

**МАШИНА ХЛОПКОУБОРОЧНАЯ
ХМП-1,8**

Руководство по эксплуатации
ХМП 18.00.000А РЭ

Содержание

	Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов	3
	Требования безопасности.....	5
	Знаки безопасности.....	10
1	Описание и работа.....	13
1.1	Назначение.....	13
1.2	Технические характеристики.....	13
1.3	Габаритные размеры агрегата.....	15
1.4	Основные сведения об изделии.....	16
1.5	Состав агрегата.....	17
1.6	Состав машины хлопкоуборочной.....	18
1.7	Устройство и работа составных частей машины.....	20
1.8	Технологический процесс.....	35
2	Использование по назначению.....	36
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	36
2.2	Подготовка машины к использованию.....	36
2.3	Агрегатирование машины хлопкоуборочной с трактором.....	54
2.4	Обкатка.....	60
2.5	Регулировки.....	62
2.6	Правила эксплуатации.....	72
3	Техническое обслуживание.....	75
3.1	Виды и периодичность технического обслуживания.....	75
3.2	Перечень работ по видам технического обслуживания.....	75
3.3	Смазка.....	80
4	Текущий ремонт.....	83
4.1	Меры безопасности	83
4.2	Возможные ошибочные действия механизатора, приводящие к инциденту или аварии.....	83
4.3	Действия механизатора в случае инцидента, критического отказа, аварии.....	83
4.4	Перечень критических отказов.....	84
4.5	Возможные неисправности и методы их устранения.....	84
4.6	Демонтаж колодки обратного вращения.....	86
5	Хранение.....	87
5.1	Общие требования к хранению.....	87
5.2	Подготовка к хранению.....	87
5.3	Правила хранения.....	89
5.4	Методы консервации.....	89
5.5	Методы расконсервации.....	90
6	Транспортирование.....	91
7	Комплектность.....	92
8	Свидетельство о приемке.....	93
9	Гарантии изготовителя.....	95
10	Утилизация.....	96
	Приложение А – Схема гидравлическая принципиальная гидросистемы машины.....	97
	Приложение Б - Таблица Б1. Перечень элементов схемы электрической машины	98
	Приложение Б - Рисунок Б1. Схема электрическая принципиальная машины.....	99
	Приложение В Консервация.....	100
	Приложение Г - Учет наработки и проведения технического обслуживания.....	101


ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для операторов, занимающихся эксплуатацией и обслуживанием машины хлопкоуборочной ХМП-1,8.

К работе с машиной хлопкоуборочной допускаются лица, прошедшие обучение (переподготовку) по изучению машины, инструктаж по технике безопасности и охране труда, а также изучившие настоящее руководство по эксплуатации с росписью на странице 16.


Настоящее руководство по эксплуатации соответствуют технической документации по состоянию на декабрь 2015 года.

Настоящее руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной работы машины хлопкоуборочной, требования и рекомендации по ее эксплуатации, порядок проведения необходимых регулировок и технического обслуживания, и во время работы машины хлопкоуборочной должно находиться в доступном месте.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Машину хлопкоуборочную необходимо использовать только по назначению (на сельскохозяйственных работах) и до достижения назначенного срока службы!


Изготовитель не несет ответственности за возникающие неполадки при любом другом, не соответствующем назначению применении, а также применении после достижения срока службы машины хлопкоуборочной!


К использованию согласно назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, ухода и технического обслуживания.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается использование в качестве запасных и сменных частей изделий, являющихся неоригинальными, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах машины хлопкоуборочной, а также на безопасности работы и движения. В случае использования неоригинальных изделий любая ответственность изготовителя исключается!

Изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции изделий машины хлопкоуборочной, в связи, с чем возможны изменения в конструкции отдельных сборочных единиц и деталей, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации. Некоторые технические данные и рисунки могут отличаться от фактических, размеры и масса являются справочными данными.

Изготовитель не несет обязательств по внесению изменений в конструкцию изделий проданных машин хлопкоуборочных, а также исключает ответственность за ущерб в результате самовольного внесения изменений.

 **ВНИМАНИЕ:** Для агрегатирования машины хлопкоуборочной с трактором с последнего должны быть демонтированы переднее колесо и механизм задней навески!

 **ВНИМАНИЕ:** Место для установки огнетушителя с элементами для его крепления находится на раме сзади слева по ходу движения.

Машина должна быть укомплектована огнетушителем порошкового типа, содержащим не менее 8 кг огнетушащего вещества и другими средствами пожаротушения согласно рекомендациям соответствующих национальных служб!

Принятые сокращения и условные обозначения:

РЭ - руководство по эксплуатации;
машина – машина хлопкоуборочная ХМП-1,8;
агрегат - машина хлопкоуборочная ХМП-1,8 в агрегате с трактором МТЗ-80Х;
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;
ТО – техническое обслуживание;
справа, слева – по ходу движения;
АКБ - аккумуляторная батарея;
ВОМ - вал отбора мощности.

В настоящем РЭ все пункты, касающиеся безопасности обслуживающего персонала и комплекта обозначены специальным символом:



**ВНИМАНИЕ!
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ**


Обозначение указаний, при несоблюдении которых существует опасность для здоровья и жизни оператора и других людей, а также повреждения изделий машины





Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)





Требования безопасности


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для безопасной работы машины и предотвращения несчастных случаев помимо соблюдения требований настоящего РЭ, эксплуатационных документов трактора, соблюдайте также общепринятые правила техники безопасности и правила по предупреждению несчастных случаев.


 **ВНИМАНИЕ:** К работе машины допускаются только специально подготовленные и квалифицированные механизаторы!


 **ВНИМАНИЕ:** При передвижении по дорогам общей сети соблюдайте действующие «Правила дорожного движения»!


 **ВНИМАНИЕ:** При транспортировании агрегата своим ходом поднять хлопкоуборочный аппарат в транспортное положение и зафиксировать его положение с помощью механизма фиксации!


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Транспортировать агрегат своим ходом допускается на расстояние не более 50 км, скорость движения до 15 км/ч, а при движении по неровному грунту - до 5 км/ч.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Скорость движения агрегата всегда должна соответствовать условиям окружающей среды.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** В случае необходимости вынужденной аварийной остановки агрегата на склоне следует включить стояночный тормоз и установить под колеса упоры со стороны склона. Водитель не должен отлучаться от агрегата.


 **ВНИМАНИЕ:** Не рекомендуется передвижение на транспортной передаче агрегата при заполненном бункере!


 **ВНИМАНИЕ:** Не рекомендуется передвижение агрегата по дорогам, имеющим уклон более 12°!


 **ВНИМАНИЕ:** Перед началом движения агрегата запустите двигатель и проверьте работоспособность механизмов управления, тормозной системы, системы освещения и сигнализации, показания приборов!


 **ВНИМАНИЕ:** Прежде чем начать движение агрегата проверьте нахождение людей (особенно детей) в опасной зоне вокруг агрегата!


 **ВНИМАНИЕ:** Перед троганием агрегата с места подайте звуковой сигнал!


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед началом работы агрегата проверьте надежность крепления всех ответственных соединений: колес, механизма подъема и опрокидывания бункера. Проверить установку защитных кожухов.


 **ВНИМАНИЕ:** Для предотвращения выхода из строя карданного вала главного привода, при сборке, обеспечьте параллельность осей ВОМ трактора и входного вала редуктора главного привода машины!


 **ВНИМАНИЕ:** Работы по регулировке и ремонту хлопкоуборочного аппарата производить в поднятом и зафиксированном механизмом фиксации положении, или когда хлопкоуборочный аппарат опущен на подставку!

 **ВНИМАНИЕ:** Включение вентилятора и выбор режимов работы аппарата хлопкоуборочного производить при отключенном ВОМ и заглушенном двигателе трактора!


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед тем как покинуть кабину трактора, выключите двигатель, выньте ключ из замка зажигания, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и затормозите трактор стояночным тормозом.

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проведение любых работ по ремонту, техническому обслуживанию и регулировкам агрегата при работающем двигателе трактора.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа на агрегате в неудобной и развевающейся одежде.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** оставлять без надзора агрегат с работающим двигателем.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выходить во время движения агрегата из кабины трактора.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** нахождение в кабине трактора, с которым агрегируется машина посторонних людей (особенно детей), а также перевозка пассажиров и грузов.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** стоять под бункером в момент его опрокидывания.


 **ВНИМАНИЕ:** поднятие бункера осуществлять до полного выхода штоков гидроцилиндров!


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** останавливать подъем бункера в промежуточном положении (до полного выхода штоков гидроцилиндров подъема бункера).


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проведение любых работ под поднятым бункером.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** движение агрегата с поднятым бункером.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать без установленного на выхлопной трубе трактора, с которым агрегируется машина, искрогасителя. Допускается работа без искрогасителя, если выполняются требования безопасности, установленные техническими нормативными правовыми актами.


 **ВНИМАНИЕ:** При работе в ночное время агрегат должен иметь исправное электроосвещение!


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить во время работы и рядом с машиной. На машине всегда должен быть исправный и заправленный огнетушитель.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проникновение в бункер при работающем двигателе трактора, с которым агрегируется машина.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Контролируйте все электрооборудование и оберегайте его от повреждений. Немедленно устраняйте повреждение проводов!

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** замыкание электрических проводов.

 **ВНИМАНИЕ:** Очищать приемные камеры только при выключенном хлопкоуборочном аппарате!


 **ВНИМАНИЕ:** При переезде агрегата по дорогам общего пользования сепаратор опускается внутрь бункера!


 **ВНИМАНИЕ:** Опускайте бункер в транспортное положение **под собственным весом**, устанавливая рукоятку гидрораспределителя трактора в «плавающее» положение. После выгрузки бункер вначале выводится из крайнего верхнего положения принудительно!

 **ВНИМАНИЕ:** Особую осторожность соблюдать при очистке шпинделей щеткой из кардоленты от зазеленения и замоток. Перед началом очистки рычаг переключения скоростей установить в нейтральное положение и затормозить трактор, с которым агрегируется машина. При этом хлопкоуборочный аппарат должен быть поднят в транспортное положение. Далее следует запустить двигатель трактора, с которым агрегируется машина, установить средние обороты и приступить к очистке шпинделей!


Передние барабаны очищать спереди, а задние - сзади. Если щетка затягивается между барабанами немедленно ее отпустить!


При мойке и очистке шпинделей, при включенном двигателе трактора, необходимо соблюдать особую осторожность. Ручку щетки следует держать вдоль туловища так, чтобы избежать удара.


 **ВНИМАНИЕ:** Находясь под машиной, резко не подниматься!


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выезд агрегата на дороги общей сети с неработающими светосигнальными приборами.

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация машины с любыми неисправностями.


 **ВНИМАНИЕ:** В случае обнаружения посторонних звуков при работе машины необходимо остановить работу и заглушить двигатель трактора, с которым агрегируется машина. Возобновить работу можно только после устранения причин появления посторонних звуков!


 **ВНИМАНИЕ:** Запрещается производить разборку и ремонт гидравлического привода лицам, не имеющим соответствующей квалификации. Ремонтные работы должны производиться в специализированных мастерских!


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не производите ремонт элементов гидропривода, находящихся под давлением!

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед разборкой узлов гидросистемы тщательно очистите предполагаемое место разборки от грязи, пыли и других загрязнений. Наиболее быстро и качественно очистку наружных поверхностей гидравлических соединений от загрязнений производите источником сжатого воздуха с последующей чисткой ветошью.


Не допускается попадание загрязнений во внутренние полости гидравлической системы, так как это вызывает выход из элементов системы.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Соединение гидравлических разъемов гидросистемы машины с гидросистемой трактора с загрязненными сопрягаемыми внутренними поверхностями приведет к отказам гидроаппаратуры. Содержите сопрягаемые поверхности в идеальной чистоте!


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** При работе с гидравлическими маслами следует соблюдать правила личной гигиены. При попадании масла на слизистую оболочку глаз ее необходимо обильно промыть теплой водой. С поверхности кожи масло удалить теплой мыльной водой, и, при необходимости, обратиться за медицинской помощью!


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** На участках полей и дорог, над которыми проходят воздушные линии электропередачи, проезд и работа агрегата разрешается, если расстояние по воздуху от наивысшей точки агрегата до ближайшего провода находящегося под напряжением будет не менее указанного в таблице!


Напряжение воздушной линии, кВ	Минимальное расстояние, м
до 35	2,0
от 35 до 110	3,0
от 110 до 220	4,0
от 220 до 400	5,0
от 400 до 750	9,0
от 750 до 1150	10,0


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проведение технического обслуживания и осмотр машины в зоне линий электропередач.

 **ВНИМАНИЕ:** Работы по ремонту, техобслуживанию, смазке машины производите только при выключенном двигателе трактора, с которым агрегируется машина!


 **ВНИМАНИЕ:** Инструменты и приспособления для проведения технического обслуживания и ремонта должны быть исправными!


 **ВНИМАНИЕ:** Не оставляйте на машине после ремонта и регулировок инструмент и другие предметы, попадание их в рабочие органы приводит к аварии!
При мойке и нанесении антикоррозионных смазочных материалов рабочие должны быть обеспечены фартуками, рукавицами и защитными очками.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для защиты электропроводки машины от повреждения грызунами (мышами, крысами и т.д.) необходимо оборудовать помещения хранения ультразвуковыми излучателями (по технологии изготовителя излучателей) для отпугивания грызунов!


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разводить костры, производить сварочные работы и применять все виды открытого огня на убираемых массивах.


Место проведения сварочных или других работ с использованием открытого огня должно быть оснащено противопожарными средствами.

 **ВНИМАНИЕ:** Для предотвращения опасности возгорания содержите машину в чистоте!

 **ВНИМАНИЕ:** При возникновении пожара примите меры по выводу агрегата из убираемого массива, заглушите двигатель трактора и отключите АКБ. Вызовите пожарную службу и приступите к тушению пожара имеющимися средствами (огнетушителем, водой, землей).

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заливать горящее топливо водой.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Гидравлическое масло представляет собой горючую жидкость. При загорании масла применимы следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена; при объемном тушении – углекислый газ и пар!

 **ВНИМАНИЕ:** Место для установки огнетушителя с элементами для его крепления находится на раме сзади слева по ходу.







Машина должна быть укомплектована огнетушителем порошкового типа, содержащим не менее 8 кг огнетушащего вещества и другими средствами пожаротушения согласно рекомендациям соответствующих национальных служб!

Знаки безопасности

На машине нанесены предупредительные и указательные знаки безопасности (символы и пиктограммы), которые содержат важные указания по обеспечению безопасности, а также по эффективному использованию машины.

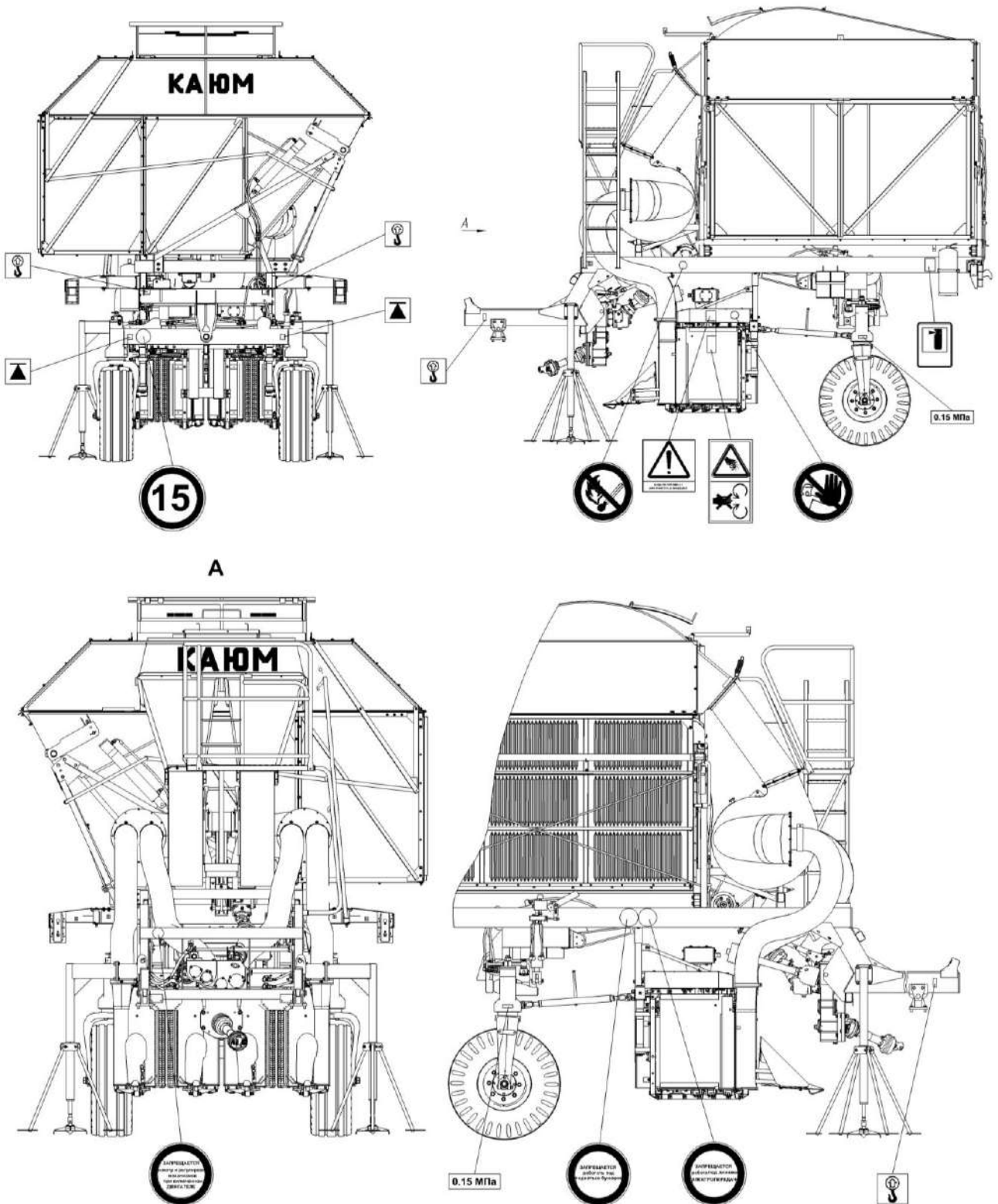
Знаки безопасности должны всегда содержаться в чистоте. При повреждении их следует обновить. Если при эксплуатации заменяются изделия с нанесенными на них символами и пиктограммами, то следует проследить за тем, чтобы на новых изделиях были нанесены соответствующие знаки.

Знаки (символы и пиктограммы), размещенные на машине и их значения указаны в нижеприведенных таблицах:

	- Точка подъема
	- Место установки домкрата
	- Место установки огнетушителя
	- Символ по технике безопасности. (В разделах РЭ, помеченных таким знаком, приведены особые указания по безопасной и безаварийной эксплуатации)
	- РЭ для механизатора (следует изучить и далее соблюдать требования, изложенные в РЭ)
	- Место строповки

Пиктограммы на машине	Значения пиктограмм
	<p>Не прикасайтесь к вращающимся элементам во время работы машины. Опасность травмы кистей рук</p>
	<p>Соблюдай дистанцию</p>
	<p>Будь осторожен при очистке шпинделей</p>
	<p>Запрещается курить вблизи машины</p>
	<p>Запрещается работать под поднятым бункером, не установив его в крайнее положение</p>
	<p>Запрещается осмотр и регулировка механизмов при включенном двигателе</p>
	<p>Запрещается разгрузка бункера под линиями электропередач</p>

Расположение на машине предупредительных и указательных знаков и табличек безопасности представлено ниже на рисунке:



1 Описание и работа

1.1 Назначение

Машина хлопкоуборочная ХМП-1,8, агрегатируемая с трактором МТЗ-80Х (выпускается по ТУ ВУ 101483199.585), предназначена для сбора хлопка - сырца средневолокнистых сортов из раскрытых коробочек рядкового посева хлопчатника на полях в зонах поливного хлопководства с междурядьями 90 см.

1.2 Технические характеристики

Основные параметры и технические данные машины приведены в таблице 1.1

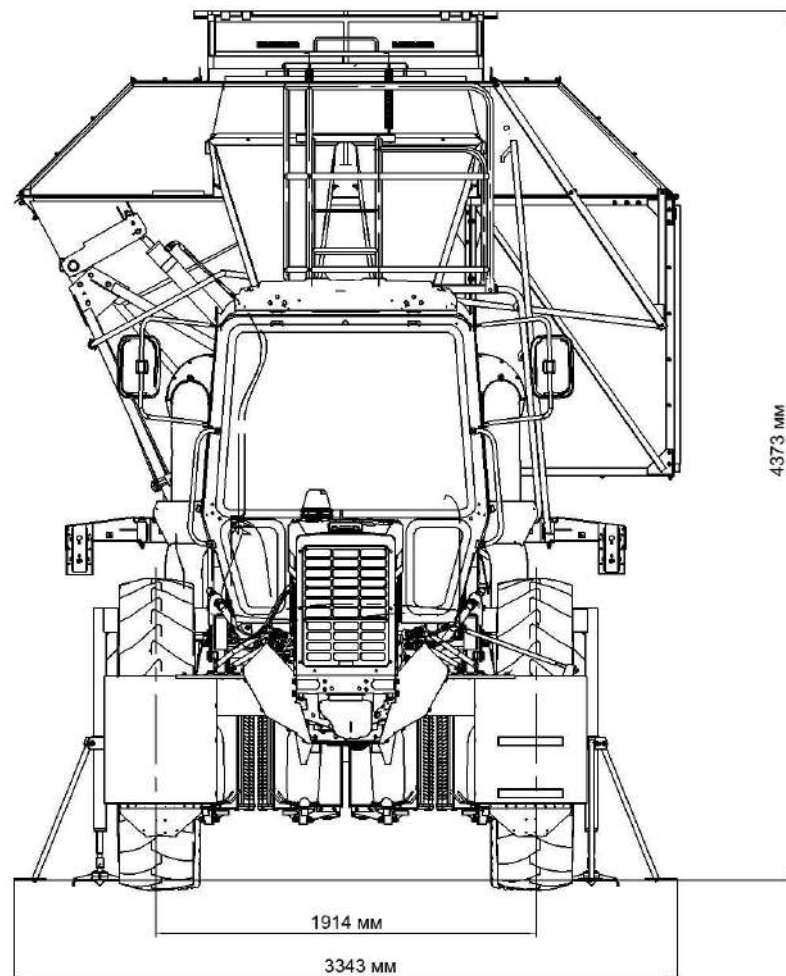
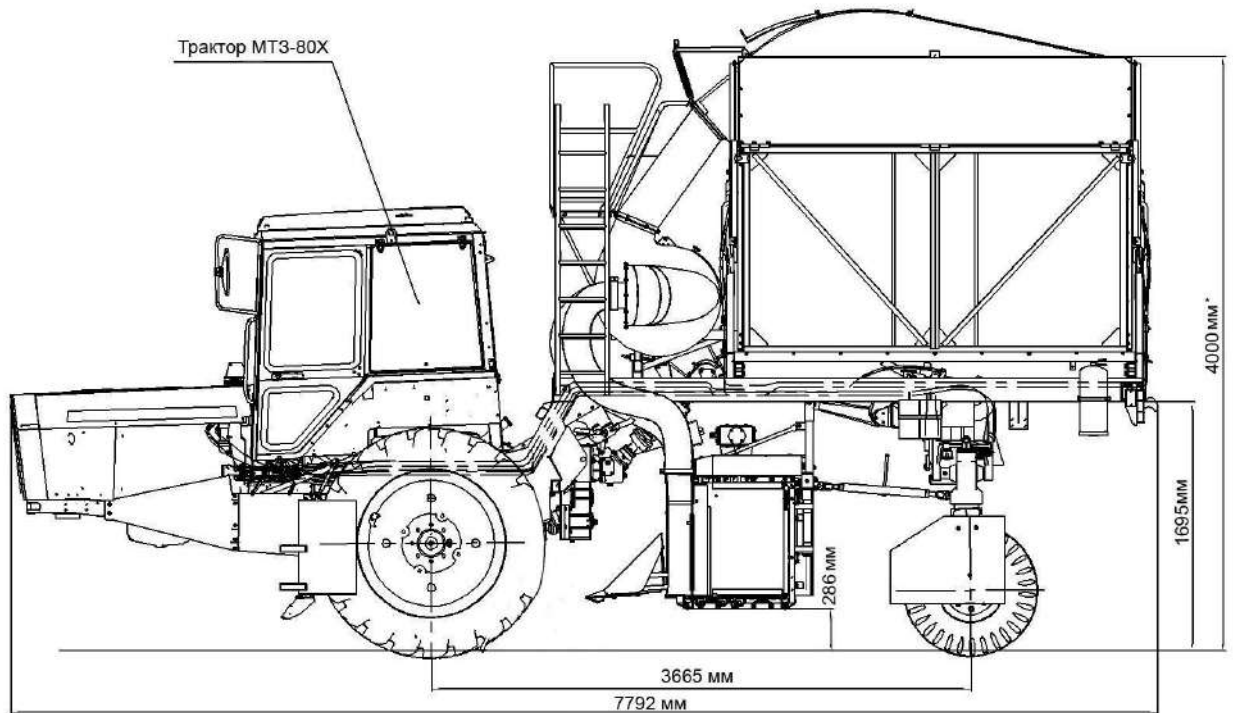
Таблица 1.1 – Технические данные

Наименование параметров	Значения
Марка	ХМП-1,8
Рабочая ширина захвата, м	1,8
Число убираемых рядков, шт	2
Ширина междурядий, см	90
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении, мм	
- длина	8360
- ширина	3500
- высота	4070
Скорость движения агрегата, км/ч:	
- на первом сборе	4,1
- на втором сборе	5,3
- транспортная	15
Производительность за час основного времени, га/ч, не менее:	
- на первом сборе	0,73
- на втором сборе	0,94
Производительность за час эксплуатационного времени, га/ч, не менее:	
- на первом сборе	0,42
- на втором сборе	0,58
Конструкционная масса машины без ЗИП и трактора, кг	3650
Эксплуатационная масса агрегата (с полной заправкой), кг	7820
Срок службы, лет, не менее	8
<u>Ходовая часть агрегата</u>	
Число колес:	
- ведущих колес	2
- управляемых колес	2
Шины:	
- ведущих колес	18.4/78-30 или 15.5 R33
- управляемых колес	12-16 или 10.00-16
Давление воздуха в шинах, МПа:	
- ведущих колес	0,11...0,18
- управляемых колес	0,14...0,15
Продольная база, мм	3690
Колея, мм:	
- по ведущим колесам	1920
- по управляемым колесам	1820
Дорожный просвет, мм	250
Минимальный радиус поворота, м:	
- по крайней наружной точке	7,5
- по следу наружного колеса	6,0

Продолжение таблицы 1.1

Наименование параметров	Значения
<u>Хлопкоуборочный аппарат</u>	
Тип	вертикально-шпиндельный
Количество аппаратов, шт.	1
Количество барабанов шпиндельных в блоке, шт.	8
Количество шпинделей в барабане, шт.	12
Диаметр барабана, мм	292
Высота рабочей части шпинделей, мм	620
Количество съемников в блоке, шт.	12
<u>Гидравлическая система агрегата</u>	
Давление в гидросистеме, ограниченное предохранительным клапаном гидрораспределителя трактора, МПа, не более	18 ⁺²
Давление в гидрообъемном рулевом управлении, ограниченное предохранительным клапаном насоса-дозатора трактора, МПа, не более	10 ^{+0,5}
Тип гидравлических муфт для подсоединения к гидросистеме трактора	муфты быстросоединяемые по ISO 5675
<u>Гидроцилиндры</u>	
Для подъема и опускания хлопкоуборочного аппарата	80x40-200*
Количество, шт.	1
Для подъема и опускания бункера	75x30-500
Количество, шт.	2
Для гидропривода рулевого управления	40x20-250
Количество, шт.	2
<u>Гидрофиксатор</u>	
Гидроцилиндр	80x40-200*
Количество, шт.	1
<u>Пневмосистема</u>	
Тип вентиляторов	центробежный всасывающий
Количество вентиляторов	2
<u>Бункер</u>	
Тип	опрокидывающийся
Объем бункера, м ³	14
Высота выгрузки, мм	3000
<u>Электрооборудование</u>	
Электропитание	от источника тока трактора
Система проводки	однопроводная
Номинальное напряжение системы электрооборудования, В	12
Подсоединение к источнику питания трактора	через розетку
* здесь и далее: диаметр поршня x диаметр штока - ход	

1.3 Габаритные размеры агрегата



* размер в транспортном положении.

1.4 Основные сведения об изделии

Машина хлопкоуборочная

ХМП-1,8 _____
обозначение комплектации

Год выпуска _____

Серийный номер

Код машины



ВНИМАНИЕ! Своевременное заполнение всех разделов руководства по эксплуатации является обязательным условием для рассмотрения претензий к изготовителю.

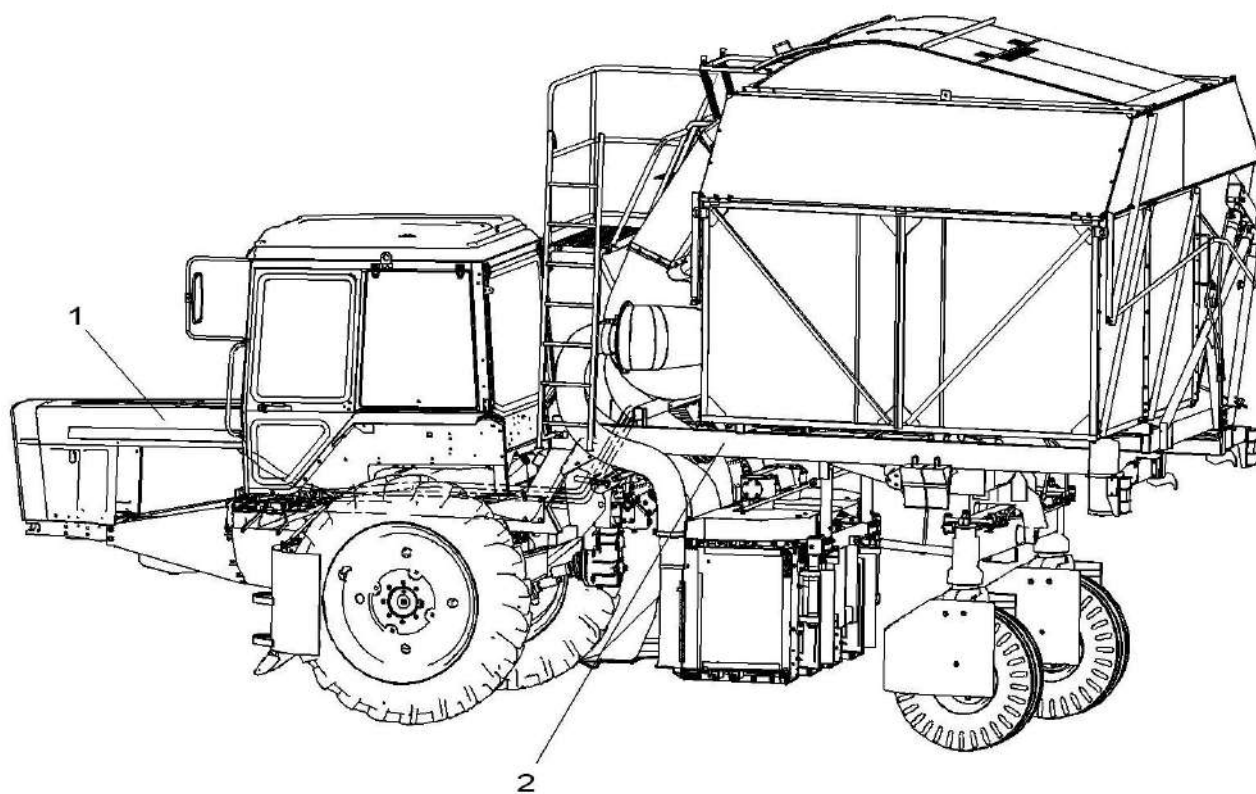
Руководство по эксплуатации
изучил

подпись (расшифровка подписи)

1.5 Состав агрегата

Общий вид агрегата изображен на рисунке 1.1.

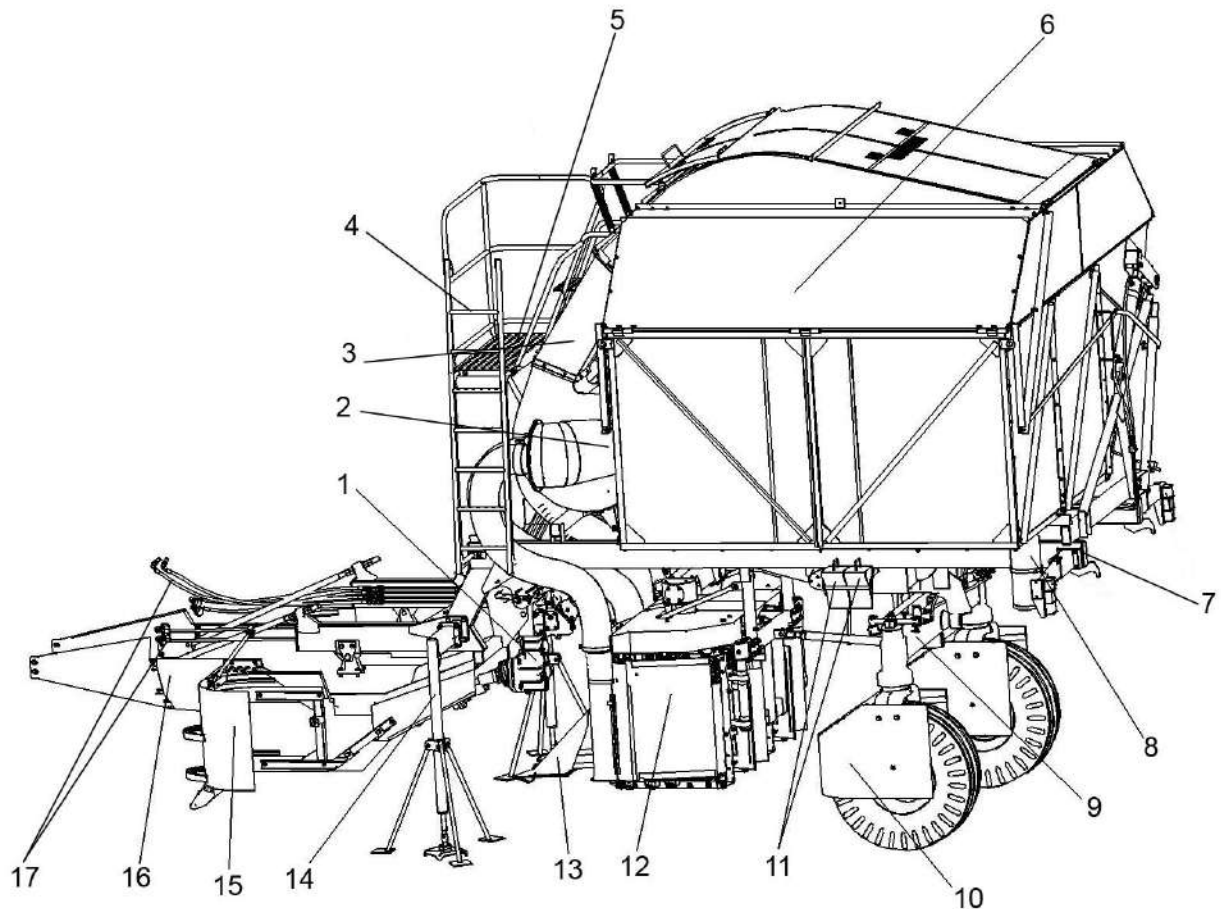
Для агрегатирования машины хлопкоуборочной 2 с трактором 1 с последнего должны быть демонтированы переднее колесо и механизм задней навески. Допускается частичный демонтаж задней навески (две продольные тяги, поперечная тяга, растяжки и два раскоса).



1 – трактор МТЗ-80Х; 2 – машина хлопкоуборочная

Рисунок 1.1 –Машина хлопкоуборочная ХМП-1,8 в агрегате с тратором МТЗ-80Х

1.6 Состав машины хлопкоуборочной



1 – редуктор; 2 – вентилятор; 3 - воздуховод; 4 - лестница; 5 - площадка; 6 - бункер; 7 - фара рабочая; 8 - огнетушитель; 9 - установка моста; 10, 15, 16 - обтекатели; 11 - упоры противооткатные; 12 - аппарат хлопкоуборочный; 13 - кустоподъемники; 14 - стойка; 17 - гидросистема

Рисунок 1.2 –Машина хлопкоуборочная ХМП-1,8

Основные части машины: аппарат хлопкоуборочный 12 (рисунок 1.2), бункер 6, вентилятор 2 и воздуховоды 3 смонтированы на раме. Рама машины хлопкоуборочной устанавливается на опоры, закрепленные на кожухах полуосей ведущего моста трактора и соединяется с помощью тяг с лонжеронами рамы трактора.

Привод рабочих органов осуществляется от вала отбора мощности трактора.

Все части трактора, включая ведущие колеса, а также управляемые колеса машины хлопкоуборочной, соприкасающиеся с кустами хлопчатника, закрыты обтекателями 10, 15 и 17.

Для подъема кустов хлопчатника и направления их в рабочую щель, аппарат хлопкоуборочный 12 снабжен кустоподъемниками 13.

Машина оборудована гидросистемой 17, обеспечивающей:

- подъем уборочного аппарата;
- подъем, выгрузку и опускание бункера;
- управление поворотом управляемых колес;
- фиксацию заднего моста относительно рамы машины при выгрузке хлопко-сырца из бункера.

Электрооборудование хлопкоуборочной машины предназначено для освещения рабочей зоны при работе в ночное время и сигнализации при движении по дороге.

Все приборы электрооборудования хлопкоуборочной машины соединены по однопроводной системе с электрооборудованием трактора. Номинальное напряжение 12В.

В случае необходимости применяется огнетушитель 8 (рисунок 1.2), установленный на раме сзади слева по ходу.

Для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту или в случае вынужденной остановки машины на склоне используются противооткатные упоры 11, устанавливаемые под ведущие колеса трактора, с которыми агрегатируется машина.

Для установки машины на хранение или агрегатирования с трактором применяются стойки 14, регулируемые по высоте.

1.7 Устройство и работа составных частей машины

1.7.1. Рама

Рама является остовом машины и служит для установки и крепления на ней узлов и механизмов машины.

Рама состоит из правой и левой боковин поперечных брусьев опоры заднего моста, опоры вентиляторов, а также передних и задних стоек бункера.

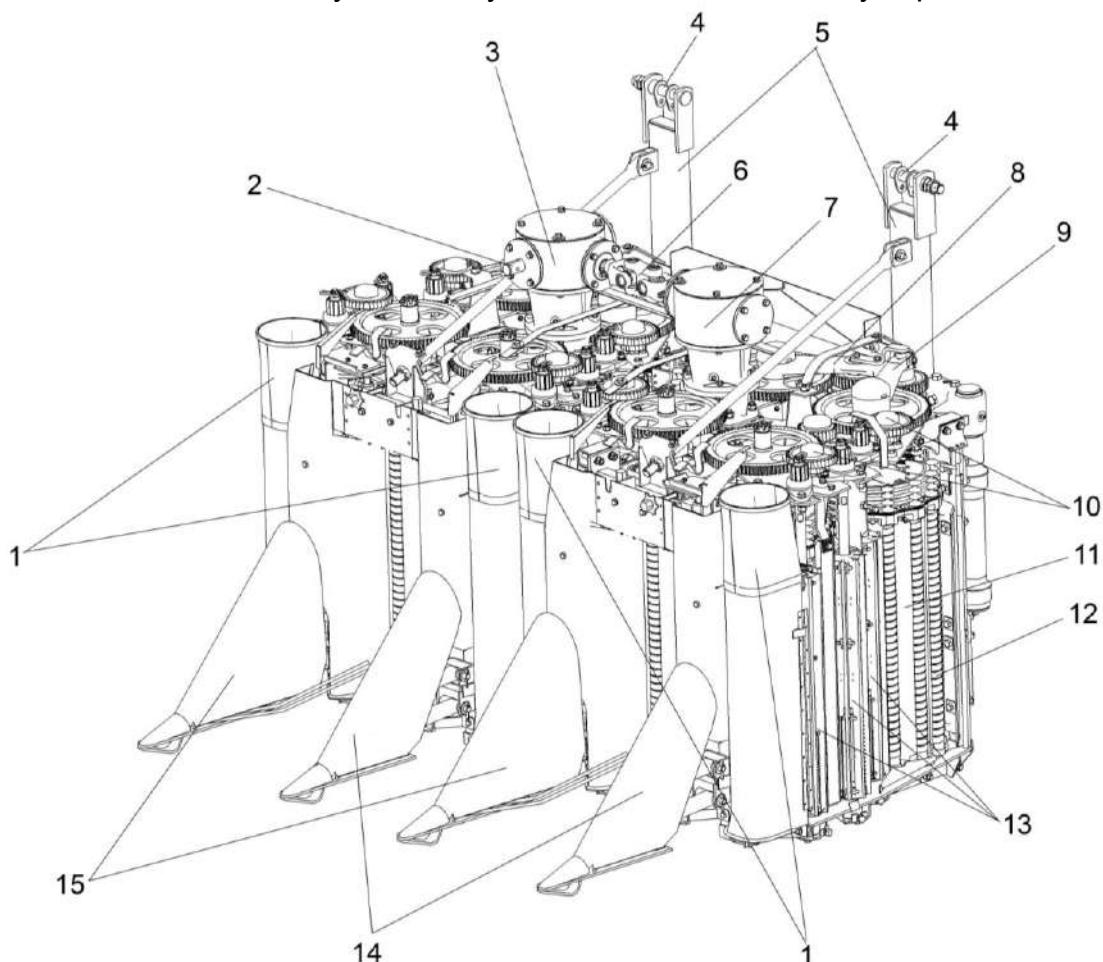
Рама устанавливается на опоры, закрепленные на кожухах полуосей ведущего моста трактора, и соединяется с помощью тяг с лонжеронами рамы трактора.

1.7.2 Аппарат хлопкоуборочный

Аппарат хлопкоуборочный (рисунок 1.3) предназначен для сбора хлопка-сырца из раскрывшихся коробочек.

Аппарат хлопкоуборочный крепится на раме машины с помощью стоек 5 и осей 4.

Аппарат хлопкоуборочный состоит из: четырех камер 1, восьми шпindelных барабанов 11, двенадцати съемников 13, поводков больших 8 и поводков малых 9, приводов съемников 10, двух левых кустоподъемников 14 и двух правых - 15.



1 – камера; 2, 6 - вал карданный; 3, 7 – редуктор; 4 - ось; 5 - стойка; 8 - поводок большой; 9 – поводок малый; 10 - привод съемника; 11 - барабан шпindelный; 12 - шпindel; 13 – съемник; 14 - кустоподъемник левый; 15 – кустоподъемник правый

Рисунок 1.3 – Аппарат хлопкоуборочный

Привод аппарата осуществляется от раздаточного редуктора через валы карданные 2, 6 (рисунок 1.3) и редуктора 3, 7, далее через систему зубчатых передач вращение передается шпindelным барабанам 11 и съемникам 13.

Барабан шпindelный

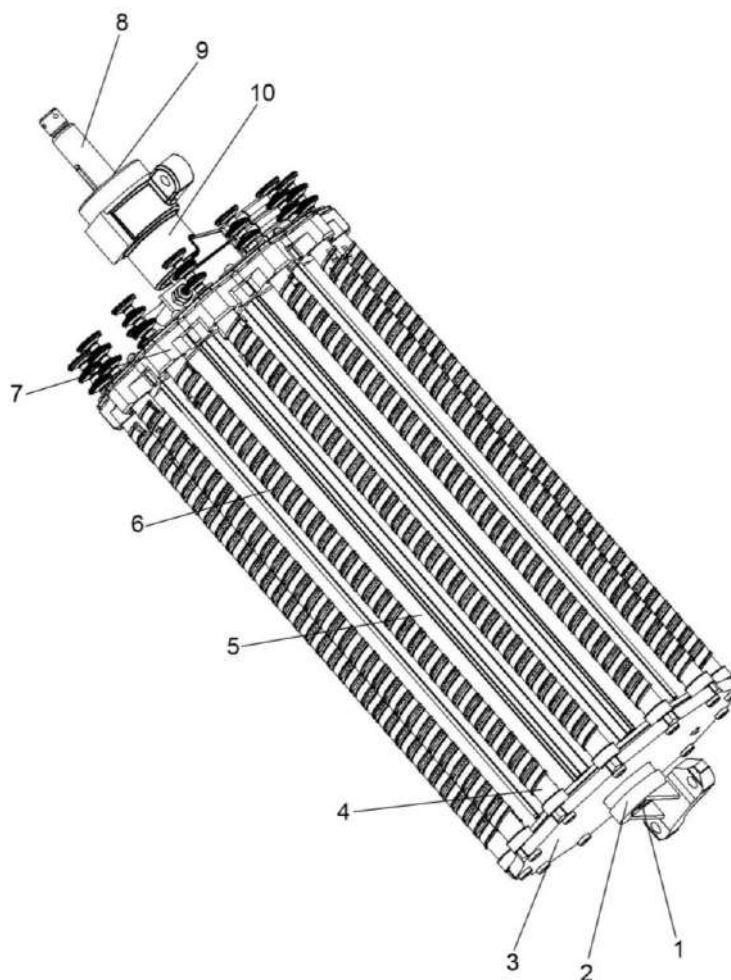
Барабан шпindelный (рисунок 1.4) предназначен для захвата хлопка-сырца из раскрытых коробочек в рабочей камере и транспортирования его в зону съема.

Барабан состоит из вала 8 с нижним диском 3, на котором закреплены пальцы шпindelей 4. На валу установлен верхний диск 7 в отверстия, которого вставлены шпindelи 6. Между верхними и нижними дисками установлен поджимной барабан 5. Вал барабана установлен на подшипниках 1 и 9, запрессованных в корпуса 2 и 10.

Верхний корпус 10 закреплен на панели, а нижний корпус 1 - на рамке.

Для обработки каждого ряда хлопчатника в аппарате установлены четыре шпindelных барабана: два правых и два левых.

Барабаны отличаются друг от друга шпindelями (левый, правый) верхними корпусами барабанов (передний левый, передний правый, задний).



1, 9 – подшипник; 2 – корпус нижний; 3 – диск нижний; 4 – палец шпindelя; 5 – барабан поджимной; 6 – шпindelь; 7 - диск верхний; 8 - вал барабана; 10 - корпус верхний

Рисунок 1.4 - Барабан шпindelный

Шпиндели

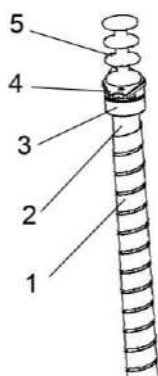
Шпиндели (рисунок 1.5) предназначены для захвата хлопка-сырца из коробочек. Шпиндель представляет собой стержень 2, в нижний конец которого запресована втулка, а в верхний - трехручьево ролик 5, на котором установлен шарикоподшипник 3 закрытого типа.

На стержень надет захватывающий элемент 1 в виде зубчатой ленты.

Шпиндели делятся на правые и левые по направлению зубьев ленты. Если смотреть на шпиндель сверху (со стороны ролика), то острие зуба правого шпинделя направлено по часовой стрелке, а левого - против. Левые шпиндели устанавливаются на барабаны, закрепленные в аппарате с левой стороны относительно ряда хлопчатника (по ходу машины), а правые - с правой стороны.

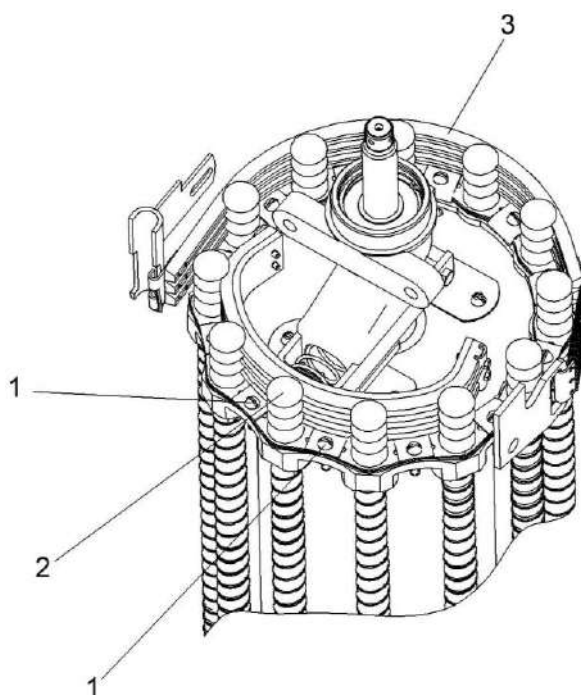
Для снятия шпинделя необходимо снять фрикционный привод шпинделей 3 (рисунок 1.6), отвернуть два винта 1 крепления корпуса верхней опоры, и вынуть шпиндель 2 через отверстие.

Смазка подшипника скольжения (втулки) производится шприцем после демонтажа шпинделя с нижнего торца втулки.



1 – элемент захватывающий; 2 – стержень; 3 – подшипник; 4 – крышка; 5 – ролик

Рисунок 1.5 - Шпиндель



1 – винт; 2 – шпиндель; 3 – привод шпинделя

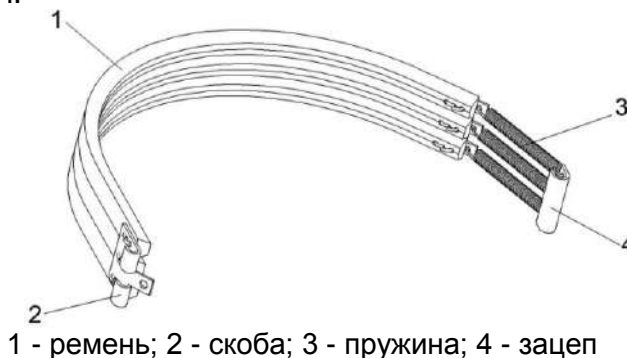
Рисунок 1.6 - Снятие шпинделя

Привод шпинделя

Привод шпинделей предназначен для вращения шпинделей в зоне сбора острием зубьев ленты вперед, в зоне съема - в обратную сторону.

Привод шпинделей осуществляется тремя клиновыми ремнями 1 (рисунок 1.7), соединенными посредством скоб 2 с зацепами 4, а с другой - соединены с зацепом через пружины 3, которые создают постоянный прижим ремней к роликам. Фрикционы устанавливаются так, чтобы ролики набегали на ремни со стороны, где отсутствуют пружины.

Для установки и снятия привода шпинделей используется прилагаемый к машине монтажный ключ.



1 - ремень; 2 - скоба; 3 - пружина; 4 - зацеп

Рисунок 1.7 - Привод шпинделя

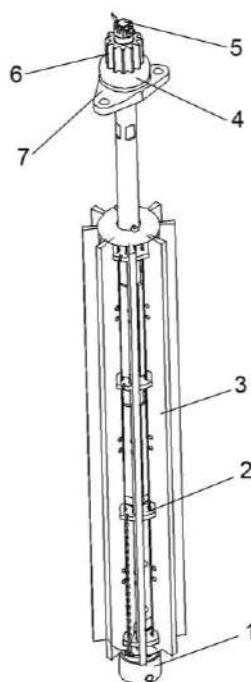
Съемники

В аппарате хлопкоуборочном устанавливаются съемники (рисунок 1.8) щеточно-планчатого типа.

Съемник состоит из вала 5 с сепараторами 2, в которых закреплены щетки 3. Вал установлен на подшипниках, запрессованных в нижний 1 и верхний 4 корпуса.

Выше верхнего подшипника на валу закреплена через резиновую втулку приводная шестерня 6.

Рабочим органом съемника является щетка 3. Она представляет собой металлическую обойму, в которую вставлена щеточная лента. Щетка крепится в пазах сепараторов 2 съемника за счет замковых выступов.



1 - корпус нижний; 2 - сепаратор; 3 - щетка; 4 - корпус верхний; 5 - вал; 6 - шестерня; 7 - панель верхняя

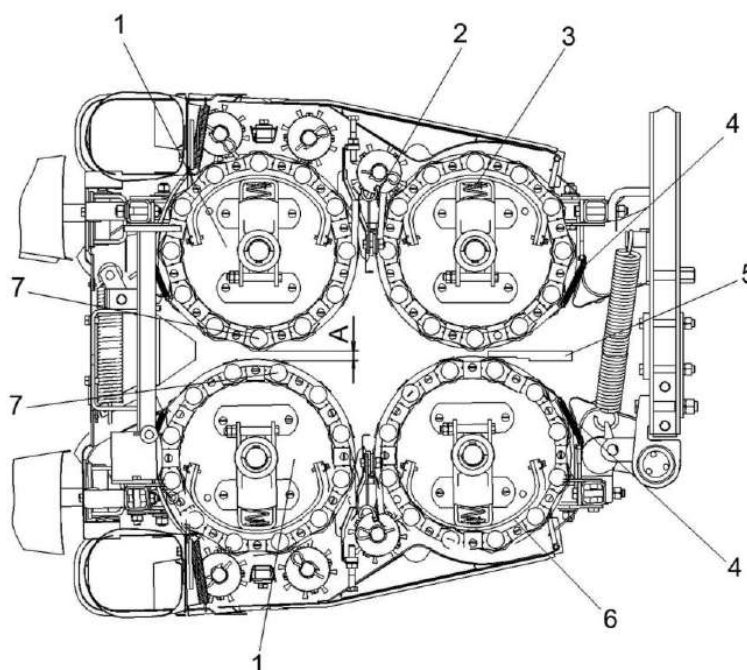
Рисунок 1.8 - Съемник

Редуктора аппарата хлопкоуборочного

В аппарате хлопкоуборочном установлены два конических редуктора 3, 7 (рисунок 1.3), отличающихся друг от друга только верхними корпусами и расположением шестерен, изменяющих направление вращения горизонтальных валов. Входной редуктор состоит из корпуса с одним горизонтальным и одним вертикальным валом, на которых закреплены конические шестерни. На вертикальном валу установлена цилиндрическая шестерня, предназначенная для передачи вращения в аппарат.

Рабочая камера

Рабочая камера (рисунок 1.9) образована установленными в хлопкоуборочном аппарате шпindelными барабанами, а также щитками и потолками и служит пространством, в котором происходит сбор хлопка-сырца с кустов хлопчатника.



1 - барабан шпindelный; 2 - зацеп средний правый; 3 - пружина ползушки; 4 - пружина; 5 - щуп для регулировки; 6 - колодка обратного хода; 7 - шпindelы

Рисунок 1.9 - Рабочая камера

В аппарате хлопкоуборочном внутренние шпindelные барабаны закреплены на неподвижной, а внешние - на подвижной рамке каркаса аппарата хлопкоуборочного. Это обеспечивает независимую регулировку ширины рабочей щели на передних и задних парах барабанов, а также возможность перемещения подвижных рамок с закрепленными на них шпindelными барабанами и в случае попадания в рабочую камеру посторонних предметов (камней, и т.п.) во время работы без аварийных поломок и возврат их под действием стягивающих пружин в исходное положение.

Рабочая щель

Рабочая щель А (рисунок 1.9) - это минимальное расстояние между шпindelными парными шпindelными барабанами, через которые во время работы хлопкоуборочного аппарата проходит куст хлопчатника.

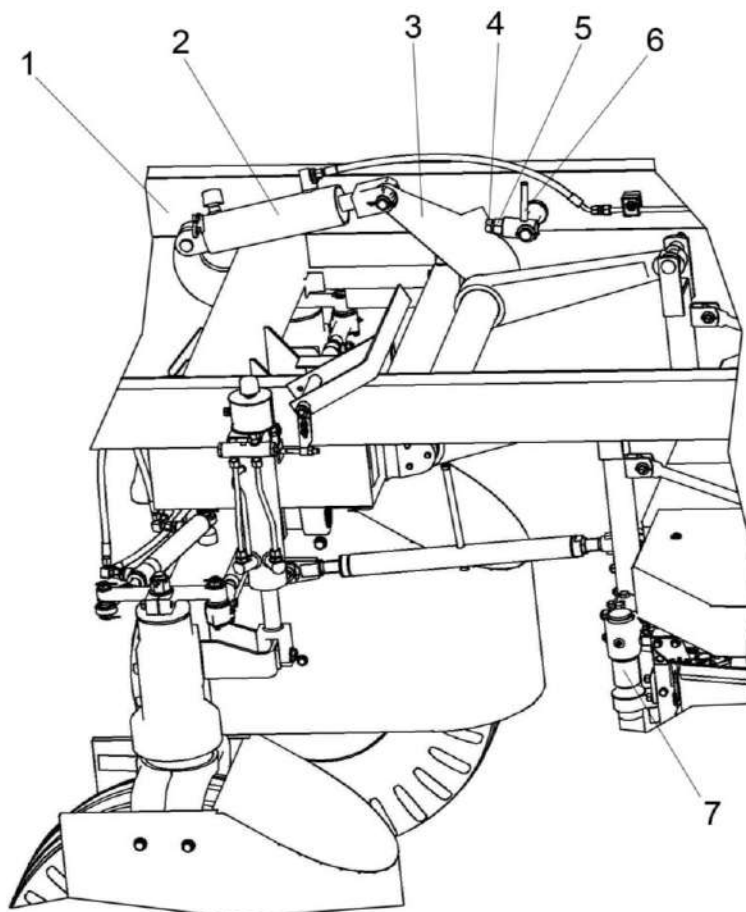
Величина рабочей щели измеряется между шпindelными, установленными в шахматном порядке.

1.7.3 Механизм фиксации аппарата хлопкоуборочного в транспортном положении

Механизм предназначен для фиксации в поднятом положении аппарата хлопкоуборочного 7 (рисунок 1.10) перед транспортными переездами к месту уборки или с одного поля на другое.

Для фиксации аппарата хлопкоуборочного в поднятом положении необходимо гидроцилиндром 2 поднять аппарат в крайнее верхнее положение, рукояткой 6 перевести болт 4 упора под прилив рычага 3.

Для установки аппарата хлопкоуборочного в рабочее положение перевести рукоятку 6 в исходное положение и гидроцилиндром 2 опустить аппарат.



1 – рама; 2 – гидроцилиндр; 3 – рычаг; 4 – болт; 5 – гайка; 6 – рукоятка; 7 – аппарат хлопкоуборочный

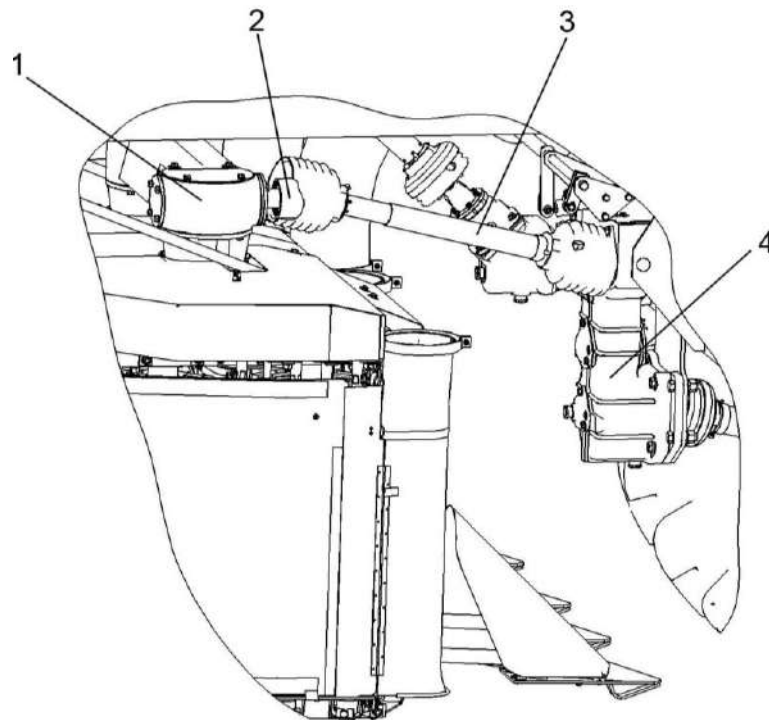
Рисунок 1.10 – Механизм фиксации аппарата хлопкоуборочного

1.7.4 Вали карданные

Карданные вали передают вращение от вала ВОМ трактора к раздаточному редуктору, от раздаточного редуктора к хлопкоуборочному аппарату и к редуктору привода вентиляторов. На машине установлены четыре карданных вала, из них три телескопические. За счет телескопического соединения трубы и вала возможно изменение длины шарнирного вала при подъеме или опускании хлопкоуборочного аппарата. Концевые вилки шарниров должны лежать в одной плоскости.

Предохранительная муфта

Предохранительная муфта 2 (рисунок 1.11) устанавливается на ведущем валу входного редуктора 1 хлопкоуборочного аппарата и предназначена для предотвращения поломок деталей аппарата при чрезмерном увеличении нагрузки (попадание посторонних предметов в агрегат и другие дефекты).



1 – редуктор хлопкоуборочного аппарата; 2 – муфта предохранительная; 3 – вал карданный; 4 – редуктор раздаточный

Рисунок 1.11 - Расположение муфты предохранительной

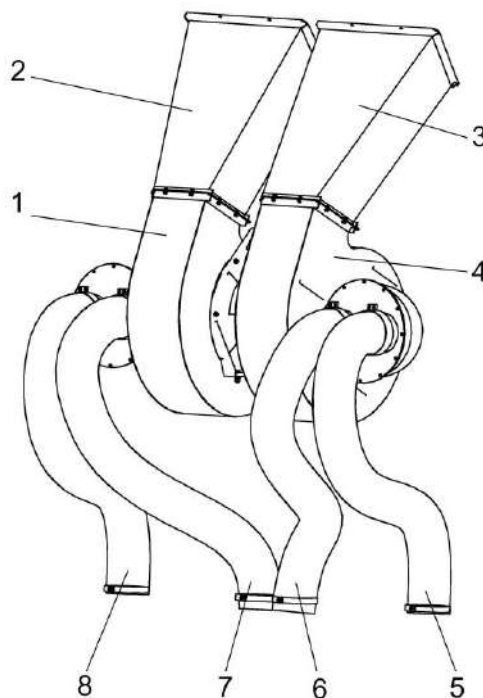
1.7.5 Пневмосистема

Пневмосистема машины состоит из двух вентиляторов центробежного типа левого 1 (рисунок 1.12) и правого 4, всасывающих 5, 6, 7, 8 и нагнетательных 2, 3 воздуховодов.

Привод вентиляторов осуществляется от редуктора привода вентиляторов отдельными клиноременными передачами для каждого вентилятора. Вращение на редуктор привода вентиляторов передается через карданный вал от раздаточного редуктора трактора.

Всасывающие воздуховоды 5, 6, 7, 8 соединены с соответствующими камерами аппарата хлопкоуборочного.

Нагнетательные воздуховоды 2, 3 осуществляют подачу хлопка в бункер.



1, 4 – вентиляторы; 2, 3 – воздуховоды нагнетательные; 5, 6, 7, 8 – воздуховоды всасывающие

Рисунок 1.12 - Пневмосистема

1.7.6 Мост управляемых колес

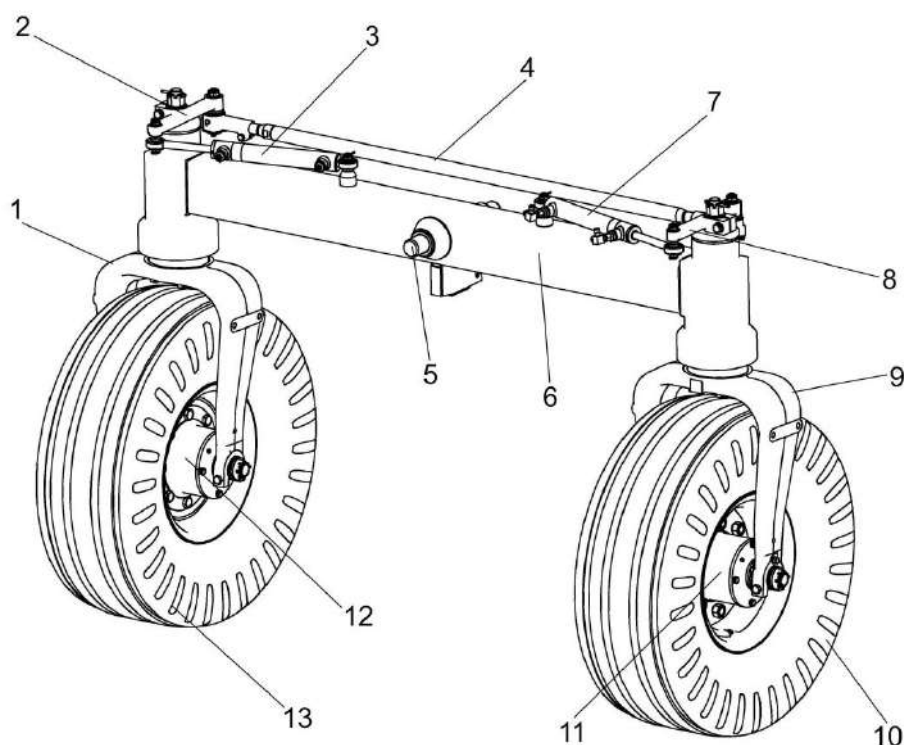
Балка 6 (рисунок 1.13) моста сварная.

Мост связан с рамой машины хлопкоуборочной осью 5.

Управляемые колеса 10,13 установлены на ступицах 11, 12 и закреплены гайками.

Поворот управляемых колес осуществляется гидроцилиндрами 3, 7. через рычаги связанные с вилками 1, 9.

Для синхронизации поворота колес служит рулевая тяга 4, с элементами регулировки сходимости.



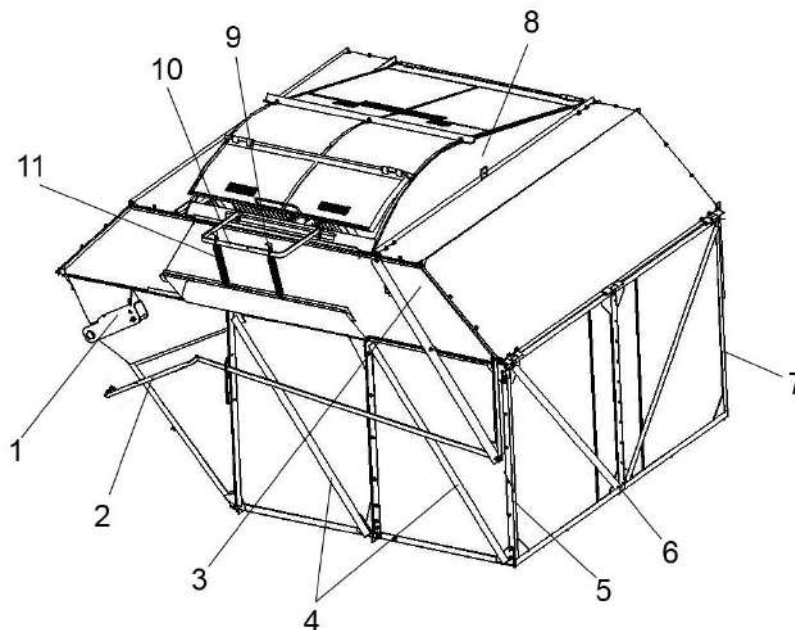
1, 9 – вилки; 3, 7 – гидроцилиндры; 4 – тяга рулевая; 5 – ось; 6 – балка моста; 10, 13 – колеса; 11, 12 - ступицы

Рисунок 1.13 – Мост управляемых колес

1.7.7 Бункер

Бункер (рисунок 1.14) опрокидывающегося типа с сепаратором предназначен для накопления собираемого хлопка-сырца с предварительной его очисткой от мелкого сора.

При переезде машины по дорогам общего пользования сепаратор опускается внутрь бункера. Для опускания сепаратора внутрь бункера необходимо, придерживая скобу 10, оттянуть зацепы 9 с пружинами 11.



1 - вал бункера; 2 - тяга крышки; 3 - крышка; 4 - стенка передняя; 5 - стенка боковая; 6 - дно; 7 - задняя стенка; 8 - сепаратор; 9 - зацеп; 10 - скоба; 11 - пружина

Рисунок 1.14 - Бункер

1.7.8 Механизм управления раздаточным редуктором

Управление приводами хлопкоуборочного аппарата и вентиляторов пневматической установки осуществляется механизмом управления (рисунок 1.15).

Для привода хлопкоуборочного аппарата существует три положения: I, II и N.

Положение I - обеспечивает режим работы привода хлопкоуборочного аппарата на первом сборе, положение II - на втором сборе, положение N - нейтральное положение (при транспортных переездах к месту уборки или с одного поля на другое).

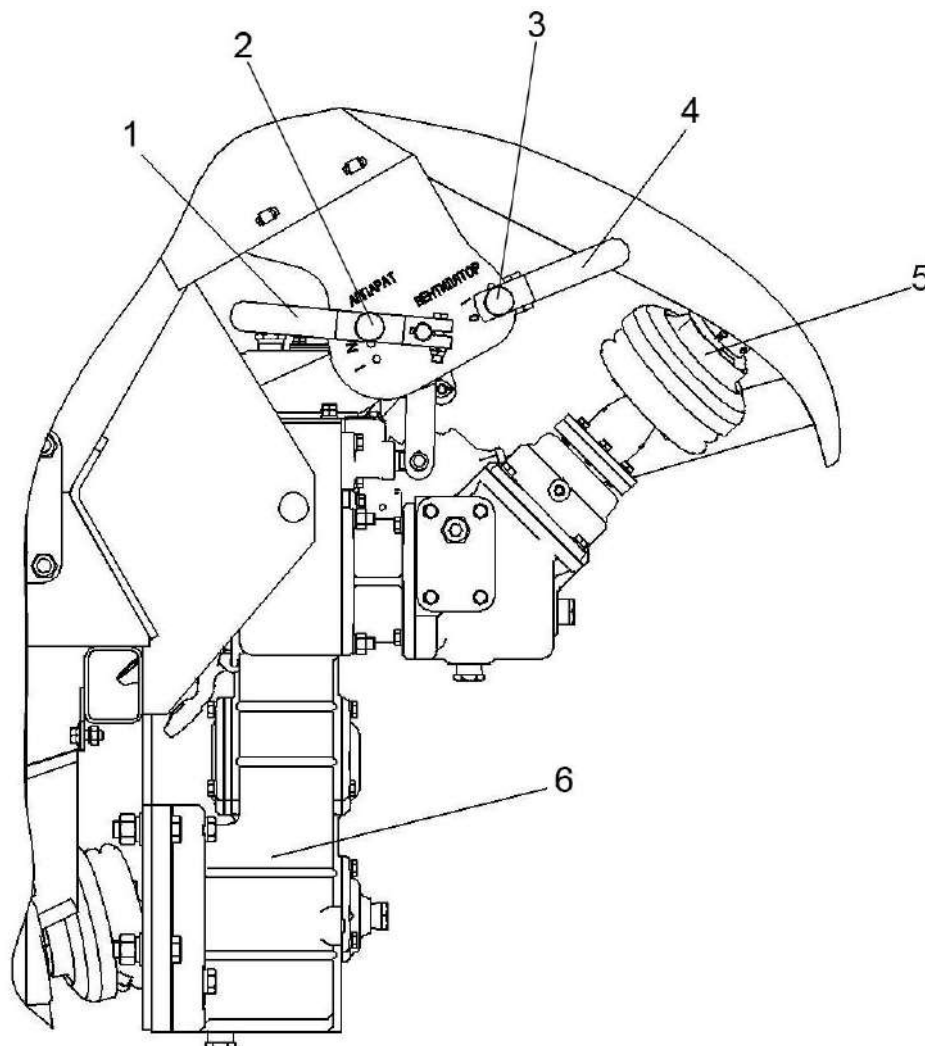
Для переключения необходимого режима потяните на себя за ручку 2, установите рычаг 1 в соответствующее положение и зафиксируйте его, отпустив подпружиненную ручку 2.

Для привода вентиляторов пневматической установки существует два положения: 0 и I.

Положение 0 - вентиляторы выключены, положение I - вентиляторы включены.

Для включения/выключения вентиляторов потяните на себя за ручку 3, установите рычаг 4 в соответствующее положение и зафиксируйте его, отпустив подпружиненную ручку 3.

Отключение вентиляторов необходимо при обмыве шпинделей хлопкоуборочного аппарата.



1, 4 - рычаг; 2, 3 - ручка; 5 - вал карданный; 6 - редуктор раздаточный

Рисунок 1.15 - Механизм управления раздаточным редуктором

1.7.9 Гидросистема

Схема гидравлическая принципиальная гидросистемы машины приведена в приложении А, рисунок А.1.

Гидросистема машины состоит из: гидросистемы рулевого управления, гидросистемы подъема хлопкоуборочного аппарата, гидросистемы подъема бункера, гидрофиксатора.

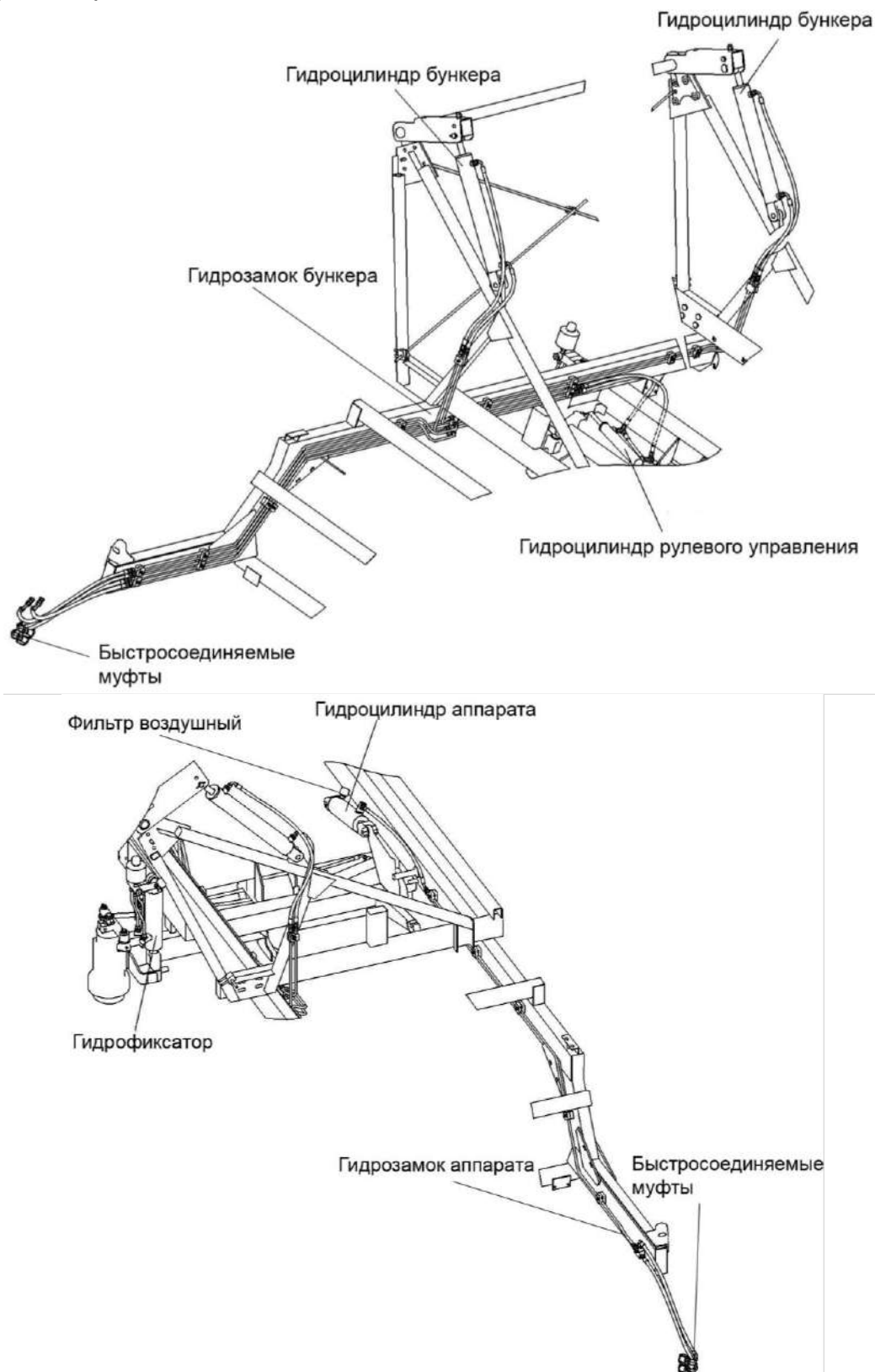


Рисунок 1.16 - Гидросистема машины

Гидросистема рулевого управления машиной соединяется с насос - дозатором трактора посредством трубопроводов и рукавов высокого давления, которые подсоединяются к имеющимся на тракторе рукавам рулевого управления. Система состоит из гидроцилиндров, трубопроводов, рукавов высокого давления и соединительной гидроарматуры.

Гидросистема подъема аппарата хлопкоуборочного машины подсоединяется к соответствующим выводам гидросистемы трактора, и состоит из гидрозамка, гидроцилиндра, трубопроводов, рукавов высокого давления, и соединительной гидроарматуры.

Гидросистема подъема и опускания бункера подсоединяется к соответствующим выводам гидросистемы трактора, и состоит из гидрозамка, гидроцилиндров, трубопроводов, рукавов высокого давления, и соединительной гидроарматуры.

1.7.10 Гидрофиксатор моста управляемых колес

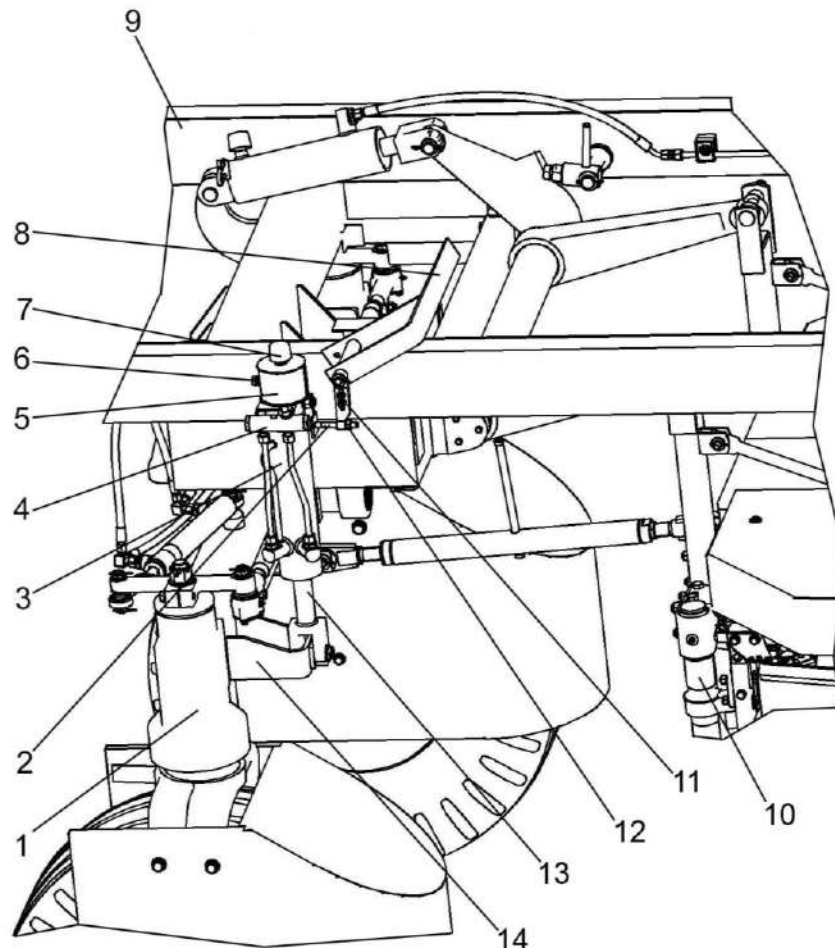
Гидрофиксатор предназначен для жёсткой связи моста управляемых колес с рамой при подъеме бункера, что повышает устойчивость машины при выгрузке хлопка из бункера.

Гидрофиксатор (рисунок 1.17) состоит из гидроцилиндра 3, гидрозамка 4, бачка 5, фильтра воздушного 7, штуцеров и трубопроводов.

Корпус гидроцилиндра 3 закреплен на раме 9, а шток 13 закреплен на кронштейне 14 моста 1 управляемых колес.

При опущенном бункере рычаг 8 удерживает толкатель 2 вдвинутым в корпус гидрозамка 4. При этом полости гидроцилиндра 3 сообщаются между собой и бачком 5, не препятствуя перемещению моста в вертикальной плоскости относительно рамы машины. При начале подъема бункера рычаг 8 отходит от толкателя 2, толкатель выдвигается из корпуса, перекрывая сообщение между полостями гидроцилиндра, обеспечивая неподвижность штока 13.

Для нормальной работы гидрофиксатора необходимо контролировать и поддерживать уровень масла в бачке 5, который должен быть на уровне пробки 6.



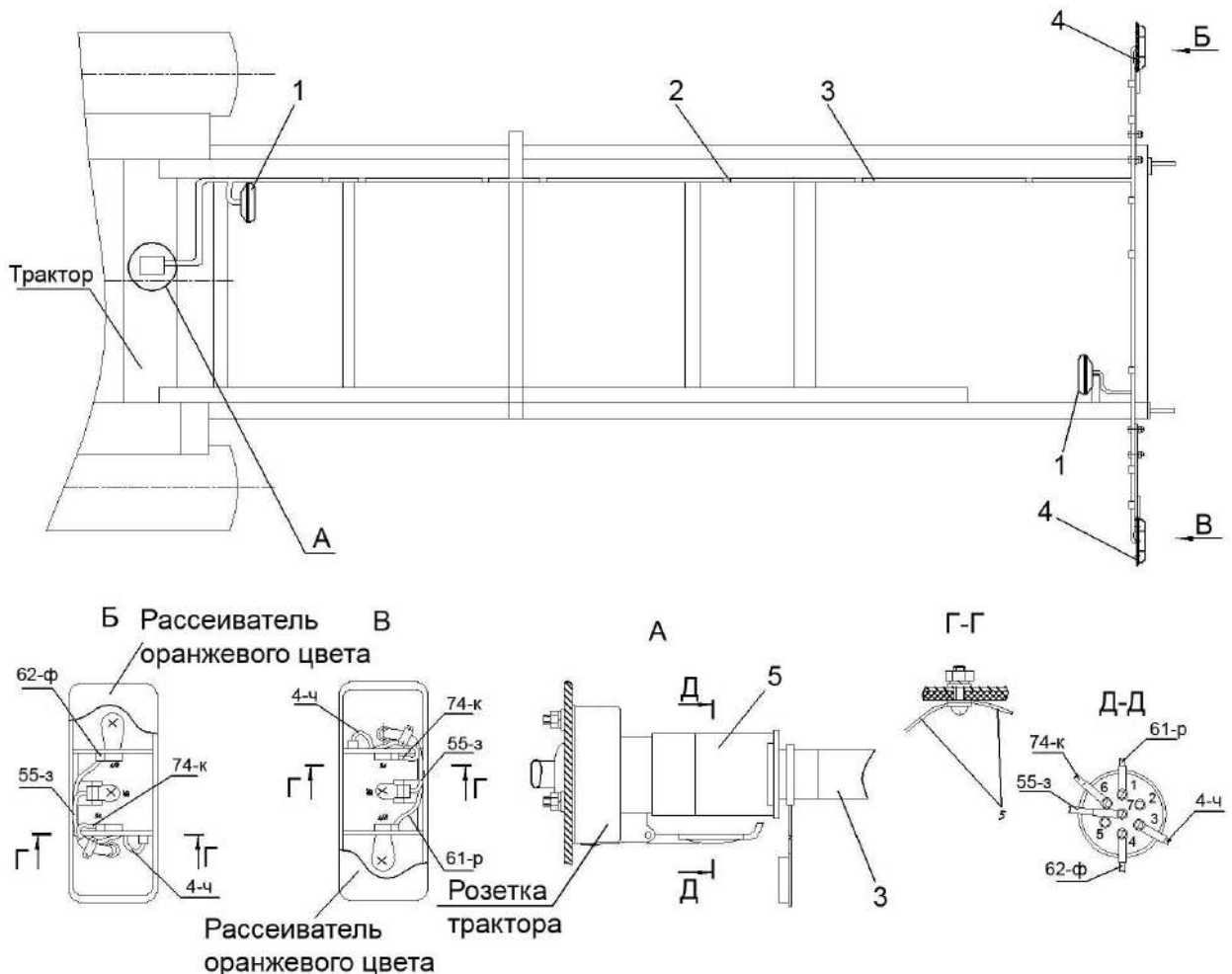
1 – мост управляемых колес; 2 – толкатель; 3 – гидроцилиндр; 4 – гидрозамок; 5 – бачок; 6 – пробка; 7 – фильтр воздушный; 8 – рычаг; 9 – рама; 10 – аппарат хлопоуборочный; 11, 14 – кронштейны; 12 – гайка; 13 – шток

Рисунок 1.17 - Гидрофиксатор

1.7.11 Электрооборудование

Электрооборудование хлопкоуборочной машины предназначено для освещения рабочей зоны при работе в ночное время и сигнализации при движении по дороге.

Схема электрическая принципиальная представлена в приложении Б, рисунок Б1.



1 - фары рабочие; 2 - лента стяжная; 3 - жгут; 4 - фонарь задний многофункциональный; 5 - вилка

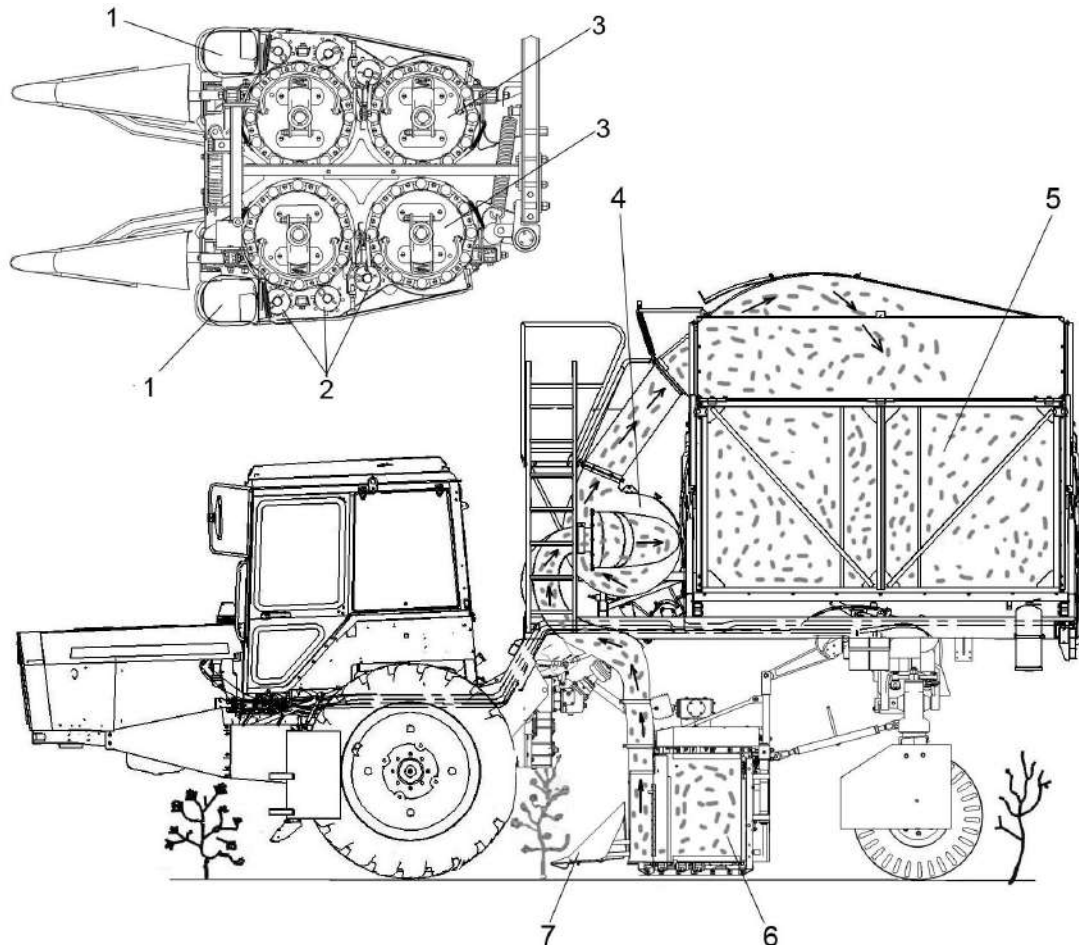
Рисунок 1.18 Установка электрооборудования

Все приборы электрооборудования хлопкоуборочной машины соединены по однопроводной системе с электрооборудованием трактора. При этом минусовым проводом служат металлические части машины - «масса». В электрооборудование машины входят: фары рабочие 1 (рисунок 1.18), фонари задние многофункциональные 4 (габаритные огни, сигналы торможения и указатели поворота) и жгут 3, соединяющий все приборы с электрооборудованием трактора. Номинальное напряжение 12В.

Жгут электрооборудования машины оканчивается вилкой 5, которая соединяется с розеткой, установленной сзади кабины трактора.

1.8 Технологический процесс работы машины

Схема выполнения технологического процесса машиной показана на рисунке 1.19.



1 - камера приемная; 2 - съемник щеточный; 3 - барабан шпindelный; 4 - вентилятор; 5 - бункер; 6 - аппарат хлопкоуборочный; 7 - кустоподъемник

Рисунок 1.19 – Схема технологического процесса работы машины

При движении машины по полю кусты обрабатываемых рядков хлопчатника направляются кустоподъемниками 7 (рисунок 1.19) хлопкоуборочного аппарата 6 в рабочую щель между шпindelными барабанами 3, вращающимися в сторону, противоположную движению машины. Барабаны 3 обжимают и обкатывают кусты хлопчатника, а шпиндели, образующие наружную поверхность барабанов, вращаясь в сторону, противоположную направлению вращения барабанов, зубчатой поверхностью захватывают хлопок-сырец раскрытых коробочек и наматывают его на себя.

Вращаясь, барабаны выводят шпиндели с захваченным хлопком-сырцом из рабочей зоны обработки куста и подводят к щеточным съемникам 2, которые снимают со шпинделя хлопок-сырец и перебрасывают от съемника к съемнику вдоль дверки аппарата, в рабочую щель приёмной камеры 1.

Из приемных камер хлопок-сырец по всасывающим трубопроводам подается вентиляторами 4 внутрь бункера 5 на поверхность сепаратора.

Тяжелые примеси (земля, галечник, закрытые коробочки, ветки и т.п.) не транспортируются в бункер, а выбрасываются из окон приемных камер на землю. На поверхности сепаратора происходит отделение хлопка-сырца от воздуха и мелкого сора (пыль, сухой лист).

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

На поле не должно быть уклонов (более 1⁰) и значительных неровностей, крупных камней и посторонних предметов, которые могут повредить рабочие органы машины. Поля должны иметь выровненные разворотные полосы шириной не менее 9 м.

Влажность хлопка-сырца на кустах должна быть не более 11 %.

Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы соблюдайте правила эксплуатации, изложенные в эксплуатационных документах трактора и настоящем РЭ.

В процессе эксплуатации машины следует применять наиболее выгодные приемы работы, производить оптимальные регулировки в зависимости от условий и вида выполняемых работ.

Скорость движения нужно выбирать так, чтобы обеспечивалась максимальная производительность при высоком качестве уборки.

2.2 Подготовка машины к использованию

2.2.1 Подготовка новой машины к использованию, включает в себя следующие виды работ:

- инструктаж механизатора по правилам эксплуатации, обслуживания и хранения;
- проверку комплектности;
- расконсервацию;
- досборку;
- обкатку;
- устранение выявленных недостатков.

2.2.2 Общие указания по досборке машины

Перед началом досборки необходимо проверить состояние и количество упаковочных мест и установить машину с упакованными деталями и узлами на участок досборки.

При подготовке машины к работе необходимо установить элементы электрооборудования, сборочные единицы и детали, снятые с машины на время транспортировки.

Подготовку трактора производить в соответствии с эксплуатационными документами трактора.

Подготовку новой машины к работе рекомендуется производить в условиях специализированных цехов сборки, оснащенных комплексом оборудования для сборки бункеров, приспособлениями для проверки натяжения ремней, а также необходимым подъемно-транспортным, заправочно-смазочным оборудованием и контрольным инструментом.

Досборку проводите на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием.

При установке крепежа на все овальные отверстия ставьте плоские шайбы, кроме случаев крепления двумя гайками (гайкой и контргайкой).

Все шарнирные соединения, соединения осями перед сборкой смазывайте Литолом-24. Проверьте наличие смазки и правильность монтажа резиновых уплотнителей в корпусах подшипников. При одевании ремней предварительно освободите натяжное устройство.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Запрещается снимать или одевать ремни на шкивы при помощи монтажных лопаток или другого инструмента, во избежание повреждения ремней!

При установке бункера на машину соблюдайте следующие правила безопасности:

- грузозахватные приспособления должны быть заранее испытаны;
- подъемный крюк, должен располагаться над серединой бункера для равномерной нагрузки на чалочные приспособления;
- не допускайте в зону действия крана посторонних лиц;
- не находитесь под поднятым бункером.

Установку приборов электрооборудования производите только при заглушённом двигателе трактора, аппараты и бункер должны быть опущены.

При отгрузке хлопкоуборочной машины изготовителем (без трактора) на раме машины с двух сторон закрепляются опорные стойки с треногами, которые позволяют установить машину на площадке после выгрузки.

При отгрузке направляющие колеса машины заблокированы путем распорки между специальным фиксатором на балке моста и двуплечим рычагом вала колеса. Балка моста, также заблокирована распоркой в вертикальной плоскости относительно рамы машины.

2.2.3 Сборка бункера

Бункер поставляется в полностью разобранном виде, упакованным в пакет, который уложен на раме машины вместе с другими демонтированными узлами.

При обнаружении поломок и повреждений упаковки, отсутствия упаковочных мест необходимо составить акт совместно с представителем транспортной организации.

Перед сборкой бункера необходимо убрать с рамы демонтированные узлы и упаковочные места, распаковать, проверить состояние и комплектность деталей и сборочных единиц. При обнаружении некомплектности или повреждений составить акт приемки и сообщить изготовителю.

Бункер (рисунок 2.1) состоит из следующих основных сборочных единиц: коробка, дна, крышки и сепаратора, которые необходимо предварительно собрать и только после этого приступать к сборке самого бункера.

Перед тем как приступить к сборке короба бункера необходимо собрать:

- стенки задние (рисунок 2.2);
- стенки среднюю и переднюю (рисунок 2.2);
- стенку скатную (рисунок 2.3);
- дно (рисунок 2.4);

Сборку короба бункера осуществляйте в соответствии с рисунком 2.2.

По окончании сборки поставьте короб на боковую стенку и закрепите листы дна (рисунок 2.1).

Соберите крышку бункера (рисунок 2.5).

Соберите сепаратор (рисунок 2.6).

Соберите крышку бункера с сепаратором, заведя сепаратор под крышку (рисунок 2.1).

Поставьте бункер на дно.

Соберите короб бункера с крышкой бункера (рисунок 2.1).

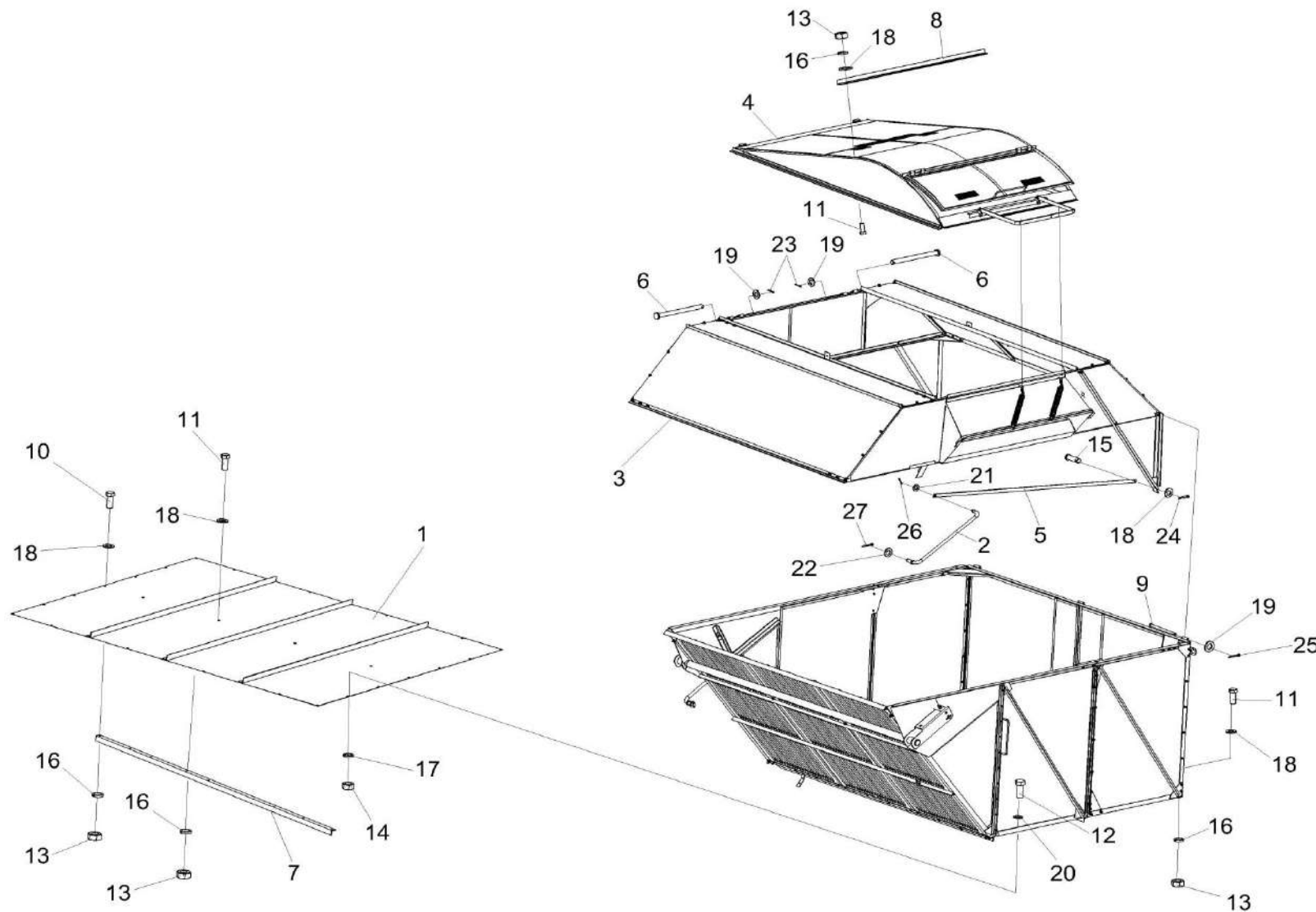


Рисунок 2.1 – Бункер ХМП18.51.000А

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
БУНКЕР ХМП18.51.000А (рисунок 2.1)					
	1-27	ХМП18.51.000А	Бункер		1
	2,5,21,26	ХМП18.50.110А	Тяга	ХМП18.51.000А	2
	1	ХМП18.50.500А	Дно	ХМП18.51.000А	1
	2	ХМП18.50.120А	Скоба	ХМП18.50.110А	1
	3	ХМП18.50.600А	Крышка	ХМП18.51.000А	1
	4	ХМП18.50.700А	Сепаратор	ХМП18.51.000А	1
	5	ХМП18.50.111А	Тяга	ХМП18.50.110А	1
	6	ХМП18.50.702А	Ось	ХМП18.51.000А	2
	7	ХМП18.51.003А	Уголок нижний	ХМП18.51.000А	1
	8	ХМП18.51.004А	Уголок	ХМП18.51.000А	1
	9	ХМП18.51.006А	Ось	ХМП18.51.000А	3
	10		Болт М10-6ех30 – 7796	ХМП18.51.000А	46
	11		Болт М10-6gx25 – 7796	ХМП18.51.000А	28
	12		Болт М8-6gx20 – 7796	ХМП18.51.000А	13
	13		Гайка М10-6G – 5915	ХМП18.51.000А	74
	14		Гайка М8-6Н.8 – 5915	ХМП18.51.000А	21
	15		Ось 6-10b12x32 – 9650	ХМП18.51.000А	2

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
	16		Шайба 10 65Г – 6402	ХМП18.51.000А	74
	17		Шайба 8 65Г 019.ч – 6402	ХМП18.51.000А	15
	18		Шайба С.10.01.019.ч – 11371	ХМП18.51.000А	21
	19		Шайба С.12.01.019.ч – 11371	ХМП18.51.000А	4
	20		Шайба С.8.01.019.ч – 11371	ХМП18.51.000А	20
	21		Шайба С.16.01 – 11371	ХМП18.50.110А	1
	22		Шайба С.27.01 – 11371	ХМП18.51.000А	2
	23		Шплинт 2.5x16 – 397	ХМП18.51.000А	2
	24		Шплинт 3.2x18 – 397	ХМП18.51.000А	2
	25		Шплинт 3.2x20 – 397	ХМП18.51.000А	3
	26		Шплинт 4x25 – 397	ХМП18.50.110А	1
	27		Шплинт 5x40 – 397	ХМП18.51.000А	4

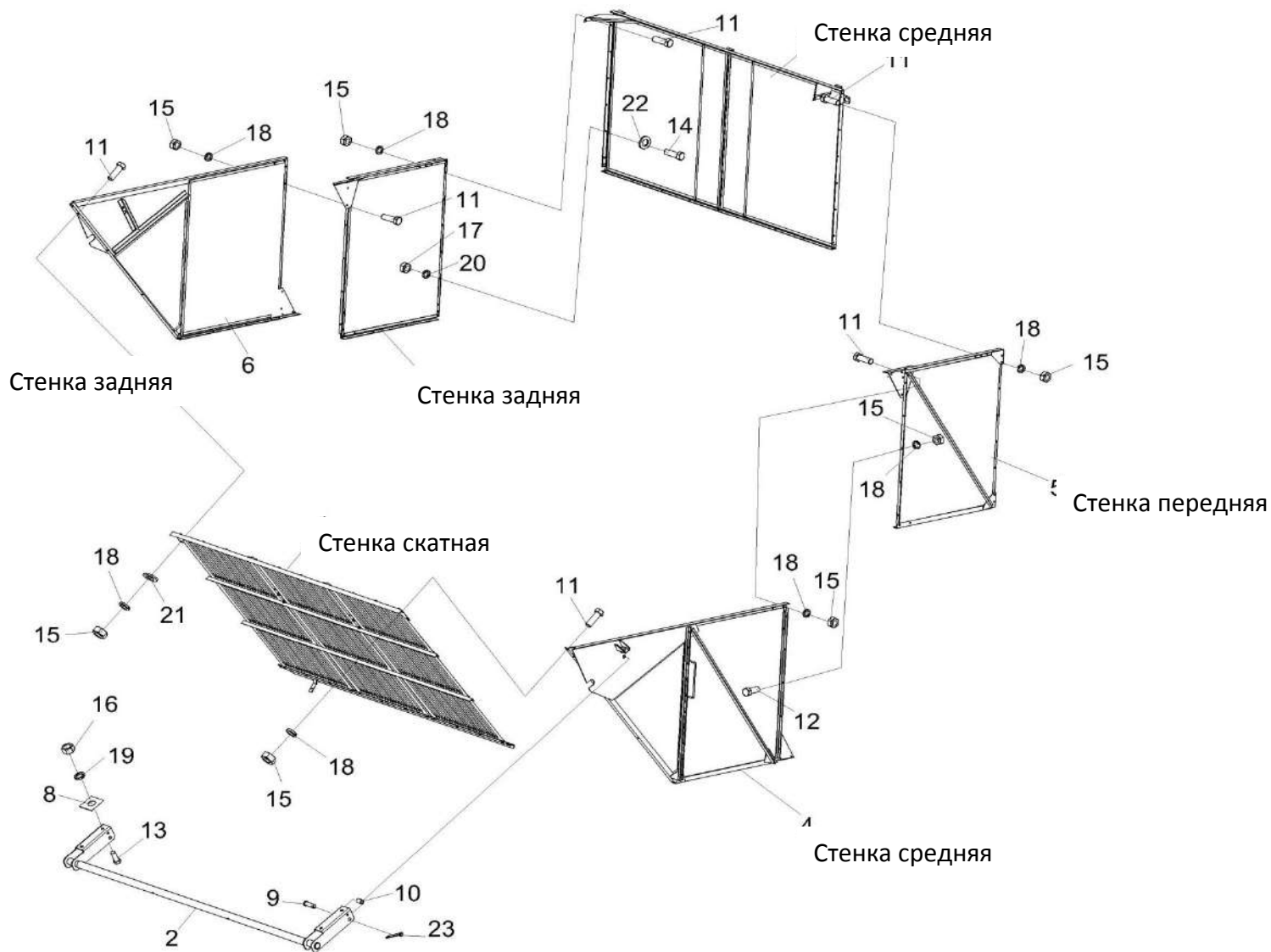


Рисунок 2.2 – Бункер ХМП18.51.000А

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
БУНКЕР ХМП18.51.000А (рисунок 2.2)					
	1-23	ХМП18.51.000А	Бункер		1
	1	ХМП18.50.340А	Стенка скатная	ХМП18.51.000А	1
	2	ХМП18.50.320А	Вал	ХМП18.51.000А	1
	3	ХМП18.50.430А	Стенка боковая	ХМП18.51.000А	1
	4	ХМП18.50.510А	Стенка средняя	ХМП18.51.000А	1
	5	ХМП18.50.530А	Стенка передняя	ХМП18.51.000А	1
	6	ХМП18.50.550А	Стенка задняя	ХМП18.51.000А	1
	7	ХМП18.50.570А	Стенка задняя	ХМП18.51.000А	1
	8	ХМП18.51.001А	Прокладка	ХМП18.51.000А	1
	9	ХМП18.51.002А	Ось	ХМП18.51.000А	2
	10	ХМП18.51.005А	Втулка	ХМП18.51.000А	2
	11		Болт М10-6ех30 – 7796	ХМП18.51.000А	46
	12		Болт М10-6gx25 – 7796	ХМП18.51.000А	28
	13		Болт М16-6gx40 – 7796	ХМП18.51.000А	4
	14		Болт М8-6ех20 – 7796	ХМП18.51.000А	8
	15		Гайка М10-6G – 5915	ХМП18.51.000А	74
	16		Гайка М16-6G – 5915	ХМП18.51.000А	4

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
	17		Гайка М8-6Н.8 – 5915	ХМП18.51.000А	21
	18		Шайба 10 65Г – 6402	ХМП18.51.000А	74
	19		Шайба 16 65Г – 6402	ХМП18.51.000А	4
	20		Шайба 8 65Г – 6402	ХМП18.51.000А	6
	21		Шайба С.10.01.019.ч – 11371	ХМП18.51.000А	21
	22		Шайба С.8.01.019.ч – 11371	ХМП18.51.000А	20
	23		Шплинт 5x40 – 397	ХМП18.51.000А	4

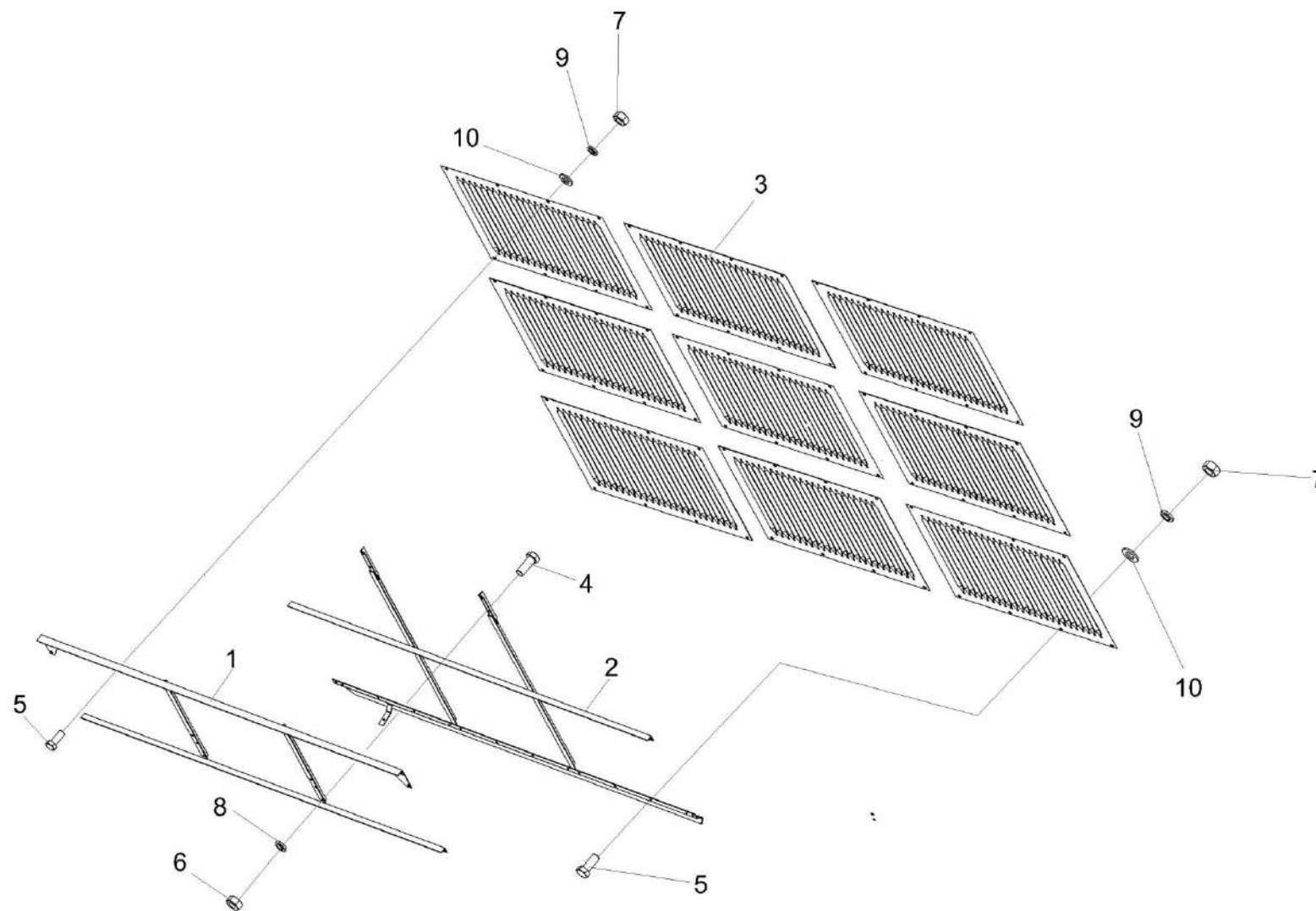


Рисунок 2.3 – Стенка скатная ХМП18.50.340А

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
СТЕНКА СКАТНАЯ ХМП18.50.340А (рисунок 2.3)					
	1-10	ХМП18.50.340А	Стенка скатная	ХМП18.51.000А	1
	1	ХМП18.50.350А	Каркас стенки	ХМП18.50.340А	1
	2	ХМП18.50.360А	Каркас	ХМП18.50.340А	1
	3	ХМП18.50.341А	Решетка	ХМП18.50.340А	9
	4		Болт М10-6gx25 – 7796	ХМП18.50.340А	4
	5		Болт М8-6gx20 – 7796	ХМП18.50.340А	48
	6		Гайка М10-6G – 5915	ХМП18.50.340А	4
	7		Гайка М8-6Н.8 – 5915	ХМП18.50.340А	48
	8		Шайба 10 65Г – 6402	ХМП18.50.340А	4
	9		Шайба 8 65Г 019.ч – 6402	ХМП18.50.340А	48
	10		Шайба С.8.01.019.ч – 11371	ХМП18.50.340А	48

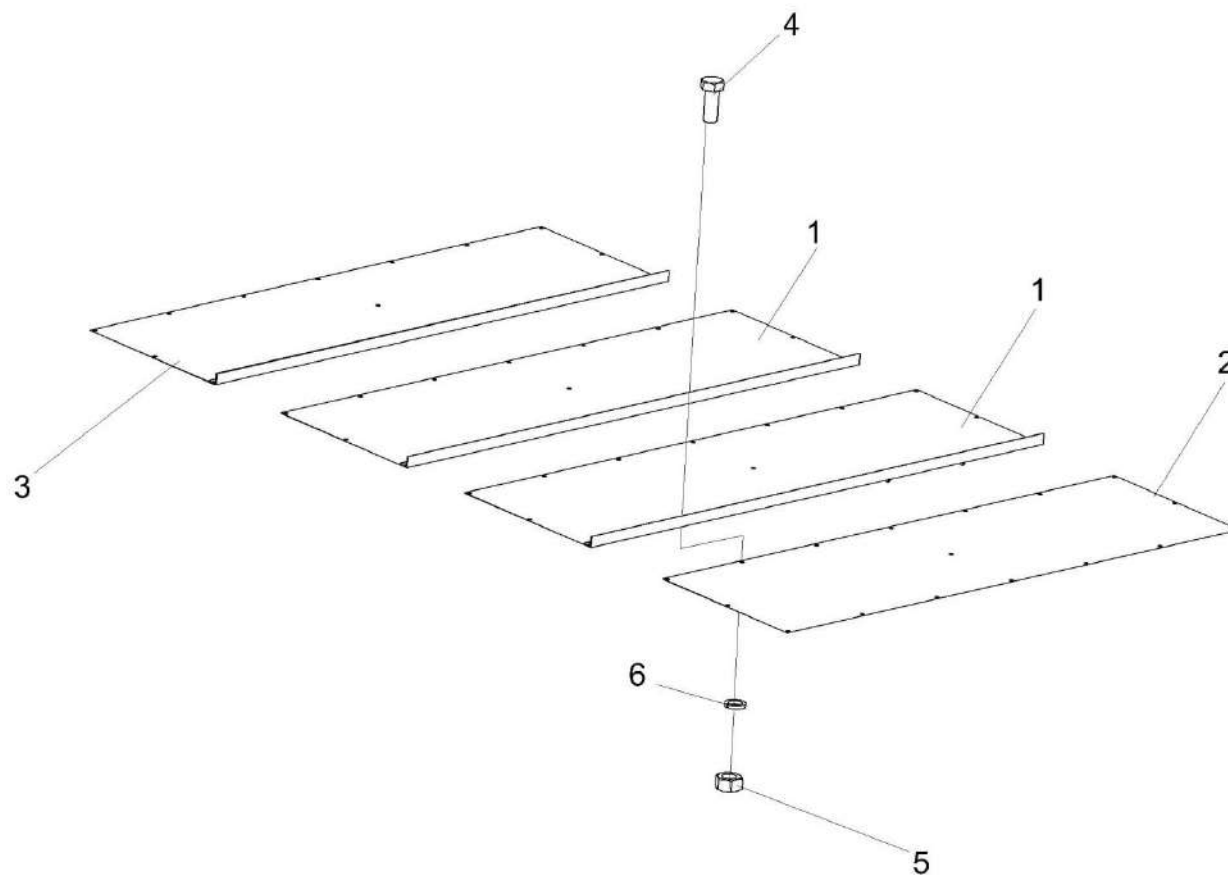


Рисунок 2.4 – Дно ХМП18.50.500А

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
ДНО ХМП18.50.500А (рисунок 2.4)					
	1-6	ХМП18.50.500А	Дно	ХМП18.51.000А	1
	1	ХМП18.50.810А	Секция	ХМП18.50.500А	2
	2	ХМП18.50.810А-01	Секция	ХМП18.50.500А	1
	3	ХМП18.50.810А-02	Секция	ХМП18.50.500А	1
	4		Болт М8-6gx20 – 7796	ХМП18.50.500А	12
	5		Гайка М8-6Н.8 – 5915	ХМП18.50.500А	12
	6		Шайба 8 65Г 019.ч – 6402	ХМП18.50.500А	12

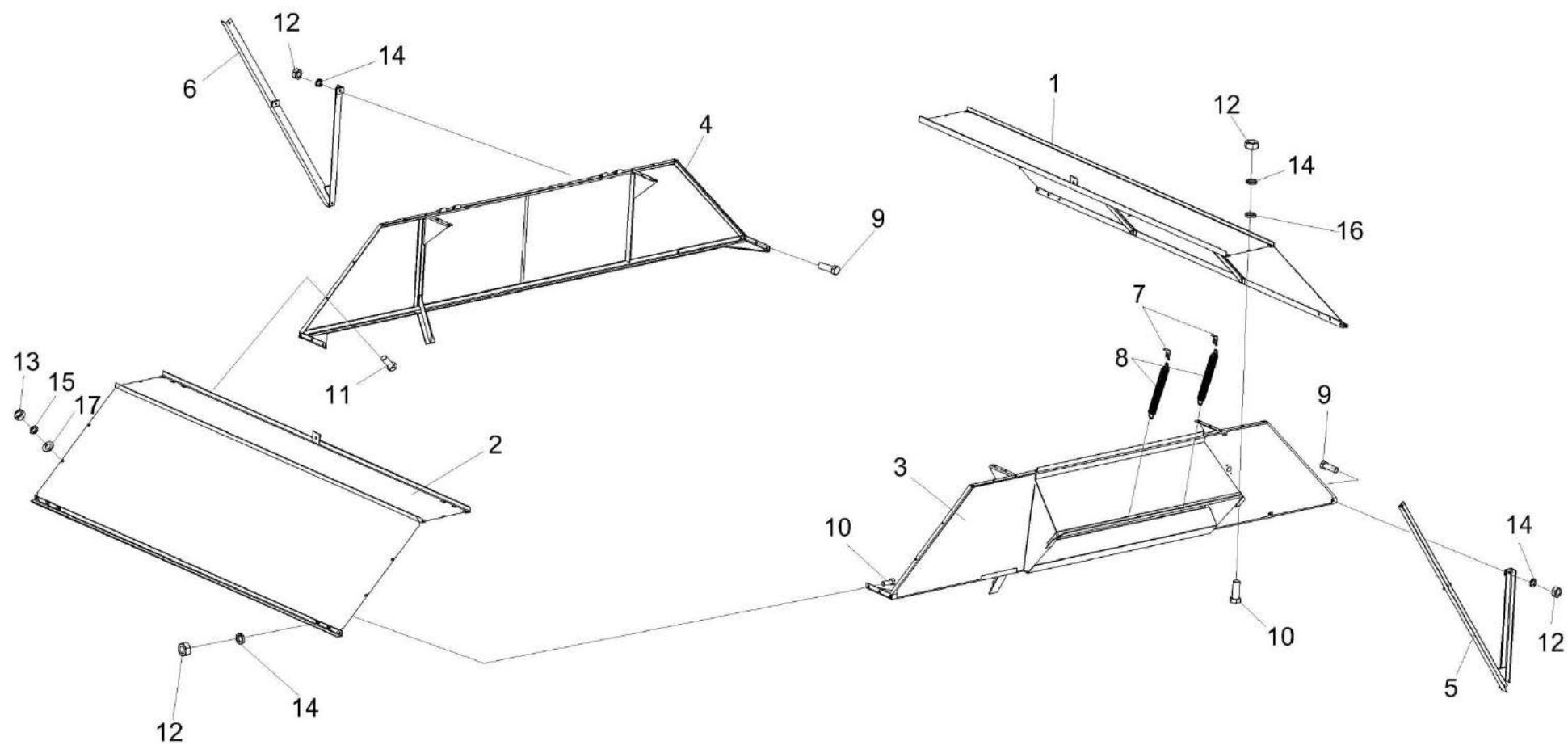


Рисунок 2.5 – Крышка ХМП18.50.600А

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
КРЫШКА ХМП18.50.600А (рисунок 2.5)					
	1-17	ХМП18.50.600А	Крышка	ХМП18.51.000А	1
	1	ХМП18.50.230А	Боковина левая	ХМП18.50.600А	1
	2	ХМП18.50.250А	Боковина правая	ХМП18.50.600А	1
	3	ХМП18.50.450А	Стенка передняя	ХМП18.50.600А	1
	4	ХМП18.50.470А	Стенка задняя	ХМП18.50.600А	1
	5	ХМП18.50.650А	Кронштейн передний	ХМП18.50.600А	1
	6	ХМП18.50.660А	Кронштейн задний	ХМП18.50.600А	1
	7	ХМП18.50.601А	Зацеп	ХМП18.50.600А	2
	8	ХМП18.50.602А	Пружина	ХМП18.50.600А	2
	9		Болт М10-6ех30 – 77996	ХМП18.50.600А	6
	10		Болт М10-6gx25 – 7796	ХМП18.50.600А	32
	11		Болт М8-6ех20 – 7796	ХМП18.50.600А	8
	12		Гайка М10-6G – 5915	ХМП18.50.600А	36
	13		Гайка М8-6Н – 5915	ХМП18.50.600А	8
	14		Шайба 10 65Г – 6402	ХМП18.50.600А	38
	15		Шайба 8 65Г – 6402	ХМП18.50.600А	8
	16		Шайба С.10.01.019.ч – 11371	ХМП18.50.600А	12
	17		Шайба С.8.01.019.ч – 11371	ХМП18.50.600А	8

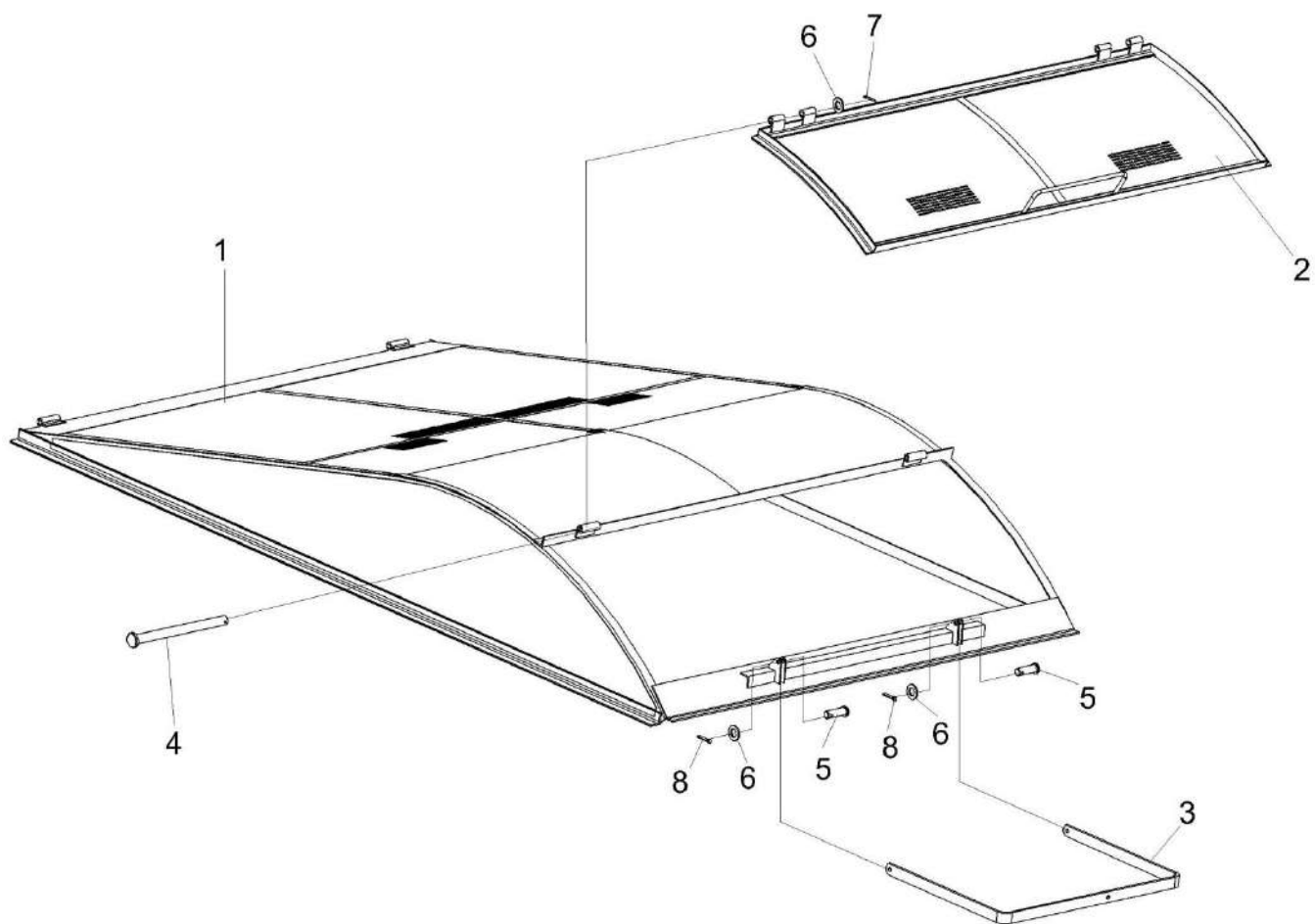


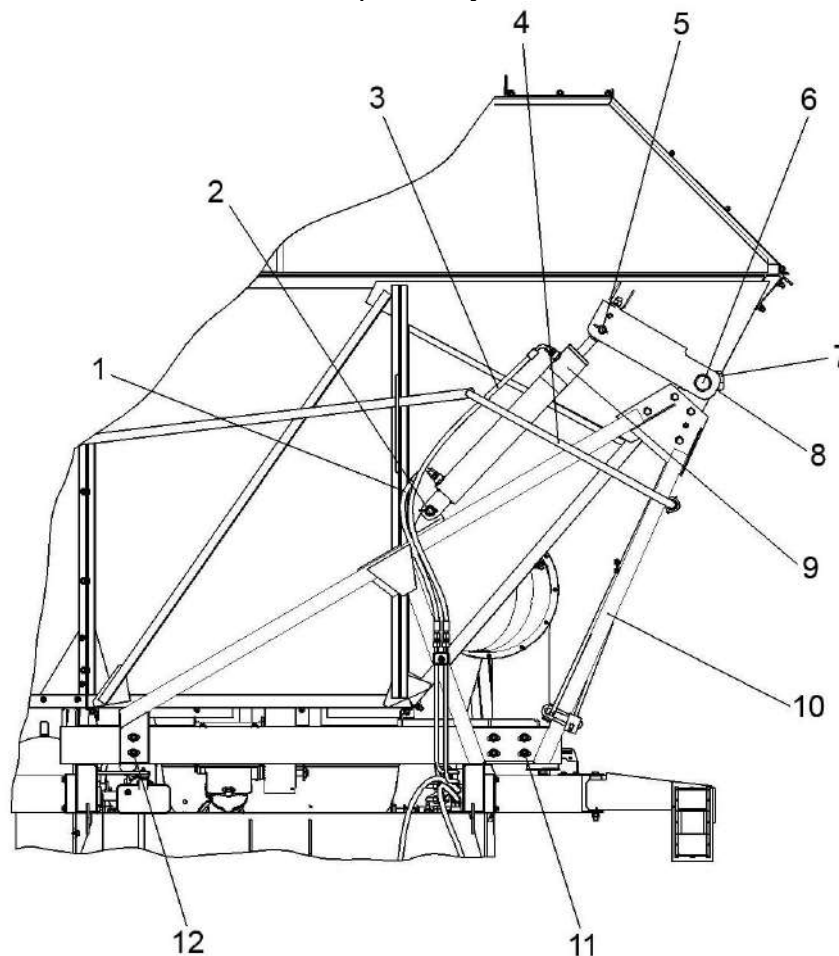
Рисунок 2.6 – Сепаратор ХМП18.50.700А

№ рис	№ поз	Обозначение	Наименование	Куда входит	
				Обозначение	Кол. на 1 сб. ед.
СЕПАРАТОР ХМП18.50.700А (рисунок 6)					
	1-8	ХМП18.50.700А	Сепаратор	ХМП18.51.000А	1
	1	ХМП18.50.710А	Сепаратор	ХМП18.50.700А	1
	2	ХМП18.50.720А	Люк	ХМП18.50.700А	1
	3	ХМП18.50.701А	Скоба	ХМП18.50.700А	1
	4	ХМП18.50.702А	Ось	ХМП18.50.700А	2
	5		Ось 6-10 b12x30 – 9650	ХМП18.50.700А	2
	6		Шайба С.10.01 – 11371	ХМП18.50.700А	4
	7		Шплинт 2,5x16 – 397 т	ХМП18.50.700А	2
	8		Шплинт 3,2x16 – 397	ХМП18.50.700А	2

2.2.4 Установка бункера на машину

- снимите со стоек 10 (рисунок 2.7) рамы машины крышки 7 опорных подшипников и пометьте их;
- установите на раму машины с левой и правой сторон стойки 10 и закрепите болтами 11, 12 (M16×90) со специальными шайбами УЭС 0302627;
- используя грузоподъемное средство грузоподъемностью не менее 2 т, зачальте бункер согласно схеме зачаливания (рисунок 2.8);
- установите бункер на раму машины таким образом, чтобы цапфы вала 6 (рисунок 2.7) легли в опорные подшипники стоек с левой и правой сторон, а днище бункера легло на опорный брус рамы машины;
- установите на опорные подшипники демонтированные ранее крышки 7 в соответствии с метками;
- соедините ось 5 штоки гидроцилиндров 9 с кронштейном бункера, установите шайбы, зашплинтуйте;
- соедините тяги 4 открывания крышки бункера со стойками 10, установите шайбы, зашплинтуйте;
- после установки бункера на машину проверьте положение нагнетательных воздухопроводов относительно загрузочного окна бункера.

При выгрузке хлопка из бункера, правильно установленные воздухопроводы не должны касаться козырьком разгрузочного окна бункера, а тяга открывания крышки бункера не должна задевать за верх воздухопроводов



1, 3 – рукава; 2, 5 – оси; 4 – тяга; 6 – вал; 7 – крышка; 8 – корпус; 9 – гидроцилиндр; 10 – стойка; 11, 12 – болты

Рисунок 2.7 – Установка бункера на машину

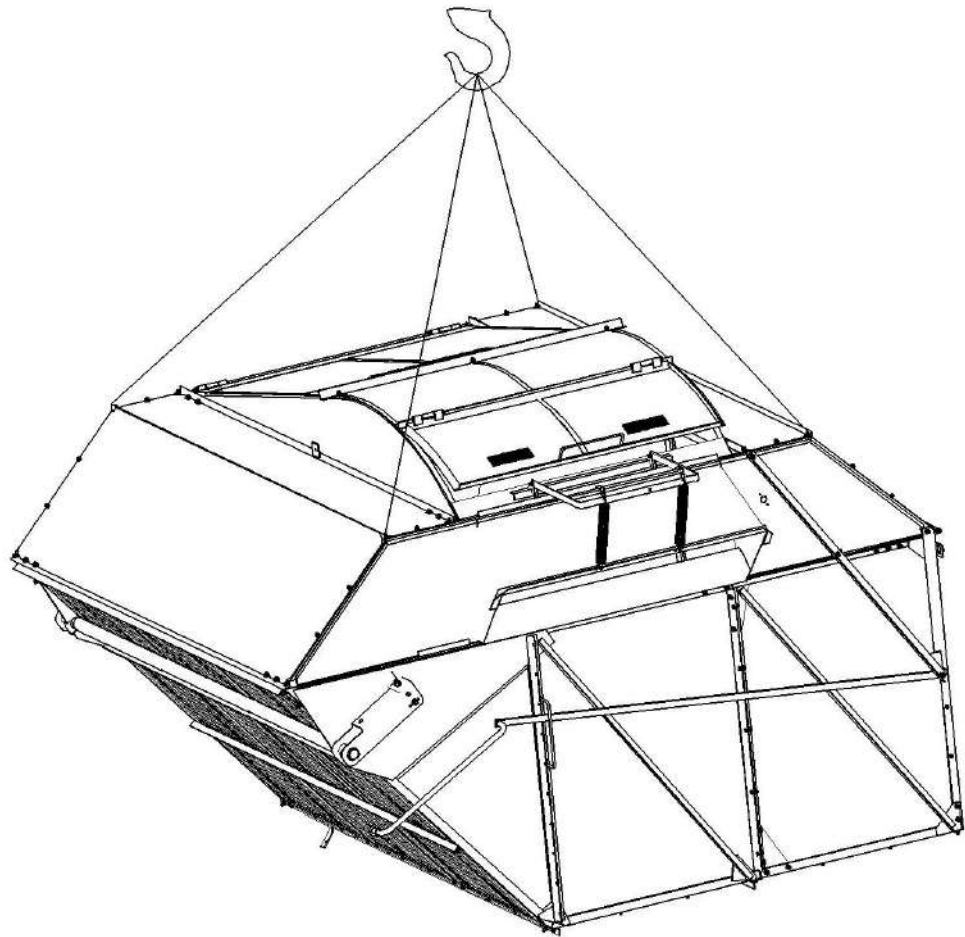


Рисунок 2.8 – Схема зачаливания бункера

2.3 Агрегатирование машины хлопкоуборочной с трактором

1. Перед агрегатированием машины хлопкоуборочной с трактором снимите с последнего: кожух ограждения ВОМ и защитное ограждение заднего ВОМ с колпаком, задние фонари с чехлами и световозвращателями, расположенные на закрылках кабины.

2. Отсоедините от кабины подножку и переднюю подножку от левого лонжерона трактора.

3. Установите машину хлопкоуборочную 7 (рисунок 2.9) на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием.

Отрегулируйте, ориентирувочно, ее горизонтальное положение, изменяя высоту стоек 6.

Закатите трактор 1 под раму машины хлопкоуборочной 7 таким образом, чтобы опоры 5, закрепленные на кожухах полуосей трактора 1 с левой и правой сторон, совпали с опорами 12 рамы машины хлопкоуборочной.

Установите под ведущие колеса с передней и задней сторон противооткатные упоры.

4. Откиньте треноги на стойках 6.

Вращая воротком винты стоек 6, опустите раму машины хлопкоуборочной до совмещения прорезей в опорах 12 рамы машины хлопкоуборочной с пальцами 10 опор 5 трактора.

Зафиксируйте пальцы 10 планками 9, закрепив планки болтами 8 (M16×40) с шайбами (16 65Г 06).

5. Демонтируйте стойки 6 с левой и правой сторон.

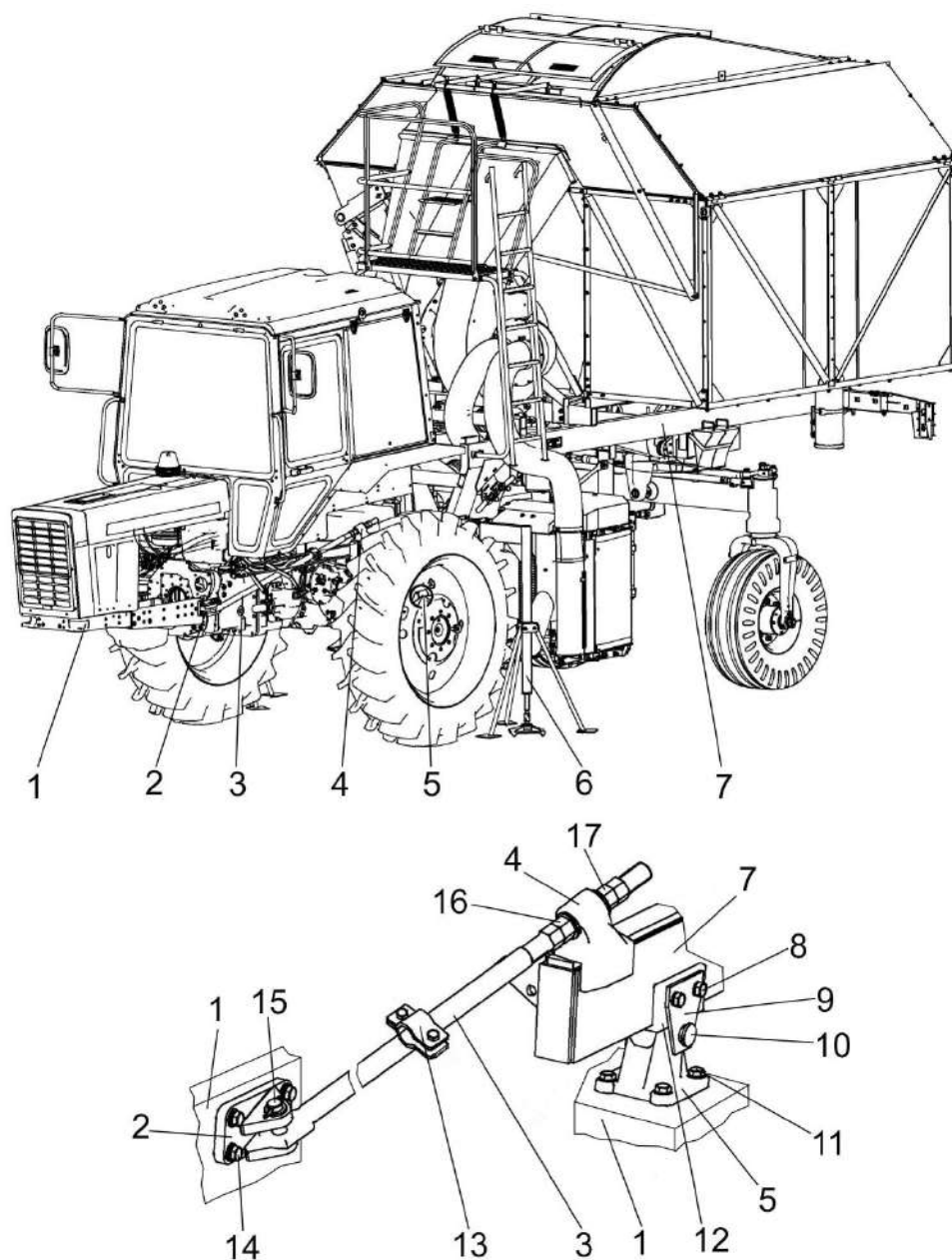
6. Полностью отверните контргайки 17 с растяжек 3, установите растяжки 3 с хомутами 13 в опоры 4 с левой и правой сторон и наверните гайки.

Совместите отверстия в опорах 2 с отверстиями в раме трактора 1 и закрепите опоры 2 болтами 14 (M16×40) с шайбами (16 65Г 06).

7. Установите под переднюю часть трактора домкрат с подставкой высотой 580-600 мм и демонтируйте с поворотного вала трактора вилку переднего колеса с колесом.

Регулируя длину растяжек 3 гайками 16 обеспечить по высоте расстояние 960 мм от поверхности ровной площадки, на которой монтируется машина, до поверхности обработанных приливов в нижней передней части литого бруса рамы трактора. Зафиксируйте гайки 16 растяжек контргайками 17.

8. Установите карданный вал привода рабочих органов одним концом на входной вал раздаточного редуктора машины хлопкоуборочной, вторым на ВОМ трактора. Вилки должны лежать в одной плоскости.



1 – рама трактора; 2, 4, 5, 12 – опоры; 3 – стяжка; 6 – стойка; 7 – машина хлопкоуборочная; 8, 11, 14 – болты; 9 – пластина; 10, 15 – пальцы; 13 – хомут; 16 - гайка; 17 - контргайка

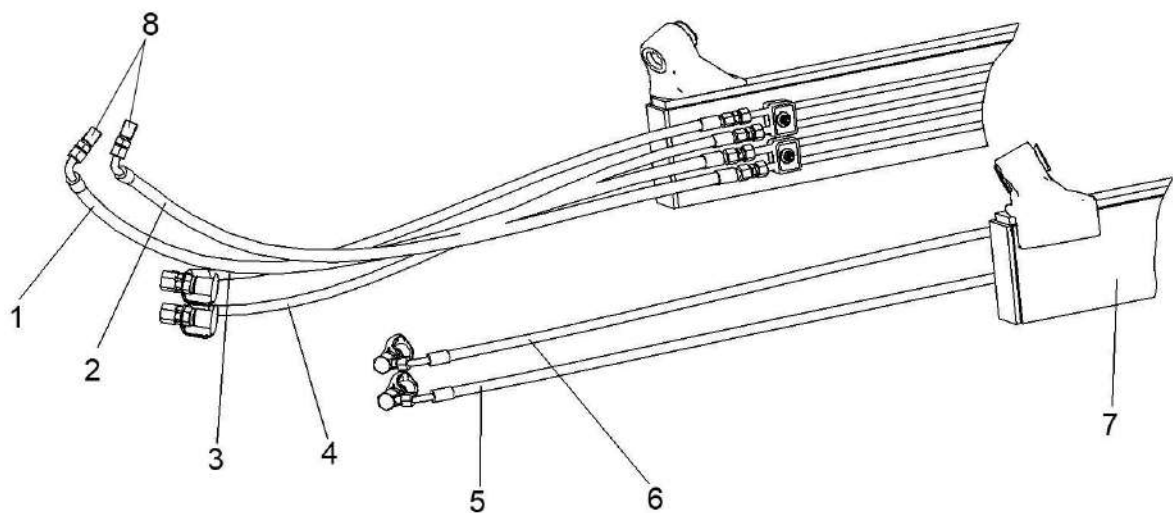
Рисунок 2.9 – Агрегатирование машины хлопкоуборочной с трактором

2.3.1 Подсоедините рукава высокого давления (РВД) гидросистемы машины.

Рукава высокого давления подъема хлопкоуборочного аппарата 5, 6 (рисунок 2.10), расположенные по левому лонжерону машины, соедините с левыми боковыми выводами гидросистемы трактора. При несогласованном направлении подъема/опускания хлопкоуборочного аппарата с перемещением рукоятки распределителя трактора, поменяйте местами точки подключения РВД.

Рукава высокого давления подъема бункера 3, 4 - два верхних рукава по правому лонжерону машины соедините с правыми боковыми выводами гидросистемы трактора. При несогласованном направлении подъема/опускания бункера с перемещением рукоятки распределителя трактора, поменяйте местами точки подключения РВД.

Рукава рулевого управления соедините следующим образом: два нижних рукава 1 и 2 с белой (Б) и желтой (Ж) маркировкой, закрепленных на правом лонжероне рамы машины, с рукавами рулевого управления трактора, расположенными под капотом с правой стороны. Уложите в отдельный ящик для хранения демонтированные с РВД заглушки 8. Проверьте правильность подключения вращением рулевого колеса. При необходимости, поменяйте местами точки подключения рукавов.

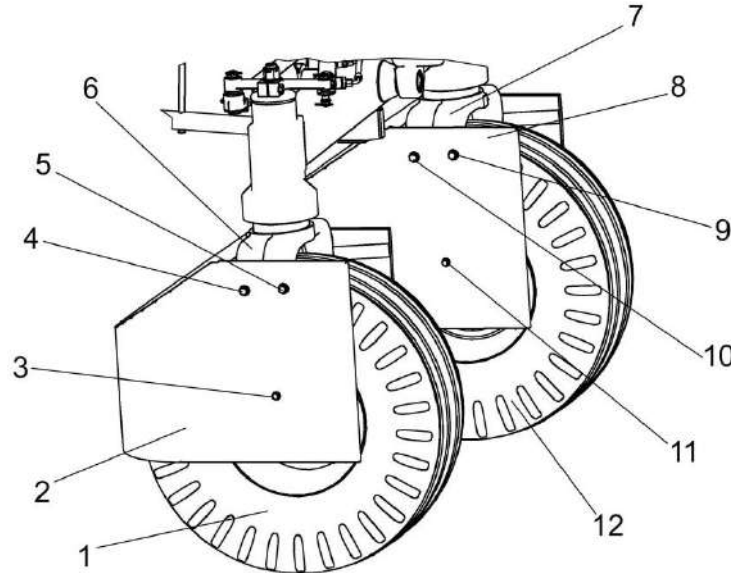


1, 2 – рукава высокого давления гидрообъемного рулевого управления; 3, 4 – рукава высокого давления подъема/опускания бункера; 5, 6 – рукава высокого давления подъема/опускания хлопкоуборочного аппарата; 7 - рама; 8 - заглушки рулевых рукавов высокого давления

Рисунок 2.10 – Подсоединение гидросистемы машины к гидросистеме трактора

2.3.2 Установка обтекателей управляемых колес

Установите последовательно на вилки 6, 7 (рисунок 2.11) колес 1, 12 обтекатели 2, 8 и закрепите каждый обтекатель в верхней части четырьмя болтами 4, 5 (M16×35) с шайбами (С.16.01.019) и шайбами (16 65Г 06), в нижней части двумя болтами 3 (M12×65), с шайбами (С.12.01.019) и шайбами (12 65Г 06).



1, 12 – колеса; 2, 8 – обтекатели; 3, 4, 5, 9, 10, 11 – болты; 6, 7 – вилки

Рисунок 2.11 – Установка обтекателей управляемых колес

2.3.3 Установка обтекателей трактора

Соедините щитки 2, 29 (рисунок 2.12) с соответствующими обтекателями 4, 25, закрепив каждый подузел соответственно четырьмя болтами 3 и 26 (DIN6921 M10×20) с шайбами (С.10.01.019), (10 65Г 06), гайками (M10), оставив неиспользованными по одному отверстию в нижней части каждого.

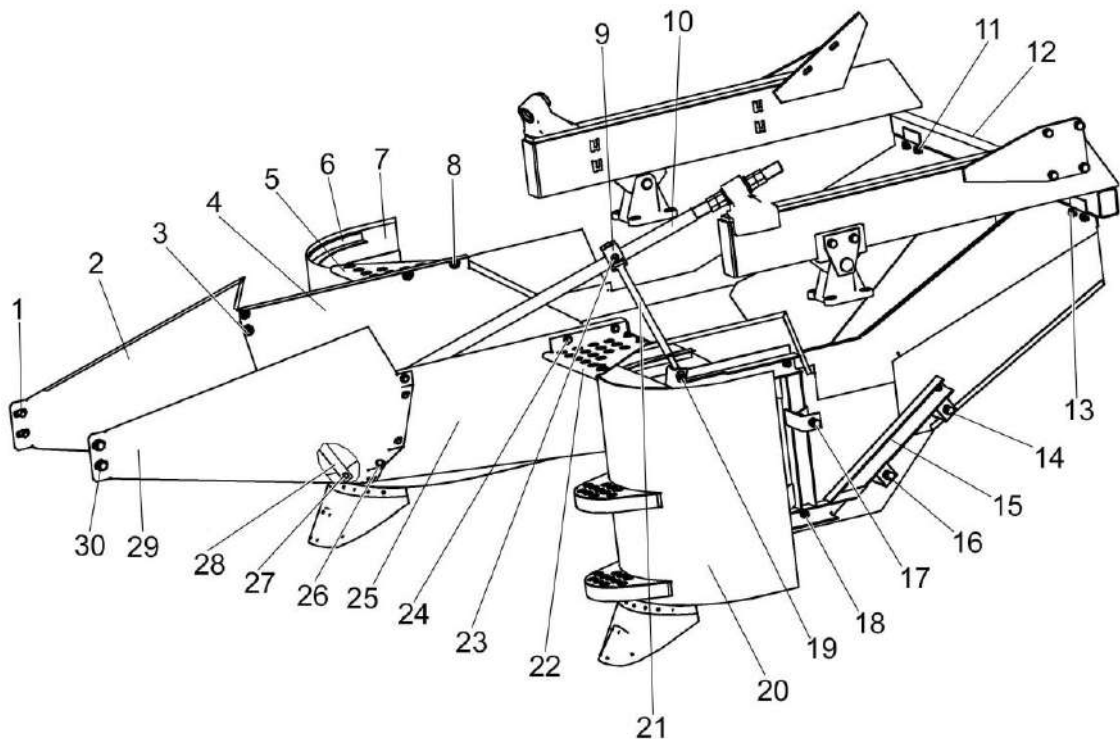
Установите, поочередно собранные подузлы на машину хлопкоуборочную и закрепите каждый двумя болтами 1 и 30 (M16×25) с шайбами (С.16.01.019), (16 65Г 06) к раме трактора и двумя болтами 11 и 13 (M16×25) с шайбами (С.16.01.019), (16 65Г 06), гайками (M16) к раме 12 машины хлопкоуборочной.

Установите на обтекатели 7 и 20 ведущих колес кронштейны 6 и 15 и закрепите каждый четырьмя болтами 8 и 18 (M16×25 с квадратным подголовником) с шайбами (С.16.01.019), (16 65Г 06), гайками (M16).

Установите на ведущие колеса обтекатели 7 и 20 и закрепите каждый на приливах бортовых редукторов трактора тремя болтами (M16×55) с шайбами (С.16.01.019), (16 65Г 06), гайками (M16).

Соедините кронштейны 6 и 15 соответственно с обтекателями 4 и 25 и закрепите болтами (M16×25 с квадратным подголовником) с шайбами (С.16.01.019), (16 65Г 06), гайками (M16).

Установите щитки 5 и 22 и прикрепите к обтекателям 4, 7 и 20, 24 каждый пятью болтами 8, 24 (DIN6921 M10×20) с шайбами (С.10.01.019), (10 65Г 06), гайками M10.



1, 3, 8, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 23, 24, 26, 27, 30 – болты; 2, 5, 22, 27 – щитки; 4, 7, 20, 25 – обтекатели; 6, 15 – кронштейны; 9 – хомут; 10 – тяга; 12 – рама; 19 – гайка; 21, 28 – стяжки

Рисунок 2.12 – Установка обтекателей трактора

Отверните со стяжки 21 крайнюю гайку 19 (М12) (рисунок 2.12). Установите резьбовую часть стяжки в отверстие кронштейна обтекателя 20 и наверните гайку. Соедините второй конец стяжки 21 с хомутом 9, на установленной ранее тяге 10 и закрепите болтом 23 (М12×45) с шайбой (12 65Г 06), гайкой (М12). Завернув гайку 19, создайте натяг в стяжке, предварительно убедившись, что между тягой 10 и стяжкой 21 прямой угол.

Установите стяжку 28 и закрепите с помощью двух болтов 27 (DIN6921 М10×20) с шайбами (С.10.01.019), (10 65Г 06), гайками (М10), используя свободные отверстия в нижней части собранных ранее подузлов обтекателей.

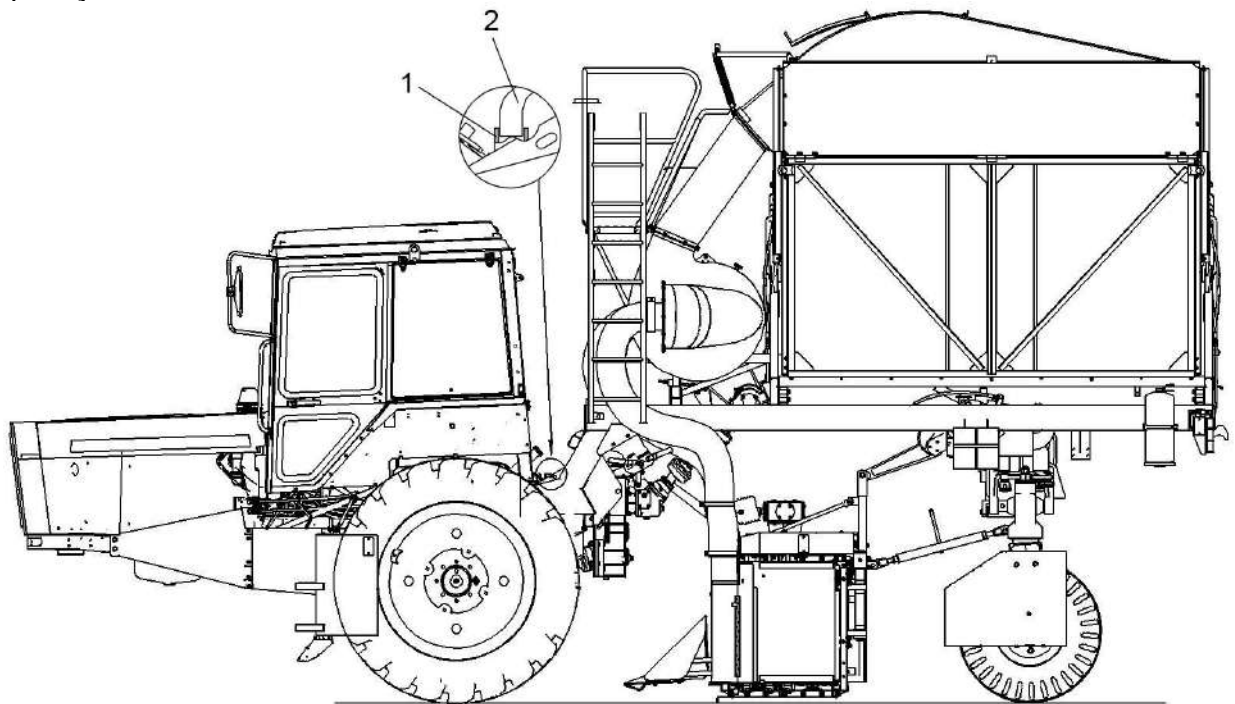
2.4 Обкатка

Обкатка новой машины является обязательной операцией перед ее вводом в эксплуатацию. Обкатка необходима для приработки трущихся поверхностей машины, поэтому при обкатке не нагружайте двигатель трактора на полную мощность.

Перед началом обкатки выполните работы, предусмотренные техническим обслуживанием машины при подготовке к эксплуатационной обкатке.

Перед обкаткой новой машины заправьте топливный бак трактора топливом.

Для чего установите заправочный пистолет 2 (рисунок 2.13) в кронштейн-держатель 1. Войдите в кабину трактора, откройте заднее стекло. Открутите пробку заправочной горловины топливного бака. Снимите заправочный пистолет с кронштейна – держателя, вставьте в горловину топливного бака. Произведите заправку.



1 – кронштейн-держатель; 2 – пистолет заправочный

Рисунок 2.13 – Установка обтекателей управляемых колес

⚠ ВНИМАНИЕ: Двигатель обкатывать в соответствии с эксплуатационной документацией на трактор!

Обкатывайте новую машину вначале без нагрузки на I и II рабочих скоростях по 40 минут и на передачах заднего хода. Во время обкатки следите за показаниями приборов, убедитесь в отсутствии подтеканий в системе смазки, питания и охлаждения. Немедленно устраняйте замеченные неисправности. Обкатку машины производите без включения хлопкоуборочного аппарата и вентиляторов.

Выключите скорость и обкатывайте хлопкоуборочный аппарат и вентиляторы в течение 5 минут, убедившись в их исправности, продолжайте обкатку машину в течение 5 часов. Следите за состоянием всех вращающихся частей и их опор, периодически останавливайте двигатель для подтяжки креплений и проверки нагрева подшипников машины. Хлопкоуборочный аппарат и вентиляторы должны работать без постороннего шума.

Неисправности устраняйте при остановленном двигателе. Корпуса подшипников, опор и вращающихся частей не должны нагреваться свыше температуры

окружающего воздуха на 30°С. В случае нагрева корпусов подшипников - установите причину перегрева и устраните неисправности.

Запустите двигатель, убедитесь в нормальной работе всех механизмов. Включите хлопоуборочный аппарат. Обкатайте машину в течение 20 часов на первом сборе хлопка-сырца, выполняя операции технического обслуживания в соответствии с п. 3.2.2 и 3.2.4.

В первые 10 часов работы машины не реже, чем через 2 часа, останавливайте машину и производите очистку шпинделей от замоток.

Проверьте работу гидрофиксатора заднего моста при пустом бункере.

Двигатель и все механизмы должны работать без посторонних шумов.

Запустите двигатель, убедитесь в нормальной работе всех механизмов. Включите хлопоуборочный аппарат. Обкатайте машину в течение 10 часов на втором сборе хлопка-сырца на поле, соответствующем второму сбору хлопка продолжая выполнять операции технического обслуживания в соответствии с п. 3.2.2, 3.2.3 и 3.2.4.

Двигатель и все механизмы должны работать без посторонних шумов.

2.5 Регулировки

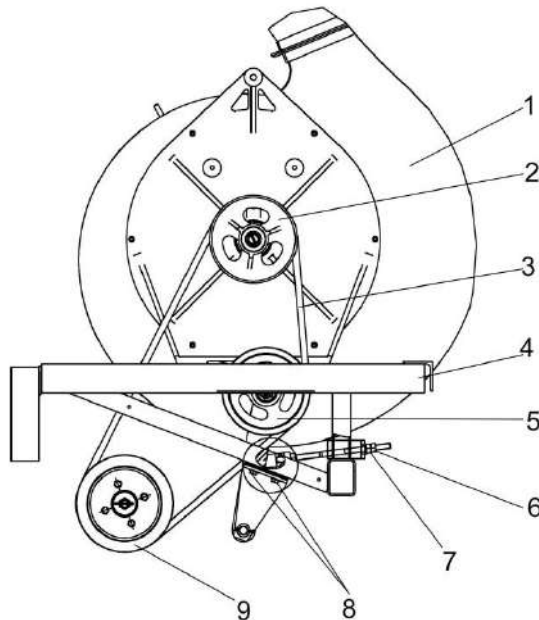
2.5.1 Регулировка ременного привода вентиляторов

Допустимое отклонение ремней 3 (рисунок 2.14) от плоскости симметрии канавок шкивов 2 и 9 не более 1мм. Регулировку производить перемещением шкивов 9 по валу редуктора путем изменения толщины набора шайб.

Допустимое отклонение ремней 3 от плоскости симметрии канавок роликов 5 не более 1мм. Регулировку производить перемещением устройства натяжного в овальных пазах рамы 4, при отпущенных гайках болтов 8 и путем изменения толщины набора шайб на валу роликов 5. По окончании регулировки гайки болтов 8 затянуть.

Стрела прогиба ремня 3 в средней части под нагрузкой (150 ± 4) Н – (10 - 15) мм. Регулировку осуществлять затяжкой гайки 7 устройства натяжного, при отпущенной гайке 6, 7

По окончании регулировки гайку 7 стопорить контргайкой 6.



1 – вентилятор; 2 – шкив вентилятора; 3 – ремень; 4 – рама; 5 – ролик; 6, 7 – гайки; 8 – болты; 9 – шкив редуктора

Рисунок 2.14– Привод вентиляторов

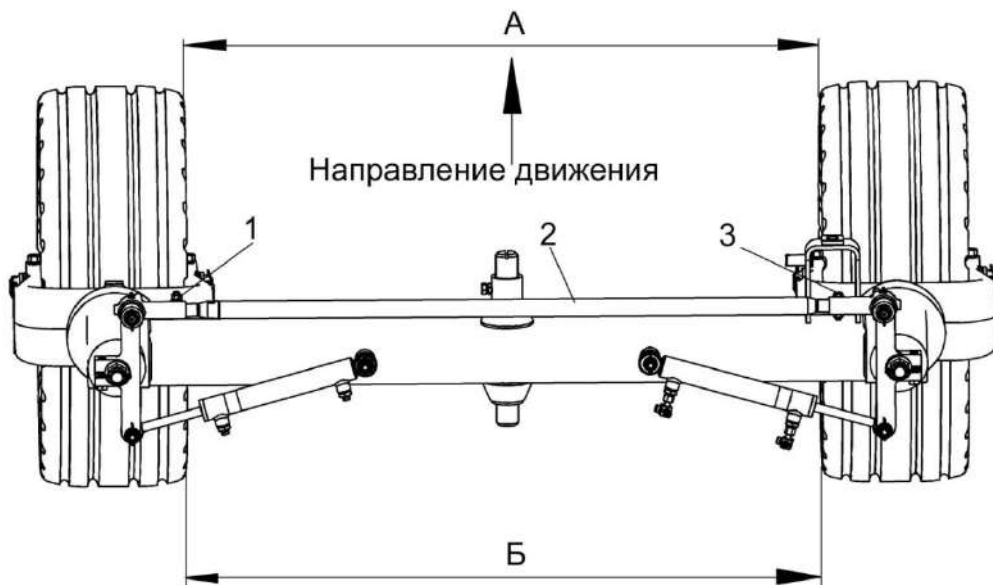
2.5.2 Регулировка сходимости колес

Установите машину хлопкоуборочную на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием.

Измерьте расстояние А (рисунок 2.15) между внутренними закраинами ободьев колес впереди на высоте центров и сделайте отметки в местах замеров.

Прямолинейно проедьте вперед, чтобы отметки оказались сзади на той же высоте, замерьте расстояние Б. Разность между размерами А и Б должна быть (1–2) мм, причем размер А должен быть меньше размера Б.

Регулировку сходимости производите путем поворота трубы рулевой тяги 2, при отпущенных гайках 1, 3, по окончании регулировки гайки затяните $M_{кр} = (250–300) \text{ Н.м}$.



1, 3 – гайки; 2 – тяга рулевая

Рисунок 2.15 – Регулировка сходимости колес

2.5.3 Регулировка съемников

Регулировку съемников производят так, чтобы одна из щеток съемника касалась шпинделя по всей высоте цилиндрической поверхности зубчатой ленты шпинделя. При этом по остальным щеткам допускается зазор или заглабление до 2.0 мм (наличие зазора более 2 мм приведет к неполному съему хлопка со шпинделей и его потерям, заглабление более чем на 2 мм - быстро выведет щетку из строя).

При регулировке следует:

- поворачивать вручную рабочий аппарат, вращая его ключом за вал съемника 5 (рисунок 2.16) в сторону рабочего вращения до такого положения, когда ось шпинделя 4, съемника 5 и шпиндельного барабана 3 расположатся в одной плоскости А-А. При этом одна из щеток съемника 5 должна быть направлена на шпиндель 4;

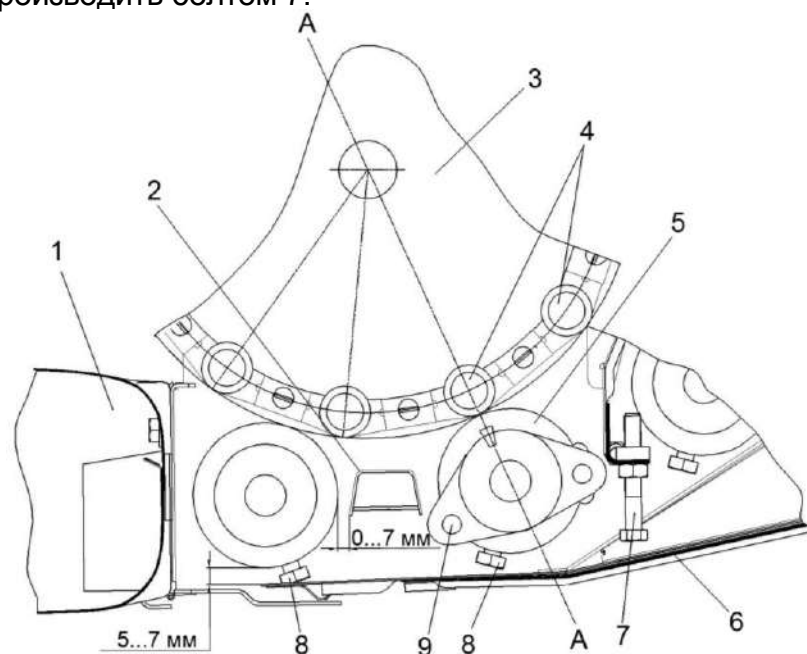
- ослабить болты крепления верхнего и нижнего корпусов съемника к панелям. Приблизить щетки к шпинделям 4, поворачивая верхний корпус съемника 5 вокруг специального болта 9. В это время болт на другом конце фланца корпуса перемещается по овальному отверстию в панели. Регулировка нижней части съемника 5 производится вращением болта 8, который обеспечивает перемещение нижнего корпуса по овальным отверстиям в кронштейне нижней панели. Один полный оборот болта 8 обеспечивает продвижение нижней части съемника на шпиндель 4 на 1 мм;

- затянуть крепления и проверить положение щеток относительно шпинделей 4.

Для удобства просмотра качества регулировки съемников 5 стяжка 2 сделана съемной. Для демонтажа необходимо освободить верхний и нижний болты крепления, приподнять стяжку 2 и вынуть ее из аппарата.

Монтаж проводится в обратном порядке. При этом стяжку 2 следует установить так, чтобы зазор между кромкой стяжки и передним съемником был в пределах 0...7 мм.

Зазор между дверкой 6 и щеткой съемника 5 должен быть в пределах 5...7 мм. Регулировку производить болтом 7.



1 - камера; 2 – стяжка; 3 – барабан шпиндельный; 4 - шпиндели; 5 - съемники;
6 - дверка аппарата; 7, 8, 9 - болты

Рисунок 2.16 – Регулировка съемников

Признаком увеличения зазора между съемником 5 и шпинделем 4 является появление в процессе работы машины на щетине щеток съемников 5 намоток в виде колец хлопкового волокна, что является сигналом необходимости регулировки.

2.5.4 Регулировка ширины рабочей щели

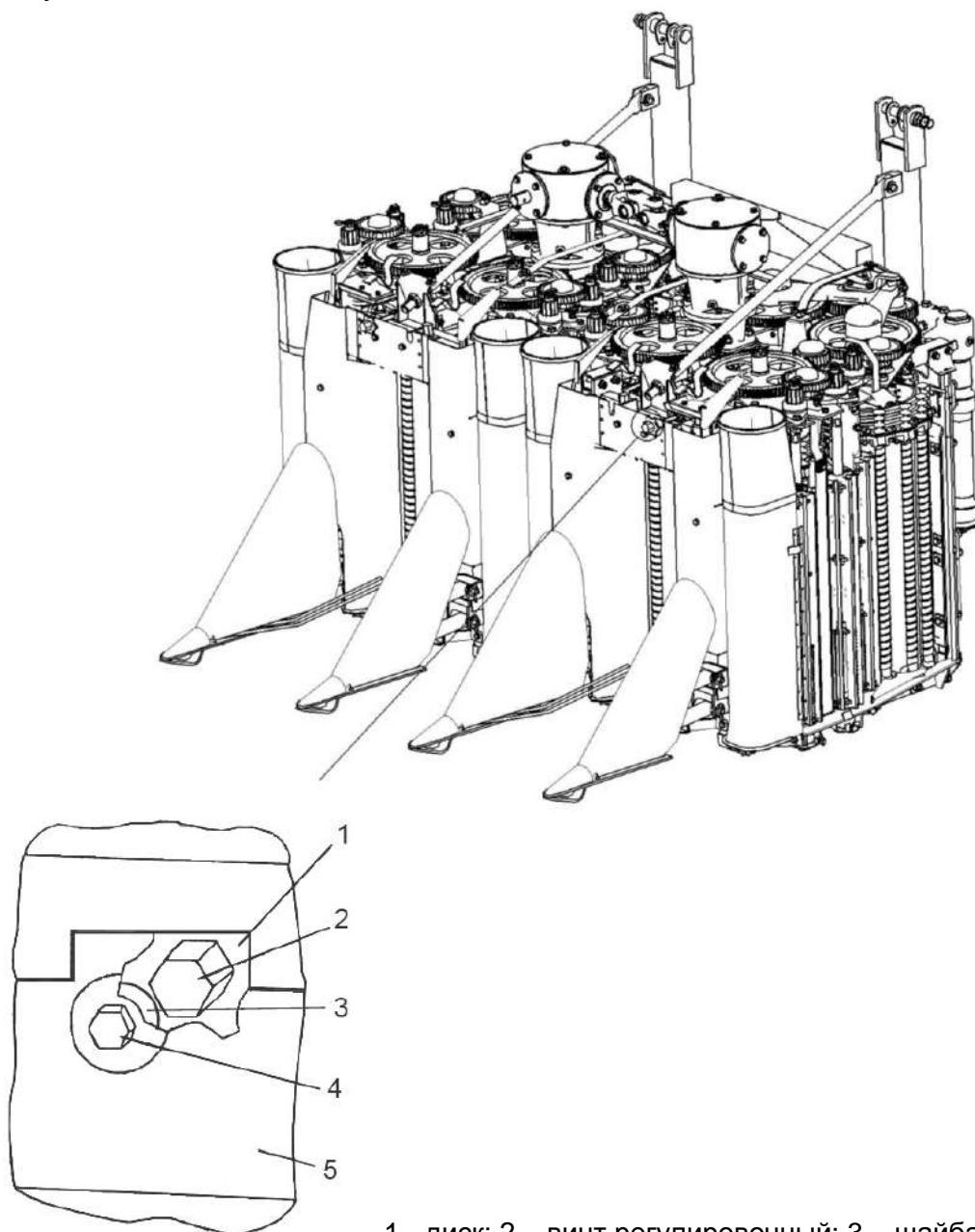
В зависимости от агрофона необходимо регулировать ширину рабочей щели для задних пар шпindelных барабанов от 22 до 36 мм, для передней пары - на 4 мм больше.

Ширина рабочей щели для задних пар шпindelных барабанов выставляется изготовителем.

Регулировка ширины рабочей щели для передней пары шпindelных барабанов производится винтом 2 (рисунок 2.17), при этом поворачиваются кулачки и перемещается подвижная секция.

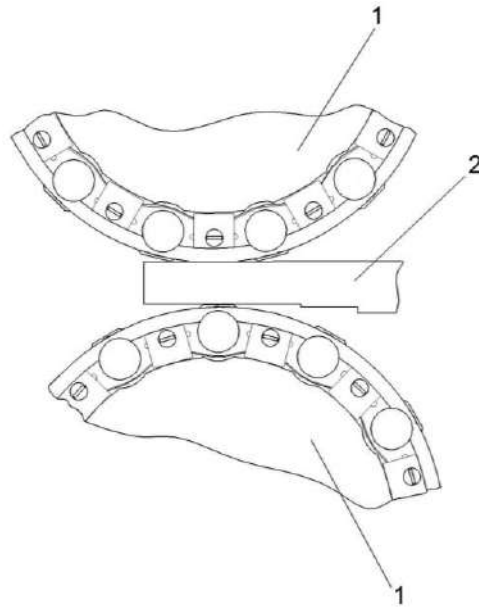
Наладка механизма регулировки рабочих щелей:

- установите шпindelы в шахматном порядке;
- введите щуп 2 (рисунок 2.18) между передними шпindelными барабанами 1;
- установите винтом 2 щель 26 мм и законтрите винт шайбой 3;



1 - диск; 2 – винт регулировочный; 3 – шайба; 4 - болт; 5 - потолок передний

Рисунок 2.17 – Механизм регулировки рабочей щели



1 - барабаны шпindelные; 2 – щуп

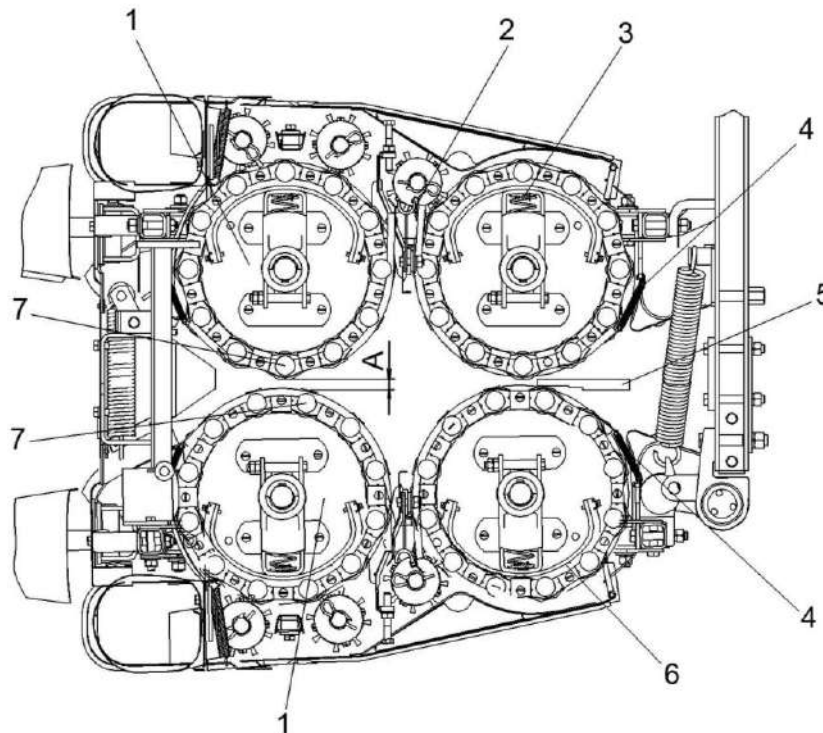
Рисунок 2.18 – Замер ширины рабочей щели

2.5.5 Регулировка шахматного расположения шпинделей

Шпиндельные барабаны, обслуживающие один ряд должны иметь шахматное расположение шпинделей (рисунок 2.19). Шпиндели задних барабанов относительно шпинделей передних барабанов должны быть смещены на половину шага.

Шахматное расположение шпинделей устанавливается в следующем порядке:

- снять шестерню барабана;
- повернуть смежные барабаны до совпадения середины выступа и впадины верхних дисков так, чтобы они находились на линии, проходящей через центры барабанов;
- ввести щуп 5 между шпиндельными барабанами, пользуясь механизмом регулировки рабочей щели, свести барабаны до получения минимальной рабочей щели (22 мм);
- установить шестерню на вал барабана, не доворачивая его, а используя один из шпоночных пазов шестерен. Повернуть щуп и вынуть его из барабана;
- установить необходимый размер рабочих щелей между передними и задними шпиндельными барабанами при помощи механизма регулировки рабочей щели.

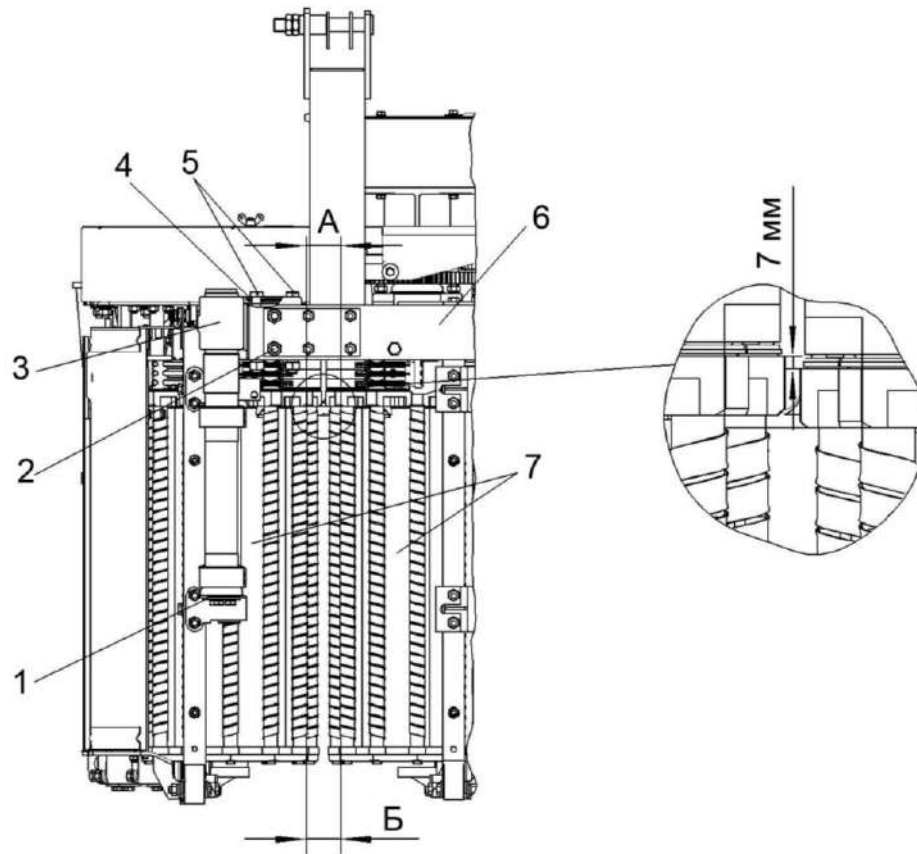


- 1 - барабан шпиндельный; 2 - зацеп средний правый; 3 - пружина ползушки; 4 - пружина; 5 - щуп для регулировки; 6 - колодка обратного хода; 7 - шпиндели

Рисунок 2.19 - Регулировка шахматного расположения шпинделей

2.5.6 Регулировка параллельности рабочей щели

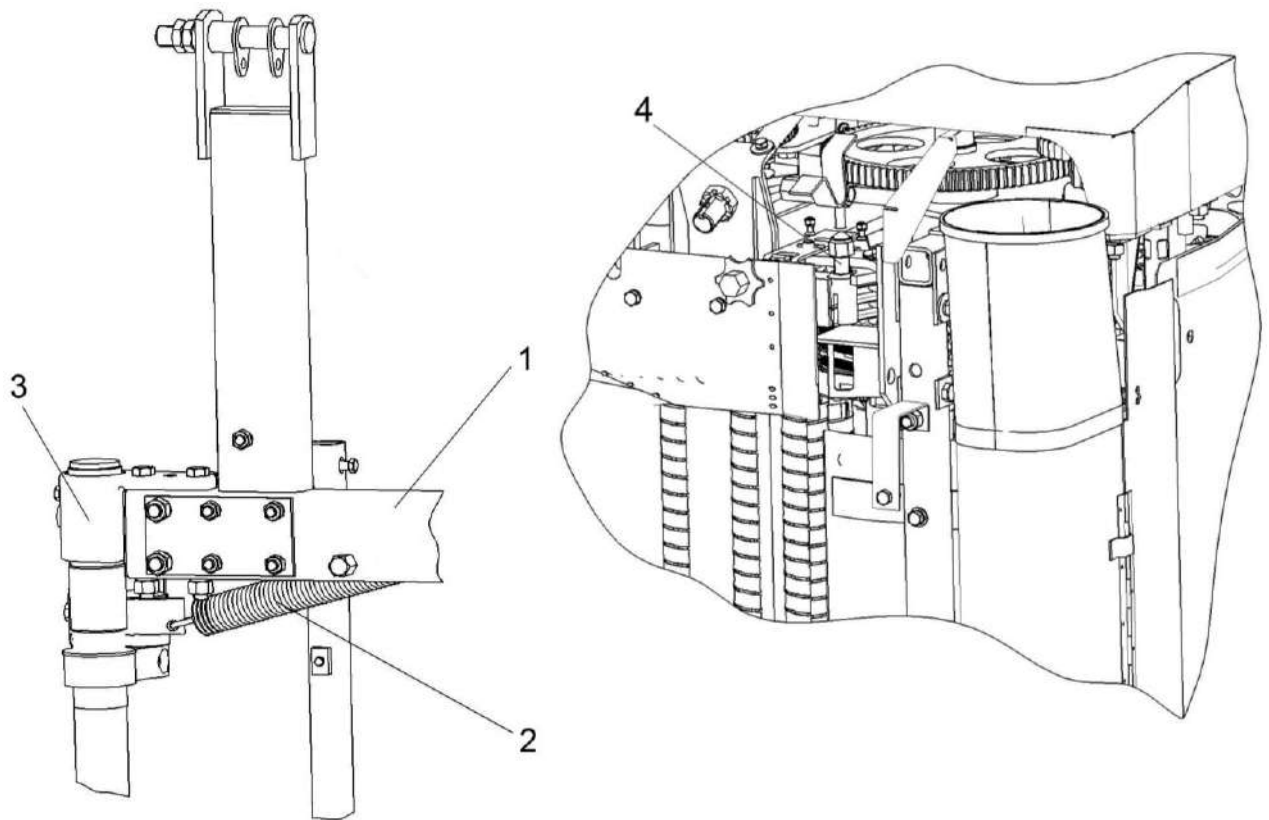
Оси шпинделей противоположных барабанов, правых и левых, должны быть параллельны. Допускается увеличение щели в нижней части барабанов до 2 мм (Б-А) (рисунок 2.20) против показаний щупа. Непараллельность рабочей щели устраняют установкой прокладок 4 на горизонтальную плоскость бруса каркаса 6 под правый и левый вертикальный болты 5 опоры стойки 3.



1 - прокладка нижняя; 2 - болт горизонтальный; 3 - стойка; 4 - прокладка верхняя; 5 - болт вертикальный; 6 - каркас; 7 - барабаны шпиндельные

Рисунок 2.20 - Регулировка параллельности рабочей щели

Для установки подвижной секции по высоте необходимо, не размыкая стягивающих пружин 2 (рисунок 2.21), изменить число прокладок 1 (рисунок 2.20), вращая карандаш 4 (рисунок 2.21) так, чтобы перепад между верхними дисками смежных шпindelных барабанов был не более 7 мм. При этом венцы шестерен барабанов не должны выступать более чем на 2 мм за пределы венцов шестерен поводков, находящихся с ними в зацеплении.



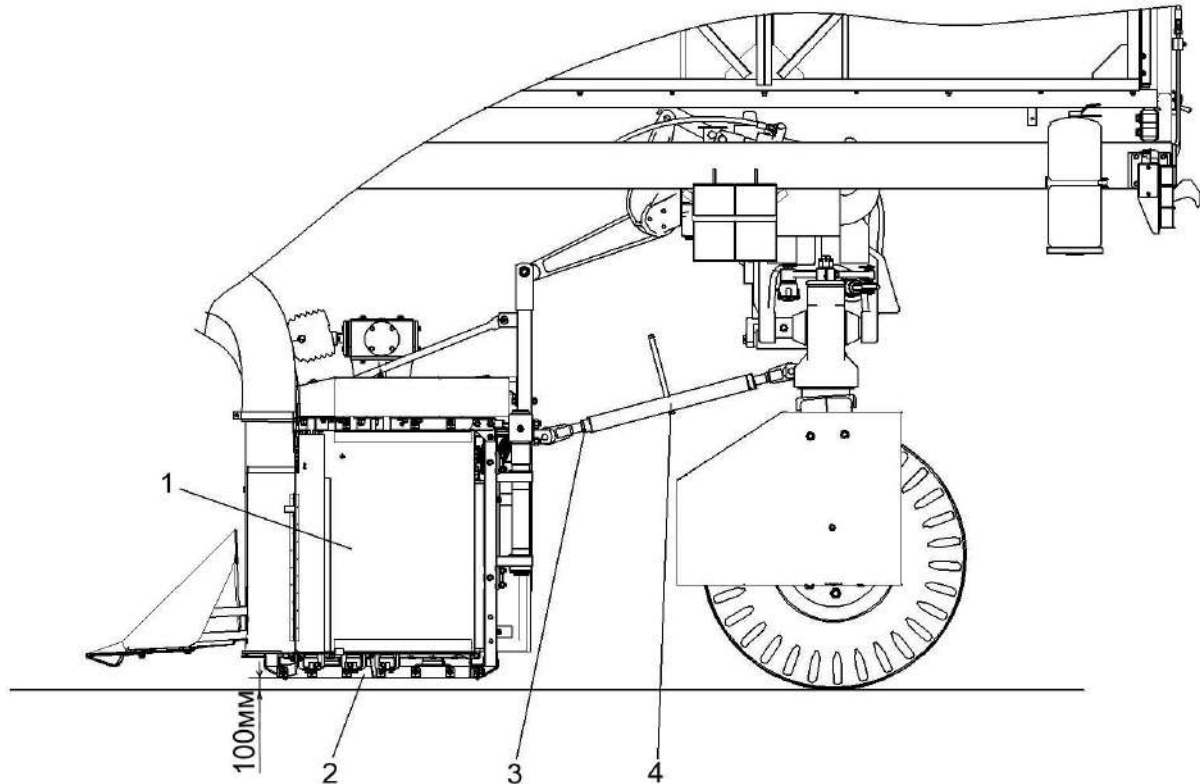
1 - каркас; 2 - пружина; 3 - стойка; 4 - карандаш

Рисунок 2.21 - Установка подвижной секции по высоте

2.5.7 Регулировка хлопкоуборочного аппарата относительно горизонтальной поверхности

Тягу 4 (рисунок 2.22) необходимо отрегулировать так, чтобы при установке хлопкоуборочного аппарата 1 на высоту 100 мм от земли (на ровной площадке) труба 2 была расположена параллельно горизонтальной плоскости. Допускается отклонение от параллельности ± 5 мм.

Параллельность трубы 2 следует регулировать вращением тяги 4 при ослабленной контргайке 3. После регулировки контргайку 3 затянуть.

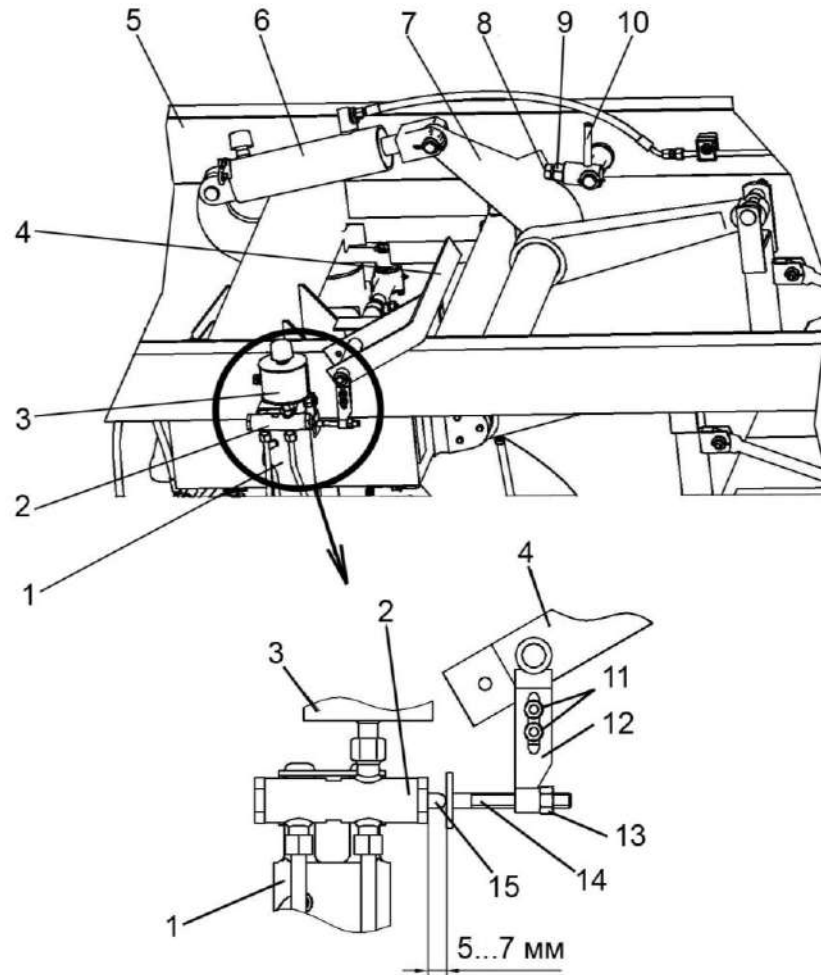


1 - аппарат хлопкоуборочный; 2 - труба; 3 - контргайка; 4 - тяга

Рисунок 2.22 - Регулировка хлопкоуборочного аппарата относительно горизонтальной поверхности

2.5.8 Регулировка механизма фиксации аппарата хлопкоуборочного

При необходимости регулировку осуществляйте вворачиванием или выворачиванием болта 8 (рисунок 2.23) при отпущенной гайке 9. По окончании регулировки гайку 9 затянуть.




1, 6 – гидроцилиндры; 2 – корпус гидрозамка; 3 – бачок; 4, 7 – рычаг; 5 – рама; 8 – болт; 9 – гайка; 10 – ручка; 11 – гайки регулировки высоты упора; 12 – кронштейн; 13 – гайка регулировки хода упора; 14 – упор; 15 – толкатель


Рисунок 2.23 – Механизм фиксации аппарата хлопкоуборочного

2.5.9 Регулировка гидрофиксатора моста колес

При необходимости регулировку осуществляйте вворачиванием или выворачиванием гайки 13 (рисунок 2.23) и перемещением кронштейна 12 в овальных пазах, при отпущенных гайках болтов крепления. По окончании регулировки гайки затянуть.

2.6 Правила эксплуатации

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед тем как покинуть кабину трактора, выключите двигатель, выньте ключ из замка зажигания, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и затормозите трактор стояночным тормозом.


 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проведение любых работ по ремонту, техническому обслуживанию и регулировкам агрегата при работающем двигателе трактора.

Установите рабочие щели хлопкоуборочного аппарата в соответствии с состоянием хлопчатника согласно таблице 2.1.

Таблица 2.1 Установка рабочей щели

Состояние хлопчатника	Величина рабочей щели, мм	
	Передняя пара барабанов	Задняя пара барабанов
Первый сбор - с раскрытием коробочек не менее 55%	32-34	28-30
Второй сбор - с открытием коробочек от оставшейся части урожая - 90%	28-30	24-26

Не обрабатывайте одновременно рядки, разделенные стыковыми междурядьями, так как эти междурядья имеют отклонения по ширине, что приводит к неправильному входу кустов в рабочую щель, сбиванию хлопка на землю и повреждению кустов хлопчатника хлопкоуборочным аппаратом.

 **ВНИМАНИЕ:** Включение вентилятора и выбор режимов работы аппарата хлопкоуборочного производить при отключенном ВОМ и заглушенном двигателе трактора!

Перед заездом включите хлопкоуборочный аппарат и вентиляторы на необходимую передачу.

На первом сборе работайте на первой скорости хлопкоуборочного аппарата и второй скорости трактора, на втором - на второй скорости хлопкоуборочного аппарата и третьей скорости трактора. Установите максимальное число оборотов двигателя трактора. Опустите хлопкоуборочный аппарат до уровня, позволяющего без соударения с неровностями поля въехать в рядки.

Заезжая в рядки, следите за тем, чтобы в момент захода кустов в рабочие щели хлопкоуборочного аппарата машина была расположена прямолинейно по отношению к рядкам. При выезде из рядков в конце гона не сбавляйте число оборотов двигателя трактора, пока через рабочую щель не пройдет последний куст хлопчатника. В процессе работы хлопкоуборочный аппарат по высоте должен быть установлен так, чтобы собирались нижние коробочки хлопчатника, а нижние диски барабанов не касались земли. Следите, чтобы трубы хлопкоуборочного аппарата не сгребали комья земли и не загоразивали ими вход кустов в рабочую щель.

В случае забоя приемных камер, немедленно остановите машину и ликвидируйте забой; и причину, вызвавшую его.

Длительная работа с забитой приемной камерой приводит к потере хлопка-сырца на землю, заматыванию шпинделей и может быть причиной поломки съемника.

При необходимости очистите шпиндели от зазеленения. Зубья шпинделей должны быть острыми. Работа машины с зазелененными шпинделями снижает агротехнические показатели. Периодически производите очистку от зазеленения (таблица 2.2).

При необходимости очищайте крыльчатки вентиляторов от налипания клейковидной массы, образующейся из частиц листьев, луба, волокна и пыли.


Очистку производите обмывом крыльчаток, для чего откиньте крышку люка в кожухе вентилятора и промойте брандсбойтом при выключенном хлопкоуборочном аппарате.


Таблица 2.2 Очистка от зазеленения

Опадение зеленого листа, %	Периодичность очистки шпинделей, га
78	1,1-1,3
80	1,3-1,5

Своевременно разгружайте бункер. Не оставляйте хлопок-сырец в бункере во время стоянки машины.

Категорически запрещается движение агрегата с приподнятым или поднятым бункером.

 **ВНИМАНИЕ:** Опускайте бункер в транспортное положение под собственным весом, устанавливая рукоятку гидрораспределителя трактора в «плавающее» положение. После выгрузки бункер вначале выводится из крайнего верхнего положения принудительно!

 **ВНИМАНИЕ:** При переезде агрегата по дорогам общего пользования сепаратор опускайте внутрь бункера!

При выезде из рядков, переезде и разгрузке, мойке или переезде с одного участка на другой поднимайте хлопкоуборочный аппарат в транспортное положение. При дальних переездах машины зафиксируйте хлопкоуборочный аппарат в транспортном положении с помощью механизма фиксации.

2.6.1 Порядок работы

После запуска двигателя трактора проверьте работу осветительных приборов, световой сигнализации, звукового сигнала, механизмов управления.

Агрегат имеет две рабочие скорости: первая скорость - 4,1 км/ч используется на первом сборе хлопка-сырца и вторая скорость - 5,3 км/ч используется на втором сборе.

Далее следует:

- за 1,5 -2 м до въезда в рядки остановить агрегат, опустить хлопкоуборочный аппарат в рабочее положение, предварительно переведя механизм фиксации аппарата в рабочее положение (см. п. 1.7.3). Затем включить хлопкоуборочный аппарат и вентилятор, установив соответствующие рычаги системы управления раздаточным редуктором в требуемое положение (см. п. 1.7.8);

- включить ВОМ трактора. Установить максимальное число оборотов;

- включить требуемую рабочую скорость агрегата и начать движение.

При заезде в рядки следите, чтобы в момент захода кустов в рабочие щели хлопкоуборочного аппарата машина была расположена прямолинейно по отношению к рядкам, при выезде из рядков в конце гона не сбавляйте число оборотов двигателя, пока через рабочую щель не пройдет последний куст хлопчатника.

В рядках, при переезде через поливные оросители во избежание поломок следует поднимать хлопкоуборочный аппарат. Сразу после выезда из рядков поднимите хлопкоуборочный аппарат.

Поворот машины начинайте, когда последние кусты сравняются с управляемыми колесами. Разворачивайтесь плавно, особенно при движении поперек рядков. Крутой поворот на больших скоростях запрещается.

Передачи переключайте только после полной остановки трактора.

2.6.2 Контроль за работой машины



ВНИМАНИЕ! В любом случае нарушения нормального режима работы следует незамедлительно заглушить двигатель трактора, выявить неисправность и устранить ее!

Во время работы хлопкоуборочной машины контролируйте:

- работу двигателя трактора и других механизмов и систем;
 - температуру масла. Температура должна быть 70-95⁰ С;
 - давление воздуха в шинах ведущих и колес и их крепление;
 - работу гидросистемы. Не допускайте перегрева и подтекания масла;
 - работу гидрообъемного рулевого управления;
 - ширину рабочей щели хлопкоуборочного аппарата. Щель не должна увеличиваться или уменьшаться самопроизвольно;
 - положение щеточных съемников относительно шпинделей;
 - щель между дверкой камеры и передним съемником;
 - натяжение ремней привода вентиляторов, особенно в первые часы работы;
 - состояние лопастей вентилятора. Периодически очищайте лопасти.
- При обнаружении неисправностей следует остановить машину и устранить их.

3 Техническое обслуживание

3.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Техническое обслуживание машины необходимо осуществлять в соответствии с настоящим РЭ.

Все операции технического обслуживания ЕТО, ТО-1 должны проводиться регулярно через определенные промежутки времени в зависимости от количества часов отработанных машиной и с соблюдением общепринятых требований системы технического обслуживания.

Виды и периодичность обслуживания машины в соответствии с таблицей 3.1.


В зависимости от условий работы допускается отклонение от фактической периодичности (опережение или опаздывание) ТО-1 до 10 % от установленной нормы.


Все нарушения работы, креплений или настроек, появления постороннего шума, стуков, устраняйте, не дожидаясь очередного ТО.

Техническое обслуживание трактора выполняйте согласно его эксплуатационным документам с отметками в сервисной книжке трактора.

Таблица 3.1 - Виды и периодичность технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность, часов
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации новой машины
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	10
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	60
Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э)	Перед началом сезона эксплуатации машины
Техническое обслуживание при хранении	При хранении в закрытом помещении – через каждые два месяца, под навесом - ежемесячно

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед тем как покинуть кабину трактора, выключите двигатель, выньте ключ из замка зажигания, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и затормозите трактор стояночным тормозом.

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проведение любых работ по ремонту, техническому обслуживанию и регулировкам агрегата при работающем двигателе трактора.

3.2 Перечень работ по видам технического обслуживания

3.2.1 Техническое обслуживание машины при подготовке к эксплуатационной обкатке:

- осмотрите и очистите от пыли, грязи и консервационной смазки составные части машины;

- проверьте и, при необходимости, установите давление воздуха в шинах колес 0,14...0,15 МПа;

- проверьте и, при необходимости, подтяните гайки крепления колес. Затяжку начинайте с верхней гайки, затем затяните диаметрально противоположную, после чего затягивайте попарно остальные диаметрально противоположные гайки.

Момент затяжки гаек управляемых колес – (500 – 560) Н.м.

- проверьте уровень масла в гидроагрегатах трактора и бачке гидрофиксатора машины и при необходимости - долейте;

- смажьте машину согласно схеме смазки (пункт 3.3);

- проверьте и отрегулируйте составные части машины согласно разделу 2.5 настоящего РЭ;

- запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах 2-3 минуты;

- поднимите хлопкоуборочный аппарат и произведите последовательно пять циклов подъема и опускания аппарата, с выдержкой в крайних положениях в течение 5-10 сек.

- поднимите бункер и произведите последовательно пять циклов подъема и опускания с выдержкой в крайних положениях в течение 5-10 сек.
- прокачайте гидросистему рулевого управления, сделав 7 циклов поворотов на месте колес из одного крайнего положения в другое, с выдержкой в этих положениях в течение 10-15 сек.

Во время прокачки гидросистемы контролируйте уровень масла в баке гидросистемы трактора. При необходимости долейте соответствующее масло.

3.2.2 Техническое обслуживание машины при проведении эксплуатационной обкатке.

- предварительно разгрузив бункер от хлопка-сырца, установите в рабочее положение хлопкоуборочный аппарат, затормозите трактор;
- очистите машину от пыли, грязи и хлопкового волокна. Обмойте и очистите поверхности шпинделей при включенном хлопкоуборочном аппарате. Включив вентиляторы, просушите внутренние влажные поверхности аппарата. Особое внимание уделите очистке зубьев шпинделей хлопкоуборочного аппарата;
- наружным осмотром проверьте состояние болтовых креплений основных узлов трактора и машины. Обратите особое внимание на крепление колес, рамы, тяг трапеции механизма поворота, подвески аппарата, механизма подъема бункера, съемников, нижних опор барабанов, осей подвижной секции хлопкоуборочного аппарата, растяжек между рамой машины и лонжеронами трактора;
- проверьте состояние и натяжение ремней и состояние колодок привода шпинделей и, при необходимости, замените;
- осмотрите состояние кустонаправителей хлопкоуборочного аппарата, обтекателей колес и щитков, и, при необходимости, устраните неисправности;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте ширину рабочей щели между шпиндельными барабанами;

3.2.3 Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки

- очистите машину от пыли, грязи и хлопкового волокна. Обмойте и очистите поверхности шпинделей при включенном хлопкоуборочном аппарате. Включив вентиляторы, просушите внутренние влажные поверхности аппарата. Особое внимание уделите очистке зубьев шпинделей хлопкоуборочного аппарата;
- очистите сапунные отверстия в пробках раздаточного редуктора, редукторах привода вентиляторов и в сапунах гидроцилиндров подъема аппарата;
- наружным осмотром проверьте состояние болтовых креплений основных узлов трактора и машины. Обратите особое внимание на крепление колес; рамы, тяг трапеции механизма поворота, подвески аппарата, механизма подъема бункера, съемников, нижних опор барабанов, осей подвижной секции хлопкоуборочного аппарата, растяжек между рамой машины и лонжеронами трактора;
- проверьте состояние и натяжение ремней и состояние колодок привода шпинделей и, при необходимости, замените;
- проверьте и, при необходимости отрегулируйте натяжение клиновых ремней привода вентиляторов установки пневмосистемы и плотность посадки шкивов;
- проверьте техническое состояние шпинделей и, при необходимости, замените их. Проверьте надежность крепления пальцев шпинделей и, при необходимости, приварите их к диску;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте относительное расположение смежных шпинделей барабанов;
- проверьте положение щеточных съемников относительно шпинделей, и при необходимости отрегулируйте их;

- проверьте положение дверок хлопкоуборочного аппарата относительно щеточных съемников и, при необходимости, отрегулируйте их;
- проверьте герметичность трубопроводов гидравлической системы машины, выявленные подтекания устраните.

3.2.4 Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО)

При ЕТО проведите следующие операции:

- предварительно разгрузив бункер от хлопка-сырца, установите в рабочее положение хлопкоуборочный аппарат, затормозите трактор;
- очистите машину от пыли, грязи и хлопкового волокна. Обмойте и очистите поверхности шпинделей при включенном хлопкоуборочном аппарате. Включив вентиляторы, просушите внутренние влажные поверхности аппарата. Особое внимание уделите очистке зубьев шпинделей хлопкоуборочного аппарата; наружным осмотром проверьте состояние болтовых креплений основных узлов трактора и машины. Обратите особое внимание на крепление колес; рамы, тяг трапеции механизма поворота, подвески аппарата, механизма побъема бункера, съемников, нижних опор барабанов, осей подвижной секции хлопкоуборочного аппарата, растяжек между рамой машины и лонжеронами трактора;
- проверьте состояние и натяжение ремней и состояние колодок привода шпинделей и, при необходимости, замените;
- осмотрите состояние кустоподъемников хлопкоуборочного аппарата, обтекателей колес и щитков, и, при необходимости, устраните неисправности;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте ширину рабочей щели между шпиндельными барабанами.

3.2.5 Первое техническое обслуживание (ТО-1).

- предварительно разгрузив бункер от хлопка-сырца, установите в рабочее положение хлопкоуборочный аппарат, затормозите трактор;
- очистите машину от пыли, грязи и хлопкового волокна. Обмойте и очистите поверхности шпинделей при включенном хлопкоуборочном аппарате. Включив вентиляторы, просушите внутренние влажные поверхности аппарата. Особое внимание уделите очистке зубьев шпинделей хлопкоуборочного аппарата;
- очистите сапунные отверстия в пробках раздаточного редуктора, редукторах привода вентиляторов;
- наружным осмотром проверьте состояние болтовых креплений основных узлов трактора и машины. Обратите особое внимание на крепление колес, рамы, тяг трапеции механизма поворота, подвески аппарата, механизма побъема бункера, съемников, нижних опор барабанов, осей подвижной секции хлопкоуборочного аппарата, растяжек между рамой машины и лонжеронами трактора;
- проверьте состояние и натяжение ремней и состояние колодок привода шпинделей и, при необходимости, замените;
- проверьте и, при необходимости отрегулируйте натяжение клиновых ремней привода вентиляторов и плотность посадки шкивов;
- проверьте техническое состояние шпинделей и, при необходимости, замените их. Проверьте надежность крепления пальцев шпинделей и, при необходимости, приварите их к диску;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте относительное расположение смежных шпинделей барабанов;
- проверьте положение щеточных съемников относительно шпинделей, и при необходимости отрегулируйте их;
- проверьте положение дверок хлопкоуборочного аппарата относительно щеточных съемников и, при необходимости, отрегулируйте их;

- очистите сетки бункера, а также крыльчатки вентиляторов;
 - внешним осмотром установите отсутствие течи масла, при необходимости, устраните подтекание;
 - проверьте и, при необходимости, доведите давление воздуха в шинах колес до нормы;
 - проверьте уровень масла в бачке гидрофиксатора заднего моста и, при необходимости, доведите до нормы;
 - проверьте и, при необходимости, дозаправьте маслом раздаточный редуктор и редуктор привода вентиляторов. Потеки масла удалить ветошью;
- Дополнительно через каждые 120 часов наработки машины проверьте:
- техническое состояние щеток съемников, и при необходимости, переверните, или замените их. При необходимости, замените втулку шестерни привода съемника;
 - при необходимости отрегулируйте относительное расположение смежных шпинделей барабанов.

3.2.6 Техническое обслуживание перед началом сезона работы машины (ТО-Э)

При ТО-Э проведите операции ТО-1 и дополнительно:

- осмотрите РВД на отсутствие растрескиваний, повреждений и подтеканий из-под заделки. При необходимости замените рукава;
- установите демонтированные части, снятые для хранения машины;
- смажьте машину согласно схеме смазки (пункт 3.3).

3.2.7 Техническое обслуживание при хранении проводится в соответствии с пунктом 5.2.3 – техническое обслуживание машины в период хранения.

3.2.8 Проверка уровня и заправка маслом редукторов привода машины хлопкоуборочной

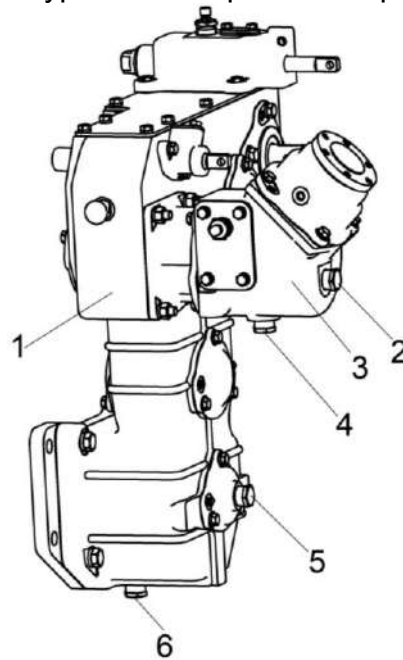
Для контроля, доливки или замены масла установите машину хлопкоуборочную на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием.

Подложите под колеса противооткатные упоры, заглушите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания.

Масло в редукторах 1, 3 (рисунок 3.1) должно находиться на уровне нижней кромки резьбовых отверстий контрольных пробок 2, 5. При необходимости долейте масло через эти отверстия.

Для замены масла в редукторах выверните пробки контрольные 2, 5, и сливные пробки 4, 6, слейте отработанное масло, заверните пробки 4, 6.

Залейте свежее масло по уровню контрольных пробок, заверните пробки 2, 5.



1 – редуктор цилиндрический; 2, 5 – пробки контрольные; 3 – редуктор конический; 4, 6 – пробки сливные

Рисунок 3.1 – Замена масла в редукторах

3.3 Смазка

Срок службы и бесперебойная работа машины в значительной степени зависят от правильной и своевременной ее смазки.

Смазку производите только рекомендованными изготовителем сортами смазок и масел.

Смазочные материалы должны быть чистыми и не содержать посторонних механических примесей и воды. Перед смазкой протрите от пыли и грязи масляные и места у заправочных отверстий.

Смазку машины проводите в соответствии с таблицей 3.2 и схемой смазки (рисунок 3.2).

Смазку хлопоуборочного аппарата проводите в соответствии с таблицей 3.3 и схемой смазки (рисунок 3.3).

Таблица 3.2 – Таблица смазки машины

№	Наименование точек смазки	Кол. точек смазки и их объем в кг	Примечание
1	Телескопическое соединение карданного вала	2/0,03	Контролировать каждые 60 часов. При необходимости смазывать
2	Редуктор раздоточный с приставкой	2/5,0	Ежегодно перед сезоном уборки
3	Подшипники направляющих колес	2/1,2	Ежегодно перед сезоном уборки
4	Опоры бункера	2/0,16	
5	Подшипники вентиляторов	2/0,08	
6	Редуктор привода вентилятора	1/0,5	
7	Подшипники подвески	2/0,02	
8	Сферический шарнирный подшипник гидроцилиндра	2/0,05	
9	Шарнирное соединение рулевой тяги	2/0,05	
10	Подшипники валов заднего моста	4/1,2	Контролировать каждые 60 часов. Дозаправлять, при необходимости, в соответствии с РЭ трактора.
11	Винт тяги аппарата	2/0,16	
12	Гидросистема		



Рисунок 3.2 – Схема смазки машины

Таблица 3.3 – Таблица смазки хлопкоуборочного аппарата

Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87		
Смазку производить ежегодно перед сезоном уборки		
№	Наименование точек смазки	Кол-во точек смазки и их объем в кг
1,2	Подшипники съемников	24/0,24
3,4	Подшипники барабанов	16/0,16
5	Телескопическое соединение шарнирного вала	1/0,01
6	Конические шестерни и подшипники редуктора аппарата	5/2,2
7	Шарнирные сочленения поводков	2/0,02
8	Нижние опоры шпинделей	96/0,7
9,10	Подшипники поворотного вала	6/0,06
11,12	Подшипники стойки	6/0,06

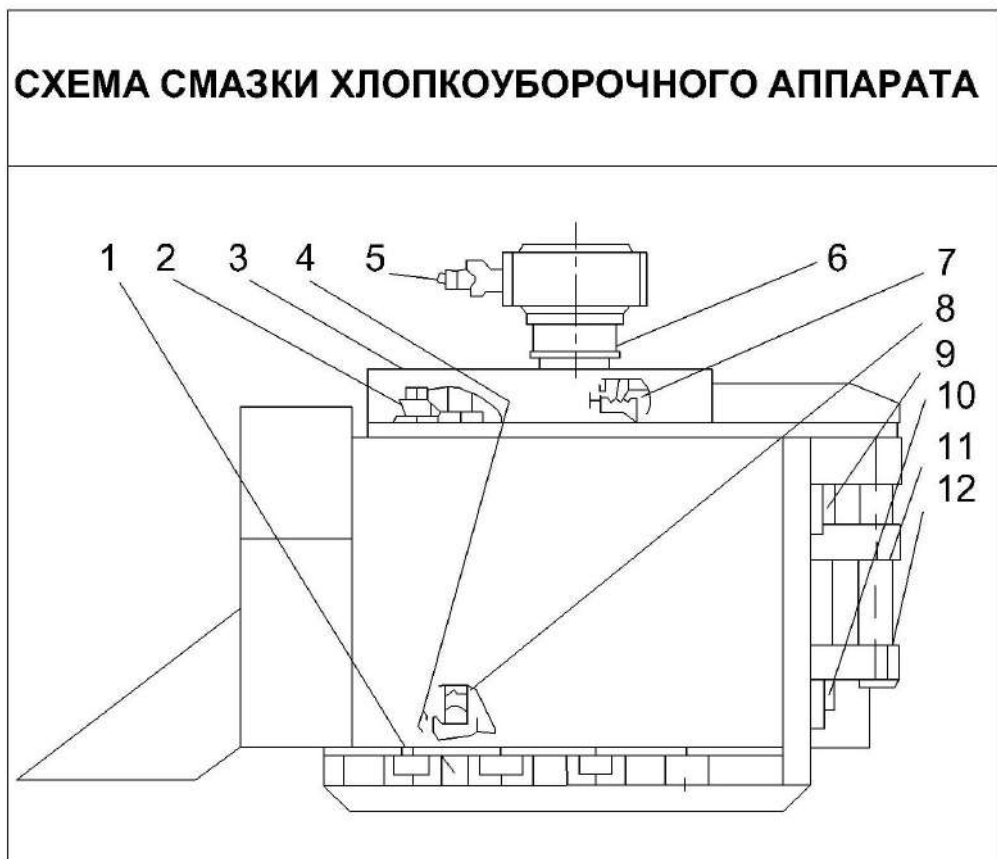





Рисунок 3.3 – Схема смазки хлопкоуборочного аппарата


4 Текущий ремонт

4.1 Меры безопасности

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** При проведении текущего ремонта помимо соблюдения требований настоящего РЭ, эксплуатационных документов на трактор, соблюдайте также общепринятые требования безопасности!

 **ВНИМАНИЕ:** Все работы, связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием изделий машины производите при отключенном приводе машины и заглушенном двигателе трактора!

 **ВНИМАНИЕ:** Перед сварочными работами на машине необходимо тщательно очистить машину и место вокруг нее от растительной массы!

 **ВНИМАНИЕ:** Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту выключите двигатель трактора, извлеките стартовый ключ, затяните ручной тормоз и установите противооткатные упоры под ведущие колеса трактора!

4.2 Возможные ошибочные действия механизатора, приводящие к инциденту или аварии:

1 Не соблюдение требований настоящего РЭ и общепринятых требований безопасности.

2 Расконсервация машины в помещении, не оборудованном приточно – вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения.

3 Курение, хранение и прием пищи в местах, где производится расконсервация.

4 Начало движения без проверки нахождения людей (особенно детей) и подачи звукового сигнала в опасной зоне вокруг машины!

5 Превышена установленная скорости транспортирования - 15 км/ч.

6 Светосигнальное оборудование не подключено при движении машины по дорогам общей сети.

7 Перевозка на машине пассажиров и грузов.

8 Проведение работ, связанных с ремонтом, регулировками и обслуживанием изделий машины без отключения привода машины и выключения двигателя трактора.

9 Попадание в рабочие органы инструментов, оставленных после ремонта и регулировок.

10 Проведение сварочных и других работ с использованием открытого огня в местах, не оснащенных средствами пожаротушения.

11 Заливание горящего топлива водой.

4.3 Действия механизатора в случае инцидента, критического отказа или аварии:

1 При аварийной ситуации или возникновении критического отказа заглушите двигатель, выньте ключ зажигания, покиньте кабину трактора и вызовите аварийную службу.

2 При возникновении пожара примите меры по выводу машины с поля, заглушите двигатель трактора. Вызовите пожарную службу и приступите к тушению пожара имеющимися средствами (огнетушителем, водой, землей).

4.4 Перечень критических отказов машины:

- 1 Неэффективное действие тормозов трактора.
- 2 Не включается передача трактора.
- 3 Машина движется в одном направлении или совсем не движется.
- 4 Трудно или невозможно найти нейтральное положение (машина не останавливается).
- 5 Не работают все исполнительные механизмы гидросистемы рабочих органов.
- 6 Не подаются сигналы звуковой и указания поворота или изменилась частота мигания указателей поворота.

4.5 Возможные неисправности и методы их устранения

Основные возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Возможные неисправности

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения, необходимые регулировки
<u>Хлопкоуборочный аппарат</u>	
Малый сбор хлопка-сырца с кустов и большие потери на землю	
Большая ширина рабочей щели	Уменьшить ширину рабочей щели
Износислись ремни привода шпинделей	Заменить ремни
Заедание шпинделей в опорах	Очистить от грязи и смазать
Шпиндели зазеленились и замотались хлопковым волокном	Очистить от волокна и зазеленения, промыть водой. Аппарат должен быть включен. Отрегулировать положение съемников относительно шпинделей. При износе щетины в нижней части щетку перевернуть, а при полном износе заменить
Уменьшилась скорость воздушного потока	Подтянуть ремни вентилятора
Повреждена зубчатая поверхность шпинделей	Заменить шпиндели
Большой зазор между первым съемником переднего барабана и дверцей камеры	Отрегулировать зазор
Повреждение кустов хлопчатника и большое сбивание курака	
Отсутствует шахматное расположение шпинделей	Установить шпиндели противостоящих барабанов в шахматном порядке
Повреждены защитные щитки и кустоподъемники	Демонтировать с машины и отрихтовать
<u>Система электрооборудования</u>	
Не горят отдельные лампы	
Перегорели нити накаливания в лампах	Заменить лампы новыми
Плохой контакт в патроне из-за загрязнения контактов или чрезмерного натяжения провода	Очистить контакты или ослабить натяжения провода
Плохое соединение проводов на выключателях, обрыв провода	Затянуть клеммные зажимы или соединить оборванные концы проводов. Места соединений проводов заизолировать
Не работает вся система освещения	
Нет контакта между вилкой и колодкой штепсельного разъема	Вилку штепсельного разъема вставить розетку до упора и затянуть гайку
Обрыв провода в жгуте машины	Устранить обрыв

Окончание таблицы 4.1

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения, необходимые регулировки
<u>Пневмосистема</u>	
Недостаток воздуха в пневмосистеме	
Ослаблено натяжение ремней привода вентилятора	Подтянуть ремни натяжными роликами
Забилась приемная камера	Очистить камеру
Ослаблено крепление шкива или крыльчатка вентилятора	Подтянуть гайки крепления шкива или крыльчатки
Сильная вибрация пневмосистемы	
Налипание клейковой массы на крыльчатку	Очистить крыльчатку
<u>Гидросистема</u>	
Хлопкоуборочный аппарат не опускается	
Проверить, установлен ли хлопкоуборочный аппарат на механическом упоре	Снять механический упор
Недостаточный уровень масла в баке гидросистемы трактора	Залить масло в бак гидросистемы до необходимого уровня
Хлопкоуборочный аппарат не поднимается при переводе рукоятки тракторного распределителя в положение, соответствующее подъему аппарата	
Неправильное подключение быстросоединяемых гидравлических муфт.	Метод устранения: поменять местами точки подключения муфт.
Недостаточный уровень масла в баке гидросистемы трактора	Залить масло в бак гидросистемы до необходимого уровня
Бункер не поднимается	
Недостаточный уровень масла в баке гидросистемы трактора	Залить масло в бак гидросистемы до необходимого уровня
Неправильное подключение быстросоединяемых гидравлических муфт	Метод устранения: поменять местами точки подключения муфт.
При заглушенном двигателе рулевое колесо свободно прокручивается	
Наличие воздуха в гидросистеме	Запустить двигатель трактора, прокачать систему, для чего произвести 7-8 циклов вращения рулевого колеса из крайнего положения в другое, с выдержкой в крайнем положении 10...15 секунд
Повышенный люфт на рулевом колесе	
Пенообразование в гидросистеме: попадание воздуха в гидросистему, недостаточное количество масла в гидробаке	См. руководство по эксплуатации трактора
При подъеме бункера машина сильно наклоняется, рама машины деформируется	
Неправильно отрегулирован механизм нажатия на толкатель гидрозамка	Осуществить регулировку в соответствии с пунктом 2.5.9 РЭ.
Отсутствие масла в накопительном бачке гидрофиксатора	Проверить герметичность гидравлических соединений, при необходимости устранить. Долить масло до уровня контрольной пробки. Прокачать систему, при необходимости долить масло
Наличие воздуха в гидроцилиндре гидрофиксатора	Отсоединить шток гидроцилиндра от заднего моста, максимально вытянув его из цилиндра и вдавить обратно. Прodelать операцию 2-3 раза. Соединить шток с задним мостом. Проверить и при необходимости долить масло по уровень контрольной пробки в бачок гидрофиксатора. Медленно поднимая бункер, убедиться в работоспособности гидрофиксатора

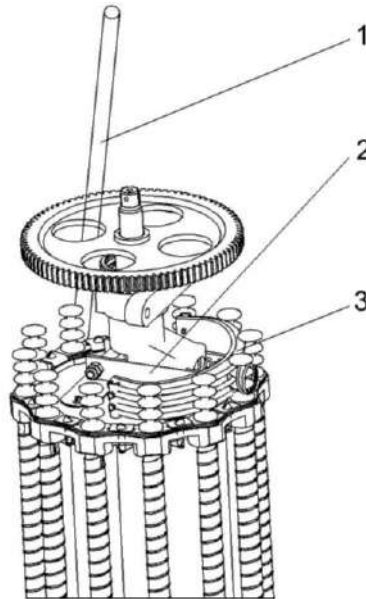
4.6 Демонтаж колодки обратного вращения

В зоне съема хлопка-сырца с внутренней стороны установлены колодки обратного вращения. Колодка с закрепленными на ней клиновыми ремнями установлена на цилиндрическом ползуне и поджата к роликам шпинделей с внутренней стороны пружиной.

Демонтаж колодки обратного хода 3 (рисунок 4.1) производится с помощью монтировки 1.

Отжать колодку от роликов. После того, как палец обоймы колодки выйдет из отверстия ползушки 2, свободной рукой снять колодку обратного хода 3.

Монтаж - в обратном порядке.



1 - монтировка; 2 - ползушка; 3 - колодка обратного хода

Рисунок 4.1 - Демонтаж колодки

5 Хранение

5.1 Общие требования к хранению

5.1.1 Машину ставят на хранение: кратковременное – от 10 дней до двух месяцев и длительное – более двух месяцев.

5.1.2 Для длительного хранения машину надо поставить в закрытое неотапливаемое помещение или на открытую площадку под навес, защищенную стеной или щитами от ветра.

5.1.3 Места для хранения должны быть обеспечены противопожарными средствами и условиями удобного осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения.

5.1.4 До отсоединения гидросистемы машины от гидросистемы трактора привести аппарат в транспортное положение и зафиксировать механическим упором.

5.1.5 При отсоединении гидросистемы машины от гидросистемы трактора рукава высокого давления гидросистемы рулевого управления машины заглушить заглушками из отдельного ящика для хранения.

При подготовке к хранению и снятию с хранения принять меры, предотвращающие опрокидывание и самопроизвольное смещение машины.

При снятии хлопкоуборочного аппарата с агрегата под двигатель трактора устанавливать «козлы».

Строго соблюдать правила и последовательность проведения монтажа и демонтажа машины с трактора.

5.2 Подготовка к хранению

5.2.1 Перечень работ, проводимых при установке машины на кратковременное хранение:

- очистите машину от пыли, грязи и хлопкового волокна;
- обмойте и очистите поверхности шпинделей при включенном хлопкоуборочном аппарате;
- включив вентиляторы, просушите внутренние влажные поверхности аппарата. Особое внимание уделите очистке зубьев шпинделей хлопкоуборочного аппарата;
- закройте плотно крышками или пробками, заглушками и чехлами из полиэтиленовой пленки или парафинированной бумаги все отверстия, щели, полости, через которые могут попасть атмосферные осадки во внутренние полости машины;
- законсервируйте неокрашенные поверхности.

Машина устанавливается на хранение с соблюдением расстояния между машинами, необходимого для обеспечения профилактических осмотров, установки и снятия с хранения.

5.2.2 Перечень работ, проводимых при установке машины на длительное хранение

При подготовке машины к длительному хранению:

- очистите машину от пыли, грязи и хлопкового волокна;
- обмойте и очистите поверхности шпинделей при включенном хлопкоуборочном аппарате;
- включив вентиляторы, просушите внутренние влажные поверхности аппарата. Особое внимание уделите очистке зубьев шпинделей хлопкоуборочного аппарата;
- законсервируйте штоки гидроцилиндров;
- очистите сапунные отверстия в пробках раздаточного редуктора, редукторах привода вентиляторов;

- установите агрегат на ровную горизонтальную площадку с твердым покрытием для хранения. Заглушите двигатель, включите пониженную передачу, затормозите трактор ручным тормозом.

При постановке машины на хранение без трактора установите монтажные стойки.

- произведите осмотр технического состояния машины, составьте дефектную ведомость, определите потребность в ремонте;

- при хранении на открытых площадках, под навесом, снимите для хранения на складе: фары рабочие, ремни привода шпинделей и ремни привода вентиляторов, инструментальный ящик;

- опустите хлопкоуборочный аппарат, ослабьте стягивающие пружины аппарата;

- окрасьте поверхности составных частей с поврежденным покрытием, предварительно, обезжирив их;

- нанесите защитную смазку на шестерни привода хлопкоуборочного аппарата, шпиндели, винты механизмов регулирования рабочих щелей, натяжного устройства привода вентиляторов, раскосов крепления трактора, реактивной тяги, ручки шкивов, шлицы карданного вала, штоки гидроцилиндров;

- отсоедините подводы гидросистемы машины от трактора. Загерметизируйте их чехлами из полиэтиленовой пленки;

- нанесите защитную смазку на шлицевую втулку раздаточного редуктора, резьбовые элементы монтажных стоек;

- при хранении на открытой площадке снизьте давление в шинах колес до 70 – 80 % от номинального. Для защиты от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков шины прикройте светлыми чехлами из плотной ткани или покройте специальным защитным составом (известковой побелкой, алюминиевыми красками АКС-3 или АКС-4, мелоказеиновым составом, содержащим 75% очищенного мела, 20% казеинового клея, 4,5% гашеной извести и по 0,25% кальцинированной соды и фенола);

- закройте хлопкоуборочный аппарат чехлом из полиэтиленовой пленки и обвяжите его шпагатом.

5.2.3 Техническое обслуживание машины в период хранения

При хранении проверяйте:

- правильность и надежность установки машины на монтажных стойках;

- комплектность;

- давление воздуха в шинах;

- надежность герметизации;

- состояние защитных устройств и антикоррозионных покрытий.

Обнаруженные дефекты устраняйте немедленно.

5.2.4 При снятии с хранения:

- снимите чехол с хлопкоуборочного аппарата и муфт запорных устройств гидросистемы. Удалите защитную смазку с наружных поверхностей составных частей машины;

- демонтируйте шпиндели хлопкоуборочного аппарата, удалите защитную смазку с наружных поверхностей и смазку из полости нижних и верхних опор. Заполните свежей смазкой полости нижних и верхних опор, и установите шпиндели на барабаны аппарата;

- слейте масло из корпусов редукторов и заправьте свежим маслом;

- если машина отсоединена от трактора, подготовьте ее к агрегатированию с трактором. Трактор должен пройти обслуживание в соответствии с эксплуатационными документами на трактор.
- проведите агрегатирование машины с трактором;
- подтяните основные наружные крепления хлопкоуборочной машины, механизма навески хлопкоуборочного аппарата, вилок колес, вентиляторов;
- очистите сапунные отверстия в пробках раздаточного редуктора, редукторах привода вентиляторов;
- проверьте и, при необходимости отрегулируйте натяжение клиновых ремней привода вентиляторов;
- проверьте положение щеточных съемников относительно шпинделей, и при необходимости, отрегулируйте их;
- проверьте положение дверок хлопкоуборочного аппарата относительно щеточных съемников и при необходимости, отрегулируйте их;
- проверьте взаимное расположение шпиндельных барабанов (ширина рабочей щели, шахматное расположение шпинделей, параллельность) и, при необходимости отрегулируйте;
- проведите смазочные работы в соответствии с таблицами 3.1 и 3.2 смазки машины и хлопкоуборочного аппарата;
- проверьте работоспособность рычагов включения хлопкоуборочного аппарата и вентиляторов на машине;
- включите хлопкоуборочный аппарат и вентиляторы, проверьте их работоспособность;
- проверьте работоспособность гидравлической системы механизма подъема хлопкоуборочного аппарата и подъема бункера.

5.3 Правила хранения

При хранении машины на открытой площадке под навесом покройте защитным составом или обверните парафинированной бумагой, полиэтиленовой пленкой наружные поверхности соединительных шлангов. Защитный состав приготовьте из смеси алюминиевой пудры с масляным лаком или алюминиевой пасты с уайт – спиритом в соотношении 1:4 или 1:5.

Периодически не реже одного раза в месяц проверяйте надежность герметизации сборочных единиц, а также состояние неокрашенных поверхностей, покрытых консервационной смазкой.

Состояние машины при хранении в закрытом помещении проверяйте через каждые два месяца, при хранении под навесом – ежемесячно.

Выявленные при проверках отклонения от правил хранения устраняйте немедленно.

5.4 Методы консервации

5.4.1 Консервация включает подготовку поверхности, нанесение средств временной защиты и упаковывание. Время между стадиями консерваций не должно превышать двух часов.

Консервацию производите в специально оборудованных помещениях или на сборочных и других участках консервации, позволяющих соблюдать установленный технологический процесс и требования безопасности. Участки консервации должны располагаться с учетом ограничения или исключения проникновения агрессивных газов и пыли.

Температура воздуха в помещении должна быть не ниже 15 °С, относительная влажность - не более 70 %. Машина должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

5.4.2 Временную противокоррозионную защиту машины производите по вариантам защиты ВЗ-1 (защита консервационными маслами), ВЗ-2 (защита рабоче-консервационными маслами).

При отсутствии непосредственного воздействия атмосферных осадков применяйте жидкие ингибированные смазки НГ-203А, К-17; для внутренней консервации применяйте присадку АКОР-1.

Нанесение консервационных масел на наружные поверхности изделий производите погружением, распылением или кистью (тампоном).

5.5 Методы расконсервации

В зависимости от применяемых вариантов временной защиты пользуются следующими способами расконсервации:

- при вариантах защиты ВЗ-1, ВЗ-2 – протиранием поверхности ветошью, смоченной маловязкими маслами и растворителями с последующим протиранием насухо или обдуванием теплым воздухом;
- погружением в растворители с последующей сушкой или протиранием насухо;
- промыванием горячей водой или синтетическими моющими средствами "Комплекс", «Лабомид-101», «Лабомид-102», МС-6.

6 Транспортирование


Транспортирование машины может производиться автомобильным, водным или железнодорожным видом транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта. Способ погрузки, а также размещение и крепление упаковочных мест должно обеспечивать полную сохранность изделий машины.


В пункте назначения приемку машины производите в присутствии представителя перевозчика.

В случае недостачи или поломок необходимо составить коммерческий акт.

При отгрузке строповку машины производите только в специально обозначенных местах.

Используйте кран грузоподъемностью не менее 4 т.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** при движении агрегата по дорогам общей сети необходимо руководствоваться «Правилами дорожного движения» и требованиями безопасности, изложенными в настоящем РЭ и эксплуатационных документах на трактор. Транспортировать агрегат своим ходом допускается на расстояние не более 50 км, со скоростью движения до 15 км/ч, а при движении по грунту - до 5 км/ч.

 **ВНИМАНИЕ:** при транспортировании машины хлопкоуборочный аппарат должен быть поднят и зафиксирован в транспортном положении!

7 Комплектность

Комплектность машины указана в таблице 7.1

Таблица 7.1 - Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол.	Обозначение укладочного или упаковочного места
	*Машина хлопкоуборочная	1	
	Комплект запасных и сменных частей, инструмента и принадлежностей	1	
<u>Комплект технической документации</u>			
ХМП 18.00.000А РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1
	Упаковочные листы	1 комплект	
ХМП-1,8-0000000 ОБЭ	Обоснование безопасности (CD-диск)	1	
Примечание - * Укомплектована согласно упаковочным листам			

8 Свидетельство о приемке

Машина хлопкоуборочная ХМП-1,8 №

_____ изготовлена и принята в соответствии с обязательными заводской номер
 _____ ми требованиями технических условий ТУ ВУ 400052396.155-2015, государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации

Начальник ОТК

МП

_____ личная подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

_____ линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
 предприятия

_____ обозначение документа,
 по которому производится
 поставка

МП

_____ личная подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

Заказчик
 (при наличии)

МП

_____ личная подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие машины хлопкоуборочной ХМП-1,8 требованиям технических условий ТУ ВУ 400052396.155-2015 и обязан в течение гарантийного срока безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя детали или узлы машины хлопкоуборочной, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, и эксплуатации.

Рассмотрение претензий по качеству и гарантийное обслуживание машины хлопкоуборочной не производятся в следующих случаях:

- использование не по прямому назначению;
- эксплуатация в условиях, не соответствующих климатическому исполнению;
- отсутствуют отметки о проведенных технических обслуживаниях;
- имеются механические повреждения, связанные с неправильной эксплуатацией;
- внесены изменения в конструкцию, не согласованные с изготовителем.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

Начало гарантийного срока исчисляется с момента получения машины хлопкоуборочной «Покупателем».

Гарантийный срок защиты без переконсервации – 12 месяцев.

Средний срок службы машины хлопкоуборочной – 8 лет.

ГОМСЕЛЬМАШ
Открытое акционерное общество
«Гомельский завод литья и нормалей»
246010, г. Гомель, ул. Могилевская, 16,
тел. (0232) 59 61 31, факс (0232) 59 42 03, УНП 400051772

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1 Машина хлопкоуборочная ХМП-1,8

2 _____
(число, месяц и год выпуска)3 _____
(заводской номер машины хлопкоуборочной)

Машина хлопкоуборочная соответствует конструкторской документации, техническим условиям ТУ ВУ 400052396.155-2015, государственным стандартам.

Гарантируется исправность машины хлопкоуборочной в течение 12 месяцев со дня получения Покупателем (Потребителем).

Начальник ОТК

предприятия _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)

М.П.

1. _____
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)

М.П.

2. _____
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)

М.П.

_____ (дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)

М.П.

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)

М.П.

10 Утилизация

10.1 Меры безопасности

10.1.1 Утилизацию машины (или ее составных частей) после окончания срока службы или по результатам текущего ремонта, технического обслуживания и хранения производить с соблюдением общепринятых требований безопасности и требований безопасности, изложенных в настоящем РЭ.


10.1.2 При разборке машины необходимо соблюдать требования безопасности инструкций используемого при утилизации оборудования и инструмента.

10.2 Сведения и проводимые мероприятия по подготовке и отправке машины на утилизацию

10.2.1 Для утилизации машина подлежит разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и детали по следующим признакам: драгоценные материалы, цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

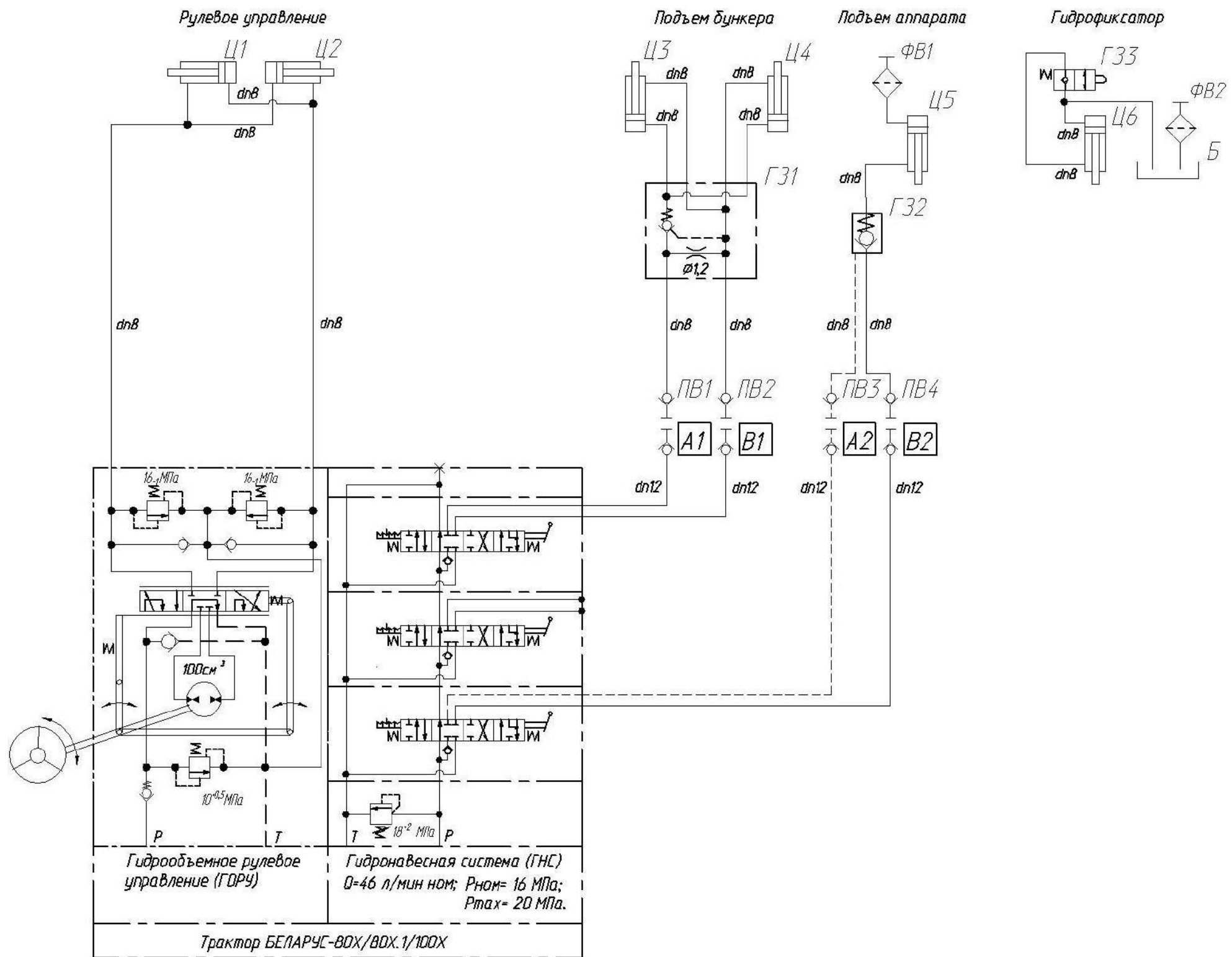
10.3 Методы утилизации

10.3.1 Отработанные масла следует сливать в специальную тару и сдавать для утилизации с соблюдением требований экологии в установленном порядке.

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать отработанные жидкости на почву, в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы!

10.3.2 При разливе отработанной жидкости на открытой площадке необходимо собрать ее в отдельную тару, место разлива засыпать песком с последующим его удалением и утилизацией.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



Б - бачок; Г31, Г32, Г33 - гидрозамок; ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4 - полумуфта внутренняя; ФВ1, ФВ2 - фильтр воздушный гидравлический
 Ц1, Ц2 - гидроцилиндры рулевого управления; Ц3, Ц4 - гидроцилиндры подъема бункера; Ц5 - гидроцилиндр подъема аппарата; Ц6 - гидроцилиндр фиксатора заднего моста;

Рисунок А.1 - Схема гидравлическая принципиальная гидросистемы машины

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Перечень элементов схем электрических машины

Таблица Б.1

Позиция	Наименование элементов
HL1, HL2	Фонарь задний многофункциональный 7303.3716
HL3, HL4	Фара рабочая РАУС 14.3711010-05
ХР1	Вилка ВК7-1

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ХМП-1,8

Система световой сигнализации							
Фары рабочие		Фонарь задний левый			Фонарь задний правый		
Передняя	Задняя	Поворот	Габарит	Стоп	Стоп	Габарит	Поворот

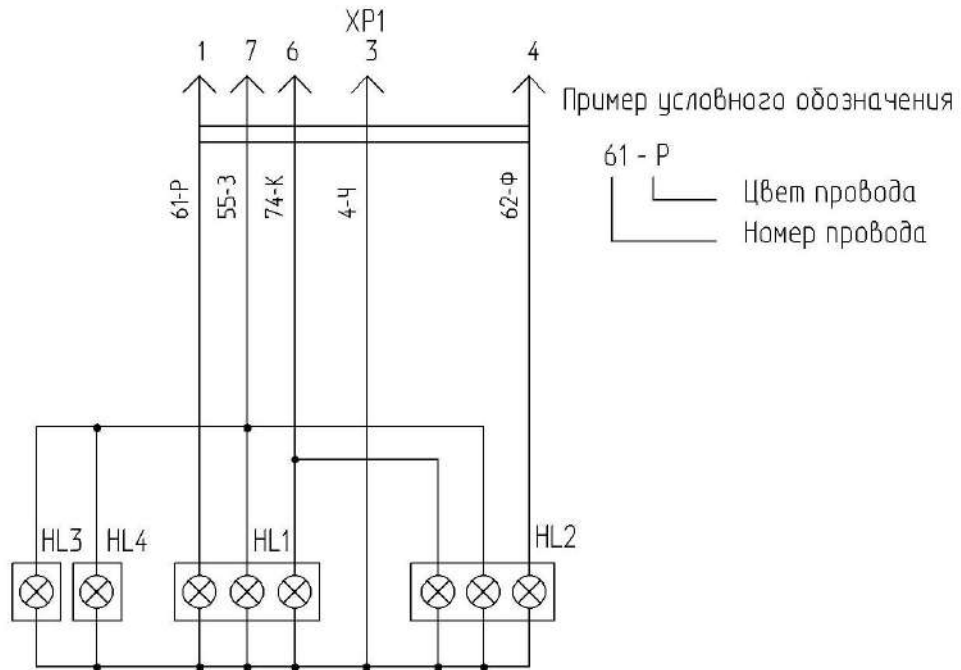


Рисунок Б.1 – Схема электрическая принципиальная машины

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Консервация

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации машины содержатся в таблице В.1.

В графе «Наименование работы» также указывается марка масла, используемого для консервации.

Таблица В.1

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность фамилия и подпись

Примечание – заполнение раздела «Консервация» обязательно на предприятии-изготовителе машины, технических центрах и в хозяйствах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Учет наработки и проведения технического обслуживания

Таблица Г.1

Дата проведения очередного ТО	Наработка, ч		Вид ТО	ФИО, подпись ответственного за ТО и ремонт
	до очередного ТО	нарастающим итогом		

Примечание – заполнение раздела «Учет наработки и проведения технического обслуживания» обязательно на предприятии – изготовителе машины, технических центрах и в хозяйствах.