

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Институт механизации и технического сервиса

Направление: 35.03.06 – Агроинженерия

Направленность Технические системы в агробизнесе.

Кафедра «Техносферная безопасность»

ОТЧЕТ

по учебной практике по управлению сельскохозяйственной техникой

студента Б281-01 группы Шажурова Рахима Минималиевича
(Ф.И.О.)

[Подпись]
(подпись, дата)

«Проверен и допущен к защите»

Руководитель практики от кафедры



Гаязиев И.М.
(должность, Ф.И.О.)

И.М. 27.08.2020
(подпись, дата)

Отчет защищен « хорошо », 27.08.2020
(оценка) дата

Члены комиссии:

Гаязиев И.М.
(должность, Ф.И.О.)

Макарова О.И.
(должность, Ф.И.О.)

Яруллин Р.В.
(должность, Ф.И.О.)



Казань, 2020 г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКОЙ

студента Башарова группы 2 курса

Института механизации и технического сервиса
Казанского государственного аграрного университета

Шакирова Рашида Миннекадиевна
(Ф.И.О. студента)

кафедра ТБ КазГАУ

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с 14.08 2020 по 27.08 2020г.

№	Наименование этапа,	Содержание этапа	Количество рабочих дней (недель)
1	Подготовительный этап	Прибытие студента на место практики. Представление студента руководителю практики от предприятия. Вводный инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по предприятию (учреждению). Знакомство с руководителями и специалистами. Определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента-практиканта. Первичный инструктаж на рабочем месте.	1
2	Выполнение программы практики	Изучение организационно-технологических особенностей производства сельскохозяйственной продукции, эксплуатации машин и оборудования. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, измерения. Подготовка отчета о практике. Консультации с руководителем практики.	9
3	Индивидуальное задание	Изучение предмета (объекта) в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.	1
4	Заключительный этап	Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике.	1

При прохождении учебной практики по управлению
(название практики)

СХТ
студент Шакиров Р.М. был распределён по следующим рабочим
(Ф.И.О. студента)

местам: _____

для выполнения видов работ: управление с/х предприятия

Руководитель практики
от Казанского ГАУ

Гаязиев И.М.



И.М.
(подпись)

Студент

Шакиров Р.М.
(Ф.И.О.)

Р.М.
(подпись)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для студента 6281-01 группы 2 курса Института механизации и технического сервиса

Макирова Раузия Миннегалиевна
(Ф.И.О. студента)

выполняемое в период прохождения учебной практики по
управлению СХТ (название практики)

14.08.20 по 27.08.20 в кафедре ТБ КазГАУ

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

Индивидуальное задание:

Безопасная эксплуатация сельскохозяйственной
техники

Руководитель практики
от Казанского ГАУ

Гаджиев И.Н.
(Ф.И.О.)

Студент

Макиров Р.М.
(Ф.И.О.)



СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКОЙ

студента БЭВ-11 группы 2 курса

Института механизации и технического сервиса
Казанского государственного аграрного университета

Шакирова Разиля Минималиевна
(Ф.И.О. студента)

Кафедра ТБ КазГАУ

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))
с 14.08 2020 по 27.08. 2020 г.

1. Содержание практики:

Во время учебной практики студенты должны пройти обучение по вождению тракторов, комбайнов и машинно-тракторных агрегатов в процессе выполнения конкретных технологических операций (внесение удобрений, предпосевная обработка почвы, посев зерновых культур, и т.д.). В третьем разделе практики студенты проводят операции по техническому обслуживанию ЕТО и ТО-1 тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и постановку техники на хранение.

2. Планируемые результаты практики:

Код компетенции, индикатора	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенции, индикатора (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные фундаментальные вопросы о работе в коллективе, понятия толерантности; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в обществе Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Владеть: навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	Способностью самоорганизации и самообразованию	Знать: логику принятия решений, логику общения и разрешения конфликтов, основные понятия и содержание

		<p>психологического знания; основные методы самоконтроля.</p> <p>Уметь: быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля.</p> <p>Владеть: способностью к аналитическому мышлению; в диалогу; стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению культурного уровня и корректному выполнению профессиональных действий.</p>
ПК-8	<p>Готовностью профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования электроустановок</p>	<p>Знать: методологические подходы и основные принципы формирования и комплектования машинно-тракторных агрегатов; основы вождения тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных агрегатов</p> <p>Уметь: осуществлять выбор технологической схемы и способов вождения сельскохозяйственных агрегатов при выполнении различных технологических операций в зависимости от их состава, свойств и объема.</p> <p>Владеть: навыками практического вождения, комплектования и выполнения технологических операций производства полевых механизированных работ, с учетом обеспечения производственной безопасности</p>

Руководитель практики
от Казанского ГАУ

Гаязиев И.Н.
(Ф.И.О)



Студент

Макиров Р.М.
(Ф.И.О)

(Handwritten signature)
(подпись)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

на студента Б081-01 группы 2 курса Института механизации и технического сервиса

Макирова Раузия Мухометовна

(Ф.И.О. студента)

проходившего учебной практики с 14.08.20 по 27.08.20

в каф. ТБ / КауГТУ

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

Студент за время прохождения практики проявил себя с хорошей стороны. Замечаний не получал, практику выполнил в полном объеме

Результаты прохождения учебной практики по управ

(название практики)

ления СХТ

студенту Макирову Р.М рекомендуется зачет с оценкой Хорошо

(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики

Газиев У.М.

(Ф.И.О.)

«27»

08

г. 20



СПРАВКА

об обеспечении безопасных условий прохождения практики

Дана студенту Макирову Р.М. в том, для обеспечения безопасных
(Ф.И.О. студента)

условий прохождения
учебной практики по управлению СХТ,
(название практики)

отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда в
кооп. ТБ КазГАУ
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

ему « 14 » 08 2020 года был проведен инструктаж по ознакомлению
с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а
также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики
от Казанского ГАУ

Газизов И.И.
(Ф.И.О)



« 14 » 08 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Техносферная безопасность»

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ-ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ
«УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКОЙ»

Выполнил: студент Б281-01 группы,

Шакиров Рамзиль

Проверил: доцент, Гаязиев И.Н

Казань, 2020

Тема 1. Технология и организация внесения минеральных и органических удобрений.

1.Агротехнические требования предъявляемые к агрохимическому окультуриванию паровых полей.

Комплексное агрохимическое окультуривание полей (КАХОП) - это научно обоснованная система применения средств химизации являющаяся составной частью системы земледелия в хозяйствах. Оно включает в себя последовательно выполняемые и согласуемые между собой агрохимические и агротехнические работы, указанные в проектно - смешанной документации.

Лучшим для окультуривания в севообороте являются поля, предназначенные для черного, чистого и занятого пара. На них можно выполнять все мероприятия в оптимальные агрохимические сроки. Научными исследованиями установлено, что последствие КАХОП длится примерно 4-5 лет.

Следовательно, в севооборотах с длительной ротацией в 7-10 лет и имеющих только одно паровое поле для, КАХОП можно отводить поля, занятые рано убираемыми культурами (озимые, яровые, возделываемые на зеленый корм, многолетние травы первого уноса, пропашные-ранние, картофель)

Почва данного хозяйства имеет рНсол - 4,5 , а степень насыщенности оснований составляет- 78,5% . Следовательно почва нужна в известковании

$D \text{CaCO}_3 = 1.5 * \text{Hr}$, где Hr - гидролитическая кислотность.

$D \text{CaCO}_3 = 1.5 * 3 = 4,5 \text{ т/га}$

В качестве известкового удобрения применяем доломитовую муку с содержанием CaCO_3 -85%/ Следовательно необходимо внести доломитовой муки.

$N = D * 100 / P$, где D расчетная доза $CaCO_3$

P - содержание $CaCO_3$ в известковом удобрении

$$N = 4.5 * 100 / 85 = 5.3 \text{ т/га}$$

Следовательно, для поддержания кислотности на заданном уровне необходимо внести 5,3 т/га доломитовой муки.

Известкование необходимо проводить за одну ротацию севооборота. Лучше известкование проводить по вико-овсяной смеси. Необходимо внести доломитовой муки $5,3 * 125 = 662,5$ т/га.

Фосфоритование.

Фосфор и калий вносят в запашку на весь срок действия КАХОП, и кроме того, азот, фосфор, калий для питания растений в предстоящий вегетационный период. Нельзя вносить калий в запашку на легких, особенно подзолистых, дерново-подзолистых и серых лесных почвах.

Дозы удобрений определяют исходя из величины расхода питательных веществ на заданный уровень плодородия при определенном фактическом содержании элементов питания и на единицу произведенной продукции. Количество питательного вещества необходимое для повышения содержания элементов питания, можно рассчитать по следующей формуле:

$$D = 0,1 * (C_z - C_f) * N$$
, где $C_z - C_f$ -

соответственно заданное и фактическое содержание P_2O_5 и K_2O в почве мг/кг;

N - норма питательного вещества кг/га, необходимая для увеличения его содержания на 10 мг/кг почвы.

D - доза фосфорных и калийных удобрений для доведения содержания P_2O_5 и K_2O в почве до планируемого уровня кг, действующего вещества/га.

Расчет потребности в удобрениях для получения заданного уровня обеспеченности почвы подвижными формами фосфора и калия

(почва дерново-подзолистая супесчаная).

Показатели	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. фактическая содержание в почве, мг/кг	60	50
2. заданное содержание в почве, мг/кг	250	250
3. недостает для создания заданного уровня, мг/кг	190	20
4. норма затрат питательных веществ на увеличение содержания на 10мг/кг почвы, кг/га	55	50
5. требуется внести питательных веществ для достижения заданного содержания, кг/га	715	750
6. внесено навоза 50т/га и 51т/га, с которым поступало в почву, кг	25	75
7. необходимо внести питательных веществ с учетом навоза, кг/га	690	675

Для достижения заданных параметров по калию и фосфору необходимо дополнительное внесение калийных удобрений из расчета 675кг д.в./га, а фосфорных удобрений из расчета 690 кг д.в./га.

В зависимости от вида удобрений, способа и технологии их внесения, выбирают тот или иной комплекс машин. Агротехнические требования к внесению удобрений допускают: диаметр гранул — не более 5 мм; разрушение гранул до размеров 1 мм при смешивании — не выше 5%; влажность минеральных удобрений перед внесением не выше 1,5–15%. Машины должны обеспечивать внесение минеральных удобрений и их смесей в пределах 0,05–1 т/га. Неравномерность распределения удобрений туковыми сеялками не должна превышать $\pm 15\%$, разбрасывателями $\pm 25\%$. Применение свежего навоза и наличие в органических удобрениях посторонних предметов не допускается. Машины должны обеспечивать внесение органических удобрений и их смесей в пределах 5–60 т/га. Неравномерность распределения органических удобрений по ширине — не выше $\pm 25\%$, по длине рабочего хода — не выше $\pm 15\%$. При внесении всех видов удобрений должно быть обеспечено перекрытие смежных проходов; отклонение глубины внесения от заданной — не более 15%. Разрыв во времени между разбрасыванием и заделкой минеральных удобрений — не более 12 ч, органических — не более 2 ч. Необработанные поворотные полосы не допускаются.

2. Опишите порядок подготовки агрегатов к работе.

1. Перед подготовкой агрегатов для внесения удобрений проверяют комплектность, правильность сборки, техническое состояние ходовых систем и рабочих органов разбрасывателя, составляют агрегат, включают ВОМ трактора и обкатывают машину на холостом ходу в течение 3...5 мин, выполняют технологические регулировки.

2. Устанавливают норму внесения удобрений.

3. Подключают систему параллельного вождения агрегата и подруливающее устройство для повышения равномерности внесения удобрений.

3. Порядок подготовки поля к работе.

1. Поле осматривают и очищают от соломы и других препятствий, мешающих нормальной работе машины. Устраняют препятствия, ограждают или отмечают предупредительными знаками глубокие развальные борозды и другие неустраняемые препятствия.

2. При подготовке учитывают технологическую схему внесения удобрений (прямоточную, перевалочную, перегрузочную), конфигурацию поля и его размеры, технические данные агрегата, дозу внесения.

3. В подготовку поля при работе агрегатов по прямоточной и перегрузочной технологическим схемам включают отбивку поворотных полос, провешивание линий первого прохода агрегата и разбивку поля на загоны. Эти операции не всегда обязательны и целесообразны. Например, поворотные полосы не нужны, если можно выезжать для поворота за пределы поля. Линию первого прохода можно не провешивать, если боковая граница поля прямолинейная.

4. Правильное провешивание линии первого прохода обеспечит нужное перекрытие при последующих проходах агрегата. Для нахождения линии от края поля на расстоянии, равном половине ширины захвата агрегата, ставят вешки, которые служат трактористу ориентиром. Первую и последнюю

вешки ставят в 15 м от края поля, промежуточные – не чаще чем через 100 м.

5. При внесении минеральных удобрений по перевалочной технологии места разгрузки мешков с удобрениями отмечают кольшкам с указанием количества удобрений, необходимого в данном месте.

Все операции по подготовке полей для работы агрегатов выполняют в два этапа. Сначала, пользуясь картами землепользования, предварительно размечают поле и определяют места загрузки агрегатов с указанием количества удобрений в штабеле, затем расставляют вешки в поле.

4. Опишите порядок работы агрегата в загоне.

1.Основной способ движения – челночный, он наиболее рационален для односеялочных агрегатов, кузовных и навесных центробежных разбрасывателей. Зная рабочую ширину захвата разбрасывателя при внесении данного вида удобрений, тракторист ведет агрегат, пользуясь системой параллельного вождения агрегата.

2.На полях с малой длиной гона, а также при работе с широкозахватными агрегатами применяют загонный способ как наиболее экономичный, так как в сравнении с челночным способом сокращается ширина поворотной полосы примерно на 30...40 %.

3.При выборе направления движения учитывают состояние поля. Желательно, чтобы выбранное направление движения разбрасывателей совпадало с направлением предшествующей вспашки, а ветер был боковой. Часто выполнить оба условия невозможно. Тогда направление движения выбирают с учетом фактора, который может в большей степени снизить производительность или ухудшить условия работы (запыленность,

тряска). Так, при слабом ветреплохо выровненной поверхности поля двигаться лучше в направлении предшествующей вспашки, а при хорошей выровненности – перпендикулярно направлению ветра. При внесении гранулированных удобрений с малым содержанием мелкой фракции и пыли влияние ветра на равномерность распределения туков незначительно. В этом случае отдают предпочтение направлению движения почвообрабатывающих машин.

- - при разбивке поля на загоны и определении направления рабочих ходов нужно установить возможно большую длину загона,
- - ширина захвата агрегата должна быть как можно больше, а длина - как можно меньше,
- - ширина загона должна быть кратной захвату агрегата,
- - на поворотах нельзя допускать скорость более 10 км/ч.

5. Схема работы агрегатов.

Машина 1-РМГ-4Б (рисунок 5) агрегируется с трактором кл. 1,4 кН (МТЗ-80 и т. п.) и состоит из следующих узлов: кузова 1 емкостью 3,5 м³ с рамой, пруткового транспортера 3, ведущего ролика 4, дозатора 5 с направителем, дискового центробежного устройства для рассева материала, ветрозащитного устройства 7, тукоделителя 8, разбрасывающего диска 10 с лопатами 11.

Устройство для разбрасывания удобрений крепится на раме и состоит из двух горизонтальных дисков 10 с лопатками 11. Правый диск является ведущим с приводом от гидромотора. Он связан с левым (ведомым) клиноременной передачей.

В нижней части кузова 1 размещается прутковый транспортер 3. Привод транспортера осуществляется от ходового колеса 2 с

помощью ролика 4, который прижимается к ходовому колесу гидроцилиндром.

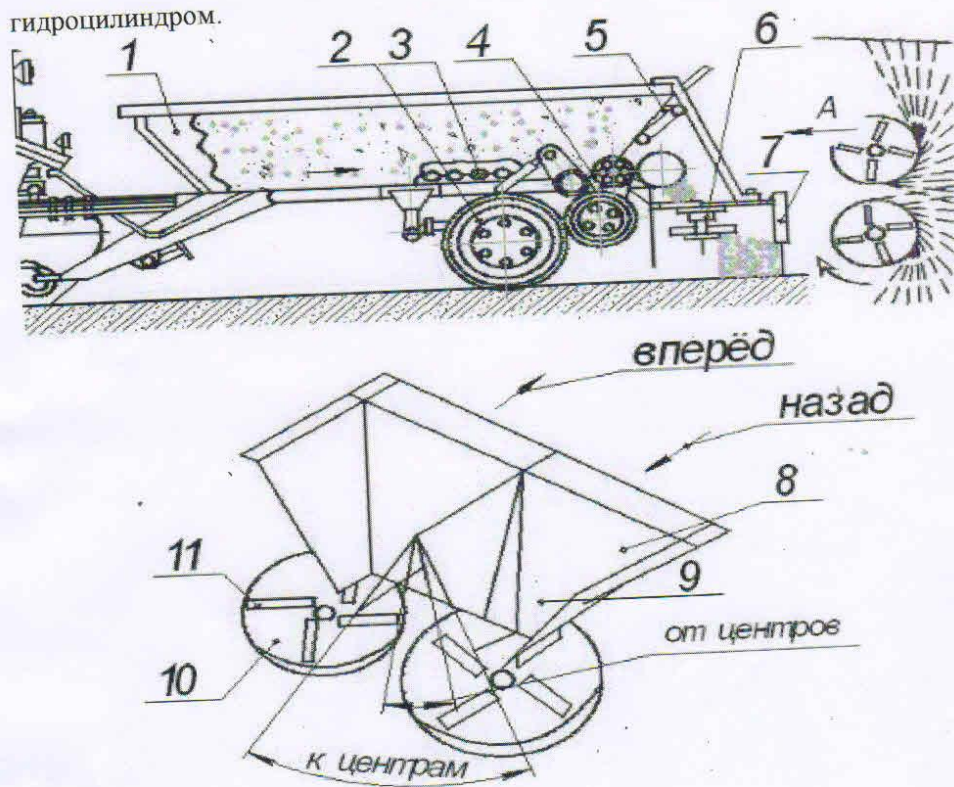


Рисунок 5 Конструктивно-технологическая схема разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4Б:

а - вид сбоку; *б* - схема тукоделителя. 1 - кузов; 2 - ходовое колесо; 3 - прутковый транспортер; 4 - прижимной пневматический ролик; 5 - дозирующая заслонка; 6 - разбрасывающее устройство; 7 - ветрозащитное устройство; 8 - тукоделитель; 9 - шарнирная внутренняя стенка-делитель; 10 - диск; 11 - лопатка.

6. Оцените качество разбрасывания минеральных и органических удобрений.

Оценка качества внесения органических удобрений

Проверку (контроль) и оценку качества внесения органических удобрений

проводят при настройке агрегатов, периодически в процессе выполнения работы, при приеме-сдаче после окончания работы. При настройке агрегатов контролируют соответствие заданной и фактической доз внесения. Технологическая схема работы навозоразбрасывателя заключается в следующем: при перемещении агрегата по полю верхняя ветвь транспортера подводит с малой скоростью слой навоза к разбрасывающим барабанам. Нижний барабан, вращаясь, своими лопастями измельчает навоз и направляет его на верхний барабан, который подвергает навоз дополнительному измельчению, а затем разбрасывает по полю.

Степень неравномерности определяют с помощью специальных противней, устанавливаемых в сплошной ряд, перпендикулярной линии движения работающего в поле разбрасывателя. Размеры противня 0,5x0,5 м. Длина ряда противней должна соответствовать рабочей ширине захвата разбрасывателя или расстоянию между осями смежных его проходов. После прохода машины над противнями в двух смежных проходах ее справа и слева от противней, попавшие в противни удобрения взвешиваются, и по полученным данным определяется фактическая степень неравномерности их распределения в процентах по формуле;

По величине (τ) можно определить и действительную дозу внесения H (кг/га), которую дает машина, работающая в поле: $H = 40\tau$

Оценка и качество внесения минеральных удобрений и извести

По внесению минеральных удобрений проводят при настройке агрегатов, периодически в процессе выполнения работы, при приемке-сдаче после окончания работы. При настройке агрегатов контролируют соответствие заданной и фактической доз внесения.

Количество удобрений выявляют прокручиванием разбрасывателя на стационаре или в движении с отключенным разбрасывающим устройством и установленным регулятором высева на заданную дозу. Включают на короткое время подающий механизм для заполнения удобрениями высевной щели. Потом подставляют или подвешивают под щель брезент и в течение одной минуты прокручивают механизм, высеянные в брезент удобрения взвешивают.

При значительном отклонении фактической дозы от заданной меняют высоту открытия высевной щели до размеров, обеспечивающих правильную дозу высева удобрений.

Неравномерность рассева удобрений проверяют на месте, включив разбрасывающие рабочие органы на 0,5—1 мни. В три поперечных ряда устанавливают противни размером 0,5X0,5 м на всю ширину разбрасывания. Собранные с противней удобрения взвешивают и результаты записывают в ведомость.

Качество обработки поворотных полос и отсутствие огрехов между проходами контролируют визуально при проходе обрабатываемого участка по диагонали.

7.Опишите правила установки агрегатов на кратковременное хранение.

Машину моют, проводят сезонное техническое обслуживание. Топливную аппаратуру консервируют. Поврежденную окраску полностью восстанавливают. Машины устанавливают горизонтально при помощи подставок. Под стальные колеса машин подкладывают опоры, навесные машины и машины с пневматическими шинами ставят на подставки или козлы. Агрегаты, узлы и детали, требующие особых условий хранения, убирают в складские помещения. Открытые шарнирные соединения механизмов навески, подъема, направляющих колес, рулевых тяг очищают и смазывают. Выступающие части штоков гидроцилиндров покрывают защитной смазкой. Давление в шинах снижают. Поверхность шин и резиновых шлангов покрывают светозащитной смазкой.

Гибкие шланги допускается обертывать парафинированной бумагой. Пружины по возможности разгружают. Место хранения. Закрытый способ хранения предусматривает размещение машин в сараях, гаражах (обычно не отапливаемых). Площадки для хранения открытым способом выбирают на расстоянии не менее 50 м от жилых, складских и производственных помещений и не ближе 150 м от нефтехранилищ.

Открытые площадки должны быть на сухих, не затапливаемых местах с водоотводными канавами по периметру. Поверхность площадок делают ровной, с небольшим уклоном для стока воды, с твердым асфальтовым или бетонным покрытием, способным выдержать нагрузку от передвижающихся машин и машин, установленных на хранение. Размер открытых площадок должен соответствовать количеству и габаритам машин. Минимальное расстояние между машинами 0,7 м, между их рядами 6 м.

Машины на площадке следует размещать по видам и маркам. К каждой машине прикрепляют бирку с указанием марки и хозяйственного номера.

8. Дайте краткое заключение и предложения по результатам проведенных работ.

Мы изучили хранение агрегатов. Рассмотрели их по отдельности. Все агрегаты оказались надежными и простыми при сборке.

Тема 2: Вождение зерноуборочных комбайнов

1. Общие правила техники безопасности

Наряду с указаниями в настоящей инструкции по эксплуатации следует соблюдать все требования предупредительных табличек и липких аппликаций, расположенных на комбайне и его адаптерах, а также общепризнанные правила безопасности, производственной дисциплины, правила дорожного движения.

Пользоваться комбайном, осуществлять уход и техническое обслуживание комбайна могут только механизаторы категории «F», прошедшие обучение в региональном сервисном центре, имеющие удостоверение установленного образца, изучившие устройство и правила эксплуатации комбайна и прошедшие инструктаж по технике безопасности, о чем должна быть сделана соответствующая запись в журнале.

Перед началом работы ознакомиться со всеми органами управления и их функциями.

До начала работ комбайн оснастить аптечкой. Следует систематически следить за пополнением аптечки на комбайне необходимыми медикаментами.

Работа комбайна допускается только при закрытых и надежно зафиксированных панелях капота двигателя.

Для обеспечения безопасности работы на комбайне все передачи должны быть закрыты предохранительными щитками. Работа без щитков не допускается.

Нельзя применять в работе неисправный инструмент.

После остановки комбайна следует обязательно переводить рычаг управления коробкой диапазонов (КД) в нейтральное положение и выключать молотилку.

Остановку молотилки производить только после проработки всего технологического продукта.

Нельзя работать в неудобной и развевающейся одежде.

Осторожно обращаться с тормозной жидкостью и электролитом (ядовитые и едкие)!

2. Досборка и регулировка комбайна РСМ-10Б «Дон-1500Б»

Общие указания по сборке

При сборке деталей и сборочных единиц, имеющих овальные отверстия, под головку болтов устанавливать плоскую шайбу, а под гайку - плоскую и пружинную шайбы, кроме случаев крепления двумя гайками (гайкой и контргайкой). Все шарнирные соединения перед сборкой смазывать солидолом. Приводные ремни и цепи надеваются на шкивы и звездочки рабочих органов согласно схемам передач, указанным в приложении Ж, а также в соответствии с инструкционными табличками, расположенными вблизи ременных контуров. Натяжение цепей осуществляется натяжными звездочками. Натяжение цепи считается нормальным, если цепь можно усилием руки отвести от линии движения на 40-70 мм на метр длины цепи. При большем натяжении цепь и звездочки быстро изнашиваются, при слабом натяжении - увеличивается набегание цепи на звездочку. Необходимо следить также, чтобы звездочки, охватываемые одной цепью, лежали в одной плоскости. Отклонение допускается не более 0,2 мм на каждые 100 мм межцентрового расстояния. При перевозке комбайнов железнодорожным транспортом возможно ослабление болтовых соединений. Поэтому при подготовке к обкатке следует проверить затяжку болтовых соединений и при необходимости подтянуть их. Затяжку производить в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Техническое обслуживание».

В процессе сборочных работ рекомендуется использовать специальные приспособления: съемник клиновых шпонок (рисунок 5.2), съемник трехлапчатый для съема шкивов (рисунок 5.3), приспособление для разборки втулочно-роликовых цепей (рисунок 5.4) и др.

Приспособления поставляются по отдельному заказу.

Досборку комбайна производите в следующей последовательности:

- освободите от пломб и упаковочного материала элементы комбайна;
- произведите досборку моторной установки;
- произведите установку и досборку и площадки входа;
- произведите установку и досборку кабины;
- установите кондиционер;
- установите демонтированные изделия гидрооборудования;
- установите демонтированные изделия наклонной камеры;
- произведите досборку жатки или монтаж платформы-подборщика;

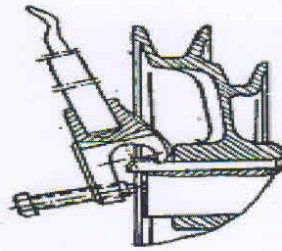


Рисунок 5.2 — Съемник клиновых шпонок

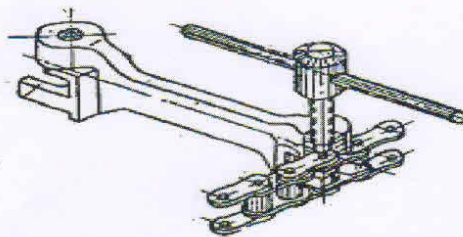


Рисунок 5.3 — Приспособление для разборки втулочно-роликовых цепей

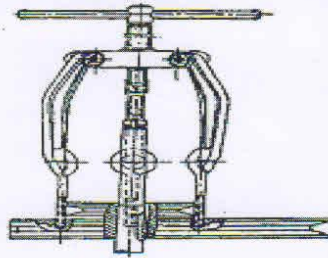


Рисунок 5.4—Съемник трехлапчатый

- произведите досборку и монтаж копнителя или досборку измельчителя-разбрасывателя ;
- произведите монтаж электрооборудования;
- установите термос, аптечку и противопожарные средства (огнетушители, лопаты и швабры), государственный регистрационный знак;
- восстановите поврежденные при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работ или досборке лакокрасочные покрытия;
- произведите обкатку комбайна.

Регулировка частоты вращения вентилятора очистки молотилки комбайна РСМ-10Б «Дон-1500Б»

Величина воздушного потока, поступающего на очистку, регулируется только при работающей молотилке.

Регулировка оборотов вентилятора очистки производится с места оператора нажатием клавиши на пульте электрогидравлики. Увеличение оборотов вентилятора осуществляется сведением дисков контрпривода вентилятора с помощью гидроцилиндра, а уменьшение - разведением дисков под действием ремня при открытии запорного клапана в секции управления гидроцилиндром «на слив».

ВНИМАНИЕ! Вариатор обеспечивает полный диапазон регулирования при вытяжке ремня до 3 %.

Числовую величину частоты вращения показывает электронное числовое табло в кабине комбайна.

Регулировка открытия жалюзи молотилки

Регулировка открытия жалюзи решет осуществляется в зависимости от количества вороха. При небольших нагрузках, когда воздушного потока достаточно, чтобы вынести большую часть легких примесей, жалюзи следует открыть больше, чтобы не допустить потерь зерна. Если при рекомендуемых оборотах крылача вентилятора, при отсутствии потерь, зерно в бункере сорное и сходы в колосовой шнек небольшие, следует уменьшить открытие жалюзи обеих решет до получения требуемой чистоты.

В случае появления потерь недомолотом следует ликвидировать их, раскрыв жалюзи удлинителя. Раскрытие жалюзи осуществляется вращением съемной рукояткой маховика, надетой на винт управления, регулировкой через съемный лючок в левой панели.

Механизм открытия жалюзи верхнего и нижнего решет по конструкции одинаков. Открытие жалюзи происходит при вращении тяги посредством съемного, закрепленного слева на раме молотилки маховика по часовой стрелке. Угол открытия следует контролировать щупом через люк, расположенный на левой панели молотилки в зоне механизмов регулирования открытия жалюзи решет.

Жалюзи решет в закрытом положении должны свободно, без напряжения, прилегать друг к другу. Не допускается прилагать усилия на маховике механизма для закрытия жалюзи.

Регулировка механизма включения и выключения привода наклонной камеры молотилки комбайна РСМ-10Б «Дон-1500Б»

ВНИМАНИЕ! Включение и выключение механизма производите при частоте вращения вала двигателя, не превышающей 1000 об/мин.

Категорически запрещается включать наклонную камеру при большей частоте вращения вала двигателя.

При включенном механизме ремень не должен касаться кожухов; кривошип должен пройти верхнюю «мертвую точку», а рычаг 22 (рисунок 6.19) упереться в выступ кронштейна подмоторной рамы.

Постоянство натяжения ремня при вытяжке обеспечивает пружина 7.

Регулировка осуществляется в такой последовательности:

- отрегулируйте плоскостность осей ручьев ведущего (отбойного битера) 1 и ведомого (наклонной камеры) 11 шкивов смещением ведомого шкива вдоль вала; допуск плоскостности - не более 2 мм;
- отрегулируйте симметричное расположение рабочей поверхности натяжного шкива 3 относительно ручьев ведущего 1 и ведомого шкива 11 перемещением кронштейна 4 натяжного шкива по пазам и параллельность торцевой поверхности натяжного шкива ведущему и ведомому шкивам установкой регулировочных прокладок 6 при ослаблении затяжки болтов 5. Допуск параллельности - не более 2мм.

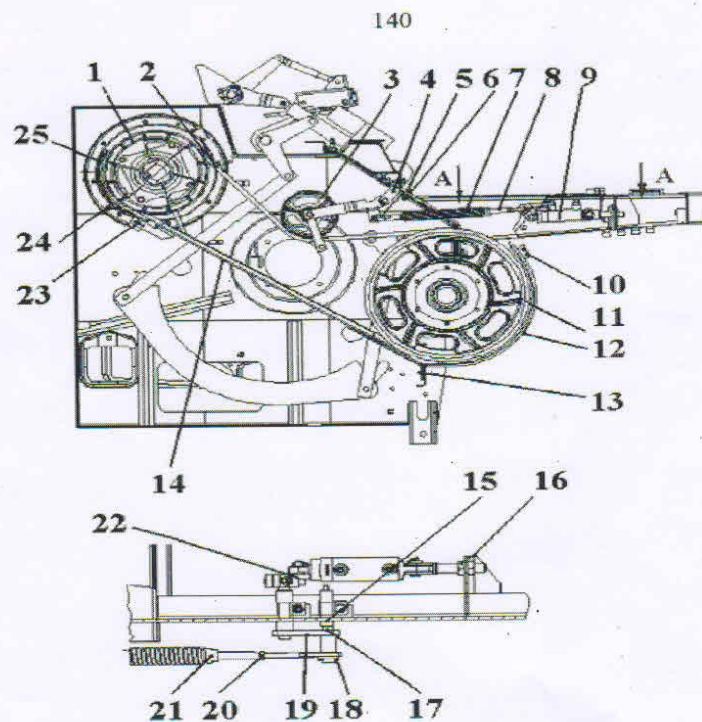


Рисунок 6.19 - Механизм включения и выключения привода наклонной камеры
1-шкив отбойного битера; 2-ремень; 3-натяжной шкив; 4-кронштейн;
5,10,13,23,24-болты; 6— прокладка регулировочная; 7-пружина; 8-тяги; 9- гидроцилиндр; 11-шкив наклонной камеры; 12-кожух поддерживающий; 14- кожух охватывающий; 15-датчик; 16-гайка; 17-магнитодержатель; 18-шплинт; 19-кривошип; 20-контргайка; 21-пробка; 22-рычаг; 25-кожух

-проверьте прогиб в середине ведущей ветви ремня: он должен быть равен 25 - 40 мм при усилии 60 Н (6 кгс). При другой величине прогиба отрегулируйте длину тяги 8. Для этого выньте шплинт 18, снимите тягу 8 с оси кривошипа 19, удерживая ключом пробку 21; вращайте тягу 8 до получения нужного размера. После регулировки наденьте тягу 8 на ось кривошипа 19 и установите шплинт 18;

- гидроцилиндр 9 установите с крайним втянутым положением штока, обеспечив условие, чтобы магнитодержатель 17, установленный на кривошипе 19, становился напротив датчика 15. При этом рычаг 22 не должен доходить до «мертвой точки». Регулировку и стопорение вилки гидроцилиндра произведите гайками 16;

- отрегулируйте симметричное расположение рабочих поверхностей кожухов 12, 14 и 25 относительно ремня 2 посредством перемещения этих кожухов при ослаблении затяжки крепежных болтов 10, 13, 23, 24. Затиранье ремня за кожухи при включенном механизме недопустимо. Установите во включенном положении механизма зазор от 2 до 5 мм между ремнем 2 и кожухами 12, 25 и от 6 до 10 мм между ремнем 2 и кожухом охватывающим 14. После регулировки болты затяните.

Регулировка механизма включения и выключения привода молотилки комбайна РСМ-10Б «Дон-1500Б»

Управление механизмом включения и выключения привода молотилки осуществляется гидроцилиндром. Принцип действия аналогичен механизму включения и выключения привода наклонной камеры. **ВНИМАНИЕ!** Включение/ выключение механизма производите при частоте вращения вала двигателя, не превышающей 1000 мин⁻¹.

Механизм необходимо выключать перед остановкой двигателя!

Регулировка механизма включения и выключения привода молотилки производится в следующей последовательности:

- установите зазор В (рисунок 6.20) между боковиной кронштейна механизма натяжения и наружным диаметром шкива двигателя от 17 до 23 мм; допуск параллельности общей прилегающей плоскости поверхностей Д и Е относительно поверхности Г не должен превышать 2 мм. Регулировки производите установкой

регулирующих прокладок 14 между опорным кронштейном механизма натяжения 1 и опорной поверхностью опоры рамы 10;
 -установите натяжной шкив симметрично по отношению к ширине приводного ремня. Положение регулируйте смещением кронштейна 2 (рисунок 6.21) по пазам относительно рамы, к которой он крепится;

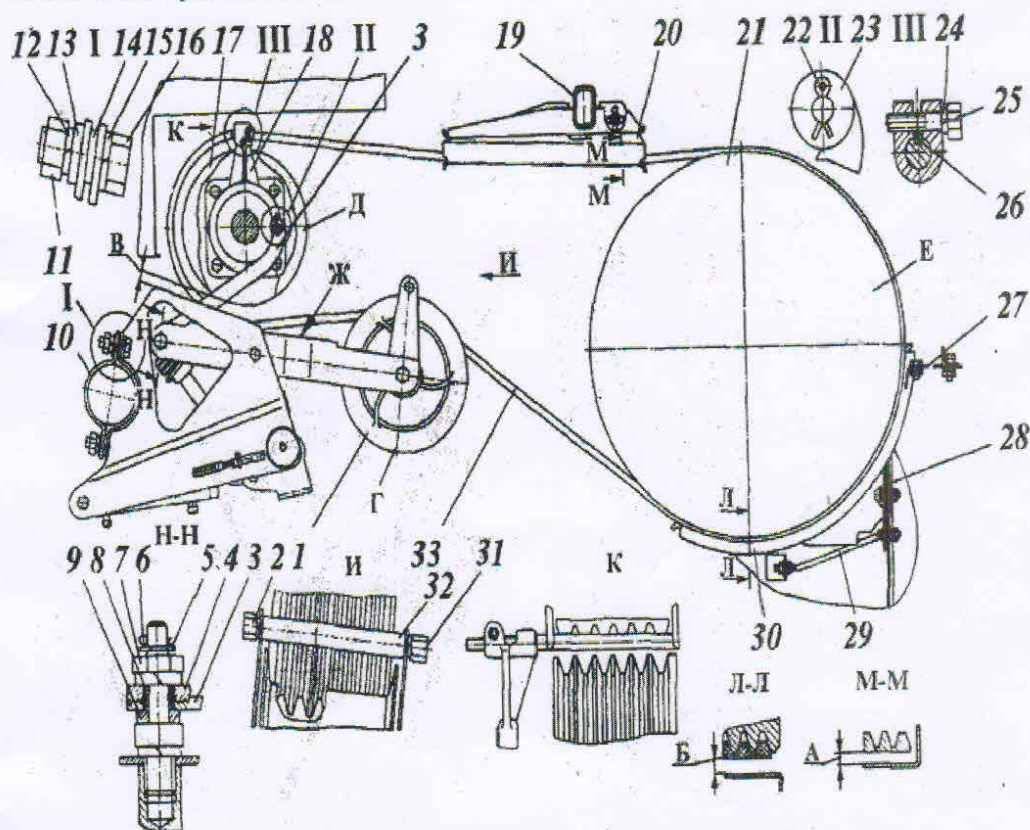


Рисунок 6.20 - Механизм включения и выключения привода молотилки
 1-механизм натяжения; 2,16,25,31-болты; 3-тяга; 4-рифленая шайба; 5,13,15,23-шайбы; 6,22-шплинты; 7,11-гайки; 8,12,24-шайбы плунжерные; 9-втулка; 10-опора рамы; 14-прокладка регулировочная; 17-шкив ведущий двигателя; 18-подъемник; 19,27,28-кронштейны; 20,30-кожухи; 21-шкив ведомый (отбойного битера); 26-шпонка; 29-шпренгель; 32-ось; 33-ремень приводной; А=(8-12) мм - зазор между кожухом 20 и нижним основанием ремня при включенном механизме; В=(3-6) мм - зазор между кожухом 30 и ремнем 33 при включенном механизме; В=(17-23) мм; Г,Д,Е-поверхности шкивов; Ж-поверхность рычага натяжного шкива

3. Правила безопасности при перегонах комбайнов по автомобильным дорогам:

При перегонах и использовании прицепов перегон комбайна по дорогам общего пользования следует осуществлять в соответствии с Правилами дорожного движения.

1. Во время перегонов комбайна с одного места на другое включение рабочих органов запрещено. Реверсивная муфта должна быть переведена на нейтральное положение.
2. Рабочие органы (подборщик валков или жатки) должны быть застопорены с помощью предохранительных фиксаторов для транспортировки, что исключает их опускание. На ножи пальцевого режущего аппарата и полевого делителя кукурузной жатки Е-295 должны быть установлены защитные ограждения.
3. При переездах силосопровод комбайна должен быть размещен сзади.
4. При движении по дорогам не разрешается превышать максимально допустимую скорость 20 км/ч. При агрегатировании с транспортной тележкой Т-939/02 следует учитывать увеличение тормозного пути, так как тележка не оборудована тормозным устройством.
5. При использовании транспортной тележки следует надежно присоединять жгут проводов (кабель) для безотказной работы указателей поворотов, стоп-сигналов и задних фонарей.
6. Перегон комбайна в ночное время запрещен.
7. При буксировании комбайна максимальная скорость не должна превышать 10 км/ч. Ручной тормоз и рулевое управление буксируемого комбайна должны быть исправными.
8. При движении комбайна назад с целью присоединения прицепа комбайнер должен ориентироваться на указания ответственного лица. Прицепы должны быть надежно заторможены или застопорены с помощью тормозных колодок.
9. При резком аварийном торможении на спуске ось управляемых колес может приподняться и машина упрется на навешенный рабочий орган; таким образом будет предотвращено опрокидывание или занос комбайна. В этом случае во избежание травмирования комбайнер должен опереться на рулевое колесо. Поэтому тормозами следует пользоваться аккуратно, на тормозную педаль нажимать плавно.

4. Подготовка поля к работе комбайнов:

Подготовка к уборке должна начинаться с подготовки поля. Перед посевом силосных культур участки для них очищают от камней, металлических предметов, наносов твердых предметов (в поймах рек), а на вновь осваиваемых участках лесной зоны — от корней, пней и стволов деревьев. Глубокие борозды, канавы, ямы засыпают. Препятствия, которые нельзя устранить, отмечают вехами. Гребни, кочки, насыпи разравнивают.

В целях сокращения перевозок и экономии транспортных средств посеvy силосных культур целесообразно располагать как можно ближе к месту силосования.

В хозяйствах, где силосные культуры занимают небольшие площади, посеvy их целесообразно сосредотачивать в одном— двух местах. Желательная форма засеянной площади — вытянутый прямоугольник. При междурядной обработке силосных культур надо стремиться, чтобы последняя культивация проводилась в продольном направлении участка; это позволит при уборке урожая повысить скорость движения комбайна и его производительность.

Перед началом уборки поле осматривают и определяют по спелости готовность культуры к уборке. Уборка раньше положенного срока приводит к недобору урожая. При запоздалой уборке снижается качество силоса, вырастают потери силосной массы и увеличивается нагрузка на рабочие органы комбайна.

Дороги, мосты, по которым отвозят с поля силосную массу, следует своевременно отремонтировать; на путях следования к месту силосования засыпают ямы, канавы (промоины), делают отмостки в кюветах дорог и при необходимости — у силосохранилищ с таким расчетом, чтобы измельченная масса в силосохранилище разгружалась быстро со всех видов транспорта (самосвалы, бортовые автомашины, повозки, прицепные тележки).

Участки с малой шириной и большой длиной можно убирать комбайном, делая холостые повороты на концах загонки, а если участки имеют большие размеры по ширине и длине, работу ведут вкруговую. Чтобы на поворотах комбайн полевым делителем не ломал растений, а правым колесом не заминал их, углы участка обкашивают, делая закругления.

5. Работа на комбайнах:

Конечно, работа комбайнером – это сезонное занятие, однако она требует много сил и выносливость. Комбайнер должен быть совершенно здоровым человеком. В уборочный период ему придется, не считаясь с погодными условиями, работать в три смены. Полноценный отдых в это время почти исключен. Он должен быть ответственным, исполнительным и трудолюбивым. В комбайнеры чаще всего берут молодых людей.

6. Противопожарная подготовка комбайна и поля:

На каждом комбайне должны быть исправный огнетушитель, две лопаты и две швабры. Выпускной коллектор двигателя должен быть огражден металлическим щитом или сеткой (с ячейками 2 мм в свету) от солоmistых частиц.

На клеммах переходных колодок генератора, аккумулятора, стартера и других электрических устройств должны быть изолирующие колпачки.

Для снятия электростатических зарядов с комбайна необходимо надежно закрепить заземляющую цепь на балке моста ведущих колес на свободное отверстие у трафарета «заземлить».

Нужно следить за тем, чтобы топливо, вытекающее из дренажных трубок, не попадало на детали комбайна.

Засорившиеся топливопроводы следует очищать только при остывшем двигателе после перекрытия подачи топлива.

При необходимости длительного ремонта нужно вывести комбайн из хлебного массива на расстояние не менее 30 м. Топливные баки следует заправлять на пахоте или на дороге при заглушенном двигателе при помощи заправочного агрегата.

Топливосмазочные материалы для комбайнов нужно хранить в закрытой таре на расстоянии не менее 100 м от хлебных массивов, токов, скирд. Место хранения должно быть опахано полосой не менее 4 м.

Нужно систематически проверять соединение коллектора с головкой двигателя, выпускной трубы с коллектором.

Нужно следить за исправностью искрогасителя и провода к искровой свече зажигания пускового двигателя.

Нельзя допускать перегрева двигателя.

Запрещается курить на комбайнах и на убираемых загонах (для курения отводится специальное место).

Воспламенившиеся нефтепродукты нужно тушить огнетушителем, забрасывать землей, забивать шваброй.

7. Меры пожарной безопасности во время работы на комбайнах:

Противопожарные требования при работе на комбайне

1. На каждом комбайне должны быть исправный огнетушитель, две лопаты и две швабры. Выпускной коллектор двигателя должен быть огражден металлическим щитом или сеткой (с ячейками 2 мм в свету) от соломистых частиц.
2. На клеммах переходных колодок генератора, аккумулятора, стартера и других электрических устройств должны быть изолирующие колпачки.
3. Для снятия электростатических зарядов с комбайна необходимо надежно закрепить заземляющую цепь на балке моста ведущих колес на свободное отверстие у трафарета «заземлить».
4. Нужно следить за тем, чтобы топливо, вытекающее из дренажных трубок, не попадало на детали комбайна.
5. Засорившиеся топливопроводы следует очищать только при остывшем двигателе после перекрытия подачи топлива.
6. При необходимости длительного ремонта нужно вывести комбайн из хлебного массива на расстояние не менее 30 м.
7. Топливные баки следует заправлять на пахоте или на дороге при заглушенном двигателе при помощи заправочного агрегата.
8. Топливосмазочные материалы для комбайнов нужно хранить в закрытой таре на расстоянии не менее 100 м от хлебных массивов, токов, скирд. Место хранения должно быть опахано полосой не менее 4 м.
9. Нужно систематически проверять соединение коллектора с головкой двигателя, выпускной трубы с коллектором.
10. Нужно следить за исправностью искрогасителя и провода к искровой свече зажигания пускового двигателя.
11. Нельзя допускать перегрева двигателя.
12. Запрещается курить на комбайнах и на убираемых загонах (для курения отводится специальное место).
13. Воспламенившиеся нефтепродукты нужно тушить огнетушителем, забрасывать землей, забивать шваброй.
14. В одежде, пропитанной нефтепродуктами, нельзя подходить к открытому огню.

15. Нужно систематически проверять быстровращающиеся валы (барабана, битеров и других рабочих органов), чтобы выяснить, не

намоталась ли на них солома и не возникает ли зона опасного трения. Намотавшуюся на валы солому нужно немедленно удалять.

16. Нужно систематически наблюдать за комбайном и окружающей его зоной, чтобы быть уверенным в отсутствии какой-либо пожарной опасности

8. Тушение пожаров при проведении уборочных работ:

Для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации тракторов (агрегатов) на различных сельскохозяйственных работах:

- содержите трактор (агрегат) в чистоте;
- проверяйте надежность крепления электропроводов, предупреждайте их повреждение механическими, тепловыми и химическими источниками, проверяйте наличие изолирующих колпачков на клеммах генератора, стартера и другого электрооборудования;
- не пользуйтесь открытым огнем для подогрева дизеля во время его пуска, а также при осмотре топливных баков и топливопроводов;
- не допускайте подтекания топлива и масла у дизеля, баков, топливопроводов в местах их соединения;
- не допускайте в процессе работы задевания вращающихся деталей за кожух или корпус узла во избежание искрения и возгорания;
- не оставляйте трактор без надзора при работе предпускового подогревателя;
- оборудуйте выхлопные трубы искрогасителями. Искрогасители очищайте от нагара при ежедневном техническом обслуживании;
- нельзя работать на тракторе при снятых боковинах капота двигателя;
- горюче-смазочные материалы следует располагать на специально отведенных площадках;

- открывайте пробки железных бочек специальными ключами.
Применять металлические предметы для ударов по пробкам бочек при открывании запрещается;

Во время работы:

- регулярно очищайте рабочие органы машин от забивания травяной массой;
- не допускайте скопления травяной массы на выпускном коллекторе двигателя;
- не допускайте перегрева подшипников, своевременно смазывайте их;
- заправку трактора топливом проводите в отдалении от скирд и копен сена;
- следите за состоянием противопожарного инвентаря;
- не курите возле сена.

9. Органы управления комбайна «Дон-1500Б»

В соответствии с рисунком 4.1 в кабине механизатора установлены рулевая колонка 1, педаль блокировки коробки диапазонов 2, педали левого и правого тормозов 3, блок индикации потерь 4, плафон 5, верхняя панель приборов 6, рукоятка управления коробкой диапазонов 7, рукоятка управления ГСТ (с клавишами подъема и опускания жатки) 8, щиток приборов 9; рычаг управления подачей топлива и остановом двигателя 10, пульт управления 11, рычаг управления подбарабаньем 12, педаль сброса подбарабанья 13, рычаг стояночного тормоза 14.

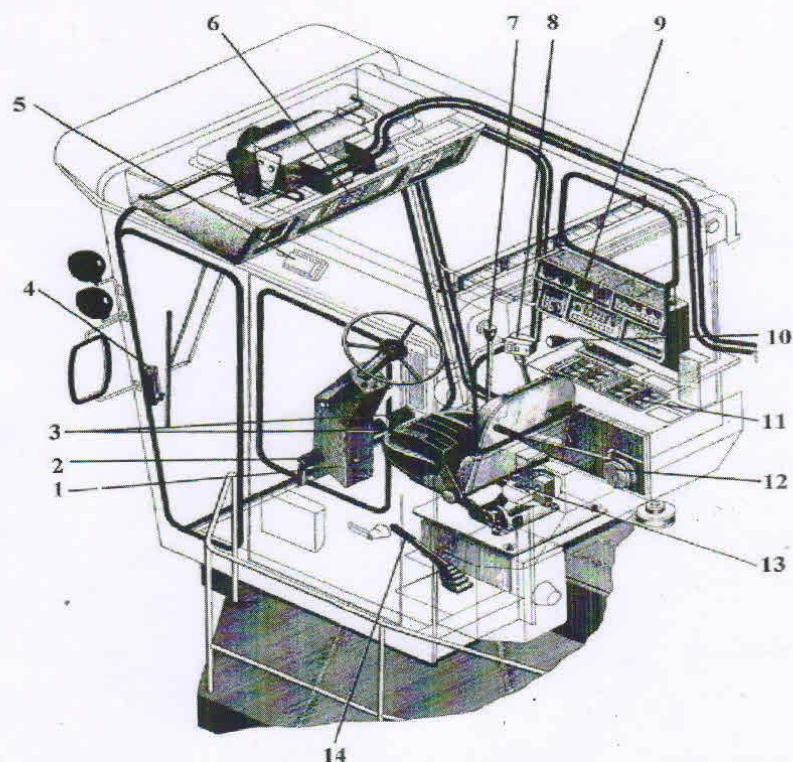
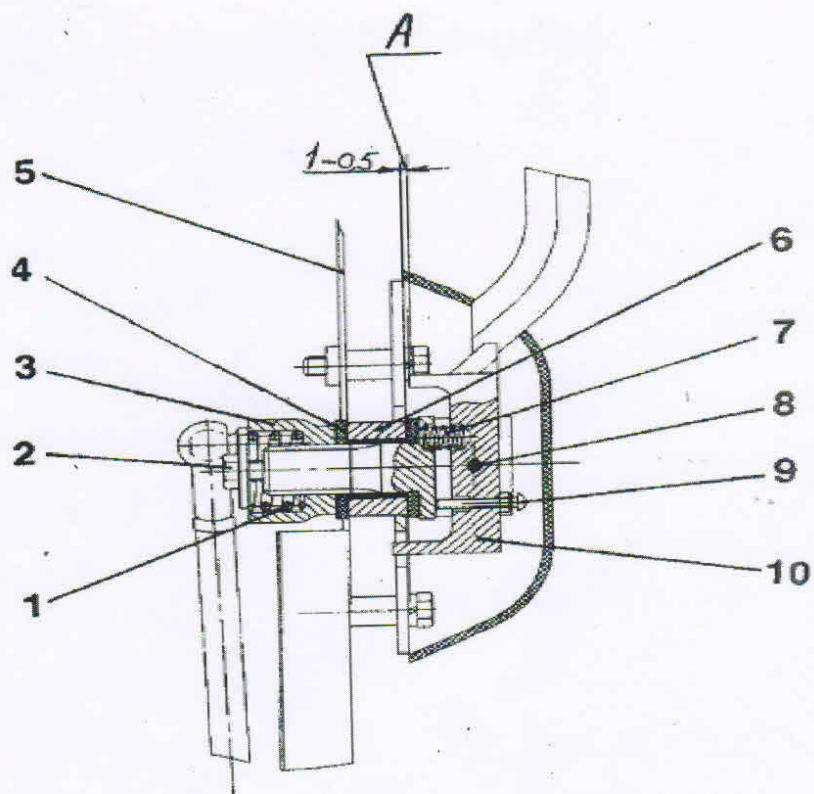


Рисунок 4.11-рулевая колонка; 2-педаля блокировки коробки диапазонов; 3-педаль тормозов; 4-блок индикации потерь; 5-плафон; 6-верхняя панель приборов; 7-рычаг управления коробкой диапазонов; 8-рукоятка управления ГСТ; 9-щиток приборов; 10-рычаг управления подачей топлива и остановом двигателя; 11-пульт управления; 12-рычаг управления подбарабаньем; 13-педаля сброса подбарабанья; 14-рычаг стояночного тормоза



10. Дайте краткое заключение и предложения по результатам проведенных работ.

Мы изучили зерноуборочный комбайн. ДОН-1500Б. Изучили вопросы техники безопасности, назначения и устройства комбайна.

Учетная карта прохождения и отработки упражнений по вождению зерноуборочных комбайнов

№	Наименование упражнений	Марка и хоз. номер комбайна	Дата и время занятий	Оценки	Фамилия и подпись инструктора
1	2	3	4	5	6
1.	Ознакомление с органами управления комбайна, контрольно-измерительными приборами, их назначением и правилами использования				
2.	Подготовка комбайна к работе и запуск двигателя, контроль за работой всех систем				
3.	Трогание с места и остановка на заданном месте, приемы торможения				
4.	Вождение комбайна по кольцевой дороге полигона на 1 и 2 передачах, пользование вариатором скорости.				
5.	Повороты-развороты в том числе с применением заднего хода.				
6.	Вождение комбайна по ограниченным проходам				
7.	Пользование рычагами гидросистемы				
8.	Включение и выключение рабочих органов.				

Выполнил _____

Принял _____

Тема 3: Средства технического обслуживания МТП. Ежемесячное техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин.

Рабочее место _____

Продолжительность _____

Оборудование, инструменты и материалы: Молотки, зубило, бородки, открытые гаечные ключи, накидные гаечные ключи, торцевые гаечные ключи, отвертки, плоскогубцы.

1. Особенности охраны труда на рабочем месте.

В сельском хозяйстве используется большое количество тракторов и сельскохозяйственных машин. Применение и эксплуатация машин, механизмов, моторизованных инструментов требуют определенных знаний техники безопасности. Техника безопасности представляет собой совокупность правил и приемов, выполнение которых предупреждает несчастные случаи и травмы людей, обслуживающих машины. Основная задача техники безопасности заключается в создании благоприятных и безопасных условий труда на производстве. Практика эксплуатации сельскохозяйственных машин и орудий в производственных условиях показывает, что несчастные случаи происходят из-за нарушения правил техники безопасности. За организацию охраны труда отвечают соответствующие руководители хозяйств. За состояние техники безопасности в тракторных бригадах ответственность несут в первую очередь бригадиры.

2. Перечень индивидуальных и ручных средств ТО, их назначение.

Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин в соответствии с действующей системой подразделяется на следующие виды: ежедневное техническое обслуживание (ЕО); первое техническое обслуживание (ТО-1); второе техническое обслуживание (ТО-2); сезонное (СО); а также обслуживание по талонам сервисной книжки.

Ежедневное техническое обслуживание включает уборку и мойку автомобиля, контроль технического состояния систем и механизмов, от которых зависит безопасность движения (рулевого управления, тормозных систем, приборов освещения и сигнализации), заправку топливом, контроль уровня масла и охлаждающей жидкости в двигателе, а также уровня тормозной жидкости в бачках рабочей тормозной системы и гидропривода сцепления

2.1 ЕТО трактора МТЗ-80.

№	Содержание работ	Технические требования и порядок выполнения работ	Результаты работ	Примечания
1	2	3	4	5

- проверяют, нет ли подтеканий топлива, масла, электролита и воды через соединения деталей;
- доливают отстоянное или профильтрованное топливо в баки дизеля и пускового двигателя;
- измеряют уровень масла в картере дизеля и при необходимости доливают масло. Уровень измеряют не раньше чем через 20 мин после остановки дизеля;
- проверяют уровень воды в радиаторе;
- сливают конденсат из ресивера пневматической системы;
- проверяют степень засоренности воздухоочистителя дизеля по индикатору на щитке приборов, работу контрольных приборов, звукового сигнала и освещения;
- если трактор эксплуатировался в условиях повышенной запыленности воздуха, то осматривают и при необходимости очищают защитную сетку радиатора.

3.2. ЕТО трактора ДТ-75.

№	Содержание работ	Технические требования и порядок выполнения работ	Результаты работ	Примечания
1	2	3	4	5

1. Выполнить операции ежесменного технического ухода .

2. Вымыть трактор.

3. Проверить уровень масла и при необходимости долить его в корпус редуктора пускового двигателя, в корпус шкива водяного насоса (в полость подшипников вентилятора у двигателей Д-37), в корпус шкива вентилятора, в бак гидравлической системы и навесного оборудования, в картер рулевого механизма (Т-28), в ступицы (подшипники) передних колес (Т-28, ДТ-20), в полости кронштейнов переднего колеса (Т-28М), в корпус гидроусилителя рулевого управления (МТЗ-50, МТЗ-50ПЛ, МТЗ-52) и в бак гидравлической системы управления поворотом (К-700, Т-125); у гусеничных тракторов — в картеры коробок передач и центральной передачи, в корпуса конечных передач, в редуктор вала отбора мощности, в резервуары тележек (Т-38М, Т-50В), в ступицы направляющих колес, в ступицы поддерживающих роликов и балансиров опорных катков, в корпус натяжного ролика шкива вентилятора (Д-54 и Д-55), в цапфы кареток и подвески, в корпус увеличителя крутящего момента (Д-75).

4. Смазать согласно карте смазки подшипники водяного насоса, отжимной подшипник муфты сцепления, ось педали (кроме МТЗ-50, МТЗ-52) и подшипники вала муфты сцепления (МТЗ-52), наружные подшипники полуосей конечных передач (МТЗ-50, МТЗ-50ПЛ, МТЗ-52, Т-28М, Т-42), подшипники поворотных цапф (кроме тракторов с передним ведущим мостом), шарниры рулевых тяг, втулку стойки и вала рулевого управления (Т-28М, МТЗ-5), верхнюю опору рулевого вала (МТЗ-7), втулки поворотного валанавесного устройства, втулки торсионной подвески (Т-38), пальцы рессор переднего моста (МТЗ-5), валики рычагов тормозов (Т-74?ДТ-54А), втулку ведущей шестерни механизма поворота (Т-28М), втулку и подшипники поворотного вала передней оси (Т-28М), шестерню

верхнего картера рулевого управления (ДТ-20), втулки и упорные подшипники осевых цапф передних колес (Т-28М, ДТ-20), шаровые пальцы поперечных рулевых тяг (Т-28М), втулку вала водяного насоса (ДТ-20); у гусеничных тракторов — подшипники отводок муфт поворота, оси рычагов управления механизмом поворотов, оси тележек (Т-38, Т-38М), задний подшипник редуктора вала отбора мощности (ДТ-75), передний подшипник увеличителя крутящего момента (ДТ-75), втулку коленчатой оси направляющего колеса (ДТ-54), поворотный вал механизма навески (Т-38М), траверсу центральной тяги навесной системы (ДТ-54А, ДТ-75) и передний подшипник ведущего вала редуктора пускового двигателя (ДТ-54А).

5. Выполнить операции по уходу за воздухоочистителем: прочистить отверстия воздухозаборника и щели в автоматическом сухом пылеотделителе и заменить масло в поддоне воздухоочистителя; промыть все съемные сетчатые элементы и прочистить трубу воздухоочистителя, а на тракторах Т-74 и ДТ-75 промыть кассеты циклонного воздухоочистителя и смочить их в масле, подтянуть крепления воздухоочистителя и всасывающих трубопроводов двигателя.

6. Проверить и отрегулировать натяжение ремней вентилятора.

7. Очистить и промыть фильтр грубой очистки масла и реактивную масляную центрифугу.

8. Проверить число оборотов ротора центрифуги.

9. Слить отстой из топливного бака и фильтров грубой и при необходимости из

фильтров тонкой очистки топлива. Зитмшп систему топливом и удалить на свежий воздух.

10. Прочистить топливоотводящий канал в подкачивающем насосе и отверстия в

крышке бака основного двигателя и пробке бака пускового двигателя.

11. Слить масло, скопившееся в задней балке и отсеках механизма поворота (ДТ-54А), в картере маховика (Т-74), в сухих отсеках увеличителя крутящего момента заднего моста и вала отбора мощности (ДТ-75); кроме того, у колесных тракторов проверить давление воздуха в шинах, а у

тракторов, имеющих аккумуляторную батарею, проверить состояние клемм, вентиляционных отверстий пробок, уровень электролита и при необходимости очистить поверхность аккумулятора, окислившиеся клеммы и наконечники проводов; смазать неконтактные части клемм и наконечников техническим вазелином, долить в аккумулятор дистиллированную воду

3.3. ЕТО комбайна СК-5.

№	Содержание работ	Технические требования и порядок выполнения работ	Результаты работ	Примечания
1	2	3	4	5

Очищают от пыли и грязи двигатель, сетку воздухозаборника радиатора, сетку заборника воздухоочистителя, режущий аппарат, деку, рабочие поверхности соломотряса, скатную доску грохота, решета очистки, камнеуловитель.

Проверяют состояние и надежность крепления воздухозаборника, всасывающих трубопроводов двигателя, соединительных щечек ножа режущего аппарата, шнека жатки, мотовила, механизма уравнивания жатки, копирующих башмаков, клиноременных и цепных передач, предохранительных муфт, подшипников соломотряса.

Проверяют отсутствие течи масла, воды и топлива, уровень воды в радиаторе, уровень масла в картере двигателя, в корпусе топливного насоса и в корпусе регулятора.

Во время работы комбайна следят за давлением масла, температурой воды и масла, показаниями амперметра и тахометра, цветом выхлопных газов, световой и звуковой сигнализацией, а также за работой всей машины.

На копирующем мотовиле смазывают универсальной смазкой чугунный подшипник левой цапфы.

3.4. ЕТО сеялки СЗ-3,6.

№	Содержание работ	Технические требования и порядок выполнения работ	Результаты работ	Примечания
1	2	3	4	5

Отчистка от грязи и пыли. Проверить регулировку нормы высева семян и внесения удобрений. В общем проверить состояние сеялки.

Индивидуальное задание

Безопасная эксплуатация сельскохозяйственной техники

Общие правила техники безопасности при работе на сельскохозяйственной технике

Знание и соблюдение правил и инструкций по технике безопасности - важные условия предупреждения несчастных случаев.

К работе на тракторах, комбайнах и других самоходных сельскохозяйственных машинах допускаются лица, имеющие удостоверение на право управления соответствующей машиной и прошедшие инструктаж на рабочем месте.

До начала работы механизатор должен проверить состояние рулевого управления, муфты сцепления, тормозов, гидравлической системы трактора, комбайна и другой самоходной машины, а также комплектность и исправность всех машин, входящих в агрегат.

Участки предварительно обследуют и опасные места (ямы, канавы, камни и другие плохо заметные препятствия) обозначают вешками. Границы участков, прилегающих к оврагам или обрывам, обозначают контрольной бороздой.

Перед запуском двигателя необходимо:

- установить рычаг переключения передач и рычаги распределителя гидравлической системы в нейтральное положение;
- выключить вал отбора мощности.

При запуске двигателя запрещается:

- наматывать на руку шнур пускового двигателя;
- вращать вал пускового двигателя руками (при наматывании пускового шнура) без предварительного выключения зажигания;
- ставить ногу на гусеницу или каток.

Перед началом движения агрегата механизатор должен:

- убедиться в отсутствии людей перед агрегатом и машинами, а также вблизи них;
- проверить, занял ли обслуживающий персонал рабочие места;
- подать предупредительный сигнал о начале движения и дождаться получения ответного сигнала. При движении

агрегата механизатор обязан: следить за состоянием поля, дороги и других участков пути;

- наблюдать за положением рабочих, обслуживающих агрегат;
- прислушиваться к сигналам, подаваемым обслуживающим персоналом.

При выполнении работы и переездах агрегата запрещается:

- соскакивать с трактора, комбайна и других машин;
- сидеть не на специальных сиденьях;
- переходить с трактора на машину и с машины на машину;
- делать крутые повороты на косогорах;
- передавать управление агрегата другим лицам.

При движении трактора, комбайна и других самоходных машин задним ходом необходимо убедиться в отсутствии людей и препятствий на пути движения. Для присоединения сельскохозяйственных машин следует подъезжать на малой скорости, не снимая ног с педалей муфты сцепления и тормозов. Механизатор должен следить за безопасностью рабочего, производящего сцепку. Присоединение машин выполняют только при остановленном тракторе.

К заправочному пункту надо подъезжать так, чтобы выхлопная труба была обращена в противоположную сторону от емкостей с топливом.

При заправке машин топливом запрещается:

- открывать пробки и люки, ударяя по ним молотком, зубилом и т. п.;
- применять открытый огонь для проверки наличия топлива в емкости, для разогрева топлива и других целей.

Запрещается:

- работать на тракторах, комбайнах и других сельскохозяйственных машинах лицам больным и в нетрезвом состоянии;
- работать и находиться на агрегате во время грозы;
- работать в ночное время со слабым освещением;

- проводить регулировку, техническое обслуживание и устранять неисправности на ходу, с заглушенным двигателем или с опущенной на землю машиной;
- отдыхать и спать в борозде, в копнах соломы, на обочинах дорог, на участках, где работают агрегаты;
- перевозить людей в транспортных прицепах (тележках), санях, на сельскохозяйственных машинах.

Литература:

1. Касенов Б.К. Эксплуатация МТП / Б.К. Касенов. – М.: Колос, 1976.- 304с.
2. Демидов Г.К. Основы управления сельскохозяйственной техникой / Г.К. Демидов. – М.: Колос, 1982.-271с.
3. Фортуна В.И. Технологии механизированных работ сельскохозяйственных работ / В.И. Фортуна, С.К. Миронюк. – М.: Агропромиздат, 1986. – 304с.
4. Гулейчик А.И. Методика проведения занятий по подготовке МТА к работе / А.И. Гулейчик, А.И. Калашин. – М.: Агропромиздат, 1986. – 185с.
5. Акимов А.П. Учебник тракториста-машиниста второго класса / А.П. Акимов, А.М. Гуревич.- М.: Агропромиздат, 1985. – 367с.
6. Семенов В.М. Работа на тракторе / В.М. Семенов. – М.: ВО Агропромиздат, 1988. – 272с.
7. Кочетков В.П. Безопасность движения СХМ / В.П. Кочетков. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 227с.
8. Справочник по эксплуатации и регулировке СХМ / М.: Россельхозиздат, 1985. – 227с. ГОСТ 20793-81. Тракторы и сельскохозяйственные машины. ТО.
9. Симоненко В.Д. Методика обучения вождению тракторов / В.Д. Симоненко, В.И. Зиновец.- М.: Высшая школа, 1971.- 205с.
10. Отчет о прохождении учебной практики по дисциплине ОУСХТ / КГСХА.; [Зимагулов А.Х. и др.]- Казань.: Изд-во КГСХА, 1996.- 5
11. Интернет сайт Cyberpedia.su

Работу выполнил (студент) _____

Рабочее место принял (инструктор) _____

Зачет принял (преподаватель) _____