

Из кафедры организации хозяйства. Зав. доц. Денисевский Д. Т.
**К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА
И ТРУДА В СОВХОЗАХ.**

Н. Ф. Томашук.

За годы первой и начало второй пятилетки совхозы и колхозы получили от социалистической промышленности сотни тысяч тракторов, автомашин и на сотни миллионов руб. сложных сельскохозяйственных машин и орудий механической тяги. Осуществляется поставленная 17-м съездом партии задача завершить к концу второй пятилетки механизацию основных производственных процессов в сельском хозяйстве, в первую очередь в полеводстве.

Однако, использование полученной сельским хозяйством высокой техники не является еще в достаточной степени удовлетворительным. Об этом указывал на 17-м съезде партии тов. Сталин.

„Что касается использования тракторов и машин, то неудовлетворительное состояние этого дела до того ясно и общеизвестно, что не нуждается в доказательствах“.

Задачей всех совхозов и колхозов является добиться в ответ на указания тов. Сталина в кратчайшие сроки лучшей организации производства и труда, лучшего использования тракторов, машин, живой тяговой силы и вообще средств производства.

Настоящая работа ставит целью на основе данных технического нормирования, полученных в учебном хозяйстве Витебского Ветзооинститута «Подберезье», во первых—показать на сколько полно в нем (учхозе) используется труд и средства производства, во вторых,—выявить основные причины, мешающие полному их использованию, с тем, чтобы было возможным наметить мероприятия по устранению этих причин.

Материалом для данной работы явились хронометражные наблюдения (фотографии рабочего дня), произведенные в сезон полевых работ 1934 года. Наблюдениями были охвачены работы как с тракторной, так и с конной тягой. По каждой работе в отдельности производилось от трех до пяти наблюдений, как правило над лучшими рабочими ударниками, если наблюдение не ставило специальной цели.

Из тракторных работ наблюдением были охвачены следующие: весновспашка, дискование, боронование, пахота под рожь, жатва сноповязалкой, зяблевая вспашка и молотьяба. Всего по этим работам было произведено тридцать одно наблюдение. Обработанные результаты этих наблюдений приводим в нижеследующей таблице.

Использование рабочего дня на тракторных работах

Т а б л и ц а № 1.

	Пахота весенняя (ср. из 8 набл.)		Дискование (ср. из 7 набл.)		Боронование (ср. из 4 набл.)		Пахота под рожь (ср. из 4 набл.)		Жатва (ср. из 4 набл.)		Пахота зяблевая (ср. из 2 набл.)	
	Мин.	%/о	Мин.	%/о	Мин.	%/о	Мин.	%/о	Мин.	%/о	Мин.	%/о
I. Подготовительно-заключ. работа	44	8,6	38	8,5	67	1,3	43,0	8,7	34	6,3	40	6,9
II. Переезды (всего)	53	10,5	29	6,5	18	3,5	30	6,1	45	8,4	28	4,8
1) К месту работы и обратно	19	3,7	20	4,5	14	2,7	20	4,1	28	5,2	26	4,5
2) С участка на участок	6	1,2	6	1,3	4	0,8	—	—	1	0,2	2	0,3
3) К месту заправки и обратно	14	2,8	—	—	—	—	10	2,0	—	—	—	—
4) На усадьбу до обеда и обратно	—	—	2	0,5	—	—	—	—	16	3,0	—	—
5) На усадьбу для ремонта и обратно	14	2,8	1	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Работа основная	281	56,2	277	52,0	316	61,0	347	70	272	50,2	427	74
IV. Перерывы на уход за трактором, прицепом	19	3,8	27	6,0	13	2,5	27	5,5	32	6,0	34	5,9
V. Простои (всего)	67	13,4	64	14,2	85	16,2	28	5,7	147	27,5	32	6,5
1) Из-за неполадок с трактором	2	4,3	31	6,9	5	0,9	5	1,1	—	—	24	4,2
2) Из-за неполадок с прицепом	17	3,4	24	5,4	14	2,7	7	1,4	135	25,2	1	0,1
3) По организационным причинам	20	3,9	3	0,6	48	9,3	9	1,8	—	—	—	—
4) Прочие	9	1,8	6	1,3	18	3,5	7	1,4	12	2,3	7	1,2
VI. Перерывы на принятие пищи	18	3,6	—	—	—	—	17	3,5	6	1,1	18	3,1
VII. Простои из за непогоды	—	—	7	1,5	—	—	—	—	3	0,1	—	—
VIII. Буксование	19	3,7	6	1,3	18	3,5	2	0,4	—	—	—	—

Таблица представляет баланс рабочего дня по составным его элементам, на отдельных видах тракторных работ. При анализе приведенной таблицы нас прежде всего интересует такой элемент рабочего времени,—как работа основная. Величиной этого элемента, главным образом, (наряду со скоростью трактора и шириной прицепа) определяется производительность труда на отдельных работах. Оказывается, что основ-

ная или чистая работа претерпевала в своей величине значительные колебания. Наиболее удовлетворительные показатели, в этом отношении, были достигнуты на вспашке под рожь и зяблевой вспашке, где процент чистой работы составлял соответственно 70 и 74 проц. И, наоборот, совсем неудовлетворительно проходила работа на весновспашке и уборке зерновых, где процент чистого рабочего времени составлял лишь 52, и 56,2 проц. Несколько лучше, но все же плохо обстояло дело с работой на бороновании и дисковании. Тут процент чистой работы составлял 61 и 62 процента. Если же мы учтем еще и то, что во всех указанных случаях основная работа включает в себя и время, затрачивавшееся на такую вспомогательную работу, как повороты и заезды, отнимавшие на отдельных работах, например, весновспашке до 10,9 проц. времени основной работы, ясной для нас будет картина значительного недоиспользования рабочего времени на тракторных работах.

Необходимо однако отметить, что чистое рабочее время всегда будет меньше продолжительности рабочего дня. Часть рабочего времени, в целях нормального протекания производственного процесса, должна быть затрачиваемая на: 1) подготовительно-заключительную работу, 2) переезды, 3) вспомогательную работу и 4) перерывы. Величина последних трех элементов рабочего времени будет различной в зависимости от условий, в которых протекает работа. Задача обычно заключается в том, чтобы эта часть рабочего времени была бы минимальной. Что же касается подготовительно-заключительной работы, то уменьшение ее сверх необходимого минимума может дать обратные результаты-повести к большим простоям во время работы. Такое положение мы и имеем в данном случае. Из таблицы видно, что на подготовительно-заключительную работу затрачивалось 40—45 минут. На отдельных работах, этот процент составлял меньшую величину. На жатве например, где мы имеем дело с довольно сложным прицепом-сноповязалкой, требующей внимательного ухода, на подготовительно-заключительную работу затрачивалось всего лишь 34 минуты или 6,3 процента рабочего времени. Такая продолжительность для подготовительно-заключительной работы является недостаточной. Это лишь говорит о том, что как сами трактористы, так и бригадир и руководство учхоза недооценивают важнейшей роли этой работы в деле сохранности тракторов, машин и уменьшения простоев во время работы. Скрупулезное выгадывание трактористами минут на подготовке тракторов и машин за счет невыполнения всех правил технического ухода приводит к тому, что во время работы трактора и машины простаивают в десятки раз больше. Данные о простоях, приведенные в таблице, весьма наглядно доказывают это.

Недооценка необходимости тщательной работы по подготовке тракторов, их профилактическому ремонту и осмотру не является характерным только для учхоза „Подберезье“.

Такая недооценка имеет место еще среди многих трактористов, бригадиров и руководителей совхозов. В периодической литературе весьма часто встречаются материалы по этому вопросу, подтверждающие недопустимость такого положения. Наркомсовхозов издал обязательные правила по техническому уходу за тракторами и машинами, так называемую систему стандартов технического ухода. В этих правилах подчеркнута, что:

„система технического ухода должна предусматривать повседневную и периодическую проверку состояния каждого трактора“: Эта система предусматривает своевременное определение состояния с одновременным исправлением, или заменой тех деталей, износ которых обуславливает нарушение правильного действия узлов и механизмов, ведет к потере мощности трактора и понижению его рабочих качеств“.

Всего Наркомсовхозов разработал шесть стандартов, из коих № 1 и 2 должны выполняться ежедневно (№ 1 в первую смену, № 2 во вторую).

Время, отводимое трактористу для выполнения этих стандартов, следующее:

	Стандарт № 1	Стандарт № 2
1. До работы	60 минут	60 минут
2. Во время работы . .	10 "	10 "
3. После работы . . .	30 "	15 "
<hr/>		
Всего	100 мин.	85 мин.

Таким образом, на подготовительно-заключительную работу (не считая ухода во время работы) по стандартам НКС отводится не менее 75 минут. Это примерно на 30 минут больше того, что в среднем затрачивалось в учхозе «Подберезье» и на 40 минут больше того, что затрачивалось на работе со сноповязалкой. Разница значительная. Но она будет еще значительней, если мы убедимся в том, что затрачивавшееся на подготовку тракторов и машин время, шло главным образом только на заправку трактора горючим, маслом и водой, что по существу никакого профилактического осмотра и ремонта тракторов и машин не было.

Вот таблица, подтверждающая это:

Таблица № 2.

Выполнение правил технического ухода за трактором и прицепом.

	По стандартам НКСХ.	1-я смена		2-я смена		
		Бе-ляев	Копейченко	Кабанов	Удучинс	Бе-ляев
I. До работы.						
1. Осмотр, приёмка и проверка наружных креплений трактора. Проверка натяжения ремня вентилятора	10	—	—	1	6	15
2. Смазка трактора. Смена масла воздухоочистителя. Проверка спускных пробок картера коробки скоростей. Осмотр и промывка фильтра и отстойников горючего	25	—	—	—	—	—
3. Проверка прицепных машин. Смазка и регулировка	20	—	—	—	—	—
4. Пуск, регулировка и ослушивание двигателя	5	5	8	1	1	1
5. Заправка трактора горючим, водой. Доливка масла	—	24	21	7	—	—
ИТОГО	60	24	29	9	7	16
II. Во время работы.						
1. Доливка горючего, воды в радиатор, проверка уровня масла в картере	10	4	42	24	40	26
2. Смазка трактора	—	—	6	—	—	—
3. Ослушивания мотора и проверка подшипников	—	6	16	—	7	34
ИТОГО	10	10	64	24	47	60
III. После работы.						
1. Заправка трактора горючим, водой	5	—	—	—	—	15
2. Очистка от грязи трактора и отдельных механизмов (информация о состоянии трактора)	10	12	—	—	—	—
3. Смазка трактора	—	6	—	—	—	—
ИТОГО	15	18	—	—	—	15
ВСЕГО	85	56	73	33	54	91

Данная таблица весьма наглядно показывает, что такие необходимые условия сохранности тракторов и машин, их бесперебойной работы, как смазка тракторов, проверка креплений, подшипников, как проверка, смазка и регулировка машин либо совсем не выполнялись (проверка и смазка прицепов), либо производились от случая к случаю, весьма часто во время работы (смазка трактора и т. д.). При чем такое отношение к техническому уходу характерно даже для трактористов, работавших по несколько лет (Беляев, Кabanов).

Поэтому не случайным надо считать тот факт, что простой из-за технических неполадок с трактором на отдельных работах достигали 6,9 проц. всего рабочего времени, а простой из-за неполадок с прицепом, даже 25,2 проц. рабочего времени (жатва). Если учесть, что наблюдения производились над тракторами, работавшими первый год (выпуска 1934 года), то это недопустимо высокий процент простоев.

Поэтому не случайным оказался и тот факт, что один из новых тракторов, по существу не проработавший и сезона должен был стать на капитальный ремонт (обточка валов).

На зависимость простоев из-за неполадок с трактором и прицепом от качества технического ухода, показывает также перечень причин этих простоев, наблюдавшихся при фотографировании тракторных работ. Эти причины были таковы.

С трактором:

1. Развинтилась контрольно-масляная трубка.
2. Сдаёт вентиляторный ремень.
3. Подвинчивание шпор.
4. Глохнет мотор, перегрев мотора.
5. Работает три цилиндра, протирание свечей и т. д.

С прицепом:

1. Подвинчивание втулки плуга.
2. „ „ дисков плуга.
3. „ „ рамы плуга.
4. Поправка автоматов плуга.

Вряд ли требуется доказательство того, что большинство из этих простоев не имело бы места, если бы перед работой производился тщательный осмотр и ремонт тракторов и машин. Часть же простоев (глохнет мотор и т. д.) вызывалась низкой квалификацией отдельных трактористов, работающих первый год.

В связи с подготовительно-заключительной работой стоит такой элемент рабочего времени, как перерывы на уход за трактором и прицепом. Анализируемые нами материалы показывают, что на данную работу затрачивалось от 13 до 82-х минут или от 2,5 (боронование) до 6 проц. (дискование) рабочего времени. В основном это время использовалось на уход за трактором, при чем, этот уход сводился к до заправке. Последняя отнимала до 80 процентов всего времени, остальное затрачивалось на измерение керосина, уровня масла, смазку трактора и слушивание мотора. Как видим, увеличенное против стандартов рабочее время на уход за трактором не говорит об выполнении правил технического ухода. Она лишь говорит о том, что организация заправки тракторов поставлена из рук вон плохо.

Наблюдались случаи, когда тракторист затрачивал на заправку до часу и больше, таская ведром горючее и воду на далекое расстояние, иногда с усадьбы.

Таким образом, одной из существенных причин невысокого использования рабочего времени на тракторных работах является наличие больших простоев по техническим причинам.

Правильной постановкой технического ухода они могут быть ликвидированы.

Однако, простои по техническим причинам не исчерпывают всех простоев. Одновременно с ними на тракторных работах имели место простои и другого характера, тоже отнимавшие значительное время. К ним относятся простои по организационным причинам и проч.

Наличие простоев по организационным причинам говорит о том, что с вопросом организации использования тракторов и их обслуживания не все обстоит благополучно. Это положение весьма ясно подчеркивается данными о непосредственных причинах этих простоев.

Причины организационных простоев:

1. Подыскивание участков для работы . . .	3,5 проц.
2. Не известно где работать (стоит)	14 "
3. Ожидание пока отремонтируют плуг . . .	8,6 "
4. Нет керосина (стоит)	56,6 "
5. Хожление на усадьбу за бензином . . .	4,6 "
6. Прочие	12,7 "

100 "

Прежде всего бросается в глаза то положение, что трактористы не всегда знали, где они будут работать, подчас, сами должны были выбирать участки. Но больше всего отнимало времени плохая организация доставки горючего на поле. В ожидании керосина трактор должен был подолгу простаивать. Все эти моменты есть результат отсутствия повседневного наблюдения, они имели место, главным образом, на весенних работах, но с течением времени были устранены. Так на уборке и зяблевой вспашке простоев по организационным причинам нет.

Что-же касается простоев прочих, то главное место среди них занимают простои по вине рабочего (зацепил за куст, ходил за ведром, разговаривал и т. д). Сюда же включены имеющие место на бороновании и дисковании простои технологического порядка (очистка дисков, борон).

Уничтожение организационных и прочих простоев наряду с уничтожением простоев по техническим причинам дало бы

возможность значительному увеличению чистого рабочего времени. В приведенных нами примерах на отдельных работах эта прибавка достигла бы 27,5 проц. всего рабочего времени (жатва). Даже на тех работах, где чистое рабочее время достигает 70 и выше проц. простои составляют 5,5—5,7 проц продолжительности рабочего дня.

Вопрос о необходимых затратах рабочего времени на переезды в учхозе „Подберезье“ решается небольшим радиусом расположения отдельных его полей. При этих условиях организация стоянки тракторов в поле не является целесообразной. Поэтому затраты на переезды с усадьбы на место работы и обратно являются неизбежными. Но в то же время в практике работы имели место переезды и другого порядка (с участка на участок, к месту заправки, на усадьбу для ремонта и обратно, на усадьбу для обеда и обратно). Все эти переезды отнимали значительное время, например, на весновспашке до 5,8 проц. По своему содержанию все эти переезды отличаются от переездов с усадьбы на место работы. Если последние в условиях учхоза необходимо нормировать и уменьшение их возможно в ограниченной степени, то все остальные переезды в хорошо организованном хозяйстве, как правило, не должны иметь места. Только ранее указанным небрежным уходом за трактором и машинами можно объяснить необходимость переездов на усадьбу во время работы для ремонта. Только плохой организацией обслуживания тракторов можно объяснить необходимость переездов к месту заправки (усадьба). Только недуманной расстановкой тракторов на работе объяснимы переезды с участка на участок. Также ничем не оправдываемы переезды на усадьбу до обеда. Лишняя затрата горючего и времени, легко устранимая за счет налаживания обслуживания трактористов на поле!

Простои из-за непогоды являются случайным, занимают обычно небольшое время. Простои из-за буксования трактора являются следствием неправильной расстановки тракторов на работе по участкам. В учхозе „Подберезье“ этого рода простои имели место почти исключительно на весенних работах и объясняются они (простои из-за буксования) еще и тем, что плохое состояние живой тяговой силы весной требовало бросить трактора для работы на участках с избыточной влажностью. В обычных же условиях такого рода участки должны быть предоставляемы живой тяговой силе.

Нам остается еще рассмотреть вопрос о такой вспомогательной работе, как повороты и заезды. На отдельных работах эти повороты отнимали значительное время, между тем, умелой расстановкой тракторов по участкам и загонам они могут быть уменьшены. В качестве примера возьмем вспашку. На вспашке благодаря тому, что тракторам приходи-

лось работать на небольших загонах (участках), повороты отнимали до 10 и выше проц. рабочего времени. Чтобы это положение стало более понятным, остановимся несколько на вопросе правильной нарезки загонов и способах вспашки.

Из существующих двух способов вспашки фигурного и загонного лучшим надо считать загонный. При фигурном способе на поворотах получается неполный оборот пласта и большие огрехи. Все это не может не снижать качества пахоты, а потому фигурный способ указаниями Наркомсовхозов не рекомендуется. Особенно большой вред приносит фигурная вспашка при малом размере загонов. В учхозе «Подберезье» мы как раз и имеем дело с относительно небольшими участками пахотной площади. Поэтому казалось бы фигурный способ в учхозе не должен был применяться, на самом же деле предоставленные в этом отношении сами себе трактористы весьма часто пользовались фигурным способом. Весной даже создалось такое положение, что лошадей с трудом успевали обрабатывать многочисленные огрехи фигурной пахоты на углах. Правда, применение загонной пахоты требует на мелких участках большой затраты времени на повороты и заезды. Соответствующим подбором участков эти повороты можно уменьшить. Определенной длине загона должна соответствовать определенная ширина. Чем длиннее загон, тем он должен быть шире и наоборот. Отступление от этого правила ведет к увеличению времени на повороты.

В практике работы учхоза на этот вопрос не обращалось никакого внимания. Участки, на которых приходилось работать тракторам, были подчас смехотворно малы. Так, например: 19/IV трактор работал на 4-х участках размером 40×58 ; 48×120 ; 45×146 ; 50×123 метров или 8/V когда работа производилась на участках размером 18×82 , 34×204 ., 60×98 ; 58×220 .

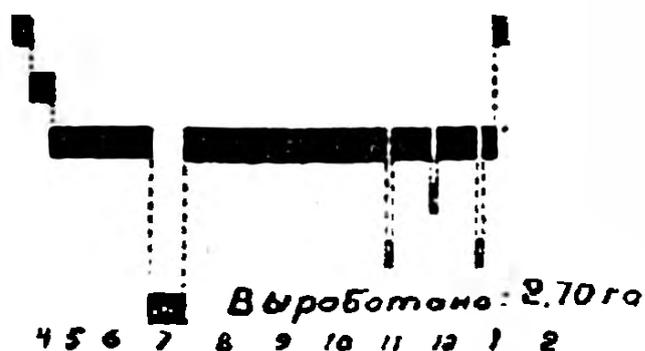
Имело место работа на участках размером 12×50 метров. Вот почему в таких условиях повороты в отдельные дни отнимали до 10% с лишним рабочего времени. Безусловно, что это недопустимо высокий процент. Уменьшение же его за счет фигурного способа пахоты, как это практиковалось в учхозе, не является целесообразным. Единственно правильным будет заняться исправлением внутренней ситуации участков, проведением простейших мелиоративных мероприятий с тем, чтобы нарезку загонов можно было бы производить большими массивами длиной, хотя бы, 600—1000 метров. Кроме того вопросу подбора участков для тракторных работ необходимо уделять больше внимания, используя мелкие участки для работ с живой тяговой силой; в этих условиях необходимое на повороты при загонной вспашке время уменьшится до 6—7 про-

центом времени чистой работы с поворотами, что составит около 4 - 5 процентов всего рабочего времени.

В заключение приводим для иллюстрации графически изображенные примеры хорошей и плохой работы на тракторах.

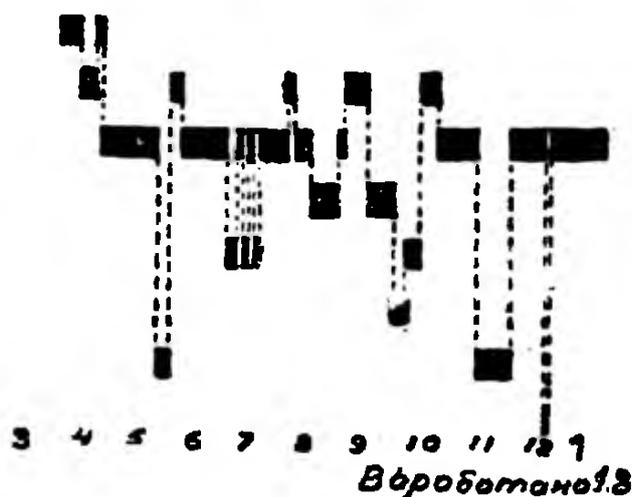
Тракторная пахота Беляева 14/VI-3/1959

Подготов.закл.работа	30'
Переезды	20'
Работа основная	422'
Перер.на уход за тракт.	3'
Прочие	9'
Завтрак	37'
Итого	522'



Копейченко 8/V-3/52

Подготов.закл.раб.	27'
Переезды	74'
Работа основная	291'
Перер.на уход за тракт.	60'
Простой по тех.прич.	48'
Завтрак	13'
Буксование	43'
Прочие	6'
Итого	562'



Оба примера достаточно иллюстративны. В примере с работой тракториста Копейченко 8/V отражены чуть ли не все имевшие место недостатки работы тракторного парка и, на оборот, пример с работой тракториста Беляева 14/VI показывает, как должен работать тракторный парк вчхоза. В этом примере чистое время работы достигает 80.8 %. Это весьма высокий процент. Отмечу только, что он достигнут за счет фигурного способа работы, ухудшающего качество вспашки. Что же касается уменьшения времени на подготовительно-заключительную работу и уход во время работы до 33 х минут, то этот факт, если он не является правилом и если вся работа в течении этого времени не сводилась лишь к заправке трактора, а к действительному уходу, на наш взгляд не имеет отрицательного значения. 85 минут на подготовительно-заключительную работу и уход во время работы являются только нормой и притом средней. На вспашке, где плуг не является

сложным прицепом, эта норма может быть уменьшена за счет сокращения времени на уход за прицепом. Кроме того, опытный тракторист требуемый по правилам технический уход может выполнить скорее, так что укороченное время на подготовку и уход за трактором и прицепом не говорит еще о невыполнении правил технического ухода.

Все сказанное о работе тракторного парка позволяет нам сделать вывод, что основными причинами неудовлетворительного использования тракторов в учхозе являются следующие моменты:

1. Недооценка со стороны трактористов и рабочих значения технического ухода за тракторами, машинами и орудиями, следовательно и невыполнение его.

Отсюда большие простои по техническим причинам во время работы и преждевременное изнашивание тракторов и машин.

2. Отсутствие достаточного руководства расстановкой и обслуживанием тракторного парка. Следствием этого явились многочисленные простои, переезды и перерывы организационного порядка. Следствием этого также явилось увеличение затрат на вспомогательную работу.

3. Недостаточно высокая квалификация части трактористов.

4. Задача лучшего использования средств производства и труда требуют ликвидации в самые короткие сроки отмеченных крупных недостатков работы тракторного парка учхоза, к сожалению, на сегодняшний день присущих не только ему одному.
