-18,7	- 8,7	7,8	14,3	20,6	25,2	19,4	15,8	3,8	- 2,1	-16,4	3,7

## Уральск (б. реальное училище)

1891	-22,1	-11,9	0,0	6,9	16,7	23,1	26,1	22,0	13,5	6,0	- 8,4	- 4,4	5,6
1892	-17,3	- 9,4	-10,0	3,4	16,1	21,5	26,3	20,8	15,9	5,1	- 2,8	-13,6	4,7
1893	-22,8	-10,6	- 2,9	4,8	12,9	21,7	24,4	21,9	16,4	7,3	- 1,5	- 8,7	5,2
1894	-13,9	- 7,8	- 7,0	1,5	17,3	18,9	21,0	23,0	11,7	4,0	- 4,4	-13,9	4,2
1895	-13,8	-12,1	- 2,2	4,5	12,8	19,1	22,4	21,5	13,9	8,1	- 3,9	-10,2	5,0
1896	-19,8	-15,3	- 8,6	0,7	15,2	17,9	19,9	21,3	12,5	8,6	- 3,9	-14,9	2,8
1897	-14,7	-11,7	- 6,9	6,3	19,1	21,3	23,2	22,2	16,3	5,0	- 6,1	-13,5	5,0
1898	-13,1	-15,2	-13,2	0,7	18,0	20,7	25,4	19,4	14,6	1,3	- 3,7	- 4,6	4,2
1899	- 6,9	-14,7	- 6,3	7,1	15,0	21,8	23,3	20,4	15,5	8,5	0,9	-14,4	5,8
1900	-20,6	-15,8	- 5,5	4,2	15,6	19,2	22,2	20,0	11,6	8,1	- 3,6	- 7,4	4,0
1901	-14,5	- 7,9	- 2,6	10,8	16,7	22,6	22,2	22,0	12,1	3,3	- 2,2	- 8,2	6,2
1902	- 8,6	-12,3	- 6,3	4,5	14,8	23,1	24,2	22,6	11,9	3,5	- 7,1	-10,2	5,0
1903	-10,0	- 5,5	- 8,9	8,3	14,7	21,8	25,5	22,1	13,3	6,0	- 2,6	-13,0	6,0
1904	-17,4	- 6,6	- 7,6	1,1	15,1	17,7	22,8	21,3	12,2	6,5	- 1,3	- 7,8	4,7
1905	-14,9	-11,4	-13,3	3,3	17,4	21,8	21,9	19,9	15,5	12,1	0,7	- 6,8	5,5
1906	-12,1	-15,8	0,3	9,1	20,3	22,3	25,2	19,6	11,5	5,0	- 3,3	- 8,8	6,1
1907	-14,7	-13,1	- 7,3	6,4	13,9	20,3	25,8	19,7	13,2	5,0	-10,3	-11,3	4,0

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1908	-15,8	-15,1	-10,9	1,9	12,8	21,9	22,3	19,5	15,3	2,9	- 7,1	-14,1	2,8
1909	-15,9	-11,0	- 9,5	6,1	15,9	20,6	23,4	20,1	17,5	5,9	1,7	- 9,1	5,5
1910	- 8,6	-16,2	- 6,8	8,9	17,0	20,5	26,1	22,2	14,3	3,4	- 2,0	- 7,4	6,0
1911	-17,2	-16,3	-10,7	7,0	16,4	22,9	26,4	19,4	11,5	3,1	0,3	- 9,0	4,5
1912	-10,1	-14,6	- 3,9	5,6	14,3	24,1	20,9	20,4	15,6	3,7	- 0,3	- 7,2	5,7
1913	- 8,9	-17,3	- 2,6	7,6	12,6	18,1	23,5	24,1	15,3	3,5	1,2	- 3,0	6,2
1914	- 9,0	- 3,6	- 1,0	5,0	16,9	19,2	23,5	19,5	12,7	4,5	- 7,5	-10,9	5,8
1915	- 7,1	- 7,7	- 5,5	8,3	15,3	19,5	23,7	19,3	14,0	3,5	- 1,1	- 7,2	6,2

## Чкалов (Оренбург)

1891	-22,5	-13,7	- 1,5	5,6	15,8	21,5	23,5	20,2	12,0	3,9	- 9,6	- 6,1	4,1
1892	-17,6	-11,4	-10,9	1,1	14,7	19,6	23,6	19,2	13,8	3,4	- 4,1	-15,2	3,0
1893	-24,9	-12,3	- 3,8	5,3	11,8	20,3	23,0	20,0	15,3	6,4	- 3,3	- 8,6	4,1
1894	-15,9	- 8,3	- 7,7	0,2	16,1	17,4	18,7	20,5	10,6	2,5	- 6,5	-16,6	2,6
1895	-14,9	-13,7	- 4,0	3,0	11,9	17,2	20,1	19,9	13,1	6,2	- 5,0	-11,3	3,5
1896	-20,1	-16,2	-10,2	-1,9	15,0	17,5	19,4	20,1	11,6	7,4	- 4,8	-17,0	1,7
1897	-16,8	-13,4	- 8,9	4,5	17,8	19,6	21,7	20,4	15,2	3,7	- 6,6	-15,2	3,5
1898	-14,1	-17,1	-15,6	-1,7	16,4	18,6	23,0	18,6	14,7	0,5	- 4,5	- 5,5	2,8
1899	- 8,0	-14,9	- 7,2	5,9	15,4	21,4	21,9	20,8	14,3	8,0	0,6	-16,0	5,1
1900	-22,7	-17,1	- 5,5	2,7	15,6	18,4	20,0	18,5	10,5	6,4	- 4,1	- 8,7	2,8
1901	-16,2	- 8,9	- 4,1	9,2	15,3	20,2	20,9	19,7	11,0	1,9	- 3,6	- 9,5	4,7
1902	-10,2	-14,1	- 7,6	3,0	13,6	22,1	22,9	22,0	11,2	2,3	- 8,2	-11,9	3,8
1903	-11,4	- 7,3	-10,3	5,4	13,1	20,4	23,6	21,2	11,7	4,4	- 5,0	-14,5	4,3
1904	-18,6	- 8,8	- 9,4	-1,6	14,7	16,8	22,0	19,9	11,2	4,9	- 3,2	- 9,2	3,2
1905	-15,7	-13,6	-13,5	2,2	15,9	20,1	19,5	18,0	13,8	10,7	- 0,5	- 6,3	4,2
1906	-14,2	-16,4	- 1,4	8,2	18,8	23,0	24,7	19,9	11,0	3,5	- 4,2	- 9,9	5,2
1907	-15,9	-14,7	- 8,8	4,2	12,8	19,2	25,2	19,8	12,7	3,1	-10,9	-11,9	2,9
1908	-16,9	-16,3	-12,2	-0,3	11,9	20,8	20,6	18,2	14,2	1,5	- 7,7	-14,6	1,6
1909	-16,4	-11,0	-10,1	6,1	15,7	20,4	22,5	19,0	16,5	5,1	1,1	-10,9	4,8
1910	-10,1	-16,6	- 7,7	7,8	16,2	18,9	24,5	20,4	13,5	1,9	- 3,9	- 9,6	4,6
1911	-17,8	-17,0	-11,6	6,0	14,5	23,3	25,6	17,3	10,5	1,9	0,0	-10,1	3,6
1912	- 9,8	-16,4	- 6,1	4,3	14,0	22,1	20,3	19,3	14,3	2,2	- 1,8	- 9,4	4,4
1913	- 9,3	-17,8	- 4,1	4,3	12,2	17,3	22,1	22,5	13,9	1,8	0,4	- 5,0	4,9
1914	-10,3	- 6,5	- 3,3	2,9	15,8	17,9	21,8	18,8	11,6	3,5	- 7,5	-10,7	4,5
1915	-10,5	- 9,9	- 6,9	7,1	14,6	19,1	22,0	18,2	13,9	2,2	- 2,1	- 8,3	5,0
1916	-11,4	-15,2	- 9,7	6,5	15,6	19,7	19,7	18,7	12,6	5,2	- 4,6	-12,0	3,8
1917	-12,8	-18,6	- 9,9	9,1	12,8	17,8	22,7	19,9	13,4	5,9	- 0,2	-10,7	4,1
1918	-11,1	-15,5	-10,5	0,7	8,3	18,6	20,8	18,8	13,5	6,6	- 4,0	-16,9	2,4
1919	-18,9	-15,2	-11,5	7,5	11,5	17,6	21,7	19,2	13,4	7,0	- 7,2	-11,4	2,8
1920	-12,0	-19,6	- 5,5	7,9	16,4	20,9	21,5	21,4	13,9	0,5	- 8,7	-17,1	3,3
1921	-11,9	-15,0	- 7,1	5,5	17,8	25,3	21,7	19,9	11,3	3,9	- 4,5	-12,8	4,5
1922	-15,7	-18,3	- 4,1	5,4	15,3	17,6	22,2	18,4	11,8	3,5	- 0,7	- 6,4	4,1
1923	-16,9	-15,9	- 7,5	-0,8	14,8	21,6	22,6	19,5	14,3	7,5	0,5	-11,6	4,0
1924	-13,8	-15,7	- 9,0	5,7	15,1	22,3	21,1	18,6	14,9	4,5	- 3,2	- 8,6	4,3
1925	-	- 8,3	- 2,2	4,6	15,8	19,9	22,8	22,1	14,6	4,7	- 1,3	- 7,2	-
1926	-12,7	-16,2	- 4,9	-0,6	12,9	18,4	17,3	17,4	12,7	4,7	- 1,4	- 5,3	3,5
1927	-16,9	-13,3	-10,9	5,4	15,5	21,3	24,4	20,8	14,0	6,8	- 4,2	-15,3	4,0
1928	-15,3	-12,8	-13,1	2,5	13,1	17,0	20,5	17,2	13,2	4,4	- 0,8	-11,7	2,8

## Месяцы

Годы	Месяцы												Средня
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1929	-17,3	-21,3	- 6,9	2,4	14,6	19,6	24,3	21,7	10,8	5,8	-3,0	-18,9	2,6
1930	-13,3	-16,3	- 2,0	6,3	15,7	18,7	21,8	23,3	11,3	4,9	-1,5	-17,1	4,3
1931	-17,6	-21,5	- 7,9	5,7	15,5	21,6	27,7	19,0	14,2	6,2	-4,0	-12,3	3,9
1932	- 9,4	-17,6	- 8,1	5,9	16,0	20,9	20,3	20,8	13,0	6,1	-5,6	- 9,0	4,4
1933	-17,6	-19,0	- 9,7	7,4	14,4	20,3	24,7	18,8	14,8	3,4	-3,9	-17,6	3,0

## Урбах

1900	—	—	—	3,5	15,2	17,5	21,3	21,6	12,6	—	—	—	—
1901	—	—	3,4	10,2	15,4	23,8	22,4	22,4	11,8	3,3	-2,0	- 8,0	—
1902	- 8,4	- 9,5	- 5,8	3,2	14,6	22,3	22,4	21,8	11,4	3,3	-6,0	-11,5	4,8
1903	- 9,2	- 5,2	- 8,5	9,5	14,2	21,1	25,2	22,1	13,3	4,7	-1,9	-13,1	6,0
1904	-14,4	- 4,7	- 8,6	1,3	13,9	16,1	20,9	19,9	11,6	6,2	-0,9	- 6,9	4,5
1905	-14,4	-10,0	-13,6	5,1	17,7	21,7	21,1	20,5	16,2	—	0,8	- 7,5	—
1906	-10,5	-15,2	0,4	9,9	21,5	22,1	24,7	19,4	11,5	5,6	-2,6	- 7,5	6,6
1907	-12,9	-13,7	- 7,1	5,4	13,8	20,4	25,2	19,3	13,7	5,6	-9,0	- 9,2	4,3
1908	-14,8	-12,5	-10,4	2,3	11,9	21,1	21,4	20,0	14,1	3,3	-7,1	-12,5	3,1
1916	- 8,9	-12,6	- 9,0	7,2	14,1	19,4	20,5	18,5	11,6	5,4	-3,2	- 9,6	4,4
1917	-11,6	-17,2	- 7,2	7,8	11,9	21,2	23,6	20,7	14,2	7,7	—	- 8,8	—
1918	- 8,5	-10,3	- 7,0	5,7	8,9	19,4	22,4	18,8	16,0	9,8	-3,4	-12,1	5,0
1919	-13,5	- 9,9	- 7,3	9,7	12,1	20,0	24,6	21,3	17,4	9,2	-6,1	- 9,7	5,6
1920	- 9,3	-18,0	- 4,3	9,2	17,9	22,1	23,4	24,7	14,6	1,3	-6,8	-15,1	5,0
1921	-10,5	-13,0	- 3,9	9,0	19,9	23,9	21,7	—	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	4,4	15,6	18,1	—	19,1	12,7	—	-0,1	- 7,3	—
1923	—	—	—	0,1	16,5	21,3	22,2	19,1	16,8	8,6	2,7	-10,6	—
1924	—	—	—	6,1	17,3	23,8	21,2	19,4	15,0	4,2	-2,0	—	—
1925	- 8,3	- 4,9	0,4	6,1	16,2	20,2	21,6	21,0	14,0	4,6	0,4	- 5,2	7,2
1926	- 9,5	-14,2	- 5,5	4,0	14,0	18,4	19,6	17,1	—	5,2	—	—	—
1927	-15,7	-15,6	- 8,9	5,7	15,1	21,2	21,7	21,8	15,2	7,7	-2,1	-13,6	4,4
1928	-11,7	-13,9	-12,9	2,5	14,1	17,4	20,4	17,1	12,2	4,3	0,1	- 9,7	3,3
1929	-14,9	-20,7	- 8,2	0,1	15,4	18,0	23,5	24,4	11,6	7,5	-1,1	-13,9	3,5
1930	-10,3	-13,1	0,6	7,8	16,4	15,7	22,4	23,9	11,6	6,0	-0,7	-12,6	5,6
1931	-16,4	-14,5	- 6,0	4,6	16,3	20,4	27,5	19,9	13,0	6,7	-3,6	- 9,5	4,4
1932	- 5,4	-17,9	- 7,0	6,1	16,5	22,6	22,1	23,6	15,2	7,5	-2,7	- 6,0	6,2
1933	-15,9	-17,6	- 7,9	7,3	14,6	19,4	23,5	18,8	15,4	4,7	-1,2	-15,8	3,8

## Ершов

1901	-14,1	- 7,2	- 3,4	10,3	15,5	22,9	21,8	22,4	11,3	3,1	-2,8	- 8,9	5,9
1902	- 9,1	-10,5	- 6,3	2,8	14,4	22,3	22,6	22,0	11,6	3,0	-7,1	-10,9	4,6
1903	- 9,3	- 5,7	- 8,8	8,7	14,1	20,7	25,2	21,6	12,9	4,5	-2,6	-13,4	5,7
1904	-15,9	- 5,5	- 9,0	0,5	14,1	16,2	21,8	20,5	11,5	5,9	-1,3	- 7,7	4,3
1905	-14,3	-10,5	-12,3	3,6	17,7	21,6	21,1	19,8	15,4	—	0,3	—	—
1906	-11,4	-15,2	- 0,2	9,0	20,6	22,5	24,7	19,5	11,0	5,1	-2,9	- 8,3	6,2
1907	-14,4	-13,4	- 7,2	5,3	13,7	20,6	25,6	19,1	13,5	5,6	-9,5	-10,1	4,1
1908	-15,3	-13,3	-11,1	1,7	11,6	21,2	21,9	19,8	14,0	3,2	-7,7	-13,4	2,7
1909	-15,7	-12,7	- 9,8	5,1	14,7	19,8	22,2	20,1	19,1	7,0	1,5	- 7,8	5,3
1910	- 9,6	-15,7	- 7,2	8,1	16,1	18,8	25,0	21,1	14,1	3,2	-2,1	- 5,9	5,5
1911	-16,3	-15,9	-10,3	5,7	16,4	21,0	24,5	20,0	11,7	2,9	-0,1	- 8,9	4,2
1912	-10,8	-14,4	- 3,7	4,8	13,1	23,6	19,9	20,6	15,4	2,5	-1,1	- 6,0	5,3
1913	-10,0	-16,8	- 2,1	8,1	11,6	16,6	21,8	23,6	14,8	3,3	1,5	- 3,3	5,8

Годы	Месяцы												Средня
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1914	- 9,4	- 2,9	- 1,1	4,4	16,4	19,0	23,3	18,4	12,3	4,1	-6,8	-11,4	5,5
1915	- 6,5	- 7,4	- 6,5	6,5	13,9	17,8	22,0	17,1	13,0	3,1	-1,3	- 8,6	5,3
1916	- 9,4	-12,0	- 8,6	7,0	14,3	19,9	20,1	18,7	11,3	5,3	-4,3	-10,0	4,4
1917	-11,1	-17,1	- 7,7	8,4	11,9	20,7	23,6	20,7	14,6	7,3	1,7	- 8,1	5,4
1918	-	-	-	4,7	8,5	19,4	22,2	18,7	15,9	9,7	-3,0	-12,7	-
1919	-14,7	-12,5	- 9,5	8,5	11,4	19,5	23,0	19,9	15,6	8,8	-6,9	-10,1	4,4
1920	- 9,5	-15,2	-	9,7	17,0	21,0	24,9	23,6	15,6	-	-	-	-
1924	-	-16,4	- 9,0	5,6	17,8	23,1	21,0	19,7	15,1	4,1	-2,2	- 8,3	-
1925	- 9,4	- 5,6	0,1	6,0	16,5	20,9	22,3	21,9	14,0	4,3	0,1	- 5,9	7,1
1926	-10,0	-14,0	- 5,6	3,2	13,9	19,1	19,5	17,3	12,4	4,8	1,3	- 5,9	4,7
1927	-15,6	-13,4	- 9,3	6,1	14,2	20,8	21,7	21,6	14,6	7,2	-2,5	-14,2	4,3
1928	-12,3	-14,2	-12,4	2,5	13,7	17,3	21,1	17,1	12,3	4,1	-0,1	- 9,5	3,3
1929	-14,6	-20,3	- 8,5	0,5	15,4	18,4	23,5	24,1	11,4	7,0	-1,0	-14,4	3,5
1930	-10,7	-13,3	- 0,1	7,8	16,9	16,0	22,3	24,0	11,2	5,5	-0,9	-13,3	4,8
1931	-16,3	-19,5	- 6,8	4,4	16,2	20,8	28,1	19,6	12,9	6,4	-3,7	-	-
1932	-	-	-	-	-	22,2	21,7	22,9	14,6	7,3	-3,4	- 7,1	-
1933	-16,4	-17,3	- 8,0	7,2	14,2	19,2	24,0	19,1	16,0	4,4	-1,8	-17,5	3,6

## Костычевская

1892	-14,7	- 8,1	- 8,3	4,0	16,2	22,0	24,8	21,2	16,7	5,4	-1,7	-12,2	5,4
1893	-22,0	- 8,1	- 1,6	4,9	14,1	21,1	24,6	22,0	16,4	7,7	1,0	- 7,1	6,1
1894	-12,4	- 7,0	- 5,1	3,0	17,1	18,4	21,5	22,2	11,5	5,2	-1,3	-11,7	5,1
1895	-10,3	-10,2	- 0,6	5,5	14,2	20,9	23,5	22,1	14,2	10,0	-2,8	- 9,2	6,4
1896	-18,8	-12,7	- 8,3	0,6	15,0	19,1	20,3	21,9	13,9	8,7	-3,1	-12,0	3,7
1897	-15,0	-10,5	- 5,7	7,2	18,9	21,8	23,3	21,9	16,6	5,3	-4,6	-12,0	5,6
1898	-11,3	-13,2	-13,3	2,0	18,3	19,9	25,5	19,9	13,2	1,2	-0,3	- 2,5	5,0
1899	- 5,0	-12,5	- 4,6	7,2	15,0	20,1	23,0	19,5	15,6	6,9	1,3	-13,1	6,1
1907	-12,2	-13,5	- 6,2	6,2	14,3	20,1	24,7	19,2	13,0	6,0	-8,1	- 8,9	4,6
1908	-13,3	-11,1	- 9,7	3,3	12,3	21,4	22,2	20,3	15,2	3,8	-4,9	-12,3	3,9
1909	-14,4	-12,7	- 8,8	6,2	15,7	20,3	22,7	20,4	18,6	6,5	2,8	- 5,6	6,0
1910	- 8,5	-16,5	- 7,9	9,6	17,2	20,3	25,3	21,5	14,2	4,1	-0,8	- 3,9	6,2
1911	-14,4	-14,8	-10,0	5,9	17,1	21,4	24,6	20,1	12,3	4,0	0,9	- 8,1	4,9
1912	- 9,5	-11,6	- 1,1	6,2	13,2	24,1	19,7	21,3	16,1	3,4	-0,2	- 4,8	6,4
1913	- 9,3	-15,2	- 0,7	9,3	12,7	17,3	21,6	23,1	15,1	4,9	2,9	- 2,0	6,6
1914	- 8,4	- 1,5	2,4	5,9	16,6	19,5	23,7	18,8	12,7	4,5	-6,4	-10,6	6,4
1915	- 5,1	- 6,2	- 3,8	8,3	14,3	19,1	23,0	17,9	13,8	3,8	0,2	- 6,0	6,6
1916	- 8,0	-11,8	- 8,6	7,9	14,5	19,5	20,1	18,8	12,0	6,3	-2,0	- 9,0	5,0
1917	-10,5	-15,5	- 6,3	9,4	11,8	20,7	23,3	17,3	15,5	7,2	3,2	- 7,5	6,0
1918	- 7,6	- 9,5	- 6,8	6,0	9,4	18,6	22,5	18,9	15,9	8,6	-2,7	-10,1	5,3
1919	-12,7	-10,2	- 8,0	10,4	12,0	19,4	22,7	20,0	15,2	8,6	-3,9	- 7,9	5,4
1920	- 8,1	-15,5	- 2,9	10,5	17,4	21,4	22,9	24,6	14,4	1,8	-6,4	-14,9	5,4
1921	- 8,7	-12,5	- 2,6	10,1	20,9	23,6	21,8	20,7	11,9	5,2	-3,7	- 9,9	6,4
1922	-10,7	-14,2	- 2,3	7,2	16,6	18,6	24,4	20,1	12,3	4,7	1,5	- 4,9	6,1
1923	-11,0	-12,9	- 4,0	2,9	17,4	21,6	22,1	19,5	16,7	8,8	3,1	- 9,0	6,3
1924	-12,0	-16,9	- 9,3	7,2	17,5	24,4	21,3	20,2	15,6	5,1	-1,4	- 7,5	5,4
1925	- 8,1	- 4,0	2,0	6,7	16,5	20,3	21,5	21,0	14,4	5,4	1,2	- 4,8	7,7
1926	- 8,6	-13,7	- 4,5	5,2	14,5	18,9	20,7	17,8	13,3	6,2	2,6	- 4,2	5,7
1927	-14,8	-12,2	- 8,1	7,2	15,9	21,5	22,0	21,8	15,5	8,8	-2,1	-14,0	5,1
1928	-11,8	-13,5	-12,5	3,1	14,5	18,2	21,2	17,8	13,0	4,9	0,9	- 8,7	3,9
1929	-13,7	-20,9	- 7,7	1,8	16,6	18,2	23,8	24,6	12,4	8,2	-0,8	-13,0	4,2
1930	- 9,9	-12,3	1,8	8,5	17,7	16,8	23,0	24,5	12,4	6,9	-0,4	-11,3	6,4

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1831	-15,7	-19,5	-3,8	6,2	16,5	20,9	27,8	20,5	13,8	7,2	-3,3	-8,8	5,1
1832	-5,5	-17,4	-7,2	6,7	16,9	22,6	21,5	22,7	15,3	8,0	-3,2	-5,6	6,2
1833	-15,8	-	-7,6	7,8	14,7	19,5	23,1	19,2	16,1	5,5	-0,1	-15,1	-

## Красный Кут

1911	-	-	-10,8	5,5	16,6	20,3	24,4	19,8	11,6	3,3	0,3	-8,6	-
1912	-10,5	-13,2	-2,6	5,2	12,8	23,2	19,6	20,8	15,4	2,7	-0,7	-5,3	5,7
1913	-9,9	-15,7	-1,5	8,3	11,7	16,6	21,1	23,3	16,5	4,1	2,2	-2,7	6,1
1914	-8,7	-1,9	0,7	4,9	16,8	19,2	23,5	18,5	12,6	4,2	-6,9	-11,0	5,9
1915	-5,8	-6,8	-5,4	7,4	13,9	18,2	22,7	17,3	13,3	3,5	-0,5	-7,3	5,9
1916	-8,6	-12,3	-9,0	6,5	14,0	19,3	20,2	19,1	11,7	5,7	-2,9	-9,4	4,5
1917	-11,2	-16,6	-7,1	8,8	11,6	21,1	24,0	20,9	14,9	6,8	2,3	-7,9	5,6
1918	-8,0	-10,0	-7,5	5,3	-	19,2	22,1	18,5	15,4	8,4	-3,1	-11,9	-
1919	-14,2	-11,2	-8,9	9,7	11,2	19,2	23,0	19,9	15,1	8,1	-5,3	-8,9	4,8
1920	-8,8	-15,6	-3,6	9,5	17,0	21,5	22,9	23,8	14,1	1,2	-6,8	-15,1	5,0
1921	-10,2	-13,2	-3,6	9,8	20,2	24,4	21,7	20,7	11,7	4,6	-4,3	-10,8	5,9
1922	-11,6	-14,8	-3,3	6,4	16,6	18,5	24,7	20,0	12,3	-	-	-5,7	-
1923	-12,7	-13,6	-5,4	0,1	16,4	20,8	21,8	19,1	16,3	8,4	2,1	-10,6	4,8
1924	-11,8	-16,9	-9,7	5,9	17,2	23,9	21,2	19,9	15,4	4,5	-2,2	-8,0	4,9
1925	-8,6	-4,9	0,8	6,0	15,9	20,2	21,4	21,0	14,2	4,8	0,7	-5,2	6,8
1926	-9,4	-14,2	-5,5	4,1	14,0	18,4	19,9	17,4	12,7	5,4	2,1	-5,1	4,9
1927	-15,3	-12,8	-8,7	6,0	15,3	21,2	21,9	22,2	15,4	8,0	-2,2	-13,8	6,3
1928	-11,7	-14,0	-12,5	2,5	14,2	17,8	20,8	17,3	12,4	4,6	0,4	-9,0	3,5
1929	-14,5	-20,7	-7,9	0,5	15,7	18,1	23,9	25,0	11,9	7,6	-0,8	-13,6	3,7
1930	-10,3	-12,5	0,9	8,0	16,9	16,4	22,9	24,5	11,9	6,2	-0,4	-12,3	6,0
1931	-16,0	-19,2	-5,3	5,1	16,3	20,5	27,2	20,2	13,2	6,8	-3,5	-9,2	4,6
1932	-5,6	-17,5	-6,7	6,2	16,4	22,7	21,8	23,0	15,5	7,6	-2,9	-6,0	6,2
1933	-15,7	-17,2	-7,7	7,6	14,7	19,2	23,3	19,3	16,2	5,0	-0,9	-15,2	4,2

## Малый Узень

1882	-5,8	-11,2	-2,6	3,0	17,6	21,6	23,9	23,1	15,0	1,6	3,0	-11,0	6,5
1883	-18,5	-14,2	-4,7	6,1	18,1	19,3	24,6	21,0	15,1	7,4	-2,3	-7,3	5,4
1884	-11,7	-12,2	-12,1	1,9	12,2	20,6	21,9	18,7	9,0	6,4	-1,9	-3,3	4,1
1885	-13,1	-9,2	-3,5	4,9	16,7	20,3	25,6	18,9	12,6	5,6	-4,1	-5,8	5,7
1886	-12,6	-17,5	-7,9	4,0	16,2	20,4	20,9	19,1	11,7	3,5	-0,6	-0,9	4,7
1887	-11,7	-10,7	-5,3	5,4	17,1	19,2	20,5	20,9	18,7	7,2	0,1	-0,9	6,7
1888	-11,7	-13,1	-4,6	12,5	17,4	18,6	23,2	21,2	14,9	9,9	-4,8	-14,6	5,7
1889	-17,0	-9,3	-9,9	5,2	17,3	20,2	24,7	22,3	13,6	8,4	-5,3	-13,3	4,7
1890	-11,5	-11,2	1,1	9,5	16,3	22,7	25,7	23,1	15,5	6,4	-5,7	-13,4	6,5
1891	-20,3	-10,6	1,1	7,0	16,8	23,3	26,6	22,1	13,7	6,0	-7,7	-3,4	6,2
1892	-15,5	-8,4	-8,7	4,0	16,0	21,7	24,8	20,7	16,2	4,8	-2,7	-12,5	5,0
1893	-21,4	-8,3	-2,0	4,1	13,9	21,5	24,6	22,4	16,5	7,3	-0,2	-7,4	5,9
1894	-13,2	-7,5	-6,0	2,1	16,8	18,7	21,5	22,9	11,4	4,8	-2,4	-12,3	4,7
1895	-11,1	-10,8	-1,5	4,8	13,7	20,5	23,3	22,0	13,9	8,7	-3,4	-9,5	5,9
1896	-19,3	-13,7	-8,4	0,9	14,6	18,8	20,1	22,0	13,4	8,5	-3,7	-12,6	3,4
1897	-14,8	-10,9	-5,9	6,9	19,5	22,5	24,5	22,5	16,7	5,2	-4,6	-12,0	5,8
1898	-11,3	-13,5	-13,1	1,0	18,7	20,6	26,2	20,5	13,4	1,3	-1,1	-2,9	5,0
1899	-5,7	-13,1	-4,7	7,5	14,7	21,4	23,3	19,6	15,4	7,8	1,5	-13,8	6,2
1900	-18,9	-16,1	-5,9	4,0	15,4	19,0	22,8	21,5	11,9	8,9	-2,9	-6,4	4,4
1901	-13,7	-5,7	-2,7	10,7	16,1	24,0	22,7	22,8	12,5	3,4	-1,5	-7,3	6,8



Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1902	-7,0	-9,1	-4,3	4,7	15,1	22,9	23,0	22,1	11,8	3,7	-6,2	-9,4	5,6
1903	-8,5	-4,4	-7,1	10,4	14,6	21,0	25,4	21,6	13,4	5,8	-1,8	-12,4	6,5
1904	-14,8	-4,3	-8,0	2,6	14,4	16,8	22,6	21,4	12,3	6,6	-0,5	-6,8	5,2
1905	-13,8	-9,5	-12,6	4,7	17,2	22,0	22,2	20,7	16,0	12,3	1,5	-5,9	6,2
1906	-9,9	-15,1	1,4	9,4	20,8	22,4	24,7	20,0	12,1	5,4	-1,9	-6,4	6,9
1907	-12,8	-13,1	-6,3	6,0	14,7	20,3	25,1	19,2	13,5	5,9	-8,5	-9,3	4,6
1908	-14,1	-12,3	-10,3	3,0	12,6	22,3	22,6	20,3	15,0	3,6	-5,3	-12,1	3,8
1909	-14,7	-11,8	-9,0	6,7	15,7	21,0	23,2	20,5	18,7	6,8	2,7	-6,5	6,1
1910	-8,7	-15,7	-7,5	9,3	17,1	20,3	25,8	21,8	14,1	3,8	-1,2	-4,3	6,2
1911	-14,8	-14,9	-9,6	6,1	17,1	21,4	25,1	20,1	11,9	3,6	0,8	-8,2	4,9
1912	-9,5	-12,3	-1,7	6,0	13,6	24,3	20,3	21,5	16,1	3,5	-0,1	-5,0	6,4
1913	-9,3	-15,3	-1,0	8,8	12,8	17,5	22,3	23,4	15,0	4,7	2,4	-2,1	6,6
1914	-8,3	-1,7	2,1	5,6	16,8	19,6	24,3	19,5	12,9	4,7	-6,3	-10,6	6,6
1915	-5,5	-6,2	-4,0	8,0	14,7	19,3	23,4	18,5	14,2	3,9	-0,1	-6,4	6,6
1916	-8,1	-12,2	-8,2	8,1	14,8	20,4	20,8	20,1	12,8	6,4	-2,3	-9,6	5,3
1917	-10,2	-15,6	-6,5	9,5	12,3	21,1	24,3	20,7	15,3	7,5	2,9	-6,9	6,3
1918	-7,8	-9,8	-7,0	5,5	9,4	20,2	22,8	19,3	16,1	9,2	-2,7	-10,9	5,4
1919	-14,1	-10,7	-8,3	10,6	12,5	20,1	23,9	21,2	16,3	8,6	-4,2	-8,0	5,7
1920	-8,4	-15,5	-2,9	10,4	18,0	22,4	24,1	25,2	15,3	2,0	-6,3	-15,7	5,7
1921	-9,3	-12,7	-3,3	9,5	20,6	25,5	23,0	21,7	13,1	4,8	-3,7	-10,5	6,6
1922	-11,2	-14,2	-2,3	7,2	17,1	19,1	24,6	20,8	13,0	5,0	1,3	-5,4	6,3
1923	-12,1	-12,9	-4,6	1,8	17,5	22,5	23,2	20,5	17,0	8,6	2,4	-9,5	6,2
1924	-11,3	-16,7	-8,7	6,8	17,5	24,5	22,0	21,1	16,2	5,1	-1,5	-7,4	5,6
1925	-8,7	-4,5	1,9	6,8	16,7	21,5	21,4	21,7	14,3	5,2	0,6	-5,0	7,7
1926	-9,3	-13,5	-4,6	4,9	14,5	18,8	20,6	18,4	13,4	6,0	2,7	-4,1	5,6
1927	-14,9	-12,6	-7,9	7,2	16,3	21,9	23,0	23,1	15,6	8,5	-1,8	-13,7	5,9
1928	-12,2	-13,3	-12,3	3,3	14,9	18,9	21,8	18,3	13,5	5,2	0,9	-8,9	4,2
1929	-14,0	-20,7	-7,7	2,0	17,3	19,7	25,0	25,8	12,7	8,1	-0,6	-13,8	4,5
1930	-10,0	-12,5	1,3	8,5	17,7	17,7	23,5	24,8	12,4	6,5	0,0	-12,3	6,5
1931	-16,0	-20,2	-5,2	5,7	16,8	21,2	28,1	20,5	13,9	7,1	-3,3	-9,0	5,1
1932	-6,2	-17,0	-7,1	6,6	16,8	23,5	22,3	23,1	15,5	7,9	-3,5	-6,6	6,3

## Новоузенск

1900	-19,9	-16,3	-6,6	3,9	15,4	19,1	22,6	21,7	12,2	8,5	-	-	-
1901	-14,1	-6,5	-3,1	10,4	16,1	23,9	22,8	22,5	12,3	3,2	-2,0	-7,6	6,5
1902	-7,8	-10,1	-4,8	4,5	14,5	22,9	22,9	22,3	11,9	3,6	-6,7	-9,8	5,3
1903	-8,9	-5,1	-7,6	9,4	14,6	21,1	25,7	21,7	13,4	5,8	-2,0	-12,8	6,2
1904	-15,8	-5,0	-8,9	2,0	14,3	16,8	22,4	21,4	12,4	6,5	-0,7	-7,1	4,9
1905	-13,8	-10,7	-13,6	4,3	17,1	22,2	22,4	20,7	15,8	12,0	1,4	-6,3	6,0
1906	-10,6	-15,9	1,1	8,5	20,0	22,4	25,1	20,2	11,9	5,3	-2,6	-6,8	6,6
1907	-13,4	-14,2	-6,9	6,1	14,5	20,7	25,5	20,5	14,3	6,1	-8,9	-9,6	4,6
1908	-14,8	-13,0	-11,0	2,2	12,7	22,3	23,3	20,8	15,7	3,4	-5,6	-12,5	3,6
1909	-15,7	-11,9	-9,9	6,9	15,8	20,9	23,6	20,8	19,1	6,2	2,0	-7,1	5,9
1910	-9,0	-16,0	-8,0	9,0	17,1	20,8	26,3	-	14,1	3,8	-2,0	-5,0	-
1911	-14,5	-	-9,7	5,6	16,9	22,1	25,4	20,4	12,0	3,5	0,5	-8,3	-
1912	-9,6	-12,9	-2,1	5,8	13,2	24,3	20,6	21,3	15,9	3,2	-0,3	-5,3	6,2
1913	-9,7	-16,2	-1,6	8,7	12,8	17,8	23,0	23,6	15,2	4,4	2,2	-2,2	6,5
1914	-8,7	-2,1	1,6	5,2	16,3	20,0	24,8	19,7	12,8	4,5	-6,6	-11,5	6,3
1915	-6,0	-6,8	-4,6	8,0	14,6	19,5	23,9	18,7	13,9	3,7	-0,4	-6,7	6,5
1926	-8,2	-11,3	-3,3	5,8	14,1	19,8	21,0	18,4	13,3	6,0	2,2	-4,3	6,1

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1927	-15,7	-13,4	- 9,0	7,2	16,4	22,2	23,1	23,1	15,3	8,1	-2,1	-14,4	5,0
1928	-12,8	-13,9	-13,3	3,1	14,6	18,8	22,0	18,4	13,3	4,8	0,8	- 9,9	3,8
1929	-14,7	-21,5	- 8,2	1,8	16,7	19,7	24,9	25,3	12,3	7,0	-1,2	-14,4	4,3
1930	-10,7	-13,0	1,0	7,8	17,8	18,2	23,1	24,4	11,9	6,3	-0,4	-12,6	6,2
1931	-16,7	-20,8	- 6,0	5,0	16,4	21,6	28,7	20,1	13,6	7,0	-3,4	- 9,3	4,7
1932	- 6,6	-17,6	- 7,1	6,9	16,7	23,2	22,1	22,8	15,1	7,8	—	- 7,3	—
1933	-16,2	-17,2	- 8,1	8,1	14,6	20,2	24,1	20,3	16,7	4,7	-1,0	-16,0	4,2

## Камышин (б. реальное училище)

1891	-18,9	- 8,5	1,5	7,2	17,5	22,9	27,2	23,5	14,8	7,2	-6,2	- 2,7	7,1
1892	-12,9	- 6,8	- 7,0	5,2	16,2	22,4	24,6	21,8	17,6	6,3	-1,3	-10,8	6,3
1893	-19,7	- 7,7	- 0,7	5,2	14,4	21,2	25,1	22,9	17,3	8,8	1,2	- 5,8	6,8
1894	-11,2	- 6,2	- 3,8	4,1	17,0	18,6	22,0	23,1	12,7	6,1	-0,8	-10,8	5,9
1895	- 9,4	- 9,4	- 0,6	5,9	14,8	20,9	24,7	23,0	15,1	10,8	-2,3	- 9,1	7,0
1896	-16,5	-11,8	- 7,0	0,9	14,8	19,5	21,0	22,1	14,9	9,3	-3,0	-11,8	4,4
1897	-14,2	- 9,1	- 4,2	8,0	19,0	22,4	24,7	22,9	17,5	6,7	-3,5	-11,0	6,6
1898	- 9,1	-11,1	-11,6	3,3	18,4	20,9	26,5	21,5	14,5	2,6	0,8	- 1,3	6,3
1899	- 4,1	-10,8	- 3,5	8,4	15,6	21,0	23,1	20,1	16,0	7,9	2,1	-12,0	7,0
1900	-17,2	-14,9	- 4,4	4,5	15,8	18,5	22,7	22,1	12,9	9,7	-1,9	- 5,1	5,2
1901	-11,5	- 4,4	- 1,2	10,5	16,6	24,5	23,4	24,1	13,5	5,4	-0,6	- 5,1	7,9
1902	- 6,0	- 6,9	- 2,2	5,4	15,6	23,4	23,2	22,9	13,0	4,5	-4,9	- 8,7	6,6
1903	- 6,8	- 3,0	- 3,9	11,0	15,6	22,4	25,6	22,1	14,2	6,5	-0,7	-10,8	7,7
1904	-12,8	- 2,7	- 7,2	3,1	13,8	17,6	22,1	21,4	13,3	7,8	0,4	- 4,9	6,0
1905	-12,1	- 7,7	-10,6	6,4	17,9	22,8	23,1	22,1	16,8	11,8	2,2	- 4,4	7,4
1906	- 8,5	-13,0	2,3	10,0	20,8	23,3	25,4	20,6	13,0	6,0	-0,8	- 5,2	7,8
1907	-11,1	-11,4	- 5,1	6,1	15,3	20,6	25,4	19,6	14,2	7,1	-7,1	- 8,2	5,4
1908	-12,1	- 9,7	- 7,7	3,9	12,7	22,8	23,1	20,9	15,5	4,3	-4,2	-11,2	4,9
1909	-13,1	-11,5	- 8,2	5,8	15,7	20,9	23,3	21,6	19,8	7,4	3,0	- 5,0	6,6
1910	- 7,2	-14,2	- 5,9	10,0	17,6	21,4	25,7	22,6	15,2	5,1	-0,4	- 3,5	7,2
1911	-12,8	-13,2	- 7,5	6,5	17,6	21,5	24,5	20,8	13,4	5,1	1,5	- 7,2	5,8
1912	- 8,8	-10,2	- 0,3	6,2	13,5	23,8	20,4	21,6	16,1	3,8	-0,1	- 3,6	6,9
1913	- 8,3	-13,0	0,5	9,9	12,8	17,3	21,9	23,5	16,1	6,3	3,5	- 1,1	7,4
1914	- 7,2	- 0,6	3,1	6,6	17,1	20,1	24,9	19,2	13,5	5,4	-5,3	- 8,6	7,4
1915	- 3,9	- 4,8	- 2,6	8,8	14,4	19,5	23,8	18,6	14,2	4,5	1,4	- 4,7	7,4

## Камышин (опытное поле)

1911	—	—	—	—	—	—	—	19,9	12,0	4,1	0,6	- 8,7	—
1913	—	-14,4	- 1,0	9,7	11,7	16,0	—	22,2	14,7	4,8	—	- 2,3	—
1914	- 8,6	- 2,3	1,9	5,4	15,7	19,0	23,1	17,4	12,4	4,1	-6,7	- 9,5	6,0
1915	- 5,0	- 6,6	- 4,0	7,3	13,3	17,8	22,1	17,0	12,9	3,5	0,0	- 5,7	6,0
1916	- 7,7	-10,5	- 8,0	6,7	13,4	18,2	19,1	18,1	11,2	5,7	-1,9	- 9,1	4,6
1917	-10,9	-15,4	- 6,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	-12,6	- 9,9	- 8,1	9,2	10,5	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-4,4	- 9,7	—
1922	-11,3	-13,3	- 2,9	6,4	16,2	17,5	23,2	19,3	11,3	3,9	1,0	- 4,9	5,5
1923	-10,6	-12,4	- 4,2	2,6	16,7	20,4	21,7	19,0	16,8	8,4	2,5	- 8,5	6,0
1924	-12,4	-15,6	- 8,5	6,1	17,1	23,6	20,7	20,3	18,1	5,3	-1,8	- 8,4	5,2
1925	- 8,1	- 4,4	0,9	5,6	15,7	19,0	20,5	19,9	14,3	5,0	1,0	- 5,2	7,0
1926	- 8,9	-12,5	- 5,1	4,8	13,8	18,3	20,2	17,5	13,2	5,7	2,5	- 5,1	5,4
1927	-15,2	-12,7	- 7,3	6,5	15,3	20,8	21,1	10,9	14,9	8,5	-2,3	-13,4	4,8

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1928	-11,4	-13,3	-11,6	2,7	13,7	16,9	20,9	17,2	12,6	4,2	0,7	-8,5	3,6
1929	-13,4	-20,1	-8,1	0,7	16,0	17,1	22,7	24,6	11,6	8,3	-0,9	-12,9	3,8
1930	-10,3	-11,8	1,3	8,2	16,9	15,7	22,0	24,0	12,0	6,6	-0,4	-11,4	6,1
1931	-15,2	-19,5	-4,2	5,3	15,9	20,0	26,2	20,0	13,6	6,8	-4,1	-8,8	4,7

## Сталинград

1891	-17,7	-8,8	2,7	7,5	17,1	22,8	26,5	24,1	15,8	8,1	-5,0	-1,6	7,6
1892	-10,1	-5,4	-4,3	6,3	16,5	22,8	24,8	22,5	18,5	7,2	-1,1	-8,4	7,4
1893	-18,3	-6,8	0,3	5,6	14,3	20,9	24,9	23,2	17,9	9,4	2,6	-6,4	7,3
1894	-11,7	-5,6	-2,4	6,9	17,4	18,4	23,1	22,6	13,2	6,7	-0,1	-9,3	6,6
1895	-8,3	-7,3	0,5	7,1	14,6	20,9	24,9	22,8	15,1	11,3	-1,3	-8,0	7,7
1896	-15,5	-11,0	-6,6	2,6	15,4	19,9	21,4	23,6	15,8	11,2	-1,8	-10,3	5,4
1897	-13,6	-7,1	-3,0	9,5	19,4	23,5	25,5	24,4	19,3	8,6	-2,2	-8,9	8,0
1898	-8,5	-9,2	-10,1	5,3	19,2	20,3	26,7	22,3	15,3	3,6	2,0	-0,3	7,3
1899	-2,8	-8,4	-1,5	9,6	16,1	20,8	23,2	21,1	-	8,5	2,8	-	7,0
1900	-16,0	-12,8	-3,2	6,6	17,1	21,2	25,1	23,3	14,0	11,6	-1,6	-2,9	6,9
1901	-10,4	-2,2	1,0	11,7	17,1	25,6	23,9	24,8	13,7	6,2	0,6	-2,5	9,1
1902	-3,8	-4,4	-1,2	6,7	16,2	24,0	23,2	23,8	14,9	5,4	-4,6	-6,9	7,8
1903	-5,5	-2,1	-2,0	12,0	17,1	22,4	26,6	24,2	15,3	7,7	-	-10,3	-
1904	-	-1,6	-5,8	5,0	15,8	18,7	24,1	22,7	-	8,5	1,4	-4,1	-
1909	-12,0	-9,7	-5,9	7,1	17,3	21,0	24,5	22,9	20,9	9,6	4,5	-3,5	8,1
1910	-5,3	-12,3	-5,2	10,8	18,6	22,7	25,7	23,5	16,0	6,4	1,2	-2,8	8,3
1911	-12,1	-13,3	-6,3	7,0	19,1	22,4	25,3	22,7	14,6	6,3	2,3	-7,0	6,8
1912	-7,9	-9,3	0,9	6,7	14,6	24,2	20,5	22,5	17,0	4,5	0,6	-3,1	7,6
1913	-7,2	-11,1	1,5	10,8	14,1	18,7	23,5	24,6	16,9	7,0	3,8	-0,3	8,5
1914	-6,4	-0,5	5,4	7,9	17,6	21,4	25,4	20,6	14,4	6,9	-4,0	-7,6	8,4
1915	-2,4	-4,5	-0,7	9,9	14,8	20,7	24,5	19,8	15,0	6,0	2,5	-2,8	8,6
1917	-8,2	-11,5	-3,2	11,1	13,5	21,9	23,7	22,2	16,7	9,6	5,3	-4,7	8,0
1918	-	-	-	-	-	-	-	19,7	17,7	11,5	-1,2	-7,6	-
1919	-8,6	-6,5	-3,7	-	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1920	-6,4	-12,2	0,6	11,8	18,8	21,9	24,3	25,7	15,6	3,1	-5,8	-13,0	7,0
1921	-6,4	-10,7	-1,5	9,7	20,9	23,1	22,9	21,8	15,0	6,2	-2,4	-	-
1922	-	-	-0,1	8,4	17,9	19,6	25,7	22,2	13,4	-	-	-	-
1923	-6,7	-9,4	-0,5	6,2	19,5	-	24,6	21,8	19,1	10,5	4,7	-5,0	-
1924	-10,3	-13,7	-6,0	8,0	18,9	25,6	22,2	22,1	17,7	7,4	-0,4	-7,1	7,0
1925	-	-	-	7,6	17,6	20,5	22,0	22,4	16,6	-	-	-	-
1926	-	-11,6	-2,4	7,0	15,6	20,9	22,9	20,1	14,6	7,9	3,9	-2,4	-
1927	-12,5	-10,8	-4,5	9,2	16,8	22,8	22,8	23,2	17,0	10,5	-0,4	-10,8	7,8
1928	-10,3	-11,2	-9,0	6,5	15,3	19,6	23,8	19,3	15,3	6,5	2,2	-6,1	6,0
1929	-11,4	-18,9	-6,4	3,9	18,1	19,3	24,7	26,2	14,0	10,5	1,1	-11,0	5,8
1930	-8,8	-9,8	3,3	10,0	18,9	18,4	24,2	25,8	14,1	8,4	2,2	-9,0	8,1
1931	-13,0	-16,7	-0,4	7,0	17,5	22,3	27,4	22,4	15,2	8,7	-2,9	-6,6	6,7

## Эльтон

1914	-7,2	-1,2	4,5	6,9	17,8	21,0	25,6	20,6	14,1	5,9	-5,1	-9,9	7,8
1915	-4,1	-5,4	-1,0	9,3	14,9	21,0	24,3	19,6	14,7	5,0	1,5	-4,2	8,0
1916	-6,5	-9,5	-6,4	9,0	16,2	21,1	21,5	21,4	13,7	7,5	-0,8	-8,7	6,6
1917	-9,4	-13,3	-4,8	10,6	13,3	21,7	24,8	22,0	15,9	8,9	4,2	-4,8	7,3
1918	-6,9	-7,9	-6,1	6,9	10,7	21,8	24,0	20,7	17,4	10,6	-1,8	-9,2	6,6
1919	-10,7	-8,1	-5,0	12,0	14,4	20,3	24,7	22,2	17,6	10,6	-1,7	-6,2	8,2

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1920	- 6,8	-13,6	0,1	12,3	19,8	23,9	26,0	27,2	16,4	3,3	-5,7	-14,7	7,3
1921	- 7,0	-11,3	- 1,5	10,8	22,6	25,8	24,6	23,1	14,3	6,5	-2,3	- 9,3	8,0
1922	- 9,6	-12,9	- 0,7	9,0	18,7	20,4	26,8	23,4	14,2	6,4	2,4	- 3,5	8,8
1923	- 8,2	-10,2	- 0,6	6,2	19,9	24,1	25,5	22,6	19,5	13,5	3,7	- 6,6	9,1
1924	-10,5	-15,2	- 6,9	8,5	20,5	26,0	22,6	22,4	17,5	6,5	-0,8	- 7,2	6,8
1925	- 8,4	- 3,2	3,2	7,6	17,7	22,1	23,1	23,0	16,0	6,7	2,1	- 3,8	7,2
1926	- 7,4	-13,1	- 2,8	6,8	15,9	20,8	22,8	20,1	14,7	7,5	3,3	- 2,6	7,9
1927	-13,4	-10,9	- 4,8	10,1	18,4	23,9	24,6	24,2	16,5	10,0	-1,2	-12,8	7,8
1928	-12,2	-12,3	-10,8	6,4	15,6	20,0	23,7	19,7	14,8	5,9	1,9	- 7,6	5,3
1929	-12,8	-20,7	- 6,9	4,2	18,4	20,5	25,7	25,9	13,9	9,1	0,5	-12,6	5,5
1930	-10,4	-11,1	2,7	9,4	19,2	19,3	24,7	26,3	14,1	7,8	1,4	-10,1	7,7
1931	-15,2	-18,5	- 1,5	7,6	18,3	22,8	29,1	22,1	15,1	8,6	-3,2	- 8,0	6,4
1932	- 6,5	-15,4	- 6,2	8,5	17,9	24,4	22,5	23,9	17,4	9,5	-2,4	- 5,0	7,4
1933	-14,6	-14,3	- 5,8	9,3	15,4	19,9	24,5	21,0	17,8	7,2	1,0	-13,1	5,7

## Ахтуба

1892	-10,1	- 5,9	- 3,7	6,3	16,7	22,5	25,5	22,3	17,9	6,9	-0,8	- 8,5	7,4
1893	-18,3	- 6,6	1,0	5,9	14,8	22,8	25,5	23,8	17,7	9,2	2,6	- 6,3	7,7
1894	-13,0	- 5,7	- 2,1	6,5	17,8	19,0	23,6	23,8	13,5	6,6	-0,2	- 8,5	6,8
1895	- 8,3	- 7,2	1,5	7,0	14,6	21,4	25,0	23,3	15,0	10,2	-0,9	- 7,6	7,8
1896	-15,5	-10,6	- 6,0	3,6	15,4	19,8	21,1	23,8	15,6	10,0	-1,7	- 9,9	5,5
1897	-13,9	- 7,0	- 2,3	9,4	20,2	24,3	25,7	24,4	18,3	7,7	-2,4	- 8,5	8,0
1898	- 9,6	- 9,9	-10,4	4,8	18,6	20,6	26,0	21,6	15,5	4,0	1,3	- 1,1	6,8
1899	- 2,6	- 9,5	- 0,7	10,1	16,3	21,4	24,3	22,4	17,1	9,0	2,3	-11,5	8,2
1900	-16,1	-12,5	- 3,5	7,1	16,3	19,9	23,6	22,9	13,4	11,0	-1,5	- 3,1	6,5
1901	-10,8	- 1,8	1,0	11,7	17,4	25,1	24,0	24,4	14,1	5,1	0,8	- 1,8	9,1
1902	- 3,4	- 4,8	- 0,5	7,8	16,2	23,6	23,3	23,5	14,2	5,3	-4,7	- 6,5	7,8
1903	- 5,8	- 1,6	- 2,0	11,5	16,7	23,3	26,3	22,7	14,6	7,8	-0,1	- 9,9	8,6
1904	-12,6	- 1,2	- 1,7	6,5	15,8	19,0	24,2	23,1	14,7	8,0	1,7	- 4,3	7,8
1905	-11,4	- 7,2	- 8,3	7,7	18,1	23,5	24,1	22,7	17,3	14,1	4,0	- 3,0	8,5
1906	- 7,1	-10,6	3,9	10,0	21,6	24,2	26,5	21,2	13,8	7,8	1,1	- 3,1	9,1
1907	- 9,5	-11,3	- 3,4	7,4	16,1	21,3	25,6	21,4	14,7	6,8	-5,3	- 7,7	6,3
1908	-10,6	- 7,5	- 6,3	6,5	13,6	22,8	24,0	22,7	17,1	4,9	-2,2	-10,1	6,2
1909	-14,6	- 9,3	- 4,5	8,0	17,5	21,2	24,4	22,4	20,4	7,8	5,1	- 3,8	7,9
1910	- 5,0	-12,7	- 6,5	11,0	18,6	22,6	26,5	24,0	16,0	5,8	1,6	- 2,5	8,3
1911	-12,9	-12,5	- 4,8	7,8	17,9	22,7	25,1	22,1	14,2	5,9	2,0	- 6,6	6,7
1912	- 6,9	- 9,1	1,3	7,0	14,0	23,9	21,0	22,5	17,6	5,6	1,7	- 2,8	8,0
1913	- 6,6	-12,1	1,5	10,7	15,1	19,1	23,9	25,3	17,4	6,8	3,5	0,2	8,7
1914	- 5,4	- 0,5	5,6	7,7	17,5	21,5	25,1	20,7	14,1	6,6	-4,2	- 8,1	8,4
1915	- 2,1	- 3,8	0,6	9,7	15,1	20,5	24,4	-	15,1	5,4	2,7	- 3,1	-
1916	- 4,6	- 6,0	- 2,7	9,6	16,5	20,8	22,1	21,7	14,0	8,3	0,0	- 7,7	7,7
1917	- 8,4	-11,7	- 2,9	11,4	13,4	21,5	23,8	22,3	16,2	8,8	5,0	-	-
1928	-11,7	-11,4	- 9,6	7,0	15,9	20,2	23,8	19,6	15,1	6,6	3,0	- 6,1	6,0
1929	-10,8	-20,5	- 6,2	5,1	18,8	20,0	25,0	26,9	14,4	10,2	0,6	-12,0	6,0
1930	- 9,9	-10,2	2,9	9,7	18,5	20,0	24,3	26,2	14,4	18,6	2,3	- 8,8	8,2
1931	-13,5	-16,1	- 0,2	7,9	18,1	22,8	27,7	22,4	15,2	9,4	-2,7	- 6,9	7,0
1932	- 6,0	-14,2	- 5,3	9,6	18,5	23,9	22,3	23,5	17,4	9,9	-1,3	- 4,2	7,8

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
<b>Верхний Баскунчак</b>													
1908	—	—	—	6,3	13,6	23,5	24,8	23,1	17,2	4,6	-2,8	-10,6	—
1909	-15,1	-9,7	-4,7	7,8	17,5	21,9	25,4	23,0	20,3	7,8	4,6	-4,2	7,9
1910	-5,9	-13,2	-6,8	10,8	18,4	22,9	27,2	24,0	15,9	5,5	0,9	-3,1	8,0
1911	-13,8	-12,9	-4,9	7,8	18,0	23,3	26,0	22,2	14,3	5,6	2,0	-7,0	6,7
1912	-7,2	-9,7	0,9	6,9	14,3	24,6	21,4	22,9	17,9	5,5	1,4	-3,5	8,0
1913	-7,0	-12,8	2,2	10,8	15,5	19,6	24,8	25,8	17,7	6,4	3,3	-0,2	8,8
1914	-5,8	-1,0	5,5	7,8	18,1	21,8	26,3	21,6	14,8	7,0	4,6	-8,6	8,6
1915	-2,6	-4,3	0,6	10,0	15,3	21,3	25,8	20,4	15,4	5,8	2,3	-3,4	8,9
1916	-5,3	-6,6	-3,3	10,2	17,3	22,3	23,3	22,9	14,8	8,2	0,0	-7,7	8,0
1917	-8,2	-11,4	-3,1	12,0	16,0	23,0	25,4	22,8	17,1	9,1	4,7	-3,7	8,8
1918	-5,3	-6,6	-4,2	8,4	13,5	22,6	26,8	22,3	19,2	11,2	-1,3	-8,9	8,1
1919	-9,4	-6,8	-3,0	12,6	14,8	20,3	24,2	22,1	17,3	10,4	3,6	-5,5	8,4
1920	-4,4	-11,3	3,3	10,2	22,9	24,6	26,1	26,1	15,8	6,0	-5,8	-13,8	8,3
1928	-12,3	-11,6	-9,5	7,1	14,9	21,0	24,5	20,0	15,1	6,3	2,8	-6,2	6,0
1929	-10,9	-20,1	-6,2	6,3	19,0	21,0	24,8	27,1	14,6	9,9	0,8	-12,4	6,2
1930	-10,3	-10,6	2,8	9,7	19,3	20,2	25,1	26,3	14,6	—	—	—	—
1931	-14,0	-16,4	-0,3	8,2	18,6	23,6	29,2	23,0	15,9	9,4	-2,8	-7,5	7,2
1932	-6,2	-14,4	-5,4	9,8	19,2	24,2	22,7	24,0	17,8	10,1	-1,6	-4,7	8,0
1933	-13,6	-12,6	-3,9	9,7	16,3	19,5	23,9	21,4	17,8	7,8	1,4	-11,9	6,3
<b>Астрахань</b>													
1891	-12,1	-7,2	3,7	9,2	17,8	24,0	26,0	24,8	17,1	9,0	-0,4	0,1	9,3
1892	-6,0	-2,2	-0,9	7,0	17,0	23,2	25,6	22,8	18,6	9,9	2,7	-4,8	9,4
1893	-14,2	-5,6	1,4	7,7	15,8	22,7	25,4	23,5	18,7	11,7	4,9	-2,1	9,2
1894	-11,0	-2,8	-0,3	8,0	18,2	20,5	24,3	23,6	15,6	8,2	1,3	-5,5	8,3
1895	-6,9	-4,7	2,3	8,2	15,6	21,5	25,8	23,2	15,7	11,8	1,2	-4,7	9,1
1896	-10,9	-7,6	-2,9	4,9	16,2	21,4	22,6	23,6	16,3	11,5	1,4	-5,8	7,6
1897	-9,1	-3,9	-0,5	9,7	20,0	24,6	24,7	23,6	18,8	9,5	-1,4	-5,0	9,2
1898	-6,2	-6,2	-6,7	5,2	18,1	21,4	26,8	22,0	17,2	6,5	1,9	0,7	8,4
1899	-1,1	-5,7	1,7	11,5	17,2	22,5	24,9	23,3	18,5	11,3	3,3	-8,7	9,9
1900	-12,1	-8,3	-0,5	8,2	17,8	22,1	24,9	22,3	14,7	12,8	-0,4	-0,9	8,4
1901	-8,4	0,3	3,9	12,4	17,6	24,3	24,6	23,8	15,0	6,8	3,0	0,7	10,3
1902	-0,8	-3,6	1,3	9,5	16,6	24,7	24,8	24,1	15,2	7,5	-1,7	-4,1	9,5
1903	-4,8	-0,1	-1,0	11,5	18,0	23,3	26,1	22,8	15,3	9,5	2,1	-5,0	9,8
1904	-10,7	-0,6	0,1	7,1	16,6	20,0	24,1	23,5	16,3	9,8	3,6	-2,5	8,9
1905	-9,2	-4,4	-4,1	8,2	17,6	23,5	24,8	22,8	18,0	15,6	5,8	-1,5	9,8
1906	-5,0	-6,5	4,4	9,8	20,8	24,0	25,8	22,3	15,0	10,4	3,4	0,0	10,4
1907	-6,6	-6,5	-0,3	8,5	18,0	22,3	26,7	22,9	15,3	8,7	-2,9	-5,2	8,4
1908	-7,6	-6,2	-3,5	6,6	15,6	22,8	25,0	23,6	17,8	6,9	0,7	-5,2	8,0
1909	-11,3	-5,6	-1,4	8,7	18,3	21,7	25,4	22,7	20,2	10,1	7,0	-0,6	9,6
1910	-2,9	-6,7	-0,6	11,3	18,8	22,9	26,0	23,2	16,7	7,7	4,9	-1,7	10,0
1911	-11,2	-10,6	-2,5	8,4	17,7	22,4	25,2	22,4	15,4	7,5	3,6	-4,4	7,8
1912	-4,4	-6,6	1,7	7,6	15,2	24,5	22,7	22,4	18,8	7,5	3,6	-1,7	9,3
1913	-3,8	-7,3	3,0	10,8	16,2	19,8	25,2	23,9	18,3	7,6	4,6	1,8	10,0
1914	-1,7	0,9	6,4	9,1	18,0	21,5	25,3	22,4	15,9	9,2	-2,3	-5,1	10,0

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1915	— 0,1	— 2,5	2,1	11,1	16,5	21,9	25,3	21,7	16,6	8,1	4,5	— 0,3	10,4
1916	— 3,5	— 4,8	— 1,2	10,9	18,2	22,0	24,0	23,4	16,0	9,6	2,6	— 4,5	9,4
1917	— 3,9	— 6,8	0,0	12,6	14,6	21,9	24,9	23,0	18,3	10,1	6,5	— 0,6	10,0
1923	— 3,2	— 5,3	1,6	7,9	20,2	24,8	25,5	22,8	18,8	11,0	5,7	— 1,3	10,7
1924	— 4,8	— 8,1	— 1,4	9,1	18,4	24,7	24,0	22,8	19,5	9,5	2,4	— 6,3	9,2
1925	— 6,0	— 1,3	4,4	9,0	18,3	21,7	24,4	24,1	18,5	9,6	3,9	0,3	10,6
1926	— 4,0	— 6,4	0,5	8,2	17,2	21,0	25,3	22,4	16,2	9,4	5,1	1,1	9,7
1927	— 10,2	— 8,6	— 1,5	10,6	17,5	24,1	25,6	24,7	18,7	13,6	2,9	— 7,5	9,2
1928	— 9,2	— 7,3	— 5,6	8,4	16,7	21,4	24,6	20,5	16,8	8,7	5,3	— 3,1	8,1
1929	— 7,4	— 16,4	— 3,6	7,1	18,6	21,7	25,2	25,5	15,7	11,5	3,4	— 8,0	7,8
1930	— 7,4	— 7,9	3,1	9,8	18,6	21,0	25,4	25,8	15,7	9,7	4,7	— 7,1	9,3
1931	— 10,1	— 12,6	1,4	9,0	18,2	23,1	27,8	22,6	18,0	10,6	— 1,1	— 5,7	8,4
1932	— 4,8	— 9,5	— 2,6	10,7	18,3	23,8	23,3	23,4	17,8	10,6	0,3	— 3,4	9,0

## Гурьев

1891	— 17,2	— 10,0	0,8	8,1	17,9	23,6	26,2	24,4	15,3	7,0	— 3,2	— 1,9	7,6
1892	— 9,9	— 6,1	— 7,7	6,6	16,7	22,8	26,1	22,6	16,6	7,2	— 2,0	— 7,4	7,1
1893	— 20,7	— 11,3	— 1,0	6,6	14,9	23,5	26,0	23,1	18,0	9,2	2,0	— 3,6	7,2
1894	— 13,4	— 5,2	— 2,5	6,1	17,4	21,2	23,7	23,2	14,6	6,4	— 1,3	— 9,5	6,7
1895	— 11,6	— 8,6	1,2	6,9	15,2	21,2	24,8	22,8	15,8	9,1	— 0,2	— 4,9	7,6
1896	— 12,0	— 9,3	— 5,4	4,5	15,8	20,8	22,7	24,1	16,3	10,2	— 1,0	— 9,4	6,4
1897	— 12,1	— 7,6	— 3,4	7,9	20,7	23,6	25,7	23,6	17,9	7,2	— 1,4	— 7,6	7,9
1898	— 8,2	— 10,7	— 8,9	3,1	18,0	20,7	26,6	20,8	15,9	—	— 1,6	— 1,5	—
1899	— 3,8	— 9,1	— 0,4	10,6	16,5	23,6	25,0	23,4	17,5	10,8	2,3	— 12,9	8,6
1900	— 19,1	— 12,1	— 0,7	7,2	18,2	21,9	25,3	21,9	13,8	11,7	— 0,9	— 2,9	7,0
1901	— 11,9	— 4,2	1,5	11,9	19,2	24,4	25,6	23,6	14,9	4,9	1,3	— 1,8	9,1
1902	— 2,1	— 6,3	— 0,5	8,1	17,1	26,3	25,3	24,9	24,3	6,0	— 3,0	— 6,7	8,6
1903	— 7,4	— 1,9	— 4,1	9,9	17,5	23,9	27,3	23,4	15,3	9,1	0,2	— 8,8	8,7
1904	— 14,0	— 3,7	— 1,0	7,3	17,6	20,6	—	—	—	8,0	1,6	— 3,7	—
1905	— 10,2	— 8,7	— 8,6	6,9	17,5	24,2	25,0	22,9	17,7	14,0	2,7	— 2,6	8,4
1906	— 8,0	— 12,8	1,5	9,1	20,3	24,6	26,5	22,2	14,4	7,9	0,3	— 3,9	8,5
1907	— 10,6	— 11,5	— 3,2	7,9	17,0	22,6	27,3	22,8	15,2	6,8	— 5,8	— 8,3	6,7
1908	— 10,9	— 11,3	— 6,6	6,6	15,4	23,7	25,0	23,4	19,2	5,1	— 1,8	— 9,3	6,5
1909	— 15,1	— 8,2	— 6,6	8,4	18,7	22,6	26,8	23,4	19,8	7,8	5,6	— 3,2	8,3
1910	— 5,6	— 11,3	— 4,7	11,1	19,0	22,9	27,1	23,4	16,7	6,0	0,5	— 5,9	8,3
1911	— 13,1	— 12,2	— 4,7	9,1	18,5	24,2	26,4	22,2	14,4	5,5	1,8	— 7,3	7,1
1912	— 6,1	— 9,5	— 4,3	6,3	15,9	25,0	22,6	21,9	17,3	5,7	1,5	— 3,9	7,7
1913	— 6,0	— 10,5	— 0,6	9,0	15,5	20,0	26,3	24,0	16,6	6,3	2,7	— 0,2	8,6
1914	— 4,3	— 1,5	4,0	8,2	17,6	21,9	24,6	21,8	15,1	7,6	— 2,9	— 7,8	8,7
1915	— 3,1	— 5,3	0,8	10,5	17,2	21,6	24,6	21,9	16,7	6,2	1,6	— 2,1	9,2
1916	— 6,3	— 10,7	— 4,9	10,5	18,9	21,9	24,1	23,7	14,8	6,6	— 2,8	— 8,1	7,3
1917	— 7,7	— 10,9	— 3,4	11,9	15,9	21,3	25,6	23,0	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0	— 5,4	—
1924	— 7,0	— 13,0	— 3,1	8,7	18,5	24,5	24,8	23,2	17,3	7,1	— 0,6	— 6,7	7,8
1925	— 8,8	— 4,6	1,7	8,7	18,6	23,3	25,4	24,5	17,4	8,1	1,9	— 1,7	9,5
1926	— 7,5	— 10,4	— 0,3	6,9	17,5	21,9	22,8	22,8	16,1	7,6	2,0	— 1,9	8,1
1927	— 13,1	— 10,6	— 5,1	9,3	18,3	24,5	26,6	24,1	17,2	11,6	— 0,4	— 11,1	7,6
1928	— 15,1	— 10,0	— 11,6	5,1	17,0	21,9	24,3	20,5	15,9	6,6	2,4	— 7,1	5,8
1929	— 12,6	— 18,8	— 5,3	5,7	17,8	21,8	25,9	25,0	15,1	8,4	0,7	— 13,6	5,8
1930	— 11,4	— 12,2	2,5	9,0	18,5	22,4	26,1	25,8	14,7	7,6	1,9	— 9,2	8,0

### III. Средняя декадная температура воздуха за вегетационный период

Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1894	-1,7	0,5	-4,1	11,6	16,5	17,0	15,0	16,1	16,9	11,8	20,2	20,1	16,9	25,0	18,4	12,1	8,2	5,6
1895	-5,3	-0,8	5,0	8,5	11,9	13,2	10,7	22,6	20,9	20,1	17,7	20,2	21,3	16,0	17,4	13,0	12,3	7,2
1896	3,4	2,5	6,4	15,1	18,5	17,3	14,8	18,7	10,3	10,3	17,6	18,6	19,9	16,0	20,3	10,0	8,8	14,7
1897	-1,9	1,8	4,6	11,1	20,6	19,6	16,8	19,1	15,7	15,7	21,1	21,2	15,8	17,4	23,2	18,1	11,2	10,5
1898	0,5	7,8	7,4	9,7	12,0	16,4	12,1	17,7	21,9	26,4	19,7	22,6	17,7	16,3	14,7	12,1	11,9	11,2
1899	0,0	2,4	3,6	10,3	13,2	13,9	13,5	18,6	15,0	20,2	19,8	15,2	20,8	18,1	17,2	10,8	6,4	11,9
1900	3,2	8,6	12,9	11,8	10,5	16,2	17,4	19,8	22,2	22,9	23,3	20,6	20,6	18,2	20,3	14,0	14,2	5,1
1904	-9,4	0,6	11,7	12,8	15,4	8,7	11,5	13,2	19,2	19,8	17,1	16,4	16,8	15,4	19,3	11,2	9,4	6,1
1905	0,3	1,0	11,5	11,9	16,7	20,4	16,2	19,3	19,9	16,4	18,3	20,4	18,7	20,0	13,4	13,3	14,4	10,5
1906	1,6	5,4	15,9	19,2	18,6	19,9	22,4	19,9	17,2	26,2	22,6	21,3	15,8	20,6	16,8	9,5	10,3	8,1
1907	-0,2	1,8	11,0	11,0	8,8	10,9	15,5	18,1	20,7	26,0	23,2	18,9	15,3	16,6	16,5	15,3	11,7	3,4
1908	-3,2	0,9	9,1	6,8	9,2	11,3	15,6	18,0	20,6	15,5	20,8	20,0	17,3	17,6	14,7	15,8	14,5	6,6
1909	0,4	2,0	6,4	9,7	14,8	9,9	15,2	20,8	16,6	18,7	20,8	17,2	17,4	15,4	19,1	23,4	18,6	8,6
1910	-0,4	8,1	13,5	16,2	12,8	12,6	16,9	19,6	15,2	20,9	19,5	23,2	20,8	14,5	18,2	15,0	12,4	8,3
1911	0,2	4,1	10,1	12,8	10,3	18,5	14,1	18,4	25,2	27,9	17,3	20,4	17,8	17,7	16,2	10,8	10,5	6,1
1913	3,2	7,1	8,8	4,4	9,3	14,5	15,5	15,2	17,0	21,7	19,7	18,1	21,6	19,2	20,1	15,6	14,3	7,0
1914	-0,9	-0,7	7,4	11,8	19,4	12,3	14,4	17,0	20,8	20,7	17,4	23,5	18,2	16,2	11,4	8,9	9,7	9,8
1915	0,6	6,7	7,6	10,4	14,8	13,6	15,5	16,6	18,1	19,9	22,1	20,1	16,4	14,9	15,9	14,2	10,6	9,7
1916	-0,4	5,4	10,1	12,4	14,0	10,3	15,8	20,6	17,4	18,8	19,6	18,0	16,4	14,9	15,9	14,2	10,6	9,7
1917	1,8	8,9	8,7	9,0	9,8	10,8	15,3	17,1	25,1	24,0	24,9	16,9	20,0	18,7	18,0	14,1	11,9	10,4
1918	1,0	4,7	7,1	1,4	8,2	9,1	15,3	18,0	22,6	24,0	24,9	16,9	20,0	18,7	18,0	14,1	11,9	10,4
1921	3,4	11,8	11,8	18,0	18,5	21,5	18,6	22,3	26,4	20,3	18,0	17,6	18,6	15,2	13,7	10,6	11,6	6,4
1926	7,0	0,3	7,5	9,8	11,9	16,9	18,6	14,6	19,0	14,5	16,0	18,8	16,6	15,4	13,9	11,4	12,8	10,4
1927	-0,3	3,9	10,5	11,4	10,9	17,3	17,3	19,0	20,8	21,0	20,6	21,4	17,7	20,2	20,8	11,3	14,1	14,5
1928	0,1	-1,4	7,1	5,9	14,1	16,5	12,3	17,5	17,7	19,4	19,3	19,1	17,3	16,7	15,4	14,0	10,6	9,2
1929	-2,6	-0,6	3,8	12,3	16,8	14,3	18,1	15,9	18,5	22,8	21,4	20,8	20,8	23,0	19,1	12,7	9,2	7,2
1931	-2,8	3,5	13,6	14,1	13,3	17,2	16,2	17,9	22,9	26,2	25,1	20,8	18,5	23,0	17,5	15,1	9,8	7,7
1932	-	8,2	-	14,8	15,1	13,0	-	-	-	17,3	18,6	20,2	23,9	23,5	15,4	12,9	12,7	11,0

Ульяновск

Бугульма

1894	-3,6	-1,0	1,3	6,4	10,2	11,8	14,0	14,9	16,5	10,4	18,3	18,5	14,6	21,4	17,6	10,6	17,6	4,3
1895	-6,2	-2,2	3,7	10,9	10,6	16,3	9,2	20,6	18,3	19,8	26,9	17,4	19,1	16,3	15,0	12,9	11,0	6,6
1896	1,7	0,7	4,2	14,0	17,5	15,1	13,4	13,4	18,0	18,7	16,2	17,4	18,7	15,6	19,7	9,5	6,9	12,9
1897	2,0	-3,7	1,7	9,0	19,4	17,2	19,4	15,3	19,0	16,0	20,6	20,1	15,1	14,5	21,8	17,3	12,1	10,4
1898	-0,1	4,6	5,7	10,3	11,0	14,6	12,8	23,3	16,6	15,9	17,1	22,7	16,8	17,0	12,1	12,6	9,4	13,2
1899	-2,4	-1,3	2,0	9,0	12,8	15,9	13,0	18,8	14,0	18,0	19,4	14,3	18,5	16,3	16,5	9,4	5,5	10,0
1900	1,8	8,0	13,1	8,7	14,3	14,0	12,8	21,9	22,4	22,5	18,7	15,3	20,6	15,9	9,6	7,8	9,4	5,7
1901	0,7	-2,7	1,5	7,0	10,0	17,9	14,1	24,9	18,5	18,8	20,7	21,9	16,5	20,2	17,2	7,8	12,2	4,0
1902	0,6	4,2	10,3	10,0	9,4	14,5	16,4	18,4	21,3	22,0	21,6	19,8	20,9	18,0	17,5	11,9	11,6	2,7
1903	-9,7	-1,1	9,8	11,5	16,9	7,6	11,8	12,4	17,6	20,6	15,7	16,9	16,5	14,1	18,5	13,8	8,3	4,6
1904	-2,1	-1,0	8,2	9,3	13,9	18,8	14,6	18,7	17,2	13,9	16,6	17,9	15,9	18,6	13,2	11,8	13,2	11,0

Полибно

1891	-0,4	4,0	7,7	8,9	13,7	19,1	16,8	22,0	19,8	23,2	21,4	20,4	21,7	16,7	16,2	15,0	8,1	7,0
1892	-4,1	1,1	4,8	15,2	12,4	15,0	13,6	24,2	20,3	18,9	22,4	26,3	21,7	15,6	15,2	15,4	12,3	7,2
1893	-0,9	4,4	6,2	7,6	11,2	14,7	19,8	15,8	17,8	17,8	22,5	22,4	21,3	20,0	13,1	13,4	14,2	12,2
1894	-2,1	-0,3	3,2	11,5	15,8	17,4	15,2	16,2	18,6	13,0	19,3	19,5	16,1	21,2	18,5	12,0	9,6	6,4
1895	-1,2	1,4	3,0	8,0	11,8	13,1	10,8	20,3	19,6	20,5	17,9	18,4	20,2	18,0	16,1	14,7	11,5	8,5
1896	-3,6	2,2	5,1	11,5	12,5	17,4	15,9	16,0	17,9	17,0	20,0	18,5	18,9	16,3	20,0	10,2	8,4	12,0
1897	2,4	2,3	6,8	14,2	17,9	18,2	19,0	17,9	22,6	23,8	23,2	20,7	16,9	14,6	22,4	18,3	12,8	11,1
1898	-4,0	-3,4	2,9	10,6	19,5	15,5	13,7	23,6	18,8	16,8	17,1	23,1	21,5	18,3	12,9	13,4	13,0	13,2
1899	0,8	6,2	7,2	11,5	14,0	17,0	14,4	19,4	15,4	19,0	20,4	15,5	17,7	16,6	14,5	11,1	7,1	10,4
1900	-2,3	0,0	4,3	10,1	14,0	15,5	13,7	22,4	22,7	24,1	20,2	16,7	18,4	17,7	18,5	10,7	9,9	7,0
1901	3,0	9,3	13,8	9,8	15,4	15,9	14,6	25,2	20,1	20,5	22,3	22,0	18,4	21,5	18,5	9,8	12,9	5,9
1902	1,8	-1,4	3,0	9,0	12,0	17,6	15,3	18,2	21,3	21,7	22,4	20,0	20,8	19,0	17,9	13,3	12,9	4,5
1903	1,4	4,9	11,0	12,4	11,2	14,7	17,1	18,2	18,4	18,4	17,1	18,3	18,2	15,2	19,2	14,5	8,5	4,5
1904	-14,1	-0,9	8,6	12,7	18,6	8,9	13,5	14,0	19,0	15,3	18,1	19,7	17,3	18,0	14,6	12,8	13,9	11,7
1905	-1,0	-0,6	8,5	10,9	14,9	19,0	16,9	20,0	19,0	19,0	22,2	22,0	17,8	16,9	16,0	13,2	13,0	6,4
1906	2,4	3,7	15,7	16,4	17,0	20,2	23,0	18,0	21,5	19,1	26,8	21,1	16,6	16,9	16,0	14,8	15,4	5,6
1907	0,4	1,4	10,0	11,1	10,5	11,2	13,8	18,5	21,5	25,7	23,0	19,8	17,5	18,2	14,1	10,8	9,3	8,4
1908	-7,2	0,6	6,7	9,1	10,5	11,2	15,8	18,5	17,8	17,8	19,8	17,8	16,8	14,9	16,0	20,8	16,0	6,8
1909	2,2	3,3	8,7	12,6	15,1	10,9	15,6	21,2	17,8	19,0	21,9	18,1	16,8	16,0	19,8	14,3	11,8	8,4
1910	-0,6	5,6	13,5	15,3	12,9	12,6	15,8	18,5	16,9	22,4	20,9	22,8	20,8	17,0	16,1	11,6	11,8	2,8
1911	-1,2	4,8	11,1	11,1	9,8	17,9	15,9	20,1	24,9	29,0	20,8	22,1	16,3	17,0	16,1	11,6	10,4	8,4
1912	-1,5	3,8	4,2	9,0	12,6	16,4	20,0	23,7	20,3	16,6	16,7	21,1	22,9	16,8	13,1	16,3	15,4	6,6



## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1913	0,2	4,6	6,8	6,6	9,0	16,1	14,0	16,6	17,0	22,1	20,3	18,1	21,6	18,8	18,1	14,5	13,6	6,6
1914	-0,6	-1,1	6,0	12,0	19,0	13,2	14,3	16,8	19,0	20,4	16,0	22,7	19,5	17,3	12,8	10,2	8,5	10,8
1915	2,8	8,5	8,9	11,4	14,6	14,7	17,5	18,5	18,4	19,3	22,7	19,6	17,6	16,0	15,7	16,5	10,1	9,5
1916	-1,4	3,5	10,0	12,7	15,8	12,7	14,2	21,6	20,2	18,4	19,2	18,3	15,8	14,7	17,0	9,3	13,0	9,6
<b>Бугуруслан</b>																		
1894	-1,7	-0,2	3,8	11,8	17,0	17,6	15,8	16,6	18,8	13,2	20,3	20,7	17,0	22,7	18,9	13,0	9,8	6,3
1895	-0,3	1,4	3,5	8,0	12,2	13,4	10,9	21,0	20,2	20,6	19,1	19,3	21,1	17,8	16,7	14,8	12,0	8,4
1896	-3,4	-1,8	5,4	11,6	12,3	17,0	16,2	16,2	18,0	19,8	18,0	18,8	19,6	16,8	20,4	10,6	8,6	12,6
1897	2,8	2,3	6,9	14,0	18,4	18,3	19,8	16,6	20,4	17,0	22,2	21,3	17,6	15,6	22,8	18,7	12,8	11,4
1898	-4,6	-1,6	2,6	10,4	20,3	18,6	16,4	19,4	23,6	25,2	23,6	23,4	22,8	19,2	14,3	14,0	13,3	13,3
1899	0,9	6,9	7,7	-	-	-	14,6	24,7	18,9	17,6	18,3	23,7	17,8	16,4	17,0	13,7	10,2	11,9
1900	-2,1	0,3	4,2	9,9	14,1	16,8	14,6	19,4	15,5	19,3	21,2	16,1	18,4	17,6	15,6	10,9	7,2	11,5
1901	3,5	9,4	14,5	10,1	14,3	16,6	15,4	22,5	23,5	23,4	20,1	16,9	21,7	17,8	18,3	11,5	10,3	7,0
1902	2,0	-1,6	3,2	9,1	12,4	18,1	15,8	25,2	20,0	19,6	22,7	22,8	19,1	21,8	18,7	10,0	13,1	6,4
1903	1,9	5,1	11,6	12,3	11,7	14,8	17,6	18,5	21,5	21,6	22,8	20,2	21,2	19,8	18,5	13,8	13,6	4,4
1904	-13,9	-2,4	8,1	13,1	17,9	9,1	13,6	14,2	18,5	21,4	17,6	19,1	18,8	15,7	20,0	15,4	9,0	5,2
1905	-0,7	0,1	9,6	11,5	15,4	19,6	17,2	20,3	19,2	15,6	18,2	20,1	17,4	20,4	15,1	13,2	14,4	11,1
1906	2,1	4,2	15,8	16,8	17,2	21,3	23,7	21,8	19,0	26,6	22,4	21,8	18,1	18,4	17,8	11,0	9,8	8,4
1907	0,6	1,6	10,8	11,4	9,4	11,5	14,4	19,2	22,0	26,0	24,5	21,8	18,0	17,0	19,0	13,7	13,2	6,3
1908	-5,9	0,5	7,5	9,5	10,5	11,2	16,2	18,6	22,4	18,2	19,6	18,2	18,1	18,3	14,6	14,9	15,3	5,8
1909	1,9	2,8	8,5	12,8	15,4	11,2	16,0	21,1	18,4	19,5	22,3	18,7	17,8	15,9	17,6	21,4	16,2	7,2
1910	-0,4	5,9	13,9	15,6	13,3	12,8	15,8	18,6	17,3	23,4	21,3	23,6	21,1	16,2	20,0	15,2	12,3	8,6
1911	-1,5	4,9	11,0	11,9	10,4	18,9	16,3	20,1	25,3	29,5	20,7	22,7	17,0	17,2	16,3	11,5	10,7	3,9
1912	1,5	3,9	4,3	9,2	12,6	16,9	20,2	24,2	20,8	16,4	16,7	21,2	23,3	17,3	13,5	16,6	15,6	6,8
1913	0,6	5,2	7,6	6,6	8,8	16,2	13,9	16,7	16,8	22,1	20,1	18,1	21,5	19,8	18,6	14,8	14,4	6,7
1914	-0,8	-1,1	6,6	12,8	19,6	12,9	14,1	16,6	19,1	20,7	16,2	22,7	19,6	17,6	12,7	10,6	8,7	11,0
1915	3,0	8,7	8,8	11,4	14,7	14,8	17,5	18,0	19,9	19,4	23,0	19,9	17,5	15,8	16,2	16,3	10,2	10,0
1916	-1,2	3,2	10,9	13,3	15,8	12,2	14,5	22,1	20,0	18,8	19,6	20,8	15,7	15,0	16,2	9,5	13,1	9,6
1917	3,0	9,1	10,9	11,5	11,2	11,8	15,2	16,3	22,8	24,9	24,4	17,5	18,7	19,4	17,9	16,8	12,8	11,6

1918	11,1	10,7	15,1	14,7	15,5	19,5	19,5	19,6	19,5	20,3	15,5	14,7	15,1	10,7	11,1
1919	-2,2	15,6	15,4	15,9	20,4	21,8	19,9	19,2	19,9	26,3	20,4	15,9	15,4	15,6	11,1
1920	1,3	12,4	11,8	17,3	19,1	19,1	19,6	20,6	19,6	19,1	19,1	17,3	11,8	12,4	6,9
1921	2,6	14,0	10,8	17,0	22,9	23,8	22,0	20,5	22,0	22,9	17,6	14,0	10,8	14,0	9,0
1922	3,3	14,3	13,9	19,8	16,8	20,8	18,8	25,8	18,8	16,8	16,8	19,8	13,9	11,6	14,3
1923	-1,1	13,2	13,4	15,8	18,8	18,9	19,3	20,0	19,3	18,8	18,9	15,8	13,4	14,0	13,2
1924	0,5	11,4	15,7	14,9	24,8	20,0	23,0	23,9	23,0	24,8	24,8	14,9	15,7	11,9	11,4
1925	1,0	11,4	11,5	14,5	17,1	18,4	14,9	14,0	14,9	17,1	15,3	14,5	11,5	12,1	10,6
1926	-5,6	13,4	10,9	16,6	16,4	22,8	22,5	19,1	21,2	16,4	20,0	17,9	10,9	13,4	13,1
1927	-3,8	10,9	18,0	17,6	18,0	20,3	19,2	19,1	19,2	18,0	17,6	14,9	14,4	10,9	8,5
1928	-1,6	8,8	20,6	20,3	20,6	20,6	21,2	24,2	20,6	19,2	22,9	17,6	13,2	10,1	6,2
1929	-1,8	11,4	18,5	18,5	18,5	18,5	19,1	21,4	19,1	21,1	24,8	20,5	13,1	8,2	8,0
1930	0,9	8,8	19,6	18,8	18,8	18,8	24,1	27,2	19,1	17,2	20,5	17,8	15,7	9,8	10,6
1931	-3,3	13,3	21,8	24,2	21,8	21,8	26,4	28,4	26,4	24,0	24,8	20,5	13,5	11,8	11,0
1932	-1,2	14,8	22,4	21,2	22,4	22,4	18,4	18,4	18,4	24,3	23,0	15,6	13,5	12,4	9,5
1933	2,5	7,7	18,3	20,5	18,3	18,3	23,4	23,4	25,1	22,2	13,6	16,5	15,8	12,4	9,5
1934	-4,7	11,6	15,8	16,6	15,8	15,8	21,0	21,0	22,8	18,3	21,8	20,1	11,8	8,6	9,7

Тимашево

1894	-0,7	5,2	13,3	18,7	16,8	17,4	14,2	21,9	21,9	18,3	24,6	19,6	14,3	10,6	6,8
1895	0,2	4,8	9,3	14,5	11,3	22,3	20,9	20,0	20,0	22,3	18,1	17,7	15,3	13,1	8,9
1896	-2,7	6,4	13,0	17,5	16,9	17,0	20,2	18,7	19,1	20,7	17,9	21,2	11,2	9,4	13,7
1897	3,8	7,5	15,1	19,3	20,8	17,7	21,5	22,8	21,9	18,7	16,9	23,5	19,4	13,4	12,3
1898	-3,4	4,8	11,6	19,7	17,1	19,3	23,4	24,1	22,6	22,8	19,9	14,6	13,6	13,1	13,6
1899	0,9	7,6	11,8	17,0	14,8	24,5	19,1	19,4	23,6	18,2	17,0	16,9	14,3	11,4	13,5
1900	-0,8	1,7	11,5	16,8	15,5	20,3	16,1	22,0	16,6	20,1	18,0	16,2	11,9	7,7	11,4
1901	3,9	11,3	12,7	17,8	15,9	23,7	23,9	20,4	17,4	22,0	19,1	19,5	10,8	11,0	7,9
1902	2,2	4,5	10,8	13,3	16,8	23,3	20,3	22,9	23,2	20,0	22,4	19,0	10,9	13,7	6,6
1903	2,4	12,9	13,7	16,6	18,0	19,2	23,4	23,2	21,2	20,1	20,6	19,6	14,9	14,0	6,1
1904	-12,3	10,3	14,1	10,0	14,0	14,5	19,5	22,0	18,2	19,4	16,6	21,5	16,1	10,8	6,1
1905	0,3	11,4	13,1	21,7	15,6	15,6	16,8	20,9	20,9	17,0	15,7	18,5	12,8	16,4	11,9
1916	-1,2	12,7	15,2	13,5	15,6	22,7	20,4	19,6	20,2	19,8	15,7	18,5	10,0	13,2	9,4
1917	2,8	11,0	12,3	12,4	15,8	16,6	23,9	25,4	25,9	18,0	19,2	18,1	16,8	13,3	12,1
1918	1,9	8,4	3,8	10,0	16,2	18,1	23,6	20,7	20,8	20,9	16,1	15,7	16,0	11,7	11,8
1919	-	6,9	6,9	16,8	20,5	19,2	21,0	22,0	21,3	24,0	16,2	15,5	16,0	10,4	14,5
1920	3,6	10,9	15,8	16,6	20,0	20,5	17,9	20,4	22,5	26,2	21,1	16,5	15,0	15,8	11,5
1921	2,3	11,8	18,4	20,3	21,5	22,3	27,0	24,2	20,4	19,3	20,0	17,5	12,5	12,6	7,4
1922	3,0	8,6	16,0	17,1	14,6	19,9	19,5	22,5	23,4	23,5	20,0	20,1	10,8	—	—

Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1923	-7,4	-0,1	6,7	6,7	19,9	20,0	18,0	21,1	24,2	25,8	19,6	21,1	17,6	18,3	20,4	15,2	14,1	16,3
1924	1,4	10,7	9,0	19,8	16,8	15,7	22,2	25,0	18,0	21,4	20,3	19,9	20,2	19,6	16,7	15,2	15,2	15,0
1925	2,6	4,5	10,4	17,2	16,0	15,9	19,3	19,5	24,4	15,4	23,0	22,3	24,2	24,4	25,1	16,2	12,4	11,9
1926	-4,9	0,2	6,2	10,3	12,8	—	—	—	—	15,4	16,7	19,6	17,5	16,7	15,8	11,4	12,9	11,7
1927	—	—	—	14,2	15,0	19,6	18,4	21,4	—	23,3	21,1	22,9	—	—	—	12,4	14,9	14,2
1928	—	—	—	7,7	16,6	17,5	14,9	19,4	20,2	20,7	21,8	21,2	18,7	18,6	16,8	14,9	11,8	10,2
1929	-1,0	0,4	4,9	13,5	18,8	14,8	19,6	18,9	20,6	24,4	22,3	21,9	21,6	21,4	—	13,9	10,3	7,3
1931	-2,2	5,1	14,1	14,9	14,4	17,8	—	—	—	24,9	23,6	23,4	19,2	24,9	18,0	16,5	10,8	10,3
1932	-0,6	5,9	13,0	16,4	17,7	14,5	18,6	22,4	21,3	19,3	20,0	21,0	24,8	23,7	16,9	14,6	12,7	11,4

Кинель

1906	2,2	5,1	16,4	19,2	19,0	21,9	23,7	22,6	18,9	28,3	23,2	21,5	18,4	20,3	17,8	10,8	10,8	9,0
1907	1,2	2,8	12,3	12,3	10,4	12,2	16,0	19,9	21,6	26,6	25,5	21,7	17,9	17,9	18,5	15,5	13,9	5,8
1908	-4,4	0,7	9,5	9,7	11,4	12,4	16,6	19,7	23,2	18,0	21,6	20,3	18,7	20,2	16,0	15,8	16,1	6,8
1909	1,4	3,6	8,7	13,3	16,3	11,4	16,6	21,0	18,6	20,0	22,6	19,0	18,9	15,8	18,4	22,8	18,0	8,5
1910	0,0	7,8	14,8	17,1	14,2	14,0	16,9	20,2	17,2	23,5	21,6	24,4	21,8	16,0	20,2	15,7	12,8	8,9
1911	-0,8	5,4	11,9	13,5	11,4	19,8	16,2	20,1	26,7	30,0	19,9	22,9	18,6	18,3	17,6	11,7	11,6	6,4
1912	2,0	4,8	5,3	8,9	12,9	17,6	20,0	25,2	21,0	16,2	17,1	21,4	25,1	16,8	15,2	18,3	15,5	8,0
1913	1,4	7,2	9,1	7,4	9,6	16,0	14,7	16,7	17,6	22,8	21,7	19,2	22,6	20,0	20,5	16,1	15,4	8,4
1914	0,1	2,3	8,5	13,2	20,6	13,9	15,0	17,6	20,9	18,4	18,4	24,1	20,2	18,2	13,5	10,9	10,8	11,9
1915	2,7	9,6	9,4	11,2	16,2	16,0	18,4	18,2	18,0	20,4	23,4	20,8	17,6	16,3	16,8	16,6	10,9	10,0
1917	3,1	10,1	10,7	12,2	11,8	11,7	15,4	17,3	24,7	25,7	26,6	17,2	19,8	19,9	18,5	16,4	13,3	11,8
1918	0,1	4,9	8,5	3,6	9,4	9,7	15,1	17,8	21,4	21,3	20,3	20,5	20,6	15,2	14,8	15,4	11,5	11,8
1919	-1,9	6,2	14,4	7,1	8,8	16,5	20,4	19,1	19,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	3,5	11,7	9,9	15,9	18,7	16,5	21,7	21,6	18,6	20,7	21,0	22,3	28,0	21,0	16,9	16,8	16,9	12,2
1921	2,8	11,7	12,8	17,9	18,7	20,7	22,9	23,6	27,7	22,0	21,1	19,6	19,9	20,3	18,2	12,4	13,7	8,0
1922	—	—	—	14,3	19,6	—	14,3	19,6	21,6	23,2	23,4	23,0	24,5	17,2	14,9	10,7	13,8	8,8
1924	0,8	10,2	8,2	17,3	15,6	15,2	22,6	25,0	17,6	20,9	20,2	19,1	19,9	19,3	16,1	14,3	14,6	13,8
1925	2,0	5,2	9,7	15,8	15,1	15,6	18,2	17,8	24,5	24,6	22,9	23,0	23,6	24,1	15,8	15,8	12,2	11,9
1926	-3,4	-0,6	6,0	9,7	12,6	18,0	20,0	16,1	19,4	14,9	16,3	19,7	17,0	16,1	14,8	12,0	12,6	11,3

1927	-2,0	3,8	11,6	13,7	13,8	18,5	17,6	20,9	21,4	22,6	20,3	22,4	17,2	20,8	20,2	11,9	13,9	13,9
1928	-0,5	-0,6	7,3	7,3	16,4	17,5	13,6	18,5	18,4	19,9	20,3	20,0	17,9	18,2	16,0	13,8	11,4	9,6
1929	-1,7	-0,3	3,7	12,8	18,2	14,2	18,4	17,9	19,7	23,7	21,7	21,8	21,0	24,8	19,5	13,3	10,2	7,7
1930	2,6	7,3	10,0	8,6	18,9	18,9	12,2	19,5	14,6	22,0	19,4	20,8	21,8	24,7	20,3	-	-	-
1931	-3,2	4,8	14,2	14,6	14,0	17,6	16,1	20,1	24,5	28,6	25,7	25,3	18,3	21,1	18,0	15,5	10,7	10,0
1932	-0,7	5,9	12,6	16,3	17,3	14,4	18,4	22,4	21,0	19,2	19,8	21,0	24,7	23,6	16,9	14,0	12,5	10,8
1933	4,0	5,6	11,4	8,2	14,7	17,4	-	19,5	20,7	23,0	26,2	24,1	22,9	14,4	17,0	16,8	14,2	11,9
1934	-3,6	1,1	14,0	14,1	18,0	19,8	17,2	16,1	17,0	22,5	25,4	22,2	18,6	23,5	19,9	13,7	10,0	10,6

Томашев Колок

1898	-4,9	-1,5	4,1	11,4	21,8	19,1	16,6	18,9	22,9	26,3	22,2	21,9	23,1	20,5	15,2	13,5	13,0	12,8
1899	0,6	7,1	8,4	11,3	13,1	16,4	13,8	24,2	18,7	18,3	20,0	24,5	17,7	17,4	16,3	14,5	11,3	14,5
1900	-0,2	2,2	4,7	12,3	14,6	16,0	15,4	19,8	15,3	20,9	21,2	16,4	20,3	18,1	16,5	11,9	7,2	11,7
1901	3,9	10,4	14,9	11,1	15,6	17,6	16,5	23,9	24,5	23,2	21,7	17,3	23,0	20,3	19,9	12,3	11,5	8,8
1902	1,8	0,2	4,2	10,3	13,3	19,3	16,6	26,0	20,2	20,2	23,5	24,5	20,0	22,6	19,4	10,5	14,4	6,2
1903	3,0	7,2	13,5	14,3	11,6	16,9	17,9	19,7	22,6	23,3	23,5	21,4	21,0	20,4	19,6	14,7	14,6	6,6
1904	-11,1	0,4	12,1	13,9	17,8	9,8	13,5	14,2	20,4	21,2	18,0	19,1	18,7	15,7	20,1	15,4	10,4	6,6
1905	-0,8	1,1	11,0	12,2	16,8	21,4	17,6	20,4	20,5	16,7	19,1	21,8	18,4	22,4	14,3	13,9	15,5	12,0
1906	1,9	5,8	16,4	19,0	18,3	21,9	24,1	22,2	18,9	28,1	23,5	21,0	18,0	19,8	17,2	10,0	10,7	8,2
1910	-	-	-	-	-	-	17,4	19,9	16,5	23,1	21,5	23,9	21,9	15,9	19,8	15,5	12,5	8,9
1913	2,2	7,3	9,2	7,4	9,8	15,8	15,3	16,7	17,9	22,9	21,7	19,0	21,4	19,6	19,9	15,5	14,9	8,0
1914	-0,1	0,7	8,6	13,3	20,4	13,2	15,2	17,8	21,0	22,5	18,1	23,5	19,7	17,8	12,9	10,5	9,9	11,4
1916	0,9	4,3	11,5	12,8	14,8	12,1	15,6	20,9	18,3	18,7	19,4	18,4	15,2	15,0	17,8	9,1	12,4	8,4
1921	2,9	11,8	12,0	18,1	18,3	20,2	22,3	22,8	27,6	-	-	18,4	15,2	-	-	-	-	-
1922	2,9	7,2	8,4	15,9	14,3	16,6	14,9	19,1	21,3	22,5	22,6	22,8	20,6	17,4	14,5	10,6	13,6	8,6
1923	-6,0	-0,4	6,5	6,6	19,0	19,1	16,8	19,8	23,0	24,4	18,4	19,4	17,0	17,1	19,6	14,1	13,4	15,0
1924	0,8	9,8	8,0	17,6	15,6	15,1	22,3	25,0	17,6	20,3	19,2	18,7	19,7	18,9	16,1	14,4	15,0	14,8
1925	1,6	5,2	9,7	15,9	14,8	15,0	17,8	17,4	23,2	23,4	22,1	22,5	23,7	23,8	15,6	15,5	12,0	12,0
1931	-	-	-	14,2	14,2	17,1	-	-	-	28,8	27,4	26,0	18,8	20,5	18,3	15,4	10,8	9,9
1932	-1,3	6,0	12,4	16,9	17,4	14,5	18,7	22,4	21,1	18,8	20,0	21,2	25,3	23,9	17,3	15,0	13,0	11,6
1933	4,1	5,3	11,3	-	-	-	18,8	19,6	20,3	23,5	26,6	24,4	22,3	13,6	17,9	17,2	13,9	11,8

Сызрань

1891	2,5	6,2	9,8	11,4	14,9	22,6	17,6	22,9	24,1	26,0	24,8	23,9	24,1	19,1	19,1	17,4	10,2	9,0
1892	-3,0	3,7	9,2	17,0	14,2	16,1	16,4	24,6	21,1	19,7	23,4	26,2	22,9	16,9	17,1	17,6	13,7	10,0
1893	0,9	4,7	5,3	9,4	12,4	17,0	21,0	17,3	20,7	19,6	25,1	25,2	24,9	21,2	15,5	15,1	15,3	14,9

## Месяцы

Годы	Апрель									Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь					
	I			II			III			I			II			III			I			II			III		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
1894	0,3	2,3	7,0	12,1	18,7	18,1	17,7	18,7	18,4	14,6	22,3	22,5	19,5	26,3	20,5	14,5	9,7	8,0									
1895	0,3	2,8	5,8	10,4	14,2	14,5	13,1	23,5	23,0	22,1	20,5	22,0	23,7	18,0	19,5	15,4	13,3	9,5									
1896	-3,0	-2,2	4,6	13,2	12,3	17,2	17,8	17,6	19,3	19,3	19,2	19,5	22,2	18,2	21,5	11,5	10,0	14,9									
1897	3,9	4,2	7,9	15,3	19,4	19,8	21,0	19,1	21,4	18,8	23,5	23,1	18,7	18,1	24,1	18,9	13,6	12,1									
1898	-3,9	-0,8	5,0	11,9	20,8	20,3	17,5	19,2	22,8	27,2	23,2	21,9	24,5	21,3	15,7	12,6	13,1	14,4									
1899	1,0	8,2	8,3	10,8	12,9	16,5	14,0	23,9	18,6	19,2	20,9	24,4	19,0	17,7	16,3	15,4	12,0	14,4									
1900	0,3	3,2	5,4	12,3	14,0	15,7	15,0	20,2	16,1	22,1	21,5	17,2	21,4	19,4	16,4	12,0	7,7	11,8									
1901	3,9	10,3	15,2	10,9	14,5	17,8	18,0	24,4	25,3	23,7	23,0	18,6	23,0	21,4	19,7	12,9	11,6	9,7									
1902	2,2	1,3	5,4	13,0	13,6	19,8	17,6	26,2	20,4	20,1	22,7	25,1	20,6	22,2	18,3	11,6	15,0	6,4									
1903	4,0	7,9	13,0	14,0	11,9	16,4	18,8	20,2	23,7	23,9	24,6	22,9	21,7	20,2	20,5	15,6	14,9	7,1									
1904	-11,1	1,0	11,7	14,0	16,8	10,4	12,6	15,0	20,5	21,8	19,4	19,9	18,5	16,4	20,9	15,5	10,4	6,5									
1905	0,2	2,4	11,4	12,5	17,2	22,1	19,4	21,3	21,4	17,4	19,8	22,5	19,7	21,9	15,2	14,9	16,1	12,1									
1906	3,6	7,1	15,5	18,8	18,5	22,1	23,9	23,1	18,5																		
1927	-2,2	4,4	11,2	13,4	12,9	18,6	18,7	21,2	22,0	22,6	21,1	21,4	17,7	20,7	21,7	12,8	14,8	15,4									
1928	-0,8	-0,7	8,4	7,4	14,7	17,3	13,9	19,2	18,7	21,3	20,6	20,3	18,3	17,7	16,8	15,0	11,8	10,0									
1929	-1,7	0,2	5,4	13,5	17,8	10,8	18,7	16,4	20,4	24,2	22,0	22,3	22,2	23,5	18,0	14,3	10,8	8,4									
1931	-3,6	4,0	13,5	15,2	14,0	19,0	17,1	19,3	24,6	28,9	27,0	26,1	19,6	20,9	18,3	16,2	11,4	9,7									
1932	-0,3	6,1	11,5	15,2	16,7	15,5	18,5	22,6	21,6	11,9	21,0	23,0	25,5	25,5	18,2	15,6	14,1	12,1									
<b>Боровое лесничество</b>																											
1903	2,1	4,8	12,2	12,4	11,2	15,4	18,1	18,2	22,1	22,4	23,2	20,5	20,5	19,4	18,0	13,9	13,3	5,3									
1904	-11,8	0,1	8,6	12,8	18,2	9,0	13,8	14,1	18,9	21,9	17,8	19,8	19,9	15,4	20,2	14,8	8,6	3,9									
1905	-1,0	0,2	8,8	11,3	15,6	19,4	17,0	20,9	20,0	16,0	18,3	21,0	17,2	20,8	13,5	13,3	14,4	10,9									
1906	2,0	3,9	15,0	16,3	16,8	21,0	23,1	21,5	18,5	27,1	22,5	21,0	17,0	17,8	17,5	10,5	9,2	8,2									
1907	0,6	2,1	10,5	11,8	9,7	11,7	14,8	20,1	16,6	25,9	25,2	21,4	16,7	16,1	17,9	13,1	13,1	6,4									
1908	-3,5	0,7	7,9	9,6	10,7	11,2	16,6	19,5	22,7	17,8	20,6	18,4	18,1	18,3	14,2	15,4	15,0	5,8									
1909	2,3	3,5	8,7	14,6	16,1	10,9	16,8	21,8	19,1	20,4	23,0	18,9	18,2	14,6	16,6	20,9	16,0	6,7									
1910	0,3	5,0	12,0	14,8	13,4	12,9	16,2	19,0	16,7	23,7	21,5	22,8	21,0	15,2	20,0	14,4	11,4	8,8									
1916	-0,4	6,2	10,7	13,2	16,5	13,1	15,5	22,4	20,4	18,9	19,7	18,7	16,7	15,2	17,9	9,4	12,8	10,0									
1917	-3,6	9,8	11,5	11,5	11,0	11,6	15,6	16,9	23,7	25,5	25,1	17,4	19,4	19,5	17,7	16,0	12,6	11,5									

1918	-1,0	2,6	6,9	4,8	8,5	9,9	15,4	17,4	23,5	20,2	19,6	19,8	20,6	14,7	15,1	15,2	10,6	11,4
1919	-1,3	6,2	14,6	6,2	9,4	16,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	2,8	8,8	9,3	16,7	17,2	14,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	0,8	9,0	10,1	17,6	17,1	19,2	21,0	22,7	27,5	20,8	19,3	19,3	19,0	18,0	17,6	11,5	12,2	6,6
1922	3,5	5,6	8,0	15,3	13,4	16,3	13,9	18,8	20,8	21,9	22,4	21,9	21,4	16,4	12,4	10,1	11,8	9,0
1923	-8,4	-0,6	7,4	6,5	19,2	18,8	17,7	20,5	23,5	26,0	18,7	20,1	16,7	17,2	19,2	13,5	11,4	12,5
1924	0,6	8,2	7,8	16,2	15,3	14,4	22,7	23,8	17,5	—	—	—	—	—	—	—	13,6	13,2
1925	1,6	3,3	9,6	14,1	14,5	15,8	18,4	17,5	24,5	24,1	22,1	22,0	22,9	23,4	14,6	15,4	12,1	10,4
1926	-4,6	-0,5	6,5	9,2	11,9	16,6	18,7	16,2	18,8	14,5	15,5	19,2	17,2	15,1	14,5	11,3	12,0	10,7
1927	-1,6	4,9	12,1	12,8	14,5	18,3	16,9	21,3	20,6	22,7	20,1	23,5	16,6	20,9	19,6	10,9	13,8	13,0
1928	0,2	-0,4	6,4	6,6	15,1	16,3	14,2	17,9	18,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1929	-1,0	4,3	10,4	12,4	17,7	13,2	13,2	18,1	19,2	24,5	22,4	22,5	19,9	23,0	19,8	—	—	—
1930	1,7	6,3	10,4	9,0	18,0	17,9	13,8	20,0	15,1	22,3	19,7	20,5	21,0	24,1	19,0	13,4	7,4	8,2
1931	-3,1	5,3	12,2	13,1	14,9	16,7	16,0	21,7	24,1	29,1	26,6	24,4	17,2	20,4	17,3	15,0	10,0	10,4
1932	-0,7	6,4	13,7	15,3	17,4	14,0	18,6	22,6	21,4	19,1	19,4	20,6	23,9	22,6	15,7	12,8	11,3	10,6
1933	3,3	4,6	13,0	—	15,4	17,3	20,0	18,7	20,3	23,7	24,9	23,1	23,1	13,7	16,8	17,0	12,5	9,6
1934	-4,6	-0,4	12,6	12,3	16,6	19,5	16,9	15,7	16,7	21,5	24,2	20,6	18,2	21,9	19,3	12,0	8,8	9,2

Безенчук

1904	-13,0	0,5	12,4	14,3	17,9	9,7	13,4	14,6	21,6	22,3	19,2	20,5	18,9	18,4	20,3	16,0	10,4	6,0
1905	0,9	1,8	12,1	12,4	17,6	21,1	18,9	21,0	21,6	17,4	19,6	22,2	19,4	21,2	15,2	14,6	15,8	13,2
1906	2,9	5,7	15,4	18,7	18,3	22,6	23,5	23,7	19,0	28,6	24,5	21,2	18,3	19,9	18,4	10,8	10,8	9,4
1907	1,0	2,8	12,0	12,7	10,9	12,2	16,2	19,4	21,9	25,9	24,9	21,3	17,9	18,3	18,5	15,6	13,4	6,1
1908	-5,3	0,4	9,9	9,3	11,4	12,1	17,7	19,5	23,2	18,4	21,5	21,1	19,8	20,3	16,7	16,6	13,9	6,9
1909	1,0	3,6	8,6	13,6	16,0	10,9	17,2	20,9	19,2	21,0	23,4	19,9	19,8	16,7	19,6	24,0	19,0	9,4
1910	-0,6	7,2	13,9	17,0	14,6	14,2	17,1	20,5	17,2	24,1	21,8	24,9	22,8	16,9	20,8	15,8	12,8	9,6
1911	-1,1	5,4	11,6	13,9	12,5	19,0	15,9	20,3	26,6	30,8	20,6	23,1	19,5	18,7	18,2	11,8	11,9	6,2
1912	1,2	4,4	5,6	8,5	13,4	17,7	20,4	26,1	22,2	16,5	18,2	22,1	25,3	16,9	15,3	17,8	15,5	8,0
1913	3,0	7,8	9,6	7,8	9,7	15,5	15,3	16,8	17,8	22,9	22,2	19,2	22,4	20,4	20,7	16,6	15,2	8,3
1914	0,7	1,7	9,0	13,8	19,9	13,4	15,5	18,5	21,0	22,5	19,2	25,2	20,8	18,9	14,2	11,5	10,8	12,0
1915	2,0	8,9	8,8	11,2	15,6	15,7	17,9	18,0	18,2	20,3	24,1	21,4	18,4	16,6	17,2	15,9	11,2	10,5
1916	-0,3	6,1	11,8	14,0	15,4	12,5	17,1	22,4	19,0	19,8	20,5	19,7	16,3	15,5	18,7	9,5	13,2	8,2
1917	—	—	—	11,8	12,2	12,4	16,4	17,6	25,0	26,4	27,2	18,0	21,1	20,4	19,4	16,8	13,8	12,7
1918	0,6	5,1	8,8	4,2	10,0	10,5	13,8	18,3	23,7	21,7	20,9	21,3	16,0	15,2	15,7	12,9	11,8	11,8
1919	-1,0	5,8	15,7	7,6	9,1	15,6	20,6	19,5	21,1	21,0	23,1	21,7	24,4	15,6	15,4	17,1	10,6	14,1
1920	3,2	11,7	10,1	15,8	18,5	16,7	22,2	21,3	18,8	21,0	21,0	24,3	28,5	20,9	16,8	15,9	15,2	10,5
1921	3,4	11,7	12,2	18,1	19,2	21,4	22,7	23,3	28,7	22,3	21,2	20,2	20,5	20,6	18,1	12,6	13,1	7,8

## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1922	2,8	7,5	9,2	16,6	14,6	17,5	14,6	19,9	23,2	23,6	24,2	23,8	23,6	17,9	15,1	10,8	14,2	8,8
1923	-7,7	-1,0	6,9	7,2	19,1	19,4	17,5	20,7	23,4	25,1	19,9	20,8	18,3	17,7	19,5	15,0	13,9	16,1
1924	0,1	9,2	8,3	17,9	16,8	16,2	23,4	26,3	18,6	21,8	20,1	19,7	20,1	19,7	17,1	14,9	15,0	14,5
1925	2,7	6,0	10,0	16,1	16,1	16,0	17,7	18,0	23,9	24,8	22,5	22,1	24,4	24,3	16,3	16,0	12,6	11,0
1926	-5,5	0,3	8,6	10,6	12,6	18,4	19,8	16,0	19,0	15,1	17,2	20,3	17,3	16,1	15,1	12,8	13,2	11,0
1927	-2,5	4,1	11,9	13,7	13,7	19,1	18,4	21,6	22,0	23,2	21,4	22,7	17,4	21,2	21,6	12,6	15,1	15,2
1928	-0,8	-1,0	7,7	7,9	16,2	17,8	13,8	19,1	18,8	21,0	20,6	20,1	18,2	17,8	16,6	14,5	11,6	9,6
1929	-1,5	0,2	5,4	13,4	18,7	15,2	18,9	17,3	20,1	24,9	22,4	22,7	22,2	25,7	20,8	14,6	10,4	7,7
1930	3,4	8,0	11,2	8,7	19,2	19,5	12,6	19,0	15,7	22,0	20,3	22,7	23,2	24,1	21,5	13,6	8,4	9,7
1931	-3,9	4,0	13,4	14,7	13,7	18,4	16,8	20,3	25,2	28,9	27,1	25,8	19,0	20,9	18,2	15,9	10,9	9,4
1932	-0,3	6,5	12,4	16,7	17,8	15,4	19,4	22,7	21,7	19,3	20,4	21,4	25,3	24,4	18,1	15,1	13,2	11,8
1933	-	-	-	-	-	-	19,5	20,6	21,6	23,6	26,9	24,8	22,6	14,8	17,9	17,3	14,7	12,6
1934	-4,2	1,1	14,4	14,8	18,4	19,7	17,3	16,5	17,4	22,3	25,4	22,1	18,8	25,0	19,6	14,4	9,9	11,1

## Бузулук

1891	1,1	6,1	9,3	10,1	14,4	20,7	18,7	24,2	21,9	25,0	23,7	22,8	23,1	18,7	17,8	17,7	8,9	7,5
1892	-3,9	1,7	7,0	16,8	14,1	16,5	14,5	25,1	21,7	20,1	25,0	28,7	24,2	17,5	16,2	17,9	13,3	8,5
1893	0,1	5,5	6,4	8,5	12,0	15,9	21,7	17,6	19,4	19,6	24,0	24,6	24,6	21,8	14,3	-	-	-
1894	-1,0	2,1	3,9	14,0	21,1	18,9	17,5	19,0	20,1	15,6	22,3	22,9	17,7	26,3	21,8	15,5	11,2	7,6
1896	-4,3	-2,0	4,9	11,7	21,9	19,3	16,6	19,1	23,2	25,2	23,7	23,0	23,6	19,8	15,8	14,8	13,5	14,3
1899	1,4	9,8	7,1	11,7	21,9	19,3	15,6	25,4	20,2	18,6	20,2	25,7	19,6	19,2	19,0	14,4	11,4	14,8
1927	-2,6	5,4	12,6	14,2	15,6	19,6	18,1	22,6	21,4	24,3	21,4	24,3	17,6	19,0	20,7	12,2	15,1	14,8
1928	-0,4	0,5	8,1	8,6	16,9	17,0	15,0	18,9	19,6	20,7	22,0	21,7	19,1	18,4	16,8	15,3	11,2	9,6
1929	-1,1	0,1	4,9	13,2	18,2	13,8	19,4	19,2	21,1	25,7	23,9	22,4	21,3	24,5	19,7	14,2	10,2	7,5
1930	2,8	7,1	11,1	9,7	19,0	19,6	14,8	21,1	16,1	22,8	20,8	22,0	22,9	25,5	20,9	14,6	8,9	9,6
1931	-2,8	4,7	13,6	14,9	15,0	16,7	16,8	21,9	25,1	27,8	27,3	25,7	16,4	21,2	18,4	17,3	11,3	10,1
1932	-1,9	5,9	13,3	16,1	17,5	14,5	19,3	22,9	22,6	19,8	20,6	21,3	25,3	24,3	17,4	14,8	12,9	12,1
1933	-3,3	5,1	13,3	9,1	16,1	18,4	20,8	20,3	21,9	25,1	26,6	23,3	24,2	14,8	18,2	18,4	14,0	11,5
1934	-4,5	0,1	13,2	13,1	17,8	21,0	17,8	16,7	17,4	22,3	25,5	22,0	19,5	23,4	20,6	13,3	9,9	10,0

Вольск

1891	2,8	6,9	10,0	11,8	14,8	23,2	18,4	24,1	24,4	26,9	24,2	26,3	24,2	18,9	19,4	18,2	10,1	7,7
1892	-3,0	4,0	9,7	18,2	14,6	16,2	17,4	25,3	21,4	20,1	24,2	24,2	26,2	17,6	19,4	18,0	14,8	10,9
1893	0,8	4,9	5,7	10,5	13,0	18,3	21,9	17,5	21,3	20,1	24,1	24,2	25,0	21,1	15,8	19,7	14,8	15,7
1894	2,5	3,1	6,8	13,3	18,6	17,9	17,0	18,8	19,2	15,7	22,6	22,6	22,8	26,0	19,7	14,2	9,5	7,9
1895	1,9	3,2	6,9	11,6	15,1	15,0	13,1	24,1	20,1	22,3	21,6	23,0	23,0	18,6	19,0	14,8	13,8	10,0
1896	-2,6	-0,5	5,7	14,1	12,8	18,0	18,6	20,1	19,2	19,0	19,6	23,0	19,7	18,8	22,4	11,8	11,0	15,2
1897	+5,0	5,3	8,4	15,4	21,3	21,0	21,3	19,7	22,2	28,6	23,9	23,9	23,9	21,4	24,1	20,2	13,2	12,4
1898	-2,2	-0,2	6,2	11,6	22,6	18,1	19,0	20,7	23,2	20,2	21,8	24,8	24,8	18,8	16,1	12,4	12,0	12,3
1899	1,5	10,2	9,7	12,0	14,1	18,0	14,8	25,4	20,7	20,2	21,8	20,2	20,2	20,2	18,1	14,9	12,7	14,3
1900	0,3	4,6	6,0	13,8	16,2	16,8	17,3	20,3	16,6	22,9	23,0	18,7	22,8	20,2	18,1	12,4	8,3	11,9
1901	4,6	12,1	16,4	12,5	15,4	19,2	19,4	26,3	26,3	23,3	23,6	19,5	24,4	22,3	19,8	13,6	11,2	9,6
1902	3,3	2,2	6,2	12,3	14,8	20,2	18,6	26,4	21,4	19,9	22,3	23,6	19,5	22,0	19,3	12,0	15,6	5,5
1903	5,9	9,6	14,6	15,3	12,0	17,2	20,4	20,5	23,8	24,4	25,7	22,9	21,3	22,0	20,5	15,9	15,7	8,5
1904	-9,2	2,2	13,4	15,8	18,1	10,0	13,2	15,8	20,2	22,5	20,5	20,5	20,5	16,4	20,1	15,6	11,5	6,5
1905	0,5	2,6	12,9	13,5	18,5	22,3	20,7	22,3	22,9	19,3	20,3	23,7	20,6	16,4	16,6	14,7	15,6	12,8
1906	4,7	7,4	16,9	19,8	20,0	23,1	25,2	22,3	19,3	28,3	23,8	21,6	18,2	22,4	17,6	11,3	11,9	9,0
1907	1,7	3,6	12,6	14,6	13,5	12,8	18,2	20,2	21,7	27,6	24,5	21,1	17,5	20,0	18,0	16,1	13,4	7,3
1908	-4,0	2,1	12,0	9,7	12,2	14,1	18,6	21,4	23,9	18,5	22,8	23,4	20,7	16,4	16,1	16,8	15,4	7,5
1909	2,0	5,0	9,1	15,8	17,1	11,7	17,5	21,9	18,9	21,0	23,2	20,5	20,4	20,4	20,1	22,9	18,5	9,8
1910	1,9	10,1	15,3	18,3	16,0	15,4	18,8	22,2	17,9	23,9	23,2	25,1	22,7	16,7	16,3	16,3	12,7	10,8
1911	1,1	5,2	12,4	15,9	15,6	20,6	15,5	19,4	27,2	29,3	20,7	22,8	21,7	19,2	17,8	13,0	13,1	8,6
1912	3,0	5,2	6,9	8,3	13,8	16,9	21,3	26,5	22,6	17,6	18,6	22,9	26,6	17,4	15,6	19,2	15,8	9,4
1913	5,1	8,5	10,9	9,7	10,6	16,0	17,2	16,4	18,6	22,7	18,6	22,9	22,9	17,4	15,6	19,2	14,9	10,6
1914	1,3	2,9	9,5	14,1	21,1	14,4	16,6	19,8	21,2	23,4	20,4	24,2	24,2	20,7	21,2	19,9	14,9	10,6
1915	2,7	8,2	9,6	11,6	15,3	16,3	18,9	18,3	19,6	20,3	24,4	24,6	24,6	19,6	14,0	11,2	12,3	12,0
1916	1,3	7,5	12,9	15,7	15,3	12,0	17,7	18,3	19,6	20,3	24,4	22,5	17,8	15,4	16,5	16,1	11,9	9,2
1917	2,8	6,2	9,9	16,6	17,4	16,6	17,7	21,2	19,0	19,8	21,0	19,1	16,4	16,2	19,4	10,6	12,5	8,2
1925	2,8	3,1	10,9	10,8	13,3	19,4	—	—	—	—	—	—	—	24,6	17,2	14,0	12,3	11,6
1926	-2,8	0,5	9,4	8,5	15,2	19,1	15,0	20,5	19,9	22,4	20,6	20,9	20,9	18,0	18,5	—	—	—
1928	0,3	0,5	9,4	14,2	16,4	18,6	19,1	16,4	20,4	24,4	22,0	23,3	23,3	26,6	22,0	15,1	—	9,1
1929	-1,6	-0,2	5,4	14,2	16,4	20,1	13,1	19,0	16,8	22,2	21,5	23,7	24,0	26,8	22,2	14,1	9,7	11,2
1930	5,4	9,0	10,1	9,9	20,1	20,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Октябрьский городок

1891	1,9	5,5	8,7	10,6	14,3	22,2	17,3	22,0	24,0	26,7	25,3	23,9	23,9	18,9	19,4	17,9	9,1	8,3
1892	-5,5	3,1	8,5	16,5	13,5	13,9	17,1	24,5	19,8	18,7	22,3	24,8	20,8	16,8	18,0	19,3	14,1	9,2
1893	-0,3	4,3	3,9	9,2	11,7	17,0	21,5	16,5	20,2	18,5	24,1	24,2	25,0	20,5	15,7	15,1	14,2	14,8



## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1894	1,7	1,8	5,8	12,0	17,2	17,2	17,2	15,8	16,4	17,3	21,8	21,1	19,3	24,2	18,3	14,2	8,1	6,2
1895	0,7	1,6	6,9	10,3	14,0	13,4	13,4	11,9	22,8	21,9	20,6	23,7	25,3	18,2	13,0	14,2	13,5	8,5
1896	-4,0	-3,7	3,6	12,5	10,6	16,2	16,2	17,9	17,1	18,7	18,5	19,2	21,7	17,4	21,0	12,0	9,9	14,6
1897	4,7	4,2	7,4	13,5	19,2	19,7	19,7	19,2	19,3	20,5	24,6	23,9	19,3	18,6	23,2	20,1	12,9	12,2
1898	-3,3	-1,1	5,7	11,1	20,7	19,7	19,7	17,3	17,4	21,5	22,2	22,9	22,2	21,2	16,8	12,4	11,3	12,4
1899	0,2	9,5	8,2	10,8	13,5	17,2	17,2	13,5	22,8	18,5	20,7	23,8	19,7	18,3	14,4	14,3	12,8	15,2
1900	0,8	3,8	4,4	12,9	14,3	14,8	14,8	16,9	17,5	15,7	21,8	16,7	22,1	20,8	18,1	11,6	7,8	13,6
1901	3,0	10,1	13,6	10,7	13,9	19,2	19,2	19,7	24,7	26,1	23,5	19,5	24,4	22,9	19,2	12,1	10,8	9,8
1902	2,6	1,5	4,4	11,4	13,4	19,0	19,0	18,2	25,2	19,9	21,4	24,8	20,9	21,3	18,2	12,1	16,0	4,8
1903	6,0	10,3	12,9	14,2	10,7	15,7	15,7	19,8	19,5	23,0	25,6	22,8	21,8	20,2	21,0	14,6	15,9	8,2
1904	-11,0	0,6	12,5	15,0	17,2	9,0	9,0	11,8	15,0	19,5	18,6	19,4	18,1	15,3	13,8	14,4	11,6	6,8
1905	0,8	2,2	11,7	13,2	18,5	21,6	21,6	20,3	21,3	23,1	18,5	23,2	20,2	22,3	16,3	14,4	15,8	12,5
1906	3,3	7,0	14,4	-	-	-	-	23,2	21,2	18,0	23,7	21,1	17,5	19,3	16,6	10,7	16,9	7,4
1907	-0,4	2,6	10,2	12,8	13,1	11,8	11,8	17,3	29,1	21,0	24,0	21,6	16,2	18,6	17,9	16,2	12,0	6,4
1908	-6,1	0,4	10,2	7,8	10,8	13,5	13,5	17,4	20,2	23,6	22,2	22,9	18,9	19,6	16,4	16,9	15,4	7,2
1909	-1,0	2,8	7,7	14,5	16,8	10,3	10,3	16,8	19,7	16,5	21,8	19,5	19,5	16,0	20,5	22,6	18,3	10,0
1910	0,2	8,7	13,1	17,1	15,6	13,9	13,9	18,8	21,2	16,2	22,7	24,6	23,3	16,4	20,2	16,0	12,0	9,8
1911	0,6	4,4	11,3	15,1	13,2	18,9	18,9	14,1	18,5	26,1	19,2	21,0	20,8	19,1	17,5	12,7	12,0	7,8
1912	1,5	4,0	6,2	7,0	13,1	16,1	16,1	20,8	26,2	21,5	17,7	24,9	24,9	16,6	15,5	18,1	15,2	7,7
1913	4,7	8,1	9,6	8,1	8,8	14,4	14,4	16,5	14,4	16,4	17,1	17,1	22,4	20,1	21,2	16,4	14,6	9,5
1914	0,0	2,6	8,6	12,7	20,3	13,1	13,1	15,8	19,2	20,2	20,4	23,7	18,2	17,6	12,2	10,2	10,7	10,9
1915	1,9	7,6	7,5	9,6	14,2	15,0	15,0	16,9	16,8	18,9	23,5	22,1	16,2	14,5	15,6	15,1	11,0	9,2
1916	-0,3	5,9	10,1	13,8	13,9	10,8	10,8	16,9	20,9	18,8	19,7	18,8	16,1	15,2	18,3	10,8	12,6	5,4
1917	3,4	10,4	7,8	8,7	10,9	11,6	11,6	17,0	19,6	25,5	25,1	16,9	22,3	19,2	18,5	15,0	13,1	12,3
1918	1,9	4,9	8,4	4,2	9,9	8,9	8,9	11,8	17,8	23,3	22,1	19,4	20,4	15,2	15,3	15,2	14,1	11,4
1919	0,4	9,0	13,8	8,3	7,5	13,8	13,8	18,7	15,8	19,7	-	-	20,4	15,2	15,3	15,2	14,1	11,4
1920	4,0	9,7	9,9	14,4	18,4	16,8	16,8	-	19,3	17,7	21,1	24,3	28,1	21,4	18,0	15,2	14,4	10,5
1921	5,0	11,5	12,0	-	-	-	-	-	19,3	17,7	21,1	24,3	28,1	21,4	18,0	15,2	14,4	10,5
1922	1,4	8,7	7,9	16,4	13,3	17,3	17,3	13,7	19,1	20,3	23,6	20,5	21,5	17,0	14,3	10,8	11,4	7,4
1923	-7,0	-0,2	8,6	8,0	-	19,0	19,0	16,9	21,0	21,8	19,0	18,9	17,6	16,4	17,9	15,7	15,0	15,9
1924	-0,3	8,3	7,2	16,5	17,5	17,8	17,8	24,7	27,7	19,7	20,2	19,2	21,1	18,9	16,7	14,3	14,8	14,7

1925	1,4	6,0	9,6	16,4	15,7	15,5	17,5	17,3	21,9	22,0	19,2	21,6	21,8	16,3	14,8	11,2	13,3
1926	-4,0	1,7	10,7	9,6	13,0	17,9	19,9	14,5	19,8	16,2	21,7	18,1	15,4	14,3	12,9	11,4	10,1
1927	-1,9	4,7	10,7	12,8	12,3	18,7	18,7	22,0	20,9	21,9	20,5	18,8	20,2	23,1	13,0	14,8	15,8
1928	-1,5	-1,7	8,3	7,0	13,9	18,2	13,2	18,4	18,0	21,3	19,3	16,7	—	16,3	13,3	11,6	11,8
1929	-4,1	-2,5	4,1	13,2	18,0	14,7	17,7	14,3	19,5	23,5	20,7	—	—	22,0	14,8	9,4	7,7
1930	4,7	8,2	10,5	8,8	19,3	18,9	11,8	16,5	15,9	—	—	23,2	25,4	20,4	12,2	9,0	11,4

Саратов

1891	3,4	7,2	10,5	12,9	15,2	24,2	18,6	23,4	25,4	28,2	26,4	25,7	20,9	21,4	19,2	10,8	9,8
1892	-3,4	4,3	5,6	11,0	15,5	15,6	18,9	25,6	21,7	20,5	24,1	23,1	19,5	19,7	20,9	17,2	12,5
1893	1,4	5,9	7,3	14,1	18,9	18,9	22,2	18,7	22,0	21,0	26,0	26,5	22,7	17,9	17,0	16,2	17,4
1894	0,9	3,7	7,3	14,1	18,9	19,0	17,9	18,6	19,8	16,4	24,4	26,0	26,4	20,8	16,5	10,1	8,2
1895	2,2	3,8	7,9	12,4	15,8	15,1	13,8	27,7	24,0	23,2	23,0	23,2	19,4	22,9	15,4	10,8	10,8
1896	-2,8	-1,7	5,7	14,4	12,7	18,2	19,2	18,5	20,6	20,0	20,5	20,8	21,0	22,9	13,5	11,9	16,7
1897	6,7	6,2	9,0	15,1	21,6	21,5	21,7	21,6	22,6	17,1	29,4	21,9	21,0	25,4	22,4	14,4	13,9
1898	-1,2	1,0	7,4	13,0	22,6	21,5	19,7	19,8	23,4	29,4	24,7	23,4	23,2	18,9	14,1	13,2	13,9
1899	2,3	10,5	9,5	12,7	15,0	18,3	15,5	25,0	21,1	20,9	22,7	22,0	22,6	16,8	16,4	14,9	17,4
1900	0,5	3,4	6,1	15,2	15,8	16,8	18,4	20,2	17,7	24,3	23,6	24,0	20,3	20,3	14,1	10,0	15,2
1901	4,7	11,5	16,0	13,1	14,9	20,6	21,0	26,7	27,8	23,7	25,4	26,4	24,8	20,2	14,1	10,0	15,2
1902	4,0	3,1	6,1	12,5	14,8	20,4	19,9	27,1	22,7	21,1	23,9	22,7	23,3	20,7	14,4	12,6	11,3
1903	7,5	11,2	14,7	16,1	12,2	17,9	20,9	21,6	24,8	23,3	27,3	22,9	22,5	22,6	13,7	17,2	6,4
1904	-8,5	2,7	15,1	16,2	19,0	10,9	13,7	17,3	21,5	22,9	21,5	19,6	17,7	24,0	16,0	12,9	9,3
1905	1,2	3,7	13,3	14,8	19,7	23,3	21,9	23,0	25,4	20,1	20,3	21,9	23,3	18,6	16,3	17,2	14,4
1906	5,4	8,6	16,3	21,1	20,8	23,5	25,8	21,4	19,7	29,4	24,9	19,9	21,6	20,1	12,4	13,0	10,1
1907	1,6	4,2	12,7	15,5	15,5	14,2	19,6	21,9	22,9	29,1	26,5	18,6	21,4	18,4	18,5	14,9	8,6
1908	-4,8	3,2	12,0	9,9	12,9	15,2	19,4	22,2	25,1	19,6	24,2	25,1	21,0	20,1	18,8	17,4	8,6
1909	1,1	5,1	10,0	16,0	18,2	12,1	19,2	22,5	19,8	22,5	24,5	22,4	18,3	23,2	25,2	13,2	13,2
1910	2,8	11,0	15,8	17,1	16,2	16,2	21,0	23,7	19,0	26,7	24,4	25,4	19,0	22,5	18,3	14,6	12,4
1911	1,9	6,4	12,8	17,6	15,6	20,4	16,2	20,3	28,2	30,3	21,3	22,8	21,4	20,1	14,5	14,1	10,3
1912	3,4	6,1	8,0	8,9	15,2	18,2	22,8	28,8	23,8	17,5	19,9	27,2	18,9	17,9	20,5	17,1	9,9
1913	7,1	10,2	12,1	9,6	11,1	16,5	19,2	16,8	19,2	23,2	24,5	25,4	23,3	23,9	19,2	16,5	12,3
1914	1,8	4,2	11,0	14,6	22,0	14,9	17,4	21,6	22,7	24,6	22,2	21,5	20,8	15,3	13,1	13,5	12,8
1915	4,2	9,2	10,4	11,3	15,9	17,0	19,3	18,7	21,3	21,9	25,8	18,7	16,2	18,4	17,2	13,3	11,0
1916	0,8	7,5	13,1	15,9	15,5	12,1	18,8	22,0	19,8	20,2	21,8	17,6	18,0	21,3	12,3	14,4	8,0
1917	4,9	12,2	9,4	13,2	12,5	13,2	18,7	21,6	26,8	26,6	27,0	23,2	20,3	20,2	15,5	15,0	13,5
1918	4,1	6,4	11,7	6,0	11,0	11,4	13,6	20,6	25,8	23,4	21,7	22,1	17,0	17,4	17,6	15,2	13,0
1921	5,6	13,0	12,1	18,2	20,5	21,5	22,8	22,1	23,9	21,0	20,0	21,8	21,1	18,7	13,0	12,9	9,7

## М е с я ц ы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III
1922	2,4	8,1	8,9	16,3	14,1	17,4	14,2	19,8	21,6	24,2	24,2	22,3	22,5	18,7	15,7	11,3	16,2	8,4
1924	0,7	10,3	7,5	17,8	18,3	17,8	23,6	27,3	19,4	22,6	20,2	19,8	20,6	19,6	17,0	14,9	15,7	15,8
1925	1,9	6,2	9,6	16,4	15,8	15,8	18,0	17,8	22,1	21,8	21,9	19,0	22,2	22,5	16,6	15,4	12,2	13,9
1926	-2,8	3,3	11,8	10,1	13,5	18,7	20,4	15,0	20,1	16,7	20,0	22,9	18,7	15,9	15,1	14,2	12,5	11,0
1927	-1,1	6,8	11,2	13,6	13,0	19,0	19,5	22,2	21,4	22,6	20,5	21,4	19,6	20,5	23,7	13,9	15,5	16,1
1928	-0,6	-0,3	9,0	7,9	14,6	18,0	13,9	19,4	18,5	21,3	1,9	19,9	17,5	16,6	16,9	14,4	11,8	11,0
1929	-2,6	-0,6	3,0	13,9	18,7	15,2	18,2	14,8	19,9	23,4	21,2	24,1	23,0	26,5	22,4	15,3	10,5	8,6
1930	5,3	8,5	10,8	9,4	19,2	19,1	12,0	17,0	16,1	20,9	21,0	22,8	24,2	26,1	21,5	13,0	9,8	11,7
<b>Кочетково</b>																		
1894	-0,8	1,1	5,8	13,0	18,1	18,4	16,9	18,7	19,9	15,0	22,5	22,9	20,1	26,1	20,0	15,6	10,3	7,3
1895	0,8	3,2	5,8	9,4	13,8	14,1	12,5	23,3	22,4	22,6	22,2	21,5	24,8	19,3	18,8	15,4	14,3	9,9
1896	-3,1	-3,0	5,9	12,6	13,1	17,4	17,2	17,5	19,0	20,1	19,2	18,2	21,6	18,4	21,1	11,8	9,9	13,9
1897	5,0	3,6	8,2	14,3	19,9	21,4	21,7	19,1	22,6	18,2	24,4	24,1	20,7	18,6	25,5	20,9	13,3	13,0
1898	-4,4	-1,0	6,0	11,3	21,1	20,5	18,1	19,7	23,3	27,0	25,0	23,7	22,7	20,2	16,3	14,8	12,8	14,4
1899	1,5	8,4	8,6	12,1	13,4	16,7	15,3	26,2	21,7	19,7	20,9	26,3	20,5	19,1	18,6	15,4	14,0	14,7
1900	0,0	4,2	6,1	12,7	15,1	16,7	17,6	21,2	16,9	22,2	23,5	18,9	21,5	19,6	18,1	13,0	8,9	11,0
1901	4,5	11,0	15,4	12,5	15,2	19,9	17,8	23,8	24,8	24,2	22,9	18,1	23,4	21,5	20,9	14,3	11,4	9,0
1902	2,6	1,5	6,2	11,4	13,2	17,8	17,7	27,2	22,1	20,8	23,3	25,0	21,6	23,2	20,5	11,7	15,2	7,0
1903	3,7	7,7	12,7	14,5	11,9	16,6	19,2	20,3	23,6	25,3	26,1	24,8	22,4	21,9	21,1	15,7	15,7	7,9
1904	-12,5	1,3	12,4	14,7	18,8	9,9	14,3	15,8	20,9	23,8	20,6	21,2	20,8	16,6	23,2	17,2	11,1	5,6
1905	-1,6	0,4	11,9	13,0	17,1	21,7	19,9	22,3	22,7	18,2	20,9	23,3	19,0	21,9	16,4	15,5	15,1	13,8
1906	3,4	5,9	15,6	17,8	18,1	21,8	23,3	22,0	19,5	27,4	23,2	21,6	19,6	20,0	19,6	11,5	12,0	9,5
1907	1,6	3,8	12,9	14,0	13,5	12,8	17,0	20,2	21,7	25,4	23,6	22,2	17,8	18,6	18,9	15,1	14,1	8,0
1908	-6,5	-0,2	10,9	10,4	12,9	12,3	16,6	20,5	23,6	19,8	21,8	21,1	19,6	20,8	16,7	17,8	16,6	7,4
1909	2,0	5,0	9,5	17,6	16,3	12,0	17,4	21,0	20,0	20,7	23,8	20,6	20,8	16,6	19,3	22,1	17,6	8,8
1910	-0,1	9,0	14,3	16,6	16,4	15,5	18,3	21,2	17,8	24,3	22,8	23,7	22,7	17,4	21,5	15,4	12,1	10,8
1911	0,2	6,6	12,6	14,7	13,8	19,8	17,2	20,6	26,1	27,9	20,9	22,2	19,6	18,7	17,7	12,8	13,5	6,6
1912	3,2	5,8	6,6	9,3	13,6	17,8	20,2	24,9	21,9	17,7	17,9	22,0	23,9	17,0	16,0	18,3	17,0	8,7

1913	3,2	9,4	9,8	8,7	11,0	16,4	15,5	17,1	18,6	22,8	22,8	19,4	23,6	20,4	20,6	16,5	15,7	10,0
1914	2,2	3,6	8,4	13,8	20,2	13,8	16,0	18,8	20,4	22,6	18,9	23,0	20,4	19,3	13,6	12,0	11,1	11,9
1915	1,7	9,7	10,4	11,5	15,5	16,3	—	—	—	19,4	23,4	21,0	18,2	16,3	17,0	17,0	11,7	10,0
1916	0,7	8,2	12,5	14,4	16,4	13,2	17,2	22,4	19,2	19,9	20,4	20,1	18,6	17,2	20,2	10,7	13,8	10,1
1917	—	—	—	12,3	11,9	12,6	17,2	19,3	24,6	26,5	27,7	19,2	22,5	21,8	19,9	17,0	13,8	12,7
1918	-0,2	4,6	8,2	5,7	10,3	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	9,4	19,3	19,2	20,0	21,7	25,3	25,8	25,7	23,0	25,1	19,5	15,9	11,2	16,9	9,0
1923	-9,4	-0,6	9,0	9,4	17,3	17,0	24,6	26,6	19,3	26,2	21,0	22,2	20,6	19,4	19,6	16,8	13,9	15,7
1924	1,6	10,0	8,4	17,6	16,0	16,8	18,9	19,2	25,9	25,5	23,3	21,9	23,8	25,6	17,0	16,1	12,9	11,8
1925	3,6	5,4	8,6	14,7	16,8	17,5	19,4	19,2	20,0	15,8	19,2	22,5	19,0	17,6	16,8	13,7	12,6	11,1
1926	-3,6	1,1	11,0	10,4	12,2	17,5	19,4	24,0	22,8	23,8	22,4	24,3	19,0	22,8	23,0	13,5	15,0	15,2
1927	0,4	8,1	12,5	13,6	14,6	19,7	19,2	24,0	22,8	23,8	22,4	24,3	19,0	17,9	18,1	15,0	11,6	10,0
1928	-1,7	1,2	8,5	9,5	16,0	17,6	14,8	20,0	21,0	22,5	21,8	21,5	19,3	17,9	18,1	15,0	10,2	8,6
1929	-1,0	0,9	5,9	13,9	18,7	14,5	19,2	18,4	22,6	26,3	23,5	24,4	22,8	27,0	23,8	14,8	10,2	8,6
1930	4,2	8,1	10,5	10,4	19,1	19,6	14,4	20,5	17,5	23,6	21,2	22,5	23,9	24,7	20,9	14,2	8,6	10,6

Чкалов (Оренбург)

1891	1,1	6,1	10,5	11,9	15,5	21,3	20,5	24,3	21,7	26,3	24,2	22,1	24,5	19,7	17,8	18,1	10,8	5,7
1892	-3,1	1,8	6,4	15,5	14,3	16,0	14,6	25,7	20,7	20,1	24,1	28,1	24,1	18,3	16,1	19,2	14,4	8,3
1893	-1,1	7,8	9,2	8,8	12,8	15,3	22,2	19,3	21,5	19,9	25,3	25,6	22,4	23,0	16,3	16,3	15,2	14,9
1894	-1,7	-0,1	3,5	12,3	17,7	19,9	16,8	18,3	19,2	14,9	20,9	19,3	18,6	24,0	20,1	14,3	11,2	7,0
1895	-0,5	4,8	4,5	10,0	13,4	13,9	12,0	21,4	20,4	22,2	20,8	19,9	22,9	19,7	18,5	15,8	14,0	10,2
1896	-2,4	4,3	2,0	10,9	14,5	21,0	18,0	18,2	18,3	21,1	19,6	19,2	20,9	18,6	21,7	12,3	10,1	12,8
1897	2,8	-4,3	8,0	14,8	18,9	21,1	20,8	18,0	22,0	19,2	23,3	24,2	20,9	18,6	24,0	19,4	14,6	12,1
1898	-5,2	-2,9	3,8	10,9	20,6	19,3	16,0	19,2	22,7	22,6	24,4	23,7	23,3	18,4	15,7	15,2	14,1	15,2
1899	1,0	7,3	10,3	14,6	14,9	18,3	18,0	26,2	22,1	20,3	19,8	26,9	21,6	20,1	21,9	16,7	11,8	15,1
1900	-0,5	2,5	7,0	12,6	16,7	19,1	17,8	21,0	18,4	21,4	23,6	17,3	20,3	19,0	17,5	13,0	9,2	10,1
1901	3,9	10,0	14,7	13,1	14,8	19,4	16,2	22,3	24,2	27,4	23,1	15,9	21,1	18,4	20,8	13,4	12,1	8,1
1902	2,0	1,1	6,8	10,5	14,4	17,4	17,6	27,0	23,7	27,1	23,6	24,0	21,8	24,1	21,4	10,6	15,7	7,9
1903	1,0	4,5	11,4	13,3	11,9	15,7	18,8	20,3	24,3	24,1	24,6	23,9	24,0	22,2	18,8	13,7	14,8	7,0
1904	-1,3	-1,5	10,8	15,1	19,9	11,2	16,0	16,1	20,3	25,0	20,4	22,4	22,1	16,6	22,1	16,7	12,1	5,3
1905	-2,6	0,2	9,9	12,9	16,0	20,3	18,3	22,9	21,2	16,8	20,4	22,6	18,1	21,4	16,0	14,2	14,3	13,6
1906	3,8	5,9	16,0	16,3	19,0	22,5	25,6	24,5	20,9	28,4	24,2	23,3	19,7	19,6	21,5	11,9	11,2	10,7
1907	0,1	2,6	10,9	13,9	12,3	13,9	16,3	20,7	22,8	26,0	27,0	24,4	19,9	19,1	21,5	15,2	15,6	8,0
1908	-7,5	0,4	8,0	12,7	13,2	11,6	17,6	23,1	23,2	21,7	21,5	20,3	18,3	20,8	15,9	17,7	17,8	7,5
1909	2,5	6,1	10,4	17,9	17,3	13,9	18,3	24,4	20,8	22,4	25,9	21,2	21,9	17,8	18,5	22,9	18,5	8,6
1910	0,3	8,6	15,4	17,1	16,2	17,1	18,3	21,0	19,6	26,5	23,9	24,9	23,1	18,0	21,3	17,0	13,7	10,6

## Месяцы

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III
1911	0,4	6,5	12,0	13,1	13,6	18,2	19,3	23,8	28,8	31,5	24,1	23,1	17,8	18,3	17,2	14,1	13,2	4,9
1912	2,8	5,4	5,5	11,0	14,2	18,3	21,2	25,6	21,6	20,2	18,1	24,1	17,8	19,8	15,1	17,8	16,4	9,4
1913	0,2	5,0	8,7	8,5	11,9	18,8	15,9	18,8	18,9	25,7	22,3	20,4	24,7	22,5	23,7	17,9	15,4	8,9
1914	0,7	1,7	7,2	13,8	20,2	15,3	16,1	19,1	20,7	22,7	19,6	24,6	23,0	19,9	15,1	12,7	10,4	12,3
1915	2,0	9,0	10,8	12,6	15,4	17,2	20,0	19,4	19,9	20,5	25,5	21,7	—	—	—	19,7	12,1	10,5
1916	0,6	9,2	11,7	13,8	17,7	17,1	16,0	22,1	23,0	19,2	20,8	21,0	19,8	17,8	19,8	10,1	14,4	13,9
1917	4,5	11,5	12,2	14,5	13,8	12,1	15,3	17,4	22,8	26,1	25,4	18,8	20,9	20,2	19,7	16,5	12,3	12,1
1918	—	0,8	6,2	5,1	8,7	12,4	16,5	17,1	24,4	21,2	21,9	21,0	23,0	16,6	18,1	16,9	12,4	11,9
1919	—	1,2	8,1	7,0	11,1	17,5	17,7	18,8	21,4	20,7	22,7	23,5	25,2	18,3	16,6	16,0	10,9	14,0
1920	3,3	10,8	10,4	15,8	18,0	17,2	20,9	24,5	19,5	21,0	20,0	25,3	27,7	21,2	17,0	15,8	10,5	10,5
1921	—	0,5	10,4	17,3	18,4	19,4	24,6	25,0	28,4	24,1	22,1	20,7	20,0	20,6	20,1	13,6	13,3	7,6
1922	3,6	6,0	7,5	15,5	14,6	17,7	15,2	18,0	28,4	21,7	22,4	22,2	23,0	19,0	14,7	11,4	14,3	10,3
1923	—	1,4	8,8	8,2	17,9	19,7	21,7	21,0	24,0	26,4	21,1	22,2	19,9	19,6	20,0	15,9	12,9	14,6
1924	1,2	8,8	8,0	15,9	16,0	15,2	24,2	25,3	19,6	22,9	21,9	20,4	18,6	18,6	18,6	16,2	15,2	13,8
1925	1,3	4,0	9,4	15,4	15,7	17,9	19,1	19,2	23,5	24,5	23,9	22,0	24,5	26,2	17,2	18,4	13,6	12,6
1926	—	2,5	5,1	9,6	12,8	17,6	19,2	18,4	19,7	15,8	16,7	20,9	20,4	26,2	16,2	13,3	12,7	12,8
1927	—	7,9	12,4	12,5	16,7	18,8	19,2	24,4	22,3	25,5	21,5	27,6	17,0	23,3	21,0	12,6	15,4	14,6
1928	—	0,9	8,1	8,9	15,7	16,1	15,9	22,0	22,2	25,9	21,8	22,1	18,4	18,4	16,2	11,9	12,1	12,1
1929	0,5	1,4	6,6	13,4	18,6	13,6	19,9	18,6	22,2	25,9	25,1	23,7	21,4	25,1	20,1	14,3	11,0	7,7
1930	2,0	6,8	10,8	10,6	18,8	19,1	18,8	22,9	16,4	22,8	21,4	23,0	23,9	25,9	22,1	15,3	9,2	10,0
1931	—	1,5	13,6	14,3	16,5	17,5	17,9	22,8	26,1	29,4	28,2	27,3	16,6	22,4	19,3	18,2	13,3	11,7
1932	—	1,9	6,8	17,0	17,9	15,0	19,7	22,3	22,3	21,6	20,4	20,7	24,3	22,2	17,3	14,6	12,9	12,0
1933	2,7	5,0	15,4	9,8	17,0	17,8	21,1	20,1	21,9	26,0	26,4	23,6	24,2	15,3	18,2	20,1	13,8	11,2
1934	—	6,5	9,4	11,2	17,3	20,7	18,4	16,6	16,5	20,6	23,9	21,2	19,2	22,4	22,2	13,1	10,6	9,8
1900	0,2	5,4	5,8	14,0	16,1	17,2	18,2	20,0	16,4	23,4	24,5	19,0	24,2	21,8	20,4	14,2	10,1	14,1
1901	4,7	11,0	15,7	12,8	14,8	21,0	20,2	25,6	27,6	24,0	25,0	20,4	24,3	23,0	21,1	14,5	11,8	9,8
1902	3,5	1,3	5,7	11,4	14,3	19,4	19,6	27,2	22,3	20,4	22,2	26,1	23,1	23,6	20,2	13,3	16,0	5,6

Урбах

1903	6,0	9,9	13,5	15,2	12,0	17,0	20,5	21,2	23,8	26,1	26,9	24,7	23,1	21,8	22,5	15,6	15,9	8,9
1904	-10,6	1,6	13,8	15,6	18,2	10,2	13,5	16,3	20,5	22,6	20,9	21,1	20,0	16,8	23,6	15,9	12,4	7,1
1905	0,6	2,8	12,7	13,8	18,5	22,1	21,6	22,0	23,5	19,4	19,6	25,6	21,3	23,6	18,0	16,1	17,7	15,5
1916	0,7	8,6	13,3	15,6	16,2	12,4	18,3	22,2	19,9	20,6	27,1	21,0	17,8	17,1	23,1	12,5	14,5	8,5
1917	4,0	10,4	9,8	11,5	13,1	13,8	14,8	20,8	26,4	27,2	27,1	18,9	22,9	21,4	20,1	16,4	14,5	-
1919	1,5	12,5	16,1	10,9	10,3	16,3	20,9	18,9	22,2	23,7	26,4	25,3	28,0	18,3	18,9	20,6	16,1	15,9
1920	4,7	13,3	11,1	16,1	20,1	19,6	24,5	23,6	20,2	21,5	23,1	27,0	32,0	23,2	20,6	18,2	15,2	11,0
1921	5,9	11,0	11,1	17,4	21,2	22,5	24,4	23,3	26,3	22,5	22,6	21,9	-	-	-	-	-	-
1922	1,5	4,0	8,6	14,2	14,4	19,5	16,0	19,2	24,2	25,9	21,2	21,4	19,4	19,0	17,1	11,4	15,3	11,9
1923	-7,8	-0,1	8,6	9,6	21,1	20,2	22,3	31,1	20,4	24,3	21,0	20,3	21,7	20,6	19,8	18,8	14,4	16,7
1924	-	-	-	-	-	-	-	-	25,0	23,5	23,1	20,0	23,2	24,4	17,3	15,4	15,8	14,5
1925	2,8	6,5	9,9	16,8	17,2	16,5	19,0	18,8	25,0	22,9	21,3	22,1	20,1	22,0	24,5	14,1	16,2	16,2
1926	-2,5	3,6	11,8	11,4	13,5	19,3	20,6	15,8	20,8	22,3	19,9	20,9	18,4	17,4	16,7	14,4	11,4	11,1
1927	-0,9	7,3	11,7	13,2	13,6	20,0	19,5	23,5	22,0	25,3	23,2	24,6	24,1	27,4	23,2	11,0	11,0	8,8
1928	-	-	-	9,3	15,6	18,8	14,7	20,2	19,4	22,3	22,3	24,3	25,2	26,3	21,7	13,7	9,6	11,9
1929	-2,6	-1,3	5,2	14,3	18,7	15,5	18,9	15,6	21,5	25,3	23,2	28,0	21,1	21,2	18,7	16,6	13,2	9,8
1930	5,1	8,7	10,5	10,1	20,3	20,1	18,0	19,7	17,2	22,3	22,3	28,0	21,1	25,6	18,7	16,6	13,2	9,8
1931	-3,0	4,2	13,4	16,4	13,8	20,1	18,0	19,7	25,7	29,0	27,2	28,0	23,2	21,2	19,7	16,8	15,4	13,9
1932	0,1	6,8	12,4	15,8	17,0	18,0	21,0	25,2	23,6	21,7	23,1	23,3	23,2	25,6	19,7	16,8	15,4	14,2
1933	4,3	6,4	12,1	10,3	16,5	18,6	18,3	21,6	20,1	21,5	25,6	25,0	23,2	16,2	18,3	17,4	15,4	14,2
1934	-3,7	2,4	14,7	15,4	18,5	20,5	16,9	17,3	17,6	23,8	25,6	22,6	20,5	25,2	20,2	17,2	10,7	11,5

Ершов

1900	-0,2	3,9	5,6	13,2	15,9	17,2	17,2	21,0	16,3	23,4	24,0	19,2	22,7	20,8	19,3	13,8	9,4	13,8
1901	4,6	11,4	5,6	12,7	14,4	20,2	19,3	25,1	26,7	24,3	24,4	18,3	24,6	23,0	21,1	14,3	11,2	8,9
1902	2,2	1,4	5,8	11,7	14,4	18,7	19,4	27,2	21,4	20,6	22,8	26,0	22,4	24,4	20,7	13,3	16,0	6,0
1903	4,8	8,9	13,4	15,0	11,8	17,2	19,9	20,4	24,0	25,6	26,8	25,1	22,6	21,7	21,7	15,5	16,0	7,7
1904	-11,8	0,9	13,2	16,2	19,0	10,5	13,7	16,0	20,8	24,5	21,2	21,5	20,6	17,0	24,7	16,7	11,6	6,9
1905	-1,5	1,3	12,2	13,7	18,5	22,3	21,1	22,5	23,3	19,0	20,5	23,3	20,6	22,7	17,7	15,5	16,4	15,0
1906	4,4	6,9	16,4	19,8	19,8	23,8	25,6	23,8	20,1	29,9	25,1	21,5	19,4	20,6	19,8	11,6	12,5	9,5
1907	1,2	3,4	12,5	14,7	14,8	13,4	18,7	21,4	23,7	29,6	26,1	23,3	19,9	20,1	19,2	18,2	15,0	7,8
1908	-6,1	0,0	12,1	10,1	13,2	13,2	18,3	21,8	25,7	19,8	23,6	24,1	21,7	21,4	17,8	18,3	16,5	7,8
1909	1,8	4,6	9,4	17,2	17,8	11,4	18,0	22,6	20,8	21,8	24,8	21,8	21,8	17,7	22,0	25,4	21,6	10,8
1910	0,4	9,6	15,1	18,2	16,6	15,4	18,4	21,7	18,4	26,0	24,0	26,8	24,5	17,8	22,3	17,1	14,2	11,7
1911	0,2	5,4	12,5	15,7	14,4	20,6	16,6	20,0	23,3	30,2	21,2	24,2	24,2	17,8	22,3	13,7	13,5	8,6
1912	2,7	5,5	7,1	8,8	13,7	18,3	17,7	28,0	28,3	27,9	19,2	24,2	27,3	18,0	17,9	19,3	17,5	9,5
1913	4,4	9,7	10,4	9,2	10,6	16,3	16,2	16,8	19,0	23,8	24,1	19,6	25,7	22,9	23,3	18,4	16,0	10,7

## Месяцы

Годы	Апрель									Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
1914	1,6	3,7	8,9	14,7	21,8	14,6	17,1	20,6	21,5	24,1	21,4	25,9	—	18,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	2,2	8,8	9,6	11,3	15,2	16,6	18,5	17,6	19,4	20,2	24,7	22,9	—	17,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1916	0,4	8,4	13,1	15,4	16,4	13,1	18,6	23,6	19,8	20,2	21,6	20,3	—	18,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1917	3,9	12,2	10,2	12,0	12,5	12,9	17,9	19,9	26,3	27,0	27,6	18,6	—	22,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1918	0,7	5,0	—	5,7	10,8	10,8	14,9	19,5	26,9	23,7	21,8	16,6	—	22,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	—0,2	10,4	15,6	9,3	9,9	17,0	20,9	18,5	21,2	22,4	24,7	23,8	—	26,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	5,7	12,8	10,8	15,7	18,8	18,1	23,3	22,6	19,8	21,4	22,9	26,2	—	30,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	3,1	6,3	9,6	17,0	17,7	16,7	18,8	19,8	26,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	1,4	7,0	11,4	13,9	13,4	19,7	19,7	23,5	22,1	23,6	21,4	22,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1929	—2,4	—0,8	5,4	14,1	18,8	17,1	18,9	16,8	17,2	23,4	22,8	24,1	—	25,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1930	4,6	8,6	11,1	10,6	20,9	20,4	13,4	19,9	17,2	22,4	21,6	24,0	—	20,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1931	—3,7	4,1	13,6	16,0	14,0	19,9	18,0	20,2	26,3	30,6	27,8	27,9	—	26,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1932	—	—	—	—	—	—	20,1	24,8	23,2	21,6	22,5	22,8	—	23,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1933	—3,7	6,1	12,6	9,7	16,2	18,2	18,3	21,2	20,2	22,5	26,2	25,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Годы	Красный Кут		
	I	II	III
	1911	0,1	5,2
1912	3,8	5,7	7,1
1921	5,8	12,0	12,3
1923	—7,9	0,3	9,9
1924	0,9	10,4	7,5
1925	2,8	6,4	9,7
1926	—2,2	3,3	12,2
1927	—1,0	8,1	11,6
1928	—2,1	0,3	10,1
1929	—2,1	—0,8	5,3
1930	5,2	8,7	10,9
1931	—2,1	4,7	13,6
1932	0,1	7,0	12,5

Year	4,2	6,4	13,0	10,5	16,4	18,3	18,1	21,6	19,9	21,4	25,2	25,2	23,5	16,5	19,0	18,3	15,8	15,1	
1933	—	2,3	14,8	15,7	19,0	20,2	16,9	17,6	17,4	23,2	25,4	23,0	20,7	25,2	20,3	17,8	11,5	11,7	
1934	—	3,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Костычевская</b>																			
1893	1,6	6,6	7,4	11,2	14,1	18,5	23,4	19,3	22,8	22,0	27,0	26,6	25,9	22,9	18,9	17,4	16,1	16,2	
1894	0,7	3,4	5,9	14,6	18,6	19,7	17,5	19,0	20,3	27,4	24,4	24,4	21,5	26,5	20,1	16,8	10,8	7,6	
1895	3,8	5,5	8,1	12,7	16,4	15,4	14,7	25,6	24,5	23,7	23,3	25,2	27,0	20,8	19,9	15,8	16,2	11,3	
1896	—	1,9	6,4	14,3	13,8	18,5	19,6	19,3	20,4	21,1	21,4	20,4	24,3	19,4	23,1	14,4	11,6	16,4	
1897	7,6	6,5	10,0	15,2	21,7	23,3	22,7	23,8	23,8	20,7	26,5	25,4	22,2	20,8	25,0	22,8	14,8	14,3	
1898	—	1,3	7,8	13,1	22,9	22,2	19,8	20,4	23,1	28,8	25,9	25,1	22,2	22,2	18,3	15,1	13,3	13,4	
1899	3,1	10,6	10,3	12,9	15,8	19,2	16,4	25,3	22,3	22,4	23,3	26,4	23,0	21,1	21,4	16,1	15,1	17,6	
1903	8,6	11,3	13,9	15,7	13,3	—	—	—	24,4	—	—	—	—	—	21,4	—	—	—	
1907	2,4	5,0	12,1	15,2	16,0	13,6	19,0	20,8	22,7	28,3	25,2	22,9	19,0	20,3	19,7	17,7	14,0	8,8	
1908	—	5,2	2,6	13,5	13,9	14,2	18,6	22,0	25,8	20,5	23,8	24,2	21,9	21,5	18,8	19,4	17,7	9,2	
1909	2,5	6,0	11,0	17,8	18,6	12,7	19,3	22,8	21,0	23,1	24,7	22,2	22,2	18,2	22,0	24,5	19,9	12,0	
1910	3,7	11,0	14,9	18,5	18,5	16,7	20,1	23,5	19,4	26,5	23,5	26,6	24,6	18,4	22,7	17,4	13,8	12,2	
1911	0,6	5,8	12,1	16,6	16,2	20,2	17,1	21,2	28,0	30,4	21,5	23,8	22,4	21,0	18,2	14,4	14,3	8,9	
1912	5,0	6,5	7,9	9,2	14,8	17,1	22,5	28,1	23,7	17,9	18,7	23,0	27,0	19,6	18,7	20,7	18,0	10,0	
1913	7,0	10,7	11,1	10,8	11,7	16,9	17,4	16,8	19,7	23,2	24,0	20,2	25,3	22,1	23,2	18,3	16,2	11,3	
1914	3,2	5,7	9,7	14,7	21,9	15,3	17,6	21,1	22,0	24,4	22,0	26,2	21,0	21,5	15,4	12,8	13,0	13,1	
1915	5,3	10,0	10,1	11,3	15,6	17,4	19,6	18,9	20,9	20,8	25,8	24,0	19,8	16,6	18,3	18,3	13,3	10,3	
1916	2,0	9,3	13,2	16,0	16,9	12,6	18,9	22,1	19,6	20,0	21,5	20,6	18,6	17,8	17,8	12,7	14,3	9,6	
1917	6,3	12,8	10,0	10,8	12,5	13,3	18,6	20,6	25,0	25,3	27,2	17,2	24,0	20,6	19,4	18,1	15,2	14,6	
1918	1,9	6,9	10,2	7,0	11,3	11,4	14,7	20,1	26,4	23,8	22,7	23,3	22,4	17,4	17,8	17,5	16,6	14,3	
1919	3,3	13,0	15,8	10,4	10,4	15,7	20,8	18,0	19,8	23,2	23,4	23,4	26,2	16,1	16,5	18,7	12,3	15,4	
1920	7,9	13,0	11,6	15,8	19,8	18,6	23,6	23,6	19,1	21,4	22,9	26,4	30,3	23,1	21,7	17,6	15,1	11,3	
1921	6,9	12,0	12,3	19,1	22,4	22,7	24,0	23,1	25,7	22,7	22,1	22,5	23,1	21,5	18,9	13,5	13,2	9,6	
1922	4,0	8,4	10,2	16,7	15,5	19,2	15,0	20,1	22,7	25,3	25,4	23,8	24,7	20,6	16,7	12,2	16,4	8,9	
1923	—	5,5	3,2	11,0	11,1	22,0	19,8	23,3	23,9	25,0	21,2	22,0	20,6	19,4	19,7	18,0	15,9	16,8	
1924	2,6	11,5	8,3	17,8	18,0	18,5	25,8	28,8	20,8	24,2	21,2	20,6	22,3	21,1	18,9	16,2	15,9	15,2	
1925	3,6	6,9	10,5	17,2	16,8	16,9	18,6	18,7	25,5	22,4	23,6	20,6	23,0	24,0	17,6	16,9	13,3	13,7	
1926	—	1,0	4,7	12,9	12,0	18,8	20,7	16,9	21,3	18,1	21,4	23,7	21,1	17,7	16,2	15,1	13,4	11,9	
1927	0,7	9,6	12,1	13,4	14,1	21,6	20,4	24,1	22,1	23,5	22,3	22,2	20,3	21,6	24,5	14,4	16,5	16,2	
1929	—	1,3	0,5	16,3	19,4	16,1	19,1	15,8	22,2	25,4	22,9	24,9	24,7	27,0	23,4	16,5	11,8	9,5	
1930	5,1	9,3	11,5	11,9	22,1	21,3	14,9	19,6	18,1	22,6	22,8	25,0	25,7	27,5	21,8	14,5	10,3	12,9	
1931	—	0,6	6,0	14,0	16,6	18,5	18,5	20,0	25,9	29,6	27,0	28,5	22,0	21,3	19,6	17,2	13,8	10,9	
1932	0,6	7,6	12,9	15,7	18,1	18,8	20,9	25,3	23,8	22,0	22,3	22,0	25,9	24,9	19,1	16,6	15,8	14,0	
1933	4,4	6,6	13,3	10,7	16,6	—	18,0	21,8	20,7	22,0	25,0	24,9	23,2	17,1	19,1	18,4	15,7	14,7	
1934	—	4,7	14,8	—	—	—	17,0	17,7	18,2	23,8	25,6	23,0	21,3	25,4	20,1	18,6	11,7	12,0	



## Месяцы

Годы	Месяцы																		
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	
1890	6,2	11,0	12,1	16,9	13,7	19,7	26,5	21,6	22,2	26,2	26,2	26,4	26,2	24,1	22,5	24,0	22,8	13,0	11,5
1891	2,9	7,6	11,3	12,9	15,3	23,3	20,2	25,8	25,9	29,6	29,6	27,0	28,1	25,8	20,8	20,9	22,0	11,8	9,2
1892	3,8	5,6	10,9	19,1	15,0	16,7	18,5	26,6	22,1	21,2	21,2	26,6	28,1	24,1	19,8	19,5	22,0	15,9	11,4
1893	1,2	5,9	6,2	11,1	13,8	18,1	23,8	19,2	23,5	21,8	27,0	27,0	26,7	26,8	23,5	18,4	17,6	16,4	16,3
1894	-0,3	2,5	5,1	14,2	18,1	19,6	17,8	19,6	20,8	16,9	24,7	24,5	24,7	26,9	20,3	21,0	16,7	10,6	7,6
1895	2,9	4,9	7,5	12,5	15,4	14,9	14,2	24,9	24,6	20,8	23,8	23,4	24,7	26,9	20,8	19,7	15,8	15,6	10,8
1896	-1,5	1,4	6,4	13,9	13,2	18,1	19,3	18,7	20,4	23,6	20,6	20,8	20,6	24,3	19,7	13,6	11,3	16,0	13,8
1897	7,0	5,6	8,9	14,8	21,3	23,8	23,0	22,5	24,2	20,4	27,8	27,8	26,9	22,7	20,5	25,2	22,4	14,4	13,6
1898	-3,6	0,6	7,8	12,4	22,7	22,4	20,0	20,6	23,3	29,2	25,8	25,8	25,6	22,6	21,8	18,4	14,6	12,5	13,6
1899	3,1	10,3	10,1	12,4	15,1	18,1	17,0	26,6	22,7	21,2	23,5	23,5	26,7	22,0	20,8	17,5	16,2	14,5	16,1
1900	0,7	5,5	6,6	14,1	16,0	17,7	19,2	21,7	18,3	24,8	25,5	25,5	20,1	23,5	22,8	19,8	13,4	10,0	12,7
1901	5,7	11,6	15,9	13,4	15,4	21,0	21,0	25,6	27,5	24,9	25,2	20,1	25,3	23,2	21,4	16,2	12,0	9,7	9,7
1902	5,6	2,9	6,5	12,3	15,4	19,0	20,1	27,5	23,2	20,9	23,0	23,0	26,7	24,0	24,1	20,6	13,4	16,0	6,6
1903	7,9	10,4	13,7	15,3	13,0	17,2	20,4	20,7	24,1	26,3	26,6	25,3	25,3	22,4	22,1	21,5	13,2	16,0	9,5
1904	-8,7	3,4	13,9	16,0	18,6	11,2	15,0	16,5	21,2	24,9	22,2	22,2	22,5	22,4	18,0	24,7	17,1	13,9	7,2
1905	-0,4	2,9	12,5	13,8	17,4	21,7	21,9	22,3	24,0	20,8	21,2	24,5	26,2	21,6	23,0	18,8	16,8	17,0	15,0
1906	4,7	7,5	17,0	19,7	20,5	23,8	25,8	24,0	19,6	29,4	24,5	24,5	22,2	20,3	20,2	20,5	13,1	13,7	20,2
1907	2,5	4,5	11,8	15,8	16,5	13,8	18,7	21,4	22,9	29,2	25,4	25,4	22,9	19,2	20,1	19,4	17,3	14,7	8,9
1908	-5,4	1,6	13,7	10,8	14,2	14,3	19,2	22,8	26,9	21,3	24,3	24,3	24,1	21,8	21,7	18,6	19,4	17,7	8,6
1909	3,5	6,2	11,2	18,8	18,4	13,1	19,8	23,6	19,8	23,4	25,1	25,1	23,0	22,4	18,1	22,0	24,7	20,4	11,4
1910	2,5	10,6	15,4	18,4	18,2	16,4	20,2	23,4	19,4	27,3	24,7	24,7	27,1	24,9	18,4	23,2	17,2	13,7	12,0
1911	1,1	5,9	11,8	16,0	16,0	20,8	17,2	20,9	28,3	31,0	22,0	22,0	24,1	22,1	21,2	18,4	14,4	14,1	8,0
1912	4,6	6,7	7,7	9,4	14,8	18,0	22,4	28,6	24,1	18,6	24,1	24,6	23,6	27,8	19,8	18,5	20,4	18,7	9,7
1913	6,1	10,4	10,8	10,5	11,9	17,4	17,3	17,5	19,8	24,2	24,6	24,6	20,2	23,4	22,6	23,5	18,3	16,2	11,2
1914	3,3	5,1	9,2	15,1	21,9	15,3	17,7	21,0	22,3	25,2	22,7	26,7	26,7	22,4	22,2	15,6	13,3	12,9	13,2
1915	4,4	10,1	13,7	11,8	16,0	17,8	20,1	19,4	20,6	21,1	26,3	24,5	24,5	20,2	17,4	19,2	18,9	13,4	10,7
1916	2,3	9,8	10,4	13,7	15,6	13,3	18,9	23,6	20,8	26,8	21,5	21,6	19,2	19,8	19,6	21,7	13,3	14,6	10,3
1917	5,8	13,7	10,6	12,0	12,8	13,7	18,2	20,8	26,3	27,5	28,3	28,3	19,2	24,0*	22,2	20,6*	17,8*	15,2*	14,0
1918	1,4	6,1	9,9	7,1	11,2	11,7	15,5	20,5	26,7	24,2	23,0	23,0	23,2	30,9	18,2	18,2	17,9	16,3	14,5
1920	7,3	13,3	11,6	15,8	20,1	19,6	24,4	25,1	20,0	21,9	23,6	23,6	28,0	23,0	23,7	23,5	19,3	15,7	11,4

1921	6,2	11,6	11,5	18,7	22,2	22,6	24,8	25,6	28,4	23,9	23,1	23,3	24,0	22,6	19,7	16,4	13,9	9,6
1922	3,9	8,1	10,4	16,7	16,2	20,0	15,9	20,5	23,1	24,9	27,0	23,8	25,9	20,7	17,7	12,6	17,3	9,2
1923	-6,6	3,1	9,8	10,6	21,6	21,6	20,9	23,4	25,5	26,5	21,7	23,4	21,8	20,7	20,4	18,7	16,4	16,5
1924	2,1	11,2	7,9	17,8	18,1	18,5	26,2	28,5	20,8	24,4	21,8	22,9	23,0	21,8	19,9	17,0	16,6	15,2
1925	4,0	7,1	10,2	17,1	17,8	17,0	19,3	20,1	27,1	23,6	23,7	19,8	23,0	25,2	18,4	16,8	13,2	13,4
1926	-1,2	4,2	12,5	12,1	13,6	19,1	20,5	16,6	21,6	17,7	21,8	23,7	21,2	18,2	15,1	13,1	12,5	13,5
1927	0,3	9,5	12,4	14,0	14,7	21,5	20,6	24,8	22,4	24,3	22,8	23,6	21,5	23,3	25,0	15,0	16,4	15,8
1928	-1,8	2,2	10,5	10,5	16,6	19,0	15,8	21,5	21,6	23,6	21,5	22,1	20,0	17,9	18,3	16,1	12,5	12,1
1929	-1,0	0,7	7,3	17,2	20,2	16,4	20,0	17,2	24,1	26,8	24,1	26,2	25,6	28,8	24,4	16,6	12,0	10,0
1930	5,3	9,7	11,5	12,1	21,5	20,9	15,2	20,5	19,3	22,3	23,5	25,7	26,1	27,1	22,5	14,6	9,8	13,4
1931	-1,6	5,7	14,0	16,4	14,5	20,9	18,8	20,6	26,4	30,1	27,7	28,4	21,3	21,7	19,8	17,5	14,0	10,9
1932	0,5	7,2	13,0	15,3	18,2	18,5	21,9	26,3	24,5	22,8	23,5	22,5	26,6	25,1	19,2	16,7	16,1	14,2
1933	5,0	6,7	14,3	10,0	15,8	18,1	17,8	22,0	20,5	22,0	25,2	25,4	24,4	17,9	20,6	19,8	16,3	15,1

Новоузенск

1900	0,1	5,7	6,9	14,1	16,1	17,5	19,3	22,0	18,1	24,5	25,3	20,2	23,6	22,2	20,6	14,4	10,2	12,0
1901	5,2	11,3	15,6	13,7	15,5	20,5	21,2	25,3	27,4	25,3	25,2	20,1	25,1	22,7	21,2	16,0	11,9	9,5
1902	5,2	2,9	6,4	12,3	14,4	18,4	19,9	27,7	23,1	21,0	23,1	26,1	23,0	24,3	21,0	13,6	16,3	6,5
1903	7,2	9,1	12,9	15,2	13,0	17,2	20,8	20,8	23,9	26,0	26,8	26,0	22,6	22,2	21,4	15,3	16,3	9,4
1904	-9,7	2,8	13,8	15,6	18,7	10,6	14,8	16,6	21,3	25,1	21,7	22,4	22,6	17,9	24,6	17,4	13,5	7,1
1905	-1,2	2,5	12,3	13,3	17,5	23,9	21,9	23,0	23,8	21,0	21,6	26,3	21,6	23,0	18,9	16,4	16,9	14,7
1906	4,2	6,6	15,4	18,4	19,8	21,2	24,9	24,5	19,8	29,1	25,1	23,2	20,2	21,0	20,5	12,6	13,4	10,3
1926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,5	21,8	24,4	-	-	-	-	-	-
1927	-0,3	9,2	12,1	13,8	14,8	21,6	21,0	25,2	23,0	23,6	23,3	24,1	21,4	23,7	25,3	14,9	16,5	15,4
1928	-2,2	2,0	10,2	10,1	16,6	18,5	15,5	21,6	21,4	23,3	22,0	22,6	20,2	18,2	18,0	16,1	12,5	12,0
1929	-1,8	0,7	7,4	16,0	20,0	15,9	19,4	17,7	23,9	21,0	23,8	25,6	25,1	28,6	23,6	15,8	11,9	9,9
1930	4,7	8,8	10,7	12,1	21,9	20,9	15,4	21,6	19,7	23,2	23,0	24,7	25,9	26,7	21,9	14,3	9,7	12,3
1931	-2,8	5,3	13,4	15,6	14,7	20,4	18,8	21,2	27,0	31,3	28,4	28,2	20,9	21,4	19,2	16,8	13,8	10,7
1932	0,5	7,8	13,4	15,6	18,1	18,3	21,6	26,0	24,4	22,8	23,2	22,3	25,9	24,9	19,3	16,6	16,1	13,3
1933	4,5	6,6	14,0	10,4	16,2	18,6	19,0	22,5	21,1	22,5	26,1	25,5	24,4	17,4	20,3	19,9	16,1	14,6
1934	-2,5	3,6	14,4	14,6	18,2	21,2	17,7	18,3	18,6	23,9	26,5	24,0	22,1	26,5	20,7	17,4	11,4	11,0

Камышин (б. реальное училище)

1891	3,6	7,7	11,2	14,5	16,0	23,6	20,4	24,2	26,3	29,7	27,8	26,0	27,3	22,3	22,3	21,5	13,2	10,4
1892	-2,0	6,6	11,6	17,4	15,9	17,2	20,5	26,2	22,6	21,8	25,9	27,7	24,3	20,9	21,4	22,7	17,8	12,9
1893	2,4	7,3	6,9	11,9	14,2	18,6	22,6	19,6	23,5	22,3	26,9	27,7	27,0	23,4	19,9	18,3	17,1	17,2

## Месяцы

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III
1894	2,4	4,5	6,2	14,2	18,4	19,8	18,0	19,8	20,1	17,3	24,9	25,3	22,7	26,7	21,2	18,8	11,2	8,7
1895	3,7	6,2	8,7	13,9	15,4	15,7	15,4	24,7	24,5	24,6	24,7	26,5	28,1	21,4	20,8	16,6	17,2	10,9
1896	-1,1	-0,8	6,3	14,6	13,4	18,8	20,3	19,9	21,2	21,1	21,8	22,6	24,7	20,3	23,4	16,0	12,9	17,3
1897	7,7	7,3	10,6	14,7	21,4	23,1	22,6	23,3	24,2	21,7	25,2	26,8	22,8	21,9	26,0	23,6	15,6	14,9
1898	0,3	2,1	7,9	13,4	21,8	21,6	20,3	20,4	24,1	30,2	28,4	25,7	23,4	22,7	19,7	15,6	13,7	14,8
1899	4,3	12,3	10,5	13,6	16,6	19,2	17,3	25,5	23,2	22,0	22,8	26,9	24,0	20,9	17,7	16,5	15,4	16,6
1900	1,0	6,0	7,5	15,0	15,9	18,2	19,0	20,2	18,4	24,5	24,9	20,7	24,1	23,3	20,4	14,1	14,4	14,0
1901	6,2	11,0	15,3	14,3	15,4	21,4	21,9	26,1	27,7	24,0	26,5	21,6	26,9	25,0	22,0	15,9	13,1	12,0
1902	6,5	3,9	6,8	12,5	15,2	20,4	21,3	28,0	22,9	21,0	23,7	26,4	24,4	23,9	21,8	15,5	17,3	7,0
1903	9,3	11,0	13,6	16,6	13,7	18,1	22,2	22,0	25,2	25,9	27,5	25,2	22,8	22,4	22,2	15,5	16,6	11,1
1904	-7,7	4,2	13,6	15,9	18,8	11,2	15,2	18,2	21,5	23,8	22,6	21,8	21,2	19,2	24,7	17,2	14,1	9,0
1905	2,3	4,4	13,4	14,3	19,1	22,1	-	-	-	22,2	22,4	26,3	23,2	24,0	20,4	17,1	18,1	15,8
1906	5,9	9,1	16,1	20,1	20,8	23,1	25,3	25,3	21,0	29,6	25,0	23,9	21,1	21,7	20,3	13,4	15,4	10,8
1911	2,0	6,6	11,9	17,0	16,8	20,4	17,4	21,2	28,1	29,5	22,0	23,8	23,4	22,0	18,8	15,5	15,1	10,0
1912	4,6	6,6	8,3	9,4	15,1	17,4	23,0	28,6	23,4	18,6	20,7	23,4	27,0	20,2	19,2	20,5	17,9	10,2
1913	7,6	10,9	12,3	11,1	12,2	16,7	18,3	16,9	19,5	22,8	24,1	20,5	25,4	23,1	19,2	18,9	16,3	12,1
1914	3,9	6,7	10,9	15,3	22,0	16,1	18,6	21,6	23,1	25,3	23,6	26,7	21,7	21,7	14,0	13,9	13,2	14,0

## Эльбгон

1916	3,4	11,0	13,6	17,1	19,0	14,5	19,2	24,1	21,8	21,5	23,5	21,3	20,4	21,4	23,6	14,3	16,0	11,5
1917	9,3	13,0	10,4	12,5	14,1	15,1	18,6	22,0	26,3	27,9	28,6	20,3	24,6	22,2	20,5	17,7	16,1	14,5
1918	2,9	8,1	10,5	8,2	12,3	13,2	16,5	22,2	28,7	25,0	24,1	24,7	24,3	18,7	20,4	19,5	18,0	15,3
1919	5,7	14,4	17,0	11,8	15,8	17,3	21,2	18,8	23,1	25,6	24,2	26,0	28,1	18,9	21,0	20,6	14,4	18,3
1920	9,9	14,9	13,1	17,7	22,3	21,1	26,0	25,9	21,5	23,3	26,0	30,2	32,2	25,2	25,4	20,1	16,6	13,2
1921	7,6	13,0	12,8	20,4	24,8	24,2	26,7	24,8	27,7	25,7	23,7	25,2	26,1	23,7	21,0	20,1	16,6	13,2
1922	-	9,8	11,0	18,3	18,0	21,4	16,4	22,1	24,7	27,5	27,8	27,1	28,8	24,4	18,9	14,0	18,4	10,9
1923	-0,5	6,7	13,4	12,9	24,6	23,6	22,8	24,7	26,5	28,5	24,3	25,6	24,1	22,9	22,1	21,8	18,3	19,0
1924	5,1	12,6	8,8	19,2	19,4	24,4	26,8	30,2	22,7	25,9	21,7	22,2	24,0	23,4	21,3	18,2	18,4	16,5

1925	5,0	7,5	11,1	17,7	18,2	18,8	20,4	20,9	26,8	24,2	25,8	21,3	24,8	25,7	20,0	18,4	14,8	15,5
1926	1,3	6,0	13,9	14,7	14,3	20,2	21,4	18,8	24,2	20,4	23,7	25,8	24,1	19,5	18,2	16,7	15,1	12,9
1927	6,7	11,1	13,4	16,6	16,1	23,7	23,2	27,0	23,3	26,3	25,0	24,4	23,3	23,8	26,6	16,0	17,8	16,3
1928	1,3	6,8	12,1	11,9	16,9	19,5	16,6	22,2	23,1	24,6	22,7	25,6	22,4	18,5	19,4	17,1	14,2	13,9
1930	6,3	9,8	13,1	13,8	22,2	22,2	16,9	21,8	20,9	23,6	25,2	26,9	28,0	28,2	24,0	16,1	12,0	14,6
1931	0,4	8,2	15,1	17,5	23,2	23,2	21,1	21,5	27,6	30,9	28,3	29,9	23,5	23,0	21,1	18,5	15,3	12,0
1932	3,6	8,7	14,1	16,2	20,2	20,2	22,7	26,9	25,4	23,1	24,2	21,9	25,8	26,1	21,3	18,6	18,2	15,9
1933	6,0	7,4	15,2	11,9	17,2	18,6	17,6	22,5	21,4	23,1	25,5	26,7	24,2	18,6	21,5	20,8	16,9	16,3

Сталинград

1891	3,6	8,5	11,6	13,7	15,7	23,1	19,9	23,7	26,8	28,6	27,7	25,3	28,3	22,8	22,5	22,6	14,0	11,4
1892	—0,4	8,2	12,0	17,8	16,5	17,1	21,3	26,4	22,9	22,1	26,8	26,6	24,5	22,0	21,9	23,5	18,7	13,7
1893	3,0	7,3	7,4	12,9	14,2	17,4	23,0	19,5	22,4	22,4	25,8	27,9	25,9	23,6	21,7	18,8	17,4	18,2
1894	6,2	6,7	8,7	15,2	17,0	20,5	17,4	19,4	20,6	18,9	24,9	26,0	22,5	25,7	21,1	19,7	11,1	9,4
1895	5,7	7,3	9,0	14,6	15,9	15,2	14,9	24,7	24,9	24,4	24,2	27,2	26,3	20,8	21,0	16,1	17,2	12,5
1896	0,0	1,9	7,6	15,9	13,1	18,6	20,4	20,4	21,1	21,2	21,7	23,1	26,3	22,2	23,3	16,7	13,2	18,0
1897	9,7	8,0	11,8	14,4	21,6	23,7	23,5	24,1	25,6	22,0	29,3	27,0	24,5	23,6	26,7	25,8	17,4	15,9
1898	4,4	3,0	9,4	13,1	22,4	23,5	20,3	20,1	22,8	29,4	26,0	26,4	23,2	23,9	21,1	17,0	14,6	15,0
1899	4,8	14,0	10,8	13,7	16,7	19,4	17,5	24,2	22,9	22,5	22,0	26,5	24,8	21,8	18,1	18,4	15,9	17,8
1900	2,6	8,2	9,8	15,7	16,6	20,3	21,9	23,8	20,1	26,4	27,3	23,7	24,8	25,2	21,2	15,3	11,8	15,6
1901	7,0	12,6	16,6	15,4	15,8	21,5	24,2	26,2	28,6	23,8	27,1	22,6	27,4	26,1	22,3	16,4	13,3	12,3
1902	8,5	5,0	7,4	12,7	17,0	20,3	21,7	27,9	24,6	21,1	22,9	27,1	25,8	23,7	23,1	17,5	19,0	8,6
1903	11,0	12,6	13,4	18,4	15,9	18,6	23,5	21,8	23,8	26,1	27,6	27,6	25,2	23,9	24,6	18,4	18,4	12,7
1904	—4,5	4,6	15,6	18,0	19,9	11,7	16,2	18,6	23,3	25,6	24,7	23,4	22,6	20,3	26,1	18,2	15,6	10,7
1905	5,1	7,2	14,7	15,4	19,8	—	—	24,7	25,3	23,9	24,3	27,9	24,6	25,8	23,2	18,2	19,7	16,8
1906	6,3	8,8	16,8	20,3	22,5	24,5	26,6	26,1	22,3	31,3	24,9	24,3	22,4	22,8	21,3	14,2	16,7	11,6
1907	2,7	5,1	12,3	—	17,4	15,2	20,6	21,5	24,4	28,9	25,4	24,2	21,3	23,9	22,7	19,1	15,2	12,1
1909	3,8	7,4	11,3	18,6	22,3	13,3	20,6	22,2	22,5	23,2	26,7	25,3	25,9	20,8	23,2	25,8	22,2	15,2
1910	6,1	12,4	14,8	18,4	20,8	18,5	24,4	25,9	20,0	27,3	24,6	27,0	27,0	20,4	24,0	19,7	15,7	13,2
1911	2,5	7,6	11,6	18,3	19,1	22,0	17,6	22,1	29,6	29,9	23,0	24,8	25,2	23,6	20,9	16,4	16,6	11,4
1912	4,9	7,1	8,9	11,6	16,1	17,7	24,7	27,8	22,2	19,0	21,3	22,9	26,9	21,8	20,1	21,2	18,9	11,4
1913	9,0	12,7	11,5	13,1	13,3	17,3	19,1	18,3	20,8	23,7	26,3	22,3	26,5	24,9	23,9	19,8	17,2	14,1
1914	5,5	8,2	11,0	15,2	22,3	17,1	19,5	22,7	24,1	25,4	24,8	27,6	27,8	23,7	17,1	14,6	14,2	14,8
1915	6,9	10,7	12,8	10,3	16,1	19,3	20,6	20,2	23,4	22,0	27,5	25,8	22,7	18,5	19,5	20,3	14,1	11,2
1917	9,8	13,8	10,6	12,1	14,9	15,1	18,6	22,2	26,9	26,5	27,1	19,8	24,3	22,3	21,2	18,4	16,7	15,6
1920	9,9	13,9	12,5	17,3	20,8	20,1	24,3	23,7	19,8	20,4	24,5	29,4	29,8	24,3	24,4	18,6	15,8	12,9
1921	6,5	11,4	12,2	18,4	23,0	22,8	25,2	22,8	23,4	23,3	23,3	23,9	24,8	23,1	19,1	16,4	13,5	15,8

## Месяцы

Годы	Месяцы																		
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	
1922	6,9	9,0	10,3	17,8	17,1	20,6	15,6	21,5	23,8	26,3	27,8	24,9	25,8	24,2	18,3	13,7	17,4	9,8	
1923	0,0	5,7	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,5	22,2	20,2	20,1	18,6	17,9	
1924	4,6	11,6	8,9	18,8	19,8	20,0	25,6	30,2	23,0	26,3	20,7	21,5	24,1	22,7	20,9	17,5	18,5	17,8	
1925	4,4	7,4	11,8	17,9	18,2	18,6	19,4	19,8	24,3	22,3	23,0	25,6	24,0	23,7	20,8	17,0	14,5	17,0	
1926	0,6	6,6	14,7	14,7	13,8	19,6	21,7	18,6	24,4	21,0	23,5	20,8	24,2	18,6	18,8	17,0	15,0	12,3	
1927	4,8	10,8	13,0	14,5	15,1	22,1	23,2	25,2	22,2	24,7	23,8	21,8	21,8	22,3	26,3	16,3	18,3	17,1	
1928	1,6	6,4	12,3	11,6	16,3	19,5	16,2	22,5	22,1	24,1	23,5	25,1	20,9	18,4	19,7	17,4	14,8	14,3	
1929	0,7	2,6	9,3	16,8	21,6	17,8	20,1	16,4	23,5	25,5	23,4	25,5	27,4	27,4	25,1	18,9	13,0	10,6	
1930	6,9	10,7	13,2	14,0	22,0	20,4	16,0	20,1	21,7	22,6	24,8	26,9	27,6	28,1	23,3	14,9	12,8	15,2	
Ахтуба																			
1892	0,2	8,2	11,4	17,7	16,8	17,1	19,9	27,0	22,8	22,4	27,3	28,3	24,4	22,2	21,6	24,5	17,8	12,2	
1893	2,9	7,5	8,0	12,8	15,3	17,8	25,1	21,1	24,1	24,0	26,9	27,4	26,9	24,6	21,9	18,6	17,8	16,4	
1894	6,3	6,2	7,9	15,7	18,6	20,7	17,7	20,2	21,1	20,2	24,9	27,2	24,1	26,8	21,5	19,6	12,0	9,3	
1895	6,7	7,2	8,0	13,5	16,5	15,5	15,5	25,6	25,3	25,3	24,9	26,5	29,5	21,3	20,5	16,6	16,8	12,2	
1896	0,8	2,8	7,9	15,1	14,0	18,7	19,8	20,3	21,3	21,2	21,7	22,3	26,1	22,9	23,7	17,0	12,8	17,7	
1897	10,2	7,3	11,6	14,7	22,6	24,6	24,2	25,1	25,6	22,1	29,6	27,2	24,5	23,8	25,9	23,8	16,5	15,2	
1898	4,1	2,4	8,8	11,8	22,7	22,9	21,0	20,8	22,2	28,2	25,3	26,3	23,5	22,6	20,1	17,5	13,9	15,6	
1899	6,3	13,1	11,7	14,2	16,7	19,4	18,1	24,7	23,6	23,2	23,7	27,4	25,4	22,1	21,0	18,2	16,1	17,7	
1900	4,1	8,6	9,5	14,3	17,1	19,2	20,5	21,7	19,7	25,1	25,6	22,0	25,1	24,7	20,4	15,0	11,7	14,0	
1901	7,5	12,1	16,2	16,4	15,7	21,4	22,9	26,1	18,2	23,4	26,8	22,0	27,8	24,9	22,0	18,0	13,0	11,8	
1902	10,1	6,0	8,3	13,7	16,7	19,8	21,3	27,7	23,9	21,5	22,8	27,3	25,5	23,9	22,4	16,4	19,0	7,7	
1903	10,3	12,1	13,1	16,5	16,0	19,3	23,4	22,7	25,3	26,7	27,3	27,6	23,8	23,0	22,6	15,4	17,4	11,7	
1904	—	0,8	14,8	16,6	20,2	12,7	16,9	19,3	23,1	25,7	23,9	23,7	23,9	20,2	26,3	18,5	16,4	9,7	
1905	4,4	6,4	13,1	14,4	19,1	22,1	23,0	24,6	25,0	22,6	23,9	27,3	23,6	24,2	21,5	17,4	18,2	16,9	
1906	5,7	7,7	17,4	19,7	23,0	23,8	26,6	26,6	21,6	30,7	26,0	24,9	22,4	21,6	20,8	14,3	15,1	11,2	
1907	3,9	6,6	12,4	16,2	18,9	15,2	21,3	20,5	24,1	29,6	25,1	24,1	20,9	22,4	22,2	18,3	16,0	11,7	
1908	0,7	6,2	13,4	12,2	14,6	15,8	19,6	23,8	27,0	21,9	25,4	26,3	24,0	24,6	20,8	21,3	19,2	11,3	
1909	6,6	7,5	11,8	19,2	21,3	14,2	20,6	22,8	22,3	23,8	26,4	24,8	25,6	20,8	22,2	25,4	21,4	14,8	
1910	6,6	12,6	14,8	18,6	20,5	18,6	24,1	25,6	20,2	28,2	25,5	27,5	27,9	20,8	25,2	19,9	15,5	13,2	

1911	5,4	7,2	11,7	16,3	18,1	20,9	18,9	22,1	29,1	30,1	23,2	23,9	24,6	23,2	20,1	16,5	16,7	10,0
1912	6,0	7,2	8,5	10,8	15,6	17,3	23,7	27,6	22,6	19,6	21,7	23,5	27,3	21,9	20,0	21,4	19,6	12,5
1913	8,2	12,6	12,2	14,0	14,3	18,3	19,1	18,6	21,8	24,2	26,6	22,8	27,0	25,0	25,0	20,9	17,5	14,4
1914	6,1	7,6	10,4	15,1	22,4	17,1	21,1	22,4	23,0	25,5	24,4	27,1	23,6	23,2	16,8	14,9	13,6	14,4
1915	7,1	11,0	11,8	11,0	15,7	20,0	20,4	19,3	23,4	21,7	27,8	25,2	—	—	—	20,6	14,3	10,9
1916	4,1	11,8	13,8	17,7	18,9	14,9	18,4	23,7	22,4	21,5	23,8	22,7	21,7	21,9	22,7	14,5	15,9	12,2
1917	10,4	14,1	10,6	12,5	15,0	14,6	18,1	21,9	26,6	27,0	26,5	20,2	25,0	22,3	21,1	18,1	16,3	14,8
1928	2,8	7,0	12,2	12,3	17,0	19,9	17,5	22,5	22,5	24,3	23,4	25,3	21,6	18,9	19,7	17,7	14,2	14,1
1929	2,2	4,0	10,4	18,0	22,0	18,2	20,1	17,4	24,6	27,2	24,6	24,9	27,7	29,0	25,3	19,2	13,4	11,2
1930	6,6	10,4	13,0	12,0	22,1	21,7	18,1	22,4	21,2	23,2	24,7	26,8	27,9	28,4	23,7	16,4	12,6	15,0
1931	1,2	8,7	14,8	17,5	15,3	23,2	20,6	22,0	27,9	29,2	27,0	28,8	23,5	23,4	21,6	18,0	15,5	12,8
1932	6,0	9,7	14,2	16,8	19,9	20,3	22,8	25,8	25,2	22,4	24,2	22,3	25,0	25,8	21,3	18,6	18,0	16,1
1933	6,2	7,9	15,0	12,7	17,7	19,6	16,5	22,2	21,3	22,5	24,4	26,6	23,9	19,5	21,9	20,9	15,8	15,9

### Верхний Баскунчак

1910	6,2	12,3	14,6	18,4	18,8	20,9	23,8	25,6	20,9	28,8	25,9	31,1	27,9	20,9	26,9	19,7	15,3	13,2
1916	4,5	12,5	14,6	18,2	19,9	15,8	19,6	25,4	23,8	22,3	25,0	24,2	23,6	23,2	23,1	15,2	15,9	13,8
1917	11,2	14,5	11,1	13,5	15,3	15,2	19,8	23,2	27,8	28,0	28,7	21,4	25,2	23,1	21,5	19,2	16,7	16,0
1919	6,9	13,5	18,2	14,2	13,3	18,2	20,6	18,9	23,2	25,0	22,9	26,1	27,3	18,9	21,5	20,4	15,2	17,0
1920	8,6	10,6	12,4	21,0	26,4	23,2	26,4	26,8	22,3	23,7	25,2	30,5	31,3	24,1	24,3	19,6	16,0	12,6
1928	3,1	6,9	12,3	12,3	14,2	19,5	17,7	23,1	23,9	25,1	24,0	26,0	22,4	18,8	19,9	17,4	14,5	14,0
1929	2,3	3,9	13,5	18,2	22,5	18,4	21,6	17,6	23,5	27,9	21,8	26,1	27,8	29,1	25,9	19,4	13,6	11,5
1930	6,6	10,4	12,9	14,1	23,0	22,4	17,2	22,7	22,6	24,0	25,5	27,3	28,4	28,1	23,9	16,7	12,8	15,0
1931	1,4	9,0	15,2	18,0	15,8	23,4	20,6	22,8	29,1	31,4	27,8	29,9	25,1	24,2	22,2	18,9	16,4	12,9
1932	5,8	10,1	14,3	17,0	20,4	21,8	23,6	26,1	24,8	22,8	24,6	22,2	25,6	26,2	21,8	19,2	18,6	16,4
1933	6,4	8,1	15,5	13,2	17,8	19,5	16,7	22,6	21,1	22,4	24,3	26,4	24,3	19,5	21,7	21,1	16,5	16,3

### Астрахань

1891	5,5	10,4	12,7	16,1	16,0	22,8	22,2	25,4	26,2	28,1	27,8	23,4	28,7	23,9	23,3	23,5	15,9	12,4
1892	2,5	8,5	11,0	17,2	17,4	18,0	19,7	26,2	25,5	22,9	27,4	27,8	25,2	22,6	21,8	23,7	18,4	14,4
1893	4,6	9,3	10,0	13,2	17,6	18,2	24,1	22,3	23,5	24,6	25,9	27,4	24,8	24,2	22,9	19,8	18,4	18,5
1894	7,5	7,9	9,5	16,3	17,9	21,9	19,6	21,4	22,3	22,1	24,1	27,7	23,4	25,7	23,1	20,9	14,7	11,8
1895	7,6	9,6	8,1	14,3	16,2	18,1	17,4	24,6	24,3	25,7	26,9	26,3	27,8	22,3	20,8	17,7	16,9	13,7
1896	3,4	3,5	8,7	15,6	15,1	19,5	21,4	21,8	22,9	23,1	23,1	23,0	24,9	23,9	23,4	18,9	13,5	17,0

## Месяцы

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	●	И	II	III	И	II	III	И	II
1897	10,0	7,5	12,5	14,9	21,7	24,7	24,1	25,4	26,0	22,3	27,2	25,8	24,6	21,6	25,6	24,3	17,2	15,5
1898	4,9	2,8	8,7	11,6	21,3	22,8	22,4	20,6	23,1	27,8	27,6	26,8	24,0	22,4	21,6	19,0	15,6	17,7
1899	8,8	13,3	13,1	16,0	18,1	19,3	19,9	24,9	24,4	24,6	24,7	26,7	25,9	22,6	22,8	19,2	18,3	18,7
1900	5,1	7,8	12,6	15,4	18,4	21,3	22,6	23,2	22,3	26,4	25,9	24,0	24,3	24,6	22,5	16,4	13,6	14,8
1901	8,9	12,4	16,8	17,2	16,4	20,6	22,6	24,8	27,1	26,8	26,1	22,5	25,7	24,3	22,8	19,4	13,6	12,6
1902	12,0	7,7	9,7	13,4	17,8	20,3	21,4	28,2	26,4	23,3	24,9	27,4	27,0	24,3	22,4	17,4	19,5	9,4
1903	10,4	11,6	13,4	18,3	17,8	19,6	23,3	23,4	25,2	24,7	27,3	27,7	24,4	23,4	22,0	15,4	18,0	11,9
1904	0,8	7,4	13,9	17,9	19,3	14,6	19,0	20,0	23,0	25,6	24,6	23,6	25,2	21,8	24,5	20,1	17,4	11,9
1905	5,4	7,3	12,9	14,2	18,6	21,6	23,0	24,9	24,4	23,5	25,4	26,8	23,4	23,9	22,5	19,0	15,2	17,3
1906	6,9	7,5	16,1	18,9	21,8	23,3	23,6	25,7	22,6	28,3	25,6	25,1	23,7	22,5	22,0	14,8	17,3	13,6
1907	5,3	7,6	13,4	18,0	19,9	17,8	22,2	22,0	24,6	29,5	27,4	24,9	23,0	23,0	23,9	18,4	16,0	12,0
1908	1,6	7,1	12,0	15,1	16,2	17,1	19,0	24,4	26,9	24,6	25,7	26,0	25,2	23,6	21,4	22,1	19,1	12,7
1909	6,5	8,1	12,5	18,8	21,5	16,7	21,3	22,7	22,8	24,8	26,8	25,9	26,1	22,6	20,9	24,5	21,2	15,6
1910	7,4	12,0	15,4	18,9	20,2	19,0	23,8	25,0	21,8	27,2	25,4	26,8	25,6	21,9	23,3	20,1	16,3	14,3
1911	6,4	7,8	11,7	16,0	17,8	20,7	19,4	22,1	27,5	29,0	24,3	24,1	23,8	23,2	21,6	17,9	18,0	11,0
1912	6,4	9,2	8,2	12,2	15,8	19,1	24,3	27,0	24,0	21,5	23,3	24,8	25,2	23,6	19,9	20,8	20,5	15,8
1913	7,4	13,1	12,8	14,7	16,7	19,0	18,2	19,7	23,2	23,6	27,0	24,6	24,9	24,4	23,6	21,0	18,2	15,4
1914	8,4	9,6	10,2	15,2	22,3	18,5	22,2	21,4	22,8	25,8	25,1	26,5	25,1	24,0	19,7	17,6	14,7	16,2
1915	7,9	12,4	13,9	12,4	16,9	21,5	22,4	20,7	24,3	22,9	27,8	26,5	24,0	21,3	21,2	22,3	16,1	12,0
1916	5,8	12,6	15,1	18,5	20,4	17,2	18,4	24,2	25,6	23,4	25,4	24,8	24,0	23,4	24,0	16,9	17,5	14,1
1917	10,8	14,8	12,9	13,5	16,2	16,2	19,9	22,9	25,6	26,4	26,7	23,0	24,1	24,1	23,0	21,0	17,8	17,3
1918	7,5	10,2	12,0	10,8	14,7	16,5	18,5	21,8	27,1	26,6	25,6	25,4	26,3	20,7	23,2	22,4	21,2	17,7
1921	6,5	12,4	14,2	18,2	23,8	23,5	23,0	25,0	26,9	28,0	27,0	26,4	—	—	—	20,9	14,6	13,8
1922	9,3	11,1	12,6	17,1	18,7	24,0	16,5	24,1	25,3	26,9	28,3	25,7	26,8	24,5	19,6	14,7	16,3	11,8
1923	3,0	7,0	14,7	15,1	22,8	24,2	25,0	24,6	26,6	28,2	25,2	25,2	24,4	22,9	22,2	20,3	18,2	18,5
1924	5,9	12,2	10,3	18,6	18,7	19,6	25,1	28,7	22,2	26,2	23,7	23,5	23,3	24,1	22,3	20,6	20,4	18,2
1925	7,6	7,5	12,4	16,3	18,2	19,3	20,5	20,1	25,6	24,6	26,3	22,1	24,6	25,0	21,6	20,4	17,5	15,8
1926	3,2	7,4	14,9	17,8	15,5	19,9	19,4	20,5	24,8	21,7	23,9	25,7	25,2	21,5	21,8	18,2	16,7	14,2
1928	4,9	9,0	12,3	13,0	18,6	20,5	19,1	23,8	23,8	25,4	23,4	26,5	22,8	19,9	20,4	18,6	15,8	15,3
1929	4,6	5,6	11,8	18,1	22,3	17,7	22,0	19,8	25,3	26,5	26,2	24,3	25,8	25,6	23,8	19,9	15,2	11,9
1930	6,2	11,4	12,8	14,2	21,3	21,2	19,0	23,8	22,0	24,9	25,5	27,1	27,8	27,1	23,8	18,0	14,4	15,4

1931	1932	10,4	14,2	17,0	16,7	22,6	20,6	23,3	27,2	29,6	27,5	27,9	23,2	23,6	22,4	20,8	19,0	14,9
1932		11,5	13,9	16,7	19,6	20,3	23,5	24,3	25,2	23,8	23,7	23,7	24,4	24,8	21,5	18,4	18,4	17,4
1891	1891	8,3	12,2	15,3	16,6	23,0	22,6	25,0	28,1	27,5	24,6	28,7	24,4	21,5	21,6	14,2	10,7	
1892	1892	8,3	10,7	16,3	17,4	17,7	18,0	26,6	25,5	28,5	25,9	26,5	22,5	20,4	21,3	16,8	12,2	
1893	1893	2,7	9,6	12,9	16,2	16,9	24,9	22,6	23,3	27,1	27,5	24,3	24,9	21,5	19,6	17,2	17,7	
1894	1894	5,5	8,2	14,0	16,3	22,1	19,9	22,1	23,5	23,8	27,0	22,7	25,6	22,8	19,8	14,4	10,3	
1895	1895	6,5	5,9	13,7	15,4	17,8	16,7	24,5	24,1	26,1	23,7	27,0	26,1	21,1	17,4	16,2	14,4	
1896	1896	2,5	8,6	13,6	14,6	20,3	22,3	20,3	21,8	22,1	21,6	24,9	24,8	24,7	19,0	13,3	17,1	
1897	1897	8,0	9,8	16,0	22,0	25,2	23,0	24,1	25,6	22,6	28,2	25,1	21,4	25,3	23,3	16,1	14,9	
1898	1898	1,8	7,7	11,3	21,6	22,1	21,4	20,5	22,7	26,8	28,0	26,5	20,8	19,6	17,4	14,6	16,3	
1899	1899	8,6	11,8	14,3	17,6	19,0	20,4	26,7	25,3	24,4	24,7	27,1	23,5	23,0	19,0	16,6	17,3	
1900	1900	4,4	6,4	15,1	19,3	21,4	21,9	23,5	22,1	26,5	27,4	23,8	24,1	19,1	15,8	13,4	12,8	
1901	1901	8,7	10,8	18,0	18,5	22,3	22,5	25,6	27,2	30,3	26,6	21,7	23,5	22,9	19,3	13,8	12,1	
1902	1902	10,4	6,8	13,6	18,6	20,5	21,7	30,5	28,5	24,2	25,0	27,4	25,9	22,9	15,7	13,2	9,8	
1903	1903	7,6	8,9	14,2	17,7	19,9	23,8	23,5	26,3	25,9	28,5	28,9	25,1	24,2	22,0	16,1	17,6	
1904	1904	0,3	7,6	14,8	20,6	15,1	19,6	20,7	23,0	27,3	22,2	19,0	22,0	20,5	18,2	16,8	10,5	
1905	1905	4,1	5,4	12,2	17,8	21,6	23,2	26,0	25,2	23,2	22,3	27,8	22,7	22,0	19,3	17,7	16,7	
1906	1906	5,9	16,2	18,6	21,0	22,7	26,8	26,1	22,8	30,1	25,3	23,0	22,7	23,0	14,4	16,3	13,2	
1907	1907	4,3	6,9	13,2	18,9	16,9	21,6	23,7	24,2	29,8	29,4	24,6	22,4	22,8	24,3	17,9	16,6	
1908	1908	1,1	14,1	14,8	16,6	16,2	18,6	27,2	27,1	24,3	26,2	26,0	24,6	26,3	20,8	23,3	21,2	
1909	1909	6,8	7,3	11,7	21,1	16,7	21,2	24,8	23,8	26,0	29,5	26,5	27,1	22,5	21,9	21,1	14,0	
1910	1910	6,4	12,6	15,3	20,0	19,8	23,7	24,8	22,3	28,7	27,1	25,6	22,4	23,3	20,3	16,4	14,0	
1911	1911	9,1	13,0	16,0	19,2	21,4	21,4	24,5	28,8	30,7	25,6	23,2	24,0	21,5	17,3	16,9	9,7	
1912	1912	4,1	8,2	13,9	16,2	19,0	24,2	27,4	25,3	22,5	21,7	24,5	22,6	21,5	19,0	19,4	13,8	
1913	1913	4,7	13,3	12,7	16,0	19,1	17,8	21,2	22,7	27,7	27,2	25,4	25,7	19,0	19,6	17,3	13,4	
1914	1914	7,7	8,4	14,7	22,3	17,4	22,4	22,7	22,5	25,6	24,1	25,6	23,1	22,8	18,8	16,7	14,0	
1915	1915	6,6	11,7	13,1	16,8	22,7	22,6	21,1	22,8	21,9	27,3	26,1	21,8	21,1	22,7	15,9	12,1	
1916	1916	4,8	12,7	14,8	20,2	19,2	18,1	24,6	24,9	23,5	24,4	25,8	23,3	24,2	14,4	16,2	14,2	
1917	1917	8,3	14,0	15,2	17,6	16,3	19,3	21,7	25,0	27,9	28,1	22,7	23,9	22,8	—	—	—	
1925	1925	7,9	8,0	11,2	18,0	18,7	20,6	21,5	28,2	26,5	27,3	24,1	26,4	22,0	20,5	17,0	15,4	
1926	1926	2,3	6,2	17,3	15,6	20,7	20,9	21,5	25,3	20,6	23,1	25,9	26,0	21,4	18,1	16,2	14,7	
1927	1927	5,3	9,9	16,6	17,5	20,5	22,8	27,3	25,1	27,0	26,7	26,0	23,3	26,1	17,2	15,2	15,8	
1928	1928	0,7	5,0	10,7	13,3	18,4	20,5	24,2	24,1	24,4	23,9	26,0	23,4	26,1	18,2	15,2	15,1	
1929	1929	4,6	5,0	11,4	16,6	21,8	21,8	19,9	25,6	28,0	25,9	25,3	25,8	23,5	19,1	14,8	11,9	
1930	1930	5,1	10,6	12,1	21,2	21,7	21,6	25,0	22,4	26,3	25,7	27,7	28,0	23,6	17,8	12,5	14,5	

Гурьев



#### IV. Среднее число дней без оттепели

Годы	М е с я ц ы											Всего	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
<b>Тимашево</b>													
1897	31	25	25	1	0	0	0	0	0	4	21	31	138
1898	29	24	29	7	0	0	0	0	0	9	14	17	129
1899	24	26	23	0	0	0	0	0	0	1	11	28	113
1900	31	28	21	4	0	0	0	0	0	0	24	28	136
1901	30	24	17	0	0	0	0	0	0	0	17	28	116
1902	25	27	17	2	0	0	0	0	0	4	25	29	129
1903	26	20	23	0	0	0	0	0	0	0	18	31	118
1904	31	21	28	12	0	0	0	0	0	0	15	24	131
1916	29	29	23	1	0	0	0	0	0	4	18	31	135
1917	29	27	25	0	0	0	0	0	0	0	21	27	129
1918	28	26	22	1	1	0	0	0	0	3	18	31	130
1919	31	27	27	2	0	0	0	0	0	2	27	29	145
1920	30	28	20	0	0	0	0	0	0	11	—	—	—
1921	27	27	17	0	0	0	0	0	0	1	23	30	125
1922	31	27	19	0	0	0	0	0	0	5	9	26	117
1923	30	28	28	10	0	0	0	0	0	1	4	30	131
1924	28	29	20	2	0	0	0	0	0	2	16	25	122
1925	30	22	5	0	0	0	0	0	0	3	12	29	101
1926	29	28	19	10	0	0	0	0	0	1	7	24	118
1927	30	28	30	0	0	0	0	0	0	1	17	31	137
1928	31	26	27	3	0	0	0	0	0	0	8	31	126
1929	31	28	22	4	0	0	0	0	0	0	9	31	125
1930	29	28	10	0	0	0	0	0	0	0	14	29	110
1931	30	28	26	7	0	0	0	0	0	0	20	28	139
1932	26	29	23	4	0	0	0	0	0	1	19	24	126
<b>Боровое лесничество № 2</b>													
1905	31	27	24	0	0	0	0	0	0	0	10	24	116
1906	30	28	13	1	0	0	0	0	0	1	17	26	116
1907	31	28	21	0	0	0	0	0	0	3	17	23	133
1908	31	29	29	2	0	0	0	0	0	5	28	31	155
1909	31	28	26	0	0	0	0	0	0	0	6	29	120
1910	29	28	17	0	0	0	0	0	0	5	11	29	119
1911	31	28	30	2	0	0	0	0	0	5	7	31	134
1912	30	28	14	3	0	0	0	0	0	8	12	28	123
1913	29	27	9	0	0	0	0	0	0	7	6	19	97
1914	24	14	8	4	0	0	0	0	0	4	23	27	104
1915	25	19	16	0	0	0	0	0	0	3	9	23	95
1916	25	29	20	2	0	0	0	0	0	2	12	31	121
1917	31	28	28	0	0	0	0	0	0	0	—	25	112
1918	—	27	22	1	0	0	0	0	0	—	18	31	132
1919	31	27	25	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	30	28	17	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	29	28	16	0	0	0	0	0	0	0	20	27	120
1922	29	28	15	0	0	0	0	0	0	0	2	—	—
1923	30	27	28	12	0	0	0	0	0	0	4	30	131
1924	31	29	20	1	0	0	0	0	0	0	16	26	123

Годы	Месяцы												Всего
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1925	28	23	6	0	0	0	0	0	0	3	8	26	94
1926	28	28	21	8	0	0	0	0	0	0	8	25	118
1927	30	28	30	0	0	0	0	0	0	1	20	31	140
1928	31	28	25	3	0	0	0	0	0	1	8	31	127
1929	31	28	21	3	0	0	0	0	0	0	8	31	122
1930	31	28	10	0	0	0	0	0	0	2	13	29	113
1931	31	28	25	5	0	0	0	0	0	0	20	28	137
1932	27	29	23	3	0	0	0	0	0	1	21	28	132

## Безенчук

1904	31	21	28	12	0	0	0	0	0	0	11	24	127
1905	31	28	31	1	0	0	0	0	0	0	9	25	125
1906	30	28	12	1	0	0	0	0	0	0	16	24	111
1907	31	28	23	1	0	0	0	0	0	3	27	24	137
1908	30	29	31	10	0	0	0	0	0	7	27	31	165
1909	30	28	25	1	0	0	0	0	0	0	7	29	120
1910	29	28	21	1	0	0	0	0	0	3	14	24	120
1911	31	27	29	4	0	0	0	0	0	3	7	31	132
1912	28	26	23	1	0	0	0	0	0	8	13	25	124
1913	27*	28	9	0	0	0	0	0	0	3	4	16	87
1914	25	13	11	1	0	0	0	0	0	4	22	27	103
1915	23	22	20	0	0	0	0	0	0	4	5	23	97
1916	27	29	23	0	0	0	0	0	0	3	14	31	127
1917	28	26	24	0	0	0	0	0	0	0	10	26	114
1918	23	25	18	1	1	0	0	0	0	3	14	31	116
1919	29	25	22	0	0	0	0	0	0	—	—	31	—
1920	27	26	12	0	0	0	0	0	0	11	21	31	128
1921	26*	28*	20*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	24*	30*	128
1922	27	28	11	0	0	0	0	0	0	2	4	22	94
1923	29	26	17	7	0	0	0	0	0	0	5	26	110
1924	31	29	25	0	0	0	0	0	0	0	14	20	119
1925	23	12	4	0	0	0	0	0	0	1	8	24	72
1926	29	28	21	8	0	0	0	0	0	0	6	25	118
1927	29	28	28	4	0	0	0	0	0	1	19	31	140
1928	31	26	30	3	0	0	0	0	0	1	11	29	131
1929	31	28	23	7	0	0	0	0	0	0	9	30	128
1930	29	28	11	0	0	0	0	0	0	0	13	28	109
1931	30	28	22	7	0	0	0	0	0	0	20	28	135
1932	26	29	25	4	0	0	0	0	0	0	18	23	125

## Ершов

1900	31	28	27	0	0	0	0	0	0	0	26	30	142
1901	31	22	14	0	0	0	0	0	0	0	16	25	108
1902	24	27	17	1	0	0	0	0	0	1	23	29	122
1903	25	21	24	0	0	0	0	0	0	1	17	31	119
1904	31	18	29	11	0	0	0	0	0	0	11	25	125
1905	30	26	30	0	0	0	0	0	0	—	7	—	—
1906	31	28	11	0	0	0	0	0	0	0	17	25	112

\* Интерполировано.

Годы	Месяцы												Всего
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1907	30	28	21	0	0	0	0	0	0	2	26	22	129
1908	29	29	31	10	0	0	0	0	0	4	23	31	157
1909	31	28	25	0	0	0	0	0	0	0	4	28	176
1910	30	28	21	0	0	0	0	0	0	1	9	25	114
1911	31	28	29	2	0	0	0	0	0	4	7	31	132
1912	26	27	21	1	0	0	0	0	0	7	17	27	126
1913	30	28	10	0	0	0	0	0	0	4	7	21	100
1914	26	14	9	0	0	0	0	0	0	3	26	28	106
1915	25	24	22	1	0	0	0	0	0	4	7	24	107
1916	26	29	23	0	0	0	0	0	0	3	16	30	127
1917	29	27	22	0	0	0	0	0	0	0	1	26	105
1918	—	—	—	1	1	0	0	0	0	1	15	30	—
1919	29	—	—	—	—	—	—	—	—	2	23	28	—
1920	29	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	29	23	7	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
1927	30	28	28	1	0	0	0	0	0	0	17	—	—
1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	10	30	—
1929	31	28	28	10	0	0	0	0	0	0	10	31	138
1930	31	28	9	0	0	0	0	0	0	0	13	26	107
1931	31	28	23	6	0	0	0	0	0	0	20	—	—
1932	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	18	26	—

## Малый Узень

1891	31	28	5	0	0	0	0	0	0	3	24	24	115
1892	29	28	22	8	0	0	0	0	0	0	16	28	131
1893	31	24	11	2	0	0	0	0	0	2	10	28	108
1894	30	19	18	1	0	0	0	0	0	1	15	29	113
1895	24	26	11	0	0	0	0	0	0	0	15	27	103
1896	31	28	27	8	0	0	0	0	0	0	18	31	143
1897	31	24	22	0	0	0	0	0	0	0	20	29	126
1898	28	24	29	8	0	0	0	0	0	6	11	12	118
1899	23	25	16	0	0	0	0	0	0	0	6	29	99
1900	31	27	23	0	0	0	0	0	0	0	21	26	128
1901	29	22	14	0	0	0	0	0	0	0	10	23	98
1902	22	24	15	1	0	0	0	0	0	0	21	29	112
1903	23	17	21	0	0	0	0	0	0	0	15	31	107
1904	31	17	27	10	0	0	0	0	0	0	8	25	118
1905	29	26	30	1	0	0	0	0	0	0	5	21	112
1906	29	28	8	0	0	0	0	0	0	0	15	22	102
1907	29	28	19	0	0	0	0	0	0	2	22	22	122
1908	29	28	30	12	0	0	0	0	0	4	17	31	151
1909	30	28	24	0	0	0	0	0	0	0	3	27	112
1910	29	28	20	0	0	0	0	0	0	1	10	21	109
1911	31	26	27	2	0	0	0	0	0	3	6	31	126
1912	24	25	13	1	0	0	0	0	0	6	10	22	101
1913	28	27	6	0	0	0	0	0	0	1	6	14	82
1914	23	13	6	0	0	0	0	0	0	3	25	29	99

Годы	Месяцы												Всего
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1915	22	20	18	0	0	0	0	0	0	1	6	20	87
1916	23	29	24	0	0	0	0	0	0	2	11	30	119
1917	29	27	22	0	0	0	0	0	0	0	1	24	103
1918	23	24*	18	0	0	0	0	0	0	0	20	28	113*
1919	29*	26*	24*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	1*	21*	28*	129*
1920	23	27	16	0	0	0	0	0	0	6	23	31	126
1921	24	28	15	0	0	0	0	0	0	1	20	27	115
1922	28	28	11	0	0	0	0	0	0	0	3	22	92
1923	27	26	25	9	0	0	0	0	0	0	2	25	114
1924	31	29	25	0	0	0	0	0	0	0	16	25	126
1925	24	17	2	0	0	0	0	0	0	0	6	25	74
1926	27	28	20	4	0	0	0	0	0	0	1	18	98
1927	28	28	26	1	0	0	0	0	0	0	17	31	131
1928	31	26	31	7	0	0	0	0	0	0	8	30	133
1929	30	28	25	5	0	0	0	0	0	0	9	30	127
1930	30	27	4	0	0	0	0	0	0	0	7	27	95
1931	30	28	21	5	0	0	0	0	0	0	21	26	131
1932**	26	29	21	4	0	0	0	0	0	0	15	—	—

## Ахтуба

1892	24	23	20	1	0	0	0	0	0	0	13	23	104
1893	31	18	8	2	0	0	0	0	0	0	7	24	90
1894	28	17	13	0	0	0	0	0	0	0	15*	28	101*
1895	21	23	6	0	0	0	0	0	0	0	11	25	86
1896	31	24	21	3	0	0	0	0	0	0	15	30	124
1897	31	20	9	0	0	0	0	0	0	0	11	27	98
1898	26	21	26	2	0	0	0	0	0	2	9	7	93
1899	13	25	10	0	0	0	0	0	0	0	3	27	78
1900	30	25	15	0	0	0	0	0	0	0	15	16	101
1901	24	9	10	0	0	0	0	0	0	0	5	14	62
1902	16	15	8	0	0	0	0	0	0	0	17	20	76
1903	18	11	13	0	0	0	0	0	0	0	10	30	82
1904	31	6	11	0	0	0	0	0	0	0	3	21	74
1905	26	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	15	84
1906	27	27	3	0	0	0	0	0	0	0	7	17	81
1907	24	25	19	0	0	0	0	0	0	0	21	21	110
1908	26	20	25	0	0	0	0	0	0	0	11	27	110
1909	29	27	18	0	0	0	0	0	0	0	2	20	96
1910	24	28	18	0	0	0	0	0	0	0	5	15	90
1911	31	21	20	0	0	0	0	0	0	0	4	31	107
1912	20	25	7	0	0	0	0	0	0	3	2	17	74
1914	19	8	2	0	0	0	0	0	0	0	17	25	71
1931	30	27	11	2	0	0	0	0	0	0	16	22	108
1932	23	29	17	0	0	0	0	0	0	0	12	23	104

\* Интерполировано.

\*\* 1932 год взят по Костычевской.

# V. Средняя декадная абсолютная влажность воздуха

За вегетационный период (в мм)

## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1881	4,0	4,0	5,8	8,6	6,8	6,9	8,8	10,7	10,2	9,5	9,4	11,8	11,7	11,2	10,2	7,7	7,1	3,6	4,7	5,4	3,0
1882	2,7	3,4	4,7	7,2	8,9	7,2	10,6	12,3	9,5	8,9	10,9	13,0	10,1	9,5	—	7,2	7,0	5,7	4,9	2,9	3,9
1883	4,0	3,0	4,0	6,0	7,4	10,4	9,0	11,9	10,3	8,9	13,2	12,9	9,5	10,4	8,4	7,6	6,8	6,3	7,0	4,2	5,3
1884	3,7	4,2	4,7	5,9	7,4	7,3	9,6	10,2	13,1	8,6	11,6	14,9	11,4	8,0	9,0	8,4	6,0	5,2	6,3	5,4	4,8
1885	3,7	4,6	4,0	5,7	8,1	8,0	9,3	8,3	11,0	8,8	11,4	13,2	12,0	8,7	8,8	7,0	8,6	7,6	5,9	4,8	5,0
1886	3,9	4,3	4,0	6,2	9,1	8,5	9,4	11,0	10,6	9,0	11,1	14,1	13,0	11,1	9,3	7,0	8,6	6,1	4,7	5,4	3,2
1887	4,1	5,3	4,4	5,8	7,7	10,8	7,9	10,2	10,3	11,3	11,1	12,3	11,5	11,2	9,3	10,2	7,3	8,4	5,8	5,6	4,4
1895	3,7	4,0	4,0	5,8	5,8	7,3	7,2	12,3	9,4	12,0	10,9	12,1	10,7	8,6	9,3	8,2	7,7	6,3	7,3	5,6	5,1
1896	—	2,6	4,5	5,6	6,4	9,1	8,5	9,6	11,7	12,0	10,0	11,7	11,8	9,8	13,0	6,4	6,7	8,0	3,8	4,5	6,0
1909	—	—	—	—	—	—	—	10,5	10,7	10,8	11,5	9,8	9,8	7,8	9,6	9,2	—	4,8	3,8	5,4	3,1
1927	3,7	5,0	6,5	6,0	6,2	7,9	8,1	9,6	12,3	12,6	11,6	11,5	10,0	12,8	11,8	6,1	7,7	9,4	7,4	4,3	4,4
1928	—	—	—	—	7,3	8,5	7,6	10,1	9,8	10,9	11,7	11,2	10,8	10,9	9,3	7,8	8,2	6,6	5,3	4,2	4,5
1929	3,1	3,2	4,6	6,2	7,7	5,1	8,0	9,9	10,5	12,2	11,5	12,0	10,3	10,9	8,3	7,7	7,6	5,5	6,7	4,9	5,6

### I. Ульяновск

### 2. Бугульма

1897	—	—	—	6,6	8,4	8,7	7,4*	6,8*	9,4	9,8	9,7	8,5	8,0	10,6	15,0	13,2	8,3	8,3	—	—	—	—
1898	—	—	—	5,4	7,0	10,1	8,1	12,6	15,4	17,4	14,3	12,3	11,3	9,6	7,7	7,7	7,4	8,2	—	—	—	—
1901	4,1	5,5	6,0	4,1	4,5	6,8	7,5	10,1	10,3	10,7	9,0	8,7	9,5	6,9	8,5	6,5	5,9	5,3	—	—	—	—
1902	—	—	—	5,9	5,9	7,7	7,9	13,4	10,9	11,1	14,3	13,7	11,7	11,8	10,1	6,5	7,1	4,8	3,3	3,7	3,7	3,7
1903	3,9	—	—	5,9	6,7	7,4	8,0	8,8	10,7	9,2	8,8	9,5	8,6	9,0	8,6	7,6	6,9	4,6	4,3	4,4	4,4	4,4
1904	1,5	3,2	6,0	6,4	6,9	5,7	7,3	8,1	10,7	11,5	9,1	9,1	9,3	9,2	8,6	6,8	5,8	4,5	5,0	4,7	—	—
1905	3,1	3,0	4,7	5,9	6,0	7,5	8,8	9,7	8,3	7,6	10,5	11,2	9,4	10,7	8,2	8,2	7,2	6,5	8,5	4,9	3,5	
1925	3,5	3,4	4,4	5,2	7,2	7,2	9,0	9,7	11,2	10,6	10,3	8,3	9,8	10,1	7,6	8,6	7,1	7,4	5,2	4,9	—	—
1928	—	—	—	4,4	6,2	6,2	7,5	8,7	9,7	10,3	10,6	11,1	10,5	9,3	8,7	8,8	7,2	6,1	нет данных	нет данных	—	—
1929	—	3,1	4,4	5,7	6,9	4,1	7,4	8,3	10,0	10,9	10,1	11,1	9,1	9,3	6,6	7,2	7,0	4,8	5,8	4,5	4,0	

## 3. Полюбно

1882	2,8	3,3	4,4	6,7	9,9	7,5	12,1	12,7	10,1	9,6	10,8	12,8	10,4	10,2	9,8	7,2	6,6	5,7	5,0	3,2	3,6
1883	4,2	3,0	4,8	6,5	8,6	11,7	9,2	12,8	10,8	9,4	14,2	14,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1884	3,2	4,3	5,0	5,8	6,2	7,9	9,8	10,1	12,2	9,2	11,7	15,1	11,9	9,0	9,1	8,5	5,9	4,6	5,3	5,3	4,4
1885	3,5	4,6	3,7	5,5	8,4	8,4	9,7	8,0	11,4	8,9	10,7	11,9	11,6	8,8	8,5	6,5	8,3	7,2	5,3	4,4	4,3
1886	3,9	3,8	4,1	5,7	8,3	7,8	10,5	10,4	11,6	10,1	14,3	15,0	14,5	10,0	9,7	6,8	8,8	6,5	4,8	4,8	3,1
1887	4,2	4,6	4,7	5,5	8,3	11,8	8,2	11,7	12,4	11,4	12,4	13,2	13,0	12,5	10,0	11,1	7,2	7,4	5,8	5,6	4,8
1888	5,1	5,4	5,1	6,3	8,2	8,2	8,9	11,0	9,5	13,5	11,6	11,7	11,9	10,6	8,6	8,6	7,6	7,0	8,2	7,2	3,6
1889	3,9	5,5	5,7	6,6	5,8	8,7	8,1	9,6	14,3	12,2	12,1	10,6	11,9	11,7	11,2	8,3	7,0	6,2	6,9	4,8	5,5
1890	4,8	4,8	4,0	5,3	4,9	6,2	10,4	10,0	13,1	14,9	13,7	13,4	11,8	10,0	11,1	8,4	8,0	6,8	6,9	4,7	3,9
1891	3,5	4,2	5,2	5,2	7,8	9,9	9,2	10,1	10,1	12,0	10,3	10,6	11,1	9,4	9,1	8,5	7,2	6,2	6,4	4,7	3,9
1892	3,2	4,8	5,0	8,4	7,0	8,8	8,9	14,0	11,1	12,0	11,8	12,8	12,1	10,3	10,4	8,7	8,1	5,6	—	4,3	4,6
1893	3,6	5,2	5,2	4,8	7,3	8,0	9,4	9,8	11,1	12,1	14,0	14,1	11,7	11,0	9,0	8,9	8,3	8,0	7,9	6,5	4,8
1894	3,5	3,6	4,3	7,1	8,4	9,2	9,9	11,6	13,0	8,9	13,2	14,0	10,7	13,5	11,8	8,5	7,4	6,3	4,0	4,4	4,5
1895	4,1	3,7	4,3	4,3	5,0	6,8	6,8	10,3	13,9	13,3	12,3	11,2	12,5	12,2	11,6	10,0	8,3	7,4	6,9	5,6	4,2
1896	2,8	3,0	4,6	5,6	7,6	11,0	9,4	11,0	11,4	13,9	11,6	12,7	12,2	10,8	12,7	6,3	6,4	8,0	6,5	5,0	5,6
1897	4,6	4,1	5,7	7,3	9,8	10,9	10,2	8,5	11,5	11,2	11,2	9,3	9,4	8,8	12,0	10,5	7,9	8,5	4,7	5,9	3,6
1898	—	—	—	6,5	9,0	9,6	7,0	9,2	12,6	12,0	13,8	11,5	9,0	8,9	7,5	7,4	7,6	8,4	4,6	3,5	3,6
1899	4,3	5,9	5,8	7,2	7,0	9,4	7,9	10,8	12,5	10,8	9,8	12,1	9,1	10,3	10,9	9,7	6,6	7,2	7,5	5,2	4,7
1900	3,6	3,9	4,9	6,6	7,4	10,1	9,4	11,9	10,8	12,7	13,6	9,9	10,8	11,1	9,6	7,7	6,2	6,5	6,3	5,2	4,6
1901	4,7	6,4	7,2	6,0	7,3	9,0	8,9	12,3	12,2	13,2	10,9	9,1	11,5	9,5	10,7	7,6	7,2	6,2	4,0	3,6	3,7
1902	4,6	3,4	4,9	6,9	7,6	10,2	10,0	17,4	13,8	12,0	13,3	14,4	13,1	13,2	12,1	6,9	8,2	5,7	4,2	4,9	4,8
1908	2,3	4,1	5,7	6,4	6,7	6,5	7,2	10,0	10,1	8,7	10,2	8,1	9,7	11,2	7,4	8,5	7,5	4,8	5,5	3,4	3,1
1911	—	—	—	—	—	—	8,1	9,7	10,2	12,7	10,5	12,2	9,6	10,3	9,7	5,0	8,4	4,4	4,4	3,5	4,7
1914	3,8	3,7	5,4	6,5	9,4	8,3	8,7	10,0	10,3	10,8	8,9	11,0	12,5	11,2	9,0	7,8	6,0	7,4	6,5	—	—

## 4. Томашев Колок

1899	3,2	5,0	4,8	6,5	5,8	7,9	6,4	10,5	12,3	10,1	8,7	11,8	10,6	9,8	10,7	9,4	8,4	8,4	8,4	6,1	4,9
1900	4,0	4,4	4,8	6,6	7,0	8,2	8,9	10,5	10,2	12,7	13,9	10,5	12,2	10,8	9,7	7,5	6,1	6,6	6,9	5,7	4,8
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	7,3	8,6	6,8	6,5	6,0	4,3	3,5	—
1902	—	—	—	6,4	6,4	7,4	9,2	15,0	11,7	9,7	12,5	10,4	10,1	9,9	9,6	6,9	7,8	5,3	—	—	—

## 5. Боровое лесничество (поляна)

1905	3,6	3,3	5,3	5,6	6,6	7,9	10,0	11,1	8,7	9,7	11,5	12,4	10,8	12,0	9,7	9,0	7,3	6,7	9,2	4,9	4,9
1906	4,2	4,7	6,0	6,4	6,8	7,9	10,3	10,7	11,1	12,4	10,1*	11,6	8,8	8,8	7,3	7,4	7,0	6,2	4,4	5,6	4,3

\* Ингерполировано.



## 6. Безенчук

1904	1,4	3,9	6,3	6,4*	4,9	6,1	8,1	8,6	11,3	12,9	9,8	9,3	9,8	8,6	7,9	5,8	4,4	5,8	4,0	4,6
1905	3,7	3,9	5,8	6,1	6,5	8,3	9,9	10,6	8,0	8,8	10,0	12,0	10,7	10,9	8,6	7,5	7,7	8,9	6,2	5,6
1907	4,4	4,1	5,8	6,4	7,3	5,9	6,6	10,7	10,6	12,6	12,6	10,0	9,0	10,6	8,5	5,8	5,8	5,8	5,8	3,8
1908	2,7	4,3	6,6	6,1	6,8	6,2	6,9	10,2	10,1	8,1	9,6	7,8	8,6	9,9	6,7	7,6	5,0	5,6	3,7	2,9
1909	4,4	4,8	6,0	6,5	6,5	7,4	10,2	11,1	10,3	10,4	10,7	9,4	9,1	8,0	9,0	7,3	4,2	—	—	—
1911	3,9	5,0	6,1	5,9	4,8	5,9	8,0	8,6	9,2	9,1	9,5	12,0	9,0	9,2	8,2	8,4	4,2	4,2	3,5	5,1
1912	4,2	4,9	4,1	4,6	7,1	7,8	10,9	13,3	12,5	9,3	7,8	9,4	9,4	10,0	8,4	6,7	4,2	5,1	5,2	2,8
1913	4,8	6,0	4,0	5,0	6,0	7,8	8,5	9,1	10,3	12,8	14,2	11,4	11,2	10,3	10,9	8,1	6,4	6,0	4,7	3,3
1914	3,7	4,1	5,2	5,3	8,5	7,9	8,6	10,4	9,7	9,7	8,2	8,7	10,9	9,8	8,7	7,8	5,3	6,0	4,1	3,6
1915	4,3	6,0	5,9	6,6	8,9	7,8	9,6	10,9	9,7	10,0	12,4	11,4	10,2	10,1	10,5	9,4	6,6	6,0	3,2	3,4
1916	3,7	5,8	6,0	6,1	7,1	6,2	7,2	9,4	11,3	12,4	13,1	12,0	10,2	10,1	11,2	9,6	6,9	6,0	3,3	3,4
1918	3,8	5,0	4,4	3,3	5,3	6,1	8,2*	11,2	13,2	10,8	9,6	11,0	10,2	8,9	11,2	8,5	8,6	7,4	6,9	4,5
1919	3,3	5,5	8,6	4,6	5,5	9,0	11,1	11,7	13,7	11,5	11,4	10,4	8,5	9,3	9,2	7,4	7,0	5,6	7,3	5,2
1920	4,6	3,5	3,6	6,0	8,1	8,2	9,5	11,1	9,1	9,6	9,6	8,6	8,0	8,7	7,8	7,1	5,7	4,7	5,2	2,2
1923	2,0	3,4	5,7	5,0	10,7	7,8	10,7	10,8	11,1	14,0	10,5	9,2	9,3	7,6	9,8	8,4	5,0	7,1	6,4	5,8
1925	4,6	4,2	4,2	5,1	7,5	7,9	10,1	10,8	11,9	10,9	10,9	10,4	10,9	11,8	7,9	7,7	5,0	6,0	5,8	3,7

## 7. Бузулук

1891	3,5	4,0	4,8	—	7,6	10,1	9,3	9,6	9,4	11,4	9,6	10,0	10,6	9,4	9,0	7,8	7,3	6,1	6,3	4,3
1892	3,2	4,6	5,0	4,7	6,8	8,5	9,2	13,2	10,7	10,7	10,5	11,8	11,1	9,2	10,3	8,8	8,6	5,7	5,2	4,6
1893	3,8	5,2	4,0	—	7,4	7,3	8,8	9,3	—	11,2	—	12,7	—	—	—	—	—	—	—	—

## 8. Вольск

1883	4,8	3,1	4,9	6,9	8,6	11,4	11,4	13,1	11,5	10,3	14,0	13,7	9,8	11,4	8,9	8,0	6,9	7,5	4,8	5,7
1884	3,7	4,6	5,0	6,5	7,0	9,0	11,9	11,7	14,5	10,6	12,3	15,5	12,9	9,6	10,5	8,7	6,6	5,4	5,9	5,2
1885	3,9	5,6	4,2	5,9	9,4	8,4	10,2	8,5	11,0	9,3	11,2	13,5	12,1	9,6	10,2	7,9	9,7	8,4	5,6	5,4
1886	4,1	5,1	4,8	7,5	10,4	9,7	10,6	12,3	11,7	10,1	11,8	15,2	14,2	11,7	10,7	7,7	9,4	7,4	—	—
1887	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	7,3	8,5	6,8	4,8
1888	6,3	6,6	5,9	7,9	7,6	8,4	8,5	10,5	9,2	12,6	11,4	13,9	14,3	10,7	8,8	9,5	7,3	6,6	9,8	7,7
1889	4,0	5,6	5,9	7,4	6,4	8,8	8,2	9,8	13,6	12,5	18,4	12,3	12,4	11,5	12,8	7,6	6,8	7,4	7,4	4,3
1890	4,8	5,4	4,1	6,6	5,0	7,0	10,5	11,8	14,0	16,0	13,3	11,6	12,0	10,2	10,8	9,0	6,6	6,4	6,8	4,5
1891	3,5	4,1	5,4	6,3	8,0	11,0	9,0	11,0	12,0	12,8	10,5	9,0	10,5	9,0	9,0	8,0	7,1	6,5	4,9	5,7
1892	2,5	4,6	5,3	7,0	6,1	8,0	7,8	11,2	9,4	10,8	12,3	12,2	10,7	9,9	10,3	10,1	8,4	5,4	4,4	4,0
1895	—	4,6	4,1	5,0	6,1	8,4	7,8	12,0	11,0	13,3	11,2	12,5	12,2	10,6	10,8	9,3	8,6	6,1	5,1	4,2
1896	—	2,9	4,9	7,2	8,6	12,1	12,3	13,0	14,6	14,4	14,6	14,4	14,1	11,0	13,7	7,8	7,3	7,6	6,1	4,7
1898	—	—	—	5,9	11,2	13,4	8,5	9,9	12,4	14,0	13,6	11,5	12,6	10,6	8,2	7,9	8,3	6,1	6,3	6,3
1903	5,5	6,0	5,7	7,4	8,3	9,0	12,0	10,7	12,7	12,6	12,0	11,4	11,9	10,9	10,1	8,1	8,6	5,1	3,7	4,0

\* Интерполировано.



Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III

9. Октябрьский городок

1891	3,5	4,0	5,3	2,9	—	4,4	7,2	8,5	9,3	10,1	8,5	7,2	9,4	8,5	7,7	7,1	6,2	5,0	4,4	—	4,0
1892	2,5	5,0	5,7	6,8	4,8	7,0	8,8	11,7	10,1	9,2	11,6	10,6	10,1	8,9	9,1	7,9	6,8	5,5	4,4	5,4	3,9
1893	3,4	4,8	4,7	4,4	6,0	5,0	6,8	8,3	10,5	10,1	10,8	10,9	7,6	7,7	8,0	8,2	7,5	5,6	6,4	4,5	4,7
1894	3,4	3,4	3,7	6,0	4,8	7,3	7,9	10,4	10,7	7,8	11,1	9,8	7,4	9,8	8,1	8,5	6,5	5,7	4,1	4,5	4,5
1895	4,3	4,8	4,2	4,2	5,1	7,2	6,8	10,5	9,4	10,7	9,3	9,5	9,3	8,6	9,0	7,6	7,1	6,1	6,9	5,7	4,9
1896	3,0	2,9	5,0	7,0	6,6	8,9	9,1	9,7	11,1	11,2	11,4	10,6	11,5	9,7	10,9	8,9	6,3	6,7	6,0	3,7	5,8
1897	5,4	3,9	5,2	6,4	7,3	10,2	8,7	8,8	9,0	9,3	10,1	7,8	7,0	7,8	8,6	8,9	7,2	8,5	4,3	3,7	4,3
1898	3,3	3,3	4,8	5,6	8,5	10,7	7,4	8,6	8,9	10,6	10,3	8,1	9,1	7,1	6,5	7,0	7,5	7,6	4,9	3,4	3,8
1899	4,1	7,0	5,3	6,7	6,9	9,2	7,7	11,8	12,0	10,9	9,2	12,9	9,9	9,5	10,6	9,4	8,1	8,3	7,8	5,7	4,7
1900	4,0	5,2	5,2	6,6	8,1	8,7	9,0	10,8	10,3	12,5	12,8	10,1	10,0	8,4	7,7	6,6	6,0	6,5	6,8	6,5	5,2
1901	4,8	6,5	7,1	5,9	6,7	8,7	9,6	11,0	9,3	11,3	9,2	8,6	8,1	7,4	8,9	7,8	6,8	6,6	4,6	3,4	3,8
1902	—	3,8	4,7	7,1	7,4	7,7	9,9	14,1	10,4	9,1	9,6	10,6	10,9	11,0	9,7	6,7	7,6	5,0	4,4	5,4	5,1
1903	5,7	5,7	5,9	8,0	8,1	8,5	12,1	11,2	10,8	9,8	9,6	10,8	10,0	8,9	9,4	7,9	7,0	5,3	6,2	5,2	4,8
1906	4,1	4,2	6,7	—	—	—	10,0	11,1	11,3	12,5	7,9	—	9,2	10,5	8,0	7,4	7,8	6,1	4,4	4,7	3,8
1907	4,2	4,3	6,5	6,0	7,2	5,9	6,4	9,9	8,8	10,5	11,2	8,8	9,3	10,3	8,1	5,8	6,9	5,7	5,1	4,7	—
1908	2,7	4,2	8,0	6,4	7,1	6,6	7,4	8,8	10,5	8,5	9,6	8,9	9,6	10,9	7,8	8,5	8,2	5,0	5,8	—	2,8
1909	3,7	4,7	6,0	6,7	7,2	—	9,3	10,4	11,2	10,6	11,6	9,5	8,8	8,4	8,1	7,7	6,3	4,1	4,0	4,4	3,3
1910	—	—	—	8,5	8,8	8,7	9,2	9,6	10,1	12,0	10,5	11,6	8,2	9,1	10,5	7,6	6,1	4,1	5,9	5,4	2,8
1912	—	—	—	6,1	8,6	8,1	8,8	11,8	9,9	11,4	8,9	10,6	11,4	10,3	8,6	7,1	8,0	6,9	5,4	4,4	—
1914	—	—	—	6,4	9,2	9,3	10,2	10,8	9,4	11,5	13,0	12,2	10,7	10,4	10,8	9,9	8,0	6,9	—	—	—
1915	—	—	—	6,8	7,6	6,8	7,5	10,6	11,0	12,2	12,2	11,7	9,8	8,8	10,4	9,9	8,0	5,4	—	—	—
1916	—	—	—	—	5,5	6,4	7,9	11,1	13,4	12,1	11,2	—	—	10,5	10,4	6,7	8,3	8,6	8,0	7,1	4,6
1918	—	—	—	—	7,9	8,5	10,3	10,9	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	—	—	—	4,5	5,6	8,5	—	11,3	9,9	11,0	10,5	—	—	9,8	8,5	—	—	6,3	—	—	—
1920	4,7	5,2	4,0	5,4	7,9	8,4	—	10,2	14,7	19,1	18,1	14,7	12,0	11,7	8,8	—	9,6	6,3	—	—	—
1922	—	—	6,8	8,7	9,1	10,5	8,1	9,6	11,7	13,0	13,3	11,5	9,9	13,5	12,4	6,8	7,7	9,3	—	—	—
1927	—	—	—	6,0	6,1	9,8	9,6	9,5	10,2	10,3	12,9	12,6	11,2	11,2	10,4	6,7	7,7	6,5	7,7	4,8	6,1
1928	—	—	—	5,2	7,3	10,0	8,1	9,6	10,2	10,3	12,9	12,6	11,2	11,2	10,4	7,9	8,2	8,2	—	—	—

## 10. Саратов

1891	3,7	4,3	5,5	5,9	6,9	9,3	8,5	8,9	10,0	12,9	11,5	9,0	12,4	9,2	9,2	9,2	7,0	5,8	5,6	4,4
1892	2,7	5,1	5,7	6,7	5,6	7,8	9,3	—	10,2	9,8	12,6	12,5	10,3	9,6	10,9	9,8	8,8	5,7	4,9	4,5
1893	3,6	4,3	4,8	4,4	6,2	5,7	8,1	9,3	11,3	10,6	11,4	11,8	10,1	9,7	8,8	9,3	8,9	8,1	7,2	5,8
1894	3,6	3,7	3,8	6,7	6,5	8,5	8,5	10,8	11,3	7,8	11,4	10,5	8,6	10,9	9,4	9,1	7,2	5,9	4,2	4,7
1895	4,1	4,2	3,8	4,3	5,6	7,6	6,9	10,7	10,3	11,5	10,0	10,5	10,1	9,1	9,6	8,4	7,6	7,6	6,9	5,8
1896	3,1	2,8	4,6	6,0	6,6	9,3	9,4	10,0	12,3	12,1	11,9	11,0	12,5	10,2	11,5	7,4	6,6	7,0	4,6	6,3
1897	5,5	3,9	5,2	6,5	8,2	11,1	9,2	9,7	10,5	10,0	11,7	10,0	8,1	8,8	10,3	10,6	8,7	7,6	7,0	4,3
1898	3,4	3,2	4,8	5,5	8,8	11,2	8,0	9,4	9,8	11,7	10,7	9,1	9,5	8,2	7,3	7,5	7,9	8,2	5,0	3,9
1899	4,4	6,6	5,3	6,5	7,1	9,3	7,6	10,9	12,1	11,8	9,9	13,8	11,0	8,7	10,8	9,1	7,8	8,1	5,8	4,6
1900	4,1	5,1	4,8	5,7	7,7	7,7	8,4	10,7	10,3	12,8	13,1	9,6	11,1	9,9	8,8	7,0	6,1	6,8	7,0	5,2
1903	5,7	5,6	5,3	7,2	7,6	7,8	12,2	10,1	10,6	10,7	10,7	11,1	10,6	9,8	10,4	8,3	8,4	5,8	6,1	4,7
1904	1,8	4,2	6,2	6,1	7,2	5,7	8,0	8,5	11,1	12,8	9,7	9,8	10,3	11,5	10,0	8,7	6,5	6,4	6,4	5,3
1905	4,1	4,1	5,5	5,8	7,3	8,8	9,9	10,5	8,9	9,8	11,0	12,0	8,8	11,5	10,1	9,1	8,6	8,4	7,0	6,1
1906	4,0	4,4	6,8	7,0	8,0	8,8	12,0	11,0	11,4	14,1	10,3	11,4	9,6	10,9	9,1	7,6	7,6	6,4	4,5	5,3
1907	4,3	4,0	—	6,1	7,7	6,4	7,7	11,6	11,4	12,1	12,3	10,1	9,6	10,7	9,3	7,1	7,4	6,0	5,2	4,1
1908	2,7	4,4	7,6	6,0	6,9	6,4	8,0	9,4	11,1	9,0	10,1	9,0	10,1	12,2	8,4	9,0	8,8	4,7	4,6	2,9
1909	4,0	4,8	5,8	6,9	7,7	7,0	9,4	10,3	11,5	11,2	11,9	10,0	9,4	8,6	9,8	9,1	7,5	5,3	5,6	4,0
1910	4,2	5,3	6,7	8,5	8,4	8,4	8,3	9,3	10,3	12,2	10,6	12,2	8,8	9,3	11,0	7,4	6,4	6,6	5,8	3,4
1911	4,6	4,8	5,8	6,2	6,2	7,6	8,6	10,0	11,5	12,0	10,5	12,0	8,8	9,5	8,5	7,4	8,0	5,6	4,8	5,6
1912	4,6	4,5	4,7	4,6	6,9	8,9	11,1	13,4	11,0	10,5	9,3	9,9	9,6	10,2	9,1	6,9	8,2	6,6	5,4	3,0
1915	—	—	—	7,3	9,7	9,6	10,9	11,7	9,7	11,6	12,6	12,0	10,8	10,9	11,1	10,5	8,3	7,2	7,2	3,6
1916	4,0	6,3	6,2	7,3	8,3	6,5	8,1	11,3	11,0	12,3	12,4	11,9	10,3	9,5	10,9	6,9	9,0	6,2	7,1	5,9
1921	4,7	4,9	5,1	6,2	5,5	4,6	7,2	8,6	11,2	9,9	9,4	10,2*	8,2	7,8	9,3	7,5	7,7	5,6	4,8	5,5

## 11. Кочетково

1894	4,1	4,4	4,8	7,8	8,8	8,8	9,8	11,4	12,5	7,9	11,1	11,4	8,3	10,1	10,5	9,5	7,4	6,3	5,3	5,2
1895	4,5	5,1	4,5	5,2	5,9	8,1	7,1	11,6	9,9*	12,1	10,3	11,0	9,8	10,6	11,6	10,8	8,8	7,5	5,7	4,7
1896	3,1	3,0	4,9	6,3	7,2	10,0	10,4	12,0	14,9	15,5	14,7	14,4	14,0	13,0	14,0	10,2	8,1	10,4	7,4	3,8
1901	—	—	—	7,2	5,2	6,1	8,8	10,3*	9,3	10,8	8,9	8,5*	8,2	7,3*	9,8	7,2	7,3*	—	—	—
1902	4,9	3,7	4,3	7,2	7,2	8,7	10,2	12,9	11,1	9,1	11,3	11,5*	10,9	9,9	10,3	6,2*	6,9	—	4,8*	4,9*
1928	—	—	—	5,4	7,3	8,7	7,9	8,7	9,4	8,5	10,3	10,9	9,7	11,0	9,4	8,3	7,5	6,4	—	—

## 12. Уральское лесничество

1884	3,3	4,6	—	5,1	6,0	9,0	11,1	9,8	11,9	8,7	11,2	13,1	11,1	8,4	8,7	8,4	6,1	4,1	5,3	4,4
1885	3,4	—	4,0	5,7	8,5	—	8,4	7,6	10,0	—	—	11,5	10,7	8,6	8,1	6,8	8,4	7,1	4,9	4,8

\* Интерполировано.

## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1886	3,8	4,3	4,5	7,0	9,1	8,1	11,9	10,0	11,2	10,2	12,4	13,6	13,4	10,9	9,8	6,8	8,0	7,1	—	5,3	3,4
1887	4,4	5,2	4,6	5,8	7,4	10,3	7,3	—	7,9	11,0	11,7	12,0	—	11,2	9,8	9,2	7,1	—	6,5	4,9	
1888	5,4	5,8	—	5,7	—	—	7,1	8,4	12,6	11,3	10,1*	10,6	—	10,1	—	7,4	6,7	—	—	4,0	
1889	4,4	4,9	—	6,1	—	—	6,7	8,4	12,0	14,7	—	—	—	10,4	8,9	7,3	6,5	—	—	4,4	
1890	4,4	4,9	—	6,1	—	—	6,7	8,4	12,0	14,7	—	—	—	10,4	8,9	7,3	6,5	—	—	4,4	
1891	3,5	3,8	—	6,5	7,7	8,9	7,4	10,3	9,5	10,8	9,1	8,4	9,5	7,3	7,5	7,4	8,1	—	—	5,5	
1892	2,8	4,6	—	6,5	5,9	8,4	8,8	12,0	10,5	9,8	9,8	9,4	9,8	9,1	8,9	7,9	7,5	—	—	4,4	
1894	—	—	—	6,9	7,4	7,9	9,7	11,2	12,1	7,8	10,8	12,3	8,5	10,9	10,7	9,4	8,1	—	—	4,6	
1895	4,2	4,7	—	5,9	6,4	8,2	7,5	12,7	10,7	13,5	11,4	11,2	10,8	10,1	9,8	9,5	8,0	—	—	4,2	
1896	3,4	2,8	—	5,9	7,3	10,7	10,1	11,0	11,5	12,8	11,8	12,2	12,3	10,0	11,9	6,4	6,2	—	—	5,0	
1897	4,8	3,7	—	6,2	8,2	11,5	7,6	8,8	10,4	10,1	9,6	8,3	8,3	7,2	10,2	9,4	6,8	—	—	4,2	
1898	2,5	3,1	—	5,4	8,6	9,8	7,7	9,0	11,7	10,7	12,0	10,2	10,2	8,8	7,2	7,1	7,5	—	—	3,6	
1899	4,5	5,6	—	6,6	6,9	8,6	7,5	10,6	10,8	10,4	8,2	9,3	10,3	7,6	9,6	8,8	6,7	—	—	4,3	
1900	3,9	4,2	—	6,0	6,4	8,1	8,6	10,9	9,9	12,1	12,6	9,4	9,5	9,9	8,2	6,4	5,3	—	—	4,5	
1901	4,8	6,8	—	5,6	6,1	8,6	8,5	10,3	10,0	9,7	8,8	8,0	8,4	7,3	9,2	6,9	7,3	—	—	3,1	
1902	4,6	3,6	—	6,5	7,2	8,8	9,8	13,3	10,6	8,7	10,2	9,9	9,9	9,8	9,9	5,8	6,8	—	—	4,8	
1903	4,5	5,1	—	6,9	7,7	8,0	0,5	8,9	10,4	8,8	9,0	8,8	9,0	8,0	7,8	5,8	6,8	—	—	4,8	
1904	—	—	—	6,1	7,0	5,9	7,3	8,0	9,6	11,2	9,6	8,0	9,6	8,4	8,7	6,5	6,0	—	—	5,2	

## 13. Уральская с.-х. школа

1895	4,5	4,9	4,2	5,7	6,4	8,6	7,1	12,4	12,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8
1896	3,4	3,0	5,0	6,1	8,0	11,5	10,1	11,4	12,3	13,1	12,2	12,1	12,6	10,9	12,8	7,2	6,7	—	—	5,3	4,8
1897	4,9	4,0	5,0	7,1	9,3	11,9	9,5	10,8	10,9	10,6	10,8	8,5	9,0	8,1	11,0	10,4	8,1*	—	—	5,1	—
1898	3,2	3,7	5,2	6,1	10,4	11,5	8,7	11,2	13,2	14,3	15,5	15,3	11,6	8,6	7,5	—	—	—	—	—	—
1899	—	6,0	5,8	7,1	6,8	8,8	7,0	9,8	10,6	9,5	7,5	10,1	9,8	8,0	9,7	8,5	6,5	—	—	—	4,8
1900	—	—	—	6,5	6,5	9,7	9,4	10,7	10,8	11,8	12,5	9,6	9,5	10,1	8,6	6,2	5,6	—	—	—	—
1903	4,5	5,3	5,0	7,3	7,9	8,5	10,6	12,2	11,3	11,5	12,1	12,0	11,2	9,4	9,1	7,7	9,2	—	—	—	—

1907	4,6	4,0	5,6	6,3	7,9	6,0	7,1	9,5	9,7	11,0	12,1	9,0	8,6	10,4	7,8	6,0	7,8	3,1
1908	—	—	—	7,0	7,0	6,7	7,2	9,4	9,8	7,4	10,0	7,5	9,1	11,1	7,4	—	—	—
1909	—	—	—	8,3	7,9	—	9,9	10,5	9,2	9,5	9,5	9,1	9,0	7,9	8,5	3,9	—	—
1924	4,2	6,0	5,5	5,6	6,6	8,1	10,2	10,4	8,2	9,8	12,1	12,4	8,7	10,4	9,3	—	—	—
1925	5,0	4,2	4,7	6,2	7,5	8,8	9,1	9,4	11,4	9,8	10,2	11,5	11,4	10,7	8,5	—	—	—
1926	3,3	4,1	6,7	6,4	8,0	8,7	9,3	10,7	12,6	7,9	9,5	11,1	10,5	9,1	10,3	—	—	—
1927	3,8	5,8	6,9	6,1	6,5	6,8	6,8	8,5	10,9	11,7	12,3	10,0	8,1	10,0	10,4	—	—	—
1928	3,8	4,7	5,6	6,0	7,8	9,5	8,1	9,3	9,3	9,3	10,1	11,3	9,6	11,3	9,2	—	—	—
1929	—	—	5,5	6,0	8,3	4,8	6,5	8,5	9,2	10,3	9,2	9,6	7,8	8,2	5,3	—	—	—
1930	—	—	3,1	5,8	4,9	4,9	7,8	8,5	7,4	13,5	11,7	12,0	9,6	9,4	6,4	—	—	—
1931	—	—	5,1	5,1	8,8	9,1	6,3	9,5	9,7	10,5	9,6	8,8	7,6	11,4	11,4	—	—	—
1932	—	—	8,5	7,0	9,3	8,7	9,3	7,4	8,0	9,0	11,4	10,2	9,1	7,8	7,8	—	—	—
1933	4,7	4,8	7,0	5,6	6,6	6,8	8,4	7,0	7,6	9,2	7,7	8,8	8,9	7,8	8,9	—	—	—

#### 14. Чкалов (Оренбург)

1886	3,5	3,9	4,3	7,4	8,9	8,2	11,2	11,8	12,4	12,0	15,2	15,9	14,4	11,5	11,6	7,1	8,6	7,3	5,1	7,3	4,9	3,2	
1887	4,4	5,0	5,3	5,2	7,3	10,3	—	11,4	12,0	10,8	11,7	12,3	12,9	12,7	9,9	10,2	7,5	5,9	6,3	5,1	6,3	4,9	4,8
1888	5,9	5,6	5,1	8,3	7,9	8,3	6,6	9,1	8,5	11,4	11,0	12,9	11,7	9,4	7,4	9,2	7,2	7,5	9,4	7,7	7,8	6,3	4,0
1889	3,9	5,6	5,9	6,1	5,9	7,4	7,6	9,3	12,2	11,9	11,8	10,4	12,1	11,2	10,0	8,5	7,5	7,0	6,6	7,0	4,7	4,7	4,3
1890	6,0	6,3	6,9	8,6	5,2	7,2	11,3	10,9	12,3	13,5	13,7	12,1	10,9	10,5	10,8	8,9	8,4	7,7	9,6	8,4	5,1	5,5	5,5
1891	3,4	3,4	4,6	5,9	6,8	8,8	9,6	10,0	8,7	10,1	9,4	10,8	11,2	9,1	8,6	6,6	7,3	5,7	6,3	7,3	4,6	4,1	4,6
1892	3,4	4,5	4,9	6,9	—	9,0	9,7	14,3	12,8	12,3	12,7	13,1	11,4	9,8	10,6	9,2	9,0	6,0	5,1	4,4	4,6	4,5	4,5
1893	3,9	4,9	5,2	4,8	7,1	6,9	10,3	9,0	9,6	9,7	11,5	12,9	10,7	11,0	9,8	9,5	7,4	7,2	7,5	6,2	4,4	4,9	4,9
1894	3,6	3,9	4,2	6,9	8,2	9,5	10,8	12,7	12,9	9,0	12,6	13,1	10,0	12,8	12,1	9,3	7,7	5,9	4,0	4,4	4,4	4,4	4,1
1895	3,9	4,9	3,9	5,0	7,0	8,0	7,4	12,2	11,6	15,2	13,5	13,0	11,9	11,3	11,1	9,9	8,5	7,4	6,1	5,2	5,2	4,1	4,1
1896	3,5	2,7	4,4	5,4	8,2	11,1	9,8	11,3	11,2	13,6	12,1	12,4	12,2	10,9	13,5	7,3	7,0	9,0	8,9	8,9	5,7	4,5	4,5
1897	4,7	4,2	4,7	6,6	8,9	10,6	9,3	9,1	11,3	10,4	10,6	10,5	9,1	7,7	9,0	8,5	7,2	8,3	5,1	5,6	4,2	4,2	4,2
1898	3,0	3,4	4,7	6,0	7,7	8,6	6,8	9,9	13,6	12,5	14,4	10,6	10,1	9,0	7,8	8,9	7,5	7,6	5,1	3,8	3,8	4,0	4,0
1899	4,6	5,6	5,3	6,1	7,0	9,4	8,7	12,3	13,9	11,4	8,6	11,0	—	9,3	9,8	9,7	6,1	5,4	7,1	4,6	5,0	5,0	
1900	4,0	4,4	5,6	6,8	8,1	11,4	9,9	12,4	11,0	11,6	12,9	10,3	10,7	11,8	9,6	7,2	5,6	5,4	6,2	5,4	4,7	4,7	
1901	4,9	6,6	7,5	8,0	5,8	9,1	8,8	10,8	10,1	11,9	9,9	9,0	10,2	9,9	8,7	6,9	6,9	5,9	4,0	3,4	3,4	3,4	
1902	4,7	3,7	4,2	6,5	6,5	8,4	9,7	13,5	12,0	9,2	13,7	12,2	11,3	10,1	10,2	6,6	6,6	5,1	4,6	4,8	4,7	4,7	
1903	4,1	5,1	5,7	6,9	8,1	10,1	11,7	12,3	12,3	9,6	10,0	10,8	9,9	10,8	9,9	8,7	7,9	5,2	5,4	4,6	4,8	4,7	
1904	—	—	—	6,5	7,7	9,0	9,0	9,0	11,4	11,6	10,2	9,2	10,0	9,8	9,8	6,9	6,6	4,4	—	—	—	—	—

## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь				
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
1905	—	—	—	6,0	6,4	8,6	10,0	11,4	8,7	11,0	11,8	13,2	11,1	11,9	10,0	9,1	7,4	6,8	8,0	—	—	—	5,1
1906	—	—	—	7,8	7,9	8,4	10,8	10,3	10,4	11,9	9,4	12,1	9,5	10,6	9,3	8,1	7,4	6,7	—	—	—	—	
1907	—	—	—	6,3	8,0	6,8	6,9	10,0	11,1	12,1	12,9	11,7	9,8	11,0	9,2	6,5	8,3	6,1	—	—	—	—	
1908	—	—	—	7,6	7,4	7,2	8,3	11,6	9,8	13,1	10,2	7,9	10,1	12,2	8,3	7,7	7,7	4,6	—	—	—	—	
1909	4,6	5,5	6,5	7,1	7,0	7,0	9,9	11,0	9,8	10,6	11,1	9,7	9,9	8,9	9,5	8,4	7,4	4,2	—	—	—	—	
1910	—	—	—	10,0	6,6	9,9	9,3	10,2	9,9	11,4	9,3	9,8	8,1	9,6	9,6	6,6	5,9	6,3	—	—	—	—	
1911	4,0	5,5	5,6	4,8	5,0	6,5	8,5	9,0	8,6	10,8	9,3	10,8	9,0	10,3	9,4	8,4	8,6	4,4	4,2	3,6	—	4,8	
1912	4,8	5,2	4,6	6,3	7,9	8,9	10,6	14,0	11,9	10,8	8,6	11,6	9,6	9,5	8,5	7,2	5,6	5,8	4,6	4,6	3,5	—	
1913	4,0	4,3	4,3	5,4	6,7	7,7	8,6	9,9	9,9	12,4	13,8	12,0	9,8	8,9	7,9	7,3	7,3	7,0	5,8	5,2	3,0	—	
1914	4,2	4,4	5,5	6,9	8,8	8,8	9,2	10,9	9,8	9,7	7,0	8,8	10,9	11,4	8,8	7,9	5,8	6,5	6,6	4,1	3,2	—	
1915	4,3	4,9	6,3	6,6	9,6	10,0	10,9	11,9	11,5	11,0	12,5	11,6	—	—	—	10,4	7,0	5,9	5,6	—	—	—	
1930	3,6	3,5	5,4	5,3	7,3	4,2	7,2	8,8	10,4	10,3	9,4	10,1	8,6	7,7	5,1	6,4	7,7	5,7	5,6	4,1	—	3,1	

## 15. Красный Кут

1911	—	—	—	5,5	5,7	6,5	8,6	9,1	8,8	7,9	9,1	9,8	7,3	7,9	8,0	7,2	8,4	5,3	—	—	—	—	3,7
1912	5,2	4,6	4,1	4,3	6,6	8,9	10,7	10,4	8,9	10,5	8,0	8,1	7,5	9,2	7,5	5,4	6,6	6,4	5,2	—	—	—	5,7
1921	5,0	5,2	5,0	6,6	5,5	4,2	6,8	7,9	9,6	9,8	8,9	—	7,4	6,4	9,0	7,1	7,3	5,8	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	11,6	7,9	10,1	10,7	11,7	13,8	10,9	9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	5,7	7,3	8,8	8,7	9,0	10,3	12,8	10,4	13,2	13,4	11,3	9,3	9,2	8,0	7,4	5,7	6,3	—	—	3,5
1926	3,2	4,4	6,7	6,6	8,4	7,6	9,1	10,4	12,4	8,0	8,8	10,2	10,6	9,3	10,0	7,5	6,8	6,9	5,4	6,7	4,8	—	5,4
1927	4,0	6,2	7,0	6,4	6,8	8,7	8,8	8,2	10,1	12,5	12,2	11,3	8,5	12,0	10,7	6,0	6,6	9,0	7,3	4,8	—	—	6,5
1928	3,7	4,3	5,2	5,7	8,1	10,0	8,5	9,5	10,5	10,5	13,1	13,5	11,2	11,9	10,6	9,1	7,9	6,8	5,1	5,3	4,1	—	4,7
1929	—	—	—	7,4	8,9	4,3	8,0	9,8	10,3	11,3	9,4	10,5	9,6	8,4	6,2	7,6	7,5	6,4	7,0	5,2	—	—	4,7
1933	5,0	—	—	5,5	6,7	7,9	8,8	8,4	10,8	13,7	10,8	9,9	10,2	8,3	9,6	7,7	6,3	5,3	5,0	4,1	—	—	3,3

16. Костычевская

1910	—	—	—	9,1	8,0	8,7	8,6	8,8	9,4	9,8	10,6	10,9	8,0	8,8	10,3	—	—	—	—
1911	4,6	4,7	5,0	5,6	6,6	7,7	8,4	8,7	8,8	8,9	9,8	10,6	8,0	8,9	9,0	8,6	5,5	7,1	3,6
1914	4,1	5,3	5,8	7,1	8,2	9,5	9,7	9,4	8,9	9,5	10,6	10,6	10,5	8,9	7,9	5,5	6,9	6,1	3,4
1915	2,4	3,6	6,1	5,7	10,9	8,2	10,5	10,2	11,3	14,4	11,1	11,7	10,4	10,7	9,9	10,1	6,4	7,5	4,3
1923	4,0	6,2	5,6	6,7	6,6	7,6	7,5	8,7	8,9	10,6	12,0	9,7	9,2	7,3	9,5	8,1	4,8	7,5	6,1
1924	3,2	4,2	6,9	7,0	8,4	8,3	9,5	10,7	12,8	8,2	9,2	11,3	11,8	10,1	9,2	8,8	5,2	4,4	5,0
1926	4,3	6,4	7,1	6,4	7,1	9,1	9,3	8,9	10,8	12,6	13,1	12,2	9,1	12,5	11,4	7,1	7,1	5,1	5,3
1927	3,8	4,0	3,2	5,7	6,0	5,2	—	—	—	—	—	—	—	—	6,2	6,8	9,4	7,3	6,7
1930	4,7	4,5	7,8	5,7	7,3	8,3	9,3	8,1	10,6	13,4	12,2	10,3	10,8	8,7	—	—	—	—	—
1933	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

17. Малый Узень

1891	3,7	4,4	5,5	6,1	7,5	7,8	8,5	8,4	9,4	9,2	8,2	7,1	10,1	8,1	7,9	6,4	5,0	4,2	4,5
1892	3,2	5,5	4,9	6,0	4,9	7,7	8,9	11,7	10,3	9,6	12,3	9,5	9,3	8,9	9,9	7,7	5,0	4,7	4,6
1893	3,7	4,6	5,1	4,9	7,2	6,2	7,6	8,3	9,4	10,0	9,9	11,2	9,0	10,0	8,0	7,0	5,8	5,7	4,8
1894	3,9	4,4	4,9	7,9	6,4	8,4	9,3	11,6	12,4	8,4	11,4	11,4	9,1	11,3	10,5	9,3	5,7	4,0	5,3
1895	4,6	4,8	3,8	5,2	6,2	8,1	7,0	10,0	9,3	11,4	9,9	9,9	9,7	9,4	9,8	7,6	6,2	6,0	4,2
1896	3,7	3,4	5,0	7,1	6,8	10,0	9,9	10,9	12,6	11,8	12,1	11,6	11,3	10,9	11,4	7,6	6,3	6,1	5,0
1897	5,5	4,1	5,7	8,2	10,9	12,2	9,1	9,9	10,6	9,1	—	8,7	7,8	8,2*	9,8	9,2	8,2*	4,0	4,3
1898	3,2	3,7	5,3	5,8	9,6	10,3	8,6	9,3	11,8	12,3	11,7	8,7	10,9	8,6	7,3	7,6	8,2*	5,3	4,0
1899	5,0	6,6	5,6	7,0	6,9	8,5	6,5	8,3*	10,3	—	8,1*	11,9	9,5	7,7	10,8	8,9	7,4	7,9	4,9
1900	4,4	5,3	5,6	6,7	8,9	8,3	9,2	11,0	11,1	11,8	9,6	9,2	10,5	10,2	8,6	6,1	6,5	7,0	5,4
1901	5,5	7,0	7,8	6,1	7,9	9,8	10,0	12,1	11,5	12,6	10,7	8,1	7,6	6,8	9,2	7,0	6,3	4,6	3,4
1902	5,6	3,7	4,7	7,2	8,0	8,3	10,6	13,9	11,6	9,3	10,7	11,2	11,9	10,7	10,2	6,3	5,4	4,8	5,0
1903	5,9	5,5	5,0	7,9	8,5	8,5	12,1	10,1	10,6	10,0	9,6	10,7	11,4	9,0	9,1	8,1	6,0	6,6	5,3
1904	2,0	4,8*	6,4*	6,6	7,6	6,5	8,2	8,4	10,8	12,1	10,0	8,5	10,3	9,3	8,8	8,0	6,0	4,8	5,0
1905	—	—	—	6,3	7,3	8,9	9,8	10,1	8,6	9,8	10,7	11,3	8,4	11,7	9,6	7,9	7,8	6,6	6,0
1906	—	—	—	7,6	8,1	7,9	11,2	11,7	12,2	14,4	12,9	12,0	9,7	11,0	9,5	7,2	6,9	6,1	—
1907	—	—	—	6,6	7,6	6,6	7,3	10,6	9,6	11,7	12,9	10,3	9,6	9,9	8,3	8,0	6,9	8,0	—
1908	—	—	—	6,9	7,5	7,2	8,1	9,6	11,3	8,2	9,0	8,1	8,7	11,5	7,3	7,9	4,8	6,1	—
1909	—	—	—	7,2	7,2	7,2	8,2	8,2	9,6	9,8	11,0	9,2	8,8	7,1	6,1	5,3	3,7	5,3	—
1910	—	—	—	8,9	7,9	8,8	9,0	10,8	10,5	11,8	10,8	10,9	8,5	9,1	11,7	7,8	6,6	6,1	3,4

\* Интерполировано.

Годы	Месяцы																						
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь				
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III		
1911	4,7	5,6	6,2	—	6,2	7,3	9,2	9,5	9,3	8,8	9,8	11,2	8,6	8,8	8,8	7,6	8,8	8,8	7,6	8,8	8,8	5,4	5,5
1912	5,0	4,6	4,1	4,7	7,1	9,1	10,1	11,3	8,9	10,6	7,7	8,9	7,9	10,1	8,1	5,8	8,1	5,8	5,8	8,1	8,1	6,7	3,7
1913	5,1	6,6	4,5	6,0	6,7	7,8	8,7	8,3	9,5	11,7	12,9	12,6	10,9	9,2	7,8	7,0	7,8	7,0	7,0	9,2	8,1	6,5	3,7
1914	4,5	4,7	5,2	5,8	9,0	7,8	9,6	10,0	9,7	9,6	8,0	8,5	9,8	8,7	8,1	7,2	8,1	5,4	9,5	8,7	8,1	6,6	3,4
1915	4,3	5,2	5,9	7,5	9,9	10,1	9,8	10,4	9,1	10,6	11,5	11,7	10,0	10,4	9,8	10,1	7,9	7,9	7,9	10,2	10,1	6,1	4,0
1926	3,8	4,3	7,1	7,0	8,5	8,4	10,1	10,7	12,4	8,3	10,6	11,0	10,8	10,2	9,5	7,6	7,0	7,6	11,2	11,2	11,3	6,9*	5,4
1927	—	—	—	7,0	6,9	9,1	9,0	9,2	11,5	12,9	12,1	11,7	8,5	11,4	9,7	5,8	8,1	5,8	11,4	11,2	9,7	9,6	—
1928	—	—	—	5,6	8,8	9,3	8,7	9,4	10,2	9,1	12,5	12,7	10,3	11,4	9,7	8,1	7,6	8,1	11,4	11,2	9,7	6,5	3,9
1933	5,8*	5,1*	8,9*	—	—	—	—	—	—	14,1*	12,5*	—	11,5	8,7	9,7	8,7	7,8	7,8	11,5	8,7	9,7	6,2	3,7
1881	5,5	5,0*	—	—	8,6	10,1	9,2	11,5	11,0	10,6*	10,6	12,6	12,2	11,0	10,4	—	—	—	—	—	—	—	4,7
1882	—	4,8	5,5	8,7	9,2	9,6	11,6	12,9	11,2	10,9	11,6	13,2	10,6	12,2	10,4	9,5	—	—	—	—	—	—	5,7*
1883	5,5*	—	5,1*	7,3	—	8,6	10,6	13,3	11,6	10,1	13,6	14,4	11,9	11,2	8,1	7,9	—	—	—	—	—	—	6,0
1884	—	—	—	—	6,4	—	8,6	9,9	13,1	9,9	10,6*	12,3	11,9	8,0	9,6	8,6	—	—	—	—	—	—	5,7
1885	4,3	—	4,5	6,1	9,8	—	10,4	9,4	11,9	9,8	10,7	11,0	11,3	8,9	9,3	—	—	—	—	—	—	—	—
1886	—	—	—	—	9,1	—	11,7	12,6	10,0	11,2	—	—	12,8	11,2	9,3	—	—	—	—	—	—	—	—
1891	4,0	5,0	6,3	7,2	7,8	10,4	10,0	10,6	11,2	12,1	—	—	10,6	—	9,6	9,3	—	—	—	—	—	—	—
1892	—	—	7,2	9,6	8,2	11,4	—	—	—	9,8	13,6	—	—	9,7	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—
1893	3,5	4,7	4,9	5,5	8,6	7,4	8,9	9,1	10,6	11,0	10,9	11,7	10,7	12,8	10,5	10,0	8,3	8,3	10,0	10,7	7,4	7,4	5,5
1894	—	—	—	7,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,6	10,7	—	—	—	—	—	—	—	—
1895	4,6	5,4	5,9	7,1	9,0	8,5	9,0	12,5	—	—	11,7	—	10,6	9,5	10,7	8,7	8,3	8,7	8,7	8,2	7,2	7,2	5,7
1897	—	—	—	9,0	—	12,3	—	10,7	10,7	—	—	—	—	11,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1898	—	—	—	9,3	—	11,9	—	11,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,7	10,8	—	—	—	8,8	8,5	8,1	—	—	—	9,3	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	9,5	—	—	—	10,9	8,3	8,5	10,4	—	—	10,4	6,6
1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	11,6	8,8	9,2	10,3	7,8	7,0	—	—	—	—	7,1	3,8

## 18. Камышин

1911	47	50	56	78	75	88	81	90	105	103	114	120	86*	92	89	74	86	57	47	36	62
1912	48	48	41	41	65	83	100	108	95	106	92	101	86	97	86	67	83	68	56	56	35
1913	51	59	42	65	67	86	82	89	103	132	133	133	134	101	102	79	108	74	69	51	46
1915	—	—	—	72	96	108	108	110	94	118	134	124	115	117	110	108	89	66	—	—	—

### 19. Сталинград

1891	45	64	66	80	82	97	102	122	116	110	111	93	112	92	104	111	68	64	59	39	4,9
1892	32	53*	51*	81	64*	84	97*	146	110	132	125	125	110	98	95	108	84*	5,9	—	—	5,3*
1893	37*	46	53	56	76	75	—	103	111	117	137	132	106	112	106	—	—	—	—	—	—
1916	46	69	70	83	90	81	80	118	118	129	126	123	109	103	120	78	98	65	—	—	—
1917	64	69	66	70	59	61	90	105	115	118	127	107	118	118	110	100	90	87	71	60	48
1924	45	61	53	70	65	67	103	97	72	90	113	115	85	97	91	90	95	66	49	42	5,8
1926	40	52	66	78	82	82	90	101	116	82	97	108	103	98	97	80	80	70	51	79	5,6
1927	54	65	72	82	75	99	95	99	118	125	133	134	103	140	130	76	86	11,3	89	60	7,3
1929	39	40	60	82	97	57	81	96	114	115	96	106	92	86	75	77	68	7,0	84	60	6,4
1930	36	49	39	62	79	53	73	88	93	114	103	99	103	99	84	92	66	6,8	65	55	5,5

### 20. Ахтуба

1892	36	56	60	81	64	94	104	154	132	119	148	139*	136	113	110	117	92	64	52	68	5,8
1893	41	48	55	55	78	70	107	103	116	119	137	138	99	131	126	103	98	80	83	77	5,5
1894	47	51	56	85	71	103	106	117*	121	104	107	123	94	140	117	101	81	64	50	58	6,5
1895	56	54	44	63	72	105	92*	110	126	134	125*	124	119	114	112	101	93	74	74	70	6,0
1896	—	46	61	—	—	109	114	126*	138	133	139*	124	128	129	124	86	72	86	7,6	46*	6,1*
1897	63	42*	64*	74	82	135	105	98	116	106	118	104*	99	92	125	124*	85	96	5,8	72	5,8
1898	45	39	55	61	95	111	124	118	139	145	145	109	122	106	97	99*	92	104	64	45	4,7
1899	53*	82	70	83	80	100	92	124	136	134	116	141	126	104	115	103*	91*	80	85	62	5,3
1900	53	58	59	72	100	105	110	125	122*	130*	139	115	100	92	81	77	72	80	85	81	6,4
1901	59	65	84	81	83	110	98	112	108	136	105	95*	94*	82	118*	92	80	64	55	40	3,8
1902	68	42*	56	81	92	91	108	135	129	114	123	133	131	123	106	74	96	54	57	59	5,4
1903	56	52	61	82*	84	83	117	115	126	123	124	133	131	116	112	87	87	70	79	74	5,5
1904	26	46	55	67	75	76	93	92	114	121	105	104	117	91	110	91	74	3,8	66	41	6,2
1905	48	45	54	67	89	99	118	111	95	111	126	132	92	128	113	100	100	93	107	86	7,6
1906	52	43	84	75	100	94	139	132	127	116	122	130	113	123	111	76	72*	75	59	72	6,8
1907	53	56	76	77	96	81	88	118	96	116	157	128	100	105	90	67	83	64	53	47	4,2
1908	43	50	85	78	88	76	95	108	120	116	119	95	104	120	92	104	83	57	64	46	3,2

\* Интерполировано.



## Месяцы

Годы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
1909	5,7	5,5	6,6	8,3	7,6	7,6	11,3	11,7	13,8	12,1	9,4	8,8	7,9	9,9	7,2	5,4	5,6	4,3	3,4	5,6	4,3	3,4
1910	5,0	5,2	6,5	9,1	7,0	8,0	8,8	11,1	10,2	12,3	11,6	10,4	10,4	7,8	6,2	7,2	6,0	4,6	3,6	7,2	4,6	3,6
1911	5,6	5,6	6,0	6,0	7,0	9,7	9,2	11,4	11,6	12,4	9,8	8,6	10,1	8,1	9,8	5,4	5,0	4,2	6,6	5,0	4,2	6,6
1912	5,3	5,0	4,8	5,1	7,7	9,6	10,4	11,8	10,5	11,5	9,6	11,6	9,4	8,6	9,1	7,8	6,2	5,9	4,5	6,2	5,9	4,5
1913	5,1	6,5	4,6	6,5	7,2	9,1	9,0	13,3	13,1	13,9	12,5	9,5	8,2	8,9	11,7	7,4	7,5	5,2	4,6	7,4	7,5	4,6
1914	5,2	4,9	5,2	6,5	8,8	8,9	12,0	10,8	9,7	12,0	11,6	11,3	8,9	7,9	7,6	8,5	8,1	3,7	4,0	11,7	8,1	4,0
1915	4,5	5,9	6,8	8,1	10,1	11,7	10,0	13,1	14,9*	15,7*	—	—	—	12,2	7,2	7,2	—	—	—	12,2	—	—
1933	4,8	4,7	8,4	5,8	8,2	8,8	12,1	13,5	13,4	11,7	12,9	8,6	10,4	10,0	9,2	5,8	6,5	4,8	—	9,2	—	3,6
1893	4,4	5,5	6,0	6,6	8,4	7,8	13,2	13,1	15,1	14,2	12,3	14,3	12,7	11,3	11,1	10,2	9,8	8,8	5,9	10,2	9,8	5,9
1894	4,3	4,6	4,6	8,4	11,2	10,6	12,2	11,4	12,4	15,1	13,6	16,0	13,3	11,9	8,4	6,5	5,0	6,0	7,2	6,5	5,0	7,2
1895	6,1	6,1	4,6	7,2	8,6	10,9	9,5	14,2	14,8	12,2	16,4	12,7	12,0	11,1	9,8	8,0	8,4	7,1	6,9	8,0	8,4	6,9
1896	4,9	4,5	5,6	7,5	8,3	10,8	11,0	12,8	13,7	13,0	14,3	14,3	13,0	11,2	8,1	9,8	9,9	5,9	7,0	9,8	9,9	7,0
1897	5,9	4,7	6,2	6,5	10,2	13,7	12,4	13,4	12,6	13,8	12,6	11,7	14,7	10,1	9,7	6,3	7,6	6,3	6,0	10,1	9,7	6,0
1898	4,2	4,2	5,7	6,2	9,1	12,0	13,9	13,0	13,6	15,2	13,4	11,9	14,1	10,8	9,2	11,2	7,3	5,7	5,0	11,2	7,3	5,0
1899	6,3	7,2	6,5	6,9	8,8	10,5	14,8	14,0	13,2	16,0	14,4	11,4	13,5	11,1	12,0	10,8	10,9	8,2	5,6	10,9	8,2	5,6
1900	5,0	4,8	6,7	7,8	9,6	10,1	12,0	13,7	14,7	13,0	12,4	12,3	9,7	8,4	7,8	8,5	8,6	8,3	6,9	8,5	8,6	6,9
1911	5,0	5,9	6,0	6,2	7,6	—	14,4	16,0	12,9	13,5	12,9	11,4	11,2	9,2	10,5	6,1	5,9	4,6	7,2	10,5	5,9	7,2
1912	5,1	5,5	4,8	6,4	8,1	10,4	12,7	12,0	12,1	14,2	13,1	12,2	10,1	11,5	12,1	10,0	6,5	7,0	5,3	10,0	6,5	5,3
1913	4,8	6,6	5,3	7,3	7,6	10,5	10,7	13,0	13,5	10,1	15,9	12,4	9,3	11,5	11,3	8,4	8,3	5,8	4,7	11,3	8,4	4,7
1914	5,9	5,3	5,8	7,3	10,7	9,9	13,6	14,0	12,8	13,2	13,5	14,0	12,9	8,4	8,2	9,7	9,3	5,4	5,1	9,7	9,3	5,1
1915	5,2	6,2	7,3	8,3	10,0	12,5	11,2	11,3	12,1	15,6	—	—	13,3	12,8	10,2	7,2	9,3	4,7	5,7	7,2	9,3	5,7
1926	4,0	5,2	6,8	9,1	8,7	10,0	9,5	11,6	13,8	10,9	14,2	11,7	11,7	10,4	9,7	8,9	5,9	8,9	6,5	10,6	5,9	6,5
1927	5,7	7,0	7,0	7,4	8,7	12,0	11,8	13,3	12,4	15,9	12,6	15,4	15,3	8,2	10,6	11,6	11,2	7,2	8,4	11,2	7,2	8,4
1928	4,8	5,9	5,6	6,5	9,0	10,2	13,8	13,1	12,3	15,0	12,3	11,7	11,7	11,7	8,9	9,4	6,6	6,5	5,6	8,9	6,6	5,6
1929	4,8	4,9	7,0	8,5	11,0	7,8	10,9	13,7	13,7	14,9	14,0	14,1	13,5	10,9	8,4	8,4	9,5	7,0	6,7	10,9	8,4	6,7
1930	4,3	5,8	5,8	7,2	9,5	8,3	9,8	11,0	12,5	15,3	13,7	14,7	11,8	10,2	7,8	8,4	6,4	6,4	5,7	10,2	7,8	5,7

## 21. Астрахань

1893	4,4	5,5	6,0	6,6	8,4	7,8	13,2	13,1	15,1	14,2	12,3	14,3	12,7	11,3	11,1	10,2	9,8	8,8	5,9	10,2	9,8	5,9
1894	4,3	4,6	4,6	8,4	11,2	10,6	12,2	11,4	12,4	15,1	13,6	16,0	13,3	11,9	8,4	6,5	5,0	6,0	7,2	6,5	5,0	7,2
1895	6,1	6,1	4,6	7,2	8,6	10,9	9,5	14,2	14,8	12,2	16,4	12,7	12,0	11,1	9,8	8,0	8,4	7,1	6,9	8,0	8,4	6,9
1896	4,9	4,5	5,6	7,5	8,3	10,8	11,0	12,8	13,7	13,0	14,3	14,3	13,0	11,2	8,1	9,8	9,9	5,9	7,0	9,8	9,9	7,0
1897	5,9	4,7	6,2	6,5	10,2	13,7	12,4	13,4	12,6	13,8	12,6	11,7	14,7	10,1	9,7	6,3	7,6	6,3	6,0	10,1	9,7	6,0
1898	4,2	4,2	5,7	6,2	9,1	12,0	13,9	13,0	13,6	15,2	13,4	11,9	14,1	10,8	9,2	11,2	7,3	5,7	5,0	11,2	7,3	5,0
1899	6,3	7,2	6,5	6,9	8,8	10,5	14,8	14,0	13,2	16,0	14,4	11,4	13,5	11,1	12,0	10,8	10,9	8,2	5,6	10,9	8,2	5,6
1900	5,0	4,8	6,7	7,8	9,6	10,1	12,0	13,7	14,7	13,0	12,4	12,3	9,7	8,4	7,8	8,5	8,6	8,3	6,9	8,5	8,6	6,9
1911	5,0	5,9	6,0	6,2	7,6	—	14,4	16,0	12,9	13,5	12,9	11,4	11,2	9,2	10,5	6,1	5,9	4,6	7,2	10,5	5,9	7,2
1912	5,1	5,5	4,8	6,4	8,1	10,4	12,7	12,0	12,1	14,2	13,1	12,2	10,1	11,5	12,1	10,0	6,5	7,0	5,3	10,0	6,5	5,3
1913	4,8	6,6	5,3	7,3	7,6	10,5	10,7	13,0	13,5	10,1	15,9	12,4	9,3	11,5	11,3	8,4	8,3	5,8	4,7	11,3	8,4	4,7
1914	5,9	5,3	5,8	7,3	10,7	9,9	13,6	14,0	12,8	13,2	13,5	14,0	12,9	8,4	8,2	9,7	9,3	5,4	5,1	9,7	9,3	5,1
1915	5,2	6,2	7,3	8,3	10,0	12,5	11,2	11,3	12,1	15,6	—	—	13,3	12,8	10,2	7,2	9,3	4,7	5,7	7,2	9,3	5,7
1926	4,0	5,2	6,8	9,1	8,7	10,0	9,5	11,6	13,8	10,9	14,2	11,7	11,7	10,4	9,7	8,9	5,9	8,9	6,5	10,6	5,9	6,5
1927	5,7	7,0	7,0	7,4	8,7	12,0	11,8	13,3	12,4	15,9	12,6	15,4	15,3	8,2	10,6	11,6	11,2	7,2	8,4	11,2	7,2	8,4
1928	4,8	5,9	5,6	6,5	9,0	10,2	13,8	13,1	12,3	15,0	12,3	11,7	11,7	11,7	8,9	9,4	6,6	6,5	5,6	8,9	6,6	5,6
1929	4,8	4,9	7,0	8,5	11,0	7,8	10,9	13,7	13,7	14,9	14,0	14,1	13,5	10,9	8,4	8,4	9,5	7,0	6,7	10,9	8,4	6,7
1930	4,3	5,8	5,8	7,2	9,5	8,3	9,8	11,0	12,5	15,3	13,7	14,7	11,8	10,2	7,8	8,4	6,4	6,4	5,7	10,2	7,8	5,7

## VI. Средний месячный и годовой дефицит влажности (в мм) (с поправкой Ольдекопа)

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>1. Ульяновск</b>													
1881	0,1	0,3	0,6	3,1	4,9	5,6	6,7	5,0	3,0	1,5	0,2	0,2	2,6
1882	-0,1	0,1	0,6	1,4	5,6	6,1	7,7	8,7	4,7	0,9	0,2	0,4	3,0
1883	0,1	0,3	0,5	2,6	7,2	5,4	7,2	5,7	5,0	1,4	0,4	0,1	3,0
1884	0,0	0,2	0,3	1,3	3,7	5,6	6,7	4,7	1,5	1,6	0,3	0,1	2,2
1885	0,1	0,3	0,6	1,2	4,9	6,3	10,3	4,5	2,3	1,7	0,3	0,1	2,7
1886	0,0	0,1	0,3	2,8	4,4	4,8	5,5	3,7	2,5	0,6	—	—	—
1887	0,3	0,4	0,6	1,7	6,0	5,6	5,4	5,5	5,3	0,9	0,5	0,2	2,7
1892	0,0	0,3	0,5	1,3	5,9	6,6	8,4	5,4	3,2	1,1	0,2	0,0	2,7
1893	0,1	0,1	0,5	2,2	4,3	5,8	7,1	6,5	3,9	1,5	—	—	—
1894	—	—	—	1,9	5,9	3,6	3,9	7,4	2,1	1,1	0,5	0,2	—
1895	—	—	0,5	1,2	4,6	6,4	5,5	7,1	2,8	1,9	—	—	—
1896	0,3	0,2	0,4	1,6	4,2	3,8	4,8	5,3	3,3	2,9	0,1	0,1	2,2
1909	—	—	—	—	—	4,9	5,6	6,3	7,2	3,9	—	—	—
1918	—	—	—	—	—	2,7	5,5	—	4,4	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	3,1	2,9	—	—	—	—
1927	—	—	—	2,0	5,2	7,5	6,9	5,9	4,5	2,1	0,9	0,3	—
1928	—	—	—	—	4,4	4,7	5,9	4,0	2,6	1,3	0,4	0,2	—
1929	0,1	-0,1	0,3	2,0	6,7	6,1	8,2	8,7	—	—	—	—	—
1931	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1932	—	—	—	—	5,2	—	5,9	9,8	4,2	1,9	1,5	0,1	—
<b>2. Бугульма</b>													
1897	—	—	—	—	6,4	7,9	7,6	4,6	2,6	—	—	—	—
1898	—	—	—	—	6,0	4,3	5,5	5,9	3,4	—	—	—	—
1901	—	—	—	3,2	6,1	7,9	7,6	7,1	2,6	—	—	—	—
1902	—	—	—	—	4,6	6,3	5,3	4,4	2,7	1,0	0,3	0,3	—
1903	0,4	0,4	0,5	2,4	4,1	7,5	10,1	8,0	3,2	0,8	0,2	0,2	3,2
1904	0,3	0,3	0,9	1,5	4,9	3,6	5,5	5,6	3,9	2,0	0,7	0,1	2,4
1905	0,2	0,4	0,6	1,9	6,2	6,1	4,5	4,2	3,5	2,6	0,6	0,4	2,6
1913	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	—	—
1914	—	—	—	—	3,2	6,1	8,9	2,6	2,5	0,7	0,2	0,0	—
1916	0,0	0,3	0,8	2,1	5,5	6,4	—	3,6	2,0	1,3	0,8	0,2	—
1917	0,0	0,3	0,5	3,0	4,2	5,6	8,3	4,8	4,3	1,7	0,5	0,5	2,8
1918	0,1	0,3	0,2	1,7	2,0	5,3	5,5	—	—	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	—	—	7,8	7,7	2,6	0,5	-0,1	0,1	—
1921	0,1	0,2	0,3	0,8	6,9	10,8	6,0	5,3	2,3	0,7	0,1	0,0	2,8
1922	0,1	0,2	0,3	1,4	4,9	4,9	7,7	5,2	2,6	0,6	0,5	0,1	2,4
1925	0,1	0,1	0,3	2,4	4,3	5,2	8,5	7,8	2,6	0,9	0,3	0,2	2,7
1928	—	—	—	—	4,8	4,5	5,4	3,9	2,6	—	—	—	—
1929	—	—	—	—	6,0	6,4	7,9	8,7	2,2	2,0	0,4	0,1	—
<b>3. Полибино</b>													
1882	—	-0,4	0,3	0,8	5,7	6,2	7,5	7,0	3,9	1,0	0,1	0,5	—
1883	0,1	0,4	0,5	2,0	5,9	5,5	5,8	4,9	2,9	0,9	0,5	0,2	2,5
1884	0,1	0,0	0,3	1,3	3,4	3,9	4,5	4,1	1,4	1,7	0,4	0,1	1,8

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1885	0,1	0,3	0,3	1,4	5,4	5,7	7,9	5,3	2,6	1,9	0,3	0,0	2,6
1886	0,0	0,1	0,3	1,8	4,4	4,5	3,4	3,0	1,9	0,6	0,0	0,0	1,7
1887	0,1	0,1	0,4	1,1	4,5	5,0	4,4	3,8	4,5	0,9	0,4	0,2	2,1
1890	-0,1	0,1	0,3	3,1	4,9	8,3	9,3	5,9	4,5	0,9	0,1	0,1	3,1
1891	0,1	0,3	0,4	2,3	5,3	8,5	10,0	6,5	3,2	1,1	0,3	0,0	3,2
1892	-0,1	0,1	0,1	0,8	4,7	6,4	10,0	5,1	3,8	1,2	—	—	—
1893	0,0	—	0,3	1,6	4,1	6,1	6,2	6,2	3,7	1,1	0,4	0,4	—
1894	0,1	0,1	0,1	1,4	5,4	3,2	3,5	4,9	1,8	1,0	0,5	0,3	1,9
1895	0,1	0,4	0,8	1,2	5,1	6,0	4,8	4,9	2,2	1,9	0,5	0,2	2,3
1896	0,3	0,2	0,6	1,4	4,1	4,1	4,0	4,9	3,0	2,2	0,5	0,3	2,1
1897	0,2	0,1	0,4	2,0	5,4	6,8	8,0	7,1	4,4	1,2	0,2	0,3	3,0
1898	0,2	0,2	0,3	1,0	6,2	7,5	8,7	7,8	4,4	0,6	0,2	0,1	3,1
1899	0,1	0,0	0,4	1,7	4,1	6,7	7,1	5,0	3,1	2,1	0,2	0,1	2,5
1900	0,1	0,2	0,4	1,0	4,8	3,9	4,7	4,5	2,6	1,8	0,6	0,1	2,1
1901	0,1	0,3	0,5	3,4	5,0	7,4	7,6	7,2	2,4	1,8	0,4	0,2	2,9
1902	0,0	0,2	0,2	0,9	3,7	4,8	6,1	5,2	2,8	0,6	0,1	0,1	2,1
1908	0,0	0,2	0,4	1,1	3,3	7,9	7,7	5,4	4,9	1,2	0,2	0,1	2,7

## 4. Тимашево

1896	—	0,0	—	1,5	3,9	5,4	3,9	9,5	2,1	4,4	0,3	—	2,5
1916	0,3	0,3	0,7	2,2	5,8	6,1	2,7	4,3	2,4	1,6	—	—	—
1917	—	—	0,3	3,0	4,6	7,0	8,9	5,4	4,4	2,6	1,2	0,8	—
1918	0,6	0,6	0,9	2,6	2,4	5,7	5,2	5,1	2,6	0,8	-0,1	0,3	2,2
1919	0,3	0,3	0,3	2,5	3,6	5,5	6,5	6,2	3,7	1,7	0,3	0,2	2,6
1920	0,3	0,3	0,7	3,5	6,1	6,2	7,8	7,9	5,6	0,5	—	0,2	—
1921	-0,1	-0,1	-0,1	3,3	9,5	11,6	7,4	6,9	3,3	1,3	0,5	-0,2	3,6
1922	0,0	0,2	0,6	2,1	5,3	6,1	9,7	5,1	2,2	1,0	0,8	0,2	2,8
1923	0,3	0,3	0,5	1,1	5,1	6,7	7,4	6,6	5,2	2,4	0,5	0,3	3,0
1924	0,5	0,3	0,8	3,0	7,6	9,1	5,0	6,1	4,6	1,8	0,7	0,1	3,3
1925	0,5	0,4	0,8	3,4	6,6	7,3	9,5	8,4	3,7	1,3	1,0	0,6	3,6
1926	0,4	0,6	0,7	1,4	5,4	5,8	4,4	3,4	2,9	1,2	0,9	0,6	2,3
1927	-0,1	0,4	0,5	2,0	7,3	8,1	7,0	6,3	—	2,5	0,7	0,2	—
1928	0,2	0,4	0,5	2,3	4,8	5,4	7,5	4,7	3,0	1,2	0,5	0,2	2,6
1929	0,1	-0,1	0,1	1,7	6,2	7,0	8,3	9,0	2,7	2,2	0,7	0,0	3,2
1930	-0,1	-0,1	0,7	3,5	5,9	5,0	4,8	7,8	1,7	1,5	0,4	-0,2	2,6
1931	0,2	0,4	0,3	2,0	4,4	—	—	—	—	—	0,1	0,1	—
1932	0,1	0,1	0,3	1,4	4,9	6,8	—	—	3,4	1,4	—	—	—

## 5. Томашев Колок

1899	—	—	—	2,9	5,5	7,6	9,3	5,2	3,5	1,7	—	—	—
1900	—	—	—	1,2	5,6	4,9	5,3	5,6	3,0	2,1	—	—	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	10,9	3,8	2,4	0,5	0,0	—
1902	—	—	—	—	6,1	7,5	10,2	8,7	3,7	—	—	—	—
1915	-0,2	0,4	0,4	2,7	4,4	6,1	7,1	3,6	2,8	1,9	0,5	0,0	2,5
1916	0,1	0,3	0,4	2,1	5,3	5,7	3,5	3,4	2,0	0,9	0,2	0,1	2,0
1917	0,0	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	—
1921	—	0,5	—	—	8,4	10,1	—	—	—	1,3	—	—	—
1922	—	—	—	2,4	5,1	6,2	9,6	6,2	3,2	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	5,0	6,6	6,5	5,7	5,2	2,0	0,4	—	—

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1924	—	—	—	2,6	7,6	10,5	6,5	6,7	4,8	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	6,2	5,3	10,1	8,2	3,4	—	—	—	—
1933	—	—	—	3,6	—	8,9	14,2	6,9	5,9	2,3	—	—	—

## 6. Боровое лесничество

1905	0,2	0,3	0,6	2,5	8,4	7,9	5,6	5,1	4,0	3,5	0,7	0,3	3,3
1906	0,3	0,4	1,0	3,8	10,0	9,2	11,9	8,0	2,7	1,1	0,6	0,2	4,1
1907	0,2	0,3	0,6	2,9	4,6	9,2	13,6	6,9	3,9	1,4	0,3	0,3*	3,7
1908	0,3	0,3	0,6	2,2	4,1	10,1	9,4	6,1	5,3	1,3	0,4	0,1	3,4
1909	0,4	0,4	0,8	1,9	5,8	7,3	8,7	5,6	7,5	2,8	0,6	0,1	3,5
1910	0,4	0,5	0,7	3,3	4,8	5,9	11,5	9,0	4,9	1,1	0,5	0,2	3,6
1911	0,2	0,2	0,5	3,1	8,1	11,6	12,9	6,6	3,1	1,2	0,6	0,4	4,0
1912	0,3	0,3	0,8	2,5	5,5	8,9	6,6	7,1	6,1	1,0	0,8	0,2	3,3
1913	0,3	0,4	0,7	3,1	4,4	5,6	6,6	9,5	4,5	1,0	0,4	0,3	3,1
1914	0,2	0,3	0,8	2,0	6,3	6,1	9,8	3,8	3,2	1,4	0,3	0,3	2,9
1915	0,2	0,4	0,6	2,9	5,0	7,0	8,1	4,1	3,7	2,2	0,7	0,2	2,9
1916	0,0	0,4	0,9	2,3	6,0	8,6	5,5	4,6	3,6	2,4	0,4	0,4	2,9
1917	0,1	0,2	0,2	3,7	5,0	8,7	9,7	7,0	4,9	2,1	0,9	0,4	3,6
1918	0,2	0,2	0,4	2,7	3,1	5,3	6,0	5,0	3,0	1,4	0,3	0,2	2,3
1919	0,2	0,2	0,3	2,8	3,2	6,0*	7,9*	7,3*	4,1*	1,9*	0,3*	0,0*	2,8*
1920	0,2	0,3	0,7	3,9	6,4	9,4*	10,6*	11,8*	5,0*	0,9*	0,3*	0,2*	4,1*
1921	0,2*	0,3*	0,6*	2,2	9,9	12,6	7,6	7,7	1,7	1,3	0,5	0,0	3,7
1922	0,3	0,3	0,5	1,9	5,3	5,6	7,1	4,1	2,2	1,3	0,8	0,5	2,5
1923	0,2*	0,5*	0,7*	1,5*	4,4	7,5	9,0	8,7	7,8	2,1*	0,5*	0,1*	3,6*
1924	0,4	0,4	0,8	3,0	7,6	11,1	6,3	5,9	4,7	1,8	0,6	0,5	3,6
1925	0,3	0,1	0,6	3,4	6,2	8,7	10,9	9,0	3,5	1,3	0,6	0,5	3,8
1926	0,2	0,3	0,4	1,2	4,9	5,0	4,0	3,4	3,5	1,4	0,6	0,3	2,1
1927	0,3	0,5	0,4	2,4	7,3	8,3	7,8	6,3	4,2	2,6	0,8	0,3	3,4
1928	—0,1	0,0	0,3	1,8	5,3	5,5	7,6	4,5	2,7	1,4	0,4	0,2	2,5
1929	0,1	—0,1	0,1	1,1	7,3	7,2	9,9	9,3	2,7	2,3	0,7	0,0	3,4
1930	0,1	0,1	0,7	4,0	7,4	6,3	6,4	9,6	3,6	1,4	0,7	—0,1	3,4
1931	0,1	0,3	0,4	3,0	5,6	9,1	15,3	4,9	3,4	1,0	0,3	0,2	3,6
1932	0,1	0,1	0,4	2,3	6,9	10,2	7,0	10,3	4,0	2,3	0,7	0,1	3,7
1933	0,2	0,2	0,3	3,6	6,4	9,4	13,3	7,4	5,6	1,8	0,6	—	—

## 7. Безенчук

1904	0,2	0,2	0,5	2,8	5,6	5,3	8,3	8,6	4,7	2,1	0,5	0,1	3,2
1905	0,3	0,3	0,4	2,3	8,7	9,5	7,5	6,8	5,1	3,0	0,5	0,3	3,7
1907	0,2	0,2	0,2	2,6	4,8	8,2	11,3	7,4	4,3	1,6	0,4	0,0	3,4
1908	0,2	0,2	0,3	1,3	3,9	9,3	10,0	8,5	5,3	1,7	0,4	0,2	3,4
1909	0,2	0,3	0,2	1,6	5,8	6,8	10,0	8,2	9,9	—	—	—	3,6
1911	0,3	0,2	0,6	2,9	8,6	11,4	13,8	8,1	3,2	1,8	0,7	0,5	4,3
1912	0,3	0,2	0,3	2,2	5,1	9,6	9,0	8,1	6,4	1,2	0,4	0,3	3,6
1913	0,3	0,2	0,6	3,1	4,3	5,6	6,8	8,8	5,0	1,2	0,6	0,4	3,1
1914	0,3	0,4	0,4	2,2	6,7	7,0	12,7	6,2	4,1	1,4	0,4	0,2	3,5
1915	0,1	0,3	0,4	2,3	4,9	6,1	9,3	5,0	4,1	2,2	0,7	—0,1	2,9
1916	0,2	0,3	0,2	2,3	6,4	8,4	5,3	5,2	2,7	1,4	0,5	0,4	2,8
1917	0,0	0,2	0,2	3,5*	5,7	8,6	12,0	7,9	5,8	2,9	1,0	0,4	4,0
1918	0,5	0,4	0,7	2,6	3,8	6,6	9,5	5,8	4,3	1,6	0,3	0,2	3,0

\* Интерполировано.

Годы	Месяцы											Средняя	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1919	0,2	0,3	0,4	2,4	3,6	6,1	9,0	8,7	4,9	2,1	0,3	0,1	3,2
1920	0,2	0,1	0,7	4,4	7,3	9,5	11,7	13,2	5,8	1,1	0,3	0,3	4,6
1922	0,2	0,3	0,5	2,7	6,5	8,4	13,2	7,8	3,9	1,6	1,0	0,4	3,9
1923	0,2	0,4	0,5	1,3	6,3	8,1	9,5	7,8	6,8	2,3	0,5	0,2	3,7
1924	0,3	0,3	0,4	2,5	8,3	12,8	7,8	7,5	5,3	1,9	0,5	0,0	4,0
1925	0,2	0,1	0,6	3,1	7,5	7,2	11,1	10,2	4,7	1,4	0,7	0,4	3,9
1926	0,4	0,5	0,5	1,6	5,8	5,5	5,5	3,8	4,0	1,2	1,0	0,3	2,5
1927	0,1	0,3	0,4	2,0	7,6	9,9	8,8	7,0	5,4	2,7	0,6	0,2	3,8
1928	0,0	0,1	0,4	1,8	5,6	5,5	7,5	4,5	3,2	1,7	0,5	0,4	2,6
1929	0,2	0,1	0,3	1,4	7,4	7,5	11,1	12,7	3,3	2,6	1,1	0,6	4,0
1930	0,1	0,2	0,7	4,7	8,1	6,3	8,0	12,2	4,2	1,5	0,7	0,1	3,9
1931	0,2	0,3	0,5	2,6	—	9,5	16,2	6,2	3,5	1,2	0,6	0,2	—
1932	0,3	0,1	0,3	1,5	6,6	9,4	7,4	12,5	5,4	2,4	0,7	0,4	3,9
1933	0,0	0,2	0,3	3,9	6,3	10,5	14,7	7,9	8,0	2,8	0,8	—	—

## 8. Бузулук

1891	0,1	0,1	0,6	3,0	6,2	11,0	13,4	8,6	4,5	1,3	0,2	0,1	4,1
1892	0,2	0,2	0,2	1,2	6,4	7,7	13,9	7,5	4,9	1,4	0,5	-0,1	3,7
1916	0,0	0,2	0,4	1,9	6,1	10,6	5,8	6,2	4,4	1,6	0,6	0,2	3,2
1917	-0,1	0,1	0,2	3,4	5,5	8,3	11,6	8,1	4,9	2,7	0,9	0,1	3,8
1918	0,1	0,1	0,2	1,7	2,4	—	6,5	6,4	4,0	1,8	0,3	0,2	—
1919	0,2	0,1	0,2	2,2	2,9	6,0	—	—	—	1,9	0,3	0,1	—
1920	0,1	0,3	0,3	4,3	5,9	9,1	9,9	11,9	5,0	—	—	—	—
1921	0,2	—	0,2	2,6	9,6	13,3	9,2	8,7	3,9	0,9	0,4	0,1	—
1922	0,3	0,3	0,4	1,9	4,7	6,2	10,7	5,6	3,1	1,0	0,8	0,2	2,9
1928	-0,1	0,0	0,1	1,8	4,3	5,8	7,3	4,7	3,3	1,6	0,4	0,2	2,4
1929	0,1	-0,1	-0,1	1,0	7,5	9,2	11,5	11,1	3,3	3,0	0,5	0,1	3,9
1930	-0,1	0,1	0,4	4,3	7,3	5,9	7,3	11,2	4,8	1,5	0,3	-0,1	3,6
1933	0,0	0,2	0,2	3,5	7,4	11,5	—	8,5	7,1	2,3	0,7	0,2	—

## 9. Вольск

1882	0,5	0,4	0,9	1,7	5,3	5,7	8,0	7,5	4,0	1,0	0,3	0,4	2,9
1883	0,3	0,5	0,9	3,1	7,9	4,5	9,5	7,8	6,2	1,8	0,5	0,1	3,6
1884	0,3	0,3	-0,4	1,7	3,7	5,2	7,2	5,4	2,0	2,3	0,5	0,0	2,4
1885	0,2	0,2	0,5	2,0	7,1	8,2	12,7	6,1	2,3	2,1	0,4	0,4	3,5
1886	0,1	0,3	0,6	2,2	4,7	6,7	6,4	4,1	2,4	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	—	—	—	—	7,0	1,5	0,6	0,4	—
1888	0,3	0,4	0,8	4,4	6,8	6,3	8,5	6,6	4,4	1,7	0,4	0,0	3,4
1889	0,4	0,4	0,5	2,5	7,8	7,0	8,9	6,4	4,7	2,8	0,2	0,5	3,5
1890	0,1	0,6	0,8	4,4	7,9	9,4	11,1	9,5	6,6	2,0	1,0	0,5	4,5
1891	0,3	0,4	1,0	3,4	6,9	10,9	15,6	10,1	5,4	2,9	0,7	0,5	4,8
1892	0,6	0,7	1,2	2,4	7,5	10,3	11,2	7,4	5,7	2,3	0,7	0,0	4,2
1895	—	—	—	2,1	5,9	8,3	8,5	7,8	3,5	2,8	0,6	0,3	—
1896	—	0,4	0,6	1,5	3,8	—	—	6,9	3,7	—	0,5	0,3	—
1898	—	—	—	—	7,2	9,0	12,0	8,3	3,0	0,9	0,2	0,3	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	4,2	1,0	0,9	0,5	—
1903	0,1	0,3	0,5	4,1	5,2	8,0	12,1	8,0	4,8	1,4	0,4	0,2	3,8

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>10. Пугачевск</b>													
1931	0,1	0,2	0,3	2,7	6,5	10,9	19,5	8,1	4,4	1,2	0,6	0,3	4,6
1932	0,3	0,1	0,3	1,8	6,9	11,7	9,7	12,8	6,0	2,4	1,0	0,2	4,4
1933	0,0	0,2	0,2	3,4	7,0	9,9	15,1	9,1	8,0	2,3	1,9	0,6	4,8
<b>11. Саратов</b>													
1891	0,4	0,4	1,0	3,6	8,6	12,5	17,0	11,1	5,4	3,1	0,3	0,4	5,3
1892	0,0	0,5	0,7	2,3	8,0	9,7	11,6	8,7	7,3	3,0	0,9	0,6	4,4
1893	0,3	0,1	0,6	2,2	7,7	9,8	12,5	11,6	6,1	3,2	0,8	0,4	4,6
1895	0,1	0,6	1,0	2,7	7,0	9,8	11,9	10,7	4,7	3,7	0,8	0,4	4,4
1896	0,4	0,5	0,5	1,6	6,0	6,7	6,7	8,8	5,2	4,0	0,9	0,4	3,5
1897	0,4	0,3	0,5	3,3	8,7	10,8	12,7	12,9	6,8	2,3	0,9	0,5	5,0
1898	0,7	0,3	0,5	2,2	8,5	10,7	15,4	12,0	4,3	1,2	0,5	0,4	4,7
1899	0,5	0,5	0,7	2,7	5,9	8,8	9,7	7,3	6,1	2,6	0,9	0,3	3,8
1900	0,3	0,4	0,8	1,7	7,5	7,0	9,6	11,2	5,1	3,1	0,7	0,5	4,0
1903	0,3	0,6	0,8	4,8	6,2	10,9	14,9	10,5	6,0	1,8	0,7	0,4	4,8
1904	0,1	0,5	0,7	2,8	7,4	6,7	9,5	8,9	5,2	3,1	0,8	0,5	3,8
1905	0,4	0,5	0,6	3,0	10,1	12,8	10,1	9,7	5,7	3,5	0,8	0,5	4,8
1906	0,6	0,5	1,2	4,8	12,2	10,2	13,6	8,5	3,6	1,5	0,8	0,4	4,8
1907	0,2	0,5	0,5	2,8	6,9	9,1	14,7	8,3	5,7	3,5	0,6	0,1	4,4
1908	0,3	0,3	0,8	1,7	4,9	11,5	12,5	8,5	6,6	2,7	0,8	0,4	4,2
1909	0,3	0,3	0,5	2,5	6,5	8,4	10,6	10,4	11,3	4,3	0,9	0,3	4,7
1910	0,3	0,5	0,7	4,4	7,2	10,0	14,7	11,6	6,5	2,2	0,9	0,5	5,0
1911	0,4	0,4	0,6	3,0	9,1	10,7	13,5	10,6	5,3	2,0	0,9	0,4	4,7
1912	0,5	0,4	0,7	2,8	5,7	12,9	9,0	9,9	7,0	1,5	0,6	0,5	4,3
1915	—	—	—	—	4,2	7,0	11,2	4,4	3,7	2,5	1,1	0,2	—
1916	6,2	0,5	0,5	2,7	5,3	8,2	6,5	7,0	3,4	1,5	0,4	0,2	3,0
1917	0,0	0,1	0,0	1,8	5,9	11,8	12,6	5,6	4,3	2,4	0,6	-0,1	3,8
1918	0,0	0,1	0,6	2,5	3,7	7,3	8,8	6,8	4,6	2,6	0,1	0,0	3,1
1921	0,4	0,6	1,4	3,7	8,8	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	3,2	7,6	7,4	6,9	6,9	3,9	—	0,9	0,4	—
1926	—	—	—	—	6,2	6,4	9,1	4,8	4,1	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	6,7	9,7	7,5	8,2	6,0	2,7	—	—	—
1928	-0,1	0,0	0,0	2,2	5,1	6,4	7,5	4,0	3,5	2,0	0,4	0,1	2,6
1929	0,1	0,1	0,3	1,4	7,2	6,5	10,2	13,9	3,5	2,9	1,0	-0,1	3,9
1930	0,0	-0,1	0,8	4,8	8,1	4,9	8,4	14,2	4,5	2,4	0,8	—	—
<b>12. Кочетково</b>													
1894	0,1	0,0	0,1	1,5	6,4	5,2	8,5	11,4	2,9	1,3	0,2	0,2	—
1895	0,0	0,3	0,4	1,6	5,1	8,3	9,7	9,0	2,9	3,4	0,4	0,0	—
1896	0,0	0,2	-0,1	1,3	4,8	—	—	—	—	—	—	—	—
1901	0,1	0,4	0,6	3,9	7,6	11,3	10,9	12,1	3,7	—	—	—	—
1902	-0,2	0,4	0,3	1,8	5,0	9,8	11,3	9,7	4,5	1,3	0,6	0,3	—
1910	—	—	—	2,5	5,5	7,9	11,8	9,5	5,2	1,7	—	—	—
1911	—	—	—	2,1	8,4	10,8	11,9	8,0	3,6	—	—	—	—
1916	—	—	—	2,2	6,4	8,2	6,5	7,7	4,1	0,9	—	—	—
1917	—	—	—	—	5,7	11,2	15,2	10,6	6,3	—	—	—	—
1918	—	—	—	1,5	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	6,9	11,1	11,8	10,4	7,7	2,1	—	—	—

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1924	—	—	—	2,4	9,7	15,0	9,0	8,2	7,2	—	—	—	—
1925	—	—	—	2,1	7,5	10,5	12,3	11,3	4,9	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	5,1	6,5	8,6	5,9	5,0	1,1	—	—	—
1927	—	—	—	2,3	8,5	11,5	11,5	11,1	6,8	—	—	—	—
1928	—	—	—	1,4	5,8	8,4	10,8	5,8	4,1	—	—	—	—
1931**	0,2	0,2	0,3	2,5	6,4	11,1	19,8	7,3	4,0	1,3	0,3	0,2	4,5
1932**	0,1	—	—	—	6,2	12,1	9,9	12,5	6,7	3,0	—	—	—
<b>13. Уральская с.-х. школа</b>													
1895	0,0	0,4	0,5	2,1	4,5	7,3	—	—	—	3,2	1,1	0,7	—
1896	0,2	0,3	0,5	1,5	4,7	5,1	5,4	7,4	4,2	3,7	0,8	0,2	3,7
1897	—	—	—	3,1	7,4	9,5	12,5	11,6	6,2	—	—	—	—
1898	—	—	—	1,2	7,0	8,3	10,6	8,4	—	—	—	—	—
1899	—	—	—	2,4	5,8	12,3	13,7	10,2	6,8	3,7	—	—	—
1900	—	—	—	—	6,4	6,9	9,6	9,2	4,7	—	—	—	—
1903	0,3	0,4	—	3,6	4,9	8,0	13,3	10,6	4,9	—	—	—	—
1907	—	—	—	2,7	5,6	10,2	15,8	8,7	5,4	2,6	—	—	—
1908	—	—	—	—	4,2	11,1	12,4	8,5	—	—	—	—	—
1909	—	—	—	—	6,1	9,5	13,3	10,7	10,1	—	—	—	—
1911	—	—	—	—	7,6	13,2	17,1	8,6	3,3	1,0	—	—	—
1916	—	—	—	3,4	6,2	11,1	9,1	10,1	5,1	—	—	—	—
1917	—	—	—	3,9	5,5	9,6	14,0	7,5	5,5	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—	—	—	—	3,5	0,6	0,4	—	—
1923	—	—	—	—	6,1	10,2	11,3	10,2	6,1	2,1	0,6	—	—
1924	0,2	0,3	0,2	2,2	7,0	12,4	8,8	7,2	6,0	2,0	0,5	0,1	3,9
1925	—	—	—	3,1	7,7	10,7	13,4	11,2	5,0	—	—	—	—
1927	0,2	0,1	0,3	2,8	8,6	12,6	13,1	11,6	6,5	3,0	0,7	0,1	5,0
1928	-0,3	0,5	—	2,0	5,5	5,9	11,6	6,9	5,4	1,8	0,8	—	—
1929	—	—	—	—	7,6	11,2	15,5	16,0	4,0	—	—	—	—
<b>14. Уральское лесничество</b>													
1884	0,2	0,2	0,3	1,4	4,3	6,1	7,7	7,5	2,0	2,1	0,5	0,2	2,7
1885	0,3	0,3	0,5	1,5	7,0	8,9	12,5	7,5	3,3	2,5	0,5	0,0	3,7
1886	0,2	0,2	0,3	1,6	4,5	6,1	6,1	5,2	3,0	0,9	0,1	0,0	2,3
1887	0,2	0,1	0,2	1,4	6,3	7,6	6,4	6,9	8,8	1,8	0,8	0,3	3,4
1888	0,2	0,2	0,4	4,4	7,3	8,6	12,1	9,9	5,8	2,5	-0,1	-0,1	4,2
1889	0,2	0,2	0,1	1,9	8,6	8,2	11,2	9,2	5,0	3,0	0,1	0,1	4,0
1890	-0,1	0,1	0,2	4,2	7,5	10,7	13,0	12,9	7,5	1,7	0,4	0,1	4,9
1891	0,1	0,1	0,8	1,3	6,7	13,0	15,9	10,6	5,1	2,0	0,2	0,2	4,2
1892	-0,1	0,3	0,3	1,3	6,3	8,4	16,5	9,4	5,9	2,2	0,6	-0,1	4,2
1895	0,0	0,2	0,4	1,6	4,4	6,6	8,0	9,8	3,7	3,2	0,8	0,2	3,2
1896	0,1	0,1	0,4	1,0	4,3	4,1	4,8	7,0	4,7	—	0,6	0,2	—
1897	0,2	0,1	0,4	3,1	7,3	10,4	12,4	12,2	7,0	2,3	0,4	0,2	4,7
1898	0,2	0,3	0,1	1,3	7,8	9,8	13,8	9,0	4,7	1,0	0,3	0,3	4,0
1899	0,4	0,1*	0,4	2,5	5,6	10,8	13,1	10,0	6,3	3,2	0,7	0,2	4,4
1900	0,2	0,3	0,4	1,7	6,6	6,2	8,1	9,3	5,0	3,0	0,6	0,2	3,5
1902	0,1	0,3	0,3	1,7	5,0	9,6	13,6	10,8	5,3	1,1	0,6	0,3	4,1
1903	0,1	0,2	0,3	3,3	5,0	9,4	16,1	12,8	6,0	1,6	0,5	0,2*	4,6

\* Интерполировано.

\*\* Камышлак-Кочетково.

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>15. Чкалов (Оренбург)</b>													
1886	0,1*	0,3	0,4	1,9	4,2	5,6	4,1	4,0	3,2	0,7	0,0	-0,1	2,0
1887	0,1	0,2	0,2	1,2	7,1	7,5	6,6	5,6	7,6	1,7	0,5	0,2	3,2
1888	0,1	0,3	0,3	4,1	7,2	10,0	10,9	9,4	4,3	2,2	0,1	-0,2	4,1
1889	0,1	0,1	0,3	2,2	7,6	7,6	8,4	7,2	4,2	2,1	0,3	0,1	3,4
1890	0,1	0,0	0,6	1,8	5,1	9,5	12,9	9,0	6,6	1,4	0,7	0,1	4,0
1891	0,0	0,0	0,7	3,6	7,7	11,5	13,6	9,7	5,4	1,6	0,2	0,2	4,5
1892	0,0	0,1	0,1	1,0	5,7	6,3	10,8	7,5	4,9	1,7	0,5	-0,1	3,2
1893	0,1	0,0	0,1	2,8	5,3	9,8	11,5	8,6	5,6	1,7	0,4	0,2	3,8
1894	0,1	0,0	0,3	1,3	6,6	3,7	5,6	7,3	2,4	1,2	0,2	0,0	2,4
1895	0,1	0,1	0,3	2,0	4,8	5,5	5,0	7,4	3,6	2,3	0,5	0,3	2,7
1896	0,1	0,1	0,2	0,9	5,4	5,4	5,1	6,5	3,1	2,0	0,4	0,0	2,4
1897	0,1	0,1	0,4	2,5	7,6	8,5	10,6	10,9	6,1	1,4	0,1	0,1	4,0
1898	0,1	0,0	0,1	0,9	7,8	7,4	9,8	8,5	5,3	0,6	0,0	-0,1	3,4
1899	0,3*	0,1*	0,3*	2,6	6,6	9,4	11,0	9,5	6,2	3,1	0,7*	0,2*	4,2*
1900	0,1	0,1	0,1	1,5	6,3	5,9	7,6	6,6	4,3	2,4	0,6	0,1	3,0
1901	0,1	0,4	0,6	3,4	6,4	9,4	10,1	8,6	4,0	2,0	0,5	0,1	3,8
1902	0,0	0,3	0,2	1,9	5,6	10,0	10,4	10,2	4,8	0,9	0,5	0,3	3,8
1903	0,2	0,3	0,3	2,4	4,6	8,0	13,0	10,0	4,3	1,4	0,5*	0,2*	3,8*
1904	0,0*	0,1*	0,2*	2,2*	6,8	5,8	11,0	9,1	5,5	2,2*	0,7*	0,2*	3,6*
1905	0,1*	0,0*	0,3*	1,8*	7,7	9,1	6,0	5,4	4,7	4,3	0,7*	0,2*	3,4*
1906	0,0*	0,1*	0,3*	2,8*	9,5	12,0	13,5	8,7	2,9	1,7*	0,6*	0,2*	4,4*
1907	0,0*	0,0*	0,2*	2,5*	4,9	9,0	13,4	8,5	4,7	1,8*	0,2*	0,0*	3,8*
1908	0,1*	0,1*	0,4*	1,7*	3,9	9,0	10,1	6,2	6,8	1,6*	0,4*	0,1*	3,4*
1909	0,2	0,4	0,5	2,1	7,6	9,5	11,5	8,5	8,4	2,7*	0,7*	0,3*	4,4*
1910	0,0*	0,1*	0,2*	2,3*	5,8	7,8	14,4	10,4	3,1	1,6*	0,4*	0,2*	3,9*
1911	0,2	0,1	0,4	2,9	8,2	14,6	16,0	6,3	3,7	1,4	0,5	0,4	4,6
1912	0,1	0,1	0,5	2,0	5,6	9,2	9,5	8,8	6,7	1,5	0,6	0,2	3,7
1913	0,2	0,3	0,5	2,8	5,0	6,7	8,7	13,1	5,8	1,1	0,4	0,3	3,7
1914	0,0	0,2	0,4	1,5	6,5	6,5	12,4	7,3	4,3	1,9	0,3	0,3	3,5
1915	0,1	0,4	0,4	2,9	4,6	6,5	9,6	7,5*	5,3	2,0*	1,5	0,6	3,4*
1916	0,2	0,3	0,6	3,3	9,5	11,4	7,4	9,0	5,7	2,7	0,8	0,3	4,3
1917	0,1	0,1	0,2	5,0	6,6	8,9	12,5	9,1	6,1	3,0	1,0	0,2	4,4
1918	0,2	0,1	0,4	0,6	3,6	6,7	8,1	8,9	5,3	3,0	0,6	0,0	3,1
1919	0,1	0,1	0,1	3,7	5,0	6,3	10,2	10,0	5,5	3,1	0,4	0,0	3,7
1920	0,1	0,1	0,3	4,8	8,6	11,4	12,0	13,5	6,7	1,4	0,2	0,2	4,9
1921	0,1	0,2	0,1	2,7	10,6	16,8	11,8	10,7	4,9	1,1	0,4	-0,1	4,9
1922	0,1	0,2	0,5	2,0	5,1	6,6	11,4	7,3	4,0	1,3	1,2	0,4	3,3
1923	0,0	0,2	0,4	1,4	6,1	10,1	12,2	10,4	6,0	2,1	0,4	0,2	4,1
1924	0,3	0,2	0,3	3,1	8,2	14,5	9,9	7,8	6,9	3,1	0,7	0,3	4,6
1925	0,2	0,1	0,5	3,2	7,5	9,2	12,7	12,3	6,2	2,7	0,9	0,5	4,7
1926	0,2	0,2	0,4	1,0	5,3	6,3	6,0	5,8	5,4	2,0	0,7	0,6	2,8
1927	0,1	0,5	0,4	2,4	8,1	12,6	13,9	10,3	5,9	2,7	0,1	0,2	4,8
1928	0,1	0,3	0,3	1,9	5,3	5,8	7,5	5,6	4,2	2,1	0,8	0,5	2,9
1929	0,2	0,1	0,3	2,0	8,1	9,9	14,5	13,6	4,0	3,3	1,0	0,1	4,8
1930	0,1	0,2	0,6	4,2	8,7	10,3	9,9	13,6	5,5	2,7	0,9	0,0	4,7
1931	0,2	0,2	0,4	3,5	6,7	12,0	20,1	7,2	6,0	1,9	0,8	0,2	4,9
1932	0,3	0,2	0,1	2,5	7,8	12,8	7,6	10,6	5,3	3,2	1,1	0,1	4,3
1933	0,1	0,1	0,1	4,6	7,7	12,2	15,9	8,7	8,7	2,5*	0,7	0,1	5,1*

\* Интерполировано.



Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>16. Урбах</b>													
1931	0,2	0,2	0,3	2,1	5,6	8,8	16,0	7,9	3,9	0,9	0,4	0,1	3,9
1932	0,3	0,1	0,2	1,4	6,5	12,8	10,7	15,1	6,7	2,4	0,9	0,3	4,8
1933	—	0,2	0,2	3,0	7,3	9,5	12,4	8,5	7,5	2,8	0,6	—	—
<b>17. Ершов</b>													
1916	0,1	0,3	0,2	2,7	6,2	7,2	6,5	7,9	3,3	1,5	0,4	0,2	3,0
1917	0,1	0,2	0,1	3,3	5,9	10,8	14,0	8,9	4,8	2,7	0,7	0,2	4,3
1918	—	—	—	1,9	3,7	8,4	10,5	7,7	5,9	3,3	—	—	—
1919	—	—	—	—	4,1	6,8	10,1	9,3	6,3	2,2	—	—	—
1920	—	—	—	4,9	8,6	—	14,6	15,5	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	0,5	0,3	—
1929	0,1	—	—	0,4	7,7	8,4	11,8	15,2	3,4	—	—	—	—
1930	—	—	—	4,7	9,9	6,7	10,1	15,2	4,4	—	—	—	—
1931	0,2	0,2	0,3	1,8	6,2	10,3	18,8	7,7	4,3	1,1	0,5	—	—
1932	—	—	—	—	—	13,0	10,8	14,4	6,4	2,5	0,8	0,3	—
1933	0,0	0,1	0,1	3,5	7,6	8,8	13,4	9,1	8,6	2,8	—	—	—
<b>18. Красный Кут</b>													
1920	—	—	—	—	—	—	—	17,4	5,3	—	—	—	—
1921	—	—	—	4,7	13,6	16,6	11,7	11,9	4,4	1,6	0,6	0,1	—
1922	—	0,2	0,7	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	7,0	9,3	9,5	—	—	—	—	—	—
1924	0,3	0,0	0,3	1,6	8,6	15,5	9,1	8,6	6,1	2,6	0,4	—	—
1925	0,2	0,2	0,7	2,8	7,6	10,2	8,3	8,8	4,9	2,0	0,8	0,2	3,9
1926	0,3	0,2	0,2	2,4	5,6	6,5	10,1	5,9	4,9	1,3	1,5	0,5	3,3
1927	0,1	0,1	0,3	2,1	7,1	11,8	9,1	11,1	6,8	2,7	0,6	0,3	4,3
1928	0,0	0,0	0,3	2,2	5,3	7,4	7,6	4,5	3,6	2,2	0,4	0,4	2,8
1929	0,2	0,2	0,1	1,0	9,6	7,6	13,7	17,4	4,2	2,9	1,2	0,1	4,8
1930	0,2	0,3	1,0	5,1	9,9	7,3	11,8	16,7	4,9	2,3	0,8	0,1	5,0
1931	0,2	0,3	0,4	2,8	6,4	10,3	17,2	8,7	4,3	1,0	0,4	0,2	4,4
1932	0,3	0,2	0,2	1,3	6,0	12,6	10,0	13,5	7,4	2,5	0,7	0,3	4,6
1933	0,1	0,2	0,2	3,1	7,3	8,8	11,8	9,1	8,7	2,9	0,8	0,2	4,4
<b>19. Костычевская</b>													
1914	0,2	0,5	1,1	2,7	8,3	9,0	15,3	8,1	5,4	2,5	0,4	0,2	4,5
1915	0,4	0,4	0,9	3,8	4,2	8,4	11,6	5,8	4,9	2,6	0,7	0,1	3,6
1916	0,1	0,2	0,2	2,9	6,5	9,0	6,4	8,4	4,0	2,1	0,7	0,2	3,4
1917	0,2	0,2	0,4	3,6	5,7*	11,5*	13,0*	7,9*	4,7*	3,4*	1,5*	0,7*	4,4*
1918	0,2	0,3	0,3	3,0	4,0	8,9	11,7	7,5	6,5	3,4	0,9	0,3	3,9
1919	0,4	0,5	0,4	4,5	4,6	6,6	10,6	9,8	6,3	2,7	0,7	0,3	4,0

\* Интерполировано.

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1920	0,1	0,2	0,5	5,9	9,3	11,4	13,2	17,6	5,2	1,9	0,6	0,2*	5,5*
1921	0,4*	0,5*	0,8*	4,8*	12,8*	17,0*	11,7*	11,8*	4,6	1,8	0,8*	0,2*	5,6*
1922	0,4*	0,3*	2,4*	2,3	5,7	8,1	13,9	9,5	4,4	2,2	1,6*	0,3*	4,3*
1923	0,3*	0,2*	0,4*	2,6*	8,0	10,5	9,7	9,9	8,8	2,5	0,8	0,2*	4,5*
1924	0,4	0,1	0,5	3,2	9,6	17,4	9,7	9,7	6,8	3,1	0,7	0,3	5,1
1925	0,2	0,4	1,1	3,3	7,8	9,7	8,1	8,4	5,2	2,5	1,1	0,5	4,0
1926	0,4	0,3	0,5	2,9	5,7	6,7	10,4	5,5	5,1	1,7	1,7	0,6	3,5
1927	0,2	0,3	0,4	2,5	7,4	11,6	8,7	9,8	6,6	3,1	0,6	0,3	4,3
1928	0,2*	0,1*	0,4*	2,6	5,8	7,9	8,5	5,5	4,1	1,9	0,4	0,3	3,1
1929	0,1	0,1	0,0	1,1	8,4	7,7	13,5	16,7	4,7	3,2	1,4	0,3	4,8
1930	0,4	0,2	1,4	5,6	11,2	7,5	11,8	16,8	5,3	2,7	0,9	0,2	5,3
1931	0,4	0,5	0,8	3,1	6,8	10,7	18,5	9,4	4,4	1,3	0,5	0,3	4,7
1932	0,5	0,1	0,2	1,5	6,0	11,8	8,7	13,4	6,9	2,8	0,8	0,2	4,4
1933	—	—	0,1	3,2	6,9	8,7	11,4	8,7	8,0	—	0,9	0,1	—

## 20. Малый Узень

1882	—	—	—	1,6	6,4	9,6	14,5	12,8	7,4	1,8	0,6	0,5	—
1883	0,2	0,3	0,9	3,1	7,7	6,8	12,9	11,1	7,8	2,4	0,5	0,2	4,5
1884	0,1	0,1	0,2	1,4	4,5	9,1	11,5	9,5	2,8	2,5	0,5	0,1	3,5
1885	0,3	0,2	0,6	2,1	8,7	11,1	18,1	8,7	4,4	2,8	0,6	0,0	4,8
1886	0,0	0,1	0,4	2,0	6,6	9,3	7,6	6,5	4,1	1,1	0,4	0,1	3,3
1887	0,2	0,1	0,4	2,1	8,5	8,6	7,4	9,6	9,8	1,9	0,6	0,3	4,0
1888	0,1	0,1	0,3	5,2	9,4	9,2	12,8	11,5	7,6	3,0	0,1	0,2	4,9
1889	0,1	0,1	0,1	2,1	10,2	10,0	15,3	11,7	6,3	5,1	0,1	0,3	4,9
1890	0,1	0,4	1,3	5,3	8,9	12,2	14,7	14,3	8,3	2,3	0,2	0,1	5,9
1891	0,1	0,2	0,7	3,7	8,8	14,9	20,3	12,7	7,1	3,7	0,2	0,1	5,9
1892	0,1	0,3	0,3	2,4	8,5	10,8	15,2	10,5	8,5	2,8	1,0	0,0	5,0
1893	0,1	0,1	0,4	2,2	7,3	12,4	14,8	13,1	7,8	3,0	0,5	0,2	5,1
1894	0,1	0,1	0,3	1,5	8,3	6,3	11,0	12,4	3,8	2,2	0,5	0,3	3,9
1895	0,2	0,2	0,9	2,7	6,5	11,2	12,5	11,9	5,1	3,8	0,9	0,1	4,5
1896	0,1	0,2	0,1	1,4	5,2	6,2	7,0	9,9	5,9	4,3	0,5	0,1	3,4
1897	0,1*	0,1	0,4	3,1	8,0	12,4	15,8	13,8	7,6	2,2	0,6	0,3	5,5
1898	0,2	0,1	0,3	1,4	8,8	10,2	16,7	10,4	4,5	0,9	0,4	0,2	4,6
1899	0,1	0,3	0,4	3,0	6,3	12,6	12,6	8,8	6,4	2,6	0,5	0,2	4,3
1900	0,2	0,4	0,4	1,5	7,1	8,3	12,3	11,1	5,0	3,3	0,5	0,2	4,2
1901	0,0	0,3	0,7	3,5	7,2	13,0	12,6	14,1	4,9	2,7	0,5	0,1	5,0
1902	0,1	0,1	0,1	2,4	6,0	10,6	12,2	10,2	4,8	1,4	0,7	0,2	4,1
1903	0,1	0,1	0,4	4,6	5,3	9,1	14,7	10,4	5,4	1,5	0,4	0,4	4,3
1904	0,0	0,1	0,3	2,3	6,7	6,6	11,9	11,2	6,2	3,2	0,6	0,2	4,0
1905	0,2*	0,3*	0,5*	2,5	8,3	11,8	10,8	9,6	6,5	4,1	0,6	0,3	4,5*
1906	0,3*	0,4*	1,0*	4,1*	11,9	10,2	12,6	8,7	4,0	1,8*	0,8*	0,2*	4,9*
1907	0,2*	0,2*	0,4*	2,3*	7,0	10,0	14,2	8,8	5,7	2,8*	0,4*	0,1*	4,3*
1908	0,1*	0,2*	0,5*	1,5*	4,8	12,2	13,9	9,6	7,3	2,2*	0,6*	0,2*	4,4*
1909	0,1*	0,4*	0,2*	2,3*	7,5	11,7	13,0	11,8	12,5	4,6*	0,9*	0,2*	5,2*
1910	0,3*	0,2*	0,2*	4,7*	7,3	9,3	15,5	11,7	5,7	1,5	0,6	0,3	5,1*
1911	0,6	1,0	0,5	2,4	8,8	11,8	16,2	10,2	4,5	1,6	0,9	0,2	4,9
1912	0,1	0,3	0,6	3,2	5,9	14,6	10,7	11,9	8,2	1,7	0,6	0,2	4,9
1913	0,2*	0,1*	0,9*	3,7	5,3	8,1	9,3	13,6	6,3	1,9*	0,7*	0,5*	4,1*
1914	0,1	0,5	1,1	2,6	8,3	8,9	16,0	9,4	5,8	2,9	0,4*	0,2	4,7*

\* Интерполировано.

Годы	М е с я ц ы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1915	0,4*	0,4*	0,6*	3,5	4,4	8,1	12,1	6,6	5,2	1,7*	0,7*	0,0*	3,7*
1917	0,2*	0,2*	0,4*	3,8	6,1	12,5	14,8	8,6	5,2	3,6	1,3	0,6	4,6*
1918	0,3	0,3*	0,4	2,7	4,0*	10,7	12,2	8,4	6,7	3,4*	1,0*	0,4*	4,3*
1920	0,1*	0,2*	0,5*	5,9*	10,1	12,9	14,7	18,0	5,7	1,9*	0,5*	0,1*	6,1*
1921	0,2	0,4	0,6	4,4	13,2	18,0	13,5	12,5	5,4	1,8*	0,6*	0,1*	5,9*
1922	0,2*	0,2*	0,7*	2,2*	5,7*	8,1*	14,0	10,6	5,2	2,5	1,4	0,2	4,1
1925	0,2*	0,4*	1,3*	3,4	8,3	12,3	7,8	8,6	4,8	2,5*	1,1*	0,2	4,3*
1926	0,4*	0,3*	0,5*	2,9*	5,7	6,3	10,0	6,5	5,3	1,7*	1,7*	0,6*	3,5*
1927	0,2*	0,3*	0,4*	2,5*	7,5	11,6	10,5	11,5	7,0	3,1*	0,6*	0,3*	4,6*
1928	0,0*	0,0*	0,2*	2,2*	5,9	8,5	10,1	6,4	5,0	2,7	0,7	0,1*	3,5*
1931	0,2	0,2	0,3	2,6	6,6	10,2	17,2	8,7	4,2	1,1	0,5	0,3	4,6
1932	0,1	0,0	0,1	1,6	5,9	11,2	10,7	13,8	7,5	2,9	2,7	0,1	4,4

## 21. Новоузенск

1903	0,1	0,3	0,2	3,9	6,1	10,5	17,7	11,3	—	—	—	—	—
1907	0,1	0,0	—0,1	2,3	6,8	10,9	14,6	9,5	5,5	2,8	0,1	—0,2	4,4
1908	0,1	0,1	0,1	0,9	4,6	10,8	12,2	8,6	6,9	1,7	0,1	0,1	3,8
1916	0,0	0,2	0,0	2,9	4,7	10,5	8,2	9,7	4,6	2,3	0,7	0,2	3,7
1917	0,0	0,2	0,1	3,7	6,2	11,4	15,2	10,0	5,3	3,5	1,2	0,3	4,8
1918	0,0	0,1	0,2	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	8,3	—	—	—	—	2,6	0,5	0,1	—
1928	0,1	—	0,2	2,2	5,9	9,0	10,9	6,7	5,0	2,6	0,6	0,4	—
1929	0,2	0,1	0,1	1,3	9,5	11,2	16,1	18,6	4,8	3,0	—	—	—
1930	—	—	—	4,2	11,5	9,6	11,8	16,6	5,3	—	—	—	—
1931	0,2	0,2	0,1	2,6	6,8	13,1	21,3	9,2	4,5	1,2	0,5	0,2	—
1932	0,2	0,1	0,0	1,8	—	14,1	10,1	13,8	7,3	3,1	—	0,2	—
1933	0,1	0,1	0,0	3,5	7,4	10,7	13,5	10,5	9,7	3,2	0,7	0,2	5,0

## 22. Палласовка

1931	0,2	0,2	0,5	3,1	8,2	11,8	18,9	10,2	3,8	1,0	0,5	0,1	4,9
1932	0,1	0,1	0,5	1,6	5,8	11,8	8,4	12,0	7,4	2,7	0,6	—	—
1933	0,1	0,1	0,2	3,3	6,8	8,9	12,4	9,7	8,7	3,1	—	—	—

## 23. Александров Гай

1931	0,2	0,2	0,2	2,5	6,6	11,9	20,0	7,6	4,2	1,2	0,4	0,1	4,6
1932	0,3	0,0	0,0	1,4	6,6	11,5	8,7	13,4	6,9	3,3	1,1	0,1	4,4
1933	0,0	0,2	0,1	3,8	7,2	10,0	14,3	10,1	9,6	3,3	—	—	—

## 24. Камышин

1881	0,1	0,4	0,7	3,6	5,6	7,4	10,3	9,2	5,5	2,2	0,6	0,2	3,8
1882	0,4	0,4	0,9	2,8	6,2	8,7	12,9	12,1	7,3	1,6	0,4	0,4	4,5
1883	0,4	0,4	1,0	2,4	8,0	6,4	14,1	11,1	7,8	2,7	0,4	0,3	4,6

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1884	0,2	0,7	0,4	1,8	5,1	9,0	12,3	9,6	3,1	2,6	0,6	0,3	3,8
1885	0,4	0,2	0,9	3,1	8,0	13,1	16,6	9,2	4,4	4,4	—	—	—
1891	—	0,5	1,1	3,2	8,4	12,6	18,3	13,7	6,7	3,3	—	—	—
1893	0,2	0,1	0,6	2,8	6,7	11,1	14,6	12,0	7,0	2,8	0,5	0,4	4,9
1911	0,2	0,3	0,4	2,8	8,2	11,9	14,3	10,5	5,7	1,9	0,9	0,4	4,8
1912	—	0,4	0,7	3,3	6,5	13,9	10,0	11,6	7,3	1,8	0,6	0,2	—
1913	0,2	0,3	1,0	4,6	4,8	7,3	7,4	11,5	6,0	2,1	0,8	0,5	3,9
1915	—	—	—	—	3,9	7,8	11,7	5,6	4,4	—	—	—	—

## 25. Эльтон

1914	0,2	0,3	1,2	2,9	9,5	10,9	18,9	10,8	6,5	3,4	0,5	0,3	5,4
1915	0,2	0,2	0,9	4,3	4,2	10,6	12,6	7,0	5,4	3,1	0,8	0,4	4,1
1916	0,2	0,3	0,2	3,5	7,7	11,8	9,6	12,4	5,5	3,1	1,0	0,2	4,6
1917	0,2	0,2	0,3	4,0*	7,0	13,1	15,1	11,0	5,4	4,3	1,2	0,6	5,2
1918	0,3	0,3	0,5	2,9	4,8	13,4	13,9	10,0	7,9	4,5	0,9*	0,4	5,0
1919	0,5	0,5	0,5	5,7	5,4	8,9	13,3	12,5	8,7	3,8	0,5	0,1	5,0
1920	0,0	0,1	0,9	7,6	11,3	14,6	16,9	19,4	4,6	1,8	0,5	0,4	6,5
1921	0,5	0,6	1,1	5,3	15,4	16,0	13,1	12,6	5,1	1,3	0,6	0,1	6,0
1922	0,1	0,2	0,4	2,9	7,3	8,1	16,8	13,0	5,4	1,9	1,0	0,4	4,8
1923	0,3	0,2	0,7	3,8	9,6	12,4	13,6	13,2	11,4	5,5	0,9	0,4	6,0
1924	0,4	0,2	0,4	3,5	10,8	19,3	10,6	12,3	8,1	3,4	0,8	0,7	5,9
1925	0,3	0,2	1,0	3,4	9,1	11,9	10,0	10,8	5,8	2,8	1,6	0,1	4,8
1926	0,6	0,4	0,7	3,3	6,8	9,3	13,8	8,3	6,3	2,0	1,7	0,5	4,5
1931	0,4	0,5	1,1	4,2	9,3	13,1	20,3	11,7	5,2	1,8	0,7	0,2	5,7
1932	0,5	0,2	0,2	2,2	7,5	15,1	9,7	14,0	8,6	3,4	1,2	0,5	5,3
1933	0,2	0,2	0,3	4,1	7,2	8,3	12,8	9,9	9,2	3,9	—	0,4	—

## 26. Сталинград

1891	0,2	0,4	1,7	2,5	7,5	11,6	17,6	13,8	6,8	3,6	0,2	0,4	5,5
1892	0,1	0,5	1,0	3,4	7,4	10,3	13,0	11,4	8,7	3,0	0,8	0,1	5,0
1893	0,3	0,1	0,8	2,8	6,7	8,7	12,5	11,7	7,2	3,8	1,0	0,3	4,6
1911	0,2	0,2	0,3	2,5	9,3	11,5	13,3	11,7	5,6	2,0	1,0	0,2	4,8
1915	—	—	—	3,6	3,9	8,3	11,6	6,9	4,0	—	—	—	—
1916	0,3	0,4	0,7	3,1	5,8	8,9	8,5	8,2	4,4	2,7	0,6	0,1	3,6
1917	0,3	0,4	0,5	3,9	6,2	10,8	11,7	9,6	5,6	3,5	1,2	0,3	4,5
1920	0,1	0,3	0,7	6,1	6,5	10,9	15,3	17,2	5,2	1,9	0,3	0,2	5,4
1922	0,1	0,1	0,3	2,8	7,4	8,0	14,7	11,7	5,1	1,9	0,8	0,4	4,4
1924	0,2	0,3	0,6	3,4	10,9	17,3	11,4	11,8	7,5	3,6	0,6	0,4	5,7
1925	0,3	0,3	1,0	3,6	8,4	8,7	8,5	9,5	6,2	2,7	0,9	0,2	4,2
1926	—	0,2	0,7	3,5	6,5	10,5	13,0	9,1	5,7	2,2	1,5	0,5	—
1927	0,3	0,2	0,5	3,1	7,8	12,2	9,0	10,1	6,3	2,9	0,6	0,0	4,4
1928	0,1	0,2	0,3	3,4	6,0	9,2	11,9	7,9	5,4	2,2	0,2	0,3	3,9
1929	0,1	0,1	0,3	2,2	8,9	8,2	14,1	18,2	5,9	3,4	1,5	0,0	5,2

\* Интерполировано.

Годы	Месяцы												Средняя
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>27. Ахтуба</b>													
1892	0,3	0,2	0,9	2,9	7,6	9,0	13,3	9,8	7,9	2,6	0,0	-0,2	4,5
1893	0,1	0,1	0,7	3,0	7,4	11,8	13,2	12,1	6,8	2,3	0,5	0,2	4,8
1894	0,0	0,2	0,4	2,6	8,0	6,5	12,7	12,1	4,9	1,9	0,4	0,2	4,1
1895	0,1	0,4	1,2	2,9	5,4	9,8	12,8	12,0	4,8	3,0	0,7	0,1	4,4
1896	0,1	0,2	0,2	1,3	4,7	6,1	6,8	11,0	6,4	4,0	0,8	0,1	3,1
1897	0,1	0,1	0,5	4,0	9,7	14,1	15,8	14,3	7,3	2,0	0,7	0,1	5,7
1898	0,1	0,1	0,4	2,2	8,5	7,1	13,6	9,9	4,3	1,2	0,7	0,3	4,0
1899	0,3	0,2	0,8	3,2	6,4	9,3	11,3	10,0	6,4	3,1	0,8	0,1	4,3
1900	0,2	0,3	0,3	2,6	6,0	6,8	10,4	13,6	4,9	3,4	0,3	0,1	4,1
1901	0,1	0,3	1,1	4,3	6,9	15,0	12,9	14,9	5,0	2,7	0,9	0,3	5,5
1902	0,2	0,5	0,9	3,2	6,0	11,3	10,5	10,9	5,7	1,5	0,9	0,0	4,4
1903	0,1	0,6	1,3	5,3	7,4	11,1	14,9	9,9	5,7	1,6	0,6	0,3	4,9
1904	0,1	0,3	0,9	4,5	7,4	8,2	13,3	12,1	7,4	3,4	0,7	0,3	4,9
1905	0,2	0,3	0,6	3,7	8,3	12,7	11,9	11,1	5,9	4,2	0,7	0,4	5,0
1906	0,2	0,3	1,3	4,2	11,7	11,1	14,4	8,6	5,3	1,6	0,8	0,3	5,0
1907	0,2	0,2	0,5	2,4	6,5	10,4	13,0	10,5	6,5	3,3	0,6	0,1	4,5
1908	0,2	0,2	0,4	2,1	4,5	11,8	12,9	11,3	7,8	2,3	0,6	0,2	4,5
1909	0,1	0,4	0,7	3,4	8,6	9,9	12,0	12,8	11,7	4,1	0,9	0,2	5,4
1910	0,3	0,2	0,2	4,9	9,0	12,9	16,3	13,3	7,4	2,9	0,6	0,2	5,7
1911	0,2	0,1	0,5	3,0	9,0	12,3	14,1	11,5	5,8	2,0	1,1	0,3	5,0
1912	0,3	0,4	1,1	3,2	5,9	12,6	9,1	11,7	7,7	2,1	0,8	0,3	4,6
1913	0,2	0,2	1,1	4,8	6,3	8,5	11,0	15,5	6,8	2,2	0,8	0,5	4,8
1914	0,3	0,7	2,0	3,3	8,5	10,2	14,8	9,2	5,0	3,2	0,5	0,1	4,8
1915	0,3	0,4	1,1	4,0	4,0	8,3	12,6	6,8*	4,2	2,5	0,5	0,1	3,7*
1928	0,2	0,0	0,1	3,0	6,2	9,0	11,1	7,8	5,3	2,4	0,4	0,3	3,8
1929	0,1	0,2	0,5	2,4	10,3	8,3	13,7	19,2	5,4	3,6	1,1	0,0	5,4
1930	0,1	0,3	1,7	5,6	10,2	10,2	12,1	17,4	6,0	—	—	—	—
1931	0,1	0,4	0,8	3,9	8,7	12,7	16,0	10,8	4,0	1,8	0,8	0,3	5,0
1932	0,4	0,2	0,1	2,4	8,1	12,2	7,4	12,3	7,9	3,2	1,3	—	—
1933	0,1	—	0,4	3,7	7,8	6,5	11,1	9,8	7,8	3,9	1,2	0,3	—
<b>28. Астрахань</b>													
1893	0,2	0,2	1,0	3,1	6,7	9,6	11,6	9,8	6,0	2,8	1,1	0,3	4,4
1894	0,1	0,6	0,8	3,8	8,0	7,7	11,1	8,7	5,4	2,4	1,2	0,7	4,2
1895	0,7	0,9	1,3	3,1	5,2	9,1	13,1	9,0	4,4	3,4	0,9	0,2	4,3
1896	0,2	0,3	0,5	1,8	5,9	8,3	8,4	8,9	5,3	3,2	1,3	0,3	3,7
1897	0,1	0,6	1,1	4,2	9,0	11,6	12,3	10,0	6,2	2,7	0,7	0,6	4,9
1898	0,3	0,3	0,6	2,4	7,9	6,9	12,8	9,4	5,1	1,6	0,8	0,5	4,0
1899	0,7	0,6	1,5	4,5	7,2	8,7	10,5	9,5	5,5	2,6	0,9	0,3	4,4
1900	0,4	0,5	0,7	3,3	7,7	9,6	11,1	10,3	5,2	3,9	0,5	0,3	4,5
1901	0,3	0,7	1,8	4,4	6,2	12,1	11,1	10,3	5,2	2,9	1,0	0,5	4,7
1902	0,6	0,8	1,4	3,9	6,1	11,7	12,2	9,3	5,1	2,0	1,0	0,2	4,5
1903	0,2	0,8	1,6	4,7	6,4	9,1	12,3	8,8	5,5	1,9	1,0	0,3	4,4
1904	0,1	0,6	1,2	3,9	7,4	8,1	10,6	10,6	5,9	3,2	1,0	0,5	4,4
1905	0,2	0,5	1,2	3,8	7,3	10,6	11,2	9,7	6,2	3,7	1,1	0,5	4,7
1906	0,3	0,3	1,7	4,2	9,4	10,0	11,2	8,3	4,9	2,3	1,0	0,4	4,5
1909	0,4	0,6	1,3	3,1	8,1	9,2	11,8	10,9	8,1	3,7	1,6	0,4	4,9
1910	0,3	0,4	1,5	4,6	0,1	12,1	13,5	10,2	6,9*	3,0	1,1	0,6	5,3*
1917	0,3	0,4	1,3	4,9	5,8	10,0	11,3	8,3	5,7	3,3	1,6	0,6	4,5

\* Интерполировано.

## VII. Месячные и годовые суммы диффузного испарения

(рассчитанные по формуле  $E=15 D$ , где дефицит влажности взят без поправки Ольдекопа, а температура — без приведения к истинной суточной)

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>1. Полибино</b>													
1890	—4	0	2	36	64	108	123	74	45	6	—4	—2	448
1891	0	2	4	26	66	108	126	86	28	9	2	—2	455
1892	—3	0	—3	8	60	82	126	60	39	14	2*	0*	385
1893	0	1*	3	16	48	78	78	74	45	8	3	3	357
1894	—2	0	0	15	69	42	42	60	21	12	6	2	267
1895	—2	4	10	16	66	80	63	56	24	22	3	0	342
1896	2	2	6	15	56	54	54	63	36	24	2	2	316
1897	3	—2	4	18	75	90	104	87	46	12	2	2	441
1898	0	0	2	9	80	94	123	98	54	8	0	0	468
1899	0	1*	3	16	51	80	86	63	32	21	2	—2	353
1900	2	2	4	10	56	50	56	50	32	18	6	0	286
1901	—2	3	6	36	64	92	96	94	28	20	3	0	440
1902	—3	2	0	10	44	60	81	63	28	6	—2	—2	287
1908	—2	2	3	9	44	105	104	70	54	10	2	—2	399
<b>2. Тимашево</b>													
1898	—3	—5	—3	9	88	99	126	106	45	9	0	—2	469
1916	3	4	8	24	81	81	34	57	28	21	2	2	345
1917	0	0	2	40	62	92	118	66	54	32	15	9	—
1918	8	8	10	30	32	76	69	56	32	4	—3	2	324
1919	0	2	2	32	45	78	93	72	50	18	2	0	394
1920	3	0	9	45	82	81	105	108	78	—	—	—	—
1921	—	—	—	44	132	160	105	90	38	15	4	—	—
1922	—3	0	8	24	75	82	132	64	27	12	9	2	432
1923	2	2	6	9	63	88	98	81	72	27	4	3	455
1924	6	3	9	38	105	117	64	81	60	22	6	—2	509
1925	3	4	10	38	88	100	132	114	44	15	10	8	566
1926	4	8	9	18	68	80	58	45	38	14	9	8	359
1927	2	2	6	20	105	106	94	88	33	24	3	0	483
1928	2	3	6	22	64	72	100	68	34	15	4	2	392
1929	0	—3	0	21	82	96	114	123	33	26	4	—3	493
1930	—3	—3	4	40	74	62	62	104	20	15	3	1	379
<b>3. Томашев Колок</b>													
1899	—	—	—	34	74	98	124	62	40	15	—	—	—
1900	—	—	—	15	68	64	66	69	38	22	—	—	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	150	50	30	6	—2	—
1902	—	—	—	—	82	98	142	120	42	—	—	—	—
1915	—4	4	3	32	58	81	98	50	33	15	6	—2	374
1916	0	3	3	22	63	74	45	42	22	9	2	0	285
1917	—2	0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	—	4	—	—	116	140	—	—	—	15	—	—	—
1922	—	—	—	26	72	81	126	74	40	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЕ: В дальнейшем, где встречается одна звездочка означает интерполяцию.

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1923	—	—	—	—	62	87	86	69	70	21	3	—	—
1924	—	—	—	32	104	140	87	88	64	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	81	72	141	108	40	—	—	—	—

## 4. Безенчук

1904	2	—4	6	9	74	66	114	111	54	26	6	0	474
1905	3	3	4	26	120	129	104	86	68	36	8	3	590
1907	0	2	2	30	60	111	159	96	56	21	2	—3	536
1908	0	2	3	10	51	128	141	122	62	18	4	2	543
1909	0	3	0	18	70	92	136	112	130	—	—	—	—
1911	3	0	8	32	118	153	188	111	39	21	9	8	690
1912	2	0	3	24	66	130	116	110	84	12	6	3	556
1913	3	2	9	36	54	75	94	122	62	12	8	4	481
1914	3	6	4	24	88	94	171	82	50	15	4	0	541
1915	0	3	3	28	66	81	126	69	48	20	9	—4	449
1916	2	3	0	26	82	114	76	66	32	16	4	4	425
1917	—3	0	2	—	74	116	166	105	70	34	14	3	—
1918	6	3	9	30	50	87	128	72	50	18	2	0	455
1919	0	2	3	22	48	87	129	104	63	26	2	0*	486*
1920	2	—2	9	56	99	129	162	174	78	10	3	3	723
1922	0	3	6	30	92	114	180	96	51	20	12	4	608
1923	0	3	6	10	80	108	129	100	92	27	4	2	561
1924	3	3	3	30	111	172	105	99	72	22	3	—2	621
1925	2	0	9	36	102	98	156	136	57	15	6	4	621
1926	4	6	6	12	76	74	70	50	52	14	9	3	376
1927	—2	3	3	18	100	130	124	96	69	26	3	2	572
1928	—2	—2	3	14	75	75	99	60	36	21	4	4	387
1929	2	2	3	16	100	100	147	177	42	28	10	8	635

## 5. Боровое лесничество

1903	—2	2	2	40	62	100	141	120	48	9	4	2	528
1904	—	—	—	—	70	58	104	106	—	28	8	0	374
1905	0	3	6	27	108	104	74	62	51	40	8	2	485
1906	2	4	9	44	135	128	162	105	33	14	6	0	642
1907	2	3	6	34	58	123	189	88	46	16	0	0	565
1908	2	3	6	22	54	135	130	82	60	15	3	—2	510
1909	3	4	8	22	74	94	116	74	92	33	6	0	526
1910	3	4	8	40	64	78	158	114	63	12	4	2	550
1911	2	0	6	34	104	183	168	86	30	14	8	6	641
1912	3	0	10	27	68	122	84	92	78	10	10	2	506
1913	3	2	9	36	56	74	90	124	52	9	4	3	462
1914	2	3	8	21	82	78	124	48	36	15	3	2	422
1915	2	4	4	36	66	92	104	54	40	20	9	0	431
1916	—2	3	8	24	80	116	62	60	34	15	4	3	407

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1917	-2	0	2	48	66	117	129	92	57	22	10	3	544
1918	-2	2	0	34	39	68	81	57	32	12	2	0	329
1919	-2	0	3	27	38	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	-2	0	8	46	82	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	—	—	—	26	135	171	106	98	12	15	4	-2	—
1922	-2	3	6	26	74	70	92	46	27	15	9	3	373
1923	—	—	—	—	54	99	117	108	108	81	—	9	—
1924	4	4	8	36	102	150	84	78	62	20	6	4	558
1925	3	0	8	38	82	117	150	117	40	14	6	6	581
1926	2	3	4	12	62	66	52	44	45	18	4	3	315
1927	0	6	4	26	96	108	105	86	51	21	4	3	510
1928	-3	-3	0	16	69	74	99	57	28	16	3	2	358
1929	-2	-3	0	14	96	96	132	124	32	27	6	-3	519

## 6. Бузулук

1891	-2	0	4	39	75	147	174	114	44	14	2	0	611
1892	-2	2	0	14	86	102	183	94	54	16	2	-4	547
1916	-2	2	3	16	69	147	76	84	58	18	6	2	479
1917	-3	-2	0	45	74	112	160	110	60	33	12	0	601
1918	0	-2	2	18	30	—	88	78	45	18	2	0	—
1919	-2	-2	2	21	36	84	—	—	—	21	2	0	—
1920	0	0	3	52	75	118	135	158	68	—	—	—	—
1921	0	—	2	34	134	186	130	116	48	9	3	0	662
1922	2	3	4	20	66	82	142	70	39	10	9	2	449
1928	-3	-3	0	16	56	76	98	62	40	20	3	2	367
1929	-2	-3	-3	12	100	120	154	156	42	38	4	-3	621
1930	-3	-2	3	56	108	76	99	154	52	14	2	-6	553

## 7. Вольск

1882	6	3	10	20	68	74	106	104	45	9	3	3	451
1883	3	6	9	44	108	62	128	106	82	18	4	0	570
1884	2	2	—	18	46	70	92	58	24	28	4	0	—
1885	2	3	6	24	96	105	182	75	26	18	-2	4	539
1886	0	2	6	26	58	87	84	56	27	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	—	—	—	—	87	15	6	4	—
1888	2	3	8	58	90	82	105	81	52	14	4	-3	496
1889	4	3	4	28	102	88	122	81	56	32	2	4	526
1890	-2	6	9	54	108	122	150	126	66	16	9	4	668
1891	3	3	12	44	87	142	212	134	52	34	8	6	737
1892	6	9	14	27	100	142	150	98	68	21	4	-3	636
1895	—	—	—	27	78	108	117	102	42	34	3	2	513
1896	3	3	4	18	51	—	—	93	46	—	0	2	—
1898	—	—	—	—	92	118	170	111	38	10	2	3	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	50	12	9	4	—
1903	-2	3	3	52	64	111	164	110	56	15	4	2	582



Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 8. Саратов

1891	2	4	10	45	114	166	234	153	62	40	3	4	837
1892	-3	6	4	22	108	136	159	117	92	28	8	2*	679*
1893	2	2	6	28	105	134	176	156	82	36	9	4	736
1895	-2	8	14	34	96	132	170	148	62	48	6	3	719
1896	3	4	4	18	81	92	94	122	70	51	6	4	549
1897	4	2	4	40	122	147	176	172	80	30	10	4	791
1898	8	2	4	24	116	141	222	165	57	15	6	3	763
1899	9	4	9	34	80	116	136	100	81	27	10	2	605
1900	3	3	10	21	94	94	123	150	69	36	9	6	618
1903	2	8	8	64	82	152	210	148	75	18	9	4	780
1904	0	6	9	24	99	86	129	120	64	36	9	4	586
1905	3	4	8	36	141	172	134	128	72	39	10	6	753
1906	6	6	12	63	174	144	189	116	46	20	10	3	789
1907	2	6	4	34	92	128	207	112	76	46	6	-2	711
1908	2	3	9	16	66	158	174	117	78	34	10	4	671
1909	2	3	4	27	86	114	148	144	154	58	12	3	755
1910	3	4	8	57	99	141	206	153	90	24	8	6	799
1911	4	2	8	36	128	138	183	150	63	24	12	4	752
1912	4	3	9	34	76	177	118	138	92	15	9	6	681
1915	-	-	-	-	54	98	158	62	45	21	14	0	-
1917	-2	-2	-3	20	81	166	172	72	57	30	6	-4	593
1918	-2	-2	-3	30	48	92	120	88	56	34	-3	-3	455
1921	4	8	10	48	122	-	-	-	-	-	-	-	-
1925	-	-	-	38	105	96	93	94	50	-	9	4	-
1926	-	-	-	-	82	87	123	63	56	-	-	-	-
1927	-	-	-	-	90	135	106	116	81	28	-	-	-
1928	-3	-3	-2	18	64	88	99	56	46	24	4	0	391
1929	-2	0	3	15	102	87	140	198	45	33	10	-4	627
1930	-2	-3	8	62	110	63	117	198	52	26	9	2*	642*

## 9. Уральское лесничество

1884	0	0	3	14	57	82	96	92	24	26	4	2	400
1885	3	3	4	18	92	118	176	98	42	24	0	-2	576
1886	0	2	2	16	60	81	86	69	36	10	0	-2	360
1887	2	0	2	15	81	105	87	93	117	16	9	3	530
1888	0	2	3	56	98	120	159	128	75	24	-3	-4	658
1889	2	2	-2	20	117	106	156	128	63	33	-2	0	623
1890	-3	0	12	54	104	142	178	182	86	12	0	-2	765
1891	0	0	4	45	86	174	218	147	56	22	2	2	756
1892	-4	3	0	14	86	114	228	120	72	20	3	-4	652
1895	-3	2	4	18	57	84	111	129	46	42	4	0	494
1896	0	0	3	8	60	54	66	93	62	-	3	2	-
1897	2	-2	4	38	104	142	171	168	84	27	3	0	741
1898	0	2	0	12	105	130	196	118	62	12	2	3	642
1899	4	2*	3	28	74	141	178	135	81	38	9	0	691
1900	3	3	4	21	86	84	106	123	66	34	8	2	540

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1901	0	4	6	44	94	150	156	164	54	32	6	0	710
1902	0	3	3	22	68	128	192	153	66	12	4	2	653
1903	-2	2	2	40	63	129	230	180	74	16	6	-	-

## 10. Уральская с.-х. школа

1895	-3	3	6	26	58	96	-	-	-	44	8	2	-
1896	2	2	4	15	64	68	75	98	51	40	6	2	427
1897	-	-	-	36	104	129	171	156	70	-	-	-	-
1898	-	-	-	10	92	106	146	111	-	-	-	-	-
1899	-	-	-	27	76	162	186	135	87	42	-	-	-
1900	-	-	-	-	81	92	142	120	62	-	-	-	-
1903	2	4	-	45	62	111	186	144	56	-	-	-	-
1907	-	-	-	33	72	138	224	120	69	30	-	-	-
1908	-	-	-	-	57	153	174	117	-	-	-	-	-
1909	-	-	-	-	80	124	184	144	128	-	-	-	-
1911	-	-	-	-	98	177	234	116	33	10	-	-	-
1916	-	-	-	39	75	153	124	136	66	-	-	-	-
1917	-	-	-	48	76	129	194	104	70	-	-	-	-
1922	-	-	-	-	-	-	-	-	45	3	3	-	-
1923	-	-	-	-	81	144	156	138	81	24	4	-	-
1924	2	3	0	26	90	172	122	99	78	20	3	0	615
1925	-	-	-	38	104	147	180	150	63	-	-	-	-
1927	0	2	2	30	114	174	180	162	84	30	2	0	780
1928	-6	4	3*	16	74	72	160	90	69	20	9	1*	512*
1929	-	-	-	-	104	148	213	228	50	-	-	-	-

## 11. Кочетково

1894	-2	-2	0	14	84	72	114	153	33	15	2	0	483
1895	-3	3	4	16	68	112	132	117	-	44	4	-3	-
1896	-2	0	4	12	68	-	-	-	-	-	-	-	-
1901	-2	4	3	48	104	156	150	168	46	-	-	-	-
1902	0	3	3	24	68	132	159	136	56	15	4	-2	598
1910	-	-	-	27	76	108	162	124	69	18	-	-	-
1911	-	-	-	16	106	144	164	110	38	-	-	-	-
1916	-	-	-	22	86	114	90	105	52	8	-	-	-
1917	-	-	-	-	78	156	213	147	81	-	-	-	-
1918	-	-	-	16	40	-	-	-	-	-	-	-	-
1923	-	-	-	-	87	150	159	138	102	22	-	-	-
1924	-	-	-	28	129	207	122	112	94	-	-	-	-
1925	-	-	-	22	99	144	171	154	62	-	-	-	-
1926	-	-	-	-	66	87	114	78	64	14	-	-	-
1927	-	-	-	22	112	165	158	150	88	-	-	-	-
1928	-	-	-	8	78	112	147	80	50	-	-	-	-

## 12. Урбах

1931	0	2	4	21	76	117	230	110	46	12	3	-2	619
1932	3	0	2	15	86	180	152	216	92	30	6	3	785

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>13. Ершов</b>													
1916	0	3	0	30	84	96	90	104	40	18	3	2	470
1917	-2	0	0	42	80	150	195	120	62	33	9	-2	687
1918	—	—	—	22	45	110	135	99	74	38	—	—	—
1919	—	—	—	—	54	96	142	117	80	27	—	—	—
1920	—	—	—	63	116	—	208	213	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	96	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	3	3	—
1929	-2	—	—	2	106	111	162	218	44	—	—	—	—
1930	—	—	—	60	135	90	142	210	51	—	—	—	—
1931	0	2	3	16	87	141	268	108	52	14	3	2*	696*
1932	—	—	—	—	—	182	154	186	86	30	3	3	—
<b>14. Красный Кут</b>													
1920	—	—	—	—	—	—	—	240	70	—	—	—	—
1921	—	—	—	63	195	237	168	168	56	18	6	-2	—
1922	—	2	9	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	93	124	132	—	—	—	—	—	—
1924	3	-2	2	15	114	213	128	117	81	28	0	2*	701*
1925	2	2	8	33	102	136	114	118	62	21	6	2	606
1926	3	2	2	22	74	88	136	80	63	15	14	6	505
1927	-2	0	3	22	93	160	126	154	92	27	0	2	677
1928	-2	-3	2	18	69	98	100	60	45	24	3	4	418
1929	0	2	0	9	134	104	189	249	51	34	12	-2	782
1930	2	2	9	66	134	98	168	236	60	22	8	-2	803
1931	0	3	4	30	88	141	244	123	51	12	3	0	699
1932	3	2	2	12	78	177	141	188	102	32	3	3	743
<b>15. Костычевская</b>													
1914	2	8	12	34	112	126	215	114	68	26	4	0	721
1915	4	4	9	51	56	120	160	82	57	24	9	0	576
1916	0	2	0	34	88	123	88	108	52	27	6	2	530
1917	0	0	4	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1918	2	3	3	39	54	112	164	98	80	39	10	2	606
1919	3	4	4	57	63	92	147	126	84	32	6	3	621
1920	0	0	6	80	126	156	183	243	69	22	6	2	893
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	58	21	—	—	—
1922	—	—	—	26	78	111	195	129	56	24	—	—	—
1923	—	—	—	—	108	142	135	130	118	27	9	—	—
1924	4	0	4	39	129	242	136	134	92	36	4	2	822
1925	2	4	14	40	108	129	111	112	66	28	10	6	630
1926	4	3	6	30	75	92	141	74	66	21	16	8	536
1927	0	3	4	28	98	158	120	135	88	33	0	2	669
1928	—	—	—	24	76	105	114	75	52	20	3	3	—
1929	-2	0	-2	10	116	105	186	238	58	39	15	2	765
1930	4	0	16	74	153	100	168	137	66	28	9	0	855
1931	3	4	8	36	93	142	264	132	56	16	4	2	760
1932	4	0	2	15	80	165	123	186	93	32	3	2	705

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 16. Малый Узень

1882	—	—	—	16	87	130	201	182	96	20	8	0	—
1883	0	0	3	44	104	92	177	147	102	24	4	0	697
1884	—2	—2	0	14	58	120	148	122	34	32	4	0	528
1885	2	2	8	27	116	152	260	114	51	26	2	—2	758
1886	—2	0	8*	22	84	126	105	90	50	12	4	0	499
1887	2	0	4	26	112	117	105	129	129	18	6	3	651
1888	—2	0	2	69	126	123	162	156	99	30	0	—6	759
1889	2	0	2	21	135	138	218	158	75	46	—2	3	792
1890	—2	3	12	68	123	165	206	201	93	20	—3	—2	887
1891	0	2	9	46	116	201	284	176	87	44	2	2	959
1892	—4	3	2	26	118	148	208	142	106	24	6	—3	776
1893	0	—3	2	27	94	171	204	177	106	33	3	0	814
1894	—2	—3	3	15	110	86	144	168	42	28	6	2	599
1895	—6	2	8	33	87	152	177	160	68	50	6	0	737
1896	2	0	0	15	72	86	98	136	75	51	2	0	537
1897	0*	—2	4	38	106	170	218	188	90	27	6	2	847
1898	0	—2	2	14	118	135	234	144	58	10	3	2	718
1899	0	2	3	33	82	171	177	122	82	24	6	0	648
1900	3	2	4	16	88	114	164	148	66	36	6	2	649
1901	—3	3	2	44	94	180	171	201	63	33	4	0	792
1902	0	0	0	28	84	144	171	142	60	14	4	2	649
1903	—3	0	3	63	69	126	204	146	64	15	4	2	693
1904	—2	0	3	18	88	82	166	153	75	36	6	2	627
1905	—	—	—	27	114	162	148	130	84	50	6	2	—
1906	—	—	—	—	168	141	176	118	51	—	—	—	—
1907	—	—	—	—	90	138	198	117	75	—	—	—	—
1908	—	—	—	—	63	168	195	136	87	—	—	—	—
1909	—	—	—	—	100	162	182	168	170	—	—	—	—
1910	—	—	—	—	100	126	220	153	80	21	4	3	—
1911	2	—3	2	26	123	158	222	141	50	20	10	3	754
1912	0	2	8	39	76	204	142	165	111	16	8	2	773
1913	—	—	—	50	70	102	128	192	81	—	—	—	—
1914	0	8	10	33	111	120	224	129	74	30	4*	0*	743
1915	—	—	—	45	57	114	166	94	63	—	—	—	—
1917	0*	0*	4*	51	84	172	207	114	69	46	16	3	766
1918	3	—	4	33	—	140	170	106	84	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	136	178	202	250	80	—	—	—	—
1921	2	3	4	57	190	256	194	174	74	—	—	—	—
1922	2	—	—	—	—	200	200	147	66	22	14	2	—
1925	—	—	—	40	116	168	106	114	63	—	—	2	—
1926	—	—	—	—	75	88	134	93	68	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	100	160	144	162	93	—	—	—	—
1928	—	—	—	—	78	116	132	87	66	28	6	—	—
1931	0	2	3	28	90	135	244	122	51	15	3	2	695
1932	0	0*	2*	14	78	159	148	192	102	34	2	0	731

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 17. Новоузенск

1916	-2	2	-2	33	63	146	116	134	60	27	8	2	587
1917	-3	0	0	50	86	170	213	135	70	45	15	-2	779
1918	-2	0	2	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	112	—	—	—	—	27	-2	0	—
1928	0	0*	2	18	78	123	144	92	66	27	4	4	558
1929	0	0	0	14	130	147	228	267	60	36	—	—	—
1930	—	—	—	52	159	130	164	234	64	—	—	—	—
1931	0	2	0	27	93	176	303	129	56	15	3	0	804
1932	+2	0	-2	16	—	198	142	189	96	36	—	2	—

## 18. Эльтон

1914	2	4	12	38	129	150	268	150	84	38	6	2	883
1915	2	2	10	57	54	152	174	100	64	28	10	3	656
1916	2	3	2	42	108	168	136	174	74	39	12	2	762
1917	0	0	3	63	98	183	212	150	72	57	15	3	856
1918	3	3	6	38	60	180	195	130	102	57	12	3	789
1919	4	4	6	75	75	126	188	165	120	48	3	0	814
1920	-2	-2	12	104	154	204	236	272	63	21	6	4	1 072
1921	6	6	12	70	224	168	188	178	69	14	4	-2	874
1922	-2	2	6	33	100	111	236	180	70	21	10	4	771
1923	2	0	9	42	132	171	192	182	156	74	8	4	972
1924	4	2	4	44	148	273	150	172	112	39	6	6	960
1925	3	2	12	40	128	162	140	147	78	33	15	0	760
1926	8	4	9	36	92	130	189	117	84	27	18	6	720
1931	3	4	12	51	130	177	294	168	68	22	8	0	937
1932	6	2	2	24	98	212	134	196	120	45	9	6	854

## 19. Ахгуба

1892	-2*	2*	-3	33	102	124	178	130	98	22	3	-4	683
1893	-2	-4	6	36	94	162	183	160	90	20	3	-2	746
1894	-3	0	6	33	108	87	172	164	54	24	3	2	650
1895	-2	3	10	39	72	135	178	158	58	39	3	0	693
1896	0	0	2	14	62	84	94	148	80	46	3	-2	531
1897	0	0	4	50	129	198	222	194	88	24	8	0	917
1898	0	2	3	28	116	94	194	135	54	14	6	2	648
1899	3	2	3	36	84	124	158	138	84	30	8	2	672
1900	0	2	3	30	76	94	144	184	64	40	2	-2	637
1901	-2	4	8	52	94	214	180	206	64	34	9	2	865
1902	2	4	8	39	82	156	147	154	72	16	4	-2	682
1903	-2	8	10	70	99	158	208	138	68	16	6	3	782

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1904	0	3	10	48	100	108	188	166	88	36	6	3	756
1905	0	3	4	46	114	177	165	152	78	48	6	4	797
1906	2	3	14	51	166	156	204	117	68	20	10	0	811
1907	2	0	3	26	87	146	183	147	82	42	3	—	718
1908	0	2	4	22	62	164	183	160	100	27	6	0	730
1909	2	4	0	34	117	140	170	182	160	52	12	2	875
1910	3	2	—2	66	128	182	231	178	100	34	4	2	928
1911	2	—2	4	36	126	166	195	164	68	26	12	4	901
1912	2	3	14	40	75	174	120	160	102	21	9	3	723
1913	2	0	10	66	86	112	146	222	87	26	8	6	771
1914	2	8	20	44	112	144	208	123	63	33	3	0	760
1915	3	3	12	51	51	117	—	—	—	—	—	—	—
1928	2	—3	0	33	81	123	156	102	72	27	3	3	599
1929	—2	2	6	27	147	118	200	280	66	45	12	—2	899
1930	0	2	20	74	138	141	172	246	76	—	—	—	—
1931	—2	3	12	48	120	174	230	154	51	21	9	3	823
1932	4	2	0	27	106	172	102	174	110	40	9	4	750

## 20. Астрахань

1893	0	0	12	40	66	138	165	138	82	34	10	2	717
1894	—2	3	9	51	108	111	158	122	69	32	12	9	682
1895	6	8	15	40	72	126	190	122	57	45	6	0	687
1896	2	3	4	24	81	118	120	128	64	39	10	3	596
1897	0	6	12	54	120	165	172	138	78	33	8	6	792
1898	3	0	6	32	105	94	184	129	68	20	9	2	652
1899	8	8	14	56	98	122	146	134	74	28	12	0	700
1900	3	6	9	40	100	135	158	140	68	50	4	2*	715
1901	3	9	20	58	87	172	158	147	66	38	12	4	774
1902	6	9	15	52	86	162	171	132	66	24	8	0	731
1903	0	10	14	63	92	130	178	123	70	22	12	3	717
1904	0	6	15	44	100	116	150	150	78	36	12	4	711
1905	0	6	15	50	102	162	162	140	81	48	14	6	786
1906	3	3	18	52	134	142	162	120	66	32	14	3	749
1909	3	8	10	39	112	132	170	153	111	48	21	4	811
1910	3	4	21	60	130	174	192	122	—	38	12	8	—
1917	2	2	10	66	81	141	164	116	75	44	21	6	728
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	112	38	16	10	—
1925	4	6	18	44	110	116	144	136	90	38	15	3	724
1926	9	8	14	44	90	117	192	124	64	27	14	8	711
1927	2	3	8	50	92	162	156	141	93	44	4	0	755
1928	0	2	6	45	93	112	148	99	68	34	12	8	627
1929	—	—	6	33	114	126	162	168	66	38	16	—	—
1930	3	3	20	60	126	135	174	183	72	38	15	2	831
1931	3	6	16	56	111	142	177	134	75	27	—	—	—
1932	3	3	3	36	93	135	108	114	80	36	12	9	632

## VIII. Месячные и годовые суммы осадков

Годы	М е с я ц ы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

### А. Бассейны р. Черемшана и Сока

#### 1. Спаское опытное поле (1)

1914	5*	35	28	20	19	25	19	137	10	8	4	5	315*
1915	16	11	16	47	30	15	52	53	47	11	20	16	334
1916	11	3	3	22	22	70	57	113	56	49	16	3	425
1917	10	8	29	12	13	28	33	27	40	5	35	17	257
1918	8	7	10	6	48	62	96	70	65	9	11	3	395
1919	1	15	5	11	61	55	17	36	74	32	16	5	328
1920	22	4	14	0	26	29	14	16	6	20	2	4	157
1921	12	8	18	17	4	16	53	32	45	51	22	11	289
1922	2	5	14	17	43	117	29	34	46	32	32	23	394
1923	4	16	23	26	19	42	42	75	28	84	18	3	380
1924	5	0	4	9	23	24	79	67	23	13	22	9	278
1925	16	11	26	21	48	51	33	47	73	82	41	23	472
1926	7	8	23	26	16	72	88	58	70	67	22	9	466
1927	2	8	9	46	33	25	67	38	46	58	15	10	357
1928	3	15	4	26	62	101	75	66	70	29	15	9	475

#### 2. Мал. Кандаля (3)

1913	30	20	68	33	49	76	107	0	15	50	64	33	545
1914	25	39	50	37	25	23	23	123	68	21	9	19	462
1915	61	22	35	45	44	17	47	98	40	19	37	50	515
1916	30	6	5	26	30	77	53	96	45	56	33	12	470
1917	33	38	42	12	5	35	70	33	42	7	83	20	419
1918	32	13	19	2	67	86	57	65	73	24	15	15	468
1919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	14	12	—
1920	39	10	22	2	28	49	18	7	9	50	8	5*	247*
1921	42	13	34	6	7	22	64	19	42	71	31	31	382
1922	10	11	40	16	36	35	45	61	52	51	37	49	443
1923	7	32	36	44	25	60	42	72	21	89	26	13	466
1924	14	4	14	17	35	24	79	42	18	18	35	18	318
1925	33	31	35	22	52	47	21	57	57	106	57	49	567
1926	17	18	48	44	14	93	77	74	89	87	23	45	630
1927	12	25	17	34	36	97	76	46	34	102	30	31	540
1928	21	36	5	26	63	70	69	74	47	50	23	19	502
1929	8	14	32	31	13	41	26	23	61	45	42	29	365
1930	23	25	27	9	10	34	145*	28	74	53	73	21	522*
1931	19	5	11	29	48	43	1	86	63	77	14	47	443

#### 3. Чердаклы (5)

1905	8	3	6	4	47	49	29	29	22	65	17	53	331
1908	20*	5*	4	0*	50*	3	17	34	61	33	22	15	264*
1909	16	9	11	63	45	93	53	29	0	0	86	60	465
1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	16	12	14	47	36	18	54	76	28	9	18	24	352
1916	4	2	3	33	19	66	95	103	53	47	39	8	472

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1917	20	30	27	11	11	12	42	55	52	6	57	13	336
1918	19	7	17	2	64	98	55	69	82	11	14	19	457
1919	0	34	16	21	53	16	93	28	74	32	50	11	428
1920	43	5	16	1	25	26	8	3	6	41	6	3	183
1921	13	9	16	13	3	2	48	12	36	56	18	12	238
1922	2	4	17	17	55	23	19	63	69	40	31	29	369
1923	3	19	28	33	34	61	53	60	27	107	25	3	453
1924	6	1	10	14	16	38	67	56	14	11	26	15	274
1925	17	12	23	14	48	32	7	46	66	78	36	17	396
1926	10	6	43	20	12	82	72	71	84	76	28	19	523
1927	2	15	6	30	23	49	56	68	34	74	20	25	402
1928	4	13	2	20	86	75	53	58	73	43	11	11	449
1929	1	9	12	13	17	32	19	14	51	40	29	19	256
1930	23	11	13	11	10	26	130	35	73	17	46	8	403
1931	3	1	7	13	25	49	8	105	83	73	15	15	397

## 4. Крестовое городище (6)

1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	17	—
1906	12	6	35	4	5	31	52	27	54	41	18	10	293
1907	37	16	25	24	45	59	73	53	70	22	15	59	493
1908	26	13	15	3	39	13	16	25	55	11	21	17	255
1909	9	22	5	54	34	76	44	33	2	0	65	45	—
1910	13	4	—	26	37	85	42	36	9	32	32	25	—
1911	9	8	7	24	0	43	55	33	39	23	18	15	275
1912	26	22	13	19	34	115	36	22	21	62	35	22	427

## 5. Терентьевка (7)

1920	30*	10*	20*	0	43	44	22	4	12	52	6	25	268*
1921	31	6	1	1	1	1	44	7	9	31	30*	30*	204*
1922	10*	10*	40*	4	14	26	30	22	28	17	25	20	246
1923	13	20	33	37	21	65	31	67	19	87	28	10	431
1924	13	1	9	17	26	1	87	49	16	11	32	5	267
1925	30*	25*	35*	23	63	80	20	54	61	89	42	41	563*
1926	12	7	45	27	8	152	63	75	61	76	17	28	571
1927	8	14	6	29	23	55	107	78	40	85	21	15	482
1928	9	19	1	30	56	53	37	71	63	55	17	10	421
1929	5	12	18	43	18	18	14	19	69	49	24	25	313
1930	14	8	0	9	14	30*	94	26	58	38	15*	10*	316*
1931	7	6	4	11	28	24	9	71	68	79	2	17	326

## 6. Никольское на Черемшане (8)

1892	—	—	4	8	40	15	16	52	25	38	3	4	—
1893	0	1	2	21	—	—	—	66	8	—	—	—	—
1907	—	—	—	—	—	43	59	38	49	14	20	53	—
1908	20	9	4	2	49	57	—	—	34	31	33	18	—
1909	11	26	11	51	25	103	26	19	2	0	55	34	363
1910	19	2	8	35	44	53	20	76	14	36	23	41	369
1911	13	15	9	28	3	—	—	—	—	—	—	—	—



Годы	М е с я ц ы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 7. Лебяжье (11)

1906	12	14	58	7	3	45	31	11	59	32	22	12	304
1907	38	11	20	23	43	80	42	76	61	25	16	49	484
1908	16	7	8	2	56	34	34	35	47	30	20	11	300
1909	7	28	13	59	30	57	40	31	0	0	70	35	371
1910	8	2	5	36	50	55	36	92	13	44	22	33	395
1911	11	9	5	28	1	33	69	22	53	22	33	8	293
1912	23	29	9	31	32	88	53	27	14	83	39	25	451
1913	22	13	48	39	79	72	127	2	29	48	58	23	580
1914	17	28	39	46	38	42	28	85	62	26	6	14	431
1915	37	16	32	58	55	16	40	84	33	10	28	48	457
1916	17	6	11	32	18	48	54	74	45	49	38	16	407
1917	24	38	23	5	2	51	45	23	55	4	68	16	357
1920	—	—	—	—	36	27	22	1	6	38	10	5	—
1921	34	15	26	6	3	19	53	14	25	48	15	23	281
1922	5	9	30	15	18	28	31	50	55	35	45	35	356
1923	13	19	20	19	—	33	29	80	16	79	30	14	—
1924	16	4	19	15	16	12	67	37	21	19	33	21	280
1925	34	29	35	19	69	67	68	73	57	101	56	46	654
1926	16	13	47	37	11	129	61	92	75	67	24	54	626
1927	10	30	14	39	36	56	80	83	56	89	30	34	557
1928	24	23	9	40	62	60	50	77	54	50	21	14	484

## 8. Нов. Малыкла (12)

1907	25*	20*	20*	20*	45	10	19	36	54	18	21	65	353*
1908	23	5	6	2	68	33	41	48	46	32	34	22	360
1909	13	24	13	53	31	70	41	30	1	0	56	31	363
1910	8	1	4	47	71	65	23	139	16	38	15	50	475
1911	14	10	7	32	3	36	120	46	48	35	50	5	404
1912	26	48	12	28	36	26	19	33	13	86	40	40	406
1913	18	8	38	25*	50	49	112	0	37	62	87	28	514*
1914	15	42	38	64	27	50	10*	150*	45*	25*	10*	15*	491*
1923	10	16	22	17	20	38	55	88	37	69	39	52	463
1924	7	1	10	15	24	7	72	32	15	16	23	1	223
1925	9	4	20	24	71	42	10	62	58	63	44	7	414
1926	13	8	17	19	11	77	61	68	56	56	19	47	452
1927	17	8	7	26	26	33	105	47	48	64	12	19	412
1928	17	26	3	12	41	82	54	71	68	54	21	16	465
1929	15*	9	6	40*	7	25	27	5	25*	46	17	15*	237*
1930	10*	15*	10	7	26	24	0	42	62	36	13	16	261*

## 9. Аксёввка (16)

1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	3	—
1912	13	18	4	22	99	34	31	41	6	75	33	21	397
1913	18	4	44	29	144	63	125	9	30	54	74	17	611
1914	9	17	31	40	37	19	12	101	31	22	4	12	335*
1915	26	19	25	53	52	70	54	56	24	18	24	37	458
1916	19	5	8	31	22	38	82	94	70	41	22	8	440

Годы	М е с я ц ы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1917	20	30	36	3	18	3	31	34	47	6	67	10	305
1918	5	6	7	1	54	70	32	97	116	26	12	5	431
1923	20	15	26	20	99	38	63	60	14	40*	49	8	452*
1924	15	3	12	18	27	12	71	40	25	27	40	21	311
1925	26	25	28	27	87	45	9	55	99	98	27	12	538
1926	9	5	18	24	10	82	111	99	73	68	22	31	552
1927	4	4	8	32	26	18	87	104	49	66	23	12	433
1928	4	5	1	29	44	115	107	100	92	35	21	5	558
1929	4	9	8	21	29	31	18	3	52	43	24	17	259
1930	9	5*	25*	5*	29	20*	105*	39	68	43	74	11	433*

## 10. Чистовка (17)

1907	—	—	11	20	41	31	41	75	64	22	2	31	—
1908	—	—	—	—	61	20	14	43	9	16	—	—	—
1909	—	—	3	15	44	85	42	56	0	0	—	—	—

## 11. Зубовка (18)

1910	—	—	—	—	—	—	53	75	46	41	21	35	—
1911	3	15	4	23	2	40	51	69	52	21	37	4	320
1912	20	21	4	33	48	46	50	23	1	90	36	21	393
1913	7	5	22	16	57	110	90	1	20	90	—	—	—
1914	9	26	—	—	—	—	—	—	—	11	19	25	—

## 12. Шешминская (19)

1895	15	11	—	—	—	10	—	—	—	—	4	29	—
1896	24	—	—	—	—	—	107	19	52	11	80	12	—
1897	26	18	18	34	4	24	30	11	49	23	—	—	—

## 13. Старый Кувак (20)

1894	—	15	11	7	33	122	95	27	23	18	—	—	—
1898	—	—	—	—	20	15	39	23	—	—	—	—	—

## 14. Новый Кувак (21)

1898	—	—	—	—	6	4	58	28	51	53	43	55	—
1899	39	39	26	33	27	125	13	24	38	70	55	20	510
1900	4	10	15	35	19	96	113	19	72	37	14	26	459
1901	39	31	15	18	15	33	47	12	47	4	55	59	375
1902	44	23	17	32	27	115	70	62	68	130	34	52	674
1903	26	55	19	10	101	11	13	38	20	82	27	12	413
1904	11	26	0	16	36	93	49	27	19	15	43	12	347
1905	19	19	4	11	22	50	94	53	49	41	26	26	412
1906	29	3	39	17	4	64	28	35	62	30	20	13	344
1907	28	14	23	11	62	21	40	69	55	35	26	59	445
1908	21	9	7	4	62	35	71	65	36	42	41	19	411
1909	12	14	3	58	60	86	18	44	4	2	83	32	414
1910	23	2	11	28	38	41	67	75	81	50	23	37	475

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1911	25	14	15	21	7	38	50	53	79	45	65	7	417
1912	32	32	35	36	93	57	38	12	9	60	53	33	490
1913	37	9	63	8	101	45	132	0	32	65	75	30	597
1914	20	32	42	48	45	27	21	91	27	26	12	12	403
1915	54	12	41	42	42	87	60	70	36	33	37	64	578
1916	37	8	10	45	43	48	121	71	97	63	27	18	586
1917	31	25	54	17	12	28	41	10	34	6	52	13	324
1918	31	20	31	6	28	31	41	40	43	14	14	20	320
1919	7	31	22	13	25	24	12	62	60	39	54	25	374
1920	36	11	11	0	10	16	7	10	7	25	15	12	161
1921	33	21	23	4	0	12	30	9	26	68	30	37	292
1922	7	14	39	20	19	26	12	22	28	27	23	49	288
1923	18	21	35	23	52	57	30	48	17	47	54	8	409
1924	7	3	10	8	11	26	71	44	24	34	48	20	306
1925	38	21	31	15	47	40	13	35	83	132	63	34	552
1926	32	4	38	66	26	130	88	106	98	77	36	74	774
1927	17	16	28	27	26	13	109	48	61	94	33	38	510
1928	11	6	10	29	36	126	55	109	66	41	27	9	524
1929	16	14	21	30	25	61	42	15	97	38	37	19	414
1930	26	19	50	9	33	43	100	25	73	70	67	24	540
1931	1	2	19	14	30	25	51	78	61	68	21	22	389

## 15. Исаклы (22)

1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	12	—
1894	7	6	14	4	23	57	58	17	34	24	25	5	274
1895	30	28	36	28	9	39	12	43	53	8	12	28	326
1896	3	7	1	1	72	19	51	6	19	2	44	5	230
1897	7	26	8	1	30	3	60	24	38	14	13	18	242
1898	13	7	4	40*	13	3	32	7	35	24	35	26	239*
1899	20	29	10	49	29	94	19	5*	25*	30*	55*	15*	380*
1914	—	—	48	53	67	—	—	—	—	—	22	25	—
1915	77	22	46	46	41	90	38	64	32	18	65	125	664
1916	28	86	25	54	58	42	81	84	90	92	40	44	724
1917	66	108	83	31	6	33	61	13	56	65*	119	42	683*
1918	0*	50	46	2	41	68	35*	115	128	24	19	20	548*
1919	4	94	129	31	30*	25*	12	53	56	45	89	39	607*
1920	73	32	100	0	13	25	25	1	14	41	26	28	378
1921	149	23	79	3	2	5	30	20	36	43	55	34	479
1922	34	45	70	19	30	31	32	59	64	68	37	98	587
1923	35	25	47	22	45	45	41	45	17	46	42	4	414
1924	11	1	24	6	12	15	135	42	4	13	51	22	336
1925	59	30	44	40*	80*	60*	2	55*	105*	77	54	42	648*
1926	10	11	42	59	27	158	91	96	91	78	34	77	774
1927	11	14	18	34	46	29	106	88	60	86	32	54	578
1928	22	9	15	48	32	106	77	125	62	45	36	15	592
1929	12	17	35	35	26	48	30	9	64	44	35	26	381
1930	31	18	66	4	42	29	108	19	53	51	72	22	515
1931	2	6	14	8	43	43	13	67	71	71	20	—	—

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 16. Бугульма (25)

1894	—	—	—	—	—	81	107	24	68	42	30	6	—
1895	18	21	25	17	30	76	139	34	51	11	18	21	463
1896	9	5	6	2	55	121	83	18	28	13	35	8	382
1897	18	10	4	32	33	18	25	63	49	30	24	9	314
1898	11	5	7	32	13	23	76	38	55	48	44	28	378
1899	20	19	14	41	44	59	9	37	51	46	42	13	396
1900	2	4	11	35	44	107	85	67	61	30	13	17	478
1901	25	7	29	26	20	41	57	33	28	5	51	32	354
1902	26	10	15	47	25	115	86	87	44	106	24	35	620
1903	28	14	6	9	82	21	10	47	47	74	32	20	388
1904	18	26	2	4	63	85	52	40	23	9	24	27	373
1905	8	9	2	18	32	56	85	56	44	37	46	30	422
1914	—	—	—	—	40	20	33	108	55	21	7	3	—
1915	15	3	13	43	51	97	69	37	36	18	19	53	454
1916	5	4	5	38	26	40	70	58	69	55	11	12	394
1917	8	13	10	12	12	25	64	40	57	6	46	4	296
1918	8	8	135	30	58	62	76	74	—	—	—	—	—
1919	4	—	11	8	24	55	9	16	—	—	31	11	—
1920	12	3	3	0	18	38	32	6	18	37	6	1	176
1921	9	5	11	7	6	28	35	19	61	43	27	8	259
1922	4	8	21	17	19	58	46	76	61	58	8	14	389
1923	4	12	16	20	34	27	50	52	15	50	29	2	310
1924	6	0	11	21	53	32	100	52	25	35	29	6	373
1925	18	2	21	23	110	62	24	50	96	84	33	13	536
1926	11	3	15	32	10	123	100	90	103	59	32	23	600
1927	4	4	9	31	29	16	76	50	57	79	27	17	399
1928	7	3	3	13	29	66	68	74	67	23	23	6	382
1929	10	10	14	36	31	56	30	13	99	30	21	9	359
1930	7	6	18	2	47	49	121	23	83	53	41	—	—

## 17. Нижнее Санчелево (27)

1915	44	21	38	73	37	10	35	80	19	1	27	42	427
1916	17	4	14	33	23	44	43	88	57	35	41	21	418
1917	31	38	36	7	10	5	30*	40*	44	6	49	13	308*
1918	25	13	21	1	42	71	37	105	81	19	13	7	435
1919	12	36	12	20	31	59	40*	25*	60*	25*	65*	10*	395*
1920	—	3	—	—	—	—	—	—	—	12	20	5	—
1921	28	9	22	7	1	5	43	6	34	47	24	23	250
1922	7	12	31	9	33	20	19	37	45	34	35	33	315
1923	8	14	15	7	19	30	72	29	11	71	23	9	308
1924	11	1	14	14	20	18	68	36	4	25	38	7	257
1925	13	15	18	17	59	118	8	28	72	62	32	28	470
1926	17	6	30	18	31	75	45	84	45	40	25	35	452
1927	1	19	7	26	15	11	63	104	44	37	10	35	372
1928	9	7	6	39	52	84	69	103	61	34	20	1	485
1929	3	3	13	20	12	17	29	5	31	34	14	12	193
1930	6	5	21	0	27	26	141	13	50	30	72	10*	401*
1931	6	11	6	14	32	25	30	88	63	69	15	18	377

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>18. Репьевка (29)</b>													
1910	—	1	4	—	53	39	34	118	17	41	—	30	—
1911	7	5	5	20	3	50	45	30	49	—	—	—	—
1912	15	10	5	32	44	39	35	36	12	67	41	20	355
1913	21	18	19	22	99	94	105	24	23	53	61	19	556
1914	13	21	24	46	55	28	—	63	60	11	4	10	—
1915	24	3	22	29	22	45	74	70	50	49	35	11	435
1916	43	25	25	10	10	11	46	—	—	24	20	46	—
<b>19. Борковский хутор (31)</b>													
1892	—	—	6	4	23	52	60	49	45	37	4	17	—
1893	0	9	10	34	34	38	31	53	48	32	41	9	338
1894	7	15	15	4	40	52	64	17	54	26	23	5	323
1895	33	17	24	24	12	32	39	57	51	13	16	39	355
1896	6	4	7	1	51	108	106	27	45	3	41	14	411
1897	19	14	16	63	28	18	60	15	34	18	15	12	314
1898	20	4	8	17	27	26	29	4	54	50	30	20	288
1899	22	7	12	26	37	37	27	72	24	106	37	14	421
1900	5	1	14	21	44	41	76	28	29	22	11	22	311
1901	5	9	32	16	15	14	17	7	52	4	40	32	242
1902	9	14	16	27	13	69	12	56	46	99	25	20	405
1903	21	3	0	1	68	24	19	17	20	50	30	6	280
1904	7	31	0	25	38	126	51	45	23	24	52	13	436
1905	3	18	4	2	8	64	89	83	—	62	—	—	—
<b>20. Ставрополь-Самарский (32)</b>													
1893	7*	58	15	42	21	50	43	57	—	—	—	14	—
1894	10	16	16	6	43	71	73	14	53	38	30	7	377
1895	46	26	35	27	22	33	46	48	70	7	20	47	427
1896	12	5	7	9	52	—	—	—	39	3	10	15	—
1897	16	17	13	55	—	34	38	31	—	20	22	18	—
1898	28	4	9	22	—	—	—	—	77	55	37	35	—
1899	29	24	47	26	53	65	68	105	33	108	64	17	639
1900	38	13	22	26	—	—	—	—	37	20	15	32	—
1901	23	28	18	21	6	29	38	14	36	4	63	62	342
1902	34	29	26	37	23	48	15	47	—	147	—	—	—
1903	—	16	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1904	16	49	5	53	48	59	—	—	—	—	—	28	—
1905	12	26	3	—	—	—	—	—	—	—	26	39	—
1906	4	27	15	85	163	93	17	80	118	55	13	29	699
<b>21. Самородная (34)</b>													
1901	—	—	—	16	19	25	38	10	18	9	49	30	—
1902	21	13	14	25	19	60	37	56	22	114	17	9	406
1903	10	2	0	5	81	14	24	16	10	30	9	2	203
1904	3	7	0	3	22	51	47	41	14	35	43	27	292
1905	3	6	1	6	10	25	41	69	26	90	—	14	—

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## 22. Сухие Аврали (36)

1897	—	18	10	52	21	5	35	61	42	13	15	6	—
1898	6	7	3	17	22	0	37	—	71	51	32	16	—
1899	16	11	5	19	9	58	54	45	17	70	26	14	344
1900	4	2	4	31	62	98	74	37	50	43	8	18	431
1901	9	14	17	28	9	55	25	—	—	1	37	40	—
1902	16	13	16	16	27	41	—	—	—	—	—	—	—

## 23. Краснопопелянское (38)

1916	16	9	9	31	30	23	100	84	65	38	34	5	444
1918	13	—	11	4	46	89	24	99	83	18	8	4	—
1919	4	5	7	34	16	46	23	16	41	21	—	—	—
1920	—	—	6	—	12	12	10	—	15	19	8	0	—
1921	10	6	5	—	2	7	8	—	33	21	17	15	—
1922	2	3	26	11	32	47	28	50	68	41	21	31	358
1923	9	5	13	9	35	52	30	45	—	—	38	1	—
1924	5	3	10	26	20	7	57	36	9	25	24	6	229
1925	31	7	14	20	66	77	3	30	71	47	30	11	404
1926	7	6	21	23	35	116	71	94	77	72	14	36	571
1927	4	5	5	21	26	29	104	90	62	64	29	22	461
1928	7	5	3	46	33	61	52	71	90	36	23	9	440
1929	4	11	9	23	25	33	24	9	40	49	16	10	253
1930	14	11	40	1	23	27	94	24	50	43	54	7	388
1931	2	4	9	8	31	30	0	53	84	61	—	—	—

## 24. Серноводск (42)

1916	20*	8	22	33	38	30*	109	48	96	40*	60	45	550*
1917	21	22	56	16	19	28	30	34	43	3	62	4	338
1918	19	10	20	2	33	89	52	84	112	12	20*	8	459*
1919	17	—	—	—	—	—	—	—	—	27	56	17	—
1920	24	4	27	0	12	12	21	0	13	49	14	7	183
1921	16	7	19	4	6	12	33	10*	20*	70*	40*	3	240*
1922	3	14	34	—	—	—	—	—	66	40	15	34	—
1923	7	15	18	22	26	43	39	33	13	46	39	5	306
1924	6	2	15	10	12	32	70	44	13	38	36	8	288
1925	22	8	28	16	51	46	6	55	29	52	12	20	345
1926	10	7	13	28	23	97	80	70	80	60	20	48	536
1927	8	7	12	32	16	22	53	59	45	70*	15*	50*	389*
1928	7	5	2	38	34	85	93	106	71	28	34	6	509
1929	6	12	11	26	21	34	68	7	46	38	28	16	313
1930	8	9	14	9	25	16	85*	25*	40*	35*	65*	25*	356*

## Б. Бассейн р. Самары

## 25. Екатериновка (45)

1891	—	—	—	33	16	12	20	30	19	10	66	28	—
1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	55	20	—
1894	12	19	24	7	40	87	66	17	43	50	41	11	415
1895	42	25	47	37	16	40	33	30	49	12	15	42	383

## Месяцы

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1896	15	16	9	3	85	36	71	11	51	6	59	20	383
1897	21	33	26	59	55	5	79	40	45	18	38	23	444
1898	36	15	14	16	6	19	33	11	56	66	55	48	375
1899	45	25	30	46	38	76	33	42	35	81	73	20	542
1900	10	10	16	49	40	81	70	51	55	21	17	38	456
1901	25	36	18	14	14	32	43	5	31	8	75	80	380
1902	33	32	19	33	25	33	22	63	32	141	34	51	516
1903	35	22	3	12	93	11	15	29	33	68	37	9	366
1904	14	62	3	8	23	92	51	28	—	—	—	—	—
1911	—	—	—	—	—	—	31	21	65	34	—	—	—

## 26. Русский Кандыз (46)

1895	20	14	34	22	36	64	109	32	53	9	15	23	430
1896	8	7	5	1	57	64	50	14	33	12	55	6	311
1897	16	10	6	39	25	10	14	73	42	16	28	12	291
1898	11	10	6	12	7	15	67	18	46	49	45	40	325
1899	24	19	11	44	48	57	36	68	54	57	63	33	513
1900	1	2	20	45	39	106	75	66	42	33	10	19	458
1901	12	18	19	20	14	34	25	15	36	3	82	27	303
1902	19	5	11	47	24	64	98	59	32	120	17	20	516
1903	15	16	1	17	114	35	3	11	30	68	26	10	346
1904	7	24	2	9	50	65	56	17	18	20	56	19	343
1905	9	7	2	21	16	43	98	33	43	54	54	20	397
1906	9	3	51	8	9	78	28	37	64	34	20	12	352
1907	7	4	7	7	71	13	18	34	52	27	10	48	296
1908	7	5	1	7	84	21	17	40	25	57	20	15	298
1909	3	6	5	84	103	51	26	38	3	7	105	38	467
1910	10	1	3	6	101	41	31	30	57	66	19	39	405
1911	8	6	11	21	3	42	59	39	53	38	56	3	337
1912	24	15	10	29	90	35	44	23	14	49	46	34	412
1913	8	6	33	14	68	92	201	24	35	87	30	28	626
1914	13	8	41	25	44	6	4	84	51	20	10	3	309
1915	31	12	16	40	41	31	61	49	46	31	42	53	454
1916	32	13	10	45	23	61	66	65	56	55	35	21	482
1917	42	26	43	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—
1919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	60	31	—
1920	28	7	10	0	16	40	53	34	11	62	28	7	299
1921	29	19	16	10	1	58	46	13	66	92	51	33	435
1922	9	15	61	48	28	80	—	—	53	85	32	56	—
1923	21	20	24	27	46	36	22	—	6	49	57	16	—
1924	11	4	33	18	23	22	53	36	33	50	62	50	392
1925	115	27	60	34	54	42	4	18	86	124	78	60	702
1926	20	9	38	67	20	84	65	97	89	100	44	77	709
1927	13	10	14	28	23	30	116	29	58	126	38	32	518
1928	10	5	7	36	46	85	87	68	51	31	36	8	476
1929	4	12	28	42	16	41	47	3	54	30	22	8	306
1930	12	10	24	8	22	28	90	6	66	89	60	31	446
1931	10	1	11	8	46	4	5	58	31	78	11	17	282

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 27. Томашев Колок (42)

1898	20	9	5	26	4	17	63	7	79	54	21	32	335
1899	48	40	17	28	49	29	22	53	30	109	94	32	551
1900	21	4	22	56	56	88	51	36	49	24	21	74	501
1901	25	38	21	32	13	30	42	3	35	7	85	74	405
1902	47	40	21	42	25	60	9	48	34	161	53	79	619
1903	33	29	10	6	120	58	16	14	29	105	41	7	467
1904	14	44	10	12	39	83	125	22	6	15	31	37	438
1905	19	23	2	12	7	63	30	98	30	76	14	—	—
1906	—	6	—	8	17	50	99	20	56	18	25	11	—
1907	—	11	14	—	47	32	18	75	39	14	22	—	—
1908	31	14	8	4	65	13	18	42	27	36	28	12	297
1909	14	20	5	38	113	44	16	76	2	0	115	87	529
1910	51	2	11	8	67	41	18	101	40	63	39	50	489
1911	17	—	—	—	8	12	40	—	—	—	—	—	—
1913	22	27	37	21	79	36	211	5	62	85	65	57	706
1914	26	52	44	47	49	27	3	89	47	41	17	19	460
1915	86	25	52	44	41	64	37	90	42	18	69	96	664
1916	58	6	18	48	18	53	109	65	117	40	65	50	645
1917	62	59	95	15	4	28	44	—	28	—	—	—	—
1919	—	—	—	—	41	—	90	61	38	—	—	28	—
1920	46	9	22	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	70	20	23	3	3	5	—	4	53	65	31	50	—
1922	16	22	67	17	33	42	28	41	68	60	58	87	537
1923	33	19	15	20	28	62	47	47	8	88	56	17	441
1924	22	12	40	6	7	20	40	52	6	53	79	24	360
1925	47	34	52	37	57	63	21	29	51	75	55	84	604
1926	30	11	88	63	66	112	58	89	33	90	33	110	782
1931	—	—	—	—	—	—	6	73	50	84	—	—	—
1932	—	—	67	68	—	45	4	27	26	50	8	5	—
1933	10	22	2	31	—	19	7	—	—	—	—	—	—

## 28. Куйбышев (Самара) (49)

1887	30	10	47	43	12	51	89	63	22	70	40	30	507
1888	54	6	19	4	68	43	58	77	8	40	98	23	500
1889	32	73	23	28	4	54	15	8	5	23	23	16	305
1890	35	20	15	12	21	124	60	8	26	49	1	5	376
1891	0	0	1	6	29	5	26	26	35	13	18	14	171
1892	3	10	4	15	14	30	35	30	30	28	6	12	217
1893	2	26	13	45	12	—	—	—	17	13	38	—	—
1894	—	3	10	0	13	41	—	18	—	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	—	—	—	—	31	4	4	36	—
1896	16	6	22	20	—	—	—	—	—	1	20	19	—
1897	13	14	18	46	41	12	65	15	28	23	17	7	300
1898	17	11	12	24	2	9	40	4	64	46	28	25	282
1899	34	16	10	22	34	23	24	29	13	68	52	23	346
1900	11	3	8	43	41	54	49	21	28	18	8	28	312
1901	10	19	11	26	13	14	28	7	28	10	37	41	242
1902	21	13	15	31	17	30	7	—	—	—	8	32	—



Годы	М е с я ц ы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1903	20	2	1	1	65	47	11	6	11	61	24	5	253
1904	7	29	2	12	33	16	65	11	9	28	—	—	—
1906	12	6	53	5	1	—	—	—	55	12	18	5	—
1907	50	11	14	15	47	32	18	75	39	14	22	40	377
1908	31	14	8	4	65	13	18	42	27	36	28	12	297
1909	14	20	5	38	113	44	16	76	2	0	115	87	529
1910	51	2	11	8	67	41	18	101	40	63	39	50	489
1911	5	15	5	10	5	15	55	35	50	25	30	5	255
1912	20	35	15	20	50	65	25	30	5	50	30	50	395
1914	22	34	32	33	26	21	2	49	33	12*	6	13	282*
1915	52	23	48	45	50	43	45	105	20	20	41	74	564
1916	43*	10	14*	16*	5	10	48	69	141*	31	45	104*	536*
1917	83	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	38	17	11	59	78	76	54	68	67	24	53	19	565
1929	14	19	34	30	33	34	10	6	27	32	20	30	287
1930	27	37	75	1	23	18	53	33	67	38	81	23	476
1931	6	8	23	12	30	33	7	63	71	74	14	45	385
1932	32	18	61	53	22	33	5	26	16	34	1	8	310
1933	26	35	7	40	32	16	2	16	22	15	108*	—	—

## 29. Киевль (с.-х. институт) (51)

1906	20	9	65	27	7	44	27	26	100	26	34	22	407
1907	59	13	28	32	44	22	26	29	46	19	25	87	431
1908	28	13	5	1	41	17	28	32	17	24	47	14	268
1909	16	24	6	53	105	33	11	85	0	0	46	58	438
1910	35	1	5	5	47	43	42	81	52	58	37	34	439
1911	17	21	11	10	8	24	56	17	59	35	67	7	332
1912	37	29	14	24	57	37	39	33	4	73	58	76	482
1913	35	53	44	30	82	30	130	4	36	58	61	45	608
1914	23	45	34	45	40	28	1	82	31	31	8	9	375
1915	73	29	34	55	24	68	42	70	25	21	41	59	541
1916	32	4	15	54	21	17	130	88	114	37	43	29	582
1917	29	30	57	25	9	22	72	42	64	20	60	13	436
1918	8	18	5	4	14	35	22	34	48	8	14	15	224
1919	9	12	8	16	17	22	15	23	8	23	68	18	237
1920	43	4	12	0	12	22	19	4	26	54	11	4	211
1921	35	7	17	4	2	10	33	14	57	57	27	37	297
1922	8	13	52	20	29	26	40	42	94	59	52	49	483
1923	17	23	12	13	26	38	45	56	20	79	59	6	393
1924	16	4	23	13	12	12	40	49	10	46	60	10	294
1925	23	21	52	35	54	57	35	41	48	54	39	61	520
1926	18	8	60	47	50	82	53	85	39	87	25	70	623
1927	10	13	17	32	19	23	49	50	38	72	18	50	390
1928	25	11	10	45	45	82	63	69	74	28	51	14	517
1929	15	13	28	33	52	64	35	6	35	24	18	25	348
1930	—	15	47	0	14	30	93	19	—	—	—	—	—
1931	20	8	17	10	39	19	48	60	69	63	14	30	397
1932	38	24	51	65	18	48	52	24	25	42	5	18	410
1933	22	29	2	24	23	34	20	—	16	15	126	14	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## 30. Тимашево (53)

1893	—	—	—	—	—	—	—	21	23	42	59	24	—
1894	4	5	34	6	23	55	29	39	33	31	41	19	319
1895	37	19	50	19	33	48	104	48	42	8	21	49	477
1897	23	29	20	3	43	11	23	19	29	9	45	49	303
1898	49	13	14	25	22	13	39	8	67	80	30	44	402
1899	33	46	28	23	33	39	18	50	30	79	80	26	484
1900	14	13	14	21	18	59	113	60	39	14	11	20	396
1901	21	30	14	9	22	36	25	5	47	9	78	80	376
1902	32	29	26	33	24	81	17	48	32	103	21	20	467
1903	36	20	7	8	44	20	17	17	15	62	53	7	306
1904	13	49	0	11	15	45	39	10	10	3	27	30	254
1905	—	—	—	3	14	32	46	66	52	—	—	—	—
1906	29	10	55	8	2	34	81	31	66	16	28	25	385
1907	48	8	11	22	49	18	33	—	40	18	26	58	—
1908	54	11	13	1	66	19	21	30	16	36	—	78	—
1909	13	18	4	40	96	24	54	44	0	0	98	63	454
1913	26	15	43	17	59	52	62	24	24	55	85	52	513
1914	30	50	28	36	84	25	16	77	23	24	14	16	413
1915	101	28	35	46	31	49	39	65	44	25	36	63	563
1916	18	13	23	33	15	36	70	87	43	27	31	27	423
1917	41	40	51	17	6	12	27	26	28	3	41	6	298
1918	35	22	12	18	64	46	42	67	75	20	31	32	464
1919	4	41	65	48	57	30	32	37	35	62	63	39	513
1920	78	8	20	0	20	24	17	2	22	50	—	11	—
1921	72	19	27	4	8	28	34	6	56	55	38	67	414
1922	22	15	57	5	38	13	16	43	15	34	22	68	347
1923	51	10	24	16	13	35	14	16	8	27	19	7	239
1924	10	5	4	1	1	34	51	24	8	12	48	14	214
1925	27	16	12	8	19	25	36	49	20	26	21	22	279
1926	13	4	24	11	4	26	44	43	23	24	13	27	256
1927	9	12	8	2	7	19	55	31	44	78	14	60	339*
1928	24	7	13	31	26	60	77	55	66	40	60	16	475
1929	15	21	26	49	14	29	49	5	39	28	22	29	326
1930	—	43	26	6	23	29	49	68	53	0	50	25	—
1931	3	2	21	17	77	22*	6	113	59	62	15	55	452*
1932	48	29	59	3	22	54	10	32	37	59	13	16	382

## 31. Кроговка (54)

1925	16	8	38	27	74	17	18	20	42	60	24	41	385
1926	10	9	25	31	14	59	81	75	47	65	30	58	505
1931	2	0	9	11	44	16	15	105	54	60	11	14	340
1932	28	15	22	57	26	35	28	18	24	47	5	8	313
1933	11	13	5	28	26	18	13	16	15	13	41	117	316

## 32. Песочинское плем. хоз-во (59)

1921	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
1922	10	11	21	6	39	63	15	66	65	51	22	—	—
1923	—	11	7	—	—	—	—	32	11	40	40	15	—

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 33. Аманак (62)

1914	—	—	—	44	—	34	7	—	24	24	15	23	—
1915	—	—	—	37	37	35	51	60	—	—	—	—	—
1916	—	5	25	58	36	40	151	77	47	64	37	23	—
1917	44	39	50	13	19	18	42	31	39	22	90	9	416
1918	23	16	16	5	74	72	42	86	82	16	—	—	—
1919	2	30	24	19	12	58	44	30	32	41	65	25	382
1920	41	8	18	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	21	11	29	6	1	44	57	10	64	67	17	35	362
1922	6	11	32	30	16	—	15	117	62	67	31	44	—
1923	10	12	9	21	32	38	22	55	12	47	50	5	313
1924	4	1	14	15	29	19	124	58	10	50	68	16	408
1925	28	8	56	41	61	55	17	22	75	81	42	44	530
1926	12	4	30	44	32	130	109	118	98	92	35	46	750
1927	8	9	12	40	19	25	45	49	49	94	26	40	416
1928	13	4	5	36	30	59	87	132	69	42	43	11	531
1929	13	9	30	42	27	36	36	5	68	33	32	20	351
1930	14	14	35	20	29	58	100	27	45	49	81	30	502
1931	3	1	7	18	28	20	16	98	45	75	16	31	358
1932	36	18	39	43	16	18	23	13	34	57	10	20	327

## 34. Малый Толкай (63)

1915	42	10	30	31	37	40	58	25	—	22	26	57	—
1916	26	6	27	22	36	105	—	—	—	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	—	—	—	2	6	38	17	8	—
1921	38	14	24	6	2	20	—	—	78	63	34	41	—
1922	12	17	89	30	34	39	16	93	49	55	48	39	520
1923	32	18	28	20	18	31	62	48	14	37	49	11	366
1924	9	3	17	17	14	41	77	33	16	40	58	13	338
1925	31	21	75	31	42	59	13	19	67	74	51	40	503
1926	20	5	32	43	23	116	68	58	72	77	40	75	628
1927	21	30	19	30	30	29	66	51	37	87	26	35	470
1928	32	7	10	31	27	44	69	72	53	30	40	14	428
1930	25	21	37	4	55	52	126	24	69	57	46	25	540
1931	2	3	13	13	43	28	6	58	45	64	15	31	321

## 35. Новоключевка (64)

1924	10	0	11	10	21	26	79	50	19	41	56	17	340
1925	30	24	53	32	47	45	20	7	71	90	56	36	510
1926	11	6	34	54	70	94	99	75	69	97	42	80	731
1927	16	7	18	31	18	7	37	29	53	94	16	26	352
1928	12	9	10	46	35	44	56	73	58	34	34	15	426
1929	10	19	47	42	11	43	36	6	28	24	16	19	301
1930	19	8	25	4	35	45	63	9	40	45	53	11	357
1931	5	2	20*	16	34	22	7	69	23	90*	20*	35*	343*

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
<b>36. Неплюево (65)</b>													
1892	—	5	8	17	29	18	23	45	40	44	10	14	—
1893	1	22	18	39	26	74	56	29	24	47	64	24	423
1894	10	14	10	5	38	122	23	25	47	50	44	14	401
1895	20	18	26	18	40	75	44	31	54	14	16	32	387
1896	8	8	7	0	79	60	92	24	25	6	39	18	365
1897	24	15	8	24	34	6	21	13	46	35	24	17	265
1898	16	10	7	23	30	45	26	8	73	52	31	33	353
1899	25	21	14	52	41	56	12	61	37	76	67	27	492
1900	3	2	24	50	47	52	56	39	47	15	15	24	374
1901	23	24	21	18	17	44	34	1	34	1	84	55	356
1902	24	13	15	43	34	60	7	26	30	117	22	40	430
1903	30	22	7	8	82	51	13	12	23	69	42	10	368
1904	12	49	1	11	30	75	46	31	8	15	64	28	371
1905	20	27	1	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>37. Борское (66)</b>													
1916	20*	0*	15*	25*	25*	15	104*	46	62	38	37	32	419*
1917	46	39	65	9	17	8	40*	45*	45*	5*	35*	10*	364*
1918	15*	30*	20*	5*	65*	93	65	65	131*	12	12	22	535*
1919	36	37	15	6	33	45	16	37	29	42	56	14	366
1920	42	8	11	0	17	10	21	14	18	82	12	6	241
1921	28	11	18	11	3	10	32	21	57	72	17	40	320
1922	7	11	43	11	39	47	22	72	70	60	36	48	467
1923	20	15	21	18	52	36	38	49	10	45	50	13	367
1924	8	5	31	18	7	19	108	43	15	27	51	22	354
1925	45	28	65	30	14	55	16	10	58	84	16	68	489
1926	28	8	31	39	60	81	110	71	59	82	7	84	660
1927	13	6	24	32	11	89	78	33	33	70	14	62	465
1928	23	11	13	35	26	48	57	60	55	30	31	12	401
1929	15	17	38	41	6	26	37	5	33	21	19	19	277
1930	27	27	42	6	18	35	64	9	62	54	68	27	439
1931	3	1	26	27	43	10	12	105	32	76	14	33	382
1932	44	25	47	33	13	23	50	39	24	68	9	22	397
<b>38. Бузулукский бор (67)</b>													
1893	—	—	—	—	23	45	42	17	27	54	79	42	—
1894	20	16	24	10	69	148	46	30	53	62	52	34	569
1895	34	22	49	35	62	83	40	24	77	9	31	54	519
<b>39. Кротково (68)*</b>													
1890	16	—	—	8	15	58	33	29	36	95	12	14	—
1891	12	22	15	14	21	22	40	18	73	29	34	33	333
1892	20	17	14	20	41	22	30	35	26	46	8	26	304
1893	5	66	22	46	37	51	54	22	31	54	71	32	490
1894	16	21	17	6	22	156	53	24	54	47	47	20	482
1895	33	24	48	22	24	61	30	15	57	11	11	39	383

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1896	—	—	—	6	72	66	56	24	32	10	53	17	—
1897	22	28	10	45	18	6	15	21	55	14	40	15	288
1898	23	15	11	16	6	6	63	20	55	60	36	34	344
1899	30	19	18	38	37	74	19	39	60	53	56	25	466
1900	10	8	22	48	82	—	—	—	—	—	—	—	—
1901	—	—	22	23	18	0	—	—	—	—	—	—	—

## 40. Толстово (69) \*

1890	24	6	15	—	13	102	—	22	12	87	14	14	—
1891	2	12	2	8	34	21	—	0	39	2	48	25	—
1892	26	14	8	21	16	17	27	42	11	57	9	16	265
1893	0	63	5	45	16	24	68	10	33	36	66	20	384
1895	26	20	43	13	7	30	34	34	62	0	13	17	298
1896	6	11	0	3	69	43	70	5	8	5	26	16	260
1897	16	26	13	37	35	4	19	14	45	20	29	12	270
1898	24	11	8	12	4	22	43	0	80	55	57	42	355
1899	25	29	21	11	48	35	15	32	27	72	73	20	405
1900	1	9	5	41	65	63	52	16	45	19	9	22	345
1901	11	20	10	4	18	0	36	0	20	0	82	42	242
1902	26	27	15	25	21	57	35	48	27	51	14	34	378
1903	40	26	0	12	52	3	21	16	15	65	32	5	286
1904	6	43	1	3	10	74	52	19	0	13	77	27	322

## 41. Полибино (70)

1890	15	4	25	1	13	52	41	24	30	73	12	8	298
1891	5	9	10	27	31	13	29	14	79	28	19	20	284
1892	6	4	8	9	13	15	25	33	30	41	5	12	201
1893	1	36	12	34	32	49	36	24	28	40	48	9	349
1894	6	16	5	3	25	102	85	19	37	42	32	6	378
1895	15	16	12	12	27	87	65	33	41	8	8	25	355
1896	4	4	1	1	50	50	110	33	36	11	32	12	344
1897	7	5	5	41	23	17	16	51	37	6	13	8	229
1898	12	5	5	27	9	40	66	14	59	38	34	17	326
1899	16	11	8	35	62	30	25	73	30	58	38	21	407
1900	1	7	16	42	42	58	66	81	40	24	9	17	403
1901	24	28	14	18	16	21	24	10	35	0	63	71	323
1902	20	19	26	49	43	67	97	37	31	99	19	40	537
1903	30	19	3	6	93	27	2	14	30	70	32	6	332
1904	10	40	2	14	48	75	34	19	15	21	53	20	351
1905	11	18	4	30	22	90	71	50	29	33	27	27	412
1906	20	4	24	7	1	44	50	27	49	23	13	8	270
1907	14	7	6	7	42	26	53	38	58	30	34	61	376
1908	24	8	2	12	77	22	6	41	23	55	36	23	329
1909	10	14	5	75	101	69	36	40	2	6	97	40	495
1910	24	2	10	6	66	42	21	21	53	65	25	38	373
1911	11	12	10	11	15	21	49	55	57	42	47	5	335
1912	49	28	13	26	92	26	41	13	14	62	45	49	458
1913	18	16	33	16	68	81	99	5	53	78	61	39	567

Годы	М е с я ц ы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1914	18	25	34	52	38	42	13	67	35	26	12	7	369
1915	51	13	28	41	28	27	53	56	30	23	33	78	461
1916	27	3	20	30	36	63	72	60	59	48	47	25	490
1917	30	43	57	15	36	44	65	49	54	1	54	7	455
1922	10	11	5	3	38	64	14	66	69	53	23	9	365
1923	6	11	7	—	—	—	—	33	11	40	39	14	—
1924	8	2	30	11	29	32	93	59	49	—	—	—	—
1927	6	2	8	23	6	17	86	17	35	86	15	17	318
1928	5	3	6	28	18	50	48	41	32	20	37	2	290
1929	5	9	17	31	10	23	39	3	55	15	13	8	228

## 42. Ключевский хутор (71)

1893	0	10	10	40	30	70	31	19	33	45	49	14	351
1894	4	10	18	4	20	90	53	25	39	52	26	9	349
1895	24	15	23	13	22	81	24	24	41	7	20	27	321
1896	9	7	3	12	79	108	78	52	41	13	33	9	444
1897	6	3	5	41	29	13	22	46	42	10	11	6	233
1898	5	4	6	35	25	26	41	11	61	53	43	17	328
1899	7	13	6	30	—	56	19	69	43	65	25	19	—
1900	2	1	18	45	43	80	78	81	41	30	5	19	443
1901	15	14	7	17	10	18	18	8	31	1	56	20	212
1902	7	2	6	24	29	104	39	36	40	125	24	40	474
1903	32	14	2	15	100	22	4	17	33	60	26	9	331
1904	7	14	7	1	35	86	27	25	10	24	38	15	289
1905	11	10	2	30	13	97	67	60	39	45	40	15	426
1906	14	4	47	7	4	63	49	22	53	40	11	11	324
1907	10	6	6	16	64	32	25	38	52	37	38	48	372
1908	11	4	3	10	72	14	10	59	18	52	26	20	300
1909	7	9	4	82	97	59	40	34	3	2	96	20	452
1910	19	1	7	7	70	58	22	25	53	64	24	36	387
1911	10	10	10	9	28	28	41	52	64	48	49	6	354
1912	36	20	11	22	78	64	33	18	7	75	45	20	429
1913	9	5	24	14	68	60	152	7	43	86	67	23	557
1915	45	7	22	40	22	49	45	58	30	22	44	56	440

## 43. Топорино-Макаровский хутор (72)\*

1925	14	3	30	22	45	20	6	15	83	81	21	29	368
1926	11	4	4	27	37	105	87	69	75	64	21	28	533
1928	5	3	6	28	18	50	48	41	39	20	37	2	296

## 44. Похвистнево (73)

1892	5*	5*	5*	5	20	16	35	51	20*	25*	4	6	197*
1893	0	6	5	37	26	44	34	20	21	20	28	5	246
1894	2	6	5	3	25*	72	42	12	35	25	6	5	238*
1895	3	11	11	12	17	56	28	19	41	6	24	23	251
1896	4	4	1	1	71	51	54	15	37	8	28	5	278
1897	13	6	4	47	19	5	14	9	32	8	8	3	168

\*

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1924	5*	0	20	20	13	21	89	36	18	30	50	15	317
1925	31	11	33	35	58	38	15	13	64	75	6	29	408
1926	16	5	24	46	19	116	98	31	66	56	22	96	573
1927	14	8	11	24	11	21	131	56	44	100	27	47	494
1828	25	11	12	35	22	39	41	83	41	28	35	5	377
1929	13	16	71	46	20	29	65	5	40	19	16	24	364
1930	28	31	45	9	22	40	89	13	42	63	57	25	464
1931	1	4	9	8	35	24	3	68	14	35	7	29	237
1933	40	98	19	16	6	15	53	14	19	49	5	10	344

## 45. Бугуруслан (74)

1897	—	—	—	—	—	—	—	—	47	16	23	15	—
1898	4	6	4	25	34	12	40	11	52	40	41	19	288
1899	6	8	2	42	28	59	15	37	59	61	31	9	357
1900	6	7	22	31	18	108	31	32	22	11	3	14	305
1901	17	20*	18	10	1	18	5	1	38	16	39	31	214
1902	15	9	15	22	15	57	40	40	25	84	22	27	371
1903	20	8	9	14	88	59	2	14	28	65	26	6	339
1904	10	31	1	11	25	73	34	27	18	8	31	14	283
1905	6	4	0	10	10	77	40	65	21	46	22	14	315
1906	10	12	39	6	3	50	46	37	61	21	6	7	298
1907	13	6	10	10	70	18	31	44	58	26	11	32	329
1908	8	7	1	2	43	14	50	60	24	42	18	10	289
1909	2	6	5	52	68	56	26	45	0	2	86	24	372
1910	15	2	2	6	63	34	16	18	52	58	22	28	316
1911	5	9	7	6	18	20	25	46	61	34	41	11	283
1912	19	13	12	13	74	53	36	14	8	51	41	33	367
1913	13	15	27	7	54	70	90	3	31	70	55	30	465
1914	30	40	30	34	63	47	6	68	39	22	12	6	397
1915	47	11	18	42	35	31	27	67	27	20	33	46	404
1916	30	4	12	27	14	44	87	78	58	39	48	14	455
1917	24	25	30	11	18	10	80	39	45	12	45	6	345
1918	15	11	12	6	47	74	83	30	105	20	12	18	433
1919	5	17	12	14	—	—	30	46	14	37	72	19	—
1920	16	11	8	0	20	9	4	3	19	33	12	5	140
1921	19	10	22	10	5	41	26	12	40	59	23	18	285
1922	4	11	24	11	35	58	32	61	73	48	16	18	391
1923	8	13	6	18	30	28	25	59	12	42	28	9	278
1924	4	1	12	16	15	15	94	47	29	29	36	7	305
1925	17	5	30	31	44	40	7	9	87	72	38	30	410
1926	13	5	16	30	33	88	108	53	70	63	25	51	555
1927	10*	5	13	21	10	18	147	45	46	88	18	30	451
1928	14	9	9	32	23	47	73	86	54	30	37	8	422
1929	10	14	33	35	12	21	61	6	46	23	22	17	300
1930	20	22	31	10	25	36	54	9	49	75	57	20	408
1931	3	1	10	13	44	12	18	71	45	92	11	26	346
1932	30	16	28	36	13	41	32	18	25	67	6	15	327
1933	17	18	10	33	51	16	12	52	29	22	42	27	329

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## 46. Пополутовка (76)\*

1895	11	16	17	7	22	80	30	20	42	8	13	11	277
1896	7	2	2	8	30	64	56	33	23	10	10	4	249
1897	11	8	1	26	18	13	19	36	56	7	5	15	215
1898	19	10	14	42	12	29	41	8	47	40	47	22	331
1899	36	38	12	43	35	48	11	62	50	53	34	9	431
1900	1	2	18	46	37	77	50	70	43	11	7	6	367
1901	7	12	5	16	6	16	28	7	44	1	21	12	174
1902	16	12	5	44	36	64	19	32	31	56	14	31	361
1903	24	19	12	8	77	33	2	11	31	38	15	6	274
1904	13	30	0	6	27	70	31	44	9	11	12	3	255
1905	12	9	1	7	26	97	93	63	30	41	30	13	423
1906	21	6	33	8	3	34	29	25	49	37	11	8	265
1907	9	7	12	11	61	33	16	42	49	35	34	44	353
1908	7	10	41	9	69	28	16	79	21	30	20	19	309
1909	5	10	1	93	126	68	23	29	0	5	78	15	453
1910	17	4	5	11	81	65	14	20	48	61	22	21	369
1911	5	5	8	5	29	20	21	60	82	34	34	4	307
1912	17	6	8	18	87	45	38	29	3	55	47	14	365
1913	12	9	22	12	76	72	111	1	38	81	52	23	508
1914	14	22	23	52	55	33	9	52	33	22	12	3	329
1915	16	12	20	41	27	34	46	46	26	18	39	73	399
1916	18	3	12	29	20	60	76	55	72	46	49	9	450
1917	31	20	52	18	28	12	84	49	56	9	32	5	395
1918	21	9	13	6	69	81	61	64	86	32	10	14	467
1919	6	18	11	19	33	63	51	59	20	43	47	27	397
1920	36	6	17	0	25	23	53	9	17	52	16	5	260
1921	24	12	24	10	4	27	52	9	44	65	26	33	330
1922	3	11	30	28	44	46	13	68	69	57	21	35	422
1923	8	6	21	20	43	27	38	39	15	54	33	6	309
1924	8	2	22	12	22	26	77	44	29	24	36	12*	314*
1925	31	19	28	12	23	44	14	14	53	92	39	37	406
1926	24	8	17	30	50	114	106	98	66	73	30	70	685
1927	15	8	13	25	11	24	119	40	42	70	18	63	448
1928	13	10	14	39	35	54	39	52	47	35	35	10	382
1929	13	6	46	46	13	21	60	6	56	22	24	19	332

## 47. Городецкое (78)

1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	19	—
1906	10	7	65	7	1	87	—	—	61	30	14	10	—
1907	8	—	—	—	—	—	18	44	49	17	26	30	—
1908	33	9	2	0	65	20	17	49	14	36	38	21	303
1909	9	15	5	67	109	71	25	38	1	0	81	32	452
1910	25	3	1	11	62	41	16	16	42	63	27	24	331

## 48. Дмитриевский хутор (79)

1893	1	33	12	42	59	45	79	15	27	42	33	15	403
1894	6	22	9	7	40	119	33	21	14	40	45	12	367



Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1895	25	16	22	16	40	51	4	34	22	1	3	3	236
1896	5	1	2	0	4	40	34	17	27	0	8	5	142
1898	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 49. Ново-Жедрино (80)

1895	—	—	10	8	42	55	57	44	48	9	15	9	—
1896	3	0	1	4	48	85	65	17	42	14	30	—	—

## 50. Могутово (81)

1919	16	23	14	28	45	68	53	57	31	51	77	39	502
1920	36	6	12	0	7	20	19	17	12	59	108	6	205
1921	31	9	21	5	0	30	55	6	35	89	28	37	346
1922	5	10	33	13	38	37	13	40	72	64	31	24	382
1923	15	8	11	10	86	32	46	41	7	63	51	14	386
1924	9	2	24	10	11	16	89	52	12	41	56	17	339
1925	32	27	63	32	9	74	17	15	81	102	61	43	555
1926	14	—	23	38	48	130	109	87	66	101	41	84	—
1927	11	8	17	23	7	56	108	28	45	78	20	32	429
1928	20	7	8	41	39	29	22	87	42	24	41	14	384
1929	11	16	48	44	5	16	26	3	44	29	15	16	272
1930	22	17	42	9	22	33	81	8	41	72	59	17	427
1931	4	1	18	21	28	20	0	91	50	90	13	30	367
1932	15	19	34	41	20	34	46	34	23	60	16	18	360

## 51. Козловка (82)

1890	17	3	29	2	16	71	30	29	30	73	10	10	320
1891	2	6	5	13	29	16	24	13	53	53	15	21	250
1892	8	5	5	9	28	27	15	31	35	52	3	6	223
1893	—	52	11	30	24	43	42	27	19	34	42	19	—
1894	10	28	13	5	29	105	23	30	32	41	31	12	360
1895	20	22	28	15	24	67	36	48	52	10	—	—	—
1896	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	26	13	—
1897	9	10	7	24	25	11	27	70	42	16	22	9	272
1898	15	3	5	22	3	55	44	18	43	44	28	31	308
1900	—	—	—	31	45	56	33	59	33	9	4	15	—
1901	22	14	14	12	5	27	26	16	15	0	56	48	255
1903	23	42	8	0	67	1	8	11	18	43	7	7	234
1904	4	28	3	3	26	47	43	35	4	—	—	—	—
1905	—	—	1	19	57	50	72	77	25	41	38	—	—
1906	9	9	14	18	1	24	47	21	76	34	24	23	300
1907	89	10	22	4	25	32	23	33	84	29	31	35	417
1908	25	7	6	3	69	15	10	48	15	38	20	13	269
1909	4	13	1	67	84	88	23	22	0	1	70	21	393
1910	22	3	4	9	52	27	16	35	27	49	20	32	296
1911	7	11	12	6	15	22	30	56	53	26	45	5	287
1912	27	16	12	27	75	76	69	18	—	37	24	22	—
1913	13	14	23	26	36	120	68	8	30	63	40	28	469
1914	16	26	21	42	53	68	8	41	25	18	10	6	334

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 52. Большой Сурмят (84)

1915	34	23	36	58	66	89	67	63	14	23	42	108	623
1916	67	41	41	41	33	69	133	54	56	64	38	17	651
1920	—	—	—	—	—	—	25	18	10	—	—	—	—
1921	63	15	26	2	0	42	39	5	31	76	20	37	356
1922	8	10	51	38	43	103	10	96	69	77	27	37	569
1923	11	19	9	25	53	58	36	76	22	37	30	10	384
1924	6	5	22	7	23	14	93	57	38	27	38	22	351
1925	35	27	42	14	25	42	1	10	100	97	79	27	498
1926	37	6	24	47	38	100	86	82	76	76	26	59	657
1927	10	6	14	23	9	32	130	17	36	92	31	37	436
1928	20	17	8	36	18	65	41	69	66	19	36	9	403
1931	1	1	10	3	44	23	33	92	46	87	14	12	371

## 53. Абдулино (85)

1892	—	—	5	12	33	33	—	—	68	46	8	20	—
1893	3	5	6	28	22	38	—	—	—	—	—	17	—
1894	6	6	7	5	38	110	69	40	43	41	26	7	397
1895	15	12	14	10	14	46	80	—	—	46	23	28	—
1896	1	31	0	3	51	—	—	—	—	—	27	7	—
1897	38	134	20	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—
1902	21	10	13	—	—	—	77	32	24	76	10	13	—
1903	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	15	—
1905	7	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1933	21	4	12	39	42	14	33	47	8	18	47	25	310

## 54. Тихий хутор (87) \*

1892	—	—	—	—	—	25	25	60	39	53	7	10	—
1893	1	9	16	40	29	50	33	32	34	51	52	18	365
1894	11	10	13	6	36	121	71	39	52	58	37	10	464
1895	29	18	24	14	25	92	77	44	59	9	25	37	450
1896	7	11	0	0	54	78	52	16	41	11	39	15	325
1897	12	14	3	63	44	4	22	63	60	11	11	12	319
1898	51	5	7	34	17	37	29	20	69	82	48	47	445
1899	23	16	23	39	65	57	32	68	30	63	28	4	448
1900	1	3	36	22	39	85	51	99	49	28	3	28	446
1901	17	26	9	18	8	19	38	21	38	0	74	46	314
1902	18	11	19	53	39	72	70	40	53	123	31	48	576
1903	43	34	8	9	65	24	1	8	31	70	32	14	338
1904	15	41	1	13	30	78	21	52	11	16	34	31	343
1905	27	20	2	15	37	55	90	58	22	38	51	32	447
1906	21	11	54	10	5	109	22	29	47	48	21	12	389
1907	36	8	14	12	53	31	17	34	88	41	42	49	423
1908	14	4	4	9	104	41	10	58	21	49	33	25	372
1909	9	10	8	58	113	93	36	18	0	2	104	23	473
1910	20	1	8	10	55	96	6	59	40	83	24	41	443

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1911	12	12	15	15	26	54	40	77	33	58	67	10	418
1912	47	20	14	32	89	31	59	66	6	66	32	62	522
1913	13	20	49	13	56	111	50	1	43	106	75	46	584
1914	29	51	38	50	37	47	10	54	36	21	15	9	397
1915	26	14	25	44	34	21	50	57	27	28	45	74	445
1916	29	— 7	14	19	22	41	118	53	67	57	47	21	495
1917	44	42	52	19	27	34	92	47	67	8	63	—	—

## 55. Сарай Гир (88)

1914	—	—	30	43	42	31	9	96	46	25	10	3	—
1915	15	10	16	30	42	31	80	57	40	25	30	55	432
1916	14	4	10	24	13	59	102	39	49	50	44	11	416
1917	21	13	37	18	20	53	107	51	64	2	45	5	435
1918	17	5	18	4	75	45	74	69	99	30	9	29	472
1919	3	13	9	12	26	93	53	75	83	58	34	12	471
1920	19	5	8	0	11	45	33	13	11	41	14	8	208
1921	22	6	13	1	10	35	34	10	41	70	23	16	281
1922	4	8	15	33	51	52	18	70	55	80	26	19	430
1923	3	5	6	24	54	65	45	25	21	48	34	6	336
1924	8	2	19	13	35	13	112	52	26	25	41	19	354
1925	25	15	43	16	41	51	11	10	96	91	39	34	471
1926	19	5	16	33	8	90	126	104	70	102	30	54	657
1927	11	5	14	23	8	47	72	28	50	112	21	39	429
1928	16	7	11	43	24	55	53	89	53	24	50	7	431
1929	8	11	21	47	9	49	62	2	73	14	20	9	324
1930	14	16	22	3	33	34	54	10	47	69	34	13	348
1931	3	1	5	2	37	16	57	91	67	76	16	18	387
1933	16	3	10	35	45	17	34	60	13	20	—	12	—

## 56. Матвеевка (90)

1895	12	7	15	18	—	—	—	96	100	9	18	11	—
1896	9	29	8	5	43	86	124	33	72	19	46	16	489
1897	20	33	18	49	25	4	26	13	53	19	30	10	299
1898	18	10	10	24	5	44	27	29	34	90	49	63	403
1899	25	11	15	42	36	42	35	34	—	58	53	—	—
1900	2	2	26	45	59	84	69	—	—	—	11	28	—
1901	27	16	27	14	4	—	—	—	—	—	—	56	—
1902	24	7	15	57	60	—	—	—	—	160	22	—	—

## 57. Тимошкино (91)

1894	—	—	—	—	—	141	37	23	40	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	35	64	48	33	51	7	4	17	—
1896	3	2	—	—	46	74	60	18	59	—	—	—	—

## 58. Долгоруково (93)

1895	—	—	—	—	0	44	38	9	56	7	6	12	—
1896	2	2	1	3	82	15	68	5	47	3	32	5	266
1897	26	19	11	13	15	21	21	42	36	6	26	15	251
1898	8	1	4	5	23	12	—	—	—	—	—	—	—

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 59. Пономаревка (95)

1895	10	13	16	8	50	49	67	46	69	8	18	10	364
1896	15	11	3	19	76	88	60	24	53	11	28	10	396
1897	5	5	8	31	10	20	25	50	37	9	16	13	229
1898	5	9	8	38	17	38	9	17	50	51	33	26	301
1899	13	10	10	22	42	24	44	40	19	30	56	11	321
1900	0	1	18	22	106	84	61	45	20	29	14	18	416
1901	12	27	21	17	39	51	44	28	45	1	37	40	361
1902	17	15	10	38	32	62	69	12	21	111	16	25	428
1903	23	15	3	12	82	32	15	5	33	80	20	11	330
1904	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 60. Дедово (96)

1898	10	4	9	35	11	41	45	28	46	79	45	43	396
1899	37	13	19	19	27	34	44	29	18	21	72	21	353
1900	1	7	14	36	64	68	103	59	23	38	20	29	462
1901	16	32	18	11	25	39	65	31	25	0	66	27	356
1902	10	—	—	—	—	—	48	12	27	115	42	26	—
1903	18	12	2	8	33	14	15	2	21	60	16	16	216
1904	8	8	0	14	34	71	37	39	21	26	36	22	316
1905	10	4	5	8	36	103	79	44	26	33	—	—	—
1907	—	—	—	7	35	32	46	35	26	44	—	—	—
1908	—	—	—	—	—	—	—	124	14	83	35	—	—
1909	11	12	4	76	85	49	29	41	0	2	54	18	382
1910	—	—	—	14	59	20	16	74	15	—	—	—	—
1911	5	13	11	14	16	11	47	68	49	55	55	9	352
1912	37	26	35	29	104	24	28	20	37	76	37	—	—
1915	—	5	21	25	63	38	69	109	38	10	35	53	—
1916	33	4	25	43	27	25	88	42	29	38	50	12	416
1926	—	—	—	—	—	141	194	99	97	88	19	53	—
1927	6	3	10	49	17	18	40	36	42	95	24	29	368
1928	13	6	6	62	35	57	94	94	59	21	22	—	—
1929	8	13	27	34	2	22	18	4	43	9	20	5	205
1930	12	7	6	20	17	42	7	26	52	—	—	—	—

## 61. Утевка (97)

1915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	22	66	—
1916	30	4	18	42	28	18	97	30	—	—	—	—	—
1917	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—
1918	4	13	—	7	67	63	35	64	118	21	4	—	—
1919	—	—	—	—	—	—	—	—	51	38	74	32	—
1920	21	—	—	1	38	29	38	21	29	44	—	—	—
1922	2	14	49	16	29	51	17	70	61	66	20	40	435
1923	16	12	34	9	64	93	47	32	10	86	44	5	452
1924	13	4	23	17	6	21	93	44	9	34	51	22	337
1925	29	18	50	33	46	38	28	28	62	66	33	42	473
1926	14	9	35	39	36	115	102	59	32	70	27	62	600
1927	6	6	14	31	10	21	87	59	18	61	8	53	374

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1928	8	11	15	41	36	61	58	61	76	24	36	6	433
1929	18	14	33	37	8	15	19	6	34	21	17	15	237
1930	16	15	51	2	17	31	57	11	47	56	48	13	364
1931	4	2	17	16	20	15	20	50	45	54	12	37	292
1932	32	49	65	68	23	48	44	14	21	48	7	17	436

## 62. Батрак (98)

1931	12	—	—	—	—	—	19	55	52	—	—	9	—
1932	—	8	12	28	25	19	28	27	24	47	4	8	—
1933	6	3	6	26	15	5	9	40	12	16	29	—	—

## 63. Ефремовка (99)

1915	16	7	20	43	20	37	32	69	29	14	22	49	358
1916	6	3	12	46	18	9	109	34	59	35	41	11	384
1917	29	16	39	17	8	5	28	30	39	3	27	4	245
1922	4	9	29	11	19	1	14	54	17	12	14	15	199
1923	14	7	19	5	40	14	33	14	3	51	25	6	229
1924	11	1	27	12	1	25	64	22	12	28	51	9	263
1925	15	11	40	12	19	13	19	10	60	56	38	32	322
1927	18	12	7	25	2	8	80	6	13	22	13	39	243
1928	4	4	17	37	21	29	30	51	64	17	26	8	307
1929	16	11	12	20	1	3	32	3	19	13	11	12	154
1931	1	0	8	5	27	8	35	63	42	52	8	10	260
1932	13	9	19	36	19	26	31	34	29	55	4	11	286

## 64. Мойка (100)

1892	—	—	—	—	24	16	33	41	25	40	—	—	—
1893	1	9	2	30	21	62	60	0	12	50	26	22	293
1894	8	13	17	9	34	55	10	16	26	20	36	28	270
1895	31	20	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1896	—	—	2	13	86	85	59	15	0	—	30	12	—

## 65. Алексеевка (102)

1915	51	12	38	44	28	51	70	68	35	21	21	66	505
1920	11	2	13	1	32	12	17	11	27	28	12	11	177
1922	3	12	29	12	27	20	27	75	77	40	13	23	358
1923	18	11	17	12	70	37	79	21	14	70	45	9	403
1927	13	4	13	32	15	20	106	14	20	51	9	17	314
1928	9	9	11	177	13	25	37	23	3	2	19	6	334
1929	9	13	28	35	2	25	19	4	47	20	12	9	223
1930	11	12	23	6	31	41	44	8	22	52	20	2	272
1931	2	1	35	9	14	16	19	57	50	51	8	10	272
1932	13	11	15	30	26	28	35	33	26	50	6	13	286

## 66. Зерносовхоз «Волжская Коммуна» (105)

1932	16	9	11	32	14	17	21	23	31	37	10	12	233
1933	—	5	—	31	—	35	5	43	11	17	41	—	—

Годы	М е с я ц ы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 67. Боровое опытное лесничество (107)

1903	54	32	7	9	87	56	35	8	24	74	34	10	429
1904	16	55	4	26	39	51	46	21	11	17	50	26	362
1905	25	32	4	23	22	49	45	55	27	58	45	41	436
1906	28	6	61	22	7	72	20	30	91	23	40	20	419
1907	50	16	26	28	48	31	12	50	45	29	46	79	457
1908	35	9	12	4	68	16	6	60	13	34	50	25	332
1909	21	21	7	69	122	67	58	37	2	0	115	62	580
1910	42	2	4	7	78	72	6	31	45	65	34	40	425
1911	9	16	19	9	12	22	48	41	72	55	47	10	359
1912	53	41	22	24	55	69	72	22	8	68	36	67	537
1913	27	23	46	9	121	42	65	6	42	76	98	58	613
1914	29	69	49	66	68	80	11	52	24	22	21	9	501
1915	76	12	32	47	26	25	37	57	24	16	44	97	492
1916	55	5	18	45	12	26	173	57	58	27	47	47	569
1917	56	58	76	28	24	7	61	44	50	4	43	7	458
1918	45	39	25	13	73	130	87	52	124	40	27	49	704
1919	10	37	32	33	24	85	57	38	20	68	80	36	519
1920	42	13	17	1	18	34	58	13	9	62	19	6	292
1921	64	14	30	5	2	11	29	28	34	79	21	55	372
1922	6	21	58	19	34	43	20	69	72	65	45	45	497
1923	17	13	24	16	50	44	57	38	13	63	62	20	416
1924	16	8	36	16	16	15	75	44	9	26	62	23	347
1925	52	29	74	39	11	57	42	9	81	64	62	72	590
1926	28	9	34	41	51	147	128	72	71	79	34	90	785
1927	12	13	26	35	6	37	45	18	30	85	20	53	380
1928	33	14	17	38	29	44	69	89	40	24	34	13	444
1929	31	27	58	48	3	33	26	4	48	21	24	35	358
1930	39	36	37	7	31	29	71	8	35	57	70	36	456
1931	4	7	27	27	35	15	11	42	41	76	20	52	407
1932	44	36	59	29	25	27	76	24	25	58	21	36	460
1933	24	22	22	34	22	17	1	36	13	20	78	—	—

## 68. Грачевка (108)

1895	—	—	30	13	29	51	33	39	33	7	29	38	—
1896	10	9	5	20	73	94	50	38	29	10	34	16	379
1897	—	—	12	24	30	—	12	20	42	7	16	—	—
1932	—	—	7	0	6	24	11	18	24	47	10	—	—

## 69. Бузулук (ст. жел. дор.) (109)

1886	3	6	22	8	58	141	114	—	98	40	50	41	—
1887	6	11	39	49	55	28	146	49	0	78	46	39	546
1888	43	1	25	3	85	16	28	40	27	55	52	12	387
1889	15	35	22	44	9	59	48	—	—	—	—	—	—
1891	4	20	7	7	42	30	19	28	50	44	29	44	324
1892	13	10	11	24	38	16	14	35	24	43	10	21	259
1893	2	34	12	26	12	58	42	22	—	—	28	33	—
1894	15	14	33	3	31	117	10	5	18	27	36	24	333

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1895	19	11	21	18	37	—	31	22	—	—	—	80	—
1896	2	9	—	—	—	—	—	—	—	—	20	28	—
1898	6	5	11	7	2	30	15	8	56	77	15	31	263
1899	13	29	47	40	27	44	6	68	59	55	37	7	432
1902	8	3	6	4	47	49	29	29	22	65	17	53	332
1913	—	—	—	5	89	70	63	7	25	66	50	40	—
1914	14	29	36	59	47	27	6	67	23	—	—	—	—
1927	4	4	11	27	4	39	48	17	15	42	9	27	246
1928	7	4	5	8	23	43	45	60	37	18	22	5	277
1929	5	15	28	56	0	17	37	3	31	13	11	10	226
1930	13	15	13	8	17	29	64	4	25	51	42	10	291
1931	3	1	17	20	32	28	19	85	41	54	13	31	344
1932	27	23	29	28	12	27	18	34	27	46	10	21	302
1933	19	13	9	34	13	18	—	50	5	23	59	22	—

## 70. Бузулукский питомник (110)\*

1913	—	—	—	5	89	71	63	7	25	66	51	41	—
1914	15	29	36	59	47	27	6	67	23	—	—	—	—

## 71. Бузулукская опытная станция (111)

1914	4	5	23	44	35	28	15	43	32	19	6	3	257
1915	15	5	7	26	25	62	26	85	24	8	2	39	324
1916	8	1	2	35	16	25	86	39	48	23	26	7	315
1917	12	7	22	22	17	4	29	47	37	8	14	2	229
1918	7	3	6	9	91	86	48	40	53	25	7	6	376
1919	3	10	3	9	31	102	78	36	43	37	32	9	378
1920	5	2	4	1	30	19	16	4	37	19	5	2	143
1921	22	1	13	10	4	11	22	11	27	27	6	16	173
1922	2	2	11	22	27	42	6	58	38	34	16	11	270
1923	7	6	3	5	59	41	8	24	13	46	20	4	236
1924	4	0	11	6	13	14	86	41	10	9	15	6	215
1925	5	3	20	22	8	23	35	6	71	30	39	21	286
1926	6	5	4	11	70	96	98	68	46	63	16	33	515
1927	3	1	6	27	9	25	57	25	16	42	18	20	249
1928	7	3	6	24	22	36	112	64	22	18	34	3	355
1929	5	7	11	40	4	5	39	4	45	11	8	3	182
1930	4	10	5	7	24	54	72	10	34	47	22	5	292
1931	1	0	8	5	67	34	42	62	33	48	10	13	321
1932	7	13	12	24	25	31	12	9	23	29	6	8	199
1933	5	3	6	23	11	12	8	61	5	17	24	7	182

## 72. Тоцкое (112)

1895	—	—	—	—	—	—	24	48	33	5	44	30	—
1896	7	11	0	21	50	113	25	15	12	1	22	23	298

## 73. Александровская с.-х. школа (113)

1899	26	24	25	27	28	3	—	—	—	10	18	6	—
1900	5*	5*	5*	27	46	101	17	30	18	10	4	2	270*

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1904	7	17	1	16	48	51	34	16	4	8	20	8	230
1905	7	16	1	7	22	33	89	108	26	35	34	9	387
1908	—	—	5	1	53	26	6	24	15	31	18	9	—
1909	—	—	1	62	75	61	13	21	0	2	41	—	—
1915	15	5	16	25	37	43	17	77	26	5	8	25	299
1916	25	1	3	11	20	22	72	47	41	14	25	14	295

## 74. Богдановка (115)

1927	0	0	15	25	15	21	22	19	24	66	18	20	245
1928	9	5	5	21	23	57	62	74	64	24	41	4	369
1929	6	15	8	18	1	9	23	1	62	11	10	6	170
1931	2	0	15	4	38	24	0	55	39	49	9	24	259
1932	12	15	27	43	53	30	23	29	23	33	14	20	322

## 75. Романовка (116)

1898	—	—	—	—	10	43	4	19	37	85	31	—	—
1899	26	24	25	27	28	3	—	—	—	10	18	6	—
1900	5	5	14	19	27	49	29	37	13	34	23	59	312
1901	40	43	25	24	1	2	9	4	—	—	—	—	—

## 76. Старое Юлдашево (117)

1895	—	—	20	—	—	69	31	42	21	4	19	14	—
1896	5	4	3	8	54	—	—	—	—	0	25	21	—
1897	18	1	9	19	12	6	8	15	20	14	17	7	145
1898	2	0	1	22	6	40	—	—	—	—	—	—	—

## 77. Вознесенка (118)

1931	4	1	16	7	25	22	26	54	29	42	4	22	252
1932	10	11	27	14	35	16	47	41	20	20	15	27	283

## 78. Сорочинское (119)

1923	4	7	26	20	45	17	19	20	20	59	17	2	255
1924	5	2	11	4	19	21	59	57	2	5	25	3	214
1926	16	11	2	6	35	71	75	63	36	26	3	16	360
1927	6	11	9	33	14	8	21	28	25	61	15	37	268
1928	23	9	21	10	15	41	47	31	33	23	41	5	299
1929	11	13	35	32	8	16	25	4	81	12	14	11	262
1931	—	—	17	5	28	13	16	44	42	53	13	30	—
1932	20	25	47	26	39	4	34	22	22*	31	16	24*	310*
1933	5	2	5	34	15	34	10	91	3	25	40	8	272

## 79. Ново-Сергеевка (120)

1906	35	5	23	6	5	67	32	15	65	14	46	35	349
1907	47	20	18	4	18	69	25	33	18	17	60	35	363
1908	67	20	5	2	64	1	10	57	1	44	54	43	366



Годы	М е с я ц ы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1909	14	13	1	60	35	28	11	17	0	1	36	15	231
1910	28	2	5	8	36	9	0	29	7	20	20	15	180
1911	8	16	13	10	18	9	6	33	31	18	42	7	210
1912	54	37	13	30	58	47	1	20	17	47	43	41	407
1913	42	27	45	1	50	59	67	29	56	91	67	60	593
1914	34	62	59	63	34	30	1	52	11	27	29	10	412
1915	47	2	20	27	62	103	26	46	29	12	30	54	458
1916	56	13	6	26	4	33	69	28	23	22	32	22	333
1917	23	35	25	4	11	6	20	61	36	5	42	9	277
1918	51	28	33	2	—	—	26	—	—	—	—	—	—
1920	—	2	5	0	33	14	9	9	10	39	10	6	—
1921	40	9	28	8	6	22	18	13	34	61	22	37	297
1922	15	6	48	13	46	20	4	37	41	76	17	25	348
1923	15	9	13	33	38	44	14	14	25	58	44	7	314
1924	5	1	20	4	31	4	69	22	14	—	—	—	—
1925	—	—	22	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	2	3	11	33	15	60	31	45	38	58	9	14	318
1928	7	3	3	36	32	47	21	39	28	24	40	3	282
1929	5	12	10	23	3	9	2	0	35	9	10	4	121
1930	8	7	7	2	19	57	67	3	14	50	21	12	267
1931	1	3	7	2	21	30	4	48	37	62	10	16	240
1932	14	23	43	22	59	15	29	12	23	22	16	10	288
1933	6	4	6	46	18	4	25	24	—	—	—	—	—

## 80. Шарлык (121)

1925	—	—	25	20	21	18	31	2	—	—	—	—	—
1926	16	7	10	19	81	111*	113	97	58	71	17	40	639
1928	14	5	3	40	48	—	—	—	—	22	41	2	—
1933	12	8	6	—	16	60	18	58	18	16	46	19	—

## 81. Зерносовхоз им. Электростроительского (122)

1931	3	0	7	2	30	26	5	56	46	56	9	11	251
1932	4	9	7	8	35	30	40	22	22	29	7	9	222
1933	—	—	4	20	21	15	9	44	1	16	38	9	—

## 82. Клубниково (124)

1931	—	—	—	1	34	30	—	52	—	37	6	23	—
1932	9	16	—	25	55	28	18	2	34	—	—	—	—

## 83. Каргалинский з/с (125)

1931	—	—	—	—	—	85	24	50	50	50	7	9	—
1932	5	9	20	23	49	17	105	20	18	24	6	10	306

## 84. Покровка (126)

1931	2	1	11	1	32	22	4	40	28	58	12	23	234
1932	8	9	—	29	41	47	85	21	29	19	8	—	—

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 85. Сырт (127)

1931	5	2	19	8	54	34	5	45	55	54	7	34	322
1932	84	17	24	34	56	1	67	9	29	28	12	22	383
1933	6	5	6	24	27	9	38	47	7	24	51	—	—

## В. Бассейны рек: Чапаевки, Чагры, М. и Б. Иргиза

## 86. Обшаровка (129)

1922	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	38	—
1923	17	15	7	9	32	44	61	36	10	36	46	12	326
1924	6	8	11	20	—	—	—	—	—	90	—	—	—
1925	26	23	24	23	39	24	30	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	54	22	70	83	61	73	41	48	30	55	—
1927	10	12	11	31	15	16	33	87	71	34	13	39	369
1928	15	29	—	13	69	60	89	102	46	30	24	64	—
1929	3	3	9	22	12	38	16	3	28	42	18	14	208
1930	9	15	36	3	17	20	64	55	66	40	63	7	394
1931	6	2	117	17	31	43	0	148	60	64	13	13	512

## 87. Частые Колки (130)

1902	—	—	—	—	—	—	—	—	27	100	20	15	—
1903	12	7	0	2	44	70	11	20	13	52	17	6	254
1905	6	8	0	13	17	71	53	91	33	60	26	17	394
1906	9	6	50	—	0	48	60	64	93	32	14	9	—
1907	23	7	10	9	54	27	52	28	52	19	13	31	326
1908	15	4	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 88. Теликовка (131)

1908	—	—	—	—	22	—	23	15	22	29	16	—	—
1909	3	17	7	38	52	18	1	33	1	0	85	56	310
1910	19	3	3	1	65	31	1	28	11	—	—	9	—
1911	18	9	10	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 89. Балаково (133)

1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	5	—
1921	22	5	20	3	3	2	20	70	40	38	8	11	177
1922	6	4	32	26	31	58	37	52	30	51	27	26	379
1923	5	12	3	8	17	39	58	19	13	85	14	10	283
1924	4	2	12	8	4	26	63	54	9	26	36	11	254
1925	18	15	24	18	58	62	88	8	39	—	17	51	—
1926	15	4	34	17	71	97	27	70	32	57	37	50	510
1927	5	3	6	58	17	23	78	16	59	39	8	16	328
1928	8	8	4	32	41	42	61	63	51	25	50	13	398
1930	3	23	23	0	17	49	20	1	66	40	59	7	308

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>90. Ольгино (134)</b>													
1916	5	1	9	30	17	67	84	62	63	30	31	7	407
1917	23	—	24	14	22	11	28	39	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—	—	—	44	64	36	28	29	—
1923	8	10	11	7	41	49	50	28	6	102	19	7	337
1924	5	1	10	14	8	14	66	78	5	31	66	6	304
1925	17	9	23	10	63	48	—	21	31	55	—	42	—
1926	25	6	35	19	50	60	41	95	52	62	22	52	518
1927	5	5	9	36	26	20	50	54	51	40	7	23	323
1928	6	4	5	46	57	59	58	106	66	16	11	5	437
1929	4	5	5	13	23	62	14	2	40	34	10	5	217
1930	13	11	27	0	29	27	70	23	60	39	62	7	367
1931	7	0	9	4	5*	13	3	29	57	26	12	9	174*
1932	24	8	30	47	3	62	53	16	16	37	3	6	305

**91. Безенчук (136)**

1904	6	30	2	21	47	50	27	19	9	24	45	14	294
1905	10	13	0	29	12	73	55	78	19	46	24	24	383
1906	7	6	55	6	12	39	70	27	99	32	7	4	364
1907	26	5	13	19	55	32	46	37	39	17	13	33	335
1908	16	5	6	3	33	25	18	17	36	22	19	9	209
1909	3	18	3	44	58	28	5	28	0	0	72	25	284
1910	20	2	3	10	69	32	27	50	41	39	33	23	357
1911	12	11	9	17	1	18	61	32	56	24	37	2	280
1912	18	13	9	16	42	70	10	49	1	50	30	17	325
1913	12	7	16	26	74	31	136	3	15	50	39	23	432
1914	8*	11*	28*	41	66	11	5	41	33	35	4*	7*	290*
1915	31	16	15	71	44	87	43	86	21	11	25	29	479
1916	7	1	9	33	18	82	132	57	72	35	34	5	485
1917	21	16	31	14*	7	15	27	59	36	3	45	3	275*
1918	14	10	11	0	38	65	40	82	73	19	12	13	382
1919	7	26	14	21	47	75	26	65	33	37	57	17	425
1920	23	2	9	2	35	53	19	20	34	56	9	8	270
1921	32	11	21	2	0	5	34	6	48	36	11	22	228
1922	7	13	42	24	38	23	29	64	44	46	27	43	400
1923	10	11	7	10	32	55	37	38	11	98	31	8	348
1924	13	4	24	15	10	12	62	32	11	44	41	9	277
1925	24	14	32	19	57	53	24	26	34	47	41	30	401
1926	19	10	41	26	64	74	53	59	31	56	22	60	515
1927	12	10	20	37	17	17	24	48	50	39	12	60	346
1928	9	12	13	56	68	65	57	84	70	19	38	10	501
1929	38	9	19	40*	30	40	9	7	42	36	20	17	307*
1930	26	21	51	3	30	19	75	21	103	41	80	14	484
1931	4	3	16	14	35	20	1	109	61	41	19	21	344
1932	34	21	57	63	29	36	34	8	32	32	7	13	366
1933	31	39	7	52	24	10	11	38	24	10	66	—	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## 92. Камышинский хутор (137)

1896	13	7	13	—	58	135	67	19	13	0	9	20	—
1897	18	15	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1899	—	36	5	—	21	26	32	34	4	74	41	12	—
1900	3	—	—	—	39	47	36	38	22	24	11	15	—
1901	19	16	33	4	8	5	24	6	36	3	31	34	219
1902	23	9	24	26	27	27	10	35	29	97	18	57	382
1903	39	25	1	0	58	28	2	5	13	58	22	10	261
1905	—	—	—	—	—	—	—	61	33	64	24	36	—
1907	—	—	—	29	62	54	44	43	40	—	—	—	—
1908	—	—	—	—	30	33	13	—	—	—	—	—	—

## 93. Николаевка (139)

1916	—	—	—	—	6	72	67	77	50	31	33	8	—
1917	30	26	38	20	13	9	25	27	55	1	57	3	307
1918	21	6	2	18	50	89	—	67	2	7	6	12	—
1919	3	20	18	11	15	47	33	32	21	35	36	4	274
1920	31	2	11	0	19	19	33	5	31	41	6	4	201
1921	12	4	11	6	1	0	60	3	31	27	19	—	—
1922	—	—	—	—	15	3	85	69	48	55	—	23	—
1923	7	18	10	7	47	36	13	29	20	99	24	7	317
1924	12	6	25	14	16	13	56	50	3	34	45	12	287
1925	18	23	36	22	59	41	36	31	44	60	50	51	471
1926	14	6	56	37	28	77	50	59	20	65	25	65	502
1929	19	6	16	26	39	11	10	13	49	29	13	16	241
1930	4	27	25	1	23	45	55	8	69	54	59	15	385
1931	11	1	26	14	51	28	41	98	53	44	19	25	411

## 94. Протопоповский хутор (142)

1899	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
1900	5	2	7	32	—	68	67	—	25	20	4	13	—
1901	7	—	12	24	32	17	20	2	40	0	41	36	—
1903	—	—	—	3	60	29	23	13	22	55	16	5	—
1904	6	21	4	12	47	52	30	16	10	17	40	—	—

## 95. Константиновка (143)

1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—
1905	18	24	2	23	33	30	42	37	30	86	45	14	393
1906	12	5	21	14	11	73	25	33	86	68	19	12	379
1907	34	7	9	21	33	24	48	—	—	—	31	41	—
1908	34	12	9	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 96. Зерносовхоз им. Фрунзе (144)

1931	6	1*	11*	6	25	19*	5	44	48	41	6	8	220*
1932	11	4	20	27	24	28	25	25	20	44	3	9	244
1933	—	13	8	—	—	6	6	39	15	22	48	14	—

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>97. Глушицкий з/с (145)</b>													
1931	6	2	10	6	36	10	6	55	52	49	7	8	247
1932	12	22	31	34	38	26	59	17	17	31	5	10	302
1933	8	—	5	26	20	—	12	48	9	26	54	—	—
<b>98. Грачевский хутор (147)</b>													
1897	—	—	—	—	—	—	—	20	27	10	7	6	—
1898	6	—	6	—	—	—	26	—	—	38	20	20	—
1900	3	2	9	14	22	25	23	17	17	33	3	16	182
1901	6	12	14	4	16	1	13	2	42	6	43	34	192
1902	5	11	9	26	32	21	18	4	12	87	9	17	250
1903	13	8	0	1	27	9	7	19	15	35	30	6	170
1904	7	30	1	23	24	52	28	17	4	21	44	7	259
1905	5	6	0	17	19	37	28	31	10	64	40	11	268
1906	4	1	31	2	0	51	85	37	66	13	17	13	319
1907	18	7	18	10	42	24	24	38	44	10	10	25	270
1908	14	9	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>99. Малоперекопное (149)</b>													
1896	10	4	11	15	49	97	46	72	30	0	28	21	382
1897	7	17	19	27	22	27	18	21	31	22	22	9	241
1898	11	7	11	14	45	42	—	—	—	—	—	—	—
<b>100. Березово (150)</b>													
1892	—	9	3	14	19	14	30	27	29	44	0	13	—
1893	2	20	7	34	20	54	31	8	20	25	37	10	268
1894	4	20	18	1	27	57	12	6	58	15	12	6	236
1895	15	32	26	25	20	15	28	11	48	6	21	52	297
1896	13	15	19	20	58	61	92	65	24	0	28	23	419
<b>101. Пугачев (Николаевск) (151)</b>													
1891	4	11	10	—	0	0	0	12	22	23	40	26	—
1892	35*	11	22	1	29	24	2	25	14	30	3	39	235*
1893	2	58	10	49	11	36*	40*	0	0	24	43	14	287*
1894	14	26	25	2	23	84	32	13	64	26	13	13	335
1895	20	34	54	30*	—	—	—	—	18	8	—	—	—
1896	—	—	—	3	67	66	—	—	—	0	29	17	—
1897	6	9	13	28	20*	12	28	7	37	9	26	10	205*
1898	11	4	5	16	8	3	25*	22*	59	39	12	26	250*
1899	22*	10*	11*	32	37	2	37	59	27	107	69	40	453*
1900	12	4	22	33	46	18	38	23	22	32	6	38	293
1901	12	26	21	10	11	25	24	9	58	5	56	68	325
1902	14	12	19	30	60	26	26	16	32	112	13	49	409
1903	25	19	2	0	42	3	13	12	15	44	40	11	226
1904	8	49	4	39	18	52	22	5	4	24	35	23	283
1905	12	8	1	17	16	26	31	28	18	75	44	27	296

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1906	15	11	42	7	2	18	18	65	82	24	27	22	333
1907	38	16	23	15	40	11	36	17	32	23	16	31	298
1908	41	30	10	2	31	32	4	19	22	12	37	10	250
1909	10	3	9	8	55	19	6	22	0	0	90	69	297
1910	11	2	2	0	49	15	8	59	33	34	39	6	258
1911	12	30	15	9	6	—	7	12	34	23	35	5	—
1912	24	25	4	10	16	3	21	71	11	130	51	54	420
1913	42	29	64	29	133	19	129	2	17	102	64	55	685
1914	24	15	54	72	22	42	6	133	105	74	32	24	603
1915	49	15	32	60	69	38	45	101	34	22	70	31	566
1916	26	0	2	3	4	9	10	22	24	3	6	30	139
1917	13	14	7	3	1	10	27	22	14	8	23	6	148
1918	20	42	12	6	21	41	6	29	59	2	10	12	236
1919	2	14	4	1	20	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	33	63	20	42	—
1927	10	9	15	32	11	30	77	76	35	43	5	38	381
1928	9	9	19	35	40	41	63	85	41	20	56	6	424
1929	9	7	18	22	34	23	11	4	54	16	13	13	224
1930	4	28	28	3	19	30	44	18	61	40	78	6	359
1931	8	0	22	5	50	20	6	60	73	68	16	25	353
1932	27	11	36	86	25	25	48	18	25	43	3	15	364
1933	29	32	10	38	27	25	19	64	4	22	42	24	336
1934	11	32	16	15	26	56	30	25	18	40	26	9	284
1935	10	22	12	3	22	47	63	19	20	17	4	4	243

## 102. Малая Тарасовка (153)

1898	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—
1899	16	2	11	29	11	10	21	51	15	85	37	17	304
1900	2	0	26	20	33	44	48	18	30	32	9	10	272
1901	3	21	19	12	11	5	16	5	71	0	39	34	235
1902	16	6	11	30	40	17	18	9	49	64	8	53	320
1903	10	4	4	5	37	6	1	10	9	33	29	7	155
1904	8	20	1	9	22	35	17	0	2	15	27	9	170
1905	11	5	0	34	20	33	14	56	23	61	42	20	317
1906	8	0	22	21	4*	39	15	67	68	18	15	5	282*
1907	33	5	14	8	14	10	21	4	41	18	28	26	223
1908	9	9	5	1	39	20	7	17	3	9	20	6	144

## 103. Клищовка (154)

1916	—	—	—	—	—	114	43	31	84	20	—	—	—
1917	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
1918	12	7	6	20	68	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	—	10	8	8	75	33	23	32	18	42	16	7	—
1920	10	1	3	0	38	14	25	0	18	40	4	5	157
1921	19	2	5	0	0	0	26	7	12	32	22	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	12	—
1924	9	2	23	10	3	19	55	16	6	19	45	5	211
1925	7	13	45	28	54	84	41	37	43	25	37	37	450
1926	16	2	30	44	67	75	47	58	21	58	19	34	470

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1929	6	1	11	9	8	11	14	3	41	15	7	12	133
1931	8	0	15	9	34	7	27	85	55	46	12	14	312
1932	16	1	14	85	12	16	34	24	25	29	3	14	273
1933	7	12	4	36	4	24	32	5	2	17	34	15	192
1934	—	13	8	9	—	83	18	51	16	35	14	4	—
1935	8	8	14	4	28	58	47	47	4	16	—	—	—

## 104. Любичское (155)

1900	—	—	—	—	—	—	36	22	23	35	25	21	—
1901	13	27	21	17	11	44	13	18	63	0	18	30	274
1902	12	8	12	16	70	20	5	9	19	37	4	23	235
1903	21	43	3	1	46	16	12	19	22	51	42	12	287
1904	17	49	10	17	15	36	25	12	7	15	56	11	270
1905	10	5	1	5	8	8	29	21	25	—	—	—	—
1906	—	—	32	24	4	48	—	—	—	—	—	—	—

## 105. Щербаково (156)

1893	—	—	—	—	—	—	—	5	22	24	42	28	—
1894	6	9	11	1	29	56	23	23	38	24	22	16	260
1895	21	28	47	29	24	23	25	61	35	8	13	26	337
1896	10	2	2	15	86	50	118	10	18	1	21	5	338
1897	11	8	6	17	8	7	41	12	35	11	20	6	183

## 106. Кочетково (157)

1893	—	—	—	—	—	—	—	10	24	23	50	21	—
1894	2	9	7	1	39	47	24	13	31	27	18	9	227
1895	10	18	37	14	23	27	27	20	32	9	11	21	249
1896	7	4	2	7	68	65	104	31	14	3	17	9	331
1897	15	8	3	12	15	25	33	3	38	10	14	4	180
1898	9	3	9	14	13	37	25	18	12	39	15	19	213
1899	8	3	5	22	47	2	10*	16	22	61	44	8	248*
1900	1	1	16	47	14	66	47	27	19	24	10	23	295
1901	8	23	8	17	9	30	18	12	48	0	33	37	243
1902	14	5	9	13	50	25	26	16	17	54	8	46	283
1903	19	12	2	0	27	14	0	20	10	44	24	7	179
1904	10	16	3	4	19	52	28	25	8	5	17	14	201
1905	11	10	2	18	12	22	31	30	32	47	74	24	313
1906	12	0	21	13	4	33	22	49	38	15	28	15*	250*
1907	30	9	20	18	22	10	23	14	28	14	34	28	248
1908	37	13	9	0	39	15	13	29	15	30	32	14	246
1909	6	23	4	41	52	13	34	12	0	2	41	20	248
1910	20	1	3	4	22	9	22	48	49	32	19	6	235
1911	6	14	7	8	8	26	23	20	54	19	20	3	208
1912	30	23	10	33	44	19	18	41	28	—	—	—	—
1913	—	—	—	11	71	18	119	3	11	57	20	28	—
1914	18	10	10	11	14	8	6	32	15	16	16	18	174
1915	16	9	26	43	32	67	19	37	36	10	15	21	331
1916	23	2	3	29	4	14	25	9	75	18	29	8	239
1917	20	6	35	10*	6	3	7	28	21	9	11	5*	161*

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1918	10	5	5	15	70	54	43	43	63	6	3	4	320
1919	2	9	7	2	46	43	18	—	—	—	—	—	—
1920	2	—	—	—	22	—	16	2	33	—	—	—	—
1921	11	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	17	—
1922	2	2	12	16	9	12	8	40	38	57	18	22	236
1923	23	5	12	19	18	37	17	27	5	43	29	7	242
1924	4	1	13	5	0	6	32	9	1	11	24	4	110
1925	5	4	24	26	28	110	31	23	54	29	24	31	389
1926	6	2	12	31	51	75	41	64	13	57	15	29	396
1927	3	1	3	31	3	28	30	16	20	33	6	15	194
1928	4	3	6	17	62	23	45	61	43	19	53	2	338
1929	5	8	6	13	0	13	20	4	57	14	7	6	153
1930	4	11	13	1	20	30	103	30	42	48	27	2	331
1931	9	0	11	6	32	25	2	66	59	5	52	11	278
1932	13	4	15*	55*	35	29	18	17	14	31	6	—	—

Примечание: 1931 и 1923 г. Камышлак—Кочетково.

#### 107. Озерский з/с (Озеро-Пушкинский) (159)

1929	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	11	—
1930	4	12	9	1	19	3	93	13	135	—	—	—	—
1931	11	0	11	10	35	7	16	77	53	56	5	14	298
1933	5	3	3	25	15	3	24	26	7	10	19	14	154
1934	2	6*	3*	2	4	62	76	55	7	15	2	8	242

#### 108. Озинки (160)

1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	43	7	—
1929	12	9	14	15	0	17	16	2	43	6	3	6	143
1930	3	13	8	1	6	44	68	23	34	—	—	—	—
1932	25	14	15	62	38	21	59	14	16	25	6	—	—
1933	13	7	6	29	22	6	22	16	6	12	39	19	197
1934	8	13	13	7	6	27	46	55	14	24	9	5	226
1935	8	7	—	3	12	19	9	11	15	18	5	6	—

#### 109. Перелюб (161)

1894	3	11	10	0	29	46	21	10*	14	29	24	13	210*
1895	30	10	36	25	28	18	31	17	21	0	9	29	264
1896	9	8	7	20	73	67	96	75	5	0	16	15	391
1897	4	7	13	19	1	5	6	4	6	15	21	6	107
1898	8	7	5	19	11	14	21	24	16	28	22	44	219
1899	11	—	—	—	—	—	4	25	22	—	—	—	—
1900	—	—	—	—	—	—	—	23	26	25	13	37	—
1901	31	32	18	29	26	17	18	11	70	0	43	105	400
1902	42	20	20	28	70	39	22	20	23	95	21	101	501
1903	57	55	2	3	59	15	9	17	23	38	35	9	322
1904	18	46	7	6	38	30	55	7	3	12	46	35	303
1905	40	28	0	31	11	27	30	35	36	59	83	31	411
1906	29	1	49	29	7	68	8	52	84	11	29	19	388



Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1907	39	8	16	32	27	29	13	19	28	12	30	17	270
1908	20	16	11	5	33	30	41	27	6	30	36	11	266
1909	10	30	7	61	44	22	20	19	0	1	73	24	311
1910	20	1	1	14	34	20	12	26	31	11	22	9	201
1911	5	21	6	5	8	7*	23	18	22	10	24	1	150*
1912	52	24	13	29	41	15	25	54	1	33	29	55	371
1913	29	15	35	11	100*	18*	124*	1	18	60	50	39	500*
1914	16	10	7*	29	38	19	7	76	22	21	40*	35*	320*
1915	—	—	—	—	—	—	—	39	46	21	25	59	—
1916	41	9	11	32	10	41	23	28	101	18	39	55	408
1917	39	27	34	13	13	9	15	32	28	12	36	2	260
1918	35	24	23	27	106	56	61	70	104	7*	15	26	565*
1919	12*	20*	25*	18	35	26	26	13	26	17	22	43	283*
1920	80	21	13	0	34	12	24	8	30*	35*	9*	8*	255*
1921	25*	15*	15	5*	1*	5	0	0	47	32	8	20	173*
1922	5	10	32	12	10	17	17	35	45	61	32	39	315
1923	47	14	19	6	39	24	33	30	23	94	43	14	387
1924	17*	12*	18	18	5	14	98	22	11	41	63	11	330*
1925	44	31	53	40	14	41	71	20	75	44	81	104*	618
1926	27	6	39	44	47	91	26	88	16	76	28	67	550
1930	3	27	25	1	18	40	44	16	72	48	81	5	380
1931	8	0	18	14	47	15	4	68	74	—	—	—	—
1932	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1933	—	47	6	27	8	11	10	42	10	15	56	23	—
1934	12	15	9	4	11	58	10	86	18	27	9	4	263
1935	12	16	12	8	36	84	79	35	23	31	3	3	342

**Г. Бассейны рек; Б. и М. Карамана, Еруслана и верховья рек Б. и М. Узней**  
 √ 110. Маркшгадт (162)

1893	—	—	—	—	—	—	—	—	32	29	37	10	—
1894	3	29	9	0	23	73	17	16	55	22	3	6	256
1895	18	11	10	34	12	28	22	29	35	5	18	27	249
1896	8	7	5	25	59	103	35	27	43	1	28	14	355
1897	6	18	16	44	22	13	11	6	47	14	14	8	219
1898	14	8	3	20	35	26	14	14	57	37	19	24	271
1899	15	17	11	46	28	25	30	32	13	53	35	11	316
1900	7	3	11	20	21	37	37	12	13	50	4	17	232
1901	6	19	22	38	20	3	18	5	56	5	51	61	304
1902	13	22	35	31	38	95	22	19	28	93	13	59	468
1903	34	15	1	1	28	39	12	22	9	28	31	—	—
1904	22	33	12	16	16	76	29	30	9	22	43	32	340
1905	18	20	2	15	9	36	49	55	17	76	52	12	361
1906	9	4	33	9	9	49	50	23	68	43	16	11	324
1907	17	18	21	10	26	56	40	55	41	4	4	19	311
1908	15	11	8	3	27	7	7	44	23	6	37	9	197
1909	8	22	5	17	44	44	18	23	3	0	82	42	308
1910	22	4	11	2	42	18	11	57	22	18	38	9	254
1911	8	3	4	9	2	47	40	11	93	25	23	9	274
1912	20	15	15	16	47	4	54	22	23	30	53	80	379
1913	23	50	13	9	74	34	80	55	17	62	30	43	490
1914	20	16	27	36	24	9	23	34	28	34	14	16	281

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1915	—	—	—	36	60	32	—	109	23	23	38	46	—
1916	29	4	13	30	40	63	52	29	50	43	40	53	446
1917	27	37	53	36	6	4	36	54	32	9	50	8	352
1918	23	16	0*	9	54	—	4	—	—	—	—	—	—
1928	—	34	26	21	68	42	99	94	80	37	59	19	—
1929	32	7	38	43	26	65	5	2	73	12	16	26	345
1930	17	45	34	5	22	39	44	2	52	35	80	14	389
1931	12	6	43	22	38	26	7	66	25	69	5	51	370
1932	42	19	42	61	38	40	7	2	30	47	5	17	350
1933	19	30	7	48	20	41	15	59	11	24	50	39	363
1934	10	27	25	15	35	71	34	22	21	47	58	15	380
1935	22	36	22	20	19	54	43	28	44	25	13	12	338

## ✓ 111. Энгельс (163)

1899	19*	12*	62*	33	29	30	49	33	9	63	40	7	386
1900	15	4	6	31	7	47	62	10	13	69	13	36	314
1901	11	32	21	39	16	7	16	3	48	3	26	62	283
1902	17	14	24	51	16	45	31	19	22	50	11	51	352
1903	12	10	5	3	37	24	30	26	9	18	27	10	211
1904	20	41	14	11	9	66	60	23	7	47*	41	34	373*
1905	16	18	2	7	20	11	49	19	16	59*	40	16*	273
1906	6	12	19	9	4	19	12	6	18	17	36	23	181
1907	14	30	16	16	0	26	13	34	11	18	14	32	224
1928	10	13	12	19	61	49	92	75	46	37	63	13	491
1929	19	10	15	47	24	99	12	1	109	5	12	23	376
1930	16	26	23	8	55	84	61	4	40	27	63	6	413
1931	10	4	34	25	34	24	17	36	17	57	0	31	289
1932	34	17	38	52	35	67	51	9	20	30	5	12	370
1933	23	25	6	44	12	35	35	59	19	16	48	38	360
1934	10	14	22	19	17	73	14	33	13	38	39	16	308
1935	13	14	12	14	19	57	50	44	31	19	11	18	302

## 112. Кеппенталь (166)

1910	—	—	—	—	71	25	39	24	41	23	39	11	—
1911	7	10	6	43	10	29	20	12	28	27	25	5	220
1912	26	20	24	22	23	6	75	26	28	52	23	29	352
1913	14	9	20	11	77	33	166	21	19	38	21	34	411
1914	20	17	37	34	14	38	23	—	—	—	—	—	—

## ✓ 113. Урбах (167)

1899	22*	15*	19*	21	15	22	45	73	15	96	42	8	393*
1900	12	3	21	48	12	62	22	9	8	40	11	35	283
1901	10*	30	40	29	6	4	7	5	75	4	36	67	313
1902	22	10	11	39	33	36	24	25	19	67	11	58	355*
1903	23	10	4	0	10	17	10	15	21	14	28	7	159
1904	5	33	11	22	23	49	12	13	19	13	53	22	275
1905	15	16	2*	4	12	9	43	13	9	—	39	15	—
1906	18	16	35	4	11	18	31	16	24	21	20	11	225

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1907	23	18	17	21	8	33	22	28	44	6	11	2	252
1908	21	13	5	4	28	4	4	11	5	9	28	2	154
1909	12	34	6	12	23	16	3	11	8	0	56	2	203
1910	18	3	2	6	28	16	10	27	33	18	30	1	209
1911	11	10	7	27	5	42	53	8	29	16	26		241
1912	30	26	22	38	58	27	58	30	75	35	20	4	462
1913	15	12	12	14	57	20	31	7	12	44	12	3	271
1914	13	9	43	47	13	68	7	44	40	39	28	2	376
1915	45	24	8	29	52	53	44	72	29	22	28	4	454
1916	24	5	5	27	29	40	42	24	50	30	30	3	343
1917	21	26	26	13	8	2	31	66	36	2	34		271
1918	21	23	6	6	63	22	13	17	32	1	0*	1	218
1919	2*	15	18	3	29	26	50*	59	2	33	12	1	262*
1920	8	2	5	0*	2	56	6	0	29	5	10	*	124*
1921	4	3	5	0	0	3	7	2	3	35*	5	1	84*
1922	6	6	4	0	15	24	30*	10	20	25	6	1	159*
1923	14	14	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—	—	—	71	11	36	34	—	—
1925	35	20	38	32	36	44	70	21	51	25	35	5	457
1926	17	2	37	7	79	87	31	76	32	74	18	3	497
1927	14	16	12	39	64	13	94	14	28	30	9	3	366
1928	19	15	18	10	38	73	72	71	40	20	73	3	456
1929	19	11	29	40	27	35	6	7	48	18	11	3	259
1930	8	21	23	10	28	51	26	7	36	34	33	3	284
1931	3	3	30	31	46	42	31	61	51	41	9	3	379
1932	32	15	24	57	33	23	37	7	22	36	8	1	310
1933	15	21	6	30	23	77	33	54	14	21	44	9	360
1934	7	20	17	12	26	54	12	44	29	41	40	1	318
1935	16	20	13	11	20	64	45	36	57	19	7	—	317

## 114. Борисоглебовка (169)

1890	21	3	17	3	2	108	42	6	—	50	—	—	—
1892	—	—	—	—	—	8	32	51	12	29	—	—	—

## 115. Новорепное (170)

1895	—	—	—	—	41	29	43	—	—	—	—	—	—
1897	—	—	—	15	15	14	17	7	18	9	12	—	—
1898	6	2	8	18	6	55	—	—	—	35	14	2	—
1900	1	1	8	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 116. Ершов (171)

1899	—	—	—	40	40	2	18	67	19	96	59	2	—
1900	10	6	15	49	33	39	14	17	19	43	13	3	287
1901	37	34	23	17	20	7	16	7	55	0	40	6	321
1902	22	11	7	33	62	7	25	11	45	59	16	6	363
1903	19	22	0	0	32	17	12	17	18	40	45	1	231
1904	15	21	11	23	23	30	19	9	8	27	57	3	271
1905	35	29	2	18	12	5	39	18	7	—	49	—	—

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1906	27	6	29	2	1	32	39	18	50	12	20	17	253
1907	23	12	20	15	6	12	8	14	29	6	34	34	213
1908	47	18	16	1	19	23	13	29	21	13	41	20	260
1909	17	17	16	27	28	20	15	8	0	0	61	39	248
1910	24	4	5	1	55	51	1	26	24	17	38	22	268
1911	9	29	8	1	8	31	53	12	42	17	22	5	237
1912	44	30	12	12	30	1	28	49	65	66	23	54	353
1913	26	20	26	20	112	20	41	0	0	78	65	38	446
1914	16	23	50	39	16	18	1	47	21	17	37	18	301
1915	69	20	34	75	58	48	27	48	44	40	32	41	536
1916	38	2	7	18	7	31	39	34	36	23	33	34	301
1917	14	28	45	6	18	4	12	28	22	3	24	1	205
1918	—	—	—	4	51	21	3	3	8	2	7*	7	—
1919	1	27	16	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	8	3	36	17	57	20	—	—	—	—	—	—	—
1926	15	1	15	6	92	73	38	52	25	61	32	34	444
1927	6	3	6	40	39	25	108	10	28	41	10	28	344
1928	12	13	6	13	77	45	69	56	51	27	70	8	447
1929	11	10	14	8	9	30	30	6	48	15	8	16	205
1930	4	17	11	1	20	36	34	3	43	—	—	—	—
1931	8	0	20	6	38	24	19	37	80	50	15	22*	319
1932	25*	10*	18*	53*	15	21	33	8	27	24	6	16	256
1933	16	10	4	36	14	28	18	32	9	20	38	23	248
1934	8	11	3	12	18	65	32	50	19	28	28	21	295
1935	11	18	17	15	30	59	74	66	14	26	6	6	342

## 117. Алгата (172)

1914	—	—	—	—	—	—	—	6	25	36	11	25	—
1915	36	11	17	17	78	61	70	52	46	24	28	33	473
1916	9	1	3	23	4	46	—	11	67	21	28	28	—
1917	19	13	40	8	12	3	5	59	38	4	16	5	222
1918	17	8	7	12	—	20	18	39	26	0	6	7	—

## 118. Дергачи (173)

1909	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	32	—
1910	18	3	2	6	28	16	10	27	33	18	30	18	207
1911	18	14	5	12	4	91	5	86	50	30	25	5	345
1912	56	27	14	31	56	4	19	55	20	65	19	49	415

## 119. Первомайский з/с (174)

1931	7	0	12	4	56	24	3	59	56	56	9	13	299
1932	—	3	11	49	37	22	30	25	18	25	5	8	—
1933	4	9	—	36	7	20	18	26	5	15	—	—	—

## 120. Ровное (175)

1906	—	—	—	—	—	—	52	46	16	37	25	39	—
1911	19	19	8	36	16	—	—	—	—	—	—	—	—
1913	—	—	15	10	63	27	97	22	17	32	14	36	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1914	11	13	37	18	12	—	—	—	—	—	—	63	—
1915	73	21	31	12	61	31	25	61	43	24	—	47	461
1916	41	4	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 121. Салтово (177)

1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	5	—
1911	10	7	8	45	9	16	32	20	21	17	24	6	215
1912	16	11	21	15	24	20	29	18	29	42	26	22	273
1917	—	—	—	—	—	—	19	37	21	4	19	3	—
1918	17	18	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 122. Костычевская (178)

1893	3	6	9	16	10	14	18	14	25	29	27	12	183
1894	9	26	5	15	17	57	11	13	46	32	24	11	266
1895	19	38	8	21	9	8	28	12	28	6	31	22	230
1896	26	12	6	24	26	50	31	55	6	0	18	15	269
1897	15	13	13	18	12	4	29	10	41	16	20	3	194
1898	6	10	9	6	17	22	2	21	68	46	14	15	236
1899	12*	5*	9	10	10	18	12	40	15	87	45*	8	271*
1900	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—
1901	6	20	14	31	13	35	11	7	65	0	30	62	294
1902	18	11	16	20	62	21	12	64	25	46	7	68	370
1903	12	17	1	0	26	6	29	39	36	11	32	11	220
1904	6	34	13	10	48	43	9	26	7	47	44	13	300
1905	13	20	0	14	13	16	43	21	60	58	50	9	319
1906	6	5	19	10	3	74	13	63	20	33	32	19	306
1907	19	5	3	15	28	16	44	20	26	11	11	19	217
1908	18	15	8	16	51	23	24	18	13	25	28	7	246
1909	7	9	6	10	28	35	11	16	12	6	44	35	219
1910	5	1	2*	13	31	21	4	16	49	9*	39	3	193*
1911	8	3	4	41	3	31	30	29	34	14	22	2	221
1912	15	13	15	16	27	3	90	18	38	40	18	18	311
1913	10	5	18	8	67	32	142	1	24	39	42	26	414
1914	10	15	40	23	37	4	6	45	27	12	9	16	243
1915	34	12	14	29	33	31	27	65	42	27	37	28	379
1916	13	1	2	27	13	101	50	40	50	28	30	18	373
1917	13	15	26	14	20	48	26	43	20	3	22	4	254
1918	19	9	4	2	49	28	20	65	62	5	8	16	287
1919	1	14	24	14	99	40	60	58	25	49	44	16	444
1920	27	1	8	0	28	10	16	1	51	20	7	1	170
1921	12	4	13	2	0	29	14	28	20	48	10	16	196
1922	7	8	48	16	34	19	18	33	21	55	24	25	308
1923	6	7	1	12	30	65	34	21	4	50	13	10	253
1924	4	7	14	20	1	7	82	44	5	23	36	1	244
1925	7	4	40	32	39	39	123	31	29	13	35	49	442
1926	14	1	31	23	50	83	16	41	39	44	12	25	359
1927	2	8	8	39	17	17	96	20	24	22	14	16	283
1928	8	5	2	2	37	36	77	63	29	27	59	5	350
1929	9	10	11	19	16	47	10	4	64	8	11	4	213

Годы	М е с я ц ы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1930	5	6	14	1	7	47	29	8	20	41	25	4	207
1931	2	2	22	19	38	40	20	77	46	54	8	12	340
1932	17	5	13	55	21	53	55	4	13	18	5	13	272
1933	10	23	3	30	42	41	46	33	12	12	21	18	291
1934	4	9	18	14	15	59	16	66	11	30	33	16	291
1935	6	15	5	9	17	36	30	13	21	10	7	12	181

## 123. Палласовка (179)

1928	10	8	4	12	44	44	74	66	22	17	31	8	340
1929	11	8	19	9	16	46	16	0	79	7	9	8	228
1930	5	9	10	0	3	62	29	10	26	30	18	4	206
1931	2	1	28	12	15	56	14	69	49	52	13	14	325
1932	26	6	8	49	24	45	90	3	7	13	9	15	295
1933	15	27	4	32	21	24	32	28	6	7	23	21	240
1934	4	5	13	29	8	66	20	18	11	16	29	20	239
1935	13	19	8	4	15	15	42	11	17	12	9	13	178

## 124. Краснокутское опытное поле (181)

1911	4	4	6	36	2	42	13	27	35	15	23	6	213
1912	24	12	14	34	38	12	32	21	32	52	20	16	307
1913	9	6	17	23	73	20	81	3	12	51	43	27	365
1914	7	10	35	27	13	2	19	20	20	17	7	12	189
1915	8	14	12	53	58	22	24	50	32	25	30	42	370
1916	3	10	0	30	31	59	65	15	40	33	26	9	321
1917	9	6	26	10	9	1	12	66	42	3	19	1	204
1918	10	4	2	5	38	18	21	42	36	3	7	7	193
1919	1	8	14	19	66	68	23	64	20	46	48	11	388
1920	26	1	10	1	4	23	20	1	45	24	4	1	160
1921	12	6	14	0	3	12	28	13	27	33	9	13	170
1922	2	3	36	4	25	42	10	42	10	33	19	13	240
1923	13	6	1	10	13	52	46	30	1	50	15	7	244
1924	4	5	13	6	4	1	31	51	7	35	37	1	195
1925	13	4	35	36	44	29	109	19	30	18	26	33	396
1926	7	1	30	17	66	52	45	47	38	54	16	27	400
1927	2	5	3	41	27	15	92	11	29	27	9	11	272
1928	5	3	3	8	39	24	102	90	20	19	70	5	388
1929	7	7	8	21	18	26	16	7	65	16	11	5	208
1930	4	9	14	8	17	40	25	4	42	30	32	3	228
1931	1	0	22	19	52	38	49	57	39	54	9	13	353
1932	13	3	13	56	87	23	104	6	10	32	6	9	361
1933	7	12	5	20	25	68	30	31	7	13	46	15	279
1934	3	4	8	12	23	56	19	65	14	35	30	11	280
1935	8	11	5	10	14	24	42	18	43	20	3	7	205

## 125. Питерка (182)

1912	—	—	—	—	22	7	66	26	22	55	22	32	—
1913	28	15	34	21	50	—	—	—	—	34	80	34	—
1914	25	12	40	26	25	10*	13*	15	18	27	13	23	247*

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>126. Малый Узень (183)</b>													
1881	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
1882	7	2	17	37	36	27	20	2	7	2	25	11	193
1883	4	1	7	26	34	44	23	5	9	30	5	13	201
1884	15	6	2	15	56	26	38	42	28	21	23	28	300
1885	4	2	12	23	11	42	0	63	12	38	10	42	259
1886	9	2	7	16	35	79	67	41	51	40	29	25	401
1887	8	3	51	20	45	16	80	19	7	44	45	43	381
1888	20	38	38	0	15	33	44	8	4	34	38	2	274
1889	9	32	28	21	4	26	1	18	14	24	14	7	198
1890	21	4	7	7	16	49	61	12	20	46	35	18	296
1891	7	16	9	20	21	12	20	9	5	18	61	29	227
1892	31	17	2	22	24	26	41	7	14	32	4	20	240
1893	4	29	10	29	8	31	60	12	25	19	33	14	274
1894	42	84	9	21	13	43	16	12	28	20	27	16	331
1895	23	39	12	30	30	28	27	21	28	8	41	51	338
1896	18	37	16	31	58	48	56	53	7	0	40	31	395
1897	17	33	22	37	7	4	7	6	35	23	37	14	242
1898	26	15	27	14	6	34	15	25	63	53	19	34	331
1899	43	9	30	25	33	9	45	46	28	114	67	21	470
1900	26	4	27	46	14	17	19	18	16	51	25	28	291
1901	7	27	19	29	34	6	26	7	30	0	20	72	277
1902	13	9	20	19	35	32	25	34	17	43	5	55	307
1903	15	19	1	5	49	37	17	17	33	32	25	10	260
1904	4	23	2	29	42	60	9	19	3	15	52	11	269
1905	37*	26*	2*	7	6	22	10	5	6	44	37	19	221*
1906	19	7	19	1	0	62	73	21	29	20	22	20	293
1907	24	14	16	25	11	51	64	36	15	5	17	18	296
1908	20	16	8	4	30	14	8	23	20	22	31	8	204
1909	8	9	31	42	12	56	9	13	0	1	60	37	278
1910	16	1	5	19	25	30	3	60	30	10	46	5	250
1911	9	14	8	38	7	56	26	34	57	18	27	6	300
1912	29	19	14	36	40	5	50	28	42	59	24	23	369
1913	28	7	27	22	61	34	116	0	14	52	57	49	467
1914	18	15	42	28	41	22	5	27	14	18	22	24	276
1815	40	18	23	50	45	24	84	52	46	36	37	42	497
1916	32	5	1	42	14	37	72	8	48	25	28	35	347
1917	21	20	19	6	8	9	14	86	25	2	16	4	230
1918	26	23	11	5	43	24	43	52	21	1	15	18	282
1919	1	22	40	7	65	41	23	16	21	46	56	30	368
1920	33	7	12	0	3	46	12	0	57	29	9	5	213
1921	40	3	19	3	4	16	24	12	24	54	29	14	242
1922	4	15	57	25	16	49	25	25	40	70	15	24	365
1923	22	7	5	9	7	34	23	24	0	54	16	18	219
1924	9	14	21	13	3	15	18	23	4	6	35	5	166
1925	18	9	49	14	22	11	198	12	38	14	36	41	462
1926	9	0	30	35	36	49	38	39	36	41	13	28	354
1927	6	4	12	39	6	11	54	5	23	22	7	24	213
1928	8	3	7	7	32	25	80	43	17	18	40	9	289
1929	9	15	24	14	2	30	9	7	49	14	7	9	189

## М е с я ц ы

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1930	6	16	10	3	12	33	29	3	24	47	26	7	216
1931	5	2	30	13	46	40	30	41	65	56	18	14	360
1932	28	4	9	24	12	9	57	7	8	14	8	16	196
1933	18	15	3*	31	32	55	33	12	10	10	40	34	293
1934	3	5	21	13	13	41	19	26	16	16	32	17	222
1935	10	14	5	12	11	14	61	20	12	36	6	8	209

## 127. Орлов Гай (184)

1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	62	4	—
1929	5	8	9	14	5	16	8	4	31	15	6	5	126
1930	3	11	11	2	8	28	29	15	48	39	35	4	235
1931	4	2	25	4	39	21	32	73	73	64	15	15	367
1932	16	3	13	33	8	10	70	8	12	19	9	12	213
1933	9	27	5	46	15	32	25	10	12	16	54	19	270
1934	6	7	9	15	11	39	14	39	15	30	36	17	238
1935	13	13	16	16	17	38	64	24	22	30	3	7	263

## 128. Куриловка (185)

1901	—	—	—	—	—	—	29	6	41	0	51	109	—
1902	27	16	17	17	58	60	27	73	14	51	14	105	478
1903	32	37	9	3	77	91	6	39	23	45	38	11	411
1904	23	40	6	38	41	44	13	13	1	20	52	29	319
1905	40	14	0	14	20	3	40	41	11	37	51	60	332
1906	32	13	27	12	9	55	37	44	50	14	22	14	319

## 129. Новоузенск (186)

1899	—	—	—	13	9	8	50	32	18	84	46	12	—
1900	25	2	23	23	6	10	26	10	8	45*	25*	28	231*
1901	20	64	13	14	13	0	13	1	22	0	21	58	239
1902	45	8	16	7	32	23	10	23	17	24	6	45	256
1903	20	22	6	1	14	17	2	26	16	6	12	3	145
1904	8	16	0	10	20	31	16	5	1	19	18	44	188
1905	39	22	1	2	20	16	13	40	13	30	24	19	239
1906	21	5	24	4	0	49	17	14	38	13	35	18	238
1907	21	8	10	14	12	3	13	6	10	3	18	12	130
1908	27	15	3	1	40	26	9	26	6	20	24	6	203
1909	8*	1	9	9	16	36	18	18	2	2	39	26	184
1910	17	0	5	9	32	14	10	39	28	17	35	2	208
1911	12	26	1	12	16	22	13	35	47	14	14	6	218
1912	21	21	10	14	31	8	29	27	32	40	16	20	269
1913	27	15	14	17	31	19	87	1	12	59	43	35	360
1914	15	8	29	27	17	14	7	24	26	17	23	18	225
1915	34	21	17	29	40	26	10	58	21	21	23	35	335
1916	35	1	3*	6	5	31	45	20	52	15	20	51	284*
1917	17	8*	20*	2	11	3	5	58	12	1	11	1	158*
1918	21	24	6	4	26	9	18	28	11	5	6	15	173
1919	3	29	24	5	35	50	16	8	8	35	23	29	265
1920	58	12	7	1	3	12	32	—	24	16	10	13	—



Годы	М е с я ц ы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1921	48	21	11	2	1	5	36	27	9	33	6	25	224
1926	12	1	23	42	59	19	17	44	49	45	13	24	348
1927	7	7	10	28	8	13	53	4	34	23	12	26	225
1928	9	10	8	17	34	54	53	40	15	22	29	3	294
1929	9	13	21	14	8	13	12	4	48	19	5	7	173
1930	8	14	7	3	15	38	67	5	30	35	29	6	257
1931	10	2	34	10	35	8	5	28	44	53	7	16	252
1932	16	7	13	29	51	7	71	11	12	16	7	15	255
1933	19	19	3	32	20	35	37	14	8	8	32	12	239
1934	6	7	18	11	15	25	12	61	16	17	31	17	236
1935	15	22	10	8	8	43	58	21	13	22	4	6	230

## Д. Прикаспийская полупустыня

## 130. Александров Гай (187)

1890	20	5	15	16	32	—	—	—	28	36	26	8	—
1891	3	4	8	11	20*	8*	10	2	4	16	82	47	215*
1892	23	5	6	5	21	1	13	5	0	57	5	28	169*
1893	2	45	9	60	5	20	62	8*	16	21	44	15*	307*
1894	43*	86*	13	21	16	42	19	12	34	17	22	25	350*
1895	24*	55	7	8	39	23	27	32	51	4	39	38	347*
1896	24	34	7	11	79	16	72	37	10*	0*	41*	33*	364*
1897	28	30	17	26	6	9	10	4*	27*	26*	38*	15*	236*
1898	27*	15*	23*	7	1	15	15*	6	29	56	16	36*	246*
1899	44	11	24	13	6	8	64	30	8	54	51	7	320*
1900	8	3*	25	16	10	31	—	—	—	—	—	—	—
1907	21*	8*	21	30	18	9	43	19	21	9	27	14	240*
1908	36	18	8	4	55	13	1	20	6	22	18	9	210
1909	8	10	12	44	16*	31	4	5	0	0	21	26*	177*
1910	7	0	3	5	42	27	7	29	9	10	54	0	193
1911	9	13	2	3	1	1	13	31	31	13	9	4	130
1912	13	8	15	27	41	19	29*	16	41	38	11	18*	276
1928	7	6	7	20	25	22	25	39	15	22	14	6	208
1929	12	7	14	16	2	15	19	1	30	10	5	4	135
1930	6	13	7	0	4	23	46	71	14	27*	35*	10*	256*
1931	7	1	32	16	23	7	11	66	44	44	4	27	282
1932	17	5	10	32	54	9	118	5	11	8	5	14	288
1933	14	10	3	47	18	31	18	29	6	7	31	18	232
1934	4	10	12	15	7	40	11	49	16	23	34	19	240
1935	14	20	6	15	16	46	51	33	21	24	3	4	253

## 131. Николаевская (188)

1900	25	2	53	42	14	59	47	1	4	48	28	31	353
1901	7	43	20	28	21	15	—	7	58	0	32	60	—
1902	16	8	26	44	23	11	5	23	16	46	7	62	288
1903	23	13	1	—	33	—	—	—	—	—	23	—	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## 132. Александровка (189)

1891	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	102	49	—
1892	36	35	27	20	17	10	15	3	16	27	6	24	236
1893	15	13	19	18	9	6	4	50	10	20	31	33	228
1894	14	33	5	6	20	55	9	17	51	64	21	26	321
1916	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	27	80	—
1917	22	4	27	12	42	18	18	90	33	4	—	10	—
1918	21	10	15	—	57	37	19	66	41	10	16	36	328
1919	4	20	42	6	114	115	61	38	19	32	47	26	524
1920	57	11	—	—	—	—	36	—	39	15	10	3	—
1921	22	11	16	9	1	31	20	16	26	42	6	26	226

## 133. Карагачев (190)

1892	—	—	—	—	—	20	25	2	5	25	13	25	—
1893	4	18	13	15	17	18	11	19	20	34	44	9	211
1894	5	22	7	9	4	47	32	13	38	25	26	14	241
1895	20	25	13	18	41	9	22	14	1	16	50	45	275
1896	8	11	8	33	84	41	72	42	21	1	34	21	376
1897	14	14	17	13	32	4	29	2	53	10	15	13	217
1898	10	10	11	13	17	47	34	26	39	34	16	19	275
1899	12	8	21	17	13	46	163	49	21	68	37	19	472
1900	10	3	15	38	16	65	26	12	9	41	27	31	292
1901	9	16	11	12	27	11	20	5	67	1	25	55	257
1902	15	8	14	11	34	11	22	67	24	34	5	28	272
1903	10	15	3	19	21	35	18	53	15	13	19	10	231
1904	4	36	11	7	24	28	35	25	5	35	39	10	258
1905	20	14	1	10	48	24	38	9	52	63	59	10	347
1906	8	1	26	9	23	68	44	34	19	40	34	23	348
1907	18	13	12	31	29	11	90	29	22	9	13	16	284
1908	20	14	4	16	47	24	58	17	29	31	30	5	294
1909	6	16	9	17	9	16	14	17	0	1	71	28	203
1910	9	2	7	34	31	12	33	6	10	7	46	3	198*
1911	7	8	8	17	0*	24*	36*	33*	40*	26	20	6	225
1912	29	11	16	26	11	18	59	29	70	56	27	30	383
1913	34	11	8	7	90	29	76	21	42	24	39	43	424
1914	47	9	34	24	11	22	3	29	19	29	8	24	260
1915	64	31	31	23	90	24	55	55	69	30	43	38	553
1916	29	4	14	30	49	85	49	11	61	23	31	67	453
1917	17	39	29	10	27	27	19	25	16	5	28	9	251
1918	17	9	15	5	49	78	32	74	29	14	16	17	355
1920	—	1	7	0	0	65	17	0	49	17	8	3	—
1921	26	12	10	21	1	45	24	22	18	42	13	25	259
1922	22	8	57	21	19	38	49	80	14	59	26	40	443
1923	14	11	3	10	22	28	12	18	4	29	17	26	194
1924	6	9	12	22	9	14	25	76	3	22	44	4	246
1926	13	6	40	15	57	32	14	24	18	34	11	52	317
1927	27	15	13	28	8	60	76	35	35	18	18	41	373
1928	10	14	3	15	56	27	41	55	58	41	45	10	376
1929	17	16	18	21	9	50	2	6	48	6	5	13	211
1930	16	0*	19	11	14	86	25	10	10	36	43*	7*	277*

Годы	Месяцы											За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	

## 134. Борисов хутор (191)

1916	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	23	31	—
1917	19	9	12	13	13	12	12	43	3	9	12	10	167
1918	14	7	8	1	82	13	7	49	38	19	10	29	277
1919	5	22	40	7	37	102	126	32	32	2	8	17	430
1920	19	1	4	—	—	16	5	0	53	6	6	2	—
1921	18	3	3	2	—	22	1	8	—	—	—	—	—

## 135. Хутор Ткаченко (192)

1916	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	15	28	—
1917	14	10	13	14	12	16	14	32	18	7	27	3	180
1918	14	4	6	5	25	16	31	36	36	13	7	10	203
1919	3	18	37	11	44	47	52	4	8	16	29	18	287
1920	23	2	5	0	11	29	11	1	35	12	5	2	136
1921	11	1	14	4	0	39	25	11	—	49	—	—	—

## 136. Старый Эльтон (193)

1916	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	16	52	—
1917	17	21	21	17	16	34	17	27	13	7	32	2	224
1918	24	15	41	15	57	—	27	30	38	—	9	21	—
1919	2	15	52	5	*49	—	—	—	—	—	—	32	—
1920	42	3	4	—	0	47	12	5	41	—	12	2	—
1921	22	4	13	—	—	14	16	6	19	37	14	20	—

## 137. Эльтон, ст. ж. д. (194)

1913	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	48	47	—
1914	33	12	19	17	6	70	8	27	20	22	19	22	276
1915	46	13	19	33	72	12	36	41	68	25	31	34	430
1916	51	3	0	16	25	54	60	11	40	23	20	47	350
1917	14	54	34	18*	12*	32	16*	63	26	5	28	4	306*
1918	31	44	32	8	45	16	17	28	27	14	12	19	293*
1919	4	22	45	5	49	27	33	11	10	10	31	27	274
1920	46	121	0	0	15	15	15	0	25	12	13	3	265
1921	49	21	15	4	0	68	22	8	16	43	10	56	312
1922	9	20	—	25	98	32	20	4	22	33	11	14	—
1923	14	3	2	13	19	56	8	8	9	46	11	30	219
1924	8	39	22	25	6	1	57	22	3	11	34	11	240
1931	3	1	22	16	23	45	14	59	57	44	16	18	313
1932	16	10	6	55	34	22	99	0	11	10	2	11	276
1933	16	15	4	35	42	72	16	23	8	9	30	16	280

## 138. Слаухинская (195)

1914	—	—	—	—	—	—	—	30	19	14	16	30	—
1915	31	11	42	20	66	41	20	19	38	39	31	41	399
1916	38	1	2	34	10	5	50	1	23	24	15	26	229
1917	12	9	15	2	6	—	3	72	11	—	31	3	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1918	18	18	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	4	3	7	16	3	17	4	4	10	29	11	19	126
1928	5	2	6	31	97	9	14	34	29	9	5	7	248
1929	8	4	7	41	4	14	1	2	16	8	13	32	150

## 139. Кармановская (196)

1915	32	16	37	28	44	71	13	51	36	24	42	65	459
1916	35	2	4	35	11	3	50	4	9	15	16	37	221
1917	17	11	16	4	6	8	17	84	29	3	16	3	214
1918	13	10	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 140. Средне-Погромное (197)

1899	—	—	—	17	4	45	47	64	39	99	44	39	—
1900	21	10	29	21	23	59	37	3	18	21	23	35	299
1901	10	22	14	4	38	3	15	8	50	0	29	69	263
1902	19	4	2	8	16	18	10	15	17	57	8	45	219
1903	9	21	6	20	21	24	18	20*	15	10	15	17*	194*
1904	15	49	13	11	43	24	34	14	4	11	94	21	273
1905	32	10	0	11	8	—	58	—	—	—	49	15	—
1906	21	0	16	17	0	—	—	—	—	—	—	—	—

## 141. Житкур (198)

1912	25	24	7	31	9	31	32	16	45	48	7	34	309
1913	25	10	22	4	43	44	20	7	26	19	40	52	312
1914	50	13	25	20	13	104	0	37	28	24	11	22	347
1920	21	1	7	—	5	—	—	—	—	8	29	10	—
1921	15	1	10	10	—	18	18	5	15	51	8	24	175

## 142. Урда (Ханская Ставка) (199)

1891	5	8	11	16	22	24	0	9	2	8*	75	56*	236
1892	22*	2	6	15	34	17	18	35	3*	25	7	23	207
1893	4	10	8	23	10	9	28	9	48	10	49	8	211
1895	10	11*	8	11	39	15	13	43	16*	2*	36*	45*	250
1901	9	19	20	19*	30	1	21	10	28	0	29	41	227
1902	23	4	14	21	27	35	21	38	7	21	13	18	241
1903	10*	21	2	1	44	35	27*	42	86	27	13*	7*	315
1904	—	—	—	—	33	26	4	5	4	27	22	12	—
1905	38	11	5	10	17	48	18	9	20	30*	72	12	288*
1906	22	1	9	3	0	20	51	26	20	52	51	—	—
1907	—	—	—	38	8	—	63	23	20	8	39	11	—
1908	30	18	6	11	58	14	4	59	5	7	10	20	241
1909	4	7	10	18	16	13	7	5	0	0	17	6	102
1910	11	8	2	3	15	13	16	34	14	8	38	6	167
1911	5	16	—	14	4	21	41	—	—	21	7	5	—
1912	15	27	6	33	27	29	23	17	31	41	7	22	277
1913	29	8	19	10	32	43	11	1	17	—	—	45	—
1914	30	13	11	15	9	67	1	14	20	29	12	12	232

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1915	29	3	25	32	68	15	39	38	56	36	31	—	—
1916	26	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	18	6	3	25	2	31	45	7	3	9	23	10	181
1925	16	3	39	53	18	19	91	2	12	7	35	36	352
1926	27	13	18	21	36	37	3	14	27	26	5	42	268
1927	4	5	18	17	—	12	24	16	18	27	46	24	—
1928	4	5	6	11	37	8	67	24	9	20	1	7	198

## 143. Баскунчак (200)

1888	15	10	10	20	15	25	25	10	5	20	15	10	180
1889	10	10	25	10	5	25	10	5	5	10	15	5	135
1890	5	5	5	0	5	0	5	0	5	15	10	15	70*
1891	5*	5*	10*	15*	15*	20*	5*	10*	10*	10*	50*	10*	210*
1892	25*	10*	5*	15*	9	48	7	6	3	33	4	23	188*
1893	2	14	12	19	15	6	6	9	39	19	47	27	212
1894	14	47	14	15	12	36	16	6	12	20	5	6	201
1895	15	14	5	16	30	22	21	32	16	2	52	38	262
1896	22	26	14	37	102	33	33	11	11	2	24	16	331
1897	10	10	17	6	14	17	14	0	35	31	23	12	187
1898	15	12	12	35	6	68	23	39	31	34	9	34	317
1899	8	13	20	7	0	21	60	8	15	78	45	9	283
1900	12	0	8	16	31	19	36	9	6	24	10	29	199
1901	6	16	16	22	24	2	17	28	15	0	33	62	241
1902	43	4	10	22	34	21	29	43	3	49	23	17	297
1903	12	26	0	0	20	24	25	52	23	21	14	11	227
1904	9	21	11	15	13	9	0	0	10	35	15	14	153
1905	31	12	0	9	50	13	23	15	10	8	61	19	251
1906	20	0	15	15	3	57	35	23	41	69	45	25	348
1907	13	11	1	43	10	13	73	5	33	5	47	19	272
1908	19	18	5	17	81	21	0	17	7	6	21	9	220
1909	5	13	10	19	23	14	17	14	0	1	21	33	170
1910	25	8	3	15	43	20	3	13	10	3	33	9	184
1911	13	36	3	11	4	11	23	25	27	13	2	6	173
1912	24	25	5	27	13	19	41	7	24	22	13	29	250
1913	26	16	13	4	18	35	9	3	16	9	20	51	219
1914	38	12	2	12	0	37	0	13	1727	13	17	20	181
1915	32	2	18	20	82	12	14	48	46	33	34	39	380
1916	44	1	1	10	7	2	14	6	21	15	7	38	166
1917	20	57	23	12	10	1	3	74	17	5	31	6	258
1918	16	35	31	0	16	10	4	24	9	10	10	24	198
1919	2	17	24	0	65	48	59	21	13	8	18	7	282
1920	50	13	1*	0	2	3	7	4	6	17	1	1	105*
1923	4	6	7	14	44	20	26	34	25	42	13	13	248
1929	11	11	7	17	1	33	14	3	15	10	4	2	128
1930	7	19	7	5	5	25	40	11	23	28	30	21	221
1931	8	5	24	8	27	5	16	39	44	35	9	36	256
1932	15	15	12	39	0	72	97	8	13	11	2	14	306
1933	11	11	18	39	61	96	40	29	9	13	26	46	398

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	

## 144. Сасыкольское (203)

1909	—	—	—	—	—	—	—	2	0	3	5*	23	—
1910	18	1	3	20	8	15	9	17	2	3	12	11	120
1911	3	26	2	35	17	6	24	15	46	37	1	3	214
1912	12	12	2	34	12	25	48	7	17	28	10	24	231
1913	12	17	11	3	23	28	17	6	9	23	10	20	179
1914	15	14	7	17	7	86	6	35	11	19	13	13	242

## 145. Бекмухамедова Ставка (204)

1912	1	10	6	19	39	18	5	0	11	15	10	13	147
1913	3	7	9	2	30	3	18	12	1	24	11	6	126
1914	11	5	6	18	8	33	0	50	7	7	6	9	160
1915	9	2	8	13	42	18	27	19	32	12	8	42	232
1916	18	1	16	0	10	4	15	0	1	5	0	3	73
1917	25	8	9	6	11	7	—	—	—	—	—	—	—

## 146. Бакаевский остров (205)

1899	—	—	—	—	—	—	—	—	32	29	9	0	—
1900	7	2	13	7	5	5	23	4	17	11	20	23	137
1901	8	3	7	15	20	3	1	2	25	0	9	25	118
1902	16	2	17	3	20	13	21	24	27	10	9	14	174
1903	13	14	2	0	15	17	1	36	35	18	4	8	164
1904	11	17	3	5	28	13	24	10	2	14	2	13	142
1905	13	2	0	2	41	—	—	—	—	—	—	—	—

## 147. Золотухино (212)

1890	9	2	9	22	22	11	26	2	51	13	25	10	202
1891	1	3	15	29	6	8	0	2	12	2	36	11	124
1892	14	4	3	9	38	28	8	6	10	24	4	20	168
1893	0	9	14	12	11	—	4	0	37	16	22	19	—
1894	2	30	6	1	3	22	14	2	11	25	3	3	122
1895	9	18	4	18	65	24	5	16	29	3	59	36	286
1896	9	26	15	55	90	78	74	17	19	10	16	27	436
1897	9	9	21	6	8	1	10	1	43	44	18	5	175
1898	12	5	19	32	1	80	10	7	23	—	—	—	—
1899	—	16	11	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1900	—	2	13	15	34	28	24	2	30	49	20	44	—
1901	8	28	12	13	47	0	17	26	18	0	27	60	255
1902	17	4	11	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	12	31	—
1905	41	14	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Е. Долина Волги от Сталинграда до устья

## 148. Сталинград (206)

1891	13	7	9	63	48	30	4	4	7	23	76	22	306
1892	45	21	14	11	20	59	12	6	8	23	19	40	278
1893	9	22	21	9	16	32	32	25	20	44	39	59	328

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1894	30	38	13	4	10	81	47	28	14	28	28	16	337
1895	16	46	8	25	36	24	11	17	6	14	54	45	302
1896	20	25	8	22	61	35	32	20	5	0	27	46	301
1897	28	18	14	3	10	9	8	7	24	21	18	36	196
1898	14	26	25	8	33	58	0	7	33	22	1	3	230
1899	1	9	8	5	0	137	20	27	25	40	23	24*	319*
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	10	25	26	27	—
1901	17	26	13	8	53	0	25	6	42	0	28	92	310
1902	22	5	17	10	33	39	24	46	7	63	7	44	317
1903	10	18	7	25	24	107	23	64	15	12	16*	24	345*
1904	11*	62	21	10	51	35	33	19	1	6	49	26	324*
1905	—	—	—	16	56	11	0	8	97	—	—	—	—
1906	15	3	15	6	4	39	33	18	28	56	34	25	276
1907	25	30	17	37	26	9	95	6	26	17	15	31	334
1908	27	63	14	33	52	51	15	15	45	14	53	14	396
1909	13	38	22	21	26	19	34	8	0	1	92	65	339
1910	44	15	12	35	17	27	45	4	9	13	113	11	345
1911	46	42	43	15	10	50	27	22	66	52	37	30	440
1912	68	58	22	59	14	67	68	34	58	97	35	68	648
1913	48	27	23	12	75	72	55	21	112	25	72	92	634
1914	80	27	41	32	10	59	10	22	70	47	33	38	469
1915	79	38	76	36	129	23	85	60	43	31	54	61	715
1916	45*	7	21	37	50	63	22	43	54	9	26	108	485*
1917	33	61	38	13	10	18	49	20	18	6	58	31	355
1918	20	26	20	0*	55	23	16	79	23	17	7	43	329*
1919	10	33	40	5	59	64	38	—	—	—	56	24	—
1920	46	25	4	0	9	38	8	0	94	45	13	8	290
1921	88	32	16	59	0	11	54	11	24	74	16	86	471
1922	—	—	—	25	31	53	51	41	32	—	—	—	—
1923	42	24	7	14	9	53	23	3	4	47	46	68	340
1924	—	—	—	19	0	12	41	43	14	—	—	—	—
1925	4	8	38	59	28	31	103	15	26	23	33	94	462
1926	26	12	37	14	41	13	34	27	18	12	5	51	290
1927	22	16	27	23	23	37	78	52	20	30	53	40	421
1928	8	17	7	6	48	22	73	37	15	42	28	27	330
1929	20	15	9	23	20	39	7	2	33	6	8	23	205
1930	24	25	17	6	6	43	31	23	41	52	35	23	326
1931	11	3	37	33	61	18	45	31	52	47	8	19	365
1932	43	20	17	39	79	28	49	20	12	23	4	9	343
1933	18	32	34	23	14	88	46	38	43	11	16	30	393

## 149. Ахтуба (210)

1888	11	14	25	16	2	16	36	23	4	32	48	19	246
1889	13	32	35	7	0	6	0	19	16	24	22	9	183
1890	14	1	5	20	49	41	12	0	69	13	43	15	282
1891	4	5	13	13	15	18	1	13	7	12	48	11	160
1892	28	8	5	17	11	82	4	10	2	26	3	23	219
1893	6	16	15	14	18	6	12	20	50	14	38	75	284
1894	7	22	11	7	14	31	13	5	36	13	11	6	176
1895	17	19	6	16	62	15	24	44	11	3	50	33	300

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1896	32	58	11	39	79	32	52	11	15	0	29	29	387
1897	13	16	20	13	7	2	14	0	35	25	14	16	175
1898	21	17	21	25	12	111	16	24	51	55	19	28	400
1899	13	19	30	16	7	42	38	21	25	70	62	24	367
1900	22	3	19	20	21	47	18	0	10	36	18	31	246
1901	8	18	13	16	16	2	13	7	19	0	31	58	201
1902	20	2	16	19	20	21	40	39	14	46	20	25	282
1903	23	20	1	13	16	29	18	30	19	20	9	11	209
1904	15	17	15	10	39	22	3	16	5	18	20	15	195
1905	52	13	2	9	23	25	23	12	36	12	49	18	274
1906	17	0	9	16	0	6	2	63	23	42	43	24	245
1907	14	20	2	28	13	24	79	6	13	5	21	12	237
1908	27	23	3	25	78	23	6	15	6	7	28	21	262
1909	3	10*	22	9	23	5	18	15	0	0	6	20	131
1910	12	2	3	10	22	28	2	13	4	0	25	10	131
1911	7	13	4	12	20	18	18	15	24	14	2	2	147
1912	22	19	6	31	27	43	48	20	20	22	7	20	286
1913	16	16	15	2	13	29	46	1	22	11	33	45	250
1914	19	18	18	14	1	31	5	31	31	18	12	14	211
1915	37	4	9	24	71	16	27	30*	35	26	34	18	331
1516	45	2	0	16	13	16	57	4	18	10	14	37	232
1917	7	31	26	6	10	27	21	27	20	4	34	4	217
1918	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	4	6	4	8	19	31	27	31	12	32	12	18	204
1929	21	8	7	8	1	25	19	0	23	5	4	17	138
1930	6	21	13	12	6	57	49	13	23	12	30	23	265
1931	6	1	23	7	22	15	15	79	65	37	14	22	306
1932	11	16	11	40	14	31	78	12	12	14	1	14	254
1933	8	14	13	32	33	101	18	22	20	9	37	29	336

## 150. Черный Яр (211)

1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—
1903	17	27	4	23	19	49	46	38	22	23	10	10	288
1904	12	25	17	12	26	25	0	11	12	30	20	19	209
1905	39	15	2	12	40	24	30	6	34	19*	26	63	308
1906	30	0	21	22	2	5	13	66	41	65	53	25	342
1907	13	18	4	39	14	32	77	—	21	5	26	12	—
1908	39	26	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1909	—	9	5	23	36	38	23	16	0	0	13	27	—
1910	18	6	6	22	34	11	1	7	9	0	32	12	158
1911	11	18	4	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1912	—	26	7	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 151. Копановская (216)

1908	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	47	7	—
1909	4	10	12	20	34	3	53	3	0	1	12	35	187
1910	23	4	3	9	10	—	—	15	7	0	17	11	—
1911	6	28	3	38	20	6	12	6	52	26	2	1*	199*



Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1912	13	12	4	38	13	25	48	6	16	25	8	33	241
1913	18	14	10	1	10	15	14	7	15	17	11	26*	157*
1914	23	12	7	19	6	34	26	25	14	23	10	23	221
1915	35	3	22	29	61	22	25	11*	42	33	19	—	—

## 152. Енотаевск (217)

1890	2	3	3	6	8	0	0	3	9	10	15	—	—
1891	0	0	3	24	3	—	—	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—	8	1	15	11	29	36	—
1905	35	14	2	8	47	3	16	18	6	32	37	26	243
1906	37	4	24	16	8	39	—	—	—	—	—	—	—
1907	10	23	7	53	6	24	69	12	30	12	31	25	303
1908	22	18	22	14	58	17	3	17	4	12	34	4	226
1909	17*	22*	17	10	24	17	6	3*	0*	0*	12*	26	154*
1910	20	2	1	13	16	14	28	30	2	0	12	3	142
1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	10	38	—
1913	15	21	15	2	5	15	22	21	23	17	12	18	185
1914	23	13	7	22	8	59	9	35	6	25	17	17	241
1915	24	3	19	36	62	23	18	52	63	25	10	48	381
1916	20	3	3	1	12	1	14	10	23	0	8	23	118

## 153. Хошеутовский опытный участок (221)

1912	10	8	10	21	11	8	31	7	13	31	12	26	188
1913	19	13	15	0	8	13	46	6	34	17	7	20	198
1914	14	10	8	12	9	66	22	58	8	43	26	12	288
1915	11	1	24	31	63	21	38	81	38	22	4	37	371
1916	16	4	3	10	5	14	20	15	16	9	20	20	137
1917	8	8	8	14	5	16	14	42	3	4	13	1	136
1918	3	9	32	4	15	20	7	5	8	—	17	—	—
1925	—	—	—	—	—	14	67	12	13	3	8	6	—
1926	11	14	12	9	48	55	25	12	32	22	3	43	286
1927	18	6	9	9	6	7	10	7	26	33	39	7	177
1928	4	3	2	18	42	23	24	33	9	33	4	7	202
1929	10	12	3	24	0	18	4	4	16	19	3	4	117
1930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1931	9	0	10	3	35	47	10	24	62	26	—	26	—
1932	4	5	—	38	5	54	83	18	3	10	8	2	—
1933	4	8	11	26	88	94	47	105	58	19	12	37	509

## 154. Красный Яр (228)

1890	6	6	4	2*	6	12	2	9	17	18	25	9	116
1891	0	1	0	5	13	6*	14*	11*	5*	0*	15	8	78
1892	39	12	4	25	30	4	15	7	1	3	2	26	168
1893	8	6	10	28	18	14	18	12	0*	15*	22*	10*	161*
1894	4	24	18	—	—	—	—	—	—	19	3	4	—
1895	1	21	26	29	60	6	5	44	11	1	46	31	282
1896	32	18	3	40	14	24	30	4	4	1	16	20	204
1897	5	4	17	11	1	4	3	3	70	2	22	9	150

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1898	21	4	16	16	6	88	4	38	12	16	3	14*	238*
1911	18	30	1	52	5	16	4	6	33	6	9	25	205
1912	3	14	4	24	43	7	19	2	13	9	15	23	176

## 155. Астрахань (230)

1890	8	5	1	0	8	1	5	1	22	17	24	10	102
1891	1	2	0	3	5	7	20	6	7	0	38	30	119
1892	38	5	1	12	19	2	11	2	0	3	3	21	117
1893	11	4	8	49	14	12	13	11	0	14	24	11	171
1894	6	15	12	8	10	22	12	38	14	13	1	1	152
1895	0	8	4	34	40	11	26	19	22	0	47	33	244
1896	32	26	0	44	50	15	48	12	4	1	8	13	253
1897	6	7	19	2	0	5	3	1	23	11	14	10	101
1898	9	16	17	15	15	107	5	14	13	12	8	16	247
1899	4	12	12	13	0	55	1	11	37	30	14	6	195
1900	9	1	11	6	12	27	10	0	12	20	21	17	146
1901	19	8	32	12	46	0	2	3	19	1	11	24	177
1902	20	1	11	4	22	0	13	42	11	18	10	7	159
1903	16	14	0	0	2	34	0	7	34	8	0	3	118
1904	—	—	—	9	1	1	0	0	5	—	—	16	—
1905	19	2	0	2	21	0	15	13	3	21	19	27	142
1906	7	2	16	11	4	48	16	29	18	34	22	11	218
1907	7	6	1	19	7	7	19	1	32	0	10	13	122
1908	16	6	13	2	7	0	5	3	5	—	—	—	—
1909	11	16	7	15	2	1	0	2	14	0	4	18	90
1910	21	1	3	4	8	35	11	14	32	1	6	7	143
1911	12	31	3	46	24	14	25	9	37	12	9	16	238
1912	3	15	4	12	20	3	14	0	13	10	9	19	122
1913	9	10	14	1	61	13	19	10	1	23	11	9	181
1914	17	2	3	10	10	42	2	30	9	12	25	19	181
1915	6	4	17	9	63	6	3	37	36	14	8	55	258
1916	14	2	2	3	5	6	15	0	14	5	7	21	94
1917	9	9	5	7	3	6	22	35	23	1	12	4	136
1918	4	8	2	5	12	9	—	—	18	1	21	15	—
1919	5	66	22	0	19	20	76	18	6	3	25	7	267
1920	10	8	1	0	20	2	13	—	—	—	—	—	—
1923	1	7	3	12	11	18	32	0	0	26	6	19	135
1924	2	5	6	3	1	2	12	23	13	4	10	17	98
1925	14	2	18	17	64	15	40	13	9	2	6	14	214
1926	10	9	5	6	46	29	1	24	49	6	1	17	203
1927	24	8	25	2	9	12	32	4	5	20	12	9	162
1928	1	12	8	6	95	7	15	25	20	29	2	13	233
1929	20	22	4	12	0	16	9	0	21	13	6	8	131
1930	3	19	20	1	8	54	9	13	20	2	13	19	181
1931	8	0	28	2	15	5	26	22	13	29	5	32	185
1932	7	20	8	50	11	3	57	11	4	24	2	3	200
1933	11	11	12	36	54	64	33	16	18	7	15	28	305

## 156. Оранжевый промысел (232)

1895	—	—	—	—	—	—	—	—	23	1	30	25	—
1896	30	38	2	49	45	20	22	4	4	1	12	16	244

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1897	5	7	12	5	5	3	11	2	47	6	28	11	142
1898	20	12	16	16	1	75	1	18	17	21	8	17	222
1899	12	18	5	17	1	50	3	6	13	39	12	8	184
1900	13	2	7	17	3	26	5	0	17	13	19	22	143
1901	4	5	26	11	40	5	7	1	12	1	14	27	153
1902	18	2	15	9	30	4	10	12	36	10	14	7	167
1903	15	16	1	15	8	9	8	47	27	14	1	4	165
1904	8	17	34	5	7	17	3	0	8	15	16	13	143
1905	9	0	0	4	15	28	9	32	6	17	23	18	161
1906	2	3	10	12	6	67	12	32	13	52	13	2	208
1907	3	7	2	20	23	1	22	4	17	2	21	12	134
1908	16	7	26	23	10	1	7	9	3	7	25	10	144
1909	4	7	4	7	4	15	11	6	8	0	6	35	107
1910	11	1	4	2	13	24	33	36	10	2	6	3	143
1911	12	26	1	22	13	22	12	5	25	14	6	4	161
1912	1*	7	3	11	24	5	55	1	5	14	21	20	165*
1913	7	10	11	0	13	14	22	18	15	42	4	6	161
1914	15	4	3	16	9	82	2	11	2	2	40	17	202

## Ж. Правобережье Волги

## 157. Ульяновск (233)

1890	57	8	34	16	34	173	34	44	48	83	32	20	583
1891	10	32	8	2	11	32	58	40	48	29	68*	26*	362*
1892	31	13	12	15	10	77	41*	40	42	65	13	37	396*
1893	13	47	14	42	46	26	39	57	56	40	40	15	433
1894	13	34	27	3	36	183	60	21	62	23	15	10	487
1895	34	27	40	19	12	32	87	36	67	9	19	28	410
1896	13	5	20	2	64	100	186	64	46	4	33	3	539
1897	17	27	25	22	57	24	65	15	55	16	15	7	345
1898	19	12	6	19	9	21	39	14	87	36	28	25	313
1899	26	2	24	10	27	28	28	38	16	56	37	15	307
1900	27	6	8	22	32	19	80	9	43	30	7	15	298
1901	9	6	14	23	21	25	20	12	62	21	32	34	278
1902	13	8	13	25	31	58	49	78	39	114	19	7	454
1903	38	24	3	10	99	29	9	32	26	45	37	5	357
1904	20*	39	4	21	34	78	63	25	20	10	35	15*	364*
1905	17*	10*	5*	10*	30*	39	109	83	49	81	36	14	483*
1906	13	11	26	2	2	45	49	41	64	40	30	9	332
1907	24	17	16	15	42	43	83	43	49	15	10	34	393
1908	21*	21*	14*	7	36	26	23	21*	56	16*	18*	22*	281*
1909	7	19	11	66	51	88	33	19	5	0	72	38	409
1910	12	5	11	39	35	48	69	60	14	34	40	30	397
1911	5*	5*	8	18	3	33	87	12	51	29	31	25	307*
1912	15*	22*	17	26	41	49	62	38	26	64	53	28	441*
1913	30	19	15	15	36	42	164	7	29	33	37	39	466
1914	21	32	25	35	41	36	34	126	73	14	13	23	472
1915	54	19	40	48	49	16	77	90	44	9	32	38	516
1916	8	2	3	21	21	59	72	101	75	—	—	—	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>158. Сенгилей (234)</b>													
1890	23	5	25	10	35	110	22	37	26	69	18	15	395
1891	8	17	9	15	2	27	10	24	23	16	49	18	218
1892	29	9	7	15	39	99	62	50	23	38	5	23	399
1893	3	38	10	50	10	30	24	48	62	31	29	15	350
1894	6	23	15	4	46	64	62	12	59	21	21	10	343
1895	26	25	40	25	21	24	81	92	50	7	46	57	494
1896	13	13	15	15	59	136	161	28	24	1	56	10	531
1897	21	22	16	43	22	17	67	29	35	20	23	16	331
1898	26	11	10	23	9	13	30	7	63	69	22	32	315
1899	27	16	33	13	33	33	28	41	17	99	38	31	409
1900	20	23	28	23	27	61	90	30	43	17	7	36	405
1901	30	20	24	26	23	8	30	11	31	11	26	76	316
1902	24	21	17	41	26	94	28	126	45	129	26	29	606
1903	31	17	4	8	103	18	11	33	23	36	33	12	329
1904	15	35	8	61	50	65	74	36	32	23	29	17	455
1905	8	13	3	19	25	32	81	57	48	91	31	23	431
1906	13	8	64	8	15	38	86	23	73	62	34	10	434
1907	54	16	34	41	42	77	49	81	76	21	20	54	565
1908	36	8	10	1	58	30	25	27	34	24	40	10	303
1909	11	25	6	61	31	71	51	23	2	0	78	46	405
1910	11	2	8	32	63	55	38	63	19	38	23	28	380
1911	12	18	3	25	8	29	83	23	48	26	40	13	328
1912	62	33	6	29	53	79	19	38	13	88	35	32	487
1913	22	15	65	27	57	79	121	15	45	49	50	33	578
1914	15	23	53	51	50	63	10	122	47	22	11	13	479
1915	45	23	61	80	61	15	48	67	26	21	27	61	535
1916	21	2	11	29	20	69	54	85	47	22	47	25	432
1917	22	43	46	12	14	11	29	41	38	3	67	12	338
1918	29	22	22	0	72	88	35	58	92	—	—	—	—
1919	—	—	—	—	72	53	40	28	64	—	—	—	—
1920	56	—	13	0	39	—	118	1	—	43	7	5	—
1921	53	13	12	20	2	13	34	16	53	62	30	35	343
1922	7	18	38	35	34	82	26	77	42	33	29	41	462
1923	6	24	20	9	27	69	37	42	19	87	25	21	386
1924	13	2	22	11	17	23	64	45	10	19	30	8	264
1925	25	12	34	16	52	26	28	43	46	90	37	47	456
1926	11	9	50	34	18	98	54	100	66	74	12	40	572
1927	11	26	11	39	19	48	77	112	34	58	15	50	500
1928	11	25	7	41	88	44	56	90	70	56	8	7	503
1929	15	9	21	26	14	28	41	4	43	30	21	22	274
1930	14	18	30	5	38	28	114	30	64	36	65	11	453
1931	7	3	11	25	24	22	12	72	61	64	5	33	339
1932	30	9	32	43	26	34	96	27	24	12	9	10	352

**159. Сосновый Солонец (236)**

1895	40	26	33	30	25	31	56	69	67	9	10	26	422
1896	7	4	7	6	49	110	89	33	38	4	64	14	425
1897	14	13	22	44	14	30	113	16	46	25	22	12	371
1898	14	9	6	23	18	10	33	1	71	54	60	29	328

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1899	28	15	14	40	49	28	25	61	34	120	51	25	488
1900	6	1	8	32	52	36	76	32	39	27	11	30	349
1901	10	23	15	28	8	19	39	8	43	10	56	42	301
1902	22	29	22	48	21	43	17	46	52	148	22	34	505
1903	36	17	2	6	155	15	13	28	21	98	41	9	446
1904	11	45	5	47	51	66	35	18	24	52	80	20	453
1905	8	17	3	24	11	68	54	58	38	98	44	37	459
1906	23	13	77	8	15	44	52	28	119	39	35	25	477
1907	49	9	30	31	56	60	46	49	54	27	26	83	521
1908	31	8	8	4	79	17	29	32	45	44	30	18	343
1909	12	17	3	54	73	62	16	44	1	0	100	39	421
1910	15	4	5	9	69	41	37	—	30	62	41	60	—
1911	26	37	12	35	11	47	40	19	79	63	73	13	453
1912	63	46	16	35	47	46	25	47	0	101	68	99	592
1913	24	14	43	40	87	48	82	8	38	75	75	65	599
1914	34	48	47	33	53*	46	1	64	45	42	27	27	466*
1915	131	28	56	78	55	47	69	74	47	28	67	109	789
1929	7	9	26	35	29	46	19	4	43	44	21	18	301
1930	15	25	33	1	27	25	128	30	96	55	88	14	537

## 160. Сызрань (237)

1890	50	4	14	7	0	161	60	18	32	63	8	12	428
1891	10	16	7	10	34	15	25	19	32	15	63	22	266
1892	31	9	5	11	9	56	48	29	43	39	0	42	321
1893	7	53	7	35	16	39	31	28	45	10	35	34	339
1894	19	16	24	0	54	99	25	7	56	10	15	34	369
1895	26	20	40	13	16	7	37	39	36	6	20	40	300
1896	9	16	16	6	68	136	58	27	22	6	43	16	421
1897	26	36	23	25	23	24	35	17	38	15	8	24	293
1898	29	20	9	14	3	13	20	2	83	56	26	19	294
1899	29	12	25	27	19	23	20	44	28	120	29	29	404
1900	24	8	25	14	26	41	76	29	15	15	8	37	316
1901	18	30	31	10	11	7	20	2	17	3	25	67	242
1902	39	16	20	24	16	32	19	56	30	141	17	27	435
1903	36	13	1	1	54	31	8	38	17	48	21	10	277
1904	—	37	6	37	17	78	49	38	16	20	39	13	—
1905	9	15	5	20	12	79	60	39	39	64	24	25	391
1906	20	16	40	5	3	72	25	25	90	35	15	5	351
1907	50	15	20	15	35	35	35	50	40	15	25	35	370
1908	25	15	5	5	65	20	10	30	30	25	25	10	265
1909	5	25	5	45	50	60	15	35	5	0	105	50	400
1910	30	5	10	20	65	35	35	70	15	35	33	27	380
1911	20	20	16	28	0	22	31	13	38	26	29	5	248
1912	25	17	16	22	40	12	11	54	10	69	36	60	371
1913	24	25	24	29	75	49	54	37	17	45	46	55	480
1914	15	21	31	30	69	3	35	104	24	34	5	26	396
1915	83	23	69	61	54	37	57	80	34	11	30	57	595
1916	20	6	18	29	17	66	71	—	71	23	20	—	—
1928	14	17	3	32	61	58	25	84	47	26	15	14	396
1929	5	8	18	32	25	30	50	4	21	51	16	—	—

## Месяцы

Годы

Годы	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	За год
------	--------	---------	------	--------	-----	------	------	--------	----------	---------	--------	---------	--------

## 161. Хвалынское опытное поле (238)

1913	—	—	11	33	93	40	68	15	18	55	34	28	—
1914	10	7	23	33	45	17	5	50	43	38	8	13	292
1915	39	21	22	38	63	35	24	74	35	22	26	34	433
1916	7	3	2	15	23	84	53	62	59	33	36	11	388
1917	19	18	27	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1918	—	7	—	41	70	68	—	62	—	—	—	—	—
1919	—	—	—	—	90	62	49	57	67	50	49	14	—
1920	16	2	2	1	42	9	10	12	72	25	2	7	290
1921	—	—	6	10	8	6	11	1	58	13	4	9	—
1922	8	2	10	7	46	43	37	40	—	—	—	—	—
1923	6	8	2	3	41	42	46	35	31	77	14	9	314
1924	4	7	10	8	9	10	52	67	8	29	29	3	236
1925	4	9	24	29	60	32	55	32	50	53	29	40*	417*
1926	19	9	31	17	60	85	65	92	37	80	16	38	549
1927	7	7	5	51	63	19	67	58	39	35	7	24	382
1928	5	8	4	35	104	49	67	84	52	27	32	10	477
1929	6	4	9	31	24	54	10	3	30	18	16	7	212
1930	4	12	17	1	22	31	65	10	88	41	47	4	341
1931	4	2	14	21	49	33	5	108	37	51	6	8	338
1932	18	3	20	23	5	21	16	14	30	37	11	14	212
1933	4	8	11	40	—	—	—	32	19	13	31	42	—
1934	5	1	17	28	14	13	13	62	13	29	32	7	234
1935	8	20	14	14	19	48	78	50	16	18	2	6	293

## 162. Вольск (246)

1890	62	3	25	17	4	100	36	22	37	96	40	31	473
1891	12	27	16	46	40	11	20	24	38	10	120	42	406
1892	87	20	17	9	17	42	64	40	24	95	11	57	483
1893	20	125	40	52	28	65	98	25	35	37	87	29	641
1894	32	69	41	4	52	63	18	14	96	54	16	23	482
1895	48	38	40	45	23	45	81	31	46	14	42	89	542
1896	29	63	35	43	52	42	69	56	40	4	58	58	549
1897	25	84	53	56	27	27	27	27	60	26	48	43	503
1898	57	43	28	33	8	26	17	25	124	74	57	63	555
1899	86	53	50	46	40	6	47	56	32	104	87	58	665
1900	51	20	47	58	35	81	64	27	45	55	14	60	557
1901	49	53	50	73	48	21	27	4	56	3	118	117	619
1902	44	35	50	23	54	44	33	18	37	148	24	56	566
1903	58	42	6	2	51	14	9	24	9	44	46	15	320
1904	25	62	19	36	22	119	36	34	11	29	82	38	513
1905	34	23	4	19	2	21	61	24	28	82	75	55	428
1906	36	32	58	5	13	46	29	27	43	35	40	19	383
1907	28	29	14	9	39	45	24	28	50	15	26	55	362
1908	57	30	9	17	63	29	21	27	19	13	52	15	352
1909	18	19	19	27	55	57	14	32	3	0	141	47	432
1910	34	2	3	14	46	62	49	63	24	29	39	10	375
1911	18	24	11	34	2	45	18	17	33	39	47	2	290
1912	73	37	34	26	63	30	24	43	16	52	38	94	530

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1913	33	28	30	29	68	37	43	8	20	65	59	65	485
1914	30	27	34	61	40	26	9	43	38	35	13	20	376
1915	91	32	44	53	48	41	34	65	10	27	35	65	545
1916	76	6	13	27	29	60	52	33	37	50	27	42	452
1917	17	26	24	21	15	3	—	—	—	—	—	—	—
1918	11	12	—	8	30	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—	—	82	69	7	34	59	8	—
1925	31	30	53	27	42	—	—	23	56	55	68	99	—
1926	25	6	53	26	57	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	—	—	—	—	75	45	11	50*	—
1928	30	37	14	39	42	37	62	115	40*	39	49	32	536*
1929	50	17	47	59	24	51	9	1	66	14	16	45	399
1930	15	50	40	5	33	47	46	9	72	47	116	14	494
1931	17	12	52	33	36	34	6	69	72	72	9	64	476
1932	46	22	51	37	23	33	14	11	27	50	3	23	334
1933	34	36	4	42	25	62	16	75	5	18	46	27	390
1934	11	35	27	1	17	55	29	38	15	55	61	22	366
1935	11	57	18	11	—	47	71	17	7	48	5	5	—

## √ 163. Привольская (247)

1912	61	38	30	31	84	34	33	43	27	51	31	74	537
1913	20	24	24	34	66	46	52	5	29	63	42	61	475
1914	34	22	32	63	30	27	9	38	32	33	22	24	366
1915	78	33	34	37	51	43	54	76	30	36	38	64	574
1916	66	4	5	32	28	81	38	44	48	64	40	46	496
1917	47	50	80	10	33	4	31	34	49	18	55	34	445
1918	37	33	5	21	42	6	33*	37	83*	3	23	38	416*
1919	3	63	50	21	45	112	19	62	24	62	85	40	585
1920	87	21	6	1	—	10	9	10	25	35	12	10	—
1921	69	14	19	2	0	16	19	2	41	34	15	52	283
1925	41	31	36	27	34	49	—	—	—	—	—	—	—
1926	23	5	70	32	59	72	29	91	42	85	21	70	599
1927	7	21	12	62	42	17	59	52	68	46	10	31	427
1928	16	9	11	34	47	34	81	90	58	39	51	30	499
1929	31	7	33	53	27	70	12	1	78	13	20	33	378
1930	9	35	30	7	28	69	28	9	56	55	72	9	407
1931	16	4	31	20	34	49	9	82	67	77	10	55	454
1932	40	15	51	38	19	28	32	15	20	50	5	18	331
1933	22	24	6	58	20	45	12	61	10	17	76	20	371
1934	7	30	18	10	21	142	40	38	16	36	51	19	428
1935	19	43	18	14	26	44	69	44	47	38	17	17	396

## √ 164. Октябрьский городок (248)

1890	8	1	15	4	16	91	7	13	18	66	32	10	281
1891	7	17	10	40	15	6	24	31	31	11	53	18	263
1892	24	14	7	10	57	20	41	39	5	44	3	13	277
1893	9	28	8	44	5	47	34	22	11	32	31	12	283
1894	9	25	14	4	23	153	9	17	84	30	6	7	381
1895	17	12	12	23	10	63	31	58	29	26	40	45	367

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1896	12	47	7	16	42	45	35	32	24	0	39	19	318
1897	16	29	24	20	48	24	27	29	55	17	25	22	336
1898	14	12	4	11	36	27	13	20	45	40	15	29	266
1899	24	14	69	22	25	9	35	61	15	56	41	13	384
1900	—	—	—	24	22	65	49	15	11	—	—	—	—
1901	—	—	—	28	27	9	15	7	47	—	—	—	—
1902	9	21	13*	16	41	53	25	34	8	56	27	62	365*
1903	33	31	1	10	44	61	36	28	15	31	32	10	332
1904	17	30	24	4	18	85	42	51	4	53	45*	30	403*
1905	24	16	12*	9	7	15	54	64	34	84	47	29	395*
1906	19	10	38	8	5*	69	36	52	77	27	40	22	403*
1907	39	25	19	9	28	15	39	37	27	8	19	28	293
1908	36	31	24	21	65	10	31	27	27	5	26	10	313
1909	15	29	19	38	35	86	27	30	6	3	73	47	408
1910	27	5	8	15	62	45	25	54	12	20	32	16	321
1911	12	7	9	36	7	87	63	13	17	18	14	11	294
1912	34	20	14	15	31	8	83	26	45	55	39	31	401
1913	25	15	42	14	78	72	74	7	67	58	26	27	505
1914	16	13	45	30	39	17	20	57	30	37	18	15	337
1915	46	26	30	18	53	57	45	115	22	20	33	46	511
1916	17	6	11	27	32	59	48	33	58	58	20	37	406
1917	19	24	43	17	26	2	20	32	45	3	42	16	289
1918	20	24	3	2	51	62	47	21	112	3	8	29	382
1919	0	39	38	13	33	136	43	43	28	53	78	27	531
1920	59	32	6	1	32	29	44	6	42	22	10	3	276
1921	20	21	11	2	2	86	48	5	70	22	3	16	306
1922	12	18	15	16	55	21	36	54	31	65*	11	1	335*
1923	11	19	2	20	6	21	100	19	16	51	26	12	303
1924	3	13	7	0	11	3	47	7	21	18	35	11	176
1925	10	12	31	23	41	44	109	24	48	21	17	31	411
1926	23	7	37	14	56	84	19	107	57	75	16	57	552
1927	44	35	10	57	25	48	87	59	37	43	24	57	526
1928	16	45	22	30	56	47	59	100	30	46	34	18	503
1929	14	10	28	37	34	81	35	1	97	7	15	32	391
1930	19	46	28	10	62	78	82	8	34	38	66	12	483
1931	9	10	61	17	52	37	38	39	37	69	2	36	407
1932	37	14	30	32	36	85	26	8	32	35	3	12	350
1933	21	22	14	79	15	69	46	52	52	36	40	27	473
1934	5	16	21	10	41	87	53	24	18	22	26	11	334
1935	14	17	7	9	26	57	48	38	52	17	10	24	319

## √ 165. Саратов, ст. Ряз. Урал. жел. дор. (249)

1899	—	—	—	47	27	29	55	35	11	59	68	14	—
1900	30	11	49	35	23	41	65	2	9	67	22	68	422
1901	21	58	34	56	27	16	25	8	58	3	62	93	460
1902	27	25	48	34	57	67	25	33	33	77	16	109	551
1903	29	12	2	1	55	35	4	35	14	27	47	13	272
1904	23	49	44	5	1	43	45	35	12	67	41	35	400
1906	41	14	30	11	4	49	36	53	65	56	84	45	489
1907	—	52	32	38	31	22	17	39	—	—	—	37	—



Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1908	51	35	14	22	55	3	6	19	24	1	51	13	296
1909	21	59*	30	27	50	54	25	30	1	1	97	72	466*
1910	36	2	16	11*	64	44	6	36	17	—	35*	13	—
1911	26	18	10	46	17	51	17	14	32	24	21	10	286
1912	41	34	30	24	—	—	104	26	38	84	39	67	—
1913	43	15	19	10	72	43	19	6	22	21	23	43	336
1914	27	12	51	44	29	3	46	20	24	40	17	29	342
1915	88	33	73	18	54	67	51	160	41	38	51	54	726

## 166. Саратов (б. гимназия) (249а)

1890	31	0	3	5	1	68	12	23	5	48	28	9	233
1891	3	5	9	7	12	6	26	39	14	2	98	29	250
1892	34	20	2	12	64	22	65	52	8	65	7	36	387
1893	19	36	12	20	21	61	14	29	36	26	37	10	321
1894	7	41	24	3	15	47	20	18	70	43	17	14	319
1895	28	28	10	24	9	30	22	30	40	8	56	51	336
1896	21	28	12	33	75	74	48	48	24	0	37	20	420
1897	17	41	20	27	77	27	27	27	37	18	19	24	361
1898	27	23	7	24	25	8	3	17	50	39	23	18	264
1899	29	31	24	42	27	25	50	28	5	58	52	7	376
1900	24	8	33	33	10	54	63	4	11	83	16	54	393
1901	19	41	23	46	23	12	14	11	47	3	49	65	353
1902	14	21	24	28	23	62	9	26	34	73	18	86	418
1903	35	19	3	4	50	57	15	42	15	32	40	21	333
1904	23	49	36	19	10	78	47	37	10	65	43	45	462
1905	28	17	12	14	12	13	59	59	18	81	69	22	404
1906	29	16	41	15	6	87	48	69	68	40	41	33	493
1907	45	45	28	25	40	24	21	58	39	9	21	38	393
1908	35	24	17	18	53	4	7	21	21	2	46	11	259
1909	20	34	27	22	52	41	29	25	1	1	93	62	407
1910	24	2	12	10	53	48	12	45	21	23	39	23	312
1911	22	16	7	47	15	54	27	13	31	26	20	9	287
1912	46	34	29	28	46	8	110	31	35	79	48	65	559
1913	44	11	20	9	99	30	34	23	37	33	27	51	418
1914	22	15	47	37	66	4	25	31	19	37	14	28	345
1915	76	21	38	17	56	53	31	131	38	18	36	57	572
1916	38	7	21	46	51	72	95	46	62	61	31	59	589
1917	19	—	—	14	—	—	—	—	—	—	32	18	—
1918	16	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 167. Саратовская с.-х. опытная станция (250)

1912	25	16	18	25	35	4	104	27	32	63	33	25	407
1913	20	3	6	14	76	47	31	10	37	38	28	26	336
1914	9	7	38	32	17	4	18	48	27	31	20	18	269
1915	50	23	40	15	58	45	62	123	36	35	44	31	562
1916	12	6	7	43	37	58	58	55	62	59	28	27	453
1917	10	22	24	27	16	10	44	26	69	4	52	9	313
1918	12	10	0	11	42	62	45	24	80	2	10	18	316
1919	2	14	13	6	50	69	41	60	22	59	51	26	413

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1920	53	4	2	0	20	40	64	14	52	24	4	4	281
1921	19	6	12	4	2	35	22	6	64	38	13	26	242
1922	17	8	44	13	62	37	51	49	26	78	37	28	450
1923	12	30	3	6	9	18	45	14	11	70	28	28	274
1924	9	18	22	13	3	45	56	39	46	37	45	2	335
1925	15	25	58	37	57	52	210	9	32	45	55	74	669
1926	15	3	37	10	87	63	21	84	27	80	17	51	495
1927	15	22	8	52	23	22	93	51	44	31	8	37	406
1928	10	12	17	21	67	48	78	95	28	43	57	17	493
1929	16	6	18	38	29	110	22	1	113	5	14	16	388
1930	9	29	26	9	47	87	38	1	52	36	59	6	399
1931	14	5	39	33	45	27	29	21	16	62	1	22	314
1932	38	20	40	56	26	84	42	13	24	28	3	12	386
1933	21	13	8	80	15	44	31	53	26	19	50	40	400
1934	8	23	37	20	32	56	14	30	18	32	48	26	354
1935	16	19	13	14	22	44	53	41	32	22	13	23	312

## 168. Камышинский питомник (251)

1910	—	—	—	—	—	—	24	58	13	11	57	3	—
1911	13	14	8	20	4	23	72	32	36	23	21	11	278
1912	36	21	31	16	22	5	87	24	61	71	42	76	492
1913	36	12	4	8	75	42	106	25	38	27	40	38	451
1914	27	9	44	26	31	6	8	51	7	35	13	28	285

## 169. Камышин (б. реальное училище и ст. ж. д.) (251а)

1891	10	19	20	20	37	14	9	19	6	18	85	32	289
1892	50	28	18	17	17	17	40	28	8	29	8	45	305
1893	23	32	14	14	19	6	10	21	16	43	41	17	256
1894	19	38	12	34	4	73	15	8	54	32	12	20	321
1895	26	36	9	14	14	20	21	8	3	8	45	79	283
1896	20	24	10	42	56	53	17	118	33	0	19	27	419
1897	10	57	23	17	32	0	3	1	27	2	22	6	200
1898	2	4	5	2	31	44	12	14	32	38	7	4	195
1899	7	17	16	21	5	8	57	48	26	84	26	8	323
1900	26	0	21	39	21	52	27	6	9	34	15	16	266
1901	1	18	5	21	15	17	11	1	38	0	9	28	164
1902	11	4	16	33	26	14	3	29	14	41	6	33	230
1903	9	8	0	5	10	12	23	39	44	6	28	17	201
1904	25	71	12	1	25	55	34	16	5	32	33	35	344
1905	26	30	0	11	29	15	29	12	38	78	76	17	361
1906	23	2	8	9	1	65	47	20	18	69	62	58	352
1907	27	14	47	44	15	7	21	33	32	19	15	33	307
1908	31	17	14	9	35	21	33	32	20	14	42	6	274
1909	11	29	21	17	23	9	38	15	1	1	37	38	240
1910	18	4	5	36	41	36	30	42	14	15	53	4	288
1911	19	18	9	36	2	22	44	29	35	26	20	9	269
1912	44	33	36	23	22	8	85	23	52	61	44	49	480
1913	44	25	1	0	77	37	110	16	30	6	41	31	418
1914	31	8	38	3	20	1	6	15	1	25	13	25	186

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
✓ 1915	53	36	28	8	119	12	26	45	27	53	43	52	502
✓ 1916	29	4	22	9	29	87	30	15	62	25	30	91	433
✓ 1917	10	62	21	6	10	—	—	—	—	1	—	2	—
✓ 1918	24	5	8	1	—	—	—	87	—	4	—	30	—
✓ 1919	3	19	14	3	—	—	—	—	—	26	56	—	—
✓ 1928	9	12	4	20	46	36	35	63	49	35	82	9	400
✓ 1929	19	8	13	30	7	56	2	7	69	3	8	16	238
✓ 1930	16	6	18	7	12	90	27	12	26	28	46	9	297
✓ 1931	7	2	38	24	36	9	33	39	13	39	3	12	255
✓ 1932	30	8	21	52	31	46	81	1	17*	21*	6	12	326*
✓ 1933	14	—	11	20	31	50	22	23	69	11	35	27	—
✓ 1934	5	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
✓ 1935	—	—	—	—	—	36	17	20	15	16	17	15	—

## 170. Камышинское опытное поле (252)

✓ 1912	12	11	15	14	28	26	64	13	52	12	26	21	294
✓ 1913	16	7	5	6	59	57	89	42	39	25	22	32	399
✓ 1914	16	6	36	18	33	6	11	52	5	22	8	13	226
✓ 1915	30	15	18	19	95	37	47	84	50	28	19	28	470
✓ 1916	14	—	2	27	42	88	83	24	97	28	20	20	445
✓ 1917	—	24	32	12	24	43	14	29	24	—	—	—	—
✓ 1918	—	—	—	—	45	70	28	90	55	10	4	—	—
✓ 1919	3	12	22	11	84	—	—	—	—	—	—	—	—
✓ 1923	5	8	2	7	10	40	38	24	18	37	12	12	213
✓ 1924	4	5	9	25	15	22	33	25	22	25	34	2	221
✓ 1925	7	4	35	41	30	18	105	56	23	29	34	49	430
✓ 1926	5	5	32	18	64	76	19	53	25	33	11	41	383
✓ 1927	5	11	8	32	18	48	62	37	26	14	18	18	297
✓ 1928	4	11	3	19	44	38	46	83	70	35	82	17	351
✓ 1929	14	9	9	25	8	78	2	1	58	4	8	7	223
✓ 1930	5	7	21	9	22	73	41	11	27	30	44	8	298
✓ 1931	5	3	40	18	67	19	48	26	17	44	2	14	303
✓ 1932	25	3	15	40	44	68	86	1	16	19	9	16	342
✓ 1933	13	16	9	20	43	74	30	35	56	17	25	20	358

## 171. Дубовка (254)

✓ 1913	32	24	13	8	89	55	55	19	55	16	47	59	472
✓ 1914	63	13	25	26	9	107	2	27	41	6	3	21	343
✓ 1915	63	31	45	26	122	12	75	81	80	39	51	53	678
✓ 1916	44	6	20	26	58	33	22	54	43	16	32	95	449
✓ 1917	28	51	20	3	3	78	26	84	73	10	43	27	446
✓ 1918	32	23	44	0	57	27	38	92	39	15	14	45	426
✓ 1919	5	21	—	8	72	—	—	—	—	—	—	—	—
✓ 1927	37	21	23	42	33	31	81	—	46	27	54	68	—
✓ 1928	11	22	43	9	42	46	62	60	46	40	48	21	450
✓ 1929	20	14	14	22	16	47	9	7	57	8	8	17	219
✓ 1930	29	38	18	7	8	77	16	19	32	46	42	18	350
✓ 1931	8	4	27	28	66	41	13	11	43	53	8	11	313
✓ 1932	45	8	15	52	37	20	86	11	11	29	4	13	331
✓ 1933	9	22	12	31	24	80	92	15	39	3	17	46	390

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>172. Посад Дубовка (254)</b>													
1892	72*	25*	0*	14	18	30	12	15	2	24	17	27	259*
1893	4	18	16	9	21	16	27	22	23	43	42	11	252
1894	6	31	9	7	10	51	55	24	36	34	26	17	306
1895	22	32	7	24	38	9	18	17	6	16	51	45	285
1896	18	20	14	38	79	44	70	45	17	0	37	45	427
1897	17	18	24	3*	10*	15	18	7	35	25	12	18	202*
1898	13	24	17	12	24	40	6	26	38	42	19	20	281
1899	21	13	15	17	3	73	57	47	25	66	39	20	396
1900	15	5	23	23	20	58	21	13	11	23	18	43	273
1901	8	14	10	6	20	46	23	5	55	0	31	75	293
1902	24	8	6	11	7	7	16	8	22	60	8	31	208
1903	12	21	6	19	35	49	15	37	11	12	17	18	252
1904	11	46	4	16	40	47	40	3	2	15	39	23	286
1905	27	8	2	13	19	29	33	13	53	63	63	32	355
1906	31	2	29	14	2	38	61	41	28	59	84	34	423
1907	27	22	16	45	20	4	71	6	31	13	27	30	312
1908	34	40	11	29	77	35	19	19	47	14	46	8	379
1909	7	32	22	28	22	26	17	16	0	0	70	20	260
1910	23	5	11	22	9	22	25	2	9	15	77	7	227
1911	11	17	23	9	0	41	19	27	25	37	13	9	231
1912	47	38	13	43	7	26	40	56	75	70	27	30	472
1913	27	16	11	7	77	49	47	14	48	17	47	55	415*
1914	61*	12	31	29	11	104	2	26	45	28	10	29	388
1915	61	28	41	25	113	14	68	68	75	33	47	47	620

## 3. Бассейн р. Урала

## 173. Чкалов (Оренбург) (255)

1890	24	9	4	12	5	56	22	7	17	54	40	7	258
1891	10	10	8	12	15	32	18	17	28	20	25	39	234
1892	40	13	6	17	55	27	3	41	25	31	15	37	310
1893	2	23	43	15	29	25	15	28	31	26	40	52	329
1894	18	25	22	20	37	125	39	24	62	16	27	12	427
1895	28	15	34	46	43	44	77	35	35	9	56	52	474
1896	20	25	3	29	30	72	54	27	12	5	48	49	374
1897	21	48	7	15	23	42	17	2	32	31	22	18	278
1898	20	9	14	21	8	63	23	10	30	54	32	63	347
1899	33	30	44	14	22	32	13	4	3	19	68	26	308
1900	23	7	40	22	45	77	41	24	8	22	24	52	385
1901	34	21	16	61	24	13	40	12	42	1	48	71	383
1902	34	6	4	16	36	38	69	7	25	70	50	55	410
1903	31	36	17	7	64	23	11	2	35	32	25	14	297
1904	17	24	5	29	28	38	11	33	4	8	20	44	261
1905	49	19	3	4	5	46	112	94	33	6	46	42	459
1906	32	5	24	18	6	35	34	22	41	23	53	38	331
1907	69	21	16	10	28	42	16	15	22	27	53	34	353
1908	75	11	27	6	53	7	8	70	4	45	49	30	385
1909	21	19	4	45	26	73	15	15	3	0	34	20	275

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1910	32	3	19	5	57	29	7	60	19	28	42	30	331
1911	11	23	10	8	7	7	28	74	47	53	44	8	320
1912	40	55	15	34	80	47	27	22	8	41	30	54	453
1913	37	26	52	13	60	49	48	7	38	92	84	53	559
1914	35	55	31	85	43	26	5	110	20	19	41	9	479
1915	87	1	34	17	116	65	18	94	19	6	25	60	542
1916	46	3	11	10	1	40	76	21	18	26	36	35	323
1917	22	13	19	1	16	40	35	57	24	9	34	2	272
1918	25	18	25	6	57	61	59	28	37	13	11	30	370
1919	9	22	21	15	79	88	21	9	25	18	50	23	380
1920	20	4	10	0	58	44	32	9	30	20	10	5	242
1921	20	11	22	23	2	15	12	42	38	49	10	24	268
1922	8	5	15	20	63	46	12	29	49	73	17	14	351
1923	8	10	13	12	45	12	37	43	6	40	50	17	293
1924	6	3	18	13	15	5	94	16	14	11	32	14	241
1925	14	10	27	30	27	62	29	17	29	39	46	53	383
1926	13	7	11	17	51	79	52	33	24	69	11	18	385
1927	3	4	14	22	11	19	38	29	45	63	12	13	273
1928	10	9	4	80	79	43	78	82	49	46	28	5	513
1929	60	10	23	36	3	28	16	3	52	5	21	9	266
1930	8	8	10	16	13	28	79	15	23	33	18	12	273
1931	4	1	20	13	41	41	16	32	49	74	8	22	321
1932	7	18	36	27	59	7	116	14	23	23	9	13	352
1933	5	11	5	28	34	7	34	53	3	29	30	14	253

## 174. Уральское лесничество (256)

1891	3	7	3	2	29	15	30	12	40	26	17	22	205
1892	9	7	6	9	74	9	4	31	18	47	3	14	231
1893	1	15	17	19	8	8	20	30	17	31	50	13	229
1894	5	14	10	1	24	47	42	15	35	17	16	10	236
1895	25	27	45	35	55	84	33	32	50	11	13	78	488
1896	6	47	14	17	122	80	129	39	27	3	38	17	539
1897	12	17	16	5	14	45	8	14	36	14	23	4	208
1898	9	9	10	20	5	14	18	51	59	50	20	29	294
1899	21	9	9	12	27	11	6	20	31	60	54	9	269
1900	10	4	12	47	71	111	23	22	16	27	16	21	380
1901	13	33	17	15	11	33	24	26	35	0	46	49	302
1902	25	12	12	23	49	28	29	29	23	64	22	55	371
1903	34	39	3	5	41	20	9	9	24	30	20	7	241
1904	12	24	11	12	24	31	25	25	3	19	34	13	233

## 175. Уральская с.-х. школа (257)

1894	11	5	4	4	29	—	113	6	33	8	16	5	—
1895	4	17	38	24	44	40	14	14	32	4	19	36	286
1896	5	6	18	6	72	60	48	33	27	0	29	10	314
1897	8	2	8	6	18	39	8	18	19	20	10	2	158
1898	7	1	4	25	20	35	7	39	36	41	22	14	251
1899	—	—	—	—	—	—	8	32	22	38	42	4	—
1900	1	1	18	24	28	101	19	27	9	27	14	25	294

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1901	—	—	—	—	10	21	16	8	29	1	—	—	
1902	16	3	15	39	34	29	13	11	17	53	14	25	269
1903	28	6	—	6	26	8	43	11	13	30	17	4	—
1904	10	20	2	7	45	25	25	28	1	15	21	13	212
1905	13	27	19	23	32	43	12	3	17	1	12	16	218
1906	11	0	15	17	15	55	41	49	22	8	22	9	264
1907	—	—	21	21	16	11	10	33	23	6	47	19	—
1908	—	—	4	2	33	8	28	30	0	21	—	—	—
1909	5	11	8	43	69	7	11	34	0	0	22	18	228
1910	—	—	—	—	23	19	12	19	32	14	30	3	—
1911	5	9	3	1	6	43	10	43	35	6	11	4	176
1912	17	18	4	13	85	24	48	46	16	40	22	18	351
1913	19	6	19	3	59	23	43	2	20	59	47	28	328
1914	31	12	23	47	41	18	12	51	20	14	24	11	304
1915	24	6	26	43	45	29	27	34	16	24	36	32	342
1916	21	1	4	33	2	6	37	11	30	12	23	29	209*
1917	21	23*	38*	7	13	1	12	80	48	3	28	1	275*
1918	17	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	—	4	—	—	36	—	17	47	33	54	17	—	—
1923	12	6	3	18	15	20	22	6	9	44	59	9	223
1924	5	1	19	3	6	9	106	11	6	15	25	3	209
1925	8	6	31	23	28	27	61	24	25	19	18	43	315
1926	12	2	7	20	65	46	41	50	19	49	19	30	360
1927	6	1	6	20	5	19	16	4	9	41	6	21	154
1928	6	4	5	39	17	33	31	57	36	19	43	3	293
1929	5	11	8	36	3	10	15	3	29	13	7	2	141
1930	3	8	10	2	14	43	67	15	15	30	20	6	233
1931	12	0	16	8	29	13	2	60	21	48	2	14	223
1932	7	12	11	30	47	12	38	10	18	18	4	8	215
1933	7	3	3	40	18	5	1	27	0	13	50	12	180

## 176. Уральск (258)

1891	4	15	5	8	18	20	20	12	22	24	24	44	216
1893	1	29	8	48	15	19	36	6	26	32	52	37	309
1894	11	40	18	3	22	66	39	0	42	11	28	7	287
1895	21	24	36	26	37	40	31	16	38	7	23	38	337
1896	8	17	13	17	102	51	83	38	34	0	33	17	413
1897	15	22	17	10	19	33	6	6	20	12	20	6	184
1898	18	8	15	33	9	22	12	39	43	61	30	47	336
1899	36	13	32	13	24	12	9	31	19	47	78	10	322
1900	6	5	26	50	53	85	35	23	13	28	19	48	390
1901	23	43	15	24	6	14	20	5	29	3	49	78	309
1902	30	9	19	41	36	41	16	17	16	52	19	59	354
1903	24	38	9	5	39	10	20	11	11	31	22	6	225
1904	15	24	5	6	31	41	29	42	1	13	21	41	269
1905	38	22	1	11	15	44	40	41	21	29	33	41	334
1906	38	3	43	20	14	46	44	35	33	14	62	32	384
1907	62	17	29	25	18	9	22	30	40	7	58	30	345
1908	58	12	10	2	53	11	7	40	3	30	40	39	303
1909	13	18	3	47	50	12	4	36	0	1	27	18	229
1910	28	2	4	23	52	17	3	11	24	16	24	7	212

\*

Годы	М е с я ц ы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1911	9	24	5	3	6	40	14	36	49	20	24	5	235
1912	34	42	6	20	90	27	59	78	13	46	26	51	492
1913	44	20	29	4	56	36	52	8	13	49	36	28	375
1914	26	15	29	44	21	6	3	13	18	32	25	12	244
1915	45	10	39	26	39	26	18	35	23	17	36	47	361
1916	51	3	9	28	7	16	34	12	27	14	24	49	274
1917	16	—	44	21	—	22	15	50	20	2	—	4	—
1918	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 177. Уральск, ст. жел. дороги (258а)

1899	—	—	—	—	22	3	7	26	19	40	56	5	—
1900	2	1	14	40	47	90	23	13	10	30	17	23	308
1901	10	33	13	25	4	14	17	11	28	1	38	70	263
1902	21	13	11	22	33	29	42	13	16	46	19	45	310
1903	20	28	5	6	35	5	14	16	11	36	22	6	205
1904	15	20	5	7	86	33	15	20	0	13	16	28	257
1906	33	2	24	16	—	26	19	—	45	18	52	34	—
1908	30	7	9	9	35	5	6	46	4	30	36	35	252
1909	14	24	4	59	49	14	7	26	0	1	27	8	233
1910	33	4	7	19	31	13	2	22	39	32	25	9	235
1911	9	18	4	3	8	55	13	45	40	26	23	9	253
1912	36	35	5	6	76	28	52	41	15	43	25	46	408
1913	34	22	22	3	50	20	32	4	11	45	46	44	338
1914	20	17	20	47	45	11	6	47	17	28	30	12	300
1915	32	6	30	32	47	29	41	36	20	19	38	31	361
1916	24	6	10	22	5	3	30	10	20	13	14	25	182
1917	17	19	46	11	10	2	4	34	24	2	20	3	192
1918	11	17	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	17	7	9	37	19	49	40	42	28	22	36	4	310
1929	15	19	16	36	10	4	13	5	32	11	9	5	175
1930	6	14	42	2	14	46	51	15	15	—	—	—	—

## 178. Кушумский поселок (259)

1914	—	—	0	51	37	14	5	52	24	11	28	10	—
1915	34	2	21	54	58	44	16	46	19	24	29	26	373
1916	10	2	2	7	5	3	45	16	32	15	17	15	169
1917	13	6	33	6	7	4	5	63	33	3	28	0	201
1918	12	3	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—
1921	12	22	10	19	2	23	12	4	1	33	38	15	191
1931	5	1	15	15	39	24	28	92	78	75	15	22	409
1932	21	5	18	53	22	17	24	14	22	49	5	—	—

## 179. Калмыковская (260)

1891	—	—	—	—	—	40	1	7	16	1	—	29	—
1892	15	2	3	47	46	9	30	—	—	26	—	—	—
1893	—	—	—	—	—	—	38	34	—	—	—	—	—
1905	—	—	4	4	55	20	11	18	10	2	12	17	—
1906	11	1	4	14	2	—	—	—	35	—	—	—	—

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1907	—	—	—	—	—	27	—	—	—	28	19	16	—
1908	16	7	14	6	72	15	2	24	13	9	55	12	245
1909	3	8	3	—	—	19	0	15	0	2	26	7	—
1910	19	5	5	9	23	14	18	7	37	19	25	13	194
1911	4	8	1	6	3	7	16	7	63	25	8	2	150
1912	14	7	3	22	64	0	14	28	4	31	22	17	226
1913	13	12	16	1	30	22	26	0	1	26	20	27	194
1914	23	14	10	19	30	8	0	52	24	21	19	2	222
1915	14	2	15	15	16	22	19	23	14	23	22	31	216
1916	8	0	2	2	6	4	7	2	23	5	11	10	80
1917	6	4	22	0	5	16	7	27	16	0	17	0	120
1925	19	4	12	57	3	6	7	23	4	17	23	43	218
1926	42	8	28	15	—	118	—	—	—	34	2	32	—
1927	22	12	14	6	2	1	11	3	10	9	9	9	108
1928	2	5	3	21	39	27	34	54	51	16	4	4	260
1929	4	6	7	24	0	—	—	—	10	—	10	—	—

## 180. Гурьев (261)

1892	—	—	—	9	16	0	12	3	18	—	—	—	—
1893	1	0	8	11	4	16	13	15	12	12	6	43	140
1894	6	9	31	12	0	30	4	63	18	16	8	8	207
1895	0	7	23	56	25	6	28	6	34	1	51	27	264
1896	27	18	0	54	49	51	27	4	2	0	16	20	267
1897	6	12	28	8	10	24	6	2	68	7	45	15	230
1898	9	11	13	16	32	134	6	16	13	—	8	33	—
1899	6	20	8	10	4	6	8	9	25	42	21	13	172
1900	41	0	11	5	18	20	1	6	3	1	33	24	163
1901	15	1	7	16	12	0	3	0	12	0	7	35	108
1902	9	5	6	5	28	13	10	8	12	7	5	5	114
1903	18	27	0	0	6	22	13	0	18	20	2	4	131
1904	12	16	2	0	25	21	6	1	1	5	4	33	126
1905	17	15	5	16	54	1	31	35	13	0	22	—	—
1906	—	—	—	4	—	47	60	56	18	—	—	—	—
1907	—	—	—	25	—	6	21	9	13	—	—	—	—
1908	30	13	13	1	25	4	18	3	2	13	38	8	168
1909	11	13	4	47	22	0	4	0	0	0	2	10	112
1910	4	6	0	11	—	67	4	16	26	—	—	—	—
1911	6	12	1	7	3	1	37	1	17	21	5	9	121
1912	7	18	28	20	31	6	9	5	12	15	32	26	209
1913	7	33	24	6	13	4	20	4	1	33	21	11	177
1914	19	15	7	34	25	17	12	28	5	8	13	4	187
1915	6	5	9	18	36	51	7	14	27	31	9	41	254
1916	12	2	3	5	9	3	25	0	11	2	18	55	143
1917	—	—	19	0	10	37	11	21	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	17	—
1925	12	2	11	25	25	23	11	14	12	19	11	10	175
1926	24	5	8	6	14	12	8	3	7	15	2	18	121
1927	5	11	7	44	9	15	3	2	27	24	24	11	182
1928	1	14	6	6	33	44	9	99	10	13	1	9	245
1929	16	8	5	13	0	15	1	0	17	3	12	7	97
1930	5	9	3	11	4	1	10	3	12	4	11	9	82



# IX. Декадные суммы осадков за вегетационный период

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III

## 1. Ульяновск (Симбирск)

1894	—	—	—	8	0	27	22	102	60	17	20	23	5	0	16	10	27	24
1895	13	6	0	0	3	9	31	0	2	29	31	27	0	17	19	23	18	25
1896	1	0	1	3	25	35	12	56	32	94	6	86	10	26	28	27	18	1
1897	10	8	5	10	35	12	2	14	8	62	1	13	1	1	10	38	7	
1898	2	12	5	2	6	0	0	14	6	0	15	24	1	10	4	62	10	16
1899	1	8	0	10	7	10	3	1	24	4	3	20	14	10	15	14	0	1
1900	4	5	13	5	14	13	8	2	9	39	25	16	1	7	1	15	18	10
1903	10	0	0	27	72	0	23	3	4	0	4	6	26	0	3	4	20	10
1904	3	18	0	11	17	6	20	6	52	25	22	16	10	14	0	5	14	0
1905	7	0	4	0	5	6	24	0	15	22	14	73	26	18	40	21	2	26
1906	0	1	0	0	0	2	20	3	22	19	13	17	11	0	30	34	4	27
1907	15	0	1	10	12	19	9	17	18	7	54	22	33	10	0	0	22	27
1908	0	0	7	13	19	4	13	8	4	8	15	0	14	6	1	42	14	0
1909	18	14	34	39	2	11	35	3	49	4	8	22	4	7	7	2	1	1
1910	24	0	14	14	14	8	1	10	37	33	20	16	16	39	5	2	0	12
1911	15	3	0	0	0	3	19	13	0	13	27	47	0	0	12	26	25	0
1913	0	29	3	12	2	11	13	14	10	11	90	6	4	6	0	10	6	12
1914	6	23	5	12	4	25	13	4	18	0	11	23	26	13	87	35	1	37
1915	0	24	22	21	17	2	11	5	2	0	3	52	16	28	17	6	11	2
1916	5	4	5	0	12	9	3	15	41	19	54	7	15	7	0	0	17	2
1917	9	1	11	1	8	9	3	5	0	24	7	26	10	26	2	11	26	5
1918	1	2	0	6	11	20	66	23	7	—	—	17	39	11	—	—	—	—
1921	2	1	4	1	1	0	6	0	1	12	17	19	16	12	1	24	5	9
1926	9	6	3	8	11	3	8	14	15	21	20	44	14	12	28	49	4	18
1927	3	18	8	4	17	0	0	12	12	21	16	8	47	23	0	3	20	13
1928	5	14	5	53	26	19	22	23	16	10	30	11	14	87	14	31	38	15
1929	11	0	2	2	20	0	3	22	32	1	5	17	0	7	3	12	28	2
1931	9	2	0	19	23	6	5	36	23	20	0	0	40	39	42	13	34	34
1932	3	4	7	3	1	19	30	8	4	16	16	6	2	1	—	0	5	18

## 2. Сенгилей

1896	—	—	—	2	7	50	2	105	28	75	7	78	14	5	10	15	10	0
1897	8	11	25	1	2	20	0	10	6	67	0	0	12	7	10	11	17	6
1898	1	4	19	1	6	2	0	13	0	2	18	11	1	2	4	40	9	13
1899	8	1	3	11	4	18	3	0	30	15	1	12	17	7	18	11	2	4
1900	2	4	16	2	4	20	23	1	37	31	30	30	5	10	14	14	25	4
1901	26	1	0	9	12	2	6	1	1	14	5	11	0	2	9	12	10	9
1902	30	2	9	18	7	0	31	43	20	2	19	7	76	11	39	12	10	23
1903	8	0	0	13	90	0	14	2	3	0	3	7	23	10	0	4	5	13
1904	11	48	2	5	33	12	28	19	18	41	21	12	13	21	1	13	18	0
1905	6	1	12	14	5	5	13	2	17	20	18	43	13	14	30	27	3	19
1906	3	5	0	0	0	14	0	13	24	36	35	16	6	1	15	46	11	16
1907	38	1	2	9	20	13	3	27	47	13	25	12	35	31	15	0	18	58
1908	0	0	1	22	18	17	9	14	6	3	22	0	10	10	7	21	11	2
1909	18	28	15	13	1	17	43	2	27	38	6	8	8	12	4	0	0	2
1910	10	0	22	17	30	16	0	24	31	22	8	7	2	42	19	1	0	18
1911	2	22	1	0	2	6	12	16	0	1	24	58	3	3	16	35	12	1
1912	13	15	1	11	17	25	14	9	56	18	0	1	3	26	9	0	5	8
1913	0	16	10	10	15	33	30	34	16	25	75	21	0	12	3	2	8	34

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
1914	18	22	11	18	11	20	49	12	2	0	2	8	17	38	67	30	1	16
1915	0	26	53	41	14	6	10	5	0	0	4	44	21	29	17	19	5	2
1916	10	4	27	0	5	15	14	8	47	29	22	2	55	15	15	8	16	24
1917	6	1	4	2	5	8	2	4	4	4	6	19	13	27	1	10	17	10
1918	0	0	0	14	28	30	62	27	0	7	5	23	22	28	8	13	10	69
1919	—	—	—	9	56	6	2	36	16	21	12	8	3	14	12	7	48	10
1921	3	6	10	0	1	1	6	0	8	6	16	12	4	12	0	49	2	2
1922	4	12	20	0	16	18	21	46	16	10	4	13	22	27	28	19	0	23
1923	1	11	15	8	14	4	38	4	27	27	4	7	25	9	8	19	0	0
1924	2	0	8	0	8	9	6	8	9	4	14	47	2	11	33	3	5	2
1925	12	0	4	0	20	31	8	12	7	4	14	10	3	26	13	8	36	2
1926	22	8	4	11	6	1	28	20	52	8	23	24	60	20	20	44	4	17
1927	2	22	15	8	12	0	14	25	9	52	15	10	83	27	2	2	20	11
1928	6	23	12	58	20	11	19	12	13	4	24	28	12	60	19	31	10	29
1929	14	1	11	8	6	0	0	16	12	12	15	15	2	1	0	18	24	0
1930	3	0	3	18	17	3	12	9	8	91	8	15	3	22	5	51	11	2
1931	23	2	0	7	15	3	7	6	9	3	3	6	26	30	16	3	31	27
1932	9	6	27	4	0	21	24	0	10	47	39	16	17	1	9	7	4	14

## 3. Бугульма

1894	—	—	—	—	—	—	16	13	53	29	40	37	10	0	14	24	21	24
1895	2	14	2	3	2	25	46	21	8	75	47	18	2	16	18	17	6	28
1896	1	0	0	5	33	17	14	102	5	31	36	15	2	10	6	13	14	2
1897	8	3	21	1	23	10	0	2	16	23	0	2	26	27	10	13	10	26
1898	0	29	2	6	5	2	0	19	4	0	72	3	0	13	25	14	7	34
1899	4	12	24	8	4	32	0	0	59	5	4	0	15	16	6	47	1	3
1900	5	9	20	7	10	27	18	1	87	19	40	27	1	23	44	23	33	6
1901	22	1	4	2	0	18	21	2	18	20	18	19	2	1	30	17	6	6
1902	20	1	26	20	1	3	24	36	55	16	70	0	48	0	38	17	11	16
1903	8	0	2	28	50	3	12	7	2	0	5	5	11	10	25	30	3	14
1904	2	2	0	25	3	35	22	43	20	9	27	15	23	15	2	7	13	3
1905	4	5	9	19	8	5	29	6	21	14	25	45	31	5	19	22	7	15
1915	0	8	35	—	—	—	24	20	53	13	25	31	14	12	11	16	14	7
1916	2	10	26	12	3	12	8	0	32	41	24	6	29	8	21	15	28	26
1917	3	0	8	6	1	5	20	5	0	16	6	42	12	26	2	4	19	33
1918	9	3	18	9	29	20	8	44	10	3	25	48	17	54	3	—	—	—
1919	6	0	2	0	20	4	21	19	15	5	4	0	2	14	0	—	—	—
1920	0	0	0	0	9	9	10	13	15	5	27	0	4	1	2	2	12	3
1921	4	2	0	6	0	0	20	1	7	3	10	22	3	11	5	42	1	18
1922	3	5	9	3	9	7	16	30	13	18	0	28	14	45	16	19	0	42
1923	0	2	18	16	13	4	26	0	0	28	18	4	30	8	13	11	4	0
1924	4	6	12	0	32	21	0	2	30	26	45	30	2	25	25	8	4	14
1925	19	0	4	0	23	87	21	39	2	20	3	1	7	3	40	28	62	6
1926	12	5	17	1	8	1	20	62	41	15	50	34	38	24	28	46	4	53

## 4. Полибино

1891	3	0	24	2	13	16	11	0	1	0	28	0	1	8	5	19	47	13
1892	5	2	1	0	6	7	10	2	3	25	0	0	2	25	5	12	12	6
1893	12	15	7	2	30	0	0	22	27	7	22	8	0	1	23	13	2	13
1894	0	2	0	9	12	4	24	40	38	11	27	47	7	0	12	7	18	12
1895	1	10	1	3	4	20	38	19	30	11	51	3	0	23	10	19	8	15

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	Г	П	Ш	Г	П	Ш	Г	П	Ш	Г	П	Ш	Г	П	Ш	Г	П	Ш
1896	1	0	0	4	23	22	2	34	13	43	24	43	2	18	13	14	22	0
1897	12	6	23	0	9	14	1	3	13	15	0	0	36	11	4	5	6	26
1898	5	9	13	1	6	2	13	20	7	5	60	2	0	8	6	19	5	35
1899	13	6	17	28	14	20	0	0	30	20	5	0	31	11	30	28	2	0
1900	8	10	24	4	11	28	7	9	42	31	19	16	1	31	50	20	18	2
1901	16	1	0	2	0	13	11	1	9	8	6	11	0	0	10	14	15	6
1902	14	7	28	19	4	21	18	20	29	8	65	24	10	0	27	14	10	6
1903	6	0	0	10	49	34	13	5	8	0	1	1	13	1	0	16	0	13
1904	9	6	0	14	4	31	33	33	9	15	16	3	6	12	0	8	7	0
1905	7	1	21	18	3	0	42	28	20	32	22	18	23	8	19	25	1	3
1906	1	6	0	0	0	0	1	7	19	18	6	16	28	10	1	16	32	3
1907	4	3	0	7	19	16	4	8	15	0	50	3	25	11	1	1	30	27
1908	0	4	8	30	31	16	8	1	12	2	3	0	30	7	4	21	0	2
1909	15	21	39	13	21	67	34	6	28	4	6	27	7	32	1	2	0	1
1910	1	0	5	12	15	39	17	4	21	14	6	0	1	12	8	1	0	52
1911	1	8	2	0	12	2	18	2	1	4	10	35	15	27	23	42	15	0
1912	7	16	3	30	58	4	6	12	7	40	0	1	4	7	3	0	3	11
1913	2	0	14	14	47	7	20	54	7	39	32	28	0	0	5	21	6	26
1914	20	24	8	3	0	35	20	18	4	0	11	2	14	27	26	25	4	7
1915	0	10	31	7	15	6	7	20	0	7	11	35	25	21	10	10	16	4
1916	2	18	10	4	20	12	8	0	55	14	23	35	16	3	41	6	18	35
1917	5	0	10	25	1	10	12	20	12	8	21	36	15	33	1	7	31	54
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	27	8	2	20	10	48	1	10
1922	1	1	1	5	14	18	23	39	1	5	1	8	1	51	14	33	0	36
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	4	13	11	0	0
1924	3	0	8	0	16	14	1	16	14	20	20	52	0	13	46	41	6	3

## 5. Бугуруслан

1898	2	7	16	11	9	14	2	5	4	3	31	6	0	4	8	10	8	34
1899	20	4	19	11	6	11	1	2	56	15	0	0	0	10	28	52	0	7
1900	7	0	24	2	1	16	39	16	54	6	9	16	6	10	16	17	5	0
1901	10	0	0	0	0	1	18	0	0	3	0	2	0	0	1	17	12	9
1902	11	4	6	2	2	11	4	22	32	8	26	6	17	0	23	11	6	8
1903	12	2	0	6	66	17	22	11	26	0	1	0	4	10	0	13	0	15
1904	8	3	0	5	0	20	25	28	20	18	12	4	8	19	0	16	2	0
1905	7	0	3	7	1	1	35	18	25	21	9	9	51	3	10	18	0	2
1906	1	4	1	2	0	1	1	38	12	16	2	28	21	1	15	24	10	28
1907	7	1	2	22	28	21	3	8	7	0	27	4	25	17	1	0	37	21
1908	0	1	1	8	23	12	11	3	0	14	36	0	23	35	2	18	0	6
1909	8	22	22	12	20	37	32	4	21	4	4	16	12	33	0	0	0	0
1910	1	0	5	14	15	33	20	4	9	6	7	2	0	12	5	0	0	52
1911	1	4	0	0	17	0	14	0	6	7	9	10	15	11	20	39	21	0
1912	1	9	3	30	33	11	24	27	2	36	0	0	1	10	2	0	3	5
1913	0	1	6	10	24	20	20	47	3	25	44	22	0	0	3	10	2	20
1914	10	16	8	3	7	53	28	9	10	0	3	3	10	27	30	32	2	5
1915	0	8	34	22	12	3	14	16	4	5	8	33	20	24	11	8	18	3
1916	2	22	3	2	4	10	15	1	30	8	38	40	38	4	38	7	24	26
1917	2	0	9	12	1	5	2	8	0	35	6	39	19	20	0	2	21	23
1918	5	0	1	5	16	26	36	37	0	3	38	41	19	22	6	16	39	48
1919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	6	20	4	27	16	0	11
1920	0	0	0	2	3	14	4	1	4	1	2	0	0	2	0	6	13	0

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III
1921	0	7	2	0	4	0	18	1	22	2	14	10	2	2	8	33	1	6
1922	1	7	3	7	12	16	26	12	21	6	5	21	6	36	20	45	0	27
1923	2	1	15	10	20	1	16	0	1	2	21	1	29	7	23	12	0	0
1924	8	1	7	0	6	9	0	3	12	14	26	53	0	15	32	18	9	2
1925	26	0	5	0	16	28	15	25	1	4	3	0	3	2	4	31	50	6
1926	9	8	13	4	17	12	6	42	40	7	44	57	17	9	26	56	4	10
1927	0	20	1	0	10	1	7	4	7	61	37	4	32	3	11	7	13	26
1928	1	27	4	18	2	3	19	13	15	14	5	55	4	35	10	18	29	7
1929	10	1	24	7	5	1	1	4	15	6	13	42	1	2	3	18	28	0
1930	0	7	3	23	1	1	13	8	15	23	14	17	3	0	5	26	14	8
1931	10	2	1	4	28	12	8	0	4	18	0	0	8	27	35	6	18	21
1932	17	15	4	0	1	11	16	0	24	12	20	0	0	0	18	4	16	4
1933	3	17	13	36	10	5	—	8	8	—	—	12	10	36	6	17	12	0
1934	1	3	3	1	6	20	20	13	29	16	0	1	34	0	32	1	0	6

## II 6. Тимашево

1894	0	4	2	14	3	6	9	20	27	15	3	11	7	15	17	4	13	16
1895	6	13	0	4	2	27	30	3	14	52	31	20	1	41	7	22	7	12
1896	12	0	1	0	3	4	0	1	4	3	2	2	1	0	1	22	16	0
1897	0	3	0	2	28	12	0	1	11	23	0	0	1	12	6	1	17	12
1898	0	9	16	0	13	8	0	6	7	0	29	10	0	8	0	12	22	32
1899	4	3	16	10	4	20	2	2	35	16	0	2	18	5	27	30	0	0
1900	6	1	14	1	2	15	16	1	42	22	31	60	30	9	21	14	22	3
1901	8	0	0	0	19	4	24	0	12	6	3	16	5	0	0	20	22	5
1902	19	6	8	15	5	4	32	24	26	1	17	0	23	0	24	10	14	8
1903	8	0	0	4	32	8	12	5	3	0	13	4	6	11	0	2	6	8
1904	6	5	0	3	0	11	18	20	7	16	18	4	7	4	0	5	5	0
1905	1	0	2	3	1	10	23	2	8	17	12	17	8	16	42	50	0	1
1906	8	0	0	0	1	0	3	16	15	0	3	79	21	7	3	37	14	16
1909	22	16	2	13	12	71	12	0	12	—	—	—	3	37	4	0	0	0
1913	1	13	3	11	18	29	12	27	12	15	24	23	1	0	23	6	7	11
1914	13	10	13	8	17	59	20	5	0	0	9	6	14	17	46	16	0	7
1915	0	15	32	9	19	3	13	35	1	0	20	19	17	12	36	10	26	8
1916	11	17	5	1	1	13	5	0	30	33	12	25	23	19	45	20	20	3
1917	11	0	6	2	1	3	4	4	4	1	5	21	7	8	10	6	9	13
1918	1	17	0	3	16	46	30	16	0	1	27	6	53	3	9	7	26	42
1919	15	0	33	25	12	20	3	20	8	19	83	10	2	11	25	0	32	3
1920	0	0	0	6	8	7	16	7	1	6	11	0	0	1	1	12	9	2
1921	0	1	3	8	0	0	24	0	5	1	27	6	2	3	0	45	2	9
1922	2	2	1	6	16	16	8	4	2	2	1	12	5	34	4	0	0	15
1923	6	0	10	11	2	0	34	0	0	7	5	2	8	1	7	8	0	0
1924	0	0	1	0	1	0	3	19	13	3	31	16	0	5	20	4	4	0
1925	6	0	2	0	6	13	12	9	4	22	13	1	24	22	3	27	26	6
1926	5	6	0	2	2	0	8	10	8	7	23	14	18	12	14	11	3	8
1927	0	2	0	0	7	0	0	1	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	6	22	3	22	4	0	—	—	—	18	10	49	19	10	22	47	13	6
1929	3	1	44	10	3	10	0	11	18	0	19	30	1	0	4	12	15	12
1931	17	0	0	1	72	4	—	—	—	6	0	0	17	56	40	2	36	21
1932	22	8	23	0	8	17	32	0	22	7	2	2	8	0	24	4	27	6

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ

## 7. Кинель

1906	13	8	0	4	0	2	3	27	15	0	7	20	2	13	14	53	14	33
1907	32	1	0	30	16	10	2	16	4	0	25	0	6	20	4	0	21	25
1908	0	0	1	12	21	8	2	12	2	18	8	2	14	12	7	15	1	1
1909	27	19	8	21	18	66	19	0	14	2	1	8	10	60	15	0	0	0
1910	3	0	2	6	20	21	9	6	28	18	23	1	12	40	29	2	3	46
1911	2	9	0	0	8	0	21	1	2	7	16	32	8	1	8	30	30	0
1912	14	10	0	21	12	24	30	11	15	35	0	3	1	24	8	0	3	1
1913	4	20	5	8	27	47	5	16	9	10	45	78	1	0	3	10	4	25
1914	19	11	17	2	1	38	16	4	8	0	0	0	15	11	56	20	0	11
1915	0	21	34	18	3	3	11	58	3	6	9	27	29	34	8	9	14	4
1916	14	32	8	1	5	15	0	4	14	23	30	77	34	20	34	17	75	22
1917	14	2	9	1	1	8	14	3	5	2	30	40	6	34	2	12	14	38
1918	1	3	0	1	0	12	25	10	0	4	5	13	18	6	10	11	16	22
1919	10	0	6	0	5	11	2	13	7	4	1	10	1	6	16	3	3	2
1920	0	0	0	2	8	2	4	9	9	8	11	0	0	1	2	13	13	0
1921	0	1	3	2	0	0	2	5	3	4	24	5	8	5	0	45	1	11
1922	4	11	5	2	13	13	12	10	3	5	6	27	1	3	12	55	0	39
1923	3	0	10	20	5	0	33	0	5	20	25	0	30	4	22	20	0	0
1924	7	0	6	0	5	7	0	2	10	3	10	17	2	25	23	8	2	0
1925	25	0	6	1	4	50	7	38	11	12	17	6	12	14	13	25	21	2
1926	13	26	7	13	37	0	9	36	37	66	31	15	51	17	16	26	2	10
1927	2	29	2	5	14	0	2	6	15	20	22	7	22	27	1	8	6	24
1928	3	36	6	37	3	5	20	17	46	4	8	52	23	28	18	40	20	14
1929	12	4	17	47	4	0	0	2	62	4	13	17	1	1	4	18	17	0
1930	0	0	0	14	1	0	19	4	8	46	31	16	5	4	10	—	—	—
1931	10	0	0	3	29	7	12	7	0	34	14	0	4	25	32	0	44	25
1932	20	15	29	0	2	16	35	0	13	11	34	6	1	0	23	9	7	9
1933	6	12	6	11	8	4	—	26	7	20	—	—	—	—	—	10	3	2

## 8. Томашев Колок

1898	5	4	16	0	1	3	2	14	1	0	61	2	0	7	0	16	19	44
1899	16	2	10	13	7	29	1	6	22	9	1	12	28	4	21	28	2	0
1900	20	4	31	2	7	46	3	3	82	3	20	27	0	17	19	13	32	4
1901	17	0	14	4	4	5	19	3	8	20	8	14	2	1	0	12	14	9
1902	31	5	6	24	1	0	33	10	17	1	7	0	25	3	20	9	14	12
1903	6	0	0	0	118	2	49	0	9	0	8	8	8	6	0	4	15	10
1904	6	6	0	5	11	23	34	41	8	58	65	1	3	18	1	3	2	1
1905	9	0	3	7	0	0	21	11	31	11	8	11	30	23	45	16	2	12
1906	6	2	0	6	2	9	1	31	19	0	86	13	5	7	8	41	6	3
1907	—	—	—	8	27	11	2	12	18	5	13	0	18	55	3	0	9	30
1908	0	0	4	21	27	16	1	12	0	10	8	0	17	15	10	22	3	2
1909	14	8	15	26	22	65	22	1	21	2	1	14	6	68	2	0	0	2
1910	4	0	4	16	23	28	4	14	24	11	1	6	20	53	28	0	0	39
1913	5	8	8	8	32	39	5	23	8	84	70	57	2	0	2	26	2	34
1914	21	19	6	1	4	44	24	3	0	0	0	3	14	15	60	32	0	15
1915	0	13	31	33	4	4	17	19	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1916	10	28	11	1	6	12	4	4	45	58	35	16	23	17	25	15	81	21
1917	11	0	4	0	2	2	12	6	9	3	9	33	—	—	—	6	9	13

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
1919	—	—	—	0	2	38	—	—	—	4	61	25	2	31	28	1	35	2
1920	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	2	0	1	1	2	0	2	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	5	10	2	3	10	20	14	20	8	3	12	13	1	28	12	34	0	34
1923	3	2	16	20	8	0	50	1	11	36	10	2	25	4	18	8	0	0
1924	0	1	4	0	4	3	2	7	11	1	14	25	0	25	28	2	4	0
1925	27	0	10	1	2	54	6	36	20	15	4	2	8	10	11	20	25	6
1926	30	29	3	9	57	0	22	40	49	9	37	12	38	26	24	19	1	13
1931	—	—	—	—	24	4	—	—	—	6	0	0	0	44	28	2	32	16
1932	27	8	32	0	—	—	24	0	20	2	2	0	3	0	24	6	8	12
1933	4	17	11	—	—	—	3	7	9	7	7	—	—	—	—	—	—	—

## 9. Сызрань

1891	4	2	2	17	16	1	8	5	2	8	13	3	7	7	5	6	19	7
1892	10	1	0	4	3	2	18	6	32	36	13	0	0	25	4	2	24	17
1893	6	23	6	0	16	0	5	14	20	26	5	0	0	12	16	0	42	2
1894	0	0	0	11	0	43	6	48	45	6	8	11	2	2	3	16	32	9
1895	0	13	0	0	0	16	4	2	0	10	14	13	0	35	4	20	6	10
1896	3	1	2	6	7	55	2	59	75	35	0	23	12	8	7	13	8	0
1897	2	7	16	10	10	3	0	6	18	34	0	0	6	6	5	16	14	8
1898	0	3	11	0	3	0	0	12	0	0	12	8	0	2	0	53	11	19
1899	13	4	10	0	6	13	4	0	20	16	4	0	28	0	16	21	2	4
1900	4	4	6	1	0	24	4	0	37	8	62	6	0	0	29	2	14	0
1901	10	0	0	2	5	5	0	0	7	4	10	6	0	0	2	6	2	9
1902	19	1	4	16	0	0	11	7	14	0	14	5	21	11	24	1	7	23
1903	1	0	0	6	48	0	27	0	3	2	1	5	24	14	0	1	5	11
1904	0	37	0	4	8	5	36	38	4	46	3	0	24	12	2	0	16	0
1905	14	2	3	7	3	2	24	1	54	33	3	24	8	14	17	12	6	21
1906	1	3	0	1	0	1	0	14	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	4	32	27	14	11	0	5	13	6	9	47	11	42	26	3	5	27	24
1928	3	25	4	34	20	6	16	8	34	0	14	16	12	57	15	19	7	21
1929	13	0	19	13	12	0	1	23	6	10	6	24	0	3	1	9	12	0
1931	32	3	0	4	23	3	17	17	1	14	0	0	53	35	46	0	29	27
1932	12	9	35	1	3	37	25	0	10	23	7	1	0	0	3	6	5	18

## 10. Боровое лесничество

1903	9	0	0	20	66	1	42	10	3	0	34	1	5	2	0	5	3	16
1904	19	7	0	2	12	24	14	29	8	20	23	3	12	7	2	2	9	0
1905	13	1	9	9	4	9	37	2	10	19	15	20	36	5	13	23	1	3
1906	9	20	0	3	3	1	5	40	19	1	4	11	14	5	10	43	22	19
1907	21	3	0	5	24	15	2	22	2	2	7	2	22	19	2	0	21	23
1908	0	2	2	28	15	22	11	3	8	4	1	0	13	27	17	9	0	4
1909	14	24	31	11	28	83	33	13	22	0	9	48	7	27	2	2	0	0
1910	2	0	10	18	10	52	11	14	37	1	1	3	0	29	5	1	0	39
1911	4	4	0	0	12	0	15	7	0	12	11	25	5	21	15	45	29	0
1912	8	13	2	23	24	8	6	19	44	57	0	15	0	14	8	0	0	8
1913	3	2	4	24	31	66	14	18	10	9	26	31	2	0	4	6	10	26
1914	23	29	15	0	27	42	33	35	12	0	4	7	11	22	18	17	0	7
1915	0	18	28	19	4	3	11	3	10	1	17	18	28	15	14	7	14	3
1916	3	24	17	1	2	8	12	0	14	69	53	51	16	28	14	10	12	36

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
1917	11	0	17	7	11	6	2	5	0	3	29	29	10	34	0	2	30	18
1918	0	0	0	6	27	39	50	55	25	12	62	12	14	24	14	24	52	48
1919	26	0	7	5	7	12	8	35	42	6	11	40	0	23	15	1	16	3
1920	0	0	1	4	10	4	9	9	17	30	28	0	2	2	9	2	6	2
1921	0	3	1	1	1	0	7	1	3	1	24	4	21	7	0	27	0	6
1922	1	13	6	12	15	8	22	14	6	5	4	12	9	49	11	32	0	40
1923	5	0	10	30	19	1	40	3	0	10	44	2	18	6	14	13	0	0
1924	5	0	12	0	3	12	0	12	4	7	36	33	5	11	28	5	3	0
1925	29	0	10	6	2	3	14	37	6	24	14	4	8	1	1	33	43	5
1926	18	14	9	13	34	4	6	90	51	15	68	45	22	6	44	51	5	15
1927	1	28	7	1	4	1	11	6	20	21	17	7	10	6	2	5	10	16
1928	4	27	7	19	5	4	16	7	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1929	14	5	28	1	2	0	0	19	14	1	2	22	0	0	3	9	38	2
1930	0	4	2	24	5	2	12	12	5	34	15	22	1	2	5	23	5	6
1931	24	3	0	1	29	5	7	0	8	11	0	0	11	20	61	5	15	21
1932	13	14	3	1	14	10	25	0	2	52	22	2	0	0	24	3	16	6
1933	3	20	10	10	7	4	5	9	3	1	0	0	1	28	6	6	6	0
1934	3	2	4	1	9	22	6	13	32	1	0	0	57	2	29	10	0	22

## 11. Безенчук

1904	3	18	0	11	24	13	19	25	6	20	6	1	8	11	0	1	8	0
1905	16	0	12	8	1	3	38	29	6	26	8	21	28	22	28	3	8	8
1906	3	3	0	0	1	11	1	7	30	0	58	12	15	10	2	47	30	22
1907	18	1	0	18	26	10	1	25	6	20	24	2	10	22	5	0	12	27
1908	0	0	3	8	14	10	4	16	4	10	8	0	9	6	2	23	10	3
1909	26	8	9	12	16	30	13	0	15	0	1	4	3	25	0	0	0	0
1910	1	0	8	31	13	24	4	12	17	8	16	3	6	39	6	1	0	41
1911	6	12	0	0	1	0	14	3	0	1	11	49	4	19	9	18	38	0
1912	6	9	1	13	11	19	8	35	26	8	0	2	0	37	12	0	1	0
1913	4	16	6	3	17	53	15	10	5	10	52	74	1	0	2	3	8	3
1914	16	15	10	4	22	40	11	0	0	0	4	1	15	8	18	23	0	10
1915	0	20	51	22	14	8	7	62	19	3	11	28	16	43	27	1	19	1
1916	6	20	7	1	6	11	1	10	70	49	75	9	28	6	23	10	39	22
1917	—	—	—	1	0	5	3	12	0	1	4	21	18	35	5	5	13	18
1918	0	0	0	3	11	24	37	27	1	14	19	7	43	15	25	10	30	39
1919	17	0	4	7	6	34	0	20	55	4	11	11	3	42	20	5	26	2
1920	0	0	2	10	20	4	8	30	15	2	18	0	0	2	17	6	27	2
1921	0	0	1	0	0	0	4	1	0	15	13	7	2	4	0	42	0	6
1922	10	7	7	2	10	26	11	11	0	2	6	21	32	23	9	9	0	34
1923	1	1	8	19	13	0	50	1	4	22	10	6	21	4	14	11	0	0
1924	8	3	5	0	3	7	1	2	8	11	26	25	0	6	26	3	8	0
1925	15	0	4	8	0	49	30	22	0	7	8	8	5	17	4	8	22	3
1926	11	12	2	9	55	0	2	33	40	7	39	6	30	14	15	16	8	7
1927	2	30	5	7	8	1	1	6	10	13	6	5	18	28	2	2	31	17
1928	3	49	4	47	15	6	16	4	45	0	9	49	18	30	36	28	16	26
1929	15	1	9	26	4	0	0	12	27	0	4	5	2	1	4	8	29	4
1930	2	0	1	25	0	4	10	4	7	54	20	1	5	12	5	69	72	12
1931	14	0	0	5	28	2	6	10	3	1	0	0	32	33	43	1	30	30
1932	14	30	46	0	0	28	19	0	17	9	25	0	2	0	6	4	13	15
1933	5	24	23	12	5	7	2	0	8	6	1	4	14	18	5	8	5	10
1934	1	11	2	1	2	17	0	31	24	16	0	0	29	2	15	4	8	11

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ

## 12. Бузулукское опытное поле

1914	11	7	25	0	0	35	14	12	3	0	12	3	10	4	30	26	2	4
1915	0	8	18	14	6	6	14	23	24	3	2	21	9	23	52	13	10	1
1916	0	24	10	0	9	7	4	0	21	32	42	12	15	13	11	15	2	31
1917	15	0	8	3	2	13	2	2	0	11	18	16	28	2	0	14	22	
1918	3	3	3	16	13	60	52	32	2	10	27	11	12	21	7	9	13	31
1919	3	0	6	8	9	14	8	31	63	32	14	32	1	27	7	0	42	1
1920	0	0	0	2	19	9	12	2	6	4	10	1	0	1	3	6	28	3
1921	0	2	9	3	2	0	6	1	4	4	18	1	11	0	0	19	1	7
1922	0	4	17	2	21	3	23	15	5	2	1	4	9	35	14	25	0	12
1923	3	0	2	26	31	1	41	0	0	4	4	0	6	0	19	13	0	0
1924	6	0	0	0	2	12	0	1	13	9	38	38	0	23	18	4	5	0
1925	17	0	5	3	3	2	0	20	4	7	21	7	2	0	4	32	34	5
1926	7	0	3	18	40	12	5	61	29	19	39	40	12	6	50	34	4	8
1927	3	19	5	2	4	4	0	7	19	7	28	22	18	6	1	0	5	10
1928	1	22	1	8	8	5	9	19	7	0	60	52	33	24	10	3	18	2
1929	4	4	33	0	1	2	1	2	12	14	8	17	1	0	4	2	33	10
1930	0	5	2	20	0	0	33	8	13	24	7	40	0	2	8	28	12	2
1933	3	18	2	11	0	1	14	5	7	1	0	7	19	33	9	2	2	0
1934	1	2	4	0	6	14	8	17	35	0	0	5	33	0	10	28	0	12

## 13. Вольск

1891	7	24	15	26	14	0	5	0	6	5	15	0	4	18	2	6	18	14
1892	6	1	2	5	0	12	5	19	19	49	15	0	4	35	0	0	23	1
1893	14	26	12	1	27	0	11	12	42	41	36	20	0	0	24	7	22	6
1894	2	2	1	20	2	30	8	29	26	6	2	10	0	1	13	38	37	21
1895	16	27	2	0	0	23	27	16	2	43	8	30	7	11	14	20	10	16
1896	35	3	4	4	12	35	1	19	22	23	35	11	17	10	28	34	4	1
1897	13	8	35	16	3	8	9	10	8	24	1	1	8	2	17	14	33	13
1898	6	4	23	1	4	2	0	24	2	1	14	2	19	5	0	59	51	14
1899	14	24	7	32	7	1	1	1	4	28	9	11	20	5	31	9	17	5
1900	27	5	25	2	4	30	9	13	59	6	44	14	0	13	14	15	28	3
1901	50	8	15	2	15	31	21	0	0	16	3	8	0	0	4	23	21	12
1902	13	2	8	33	20	1	23	20	2	13	6	14	6	7	5	8	5	24
1903	1	0	0	6	44	0	9	3	1	2	2	5	6	17	0	2	2	5
1904	1	34	0	0	5	17	58	50	10	21	2	13	23	10	2	1	9	0
1905	7	2	11	1	1	0	13	8	0	13	1	46	0	14	10	12	4	11
1906	2	1	1	0	12	0	1	3	42	4	2	23	12	12	3	29	6	8
1907	7	1	0	4	25	10	0	43	2	9	10	5	10	12	6	10	17	24
1908	0	8	9	29	28	5	4	18	7	17	4	0	5	12	10	7	10	1
1909	14	4	8	10	30	15	18	0	39	—	—	—	12	20	0	1	3	0
1910	1	0	14	5	21	19	42	1	18	23	5	21	2	53	8	8	0	17
1911	1	32	0	0	2	0	34	11	0	0	8	10	7	3	7	20	6	7
1912	16	5	5	12	38	13	6	3	22	22	2	0	0	21	22	0	2	15
1913	9	20	0	4	26	37	9	22	6	3	25	15	2	6	0	1	19	0
1914	36	20	5	4	3	33	8	11	7	6	4	0	18	2	23	21	0	16
1915	0	6	47	21	24	3	10	29	2	10	0	23	9	34	22	8	2	0
1916	3	21	3	0	20	9	0	21	39	12	18	22	19	3	11	9	16	12
1917	17	0	4	16	1	1	5	0	0	0	5	38	11	12	3	19	33	11
1918	0	4	3	1	10	40	35	17	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1925	24	0	2	0	1	41	—	—	—	—	—	—	7	10	6	31	25	0
1926	10	16	0	28	28	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	9	25	6	19	22	1	10	7	20	2	26	34	28	68	19	—	—	—
1929	37	1	21	20	4	0	0	32	19	0	8	1	0	0	0	17	8	41
1930	0	3	2	30	0	3	22	12	14	41	4	1	2	5	2	46	11	15

## 14. Перелоб

1894	0	0	0	18	0	11	11	18	18	6	2	12	—	—	—	4	4	5
1895	7	18	0	2	10	15	11	4	3	18	3	20	2	8	6	13	6	2
1896	10	0	0	5	30	38	7	41	20	83	3	10	0	13	62	3	2	0
1897	4	1	14	0	0	1	0	0	5	6	0	0	1	3	0	0	2	4
1898	4	2	13	0	7	4	0	12	2	8	12	2	14	4	5	6	5	6
1899	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0	2	14	1	10	21	1	0
1901	7	1	21	0	10	16	14	3	0	5	2	11	1	0	10	10	36	2
1902	4	6	18	18	50	3	15	8	16	1	15	6	7	0	13	2	5	16
1903	3	0	0	16	44	0	7	2	6	0	9	0	14	3	0	5	8	9
1904	0	6	0	2	20	16	22	5	2	21	32	2	3	4	0	2	0	0
1905	21	1	9	2	2	7	10	0	17	14	2	13	12	4	19	23	5	7
1906	22	6	0	0	6	6	54	8	6	4	0	4	8	34	9	38	34	12
1907	30	1	0	4	17	5	0	26	3	5	7	0	11	8	1	0	14	14
1908	0	1	3	16	15	1	14	13	2	6	34	0	7	4	16	6	0	0
1909	20	18	23	7	19	18	10	6	6	4	10	7	6	13	0	0	0	0
1910	7	0	7	18	2	14	0	9	12	7	0	4	0	0	26	9	0	22
1911	0	2	3	0	2	6	6	0	1	0	10	13	0	6	12	17	5	0
1912	22	2	4	22	10	9	0	2	12	0	0	24	0	20	34	0	0	1
1913	5	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	18	0	0
1914	2	8	19	0	3	35	4	15	0	2	0	5	21	8	47	5	0	17
1915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	33	6	1	26	18
1916	6	2	24	0	2	7	1	0	40	12	10	1	22	1	6	9	65	27
1917	1	0	11	4	6	4	0	2	7	1	7	7	4	8	20	3	5	20
1918	0	25	2	8	28	69	49	5	0	48	3	10	50	7	13	8	12	83
1919	1	15	1	12	10	13	8	7	12	6	12	8	2	1	10	0	26	0
1920	0	0	0	5	5	25	0	8	4	8	14	2	0	6	2	—	—	—
1921	—	—	—	—	—	—	4	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0
1922	0	6	5	0	5	6	6	11	0	2	3	12	6	12	18	6	1	33
1923	1	0	5	35	3	1	7	2	15	10	18	5	3	5	22	18	0	4
1924	—	—	—	0	5	0	1	0	13	9	42	47	0	10	12	10	1	0
1925	34	2	3	0	1	13	7	31	3	4	11	56	13	7	0	21	53	0
1926	17	23	3	20	27	1	2	77	12	4	2	20	16	34	39	6	0	10
1934	2	2	—	1	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 15. Уральское лесничество

1891	0	0	2	0	18	11	8	7	0	15	14	1	3	8	1	8	28	3
1892	9	0	0	0	0	74	4	2	3	4	0	0	2	22	7	1	16	1
1893	3	14	2	0	8	0	0	6	3	5	11	4	0	24	6	2	6	10
1894	0	1	0	19	0	5	11	23	13	12	9	20	0	0	15	12	14	9
1895	13	21	1	10	14	31	47	4	32	10	16	8	0	19	13	28	7	15
1896	12	0	5	1	57	64	33	16	32	46	62	21	0	19	20	20	6	0
1897	1	0	4	6	1	7	0	31	14	8	0	0	6	3	5	0	6	30

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
1898	0	3	18	1	0	4	0	3	12	1	13	4	42	7	1	14	26	19
1899	3	1	8	12	3	13	1	0	10	4	0	3	7	3	10	31	0	0
1900	30	3	14	5	10	56	5	30	76	2	15	6	0	9	13	8	5	2
1901	6	3	6	0	2	9	28	1	4	10	0	14	2	18	7	10	16	9
1902	3	0	20	14	20	15	23	2	4	4	6	19	9	5	14	6	4	12
1903	5	0	0	11	30	0	8	5	7	2	5	2	7	0	2	9	5	10
1904	2	10	0	0	10	14	15	9	6	5	18	2	2	23	0	1	2	0

## 16. Чкалов (Оренбург)

1891	12	0	0	0	14	2	3	6	23	0	14	4	5	12	0	1	17	9
1892	11	3	4	2	9	43	8	4	16	3	0	0	0	27	14	6	4	15
1893	6	1	9	13	16	0	0	8	17	3	6	6	0	7	21	16	0	15
1894	0	20	0	31	0	7	52	22	52	16	5	18	3	0	21	27	22	13
1895	7	19	20	5	23	16	24	10	10	20	37	20	2	29	4	19	4	13
1896	28	0	1	0	27	3	7	24	41	19	16	18	10	9	8	8	5	0
1897	2	4	8	4	5	14	0	31	11	17	0	0	0	2	0	3	6	23
1898	11	5	5	0	0	8	1	43	18	16	6	0	0	2	7	16	3	11
1899	8	6	0	0	8	14	14	9	9	6	0	6	1	0	3	3	0	0
1900	3	6	12	4	10	31	2	39	37	4	21	16	0	13	11	2	6	0
1901	9	16	37	2	0	22	5	6	2	8	2	31	4	2	6	5	22	15
1902	3	5	8	11	14	11	23	7	8	2	63	4	7	0	0	23	1	1
1903	7	0	0	1	31	32	0	18	5	0	6	4	1	0	1	22	1	11
1904	27	2	0	0	1	27	13	9	16	3	7	1	25	8	0	4	0	0
1905	0	3	0	1	0	4	29	4	13	68	17	27	34	21	40	24	1	8
1906	5	13	0	3	0	2	13	3	20	3	10	22	9	10	3	24	6	10
1907	8	2	0	5	20	3	2	36	4	7	7	2	12	2	0	0	6	15
1908	0	5	1	19	19	15	2	1	4	5	3	0	28	24	17	1	1	2
1909	3	26	16	0	2	23	14	11	48	9	1	4	0	12	3	0	3	0
1910	2	1	2	47	1	9	21	2	6	0	7	0	12	41	6	0	0	18
1911	2	5	0	0	4	2	7	0	0	1	4	22	23	17	34	39	5	3
1912	18	14	2	14	61	4	6	12	29	17	0	10	0	12	10	0	0	8
1913	3	2	5	24	27	10	14	22	12	0	31	18	0	0	6	9	11	18
1914	36	28	21	1	1	41	13	11	2	1	2	2	4	58	47	16	1	8
1915	9	1	7	11	74	30	12	25	28	5	5	7	—	—	—	3	15	0
1916	0	5	5	0	0	22	0	19	41	11	24	6	13	2	17	0	2	2
1917	0	0	1	5	1	10	19	17	4	0	8	28	2	55	0	0	11	14
1918	1	5	1	13	10	34	18	44	0	13	8	38	10	13	5	4	10	23
1919	10	0	4	4	15	60	28	33	28	2	4	15	0	6	2	3	22	0
1920	0	0	0	3	30	26	8	10	26	0	31	0	2	6	0	15	12	3
1921	0	19	3	1	1	0	2	11	3	3	4	6	5	4	32	9	2	27
1922	3	11	6	9	52	2	24	17	4	0	5	7	4	12	12	28	0	21
1923	4	4	3	22	4	20	8	0	4	27	3	7	8	5	29	6	0	0
1924	4	0	10	0	5	10	0	3	2	6	55	34	0	14	2	6	8	0
1925	22	0	8	9	14	4	30	32	0	5	12	12	7	0	10	4	21	3
1926	6	1	10	31	17	3	28	42	14	12	17	23	7	8	18	13	1	11
1927	2	14	6	5	3	2	0	19	11	26	0	5	16	8	10	23	13	13
1928	39	27	14	18	30	31	14	13	16	10	34	33	34	26	25	33	10	5
1929	13	4	20	0	0	3	15	8	4	9	0	6	2	0	0	22	27	4
1930	0	2	15	19	0	1	18	3	17	45	20	14	6	0	9	18	5	0
1931	7	0	6	2	31	8	2	39	0	4	1	12	12	3	18	0	6	44
1932	23	4	0	0	56	3	3	0	3	29	28	59	0	0	14	0	18	5
1933	8	17	4	13	11	5	4	2	2	15	8	25	10	38	5	—	—	3
1934	2	8	5	0	4	5	42	43	30	18	0	0	27	0	1	5	0	1

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ

**17. Урбах**

1899	4	2	15	6	5	4	1	6	15	23	2	21	9	1	63	8	7	0
1900	19	9	20	1	9	2	0	12	50	0	16	5	3	0	7	2	6	0
1901	11	13	4	0	6	0	4	0	0	5	2	0	0	0	5	16	50	10
1902	26	3	10	16	17	0	17	6	13	7	15	2	5	9	11	0	6	13
1903	0	0	0	1	9	0	13	3	0	0	2	8	7	7	0	11	5	5
1904	0	22	0	0	5	19	29	11	9	5	0	8	3	9	1	2	17	0
1905	3	1	1	10	1	1	0	6	4	23	15	5	2	6	5	6	2	1
1906	1	1	2	0	11	0	2	0	16	6	8	18	3	12	2	12	3	9
1907	20	1	0	0	3	6	0	31	2	8	7	7	7	11	0	12	32	
1908	0	3	2	9	14	5	0	4	0	0	1	3	3	8	0	1	3	1
1909	1	10	1	5	11	7	10	1	6	2	1	0	3	7	0	2	5	0
1910	0	0	5	8	12	8	0	7	8	5	2	3	2	18	7	17	1	16
1911	0	27	0	0	5	0	33	10	0	0	35	18	5	2	0	12	12	5
1912	23	10	6	11	11	37	24	1	2	46	6	6	5	8	17	0	11	65
1913	2	12	1	5	29	23	4	13	3	2	11	18	0	7	0	1	11	0
1914	28	11	8	0	2	11	1	1	66	0	0	7	26	2	16	30	1	9
1915	1	3	25	17	30	5	18	33	1	30	0	14	30	29	15	5	22	2
1916	7	20	1	0	22	5	0	24	20	5	10	27	29	2	2	4	32	13
1917	6	0	7	8	0	0	0	0	1	0	0	30	27	19	24	10	15	12
1919	2	0	2	0	23	6	2	24	0	0	0	0	0	6	53	0	2	0
1920	0	0	0	0	1	1	0	54	2	3	2	1	0	0	0	8	20	3
1921	0	0	0	0	0	0	0	3	0	6	1	0	—	—	—	—	—	—
1922	0	0	0	0	7	8	3	10	10	—	—	0	8	2	1	0	0	19
1926	5	18	14	11	4	0	56	21	1	13	52	21	4	16	11	32	11	34
1929	22	1	16	22	5	0	0	28	7	0	5	0	3	0	4	9	13	26
1930	2	3	6	24	0	4	20	5	25	13	11	20	0	2	4	20	10	6
1931	18	13	0	0	23	23	2	31	9	25	4	1	9	50	3	3	34	14
1932	21	11	25	0	9	24	6	9	7	32	1	4	0	6	0	1	15	7
1933	11	15	4	4	13	6	25	7	45	30	0	3	6	36	12	5	8	1
1934	0	16	6	4	0	22	8	27	18	5	5	3	38	0	6	1	12	17

**18. Ершов**

1899	1	13	26	4	4	32	0	0	2	8	0	10	17	0	49	4	14	1
1900	5	16	28	0	15	18	1	1	37	1	12	1	4	10	4	9	8	1
1901	9	3	5	2	4	15	2	5	0	13	1	2	3	0	4	19	29	6
1902	8	6	19	16	43	4	4	0	2	0	7	16	6	0	5	2	16	26
1903	0	0	0	8	24	0	9	8	0	0	6	6	16	1	0	6	9	3
1904	1	22	0	0	1	22	19	6	5	7	4	8	0	9	0	2	5	0
1905	8	2	8	6	3	2	2	3	1	27	8	4	2	6	10	6	0	0
1906	0	2	0	0	1	0	4	8	20	19	5	15	10	5	4	26	1	22
1907	12	1	2	2	1	3	0	12	0	2	6	0	2	7	5	0	12	17
1908	0	0	0	6	12	1	5	2	16	6	7	0	2	26	2	4	11	6
1909	6	17	4	4	10	14	6	0	14	1	4	10	8	0	0	0	0	0
1910	0	0	0	30	19	6	10	21	20	0	0	0	8	4	13	5	0	20
1911	0	0	0	0	8	0	25	6	0	0	8	0	0	5	7	8	25	9
1912	7	2	3	8	8	14	0	0	1	20	3	0	0	34	15	21	5	39
1913	1	19	1	26	35	51	10	8	2	9	5	28	0	0	0	0	0	0
1914	29	2	8	0	0	16	18	0	0	0	1	0	33	0	13	10	0	12
1915	0	11	64	8	49	1	9	39	0	5	6	16	10	43	13	17	27	0
1916	1	16	1	0	6	1	0	2	29	20	9	10	19	0	15	9	20	7
1917	0	0	6	16	0	1	1	0	2	1	0	11	7	4	17	1	13	8

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
1918	0	4	0	17	13	21	20	1	0	3	0	0	3	0	0	0	0	8
1919	5	0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	1	16	0	0	0	57	1	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	2	3	0	61	32	0	14	45	14	12	3	23	16	18	18	4	16	5
1927	6	24	10	30	5	4	5	8	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1929	4	0	4	5	4	2	1	19	10	8	4	18	0	3	2	9	14	25
1930	0	0	0	16	0	4	15	10	11	15	18	1	1	0	3	18	9	16
1931	5	1	0	0	36	2	2	15	6	8	6	5	16	6	16	8	27	44
1932	—	—	—	0	6	9	18	0	4	3	27	4	1	6	2	3	18	6
1933	8	25	4	2	4	8	10	2	16	12	0	6	3	14	15	8	0	0
1934	—	—	—	—	—	—	8	37	20	9	19	4	43	0	7	0	13	6

## 19. Красный Кут

1911	1	35	0	0	1	0	29	13	0	0	6	7	3	17	7	17	15	4
1912	18	10	7	8	11	19	8	4	0	30	1	1	1	6	14	0	9	23
1921	0	0	0	3	0	0	3	8	1	25	3	1	0	0	13	10	18	0
1923	5	0	5	8	1	4	24	4	24	38	6	2	20	2	8	1	0	0
1924	2	0	4	0	0	4	0	1	0	1	2	27	0	25	26	7	0	0
1925	29	6	1	0	0	44	2	11	16	45	0	64	7	6	7	25	5	0
1926	12	5	0	33	33	0	6	25	21	4	2	40	11	5	32	2	30	6
1927	5	30	6	5	10	12	4	7	4	38	42	12	6	5	0	0	8	20
1928	6	2	0	12	20	7	8	3	13	6	34	63	12	50	17	11	4	6
1929	4	0	16	11	6	0	4	21	1	0	8	8	2	3	2	22	13	30
1930	3	2	3	11	0	4	13	4	23	11	11	3	0	3	0	22	14	6
1931	14	4	0	0	14	38	2	23	13	28	14	7	6	46	5	6	19	14
1932	11	11	33	0	10	11	31	18	3	10	42	52	0	4	2	0	3	7
1933	6	11	2	4	17	4	5	9	54	27	0	2	3	18	9	5	2	0
1934	0	7	6	0	0	23	12	24	20	4	10	5	58	0	7	0	6	8

## 20. Костычевская

1893	0	1	15	4	6	0	1	9	4	10	7	1	0	2	11	14	1	10
1894	0	6	9	11	0	6	16	38	3	6	0	5	0	0	13	4	32	10
1895	10	11	0	0	0	9	8	1	0	28	0	0	0	4	8	21	0	6
1896	24	0	0	1	3	21	0	24	25	7	21	2	13	37	5	4	1	0
1897	2	1	14	7	0	5	0	2	1	9	14	6	0	3	6	2	26	13
1898	3	1	2	1	3	13	1	12	8	2	0	0	15	0	5	31	34	3
1899	4	0	6	5	1	4	0	1	17	6	0	5	1	0	39	15	0	0
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	8	28	2	15	9
1903	—	—	—	16	9	0	1	0	5	0	1	28	31	8	0	34	1	0
1904	0	10	0	19	20	9	16	7	20	5	3	2	7	17	3	0	7	0
1905	—	—	—	—	—	—	5	10	1	22	7	14	4	5	12	16	2	43
1906	1	0	9	0	3	0	10	12	52	4	0	8	28	28	6	8	0	21
1907	12	1	1	0	15	12	4	9	3	22	20	2	15	5	0	1	9	16
1908	0	12	4	14	17	20	1	18	3	8	6	10	1	16	0	1	11	1
1909	3	6	1	5	7	16	12	13	11	0	3	8	4	10	1	12	0	0
1910	3	0	10	6	12	14	10	1	9	0	3	0	3	8	5	18	12	12
1911	3	38	0	2	0	1	10	21	0	3	9	18	2	15	11	8	21	5
1912	14	2	1	5	3	19	2	1	0	75	15	0	1	10	6	0	7	31
1913	1	6	0	12	28	27	8	20	3	26	27	90	1	0	0	5	19	0
1914	10	8	4	0	2	35	1	0	3	1	3	1	11	1	32	14	0	13

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
1915	0	9	20	11	13	9	22	9	0	18	0	9	34	24	7	17	25	0
1916	3	22	2	0	11	2	0	50	51	14	17	19	10	1	30	5	19	26
1917	2	1	11	12	7	1	6	0	42	0	1	24	15	17	12	2	14	3
1918	0	2	0	20	8	28	13	12	3	3	5	12	12	32	20	2	0	59
1919	14	0	0	0	14	85	7	31	1	18	7	35	2	12	43	2	23	0
1920	0	0	0	1	12	15	3	1	47	14	1	0	0	0	0	33	14	4
1921	1	0	1	0	0	0	0	29	0	6	3	5	0	1	27	2	16	1
1922	1	10	5	3	20	9	8	10	2	6	9	4	0	21	12	4	12	14
1923	6	0	6	13	7	10	21	1	43	17	15	2	7	1	14	2	0	2
1924	6	0	13	0	0	1	0	4	3	2	24	55	0	12	31	4	0	0
1925	32	0	0	0	0	39	8	14	17	44	11	67	6	9	16	8	20	1
1926	20	1	2	30	20	0	36	33	14	4	0	12	6	13	22	1	32	6
1927	3	29	7	4	11	2	5	6	6	15	62	19	2	17	0	2	9	12
1928	0	2	0	15	8	15	6	18	13	9	25	43	17	40	7	13	7	9
1929	7	1	11	13	2	0	3	36	7	0	9	1	2	0	2	18	3	43
1930	1	0	0	3	0	6	27	6	14	9	20	0	3	1	4	14	5	1
1931	12	6	0	1	4	32	1	34	5	12	9	0	2	70	6	9	22	14
1932	27	13	17	0	2	25	10	1	13	0	48	6	0	1	3	0	2	11
1933	9	18	4	5	32	5	21	5	15	42	0	3	1	31	1	9	3	0
1934	0	3	12	0	0	15	24	27	8	2	6	8	62	0	4	0	6	5

## 21. Малый Узень

1891	2	10	8	2	16	4	8	2	2	0	5	15	8	2	0	0	5	0
1892	17	5	0	0	0	24	11	11	4	17	25	0	0	5	2	11	3	0
1893	1	23	5	0	8	0	8	9	14	52	9	0	0	1	11	16	0	9
1894	0	8	12	11	0	2	9	19	15	8	2	6	1	0	11	7	18	3
1895	14	16	0	1	6	24	17	10	0	17	10	0	7	11	4	24	0	4
1896	30	0	1	19	0	39	0	28	20	18	23	15	16	31	6	4	3	0
1897	1	1	35	1	2	4	0	3	1	5	0	1	0	2	4	7	17	11
1898	2	1	11	0	0	6	1	12	22	5	9	1	25	0	0	33	25	6
1899	4	2	19	15	4	14	1	0	8	33	2	11	23	0	24	11	16	1
1900	18	14	14	0	14	0	0	4	12	0	17	3	1	14	4	8	8	0
1901	13	16	0	5	28	1	2	3	1	9	16	0	0	2	5	7	12	10
1902	1	0	18	5	26	4	5	21	6	3	8	15	14	3	18	0	11	6
1903	5	0	0	29	20	0	29	0	8	0	6	12	17	1	0	16	15	2
1904	0	28	1	0	2	40	11	29	20	0	8	1	7	12	0	1	2	0
1905	2	0	5	5	1	0	4	17	1	5	5	0	0	3	2	3	3	0
1906	0	0	0	0	0	0	1	18	43	14	37	22	4	9	8	5	2	23
1907	21	1	3	0	5	6	2	36	13	12	50	2	17	15	4	0	8	7
1908	0	2	2	17	10	8	6	3	5	3	0	5	3	19	0	10	5	5
1909	20	20	3	1	4	7	10	21	25	0	7	2	4	9	0	0	0	0
1910	5	0	13	8	3	14	0	10	20	0	3	1	33	10	17	11	0	19
1911	2	36	0	3	1	4	18	38	0	0	11	14	9	6	19	24	17	6
1912	35	1	0	3	12	25	0	4	1	36	14	0	0	16	12	0	6	36
1913	0	20	2	13	19	30	6	19	9	8	22	85	0	0	0	2	11	0
1914	11	11	6	1	15	26	10	0	12	0	3	2	3	1	23	11	0	3
1915	0	2	49	23	15	8	12	11	1	75	0	10	15	35	3	44	3	0
1916	3	39	0	0	3	10	0	3	34	25	30	18	5	0	3	9	19	20
1917	2	0	4	8	0	0	8	0	1	1	0	13	—	—	—	—	—	—
1918	0	2	3	14	7	22	6	10	8	33	7	3	10	19	22	3	4	15
1920	0	0	0	3	0	0	2	0	44	8	4	0	0	0	21	36	0	0

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1921	1	0	2	4	0	0	14	2	0	9	13	3	0	0	12	0	23	0
1922	9	10	7	1	9	6	47	1	1	12	1	13	2	20	3	26	4	10
1923	8	0	1	6	1	0	24	0	11	11	8	5	2	5	17	0	0	0
1924	5	0	8	0	0	3	0	6	8	3	7	7	0	5	18	4	0	0
1925	13	1	1	0	0	22	1	4	6	116	1	81	0	0	12	32	6	0
1926	19	9	6	20	15	0	25	15	8	3	0	35	12	12	14	2	34	0
1927	6	20	13	0	6	0	0	1	11	9	37	8	1	4	0	0	17	6
1928	5	3	0	17	9	6	8	5	12	7	16	57	8	32	2	2	13	3
1929	6	0	8	0	2	0	2	20	8	0	4	4	5	0	1	14	8	27
1930	1	3	0	5	3	3	22	10	2	12	17	0	0	3	0	11	9	4
1931	6	6	0	3	20	24	0	33	7	0	22	8	2	25	13	9	14	43
1932	4	8	12	0	4	8	4	0	4	25	4	23	0	5	2	0	3	5
1933	—	—	—	3	11	18	22	4	30	32	1	0	3	5	4	10	0	0
1934	0	7	4	1	0	12	23	14	3	7	12	0	24	0	2	0	9	7

## 22. Новоузенск

1899	1	1	11	1	4	5	0	0	7	38	1	11	22	0	10	14	4	0
1900	6	13	4	0	3	2	0	1	9	0	15	11	4	3	2	1	6	0
1901	4	2	7	0	11	2	0	0	0	11	2	0	0	0	1	2	14	5
1902	0	0	7	5	11	16	7	0	15	1	5	4	10	0	13	1	3	13
1903	1	0	0	4	10	0	10	0	7	0	1	1	12	14	0	10	6	1
1904	0	10	0	0	3	17	15	8	9	3	13	0	1	4	0	0	0	0
1905	2	0	0	7	4	9	3	13	0	9	0	3	0	31	10	11	0	1
1906	4	0	0	0	0	0	9	17	23	5	6	6	5	5	3	10	8	20
1907	12	0	1	0	5	7	0	2	1	0	12	1	5	1	0	0	7	3
1908	0	0	0	3	7	30	6	2	18	0	3	5	0	25	1	3	2	2
1909	5	4	0	2	3	12	7	18	11	1	5	12	7	11	0	0	2	0
1910	5	0	4	28	0	4	0	8	6	0	3	7	19	7	14	13	0	15
1911	1	11	0	6	2	8	12	10	0	0	5	8	2	8	24	13	26	8
1912	13	0	0	6	16	10	2	1	4	18	6	5	0	25	2	0	3	29
1913	1	16	0	7	12	12	3	12	3	2	4	81	1	0	0	4	8	0
1914	8	9	10	0	0	17	14	0	0	0	1	6	4	0	20	6	0	19
1915	0	0	29	16	22	3	10	12	4	5	1	5	16	42	0	14	8	0
1916	1	4	0	0	1	4	0	0	31	13	7	11	6	2	13	6	28	19
1917	0	0	2	9	2	0	2	0	1	0	0	4	16	5	40	0	7	5
1918	0	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0	13	—	—	—	—	—	—
1927	6	15	6	1	7	0	0	0	12	40	4	9	0	4	0	0	22	12
1928	3	12	2	10	10	15	9	8	37	1	14	38	7	29	4	7	8	0
1929	8	1	5	0	7	0	0	11	1	0	7	5	3	0	1	8	1	39
1930	2	1	0	9	4	2	14	12	12	47	14	5	1	2	3	21	7	2
1931	5	5	0	2	22	11	0	6	2	2	3	0	2	24	2	7	5	32
1932	10	6	13	0	10	41	5	0	2	9	51	10	0	4	6	0	8	4
1933	7	24	1	3	14	4	9	3	18	34	2	1	2	11	1	8	0	0
1934	—	—	—	0	1	14	9	11	4	9	0	2	22	1	38	0	13	2

## 23. А. Камышин, ст. ж. д.

1899	2	0	14	0	2	4	0	0	20	18	3	32	0	10	54	11	23	0
1900	8	14	14	0	19	0	0	27	28	5	15	12	0	3	0	2	4	0
1901	24	5	1	8	7	0	31	2	0	12	0	4	0	0	6	43	11	0

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	И	П	Ш	И	П	Ш	И	П	Ш	И	П	Ш	И	П	Ш	И	П	Ш
1902	20	3	10	16	10	0	12	0	2	2	0	1	7	15	7	1	8	6
1903	0	0	13	2	5	0	3	0	3	4	1	11	3	5	6	14	11	0
1904	0	4	0	0	2	15	20	4	21	9	3	9	17	0	0	0	3	0
1905	1	2	0	12	0	3	13	2	0	11	8	10	0	32	4	14	21	2
1906	6	0	2	0	2	0	14	6	22	0	23	4	1	2	1	0	0	10
1907	18	2	2	0	3	9	0	5	0	0	11	4	15	15	3	0	16	13
1908	0	3	6	14	16	6	0	10	12	14	2	18	0	32	0	0	20	0
1909	5	6	6	2	13	8	2	2	5	24	5	9	2	13	0	1	0	0
1910	7	0	28	7	31	2	19	10	6	0	15	14	0	18	24	0	2	12
1911	3	28	0	0	2	0	9	10	0	16	20	4	0	1	22	5	23	6
1912	17	2	0	3	2	9	0	3	4	78	2	0	8	3	14	2	24	26

## Б. Камышин. опытное поле

1915	0	3	16	38	24	33	28	9	0	5	0	31	24	41	18	27	23	0
1922	2	10	6	3	17	8	16	11	10	15	31	35	2	18	20	0	4	17
1923	1	0	6	4	3	2	8	14	19	24	1	13	1	2	21	15	0	2
1924	11	2	12	8	2	5	12	0	10	4	17	12	0	3	22	22	0	0
1925	31	10	1	0	0	30	3	5	10	28	8	59	3	34	18	10	11	1
1926	16	2	0	42	22	0	31	33	12	3	4	12	6	20	28	3	20	1
1927	0	28	5	0	10	3	9	9	30	18	28	16	22	14	0	5	5	16
1928	9	9	1	13	23	8	21	2	15	0	11	35	35	29	20	55	2	13
1929	20	0	9	3	3	1	3	47	7	0	2	0	7	0	0	3	8	58
1930	1	7	0	—	—	—	57	9	7	7	32	2	1	0	10	—	—	—

## 24. Эльтон

1916	10	4	2	2	2	21	0	3	51	44	11	6	9	1	2	11	18	11
1917	0	10	8	11	1	0	20	1	11	2	1	14	17	9	37	16	4	7
1918	1	6	8	10	14	21	12	4	0	9	6	2	6	11	10	5	1	20
1919	5	0	0	1	5	44	2	23	2	6	18	9	3	4	5	0	9	0
1920	0	0	0	3	0	12	3	0	12	10	3	3	0	0	0	14	11	0
1921	4	0	0	0	0	0	0	59	1	15	9	8	0	1	7	2	9	5
1922	2	20	4	2	6	90	22	6	4	2	14	4	0	1	3	8	4	10
1923	2	0	11	4	1	14	46	1	8	1	6	1	5	0	3	0	0	9
1924	0	0	24	0	0	6	0	0	1	2	44	11	0	7	15	3	1	0
1925	23	31	5	0	0	12	0	4	5	11	20	84	2	40	0	20	2	0
1926	10	2	2	15	12	0	6	16	4	0	0	6	10	16	35	1	10	8
1927	2	6	2	0	7	3	0	4	16	27	16	7	3	24	0	18	9	9
1928	1	5	0	3	18	35	13	7	14	1	30	5	12	13	8	3	0	3
1929	6	3	1	1	1	0	2	25	2	0	8	1	0	1	0	28	6	18
1930	0	11	0	2	8	0	32	1	10	10	13	3	0	6	0	27	3	0
1931	10	6	0	11	7	5	0	32	12	1	12	1	4	41	9	6	18	33
1932	3	8	39	0	21	13	19	1	4	8	21	71	0	0	2	2	2	7
1933	1	33	1	1	37	4	37	1	33	9	7	0	18	20	0	7	1	8

## 25. Сталинград

1891	15	31	17	22	26	0	22	7	1	0	4	0	2	2	0	4	0	3
1892	8	3	0	14	4	2	1	18	39	9	3	0	1	5	0	3	1	4
1893	0	2	7	1	12	3	10	7	14	28	4	0	0	1	24	4	0	16
1894	0	3	1	1	9	0	38	9	34	40	0	7	20	3	5	0	14	0
1895	19	6	0	0	6	30	24	0	0	10	1	1	5	2	10	6	0	0

Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1896	11	10	1	6	20	34	0	16	19	17	11	4	1	19	0	5	1	0
1897	0	1	2	5	0	5	5	1	3	7	0	1	0	5	2	0	5	19
1898	1	3	3	1	0	32	18	13	28	0	0	0	0	0	0	21	12	0
1899	1	0	4	0	0	0	12	8	117	2	19	0	0	0	27	25	0	0
1900																4	6	0
1901	5	0	2	7	8	39	0	0	16	0	9	0	0	6	39	3	0	0
1902	0	0	10	6	26	1	11	28	0	11	13	0	5	13	29	0	3	4
1903	0	0	25	8	8	8	20	59	28	1	1	21	12	2	50	15	0	0
1904	0	10	0	0	3	49	13	9	13	13	1	19	19	0	0	1	0	0
1905	13	4	0	17	0	40	5	6	0	0	0	0	0	2	7	31	54	13
1906	0	0	6	0	4	1	27	2	10	6	9	18	4	12	2	4	0	24
1907	22	1	14	2	2	22	0	9	0	24	33	38	4	1	0	2	14	10
1909	1	7	12	1	0	25	2	8	10	30	3	1	0	8	0	0	0	0
1910	13	3	19	13	2	2	0	4	22	0	34	11	0	3	1	0	0	9
1911	4	8	3	0	8	2	36	13	0	6	14	7	0	11	11	26	30	9
1912	30	13	16	0	3	10	0	22	44	35	12	22	7	8	19	2	23	34
1913	0	11	1	10	22	44	16	26	31	25	10	21	6	0	15	22	73	17
1914	23	4	5	6	0	4	45	8	5	10	0	1	15	0	7	19	26	25
1915	0	12	25	109	4	16	8	10	6	61	6	18	7	30	23	16	24	3
1917	0	0	12	9	1	0	17	1	0	4	2	43	3	12	4	4	11	4
1920	0	0	0	0	2	6	7	4	25	4	1	0	0	0	0	54	21	0
1921	46	4	1	0	0	0	0	6	5	35	10	2	2	0	19	0	17	5
1922	1	14	10	1	8	21	42	3	8	22	0	29	5	6	30	8	10	14
1923	6	0	2										1	0	2	2	0	0
1924	3	1	15	0	0	0	5	7	0	2	18	21	0	2	40	10	4	0
1925	44	14	0	2	0	26	3	12	16	38	4	62	9	4	3	20	6	0
1926	6	3	6	29	7	5	3	8	2	0	29	5	6	17	4	4	12	3
1927	1	20	2	0	19	4	5	9	24	10	25	43	13	39	0	4	4	12
1928	3	3	0	14	32	13	11	1	9	0	11	62	8	20	9	11	1	3
1929	16	2	5	8	13	0	1	35	4	0	3	4	1	1	0	2	10	21
1930	0	4	2	4	0	2	22	4	17	19	11	0	8	1	14	38	2	0

## 26. Ахгуба

1892	9	6	2	4	0	7	2	16	64	1	4	0	6	4	0	0	0	2
1893	0	7	7	0	12	6	0	1	5	3	6	2	0	0	20	18	0	32
1894	2	2	2	9	0	6	16	9	6	12	0	1	1	0	4	0	34	2
1895	11	5	0	0	3	59	15	0	0	16	4	5	0	5	39	6	3	2
1896	13	16	10	8	4	67	0	8	23	23	23	6	0	9	1	9	5	0
1897	2	2	10	1	0	6	0	2	0	12	0	2	0	0	0	5	3	27
1898	8	9	8	0	3	9	46	13	52	2	11	3	24	0	0	41	7	2
1899	3	5	8	0	0	7	5	13	23	17	10	10	9	0	12	7	18	0
1900	10	3	8	5	15	1	1	28	18	8	4	5	0	0	0	5	5	0
1901	11	0	5	1	7	7	0	2	0	13	0	0	0	0	7	7	7	5
1902	0	0	19	2	7	11	7	0	14	11	29	1	30	3	6	0	8	6
1903	0	0	13	3	12	0	0	12	17	0	5	13	8	13	9	9	2	9
1904	0	10	0	2	0	38	6	4	12	0	0	3	0	3	13	0	5	0
1905	3	5	0	9	0	13	19	6	0	5	16	2	0	11	0	26	4	7
1906	9	0	7	0	0	0	2	0	3	1	0	0	10	50	2	0	0	23
1907	18	0	11	0	8	4	0	24	0	1	75	4	0	4	1	0	4	10
1908	0	18	6	33	37	7	14	2	7	2	3	2	0	15	0	0	1	4
1909	6	2	1	2	0	22	1	3	1	13	5	0	0	15	0	0	0	0



Годы	Месяцы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1910	7	0	3	18	4	0	0	11	17	0	1	1	0	10	2	0	0	4
1911	0	12	0	0	0	19	1	16	1	2	13	3	0	0	14	15	8	0
1912	23	3	5	4	6	16	0	8	34	38	1	9	0	16	5	3	2	15
1913	0	2	0	1	3	8	15	10	3	8	6	31	0	1	0	3	19	0
1914	5	0	8	0	0	1	16	15	0	0	0	4	7	11	13	13	7	11
1915	0	0	24	60	6	5	14	2	0	18	0	8	—	—	—	14	21	0
1916	9	0	7	7	1	5	0	10	6	52	4	1	0	0	4	5	12	1
1917	0	2	3	7	1	2	3	24	0	0	10	11	1	13	13	15	5	1
1918	4	4	0	2	4	13	20	8	3	1	9	17	5	21	4	6	1	5
1929	2	2	4	1	0	0	3	17	5	0	9	10	0	0	0	3	20	0
1930	0	11	0	6	0	0	30	0	27	16	31	2	0	12	0	21	2	0
1931	1	6	0	12	9	0	0	15	0	0	14	0	1	71	7	18	15	32
1932	12	21	8	0	12	1	16	15	0	16	17	45	12	0	0	0	4	8
1933	10	18	4	3	16	14	72	10	19	9	9	0	6	15	0	7	13	0

## 27. Верхний Баскунчак

1910	3	5	7	38	0	5	7	3	10	0	3	0	4	0	3	5	4	6
1916	5	0	5	3	1	3	0	1	9	0	5	0	0	0	6	3	17	0
1917	0	10	2	3	7	0	0	0	0	0	3	8	10	57	12	2	2	2
1919	0	0	0	0	13	52	0	45	3	0	52	8	0	0	21	0	13	0
1920	0	0	0	1	0	1	0	2	1	2	5	0	0	4	0	4	2	0
1928	4	7	6	0	1	0	0	30	2	1	10	15	9	16	9	18	0	7
1929	9	5	0	2	7	36	13	2	5	0	14	0	0	3	0	5	8	2
1930	0	5	0	4	0	1	17	1	8	13	14	13	2	10	0	18	5	0
1931	1	6	0	2	4	22	0	4	1	0	6	10	2	22	14	9	4	30
1933	13	26	0	3	36	22	56	2	39	29	4	6	7	20	3	4	4	1

## 28. Астрахань

1891	1	1	0	0	5	0	4	0	3	2	6	12	0	6	0	0	1	6
1892	6	1	5	0	3	16	0	0	2	7	4	0	2	0	0	0	0	0
1893	6	43	0	13	0	0	0	4	8	4	9	0	0	6	4	0	0	0
1894	0	0	8	10	0	0	16	6	0	4	0	8	28	0	10	0	14	0
1895	18	13	3	0	1	39	9	0	2	22	1	4	0	18	1	10	5	6
1896	32	7	6	0	10	40	0	8	7	10	3	35	0	5	7	2	2	0
1897	0	1	0	0	0	0	0	5	0	1	0	2	0	0	0	0	4	19
1898	2	2	11	0	0	15	45	55	8	9	3	0	13	0	1	4	9	0
1899	8	5	0	0	0	6	0	48	0	0	0	0	0	11	7	30	0	0
1900	4	0	1	12	0	0	0	9	17	1	1	9	0	0	0	0	11	0
1901	10	1	1	14	18	14	0	0	0	1	0	0	0	0	3	6	9	5
1902	0	0	4	5	12	4	0	0	0	9	0	4	0	12	30	1	10	0
1903	0	0	0	0	2	0	1	22	10	0	0	0	7	0	0	20	14	0
1904	0	9	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0
1905	1	0	0	12	5	4	0	0	0	2	8	4	0	0	13	3	0	0
1906	4	1	6	0	0	4	5	22	21	0	2	14	22	4	3	9	0	9
1907	15	3	1	0	7	1	0	7	0	0	9	2	0	0	0	0	32	0
1908	2	0	0	3	2	2	0	0	0	0	5	0	1	2	1	1	4	1
1909	6	2	7	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	12
1910	0	0	4	0	3	5	0	0	34	0	11	0	5	7	2	0	0	32
1911	0	56	1	0	11	16	6	11	0	0	3	17	2	4	0	26	0	15
1912	11	4	8	26	3	7	0	2	2	23	1	4	0	1	2	0	9	4

Годы	М е с я ц ы																	
	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1913	0	0	0	4	4	48	5	8	0	4	13	2	0	0	0	0	0	0
1914	3	0	8	2	0	7	9	25	9	6	0	1	24	0	0	6	1	5
1915	0	0	26	46	17	0	2	3	0	2	0	15	10	14	10	14	6	6
1916	1	0	2	0	0	5	4	1	1	10	2	0	0	0	0	6	7	1
1917	0	2	5	1	0	2	4	2	0	0	5	17	5	24	7	0	5	18
1918	0	0	4	0	8	4	3	6	0	1	1	0	0	2	0	0	0	17
1923	7	0	6	8	0	3	0	17	0	0	1	32	0	0	0	0	0	4
1924	1	1	1	0	1	0	0	0	2	0	6	5	0	12	11	2	12	0
1925	16	0	5	0	9	44	1	12	3	8	0	62	0	1	10	14	1	0
1926	3	2	0	11	35	0	1	12	16	0	0	1	15	6	2	30	10	8
1927	0	2	0	0	8	1	0	0	12	12	18	2	2	1	1	0	0	5
1928	2	3	0	14	6	74	1	1	0	10	1	19	2	1	4	8	6	7
1929	0	8	4	0	0	0	1	14	2	0	9	0	0	0	0	0	8	13
1930	0	2	0	0	7	0	0	20	0	39	4	3	2	0	2	11	14	2
1931	0	1	0	1	3	4	0	10	0	0	13	1	0	28	0	0	2	12
1932	3	22	25	0	9	1	0	0	0	0	26	18	14	11	0	0	4	2

29. Гурьев

1891	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	—	—	—
1892	3	3	3	0	0	16	0	0	—	12	0	0	1	2	0	0	6	12
1893	9	2	0	1	3	0	0	16	0	0	1	12	0	0	15	9	3	0
1894	0	2	11	0	0	0	8	20	3	0	2	2	45	0	18	0	18	0
1895	14	4	38	15	0	10	6	6	0	0	22	0	6	0	0	6	4	14
1896	51	0	3	2	14	33	7	14	30	2	7	18	4	0	0	2	0	0
1897	0	2	6	8	0	2	0	9	15	5	0	1	2	0	0	0	57	11
1898	2	8	6	0	0	32	11	79	44	0	6	0	16	0	0	8	5	0
1899	4	0	6	4	0	0	0	0	6	5	3	0	0	0	9	11	14	0
1900	4	0	1	13	0	5	0	1	20	0	1	0	0	4	2	2	1	0
1901	4	3	9	2	10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	12
1902	0	0	5	23	4	1	4	0	10	0	10	0	8	0	0	7	3	1
1903	0	0	0	2	3	0	0	5	16	7	6	0	0	0	16	0	0	2
1904	0	0	0	0	0	25	0	1	20	0	0	6	0	1	0	0	1	0
1905	1	13	2	39	3	12	1	0	0	7	24	0	4	7	24	5	6	2
1906	0	4	0	—	—	—	0	39	8	0	60	0	56	0	0	12	0	6
1907	25	0	0	—	—	—	0	6	0	0	2	21	9	0	0	6	7	0
1908	0	1	0	7	7	10	3	0	1	11	0	5	1	0	1	0	2	0
1909	13	27	8	0	6	16	—	—	—	0	4	0	—	—	0	0	0	0
1910	0	0	11	—	—	—	0	0	67	0	0	4	12	4	0	0	3	24
1911	0	6	0	0	0	3	0	0	0	0	4	33	0	1	0	15	0	2
1912	11	3	5	17	2	12	6	0	0	2	0	7	0	5	0	0	0	11
1913	1	0	6	3	1	9	1	2	0	1	1	18	4	0	0	0	0	1
1914	18	0	16	2	0	22	5	2	10	0	0	12	5	18	4	5	0	0
1915	0	3	16	30	5	0	14	34	4	3	0	4	4	5	5	0	23	4
1916	4	0	2	0	0	8	2	0	1	6	19	0	0	0	0	7	2	2
1917	0	0	0	5	0	5	3	34	0	0	0	11	2	3	16	—	—	—
1925	12	3	10	0	1	24	0	20	3	2	1	8	11	0	3	10	2	0
1926	4	0	1	2	10	2	0	10	2	8	0	2	0	1	0	6	1	0
1927	0	35	9	0	9	0	0	0	15	0	2	1	0	1	2	0	25	2
1928	2	3	0	27	5	0	6	6	32	2	0	6	19	79	2	1	7	2
1929	0	4	8	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	2	1	14	0
1930	8	3	0	4	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	3	10	2	0

## X. Испарение с водной поверхности

(полное испарение, вычисленное по формуле Мейера с введением коэффициента 0,8)

Годы	Месяцы												За год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>1. Тимашево</b>													
1896	2*	2	22	23	72	94	66	162	33	77	- 6	2*	549
1916	4	5	7	23	86	98	37	79	38	35	4*	3*	419
1917	0*	0*	2	55	89	120	127	67	78	35	24	10	607
1918	10	10	14	30	48	99	88	74	40	5	- 4	2	416
1919	0	2	2	38	67	82	100	102	70	24	2	0	489
1920	5	0	10	50	116	98	116	133	103	20*	2*	4*	657
1921	- 7	- 7	- 6	59	190	252	145	114	54	22	6	- 6	816
1922	- 3	0	13	30	115	118	156	79	47	19	11	2	587
1923	2	2	8	11	82	95	117	105	82	41	5	3	553
1924	6	3	10	50	150	174	86	96	76	28	8	- 2	685
1925	5	7	14	49	138	142	154	133	58	26	15	11	752
1926	6	7	14	26	99	108	82	46	45	19	11	10	473
1927	2*	2	7	18	144	126	110	99	48	43	5	0	504
1928	2	3	6	26	82	90	103	81	42	19	6	2	462
1929	0	- 4	0	38	120	123	130	163	61	38	6	- 3	672
1930	- 5	- 6	10	66	112	102	86	134	33	19	4	2*	557
<b>2. Безенчук</b>													
1904	2	9	9	12	113	100	162	150	66	35	10	0	668
1905	5	4	5	34	158	178	150	124	110	52	12	5	837
1907	2	2	2	42	100	145	207	128	82	31	2	- 5	738
1908	0	3	7	16	92	195	212	173	90	29	8	2	827
1909	0	5	0	26	114	140	186	146	179	40*	8*	1*	845
1911	4	0	10	50	183	218	222	133	48	31	14	9	922
1912	2	2	4	40	88	142	141	134	107	17	9	6	692
1913	4	2	14	60	94	121	126	155	88	22	10	9	705
1914	6	11	8	44	146	132	234	129	73	20	7	2	812
1915	0	6	6	44	103	106	187	87	72	28	15	8	662
1916	3	5	4	36	126	149	91	98	38	23	6	7	586
1917	- 2	0	3	79*	116	158	204	166	116	50	29	6	925
1918	14	6	14	40	86	118	163	94	69	21	2	2	629
1919	0	3	5	38	80	101	149	137	89	38	2	5	647
1920	3	0	14	71	123	174	188	205	111	21	2	4	916
1921	0*	3*	3*	54*	216*	274*	228*	176*	86*	17*	5*	0*	1062
1922	2	5	12	42	135	143	232	114	82	40	14	8	829
1923	0	4	10	16	118	124	170	136	108	40	6	2	734
1924	4	5	4	44	198	242	130	115	88	30	4	- 2	862
1925	2	0	15	59	148	144	213	186	78	22	11	8	886
1926	7	8	10	17	114	90	92	62	69	22	10	5	506
1927	- 2	4	4	24	154	166	154	112	87	42	5	2	752
1928	- 2	- 2	5	19	112	98	130	78	44	30	7	2	521
1929	2	2	5	34	158	137	190	221	66	45	14	6	880

## Месяцы

Годы	Месяцы											За год	
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь		Декабрь
1891	0	2	13	64	148	261	350	233	155	57	2	2	1237
1892	—6	4	3	40	162	199	270	182	138	31	8	—4	1027
1893	0	5	2	41	113	252	290	243	148	45	5	0	1144
1894	—2	—	4	22	153	111	186	223	56	41	8	2	799
1895	—8	2	11	45	110	209	215	205	94	65	9	0	957
1896	2	0	0	21	87	103	126	174	102	57	2	0	674
1897	0*	—3	7	62	160	239	327	250	131	39	9	2	1223
1898	0	—3	2	21	157	198	285	201	74	15	4	2	956
1899	0	2	6	48	114	252	230	162	106	30	9	0	959
1900	5	3	6	25	129	150	218	192	80	50	9	2	869
1901	—5	5	2	74	150	242	246	283	102	42	8	0	1149
1902	0	0	0	48	128	198	257	207	92	22	6	2	960
1903	—4	0	4	100	102	—171	235	168	100	24	7	2	909
1904	—2	0	5	25	124	115	218	206	96	46	9	2	846
1905	—2**	4**	6**	36	146	202	197	186	115	73	10	2	975
1906	4**	6**	19**	99**	221	165	206	144	78	22**	10**	2**	976
1907	2**	2**	4**	37**	133	177	222	137	90	28**	4**	—4**	832
1908	0**	2**	5**	20**	88	226	243	177	111	32**	8**	2**	914
1909	0**	5**	0**	31**	133	215	230	202	190	64**	15**	2**	1087
1910	4**	2**	0**	74**	117	145	254	201	99	29	7	5	937
1911	2	—4	2	38	183	220	302	198	74	30	14	4	1063
1912	0	2	10	61	112	251	221	246	169	24	10	2	1108
1913	2**	0**	14**	66	106	137	143	237	101	28**	10**	9**	853
1914	0	11	14	46	156	150	272	192	97	36	6*	0*	980
1915	6*	6*	14*	56	84	154	218	131	90	31*	14*	0*	804
1916	0*	2*	0*	42*	109*	159*	107*	150*	73*	42*	7*	2*	693
1917	0*	0*	6*	86	132	206	285	133	82	67	27	4	1028
1918	5	5*	6	42	86*	192	231	146	134	51*	14**	3*	915
1919	4*	7*	6*	86*	104*	135*	181*	190*	115*	46*	10*	5*	889
1920	0*	0*	10*	90*	238	262	239	400	105	39*	8*	2**	1393
1921	3	6	8	106	286	516	341	259	116	37*	9**	2**	1685
1922	3**	2**	15**	38*	102*	147*	208	233	93	29	18	2	890
1923*	0**	2**	11**	29**	145*	166*	162*	169*	165*	39*	12*	8**	908
1924*	6*	0*	6*	50*	178*	306*	196*	174*	112*	48*	7*	2*	1085
1925	3*	7*	21*	62	180	237	121	130	79	42*	15*	2*	899
1926	6*	5*	10*	50*	119	118	197	132	98	34*	24*	14*	807
1927	0*	5*	7*	50*	165	236	205	207	142	55*	0*	2*	1074
1928	—2**	—5**	2*	33	118	183	179	130	85	38	10	4*	775
1929	—3*	0*	3*	18*	213*	186*	306*	385*	103*	62*	13*	—2*	1278
1930	7*	0*	25*	120*	250*	170*	279*	372*	106*	50*	17*	0*	1396
1931	0	3	6	45	138	210	387	187	81	23	4	3	1087
1932	0	0*	2*	22	123	252	187	286	137	56	2	0	1067

\*) По Костычевской.  
\*\*) Интерполировано.

# XI. Глубина проникновения температуры 0° в почву (Глубина промерзания почвы)

Годы наблюдений	На какой глубине производились наблюдения (в м)	Характеристика глубины	Глубина проникновения т-ры 0° в почву за каждый месяц (в см)												
			IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI			
<b>Полибино</b>															
98—04	0,1; 0,25; 0,50	Наибольш.	17	31	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	0
05—15		Наименьш.	0	0	17	24	41	40	40	23	0	0	0	0	0
<b>Бугуруслан</b>															
98—13	0,0; 0,10; 0,25; 0,50	Наибольш.	23	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	0
21—22		Наименьш.	0	0	12	>10	50	>50	>50	>25	10	0	0	0	0
<b>Бузулукское опытное поле</b>															
14—30	0,0; 0,10; 0,25; 0,50 0,75; 0,80; 1,00	Наибольш.	3	31	57	>80	>80	>80	100	90	>75	0	0	0	
		Наименьш.	0	7	18	40	71	70	76	6	0	0	0	0	
<b>Боровое лесничество (станция № 2)</b>															
06—15	0,10; 0,25; 0,50 1,00; 2,00	Средняя	1,2	21,7	40,0	73,4	93,1	103,0	105,7	70,7	0	0	0	0	
		Наибольш.	11	25	85	108	154	178	178	174	0	0	0	0	
		Наименьш.	0	17	21	22	44	42	34	15	0	0	0	0	
<b>Безенчук</b>															
04—24	0,10; 0,25; 0,50; 0,80; 1,60; 3,20	Средняя	0	10,0	31,8	64,6	97,4	131,0	141,5	116,6	8,4	0	0	0	
		Наибольш.	0	24	68	108	137	171	196	198	87	0	0	0	
		Наименьш.	0	0	0	19	45	72	73	29	0	0	0	0	
<b>Октябрьский городок (Николаевское)</b>															
96—01;	0,20; 0,40; 0,80 1,60; 3,20	Средняя	0	1,0	35,5	100,3	129,2	146,0	153,5	104	0	0	0	0	
05—16;		Наибольш.	0	24	84	139	178	218	218	205	0	0	0	0	
17—24;		Наименьш.	0	0	0	52	96	108	98	0	0	0	0	0	
<b>Красный Кут</b>															
24—30	0,0; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00	Наибольш.	1	12	46	84	>100	>100	>100	>100	>100	0	0	0	
		Наименьш.	0	4	9	41	56	89	>100	>100	3	0	0	0	

		Малый Узень													
94—97; 00—01; 04; 15—24	0,10; 0,25; 0,50; 1,00	Наибольш.	0	16	50	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	0	0
		Наименьш.	0	0	18	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	0	0
Костячевская опытная с.-х. станция															
03—04; 05—15	0,10; 0,25; 0,50 1,00	Наибольш.	0	24	79	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	0	0
		Наименьш.	0	0	15	19	16	21	18	0	0	0	0	0	0
Кочетково (Камышлак)															
95—98; 00—15	0,10; 0,25; 0,50 1,00	Наибольш.	0	23	57	100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	0	0
		Наименьш.	0	0	0	19	31	44	41	0	0	0	0	0	0
Чгалов															
17—19; 22—30	0,10; 0,20; 0,40 0,80; 1,60; 3,20	Средняя	0	7,9	29,3	66,1	97,5	110,5	113,4	87,3	0	0	0	0	0
		Наибольш.	0	17	56	95	124	146	157	143	0	0	0	0	0
		Наименьш.	0	0	19	24	53	60	62	0	0	0	0	0	0
Камышин (питомник)															
11—18	0; 0,10; 0,25; 0,50 0,75; 1,00; 2,00	Средняя	0	11,0	20,0	50,0	62,0	75,0	78,0	35,0	0	0	0	0	0
		Наибольш.	0	15	30	78	113	149	154	77	1	0	0	0	0
		Наименьш.	0	6	10	16	20	23	23	5	0	0	0	0	0
Сталинград															
24—30	0,10; 0,20; 0,40 0,80; 1,60	Средняя	0	4,8	41,0	93,0	129,1	155,0	152,0	78,5	0	0	0	0	0
		Наибольш.	0	26	73	126	154	190	200	171	0	0	0	0	0
		Наименьш.	0	0	19	62	113	115	104	0	0	0	0	0	0
Хошеутовский участок															
11—18	0,10; 0,25; 0,50; 1,00; 2,00; 3,00	Средняя	0	8,6	24,0	55,9	78,3	84,6	73,3	0	0	0	0	0	0
		Наибольш.	0	16	44	81	138	151	152	0	0	0	0	0	0
		Наименьш.	0	0	13	26	33	45	12	0	0	0	0	0	0
Бекмухомедова ставка															
11—17	0; 0,05; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00; 2,00	Средняя	0	11	21	44	59	57	44	3	0	0	0	0	0
		Наибольш.	0	16	39	62	90	100	106	13	0	0	0	0	0
		Наименьш.	0	7	9	29	35	28	12	0	0	0	0	0	0

## ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора . . . . .	3
---------------------	---

### *Часть первая*

#### *Основные черты климата Заволжья*

Глава I. <i>Общая характеристика ландшафта и климата Заволжья . . . . .</i>	5
Географическое положение и рельеф местности . . . . .	5
Почвенный и растительный покров . . . . .	10
Поверхностный сток . . . . .	15
Общая характеристика климата нижнего Заволжья . . . . .	18
Сеть метеорологических станций и изученность климата Заволжья . . . . .	29
Глава II. <i>Барический режим . . . . .</i>	42
Давление воздуха . . . . .	42
Направление ветра . . . . .	43
Скорость ветра и повторяемость различных скоростей . . . . .	50
Суховеи . . . . .	55
Глава III. <i>Термический режим . . . . .</i>	61
Средние месячные температуры воздуха и их годовой ход . . . . .	61
Повторяемость средних суточных температур воздуха . . . . .	64
Крайние температуры . . . . .	67
Число дней без оттепели и с морозом . . . . .	67
Времена года, их продолжительность и особенности . . . . .	72
Термический режим холодной части года—оттепели . . . . .	78
Термический режим вегетационного периода. (Средние декадные температуры, заморозки). . . . .	79
Температура и промерзаемость почвы . . . . .	91
Температура поверхности водоемов . . . . .	101
Солнечное сияние . . . . .	103
Глава IV. <i>Режим влаги . . . . .</i>	105
1. Влажность воздуха и испарение . . . . .	105
Абсолютная и относительная влажность . . . . .	105
Средние декадные абсолютной влажности за вегетационный период . . . . .	109
Расчет дефицита влажности, его среднемесячный и годовой ход . . . . .	111
Крайние месячные величины дефицита влажности . . . . .	120
Расчет величины испарения. Средние месячные суммы испарения и их годовой ход . . . . .	125
Декадные суммы испарений за вегетационный период . . . . .	139
Крайние месячные и годовые суммы испарений . . . . .	139
Повторяемость годовых и месячных сумм испарения . . . . .	145
2. Атмосферные осадки . . . . .	153
Облачность . . . . .	153
Месячные и годовые суммы осадков из наблюдений по дождемерам. Годовой ход осадков и их повторяемость . . . . .	156

Средние декадные суммы осадков за вегетационный период и вероятность засушливых декад . . . . .	173
Число дней с осадками. Суточный максимум. Ливни . . . . .	180
Снеговой покров . . . . .	184
Карты изогийт . . . . .	194
Литература . . . . .	202

*Часть вторая*

***Материалы наблюдений метеорологических станций Заволжья***

I. Средняя месячная скорость ветра . . . . .	210
II. Средняя месячная температура воздуха . . . . .	221
III. Средняя декадная температура воздуха за вегетационный период . . . . .	244
IV. Среднее число дней без оттепели . . . . .	270
V. Средняя декадная влажность воздуха за вегетационный период . . . . .	274
VI. Средний месячный и годовой дефицит влажности . . . . .	287
VII. Месячные и годовые суммы диффузного испарения . . . . .	299
VIII. Месячные и годовые суммы осадков . . . . .	308
IX. Декадные суммы осадков за вегетационный период . . . . .	374
X. Испарение с водной поверхности . . . . .	392
XI. Глубина проникновения температуры 0 градусов в почву . . . . .	394



Редактор *Н. Масленников.*  
Техред *А. Щербаков.*  
Корректор *С. Зверев.*

★

Печатается по заказу Нижневолго-  
проекта НКЗ СССР.  
Тираж 1000 экз. 24<sup>3</sup>/<sub>4</sub> печ. л. У. а. л.  
40,72. В 1 печ. листе 65.100 знаков.  
Формат бумаги 60 × 92/16. Сдано  
в производство 20/V 1938 г. Под-  
писано в печать 3/II 1939 г.  
Уполномочен. Главлита № А-2455.  
Индекс НТ. Сельхозгиз 6068.  
Зак. № 279.

★

2-я типография ОГИЗа РСФСР  
треста „Полиграфкнига“ „Печат-  
ный Двор“ им. А. М. Горького.  
Ленинград, Гатчинская, 26.

★

Цена книги 18 р. 30 к., переплет  
1 р. 50 к.

