

352903
Саратовский институт механизации сельского хозяйства
им. М. И. Калинина

А. Б. КОГАНОВ

ПЕРЕДОВАЯ ТРАКТОРНАЯ БРИГАДА



О Г И З
Саратовское Областное Издательство
1 9 4 5

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

В В Е Д Е Н И Е	3
I. Люди бригады	
Состав бригады. Бригадир и его помощник. Передовики бригады. Воспитание кадров Техническая учеба.	6
II. Организация работы в бригаде	
Стан и машины. Постоянный производственный участок. Постоянный состав бригады. Маршрут бригады. Полная нагрузка тракторов. Рационализация заправки сеялок семенами. Полное использование рабочего времени. Способы движения агрегатов. Совмещение про- фессий на уборке. Успех на подъеме зяби. Учет выполненной работы.	12
III. Технический уход	
Ремонт и ввод машин в эксплуатацию. Техническое состояние машин к концу 1944 года. Улучшение режима смазки. Планирование и учет проведения технического ухода. Ежедневный технический уход. Технический уход за прицепными машинами. Периодический техуход.	22
IV. Экономия топлива	
Три условия экономии топлива. Повышение производительности труда. Сохранение нормального технического состояния машин. Подача воды в цилиндры. Хранение топлива и заправка.	34

ВВЕДЕНИЕ

В социалистическом соревновании тракторная бригада Николая Пахомовича Санжаревского заняла в 1944 году первое место в Саратовской области. Трактористы этой бригады в 1944 году выработали по 1165 гектаров на 15-сильный трактор, сберегли 9648 килограммов топлива, 800 кг автола. План тракторных работ перевыполнен бригадой почти в три раза. Высокая производительность машин, достигнутая трактористами бригады, дала возможность колхозу выполнить требования передовой агротехники и провести в сжатые сроки полевые работы. 26 апреля 1944 года за 6 рабочих дней колхоз им. 14-й годовщины Октябрьской революции закончил посев ранних яровых культур; к 26 мая было вспахано 140% парового клина, за 5 дней проведен посев озимых. „С севом наш колхоз справился первым, — рассказывает председатель правления Михаил Харитонович Слащев, — сейчас на наших полях созревают тучные хлеба. Сердце радуется, когда помотришь, какой богатый урожай дала земля, любовно обработанная руками колхозников“.

Колхоз собрал богатый урожай и полностью в установленный срок выполнил свои обязательства перед государством.

Бригада Санжаревского окрепла и выдвинулась на первое место за годы войны.

Коллектив бригады проводил на фронт лучших своих трактористов—Александра Семеновского, Михаила Зиновьева, Александра Аристархова. На смену им сели за руль машины девушки и юноши. Хотя вначале было очень трудно овладеть техникой вождения машин, но все же выработка ежегодно увеличивалась (рис. 1). Уже в первые годы, хотя и немного, но все-таки удалось сберечь топливо (рис. 2). Бригада училась, росла, накапливала знания, овладевала сложной техникой. Проведение всех операций технического ухода стало в бригаде непреложным законом; тщательно выполняется улучшенный режим смазки, тракторы СТЗ все время работают с подачей воды в цилиндры.



Рис. 1. Рост выработки на 15-сильный трактор в гектарах мягкой пахоты по бригаде Санжаревского за годы Великой Отечественной войны.

Благодаря этому тракторы, работающие 10—12 лет, находятся в нормальном техническом состоянии. Трактористы бригады научились нагружать тракторы на полную мощность, правильно подбирать состав агрегата и скорость движения, полностью использовать рабочее время.



Рис. 2. Рост экономии топлива в килограммах по бригаде Санжаревского за годы Великой Отечественной войны.

1944 год прошел для бригады, как и для всей нашей родины, в напряженном труде. План тракторных работ был выполнен еще в июне (рис. 3). В октябре был закончен план подъема зяби. В дни празднования 27-й годовщины Октябрьской революции бригада все еще была в поле.

—Пашем зябь сверх плана,— сказал бригадир,— чтобы обильным был колхозный урожай, чтобы еще больше колхоз сдал в будущем году хлеба и других сельскохозяйственных продуктов стране, Красной Армии.

В 1945 году колхоз имени 14-й годовщины Октябрьской революции увеличил площадь посева яровых культур до 1800 га, т. е. на 300 га по сравнению с 1944 годом. Серьезные изменения внесены и в состав культур: резко возросла площадь посева яровой пшеницы—с 840 га в 1944 году до 1290 га. Добиться еще большего повышения урожайности, а для этого посеять

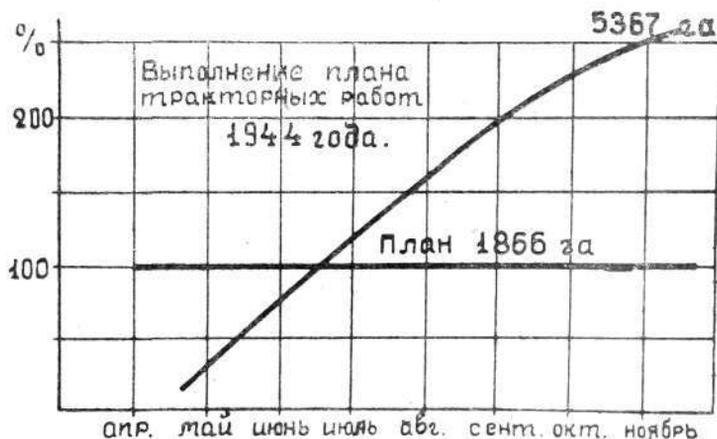


Рис. 3. План тракторных работ бригады Санжаревского на 1944 год и его выполнение.

с отличным качеством и в лучшие агротехнические сроки — вот главная задача, которую решает бригада Санжаревского в 1945 году. Для этого весной всю зябь культивировали и бороновали. На посеве тракторы работали в течение всего светового дня, т. е. с 5 час. утра до 10 час. ночи. Чтобы повысить производительность посевных агрегатов, Санжаревский увеличил их рабочий захват, используя конные сеялки; для облегчения и уменьшения сопротивления сеялок производил засыпку семян только на $\frac{1}{3}$ емкости ящика. В результате и весной 1945 года бригада Николая Санжаревского, имея значительно увеличенный план, закончила 29 апреля сев ранних колосовых культур и подсолнечника, план посева к этому сроку был выполнен на 115 процентов.

Опыт работы передовой тракторной бригады Надеждинской МТС, Пугачевского района, Саратовской области—Николая Пахомовича Санжаревского, должен стать предметом глубокого изучения и широкого распространения в производстве. В этой книге изложены первые результаты такого изучения и описаны основные моменты, определившие успех работы бригады.

І. ЛЮДИ БРИГАДЫ

Состав бригады. Тракторный парк бригады состоит из 4 тракторов СТЗ и одного трактора „Универсал-2“. Трактористы бригады добились высоких показателей по использованию машин; основные итоги их работы за 1944 год приведены в табл. 1:

Таблица 1

Фамилия, имя и отчество	Год начала работы на тракторе	Выработка в гектарах мягкой пахоты	Экономия топлива в кг
Пашенко А. С.	1943	978	1872
Стрельцов Н. А.	1943	791	1296
Медведев А. П.	1943	715	1423
Куликова А. К.	1943	664	1621
Корниенко Н. М.	1943	659	1304
Горбатов М. Е.	1933	609	619
Аристархов Б. И.	1944	432	1032
Францев Е. А.	1941	358	112
Мишунина А. М.	1944	161	349

Тракторист Аристархов работал на тракторе „Универсал“, остальные — на тракторах СТЗ.

Большинство трактористов работает на тракторе недавно, 7 человек из 9 имеют производственный стаж 1—2 года. Однако эта молодежь, пришедшая к рулю трактора в годы Великой Отечественной войны, добилась высокой производительности и экономной работы машин. Девушки-трактористки — Пашенко, Куликова, успешно справляются со сложными машинами: они завоевали первые места по основным показателям использования машин в бригаде — Пашенко по выработке на трактор, а Куликова по экономии горючего. Комсомольцы Стрельцов, Корниенко, Медведев, Аристархов работают образцово; бригада по праву носит имя комсомольско-молодежной.

В бригаде имеется постоянный состав обслуживающих работников, четко выполняющих свои обязанности: учетчик

Мария Корниенко, заправщик Иван Мороза, повариха Анастасия Литвинова, возчик горючего Александр Родин и водовоз Клавдия Шкардова.

Прицепщики Евгений Липатов, Мария Кузина, Евгений Аристархов и Александра Мишунина — показали себя на работе в колхозе ударниками и сейчас они являются хорошими помощниками трактористов.

Бригадир и его помощник. Биография Николая Санжаревского проста. Подростком до 18 лет он работал в хозяйстве отца; затем вступил в колхоз и 10 лет работал рядовым колхозником. Первые Санжаревский встретился с машиной в 1938 году, когда без подготовки на курсах сел за руль трактора СТЗ. В 1940 году пошел на финский фронт; в боях получил ранение. Из госпиталя вернулся снова на трактор, в бригаду родного колхоза. В июне 1942 года Николай Пахомович стал бригадиром. Шестой год он вслушивается в работу мотора, продумывает до мелочей организацию работы в бригаде, накапливает опыт.

Помощник бригадира — Егор Федорович Таранюк, прошел эту же школу. Также с 18-ти лет вместе с Санжаревским вступил в колхоз. Егор Таранюк — слушатель первых тракторных курсов в Надеждинке и в сезон 1938 года — водитель импортного трактора „Интернационал 22/36“. С 1933 года до 1936 г. Таранюк служил в рядах Красной Армии. Затем вернулся на родину, в колхоз имени 14-й годовщины Октябрьской революции; снова сел на трактор, уже на наш, сталинградский. Но вот в колхоз пришли новые тракторы, мощные, сложные дизели — „Сталинцы“. Таранюк снова пошел учиться, окончил зимой 1938 года курсы дизелистов. Осенью 1939 года вместе со своим дизелем Егор Таранюк уехал на фронт; там по дорогам войны его дизель тянул грозные орудия. Весной 1940 года — Таранюк опять на полях родного колхоза. В 1941 году Таранюк стал помощником бригадира; он принял эту работу как боевой пост.

Передовики бригады. О Насте Пашенко — лучшей трактористке бригады — рассказывает сам бригадир: „Спросите нашего учетчика Марию Корниенко, чье имя первым обозначает она в табелях выработки трактористов? Ни разу фамилия молодой трактористки Анастасии Пашенко не стояла второй или третьей по счету. 978 гектаров в переводе на мягкую пахоту выработала она за свою смену трактором СТЗ. Ни одного замечания не сделал ей, ко всем одинаково требовательный, инспектор по качеству Яков Осипович Минаев. Пашенко вместе с другими девушками колхоза пошла учиться на курсы трактористов после того, как бригада отправила на фронт своих лучших стахановцев. Курсы дали Пашенко знания, а опыт был впереди. Сейчас Пашенко работает на тракторе второй сезон. Работая на различных полевых операциях — на посевах, пахоте, культивации, она всегда перевыполняла нормы. За все лето у Пашенко не было ни одной аварии, ни одного простоя по ее вине. А как она достигла этого? Только усердным трудом,

любовью к своему делу. Зная, что машина требует ухода, Пашенко все время следит за ней: за креплением, чистотой, состоянием смазки. Не было случая, чтобы Пашенко, окончив работу, оставила машину, не проверив ее. Только тщательно проверив машину в соответствии с правилами технических ухода, Пашенко идет отдыхать, уверенная, что на следующий день машина будет работать бесперебойно. Как бригадир, я доволен работой наших трактористов. Хорошо работают тт. Стрельцов Николай, Медведев Алексей, Аристархов Борис и др. Но что говорить — т. Пашенко своим любовным отношением к машине, своей заботой о ее чистоте, своим стремлением и правилом не откладывать на завтра то, что можно сделать сегодня, выделяется среди других, и ее машина работает лучше остальных“.

Первый год работает на тракторе „Универсал“ 17-летний Борис Аристархов. Только месяц, осенью 1943 года, он поработал прицепщиком на тракторе СТЗ. Ранней весной 1944 года бригадир Николай Пахомович предложил ему принять трактор. И хотелось взяться, и страшно было отвечать за такую машину. Но Николай Пахомович стал ежедневно заниматься сам с молодым трактористом: научил сначала ездить, переключать скорости, слушать мотор. Ежедневно, по-отцовски помогал Борису овладевать техникой ухода за машиной. И теперь Борис Аристархов со своим учителем-бригадиром законно гордятся тем, что „Универсал“ не имел за сезон ни одной поломки, ни одного часа простоя из-за технических неполадок. По плану нужно было выработать 250 гектаров, Борис дал 432 гектара. Отец и брат Бориса Аристархова в РККА, поэтому у него особенно горячее желание работать так, чтобы оправдать честь семьи Аристарховых. И Борис каждый день приходит в гараж, смахивает пылинки со своей машины. Его трактор в боевой готовности: ремонт закончен, только заменены поршневые кольца и два подшипника в заднем мосту.

Надежный помощник трактористов — Иван Григорьевич Мороза работает заправщиком: этим делом он занимается третий год и сумел в 1944 году вместе со всем коллективом бригады сбереж в родине 9648 килограммов толива. По образцово чистоте в нефтескладе, по тому, как торопит Иван Григорьевич свою Голубку, подвозя керосин к концу загона, как бережет каждую каплю топлива при заправке, видно заботливое, любовное отношение к порученному делу.

Воспитание кадров. Николай Санжаревский начал с укрепления дисциплины и наведения порядка в бригаде. В этом ему повседневно помогала партийная организация колхоза и МТС.

— Парторганизация МТС постоянно следит за работой моей бригады, — рассказывает Санжаревский, — держит ее под своим контролем. На партсобраниях заслушивают мои отчеты о выполнении производственного плана, экономии горючего, снижении себестоимости тракторных работ. Как молодой коммунист, я затруднялся наладить в бригаде массово-политическую

работу. Парторганизация оказывает мне в этом помощь: на стан своевременно доставляются газеты, приезжает беседчик.

В 1943 году Санжаревский был принят парторганизацией колхоза в кандидаты ВКП(б); еще больше внимания и времени он стал уделять политико-воспитательной работе в бригаде. Надежной опорой ему в этом были комсомольцы. Четверо трактористов-комсомольцев — Медведев Алексей, Николай Корниенко, Стрельцов Николай и Борис Аристархов выполнили в свою смену половину всего сезонного объема работ тракторного парка бригады и дали экономию в 5000 килограммов топлива. Комсомольцы первыми идут в технической учебе и в проведении технического ухода за машинами. Комсомолка Маруся Корниенко помогает бригадиру не только образцовой постановкой учета. Она же и организатор контроля за ходом выполнения социалистических обязательств. Ежедневно каждый тракторист видит на доске показателей свою сменную норму и фактическую выработку, норму и фактический расход горючего, начисленные на вчерашнюю работу трудодни. Она же, Маруся Корниенко, — редактор бригадного боевого листка. Более десяти листов, выпущенных ею за сезон, с полным правом заслужили имя „боевых“. В них многим попало — и Горбатову, когда он из-за неполадок трактора полдня простоял; и комсомольцам Корниенко и Медведеву, когда их работа на культивации не получила оценки „хорошо“. Боевой листок не признавал посредственной работы: в бригаде стало правилом: ниже, чем на „хорошо“, работать нельзя. Работать нужно так, как Настя Пашенко, Николай Стрельцов. Боевой листок показывал их успехи, призывал следовать их примеру.

Социалистическое соревнование много помогло бригаде, много дало для роста, совершенствования каждого ее работника. Бригада вместе со всем коллективом Надеждинской МТС соревнуется с гвардейцами части подполковника Скиба. Эта часть с боями прошла славный путь от Дона до Прута, форсировала на своем пути Дон, Северный Донец, Днепр, Ингул, Южный Буг и Днестр, участвовала в освобождении сотен городов и тысяч сел, по приказу Верховного Главнокомандующего товарища Сталина получила имя „Одесской“. Молодежь бригады Санжаревского воспитывалась в этом замечательном соревновании, училась на письмах гвардейцев.

„Товарищи! Отечественная война показала, что советский народ способен творить чудеса и выходить победителем из самых тяжелых испытаний. А поэтому мы, фронтовики-гвардейцы и вы работники тыла, напряжем все свои силы и обеспечим полную победу над врагом“.

С радостью читали трактористы в этих письмах об освобождении из немецкого рабства советских граждан, о награждении сотен бойцов части гвардии подполковника Скиба орденами и медалями. И с торжеством победы, отвечали на фронт:

„Данное вам слово — не отставать на трудовом фронте, преодолевать все трудности военного времени, трудиться не

покладая рук, добиваться победы, быть всегда передовыми в выполнении поставленных перед нами задач, тем самым помогать вам, дорогие наши гвардейцы, громить германских фашистов—мы выполнили с честью“.

— Есть у Пашенко, рассказывает бригадир, — подружка Анастасия Куликова. Они вместе учились владеть трактором, вместе работают, соревнуются. На вспашке зяби обычно дают одинаковую выработку. Если Пашенко сделает 5 гектаров, подруга говорит: „Не кончу пахать, пока тебя не догоню“. После смены они вместе осматривают трактор, очищают его от грязи, смазывают. Взаимная выручка облегчает им труд, сохраняет машину от износа. С такими людьми легко бригадиру.

Старый тракторист Макар Горбатов соревнуется с Алексеем Медведевым, работающим третий год. Макар Егорович делится с ним своим опытом, рассказывает о неполадках машины, показывает, как предупреждать их и устранять; Медведев стал ежедневно перевыполнять нормы. Как на танке в бою, так и в поле на тракторе взаимная помощь, выручка дает возможность советским людям творить чудеса. Алексей Медведев, тракторист-комсомолец, как и следовало ожидать, оказался способным учеником. Он выработал в полтора раза больше и в два с половиной раза больше сэкономил топлива, чем Макар Горбатов, работающий 11-й год на тракторе; придется и Горбатову кое-чему поучиться у молодежи.

Техническая учеба. На протяжении всего года идет в бригаде техническая учеба—и на зимнем ремонте, и на полевых работах. Учатся все — бригадиры, трактористы, прицепщики, заправщики. Два раза в неделю по строгому расписанию проводились во время зимнего ремонта занятия по повышению квалификации бригадиров. Николай Санжаревский вместе со всеми бригадирами изучал технику ремонта двигателей и передаточных механизмов, организацию технического ухода за машинами, способы комплектования машинно-тракторных агрегатов, пути и средства экономии топлива. Также регулярно во время зимнего ремонта проводились с трактористами занятия на следующие темы:

- 1) Организация труда в тракторной бригаде в период весеннего сева.
- 2) Задачи и виды обработки почвы.
- 3) Основные правила технического ухода, приемы техухода, организация труда при его проведении.
- 4) Неисправности карбюратора и устранение их. Регулировка карбюратора во время холостых переездов и в работе.
- 5) Неисправности системы зажигания и правила ухода за нею.

Очень часто во многих МТС при повышении квалификации трактористов ограничиваются тем, что снова повторяют только устройство механизмов трактора. В Надеждинской МТС избежали этой ошибки. Технический уход здесь изучается не вообще по правилам, а четко и конкретно разбирается организация труда при выполнении определенных номеров техухода. Особое

внимание обращается на умение быстро и точно обнаружить причину неисправности и устранить ее. Занятия по технической учебе вели—ст. механик Клоков, зав. мастерской Грачев, браковщик Корниенко, ст. агроном Дьячков. Каждый из них делился с молодежью своими знаниями, всем накопленным опытом. Молодые трактористы в Надеждинской МТС изучали машины не только по таблицам, но и практически. Обучение трактористов организуется так, чтобы все узлы и механизмы трактора каждым курсантом были разобраны и собраны; только при этом он четко усваивает взаимодействие деталей, приобретает монтажные навыки. Курсанты включаются в работу мастерской, закрепляются за определенными бригадами и тракторами. Участвуя в ремонте своего трактора, будущий тракторист заранее узнает особенности технического состояния машины, ремонтные размеры деталей, величину важнейших зазоров. Каждый трактор после ремонта проходит 20-часовую обкатку—принимая участие в обкатке под руководством старшего тракториста, курсант получает дополнительные часы учебной езды, овладевает особенностями вождения своей машины на разных скоростях. Заботливый, предусмотрительный преподаватель в процессе обучения искусственно создает целую серию неисправностей у мотора: закрывает топливопровод или воздушное отверстие у топливного бака, замкнет магнето на массу, поставит неисправную запальную свечу, переставит провода от магнето, регулирует контакты прерывателя и т. п. И тут же научит курсанта быстро найти и устранить эту неисправность. Так учились и росли молодые трактористы.

С весны, в поле—техническая учеба непрерывно продолжалась. Основной формой учебы в поле были ежедневные краткие производственные совещания, на которых детально разбирались причины и способы устранения неисправностей, неполадок, обнаруженных во время работы. Эти оперативные, «летучие» уроки, темы которых диктовались событиями прошедшего дня, совершенствовали технические знания и навыки у молодежи. Кроме того, регулярно по плану проводились нормальные занятия по технической учебе. Так, например, рассказывает т. Санжаревский:—В октябре у нас состоялось два занятия по технической учебе. На первом занятии—его проводил мой помощник—трактористам было рассказано о том, как надо установить магнето на трактор. На втором занятии я познакомил их с правилами регулировки горючего при нагрузке трактора на полную мощность.

Но главная часть процесса обучения шла в поле, на машинах, во время работы.

—Молодых трактористов мы неустанно учим овладевать своим делом на практике,—рассказывает Николай Санжаревский. Однажды тракторист Корниенко заявил, что в машине к концу смены появился подозрительный стук. В присутствии Корниенко я открыл люк и железным ломиком легко приподнял подшипник на шейке вала.

—Вот, пробуй,—сказал я, вручая ломик.

— Подшипник ослаб, расплывовалась гайка шатунного болта,—догадался тракторист.

Сделали перетяжку, проверили двигатель на разных оборотах, трактор заработал нормально.

Здесь, в поле, в производственных условиях, закреплялись и совершенствовались знания.

— В бригаде Н. П. Санжаревского работаю второй сезон,— рассказывает лучшая трактористка, Настя Пашенко.—Здесь молодым трактористкам созданы хорошие условия для роста. Бригадир опытный, требовательный, всегда делится с нами своими знаниями, приучает любить машину, тщательно за ней ухаживать.

И бригадир с удовлетворением сообщает о прекрасных результатах непрерывной настойчивой учебы: „Сейчас даже молодые трактористы - первосезонники, тт. Стрельцов, Корниенко, Аристархов, неплохо разбираются в правилах теххода, а трактористка Пашенко может самостоятельно проводить осмотр динамо, карбюратора и без труда распознает по стуку недостатки в работе двигателя.

II. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В БРИГАДЕ

Стан и машины. Основной стан бригады находится на окраине села Петровского. Для ремонта и хранения тракторов используется бывший колхозный автогараж (рис. 4); в нем размещаются все тракторы бригады—4 СТЗ и 1 „Универсал“.

Рядом с гаражом—кузница и столярная мастерская колхоза (рис.5), немедленно выполняющие все заказы тракторной бригады. В кузнице имеется постоянный „задел“—запас оттянутых лемехов; столярная мастерская заблаговременно готовит запас планок для транспортеров комбайна и другие деревянные детали. С другой стороны — подвал для хранения нефтепродуктов. В нефтехозяйстве бригады имеется следующая тара для хранения топлива, смазочных масел и заправочный инвентарь: полубочки железные—8 шт., бочка деревянная—1 шт., ведра заправочные—6 шт., воронки—3 штуки. Для хранения прицеп-

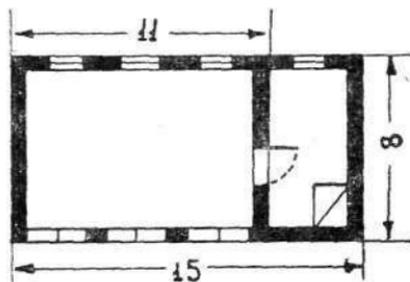


Рис. 4. Тракторный гараж бригады Санжаревского (размеры в метрах).

ных машин бригада пока не имеет сарая. Они установлены на зимнее хранение на ровной возвышенной площадке севернее тракторного гаража.

Кроме тракторного прицепного инвентаря здесь же находятся конные плуги, сеялки и культиваторы. Машины поставлены на площадке с соблюдением основных правил открытого

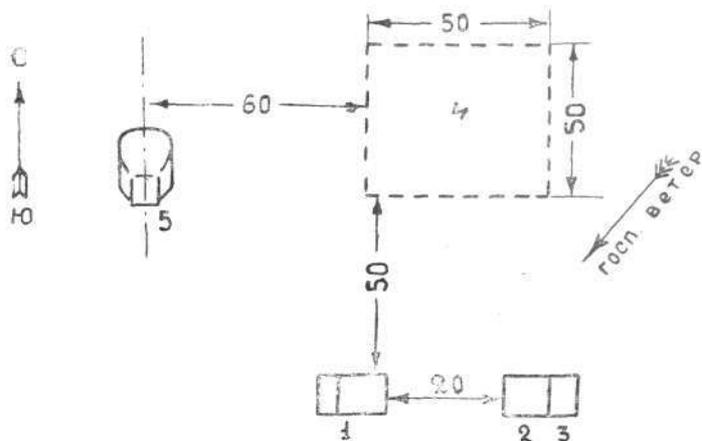


Рис. 5. Схема стана тракторной бригады Санжаревского (размеры в метрах): 1—тракторный гараж, 2—столярная мастерская, 3—кузница, 4—площадка для открытого хранения машин, 5—подвал для хранения нефтепродуктов.

хранения. Колеса сеялок стоят на деревянных подкладках, зерновые ящики чисты, окраска ящиков в полной сохранности. Катушки высевающих аппаратов смазаны маслом, дисковые сошники тоже смазаны и установлены на деревянных подкладках. Семяпроводы сняты и находятся в закрытом помещении, сеялки полностью отремонтированы.

Постоянный производственный участок. Тракторная бригада Санжаревского обслуживает один колхоз им. 14-й годовщины Октябрьской революции; поля этого колхоза являются постоянным производственным участком тракторной бригады. Объем тракторных работ в полеводстве колхоза в 1944 г. составлял около 5400 гектаров в переводе на мягкую пахоту, что обеспечивает выработку на один 15- сильный трактор до 1200 гектаров. Постоянное обслуживание одного и того же колхоза явилось одним из решающих условий в успехе работы бригады Санжаревского. Все работники тракторной бригады являются членами колхоза, а бригадир—членом правления.

Маршрут тракторной бригады в течение сезона разрабатывается совместно с правлением колхоза и бригадирами полеводческих бригад: во время работы регулярно проводятся совместные совещания бригадиров тракторной и полеводческой бригады, обсуждается выполнение мероприятий передовой агротехники. Благодаря постоянному производственному обслуживанию участка МТС закрепила за тракторной бригадой строго определенный состав машин и прицепного инвентаря. Колхоз оказывает большую помощь тракторной бригаде в организации ремонта и технического ухода за машинами; колхозная кузница

и столярная мастерская расположены рядом со станом бригады и ее заказы выполняют в первую очередь. Колхоз помог бригаде оборудовать постоянный стан, гараж для хранения тракторов и построить два подвала для хранения топлива. Благодаря помощи колхоза в оборудовании постоянного стана и в создании нормальных материально-бытовых условий, тракторная бригада ежегодно к 20—25 ноября заканчивает ремонт тракторов и прицепного инвентаря. В 1944 году ремонтно-монтажные и регулировочные работы были в основном выполнены на постоянном стане бригады; в мастерскую МТС отправлялись только детали, требующие механической обработки или сварки. Такая организация ремонта стала возможной благодаря тщательному проведению технического ухода в течение сезона; поэтому по окончании работы потребовался меньший по объему и сложности ремонт.

Постоянный состав бригады. Четкость, строгая дисциплина,— этим особенно выделяется бригада Санжаревского. Высокая организованность, дисциплина, есть прежде всего результат сознательного отношения к порученному делу, сознания своей ответственности перед Родиной.

— Мы работаем,— говорит Санжаревский, — спаянные одной мыслью — взять от машин все, что они могут дать, изо дня в день помогать Родине.

Трактористы научились ценить фактор времени; вот как рассказывает об этом Настя Пащенко:

— Тракторы у нас не имеют аварий и простоев. Мы не тратим ни одной минуты из-за нераспорядительности. Прицепщики, заправщик, подвозчик воды—люди у нас постоянные и честно относятся к своим обязанностям. На углах загонов прицепщики за минутную остановку успевают долить воды в радиатор. Заправка машин горючим производится на заранее обозначенных местах.

Простая вещь—жетон, жестяка с номером трактора, но в бригаде Санжаревского—это важное организационное мероприятие, существенный элемент порядка.

— Тракторист у нас не сядет за руль, пока не убедится в полной исправности трактора,—рассказывает Санжаревский,— а я не вручу ему жетон на право работать смену.

Решающее значение для налаженности работы бригады, повышения квалификации работников, установления определенного распорядка—имеет постоянный состав всего персонала бригады. Бригада имеет своих кадровых обслуживающих работников, точно, без особых указаний, выполняющих свои обязанности, не допустивших ни одного часа простоя машин из-за несвоевременной доставки воды, топлива, масла. Это—водовоз Клавдия Шкардова, заправщик Иван Мороза, горючевоз Александр Родин. Трактористы знают, что повар Анастасия Литвинова во-время доставит в поле сытный, горячий завтрак и обед. Николай Санжаревский рассказывает, что „со стороны правления колхоза были попытки отвлечь часть людей из тракторной бригады на разные работы и подменить другими. Я этому

воспротивился, а парторганизация меня поддержала. Теперь руководители колхоза убедились, что постоянный состав людей, обслуживающих нашу бригаду, способствует бесперебойной работе машин, а колхоз хорошо справляется с сельскохозяйственными кампаниями и получает в этом году богатый урожай".

Маршрут бригады. Работа бригады в 1944 году проходила по маршруту (рис. 6), изложенному в таблице 2.

Бригаде необходимо было выполнить все тракторные работы на 1, 2, 3-ем полях севооборота, части 4-го и части 7-го полей (рис. 6). Только при продуманном маршруте бригады и четком его выполнении можно было избежать лишних переездов и

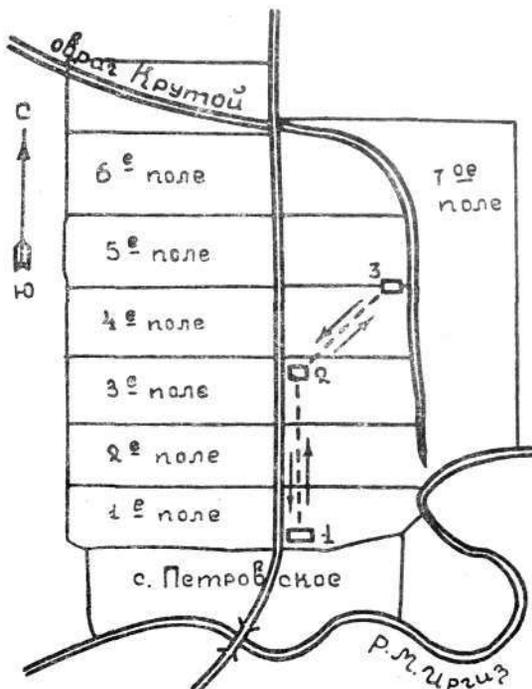


Рис. 6. Схема полей колхоза им. 14-й годовщины Октябрьской революции и маршрут тракторной бригады; 1, 2 и 3 — три последовательных положения стана тракторной бригады; 1 — основной постоянный стан бригады.

Таблица 2

№№ пп.	№ положения стана по схеме на рис. 6	№№ обрабатываемых полей	Выполняемая работа	Срок пребывания на стане
1	1	1 и 2	Боронование, культивация и посев по зяби	15—20/IV
2	2	3 и 4	Весновспашка и посев	20/IV—11/V
3	3	7, 4 и 3	Вспашка пара и культивация (7 полей), посев озимых, уборка	11/V—20/VIII
4	2	1, 2 и 3	Уборка, вспашка зяби	21/VIII—25/IX
5	1	1 и 2	Вспашка зяби	25/IX—15/XI

полностью использовать рабочее время. Всего бригада выполнила 4 переезда, расстояние каждого около 4 километров. При вспашке пара на 7-м поле будку не перевозили через овраг Крутой

(см. положение стана № 3 на рис. 6), а только перевели тракторы на ту сторону оврага.

Полная нагрузка тракторов. Тракторы в бригаде Санжаревского работают с полной нагрузкой. Состав агрегата и скорость движения (передача), применяемые на основных операциях, даны в табл. 3.

Таблица 3

Операции	Состав агрегата	Передача	Способ движения
	Трактор СТЗ		
Вспашка зяби	1 плуг 3-корпусный	II	Комбинированный в свал — развал
Вспашка пара	1 плуг 3-корпусный и 2 звена борон	II	"
Посев	28-рядная сеялка	II—III	Челноком
"	24-рядная сеялка и 13-рядная конная	II	"
"	Три конных сеялки (13-рядная + 13-рядн. + 15-рядн.)	II	"
Боронование	12 звеньев борон	II—III	"
Культивация	1 культиватор и 4 звена борон	II	Челноком
Уборка	1 комбайн СЗК „Универсал 2“	II	Фигурный
Посев озимых	Одна 28-рядная сеялка	II	Челноком
Посев яровых	Две конных 13-рядн. сеялки	II	"
Культивация	Один культиватор	II	"
Боронование	8 звеньев борон	II	"

Данные этой таблицы показывают, что в бригаде Санжаревского понимают значение полного использования мощности двигателя и не останавливаются на общепринятых схемах агрегатов; находят новые схемы агрегатов, обеспечивающие более полную нагрузку трактора. Ярким примером этого может служить комплектование посевных агрегатов с трактором СТЗ, для которого составлялись агрегаты из тракторных и конных сеялок, применялись разные скорости работы. Хорошие показатели дал агрегат в составе тракторной 24-рядной и конной 13-рядной сеялок и агрегат из трех конных сеялок, так как увеличение рабочего захвата обеспечивало более полную нагрузку трактора и повышение производительности. Полная

нагрузка тракторов на посеве в значительной степени определила то, что в 1944 году 26 апреля колхоз закончил сев ранних зерновых культур; 970 гектаров было засеяно за 6 рабочих дней.

На весеннем севе 1945 года трактористы бригады Санжаревского еще больше уделили внимания нагрузке тракторов на полную мощность, используя все возможности увеличения рабочего захвата. В первые 2—3 дня сева, в наиболее тяжелых условиях работы, каждый трактор СТЗ вполне загружен на 2-й скорости одной тракторной сеялкой: на 3—4-й день посева условия работы облегчаются и в состав агрегата включаются конные сеялки, благодаря чему в 1,5 раза повышается производительность. Хорошие показатели работы на посеве дали агрегаты из одних конных сеялок. Трактористка Мишунина уже в первые дни, на выборочном севе, при неполном использовании рабочего времени, на тракторе „Универсал“ № 73 с двумя 13 - рядными конными сеялками давала сменную выработку 16—18 га при норме в 13 га. Тракторист Францев на СТЗ № 29 с агрегатом из трех конных сеялок высевал за смену в тех же условиях 20—21 га при норме 15,5 га.

Трактористы бригады Санжаревского умело используют преимущества агрегатов из конных сеялок, которые видны из данных следующей таблицы:

Состав посевного агрегата	Общий вес машин в кг	Общее сопротивление машин в кг	Захват агрегата в м
Одна 24 - рядная тракторная сеялка . .	1050	450	3,6
Две конных 13 - рядных сеялки	680	300	3,3
Три конных сеялки	1020	450	4,95

Агрегат из 3 конных сеялок имеет такой же вес и сопротивление, как и одна тракторная сеялка, но за то его рабочий захват больше на 1,35 м.

Рационализация заправки сеялок семенами. Повышению производительности машин на посеве весной 1945 года способствовали мероприятия по уменьшению сопротивления сеялок и продуманная организация заправки сеялок семенами.

В зерновой ящик 24-рядной сеялки входит 240 килограммов пшеницы. Нужно ли засыпать зерном ящик сеялки полностью и возить зерно по полю в течение нескольких заездов? Такой вопрос поставили перед собой работники бригады Санжаревского и нашли верный ответ. Для условий, в которых бригада производит посев, достаточно заполнить зерновые ящики сеялок только на одну треть объема. При длине гона в 2000 метров трактор СТЗ с 24-рядной сеялкой засеивает в один конец 0,7 га; при норме высева в 90 килограммов на гектар

на один конец требуется 65 килограммов зерна, или 70—75 килограммов, если сделать заправку с запасом. При таком способе работы возникает затруднение в организации заправки зерном: ее пришлось бы делать на обоих концах загона. Санжаревский нашел правильное решение, организовав заправочную магистраль по середине загона и подвозку к ней зерна, горючего и воды.

Заполнение ящика сеялки только на одну треть объема уменьшает вес сеялки на 165—170 килограммов, снижается ее рабочее сопротивление. Благодаря этому в первые дни сева, в наиболее тяжелых условиях с одной сеялкой, удастся вместо первой передачи работать почти все время на второй передаче, скорость посевного агрегата возрастет от 3,6 километра в час. до 4,7 километра в час, дав такое же увеличение выработки. На 3—4-й день посева, снижение сопротивления тракторной сеялки за счет ее облегчения является одним из условий возможности прицепки конных сеялок. Много помогает снижению рабочего сопротивления сеялок и добросовестная работа опытных прицепщиков, следящих за тем, чтобы не забивались сошники, вращались все диски, чтобы не залипали и не сгуживали землю валики и шлейфы.

Полное использование рабочего времени. Значительное повышение производительности труда также было обусловлено исключительно полным использованием рабочего времени. На посеве работа в бригаде проводилась в 2 смены: первая смена—дневная, работала с 6 часов утра до 6 часов вечера. В перерыв, с 6 до 7 час. вечера производилась передача тракторов второй смене, технический уход, заправка топливом и смазка. Вторая смена—ночная, работала на бороновании и культивации с 7 часов вечера до 5 часов утра. На последующих работах—вспашке, уборке и других, бригада работала в одну смену. Рабочий день в бригаде при односменной работе организуется так (см. рис. 7):

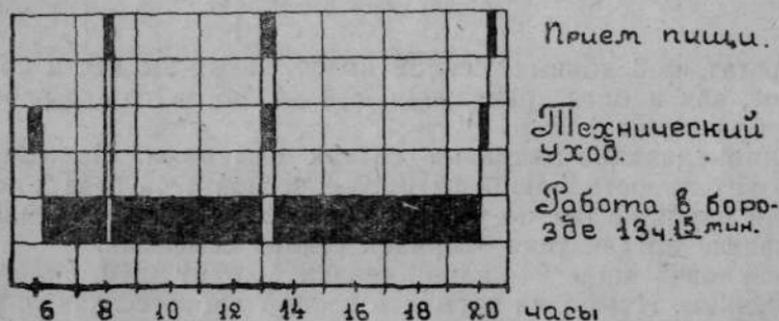


Рис. 7. Режим рабочего дня в бригаде Санжаревского.

Подъем (до восхода солнца)	4—5 час. утра
Технический уход за машинами	5,30—6 " "
Работа в борозде	6—8
Завтрак в поле, у машин	8—8.15
Работа	8.15—13.00

Обед, заправка машин, техуход	13.00—13.30
Работа (до темноты)	13.30—20.00
Ужин	20.00—20.30
Производственное совещание	20.30—21.00
Отдых, культ.-массов. мероприятия	21.00—22.00
Сон	22.00— 4 00

Успеху в борьбе за полное использование рабочего времени содействовало правильное, четкое обслуживание машин и трактористов. Топливо и смазочные масла доставлялись на заправочной тележке в поле, к тракторам. Бочки с водой расставлялись на концах загона, в местах поворота агрегатов. Завтрак и обед также доставлялись в поле к моменту заправки трактора.

Решающее значение для предупреждения простоев тракторов имел тесный контакт в работе с полеводческой бригадой, которая подвозила семена для посева, разгружала зерно из бункера комбайнов, собирала солому с полей, подлежащих вспашке под зябь. Заправка сеялок семенами производилась из мешков на межклеточной дороге в момент поворота агрегата, для чего требовалась остановка не более 3 минут. Для разгрузки бункера и отвозки зерна к каждому комбайну прикреплено транспортное звено и были установлены постоянные места разгрузки. Чтобы облегчить и ускорить сбор соломы, к обоим комбайнам были прицеплены соломокопнители увеличенной емкости, изготовленные плотниками и кузнецами колхоза. Прокосы загонов, отведенных для уборки комбайнами, и обкосы углов были своевременно выполнены жатками-лобогрейками на конной тяге.

Способы движения агрегатов. Следующее, что содействовало повышению производительности труда в бригаде, это применение наиболее выгодных, экономных способов движения агрегатов. На посеве, бороновании и культивации употреблялся один способ работы—„челноком“; при этом способе агрегат, выполнив поворот на конце загона, возвращается обратно рядом с предыдущим заездом. Простой подсчет показывает, что при работе „челноком“ длина холостых ходов агрегата получается наименьшей. Например, при посеве трактором СТЗ с одной сеялкой загона шириной в 100 метров, длина холостых ходов будет составлять для различных способов посева:

- „вразвал“ —1986 м
- „перекрытиями“—1900 м
- „челноком“ —1080 м

При посеве „челноком“ одного загона шириной в 100 метров экономится почти 1 километр пробега.

На пахоте в бригаде Санжаревского применяется комбинированный способ работы—в „свал—развал“. Размеры загона: длина 2000—2500 метров; ширина 60—80 метров. Загон обрабатывается в такой последовательности (рис. 8):

- а) размечают вешками загон 1—2—3—4;
- б) по линии 3—4 проводят первую борозду, вокруг нее производят вспашку в свал до середины загона 5—6 и борозды 7—8;
- в) оставшуюся половину загона 1—2—5—6 допахивают в развал;
- г) затем от борозды 7—8 размечают вешками следующий загон 7—8—9—10.

Этот способ движения агрегата на пахоте имеет ряд преимуществ: значительно улучшается качество пахоты, так как

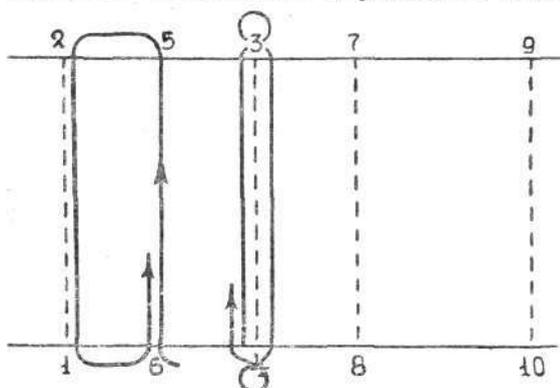


Рис. 8. Способ движения пахотного агрегата.

свальных гребней и развальных борозд гораздо меньше, чем при обычных способах пахоты. Агрегат затрачивает наименьшее время на холостые переезды. Расчет и данные производственных наблюдений показывают, что при размерах загона, принятых в бригаде, 96% пробега агрегата составляет работа в борозде. Если ширину загона уменьшить или увеличить на 20 метров, то на работу в борозде используется уже 94% пути агрегата.

Совмещение профессий на уборке. — В те дни была одна забота у колхозников, — рассказывает председатель колхоза тов. Слещев, — в кратчайшие сроки провести уборку урожая, не потерять ни одного зерна. На колхозном собрании мы подробно, до мелочей, обсудили план предстоящей кампании. Тщательно продумали каждый пункт, стараясь ничего не упустить из поля зрения.

И было решено провести на уборке новый опыт совмещения профессий. Два комбайна СЗК отремонтировали силами тракторной бригады. Комбайнерами были выделены трактористы Горбатов и Францев. Их же тракторы выполнили буксировку комбайнов с трактористами Корниенко и Медведевым в качестве водителей. Н. П. Санжаревский рассказывает об этом опыте совмещения профессий следующее:

— Коллектив нашей бригады обязался приложить все силы к тому, чтобы помочь колхозу в сжатые сроки и без потерь убрать богатый урожай. Трактористы т. т. Горбатов и Францев встали к штурвалу комбайнов СЗК, скоро освоились с новой работой и убирают в день по 15—17 гектаров каждый.

Совмещение профессий оправдало себя в опыте работы бригады и показало следующие основные достоинства:

- 1) Представляется возможность более целесообразно использовать технические кадры МТС;
- 2) Обеспечивается слаженность, бесперебойность работы агрегата.

Об этом мероприятии писали известные мастера комбайновой уборки—Архип и Александр Оськины, предлагая включить комбайнеров в постоянный состав тракторной бригады,

с тем, чтобы в свободное от уборки время использовать их в качестве помощников бригадира или трактористов.

Успех на подъеме зяби. Трактористы бригады Санжаревского используют все средства для повышения производительности на пахоте—полностью загружают трактор, не допускают ни одного простоя агрегата, потому что знают, какое решающее значение имеет подъем зяби для повышения урожая.

— В 1944 году, — рассказывает Санжаревский, — обслуживаемый нашей бригадой колхоз получил с каждого гектара пшеницы, посеянной по зяби, по 12 центнеров. Урожай пшеницы по весновспашке был значительно меньше (7—8 центнеров). Такая же разница и по остальным яровым культурам. Вот почему все колхозники, все трактористы и прицепщики нашей бригады решили, во чтобы то ни стало, не только выполнить, но и перевыполнить план пахоты зяби в обслуживаемом колхозе, чтобы весной 1945 года все яровые были посеяны только по зяби.

Успешное выполнение плана подъема зяби в 1944 году было обеспечено прежде всего четкой организацией работы бригады. Бригаде было установлено дневное задание, выполнение сменных и дневных заданий стало делом чести, объектом соревнования работников тракторной бригады. Колхозные кузнецы оказали большую помощь бригаде, обеспечивая ее лемехами—наиболее дефицитными и быстро изнашивающимися деталями на пахоте. Тракторы на вспашке зяби работали без простоев благодаря тому, что за ними проводился тщательный технический уход в течение всего сезона.

Трактористы бригады Санжаревского выполнили свое решение: к 15 ноября, до первых морозов, было вспахано под зябь 1075 гектаров, при плане колхоза в 1000 гектаров. Успешное выполнение плана подъема зяби дало возможность в 1945 году более равномерно нагрузить машинный парк бригады и главное—обеспечить дальнейшее повышение урожайности.

Учет выполненной работы. Много помогает бригадиру в организации работы, в контроле за своевременным проведением технического ухода, образцовая постановка учета в бригаде, добросовестная работа учетчика—комсомолки Марии Корниенко. Ежедневно она заполняет учетные листы каждого тракториста, записывая выполненную работу, ее количество и оценку качества; количество израсходованного горючего, размер экономии топлива и начисляет трудовые. В конце каждой десятидневки основные показатели работы каждого тракториста—выработка в гектарах мягкой пахоты, расход горючего и начисление трудовых, заносятся в журнал бригады. Кроме этого, Корниенко ведет всю отчетность по поступлению и расходованию топлива и смазочных масел, проверяя его по лимитам, установленным для бригады. По окончании каждой работы она сдает ее колхозу по акту; по копиям этих актов, как основных документов, показывающих выполнение бригадой производственных заданий, проверяется правильность записей в учетных листах и полевом журнале. В актах на приемку работы, как и

в учетных листах, каждая работа получает качественную оценку. Трактористы сдают колхозу работу с оценкой не ниже, чем на „хорошо“ и „отлично“. Это подтверждает колхозный инспектор по качеству Яков Осипович Минаев: — Второй год я работаю в колхозе качественником. Выбрали меня колхозники и говорят: „Точный ты человек, следить за качеством будешь зорко“. Правда, люблю порядок—вот с утра до вечера и провожу контроль за работой на колхозных полях. В эту весну, можно сказать, хорошо мы поработали: в сжатые сроки закончили сев, пахали и сеяли хорошо, не заставлял переделывать.

III. ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

Ремонт и ввод машин в эксплуатацию. Зимний ремонт 1943—1944 года бригада Санжаревского закончила 25 ноября 1943 года. Три трактора СТЗ были отремонтированы в октябре, до конца полевых работ, СТЗ № 5 и № 29—текущим ремонтом, а СТЗ № 15—капитальным ремонтом. Моторы для ремонта были с них сняты и отвезены в мастерскую МТС. После этого, до постановки на хранение, этими тракторами было вспахано под зябь еще 467 гектаров. Остальные два трактора прошли до 25/XI—43 г. ремонт в мастерской: СТЗ № 10—капитальный и „Универсал“ № 73—текущий. Ремонт тракторов и прицепных машин в 1944 году бригада также закончила к 25 ноября.

— Борьбу за высокую производительность тракторного парка, — рассказывает Н. Санжаревский, — мы начали с зимнего ремонта. Уже тогда машины были закреплены за трактористами на весь сезон. Каждый из них лично участвовал в ремонте своего трактора. Особое внимание было обращено на правильную регулировку и приработку узлов моторной группы и шатунных подшипников.

Каждая тракторная бригада ремонтировала в мастерской

свои машины и выполняла основную часть монтажных работ, кроме таких операций, которые требовали специального оборудования или высокой квалификации исполнителя. Последние операции выполнялись работниками мастерской, так например: 1) ремонт шатунно-поршневой группы, 2) ремонт карбюратора, 3) ремонт радиатора, 4) ремонт электрооборудования, 5) механические работы, 6) сварочные работы и 7) кузнечные работы. Ход ремонта мотора при такой организации производственного процесса показан на схеме рис. 9. После

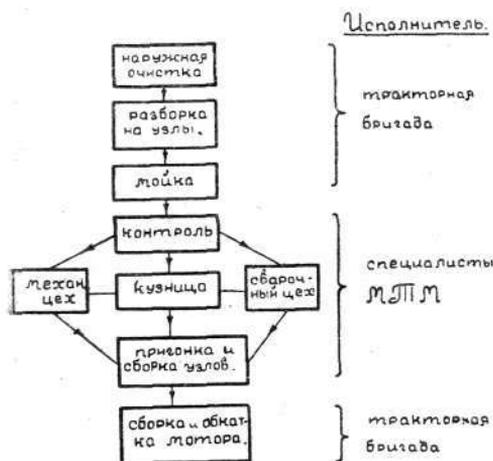


Рис. 9. Схема хода процесса ремонта моторов в Надеждинской МТС.

очистки мотор разбирался на узлы и детали. Детали, чисто вымытые, поступали на контроль и дефектовку. От контролера-браковщика детали направлялись на ремонт и реставрацию в цеха мастерской и затем—обратно на сборку.

Каждый бригадир и тракторист, принимая машины из ремонта, давал социалистическое обязательство:

„Я, бригадир тракторной бригады № 9 Санжаревский Н. П., обязуюсь строго проводить правила теххода за тракторами и прицепным инвентарем. Добьюсь безусловного выполнения годового задания по бригаде и каждым трактором. Все работы выполняю с хорошим качеством. Добьюсь на обработанных мною участках, совместно с производственной бригадой, урожая не менее 10 центнеров с гектара. Добьюсь экономии горюче-смазочных материалов не менее 15%. Проведу весенний сев в сжатые агротехнические сроки“.

Один за другим, трактористы бригады № 9, принимая машины, вслед за своим бригадиром, подписывали обязательства: „Обязуюсь выполнять дневные задания. Подготовлю до начала работы тракториста-сменщика. Не допущу простоя трактора и прицепного инвентаря по моей вине. После окончания сельхозработ сдам трактор и прицепной инвентарь в исправном состоянии“.

По окончании ремонта, при введении машин в эксплуатацию, особое внимание обращалось на точное соблюдение режима обкатки. Вначале проводилась обкатка без нагрузки для проверки правильности монтажа и регулировки механизмов с продолжительностью от 10 до 20 минут на каждой передаче. После этого проводилась нормальная обкатка на холостом ходу, транспорте и в полевых условиях для обеспечения приработки деталей при постепенном возрастании нагрузки. Эта обкатка является первой и очень важной операцией технического ухода за трактором. При ремонте в механизмах трактора поставлены новые или реставрированные детали, которые вначале должны приработаться друг к другу; если сразу дать им полную нагрузку, то может последовать ускоренный износ, заедание, авария — выход трактора из строя в первые дни весеннего сева. В бригаде Санжаревского этого не бывает, потому что ее работники понимают значение обкатки и тщательно соблюдают ее режим. Длительность основной обкатки для тракторов СТЗ и У-2 составляет 20 часов. Перед обкаткой проверяются и подтягиваются все крепления трактора, производится полная заправка трактора топливом, маслом, водой и смазка по инструкции. Вначале обкатывают трактор на холостом ходу без нагрузки, с постепенным доведением оборотов до нормальной величины, по одному часу на каждой скорости и 30 минут — на заднем ходу. Затем на каждой скорости по одному часу трактор обкатывают с нагрузкой в $\frac{1}{3}$ от нормальной: такую нагрузку обычно создают на транспортных работах. После этого проводится технический уход № 3, и обкатка продолжается уже в полевых условиях: работа в течение 5 часов с половинной нагрузкой и 5 часов с нагрузкой в $\frac{3}{4}$ от нормаль-

нй. Такие нагрузки проще всего получить на бороновании зяби, обычно первой полевой операции; например, обработать с трактором СТЗ первую половину смены с шестью звеньями борон, а следующие 5 часов — с восемью звеньями борон. После обкатки проводится техход № 4, и затем трактору дается полная нагрузка.

В бригаде Санжаревского начинают технический уход аккуратным выполнением обкатки и поэтому обеспечивают бесперебойную работу машин в дни весеннего сева.

Техническое состояние машин к концу 1944 года. Машины, врученные трактористам весной 1944 г., много поработали на своем веку; об этом красноречиво свидетельствуют их паспортные данные (табл. 4):

Таблица 4

Марка	Хозяйствен- ные №№	Год выпуска	Проведено ремонтов		Выработано га на 1 1944 г. в переводе на мягкую пахоту
			капиталь- ных	текущих	
СТЗ	5	1935	4	10	4194
СТЗ	10	1934	5	11	4472
СТЗ	15	1933	8	11	4793
СТЗ	29	1934	4	13	4051
У-2	73	1940	1	3	1755

За сезон 1944 года эти машины выработали еще по 1165 гектаров (СТЗ), на „Универсале“ выработано 530 гектаров. И все же, несмотря на большой срок службы и общую изношенность, тракторный парк бригады сохранил свою работоспособность; важнейшие узлы и механизмы двигателей исправны, что достигнуто только благодаря своевременному и точному выполнению операций технического ухода. В течение сезона сменено только по одной прокладке головки блока у тракторов №№ 5, 15 и 73; остальные два трактора СТЗ №№ 10 и 29 отработали весь сезон на одной прокладке. Это объясняется тем, что при сборке была обеспечена необходимая плотность прилегания, тщательно протерты плоскости блока и головки, прокладка смазана солидолом и аккуратно надета на шпильки.

Шейки коленчатых валов у тракторов № 5 и № 10 изношены, как показывают данные табл. 5, приведенные ниже; однако в бригаде не было ни одной расплавки подшипников.

Таблица 5

Показатели состояния коленчатых валов	СТЗ	СТЗ	СТЗ	СТЗ	У-2
	№ 5	№ 10	№ 15	№ 29	№ 73
Средний диаметр шатунных шеек в мм . . .	68	69	73	71	56
Выработка между перетяжками подшипников в гектарах мягкой пахоты	15—18	15—18	20—22	20—22	15

По правилам техухода для Надеждинской МТС перетяжка шатунных подшипников должна производиться после выработки 26 гектаров мягкой пахоты для трактора СТЗ и после 20 гектаров для трактора У-2. Перетяжки приходилось делать, как показывает приведенная выше таблица, чаще для валов с изношенными шейками. Более частая перетяжка подшипников, а также тщательная фильтрация масла и улучшение режима смазки, о котором будет рассказано дальше, объясняют полное отсутствие в бригаде случаев плавки подшипников.

Трубок в сердцевине радиатора заглушено сравнительно небольшое количество и двигатели получают достаточное охлаждение, об этом свидетельствуют данные табл. 6.

Таблица 6

Характеристика состояния охлаждения	СТЗ	СТЗ	СТЗ	СТЗ	У-2
	№ 5	№ 10	№ 15	№ 29	№ 73
Заглушено трубок в сердцевине радиатора .	24	15	21	20	23
В проц. к общему числу трубок	11,1	6,7	8,9	8,9	13,4

Большое количество отверстий в блоке, головке блока, в корпусе коробки скоростей, на раме — имели сорванную резьбу и их пришлось перерезать на увеличенный размер; заплаты на блоках, закольцованные гнезда клапанов, свищенные шпоры — все это свидетельствует о том, что тракторы поработали много. На крыльях и капотах — заплаты; крылья закреплены хомутиками, потому что сорваны резьбы отверстий на полуосевом рукаве. По этой же причине, из-за срыва резьбы, подпятники закреплены сквозными болтами с гайками. Но ни одна трещина не оставлена без клепки, все резьбы восстановлены; в этом видна деловая хозяйская забота о продлении срока службы и поддержания работоспособности трактора. Целый ряд других показателей технического состояния машин говорит о том же — о старательности, добросовестности, любовной заботе, об определенном и высоком уровне технической культуры, достигнутом в бригаде: не было за сезон ни одного случая плавки подшипников, нет ни одной течи топлива, исправна резьба жиклерных трубок, исправны импульсаторы магнето, непрерывно производится подача воды в цилиндры. Это означает, что системы зажигания, питания и смазки, т. е. сердце и кровообращение двигателя, действуют нормально благодаря тому, что в бригаде Санжаревского прочно привился улучшенный режим смазки и стало законом проведение технического ухода.

Улучшение режима смазки. По правилам технического ухода за трактором СТЗ полагается до начала работы (техуход № 1) спустить масло из картера двигателя по средней краник и долить свежее масло по верхний краник. То же самое должно выполняться при техуходе № 2, т. е. в перерыве между сменами.

В бригаде Санжаревского этот режим смазки получил серьезные изменения: ежесменный спуск одной трети масла из картера и доливка свежим маслом не производится, а масло полностью меняется после определенного расхода горючего. Например, по норме полагается расходовать автола 6% к величине расхода горючего, или 6 килограммов автола на каждые 100 килограммов керосина. В картер двигателя входит 9 килограммов автола. Это значит, что после расходования 150 килограммов керосина можно полностью сменить автол в картере. Однако, учитывая, что возможны некоторые потери масла, например в результате выгорания при износе масляных колец, приходится во время смены проверять уровень масла в картере двигателя и при необходимости доливать. Для этой доливки нужно иметь запас автола; так и поступили в бригаде Санжаревского. Там полностью меняют автол в картере двигателя после расходования 200 килограммов керосина. По норме на это количество керосина можно израсходовать 12 килограммов автола; из них 9 килограммов входят при полной смене в картер двигателя, а 3 килограмма — на доливку во время работы.

Режим смазки, примененный Николаем Санжаревским, имеет ряд серьезных преимуществ и должен получить широкое распространение. Эти преимущества следующие:

1) во время каждой смены автола, а следовательно более часто, производится тщательная промывка картера и механизмы двигателя получают значительно лучшую по качеству, чистую смазку;

2) при таком режиме смазки четко нормируется расход автола в соответствии с расходом горючего; очень прост контроль и исключена возможность перерасхода автола;

3) смена автола происходит более часто и на тех работах, на которых больше расходуется топлива, т. е. на более тяжелых операциях; например в первые дни весенних полевых работ;

4) при более частой смене не так сильно ухудшается качество автола, он сливается из картера двигателя с меньшей засоренностью и более вязким, чем после 3—4 дней работы. Поэтому, в большинстве случаев, возможно после отстоя и фильтрации для удаления механических примесей, использовать автол повторно; благодаря этому бригада сэкономила за 1944 год 800 кг автола.

Данные науки и опыт работы передовых бригад, в том числе и бригады Санжаревского, показывают, что важнейшим условием для нормальной работы двигателя является чистота смазочного масла. Главное, что ценит в своем заправщике Н. П. Санжаревский — это его заботу о чистоте нефтепродуктов.

— Хорошо нам помогает заправщик Мороза Иван Григорьевич, — рассказывает бригадир, — это мастер своего дела. Заправочный инвентарь он содержит в порядке: для керосина — одна воронка, для масла — другая, а солидо! берет всегда чистой лопаточкой, чтобы и маленькая соринка не попала в него. Перед

заправкой тракторов Мороза дважды фильтрует масло через частую сетку.

Планирование и учет проведения технического ухода. Образцовая организация труда, дисциплина и порядок в работе создали условия для введения прочной, налаженной системы технического ухода. Это Н. Санжаревский считает, и совершенно справедливо, главным достижением бригады.

Очень часто меня спрашивают, — говорит он, — в чем секрет успехов нашей бригады? Откровенно говоря, никаких секретов у нас нет. То, что достигла наша бригада, может достигнуть любой тракторист и любая тракторная бригада. Нужно только тщательно следить за работой машины, строго осуществлять технический уход.

Годовой план технического ухода и ремонта стал в Надеждинской МТС и в бригаде Санжаревского важнейшим документом, на основе которого организуется эксплуатация машин. Благодаря освоению системы техухода, к осенне-зимнему периоду накапливается сравнительно небольшое количество ремонтов; заблаговременно известен состав и объем ремонтных работ, задолго до начала ремонта подготовляются запасные части, материалы, инструменты, оборудование. Поэтому Надеждинская МТС, как правило, завершает к 1 января ремонт всего тракторного парка.

За основу для разработки годового плана технического ухода по бригаде Санжаревского была принята следующая периодичность техухода и ремонта в гектарах мягкой пахоты, установленная Облземотделом для Пугачевского района (табл. 7:

Таблица 7

Тракторы \ Техуход	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	Текущий ремонт	Капит. ремонт
	СТЗ	13	26	75	150	290
У-2	10	20	60	120	220	660

Планом намечалась нагрузка на каждый трактор СТЗ в 410 гектаров мягкой пахоты и на „Универсал“ — 215 гектаров. По этой нагрузке, распределенной по месяцам, намечено проведение для каждого трактора СТЗ двенадцати техуходов № 4, трех № 5 и двух № 6 в течение сезона (см. годовой план техухода и ремонта табл. № 8).

Таблица 8

Годовой план технического ухода и ремонта по тракторной бригаде № 9 на 1944 год

№№ по пор.	Марка трактора	Хоз. № трактора	Вид последнего осенне-зимнего ремонта	Выработка от последнего капитального ремонта в га условной пахоты	Плановая нагрузка в га условной пахоты	
					за весь год	от последнего капитального ремонта
1	СТЗ	5	Текущий	364	410	774
2	СТЗ	10	Капитальн.	0	410	410
3	СТЗ	15	Капитальн.	0	410	410
4	СТЗ	29	Текущий	576	410	986
5	У-2	73	Текущий	371	216	587

**Годовой план технического ухода и ремонта
по тракторной бригаде № 9 на 1944 г. (Продолжение).**

Хоз. № трактора	План и фактическое выполнение	А п р е л ь — м а й							
		Задание на месяц в га условной пахоты	Плановая загрузка в га усл. пахоты		Количество техуходов и ремонтов				
			с начала экспл. года	от последн. кап. рем.	техуходы			ремонты	
					№ 4	№ 5	№ 6	текущий	капитальн.
5	План	180	180	544	5	1	1	—	—
	Выполнено	305	305	669	8	2	2	—	—
10	План	180	180	180	5	1	1	—	—
	Выполнено	376	376	376	10	3	2	—	—
15	План	180	180	180	5	1	1	—	—
	Выполнено	342	342	342	10	2	2	—	—
29	План	180	180	756	5	1	1	—	—
	Выполнено	353	353	929	10	2	2	—	—
73	План	67	67	438	2	1	—	—	—
	Выполнено	207	207	578	7	2	1	—	—

И ю н ь

5	План	55	235	599	1	1	—	—	—
	Выполнено	79	384	748	2	1	—	—	—
10	План	55	235	235	1	1	—	—	—
	Выполнено	186	562	562	5	1	1	1	—
15	План	55	235	235	1	1	—	—	—
	Выполнено	84	426	426	2	1	1	—	—
29	План	55	235	811	1	1	—	—	—
	Выполнено	152	505	1081	4	1	—	—	1
73	План	45	112	483	2	—	—	—	—
	Выполнено	142	349	720	4	1	1	—	1

И ю л ь

5	План	20	255	619	1	—	—	—	—
	Выполнено	102	486	850	3	1	—	1	—
10	План	20	255	255	1	—	—	—	—
	Выполнено	165	727	727	4	1	1	—	—
15	План	20	255	255	1	—	—	—	—
	Выполнено	173	599	599	5	1	—	1	—
29	План	20	255	831	1	—	—	—	—
	Выполнено	126	631	126	4	1	—	—	—
73	План	18	130	501	—	—	1	—	—
	Выполнено	69	418	69	2	1	—	—	—

**Годовой план технического ухода и ремонта
по тракторной бригаде № 9 на 1944 г. (Продолжение).**

Хоз. № трактора	План и фактическое выполнение	А в г у с т							
		Задание на месяц в га условной пахоты	Плановая нагрузка в га усл. пахоты		Количество техуходов и ремонтов				
			с начала экспл. года	от последн. кап. рем.	техуходы			ремонты	
					№ 4	№ 5	№ 6	текущий	капитальн.
5	План	20	275	639	1	—	—	—	—
	Выполнено	145	631	995	4	1	1	—	—
10	План	20	275	275	1	—	—	—	—
	Выполнено	206	933	933	6	1	1	—	—
15	План	20	275	275	1	—	—	—	—
	Выполнено	164	763	763	4	1	1	—	—
29	План	20	275	851	1	—	—	—	—
	Выполнено	146	777	272	4	1	1	—	—
73	План	18	148	519	1	—	—	—	—
	Выполнено	113	531	182	4	—	1	1	—
С е н т я б р ь									
5	План	67	342	706	2	—	1	—	—
	Выполнено	209	840	1204	6	1	1	—	—
10	План	67	342	342	2	—	1	—	—
	Выполнено	173	1106	1106	4	2	1	—	—
15	План	67	342	312	2	—	1	—	—
	Выполнено	144	907	907	4	1	1	—	—
29	План	67	342	918	2	—	1	—	1
	Выполнено	194	971	466	5	1	1	—	—
73	План	34	182	218	1	1	—	—	—
О к т я б р ь									
5	План	68	410	774	2	1	—	1	—
	Выполнено	153	993	1357	4	1	—	—	1
10	План	68	410	410	2	1	—	1	—
	Выполнено	159	1265	1265	4	1	1	1	—
15	План	68	410	410	2	1	—	1	—
	Выполнено	188	1195	1195	5	1	1	1	—
29	План	68	410	68	2	—	—	—	—
	Выполнено	189	1160	655	5	1	1	1	—
73	План	34	218	587	1	—	—	1	—

**Годовой план технического ухода и ремонта
по тракторной бригаде № 9 на 1944 г. (Окончание).**

Хоз. № трактора	План и фактическое выполнение	Количество техуходов и ремонтов, подлежащих проведению на протяжении всего года				
		техуходы			ремонты	
		№ 4	№ 5	№ 6	текущий	капитальн.
5	План	12	3	2	1	—
	Выполнено	27	7	4	1	1
10	План	12	3	2	1	—
	Выполнено	33	9	7	2	—
15	План	12	3	2	1	—
	Выполнено	30	7	6	2	—
29	План	12	2	2	—	1
	Выполнено	32	7	6	1	1
73	План	6	2	1	1	—
	Выполнено	17	4	3	1	1

Перевыполнение бригадой плановой выработки почти в три раза привело к большому расхождению между планом и фактическим выполнением техухода и ремонта. Если по плану намечалось в конце сезона проведение 4 текущих ремонтов и одного капитального, то пришлось уже в июне и начале июля подвергнуть все тракторы ремонту—сменить поршневые группы и отдельные подшипники в трансмиссии. Также увеличилось и число технических уходов, которые необходимо было провести в течение сезона: техуходов № 4—30—33 вместо 12, № 5—7—8 вместо 2—3, то же и с техуходом № 6.

Только точное выполнение технического ухода за машинами бригады обеспечило их бесперебойную работу и высокую производительность.

— График технического ухода, утвержденный МТС, соблюдается у нас, как закон, — рассказывает Н. Санжаревский, — при передаче смены тракторист докладывает мне или моему помощнику о том, как работал трактор. Я ослушиваю машину и если замечаю неисправность, то сейчас же устраняю. В случаях, когда требуется перетяжка подшипников, поручаю это трактористу и, не отходя, слежу за ним; если не справляется, — берусь сам.

Основным документом для оперативного планирования и учета технического ухода в тракторной бригаде является месячный контрольный план; такой план-задание бригадир получает ежемесячно. Ниже дана выписка из такого плана на июнь (табл. 9). В нем указано, что трактор СТЗ № 5 должен был иметь в июне две плановых остановки: после выработки в 200 га—на техуход № 4 и после 225 га — на тех-

уход № 5. По фактической выработке в июне потребовалась еще третья внеплановая остановка на техуход № 4. Выполнение и даты проведения техухода бригадир заполнил во второй строчке плана (выполнено).

Таблица 9

План и выполнение технического ухода на июнь месяц по тракторной бригаде № 9 (выписка по одному трактору).

Марка трактора	Хоз. № трактора	Выработка на 1 число от последнего капитального ремонта	План и фактическое выполнение	Выработано с начала экспл. года в га усл. пахоты	Дата проведения техухода	№ техухода		
СТЗ	5	544 669	1-я остановка на техуход				4 4 5 4 — 5	
			План	200	—	9/VI		
			Выполнено	316				
			2-я остановка на техуход					14/VI
			План	225	—			
			Выполнено	342				
			3-я остановка на техуход					21/VI
			План	—	—			
			Выполнено	365				

Ежедневный технический уход. Решающее значение в бригаде придается ежедневному техническому уходу.

—Изучив правила техухода,—рассказывает Настя Пашенко,—я теперь самостоятельно провожу перетяжку подшипников, притирку клапанов. Больше всего следим мы за техническим уходом при передаче трактора. Тракторист, сдающий его, тщательно чистит и смазывает машину, а принимающий—подтягивает крепления. Работу обоих трактористов проверяет бригадир.

После весеннего сева бригада перешла на односменную работу; применительно к ней выработался такой порядок проведения ежедневного техухода. Перед началом работы в 5 часов утра проводится техуход № 1—осмотр трактора, проверка инструмента, заправка водой системы охлаждения. Топливом трактор обеспечен с вечера и дополнительная заправка производится во время обеда. До начала работы трактористы проверяют наружные крепления трактора, осматривают фильтры и отстойники, соединения в системе питания и производят смазку. Особенность ежедневного техухода в бригаде Санжаревского еще заключается в том, что частичная смена автола в картере не производится; автол полностью меняют после расхода 200 килограммов топлива и при этом тщательно промывают картер. Днем, во время обеда, производится доливка воды в радиатор,

дозаправка горючим, а также проверка через смотровые люки шатунных подшипников и шплинтовки шатунных болтов. После окончания работы остается провести наружную очистку трактора и отдельных механизмов—магнето, динамо, карбюратора. Тракторист докладывает бригадиру о работе трактора и немедленно устраняет все дефекты и неполадки, обнаруженные во время смены. К утру трактор должен быть в рабочем состоянии—таково твердое правило в бригаде Санжаревского.

Технический уход за прицепными машинами. Регулярно проводятся в бригаде операции ежедневного технического ухода за прицепным инвентарем—благодаря этому в течение всего сезона плуги, сеялки, культиваторы и другие прицепные машины находятся в полной исправности. Операции технического ухода четко разделены между трактористом и прицепщиком: тракторист проверяет техническое состояние важнейших узлов и креплений, прицепщик производит очистку и смазку машин. На пахоте до начала работы смены тракторист проверяет состояние лемехов, ножей, осей, колес и все крепления; прицепщик в это время очищает рабочие органы плуга и смазывает втулки колес. Во время работы тракторист проверяет установку прицепа, заднего колеса, крепление лемехов, стоек корпусов; прицепщик очищает плуг от налипшей земли и повторно смазывает втулки колес. По окончании смены производится очистка плуга от растительных остатков и земли. Выполнение этих несложных операций технического ухода за плугами обеспечило бесперебойную работу тракторного парка на пахоте зяби. На этой работе много помогла тракторной бригаде колхозная кузница: в ней есть то простейшее оборудование, которое необходимо для выполнения значительной части ремонтных работ по прицепному инвентарю—горн, наковальня, кувалда, набор молотков и ручников, зубила, бородки, пробойники, кузнечные клещи. В сущности, выполнявшаяся колхозными кузнецами оттяжка и заточка лемехов на 4 плуга в значительной степени определила успех подъема зяби.

Регулярное проведение простых операций ежедневного технического ухода за сеялками обеспечило проведение посева в сжатые сроки. Обязанности прицепщика сводились к тому, чтобы до начала смены и в середине ее тщательно очистить сеялку от налипшей грязи, произвести смазку букс ходовых колес, дисковых сошников, букс шайб автоматов и непрерывно наблюдать за работой высевающих аппаратов. Тракторист до начала работы производил технический осмотр сеялки, проверяя состояние дисков и семяпроводов, зацепление шестерен передаточного механизма, открытие катушек высевающего аппарата по шаблону, крепления дисков и сошниковых поводков.

В результате тщательного проведения технического ухода тракторная бригада смогла, с помощью колхозных мастерских, полностью отремонтировать на своем постоянном стане к 25 ноября 1944 года вместе с тракторами и весь прицепной инвентарь.

Периодический техуход. Все операции техухода № 3 проводятся не в сроки, установленные периодичностью, т. е. после выработки 13 га для трактора СТЗ и 10 га для У-2, а после расхода 200 килограммов топлива, при смене масла в картере. При этом промывается картер двигателя, прочищаются и промываются свечи, проверяется исправность изоляции проводов. 200 килограммов топлива расходуются примерно на 10 гектаров, т. е. операции техухода № 3 проводятся раз в сутки; ясно, что это способствует поддержанию нормального технического состояния машин.

Также более часто, чем это установлено таблицей периодичности, проводится и техуход № 4, так как его основной операцией является перетяжка шатунных подшипников: сроки перетяжки установлены в пределах выработки 15—22 га и зависят от диаметра шатунных шеек коленчатых валов (см. табл. 5).

Сроки проведения важнейших операций технического ухода (в гектарах выработки) даны в табл. 10:

Т а б л и ц а 10

№№ п/п	Наименование операций	СТЗ	У-2
1	Подтяжка шатунных подшипников	15—22	15
2	Смена верхних компрессионных и масляных колец	75	60
3	Проверка состояния коренных подшипников	75	60
4	Смена всех поршневых колец	150	120
5	Проверка шатунных шеек коленчатого вала на эллипсность и конусность	150	120
6	Проверка и смена, при необходимости, поршневых пальцев	150	120
7	Смена втулок верхней головки шатуна	150	120
8	Регулировка муфты сцепления	75	60
9	Регулировка зазоров клапанов	15—22	15
10	Промывка и очистка головки цилиндров и притирка клапанов	75	60
11	Расшарошка клапанных гнезд, шлифовка фасок клапанов и притирка клапанов	150	120
12	Прочистка карбюратора и всей системы питания	75	60
13	Прочистка свечей, регулировка зазоров между электродами	15—22	15
14	Проверка и регулировка контактов прерывателя магнето и прочистка распределителя	15—22	15
15	Промывка масляных фильтров	15—22	15
16	Удаление накипи из системы охлаждения	150	120
17	Проверка и регулировка роликовых подшипников передних колес	15—22	15
18	Проверка и осмотр трансмиссии трактора	150	120

Большое внимание уделяется в бригаде техническому уходу за поршневой группой двигателя. Детали поршневой группы работают в наиболее тяжелых условиях: они первыми воспринимают давление газов, образующихся при сгорании рабочей смеси, и, соприкасаясь с ними, очень сильно нагреваются. При

разборке поршневой группы (техуходы № 5 и № 6), тщательно удаляется нагар с днищ поршней и из канавок при помощи железного скребка. После очистки нагара производится промывка поршней и колец в керосине. Своевременная замена поршневых колец имеет, как показал опыт передовых бригад, решающее значение для нормальной работы двигателя. Износ поршневых колец приводит к резкому падению мощности двигателя и к увеличению расхода горючего, так как часть топлива при этом проходит в картер, разжижая смазочное масло.

Смена верхних компрессионных колец проводится после выработки в 75 га, вместо обычной нормы выработки в 130 гектаров; эта смена поршневых колец в уменьшенный срок явилась важным условием поддержания нормальной мощности двигателя и экономного расхода топлива.

Тщательное выполнение операций ежедневного ухода, проведение в уменьшенные сроки смены масла в картере, переделки шатунных подшипников и смены поршневых колец дали возможность бригаде:

1) при большой нагрузке сохранить машины в нормальном техническом состоянии и

2) значительно увеличить межремонтную выработку тракторов.

Так например, трактор СТЗ № 5 выработал между капитальными ремонтами 1357 га вместо 870 га по норме, СТЗ № 29—1081 га. Также без ущерба для работы машин были увеличены сроки между текущими ремонтами, а некоторые из них были заменены техническим уходом № 6 (см. выполнение годового плана техухода и ремонта, табл. 8).

Налаженный технический уход в бригаде Санжаревского явился решающим условием высокой производительности труда и экономичной работы машин.

IV. ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА

Три условия экономии топлива. Тракторная бригада Санжаревского за сезон 1944 года сэкономила 9648 кг топлива. Как бригада смогла добиться большой экономии топлива? Что бы ответить на этот вопрос, разберем такой пример.

Возчик горючего получил на нефтебазе 200 кг керосина. Что необходимо сделать, чтобы все это топливо полностью попало в бак трактора?—Организовать перевозку, хранение и заправку топлива без потерь, т. е. образцово поставить нефтехозяйство в бригаде—это первое условие получения экономии топлива. На 200 кг керосина трактор СТЗ, по норме для бригады Санжаревского должен вспахать 10 га мягкой пахоты, а он выполняет за то же время вспашку 11 гектаров. Следовательно, на каждый гектар мягкой пахоты расходуется вместо 20 кг только 18,2 кг керосина, или на каждом гектаре экономится 1,8 кг керосина. Если умножить эту величину экономии—1,8 кг на всю годовую выработку бригады—5367 га мягкой пахоты, то и получится экономия в 9600 кг топлива. Следовательно

второе условие получения экономии топлива—повышение производительности труда, это главное, решающее условие. Однако для того, чтобы двигатель трактора на эти 11 гектаров пахоты не израсходовал более, чем 200 кг топлива, необходимо, чтобы он был в нормальном техническом состоянии, а это обеспечивается регулярным и тщательным проведением технического ухода; таково третье условие получения экономии топлива.

Повышение производительности труда. Все трактористы бригады, как правило, перевыполняли нормы выработки. Например, на пахоте, при норме в 4,1 гектара за смену трактористка Пашенко вырабатывала в среднем 5,4 га за смену, Аристархов—5,25 га за смену. Условия, обеспечившие перевыполнение норм выработки, подробно изложены в главе II—„Организация работы в бригаде“. Это, прежде всего, наличие у бригады постоянного производственного участка обслуживания и составление продуманного маршрута с наименьшей затратой времени и топлива на холостые проезды. Значительному сокращению холостых проездов способствует доставка топлива, масла, воды на заправочной тележке к тракторам в поле. Полная нагрузка тракторов, применение третьей скорости на посевах и бороновании (см. табл. 3) — важные мероприятия в повышении производительности. Для этой же цели в бригаде Санжаревского широко применялось сочетание различных операций—вспашки с боронованием, культивации с боронованием, составление агрегатов из тракторных и конных сеялок. Исключительно полное использование рабочего времени обеспечивалось деловым контактом, слаженностью в работе между тракторной и полеводческой бригадами, своевременной доставкой и быстрой заправкой семян для посева, четкой организацией разгрузки бункера комбайна. Применение наиболее экономных, выгодных способов движения агрегатов—„челноком“ на посевах, культивации и бороновании, комбинированного способа работы „в свал-развал“ на пахоте, также способствовало повышению производительности труда в бригаде. И для того, чтобы получить такую же экономию топлива, как в бригаде Санжаревского, достаточно, как показывает приведенный выше простой расчет, добиться при нормальном сменном расходе топлива, повышения производительности только на 10%.

Сохранение нормального технического состояния машин. Нормальный сменный и часовой расход топлива обеспечивается в бригаде Санжаревского тщательным проведением технического ухода за тракторами и прицепными машинами, о чем рассказано в главе III.

Точное соблюдение режима обкатки тракторов после ремонта обусловило хорошую приработку деталей и нормальное техническое состояние машин в начальный период эксплуатации. А далее, размер сменного и часового расхода топлива зависел от своевременности проведения операций технического ухода. Этот расход топлива, несмотря на большую работу, выполненную машинным парком, не повышался, так как точно

соблюдался график технического ухода, своевременно заменялись изношенные детали—поршневые кольца, пальцы.

Значительному уменьшению износа деталей двигателя способствовало применение улучшенного режима смазки, более частая и полная смена автола в картере двигателя, более частая промывка катера и фильтрация автола.

Положительно сказалось на состоянии тракторов сокращение сроков проведения периодических техуходов, более частая смена поршневых колец—масляных и компрессионных.

Одним из важнейших мероприятий по поддержанию нормального технического состояния тракторных двигателей СТЗ, осуществленным в бригаде Санжаревского, является регулярное применение подачи воды в цилиндры.

Подача воды в цилиндры. Двигатель трактора СТЗ по своему устройству рассчитан для работы с подачей воды в цилиндры; только при выполнении этого условия сгорание керосино-воздушной смеси проходит нормально. При работе двигателя без подачи воды в цилиндры скорость сгорания топлива становится ненормально-высокой. Бурное, мгновенное сгорание топлива имеет характер взрывов; резкое повышение давления в цилиндрах проявляется в виде стука и ведет к ускоренному износу поршневой группы. При такой большой скорости сгорания топлива, двигатель не успевает охлаждаться, сильно перегревается и мощность его резко падает. На рис. 10 показаны результаты

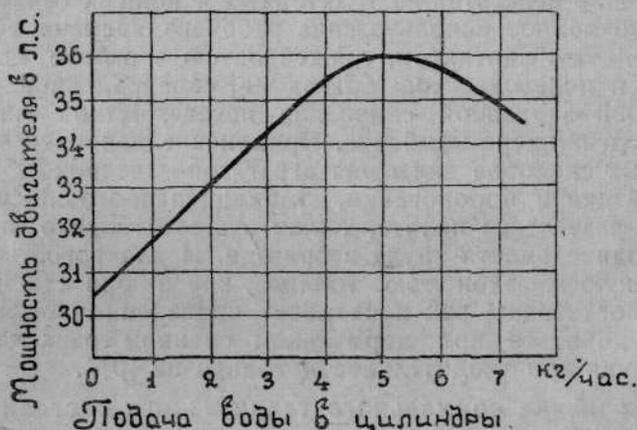


Рис. 10. Мощность двигателя СТЗ при различной подаче воды в цилиндры.

измерения мощности двигателя СТЗ при различной подаче воды в цилиндры. Без подачи воды двигатель развивал мощность в 30,4 л. с.; по мере увеличения подачи воды в цилиндры условия сгорания топлива улучшались и мощность двигателя возросла. При подаче воды в количестве 5 килограммов в час мощность двигателя достигла 36 л. с.; дальнейшее увеличение количества воды ведет к переохлаждению рабочей смеси и падению мощности. При работе без подачи воды мы теряем у каж-

дого двигателя мощность в 5 л. с., перерасходуем на 15—20% топлива и во много раз быстрее изнашиваем основные детали—поршни, поршневые пальцы, подшипники и коленчатый вал. Работать без подачи воды—это все равно, что из каждых 6 тракторов—один будет работать и расходовать топливо, не принося никакой пользы. Передовые бригады прекрасно понимают значение этого мероприятия:—В некоторых бригадах,— рассказывает Н. Санжаревский,— трактористы беспричинно отнимают тройниковую трубку, чтобы не применять подачи воды в смесь с горючим. Это неправильно. Подача воды усиливает мощность мотора, делает его работу эластичной, дает необходимое охлаждение.

В бригаде Санжаревского из-за отсутствия водяных карбюраторов, подача воды в цилиндры производится из нижнего патрубка радиатора: в водяном патрубке просверлено отверстие, в которое ввернут краник, соединенный с тройниковой трубкой (рис. 11). Краник должен быть устроен так, чтобы можно было плавно регулировать подачу воды.

Игла краника при работе отвертывается на 1—2 оборота. Такое же устройство для подачи воды было применено в ряде МТС нашей и других областей; однако, при его использовании необходимо учесть следующие обстоятельства. Система охлаждения двигателя имеет емкость в 46 килограммов воды; так как на подачу в цилиндры расходуется по 5—6 кг воды в час, то при таком способе необходимо через каждые два

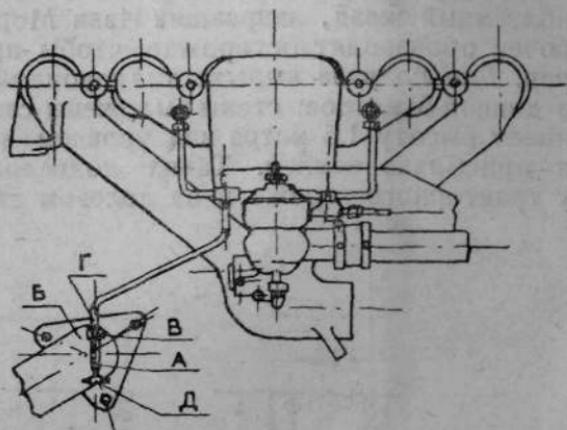


Рис. 11. Приспособление для подачи воды в цилиндры, применяемое в бригаде Санжаревского: А—краник, Б—нижний водяной патрубок, В—гайка для крепления трубки впрыска воды, Г—трубка впрыска воды, Д—регулирующая игла.

часа доливать по ведру воды в радиатор. Через систему охлаждения двигателя проходит вдвое большее количество воды и усиливается выделение накипи; поэтому требуется чаще, не менее двух раз в сезон, удалять эту накипь при помощи содового раствора. Для этого необходимо растворить в ведре воды 2 кг бельевой соды, или 0,5 кг. каустической соды, залить такой раствор в систему охлаждения и отработать с ним смену. Затем слить этот раствор и тщательно промыть систему охлаждения. Использование для подачи воды в цилиндры отдельного водяного бака вместо системы охлаждения, более целесообразно; при этом следует применять чистую и „мягкую“ воду (речную или освобожденную от солей жесткости кипячением).

Благодаря проведению ежедневного технического ухода

в системе питания тракторов бригады Санжаревского нет течи топлива. Работать с течью топлива в топливопроводах, краниках и отстойниках позорно — таков неписанный установившийся закон в бригаде Санжаревского.

— Все трактористы, — рассказывает Н. П. Санжаревский, — имеют экономию топлива. Достигают они этого тщательной регулировкой карбюратора. При полной нагрузке трактора жиклер отвертывается на 1,5 — 2,5 оборота. А так как трактор обычно работает с постоянной и полной нагрузкой, то раз установленную регулировку редко требуется изменять, поэтому резьба жиклерных трубок и сейчас в полной исправности.

Хранение топлива и заправка. Горючее в бригаду доставляет постоянный возчик — Александр Родин в исправной таре, с хорошей резьбой в горловине бочек и плотно завернутыми пробками. Летом бочки не доливаются на 6—8% объема (на 15—20 литров), а в холодное время — на 4—5 объема (на 10—12 литров); иначе от нагревания и расширения топлива может появиться течь.

Бочки принимает и опускает на слезах в подвал — в полуподземный склад, заправщик Иван Мороза. Разгрузку и укладку бочек производят осторожно, чтобы предохранить их от ударов. Для подвала вырыта яма глубиной 1 метр, шириной 4 метра и длиной 5 метров; стены выложены саманным кирпичом, кровля имеет высоту 1,5 метра над уровнем земли, покрыта досками и присыпана землей. Таких подвалов бригада имеет два — у тракторного гаража и на полевом стане.

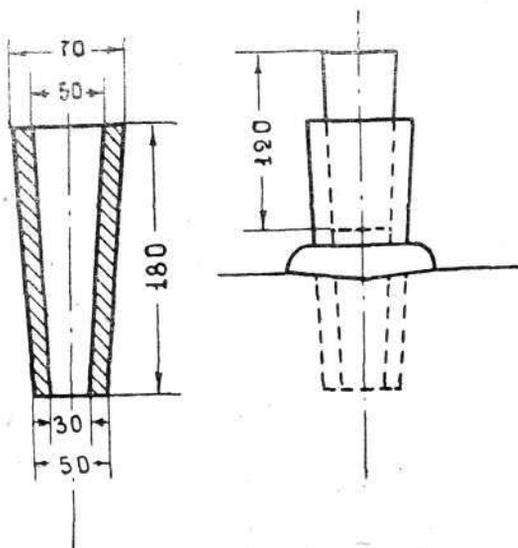


Рис. 12. Приспособление для уменьшения потерь при заправке топливом.

Заправщик Иван Мороза регулярно два раза в день, в точно установленные часы и пункты, доставляет на тележке топливо в поле к тракторам. Для уменьшения потерь топлива при заправке применяется простейшее приспособление — деревянная коническая втулка с деревянной пробкой (рис. 12), плотно вставленная в горловину бочки. Заправщик поворачивает бочку на тележке, открывает деревянную пробку и наполняет ведро, из которого тракторист через воронку с сеткой переливает топливо в бак. Такое приспособление несколько уменьшает потери топлива, однако ясно, что в топливном хозяйстве бригады есть еще неиспользованные возможности экономии за счет механизации заправки топливом.

Отв. редактор *И. Скатын.*

Корректор *З. Чуднова.*

НГ23457. Подписано к печати 26/V 1945. Уч.-изд. л. 2,6. Печати. л. 2 $\frac{1}{2}$.
Тираж 3000 экз. Цена 95 коп.

Саратов. Типография 1 Полиграфиздата. Заказ № 1292

Цена 95 коп.

9566

Опубл. в журнале "Литературная газета" 1956 г. № 10
Издательство "Литературная газета" 1956 г.
Москва