

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ОАО “Управляющая компания холдинга “Бобруйскагромаш”

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО “Управляющая
компания холдинга
“Бобруйскагромаш”

_____ С.А. Казаченок
" ____ " _____ 2013 г.

КОРМОРАЗДАТЧИК

ИСПВ-12

Руководство по эксплуатации
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Содержание

1	Общие сведения	3
2	Устройство и работа кормораздатчика	6
3	Техническая характеристика кормораздатчика	17
4	Требования безопасности	20
5	Подготовка кормораздатчика к работе	25
6	Правила эксплуатации и регулировки	29
7	Органы управления и приборы кормораздатчика	38
8	Техническое обслуживание	39
9	Перечень возможных неисправностей, указания по их устранению и ремонту кормораздатчика	49
10	Правила хранения	52
11	Комплектность	55
12	Свидетельство о приемке	59
13	Гарантии изготовителя	59а
14	Транспортирование	60
15	Утилизация	62
	Приложение А (обязательное) Перечень подшипников качения	63
	Приложение Б (обязательное) Схема расположения подшипников	64
	Приложение В (обязательное) Перечень манжет	65
	Приложение Г (обязательное) Схема расположения манжет	66
	Приложение Д (обязательное) Карта смазки	67
	Приложение Е (обязательное) Схема смазки	69
	Приложение Ж (обязательное) Данные по диагностированию	70
	Приложение И (обязательное) Моменты затяжки резьбовых соединений	71

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

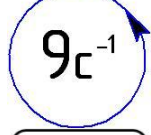
Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					<i>ИСРВ-12.00.00.000 РЭ</i>				
	Зам.	ИСРВ-12.80							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.	Грибченко				Кормораздатчик ИСРВ-12	Лит.	Лист	Листов	
Пров.	Величко					А		3	72
Н.	Воронкова					ОГК «Бобруйскагро-			
Нач. ПКУ	Пешко								

Символы, нанесенные на кормораздатчике, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Символы

Конфигурация символа	Значение символа	Место нанесения
	Стояночный тормоз (стрелка показывает направление вращения рукоятки при затормаживании)	На правой части кормораздатчика
	Точка поддомкрачивания	На боковых бортах внизу
	Точка подъема (строповки)	На боковых бортахверху
	Место смазки консистентным смазочным материалом	На приводе стояночного тормоза, на регулировочных рычагах и кронштейнах тормоза, на крышках ступиц колес, на карданной передаче, на опоре дышла
	Место смазки смазочным материалом	На редукторах
	Знак заземления	На передней части кормораздатчика
	Внимание. Опасность	На боковых стенках выгрузного конвейера, на шибере выгрузного окна
	Внимание! Перед началом работ изучите руководство по эксплуатации	На передней части кормораздатчика
	Направление и скорость вращения вала приема мощности	На передней части кормораздатчика
	Давление масла в гидравлической системе	На передней части кормораздатчика

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
						4

Конструкция кормораздатчика может иметь отдельные несоответствия с настоящим документом вследствие постоянного совершенствования конструкции.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРМОРАЗДАТЧИКА ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО ИНЫХ ЦЕЛЕЙ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ!

В противном случае, изготовитель не несет ответственность и не дает гарантий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					
	Зам.	ИСПВ-12.80								

2.11 Перечень подшипников качения и схема их расположения даны в приложениях А и Б, а перечень манжет и схема их расположения – в приложениях В и Г.

2.12 Карта и схема смазки представлены в приложениях Д и Е.

2.13 Данные по диагностированию и регулировке представлены в приложении Ж.

2.14 Управление органами кормораздатчика, кроме стояночного тормоза, осуществляется из кабины трактора.

2.15 Привод выгрузного конвейера, открытие и закрытие шиберов выгрузного окна осуществляется от гидросистемы трактора.

2.16 Привод измельчающе-смешивающих шнеков в исполнении ИСРВ-12 осуществляется от ВОМ трактора через планетарные редуктора. В исполнении ИСРВ-12-1 в привод измельчающе-смешивающих шнеков дополнительно включен понижающий редуктор. Включение и выключение ВОМ – из кабины трактора.

2.17 Работа кормораздатчика происходит следующим образом:

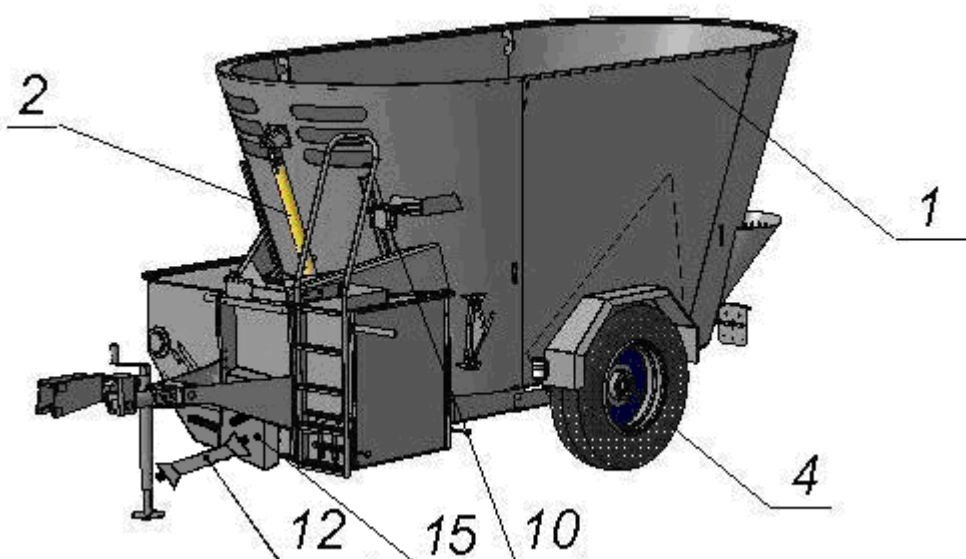
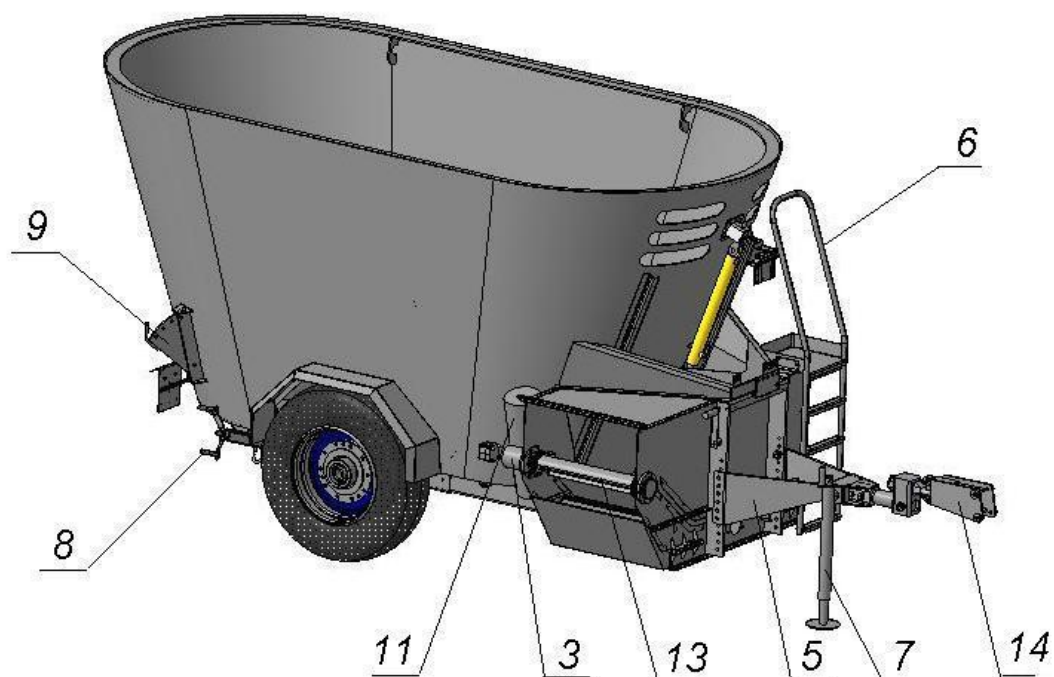
– для загрузки различных компонентов грубых кормов (в том числе рулонов и тюков) применяется фронтальный погрузчик или ковш;

– загружаемая сверху масса втягивается перемешивающими шнеками и измельчается с помощью установленных на шнеках ножей. Фуражная масса приподнимается вертикальными шнеками вверх, а затем свободно сползает вниз по коническим стенам бункера (рисунок 2.3). Наличие зазора между шнеками и стенками смесительной камеры обеспечивает щадящий режим обработки вводимых кормовых компонентов без повреждения их структуры, слипания или образования комков. В результате выполнения этой технологической операции происходит быстрое перемешивание кормовых составляющих и получается рыхлая однородная кормосмесь. Коэффициент наполнения до 90 % гарантирует наиболее эффективное перемешивание. Для ускорения процесса измельчения особо сухих кормов с длиноволокнистой структурой и предотвращения их наматывания на перемешивающие шнеки в смесительной камере предусмотрены два противореза;

– выгрузка готового корма осуществляется с помощью цепного поперечного конвейера, направляющего доставляемую шнеками кормовую массу на раздачу в правую сторону;

– дозирование выдачи кормов производится шибером, который открывается и закрывается дистанционно с помощью гидроцилиндра.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСРВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										7



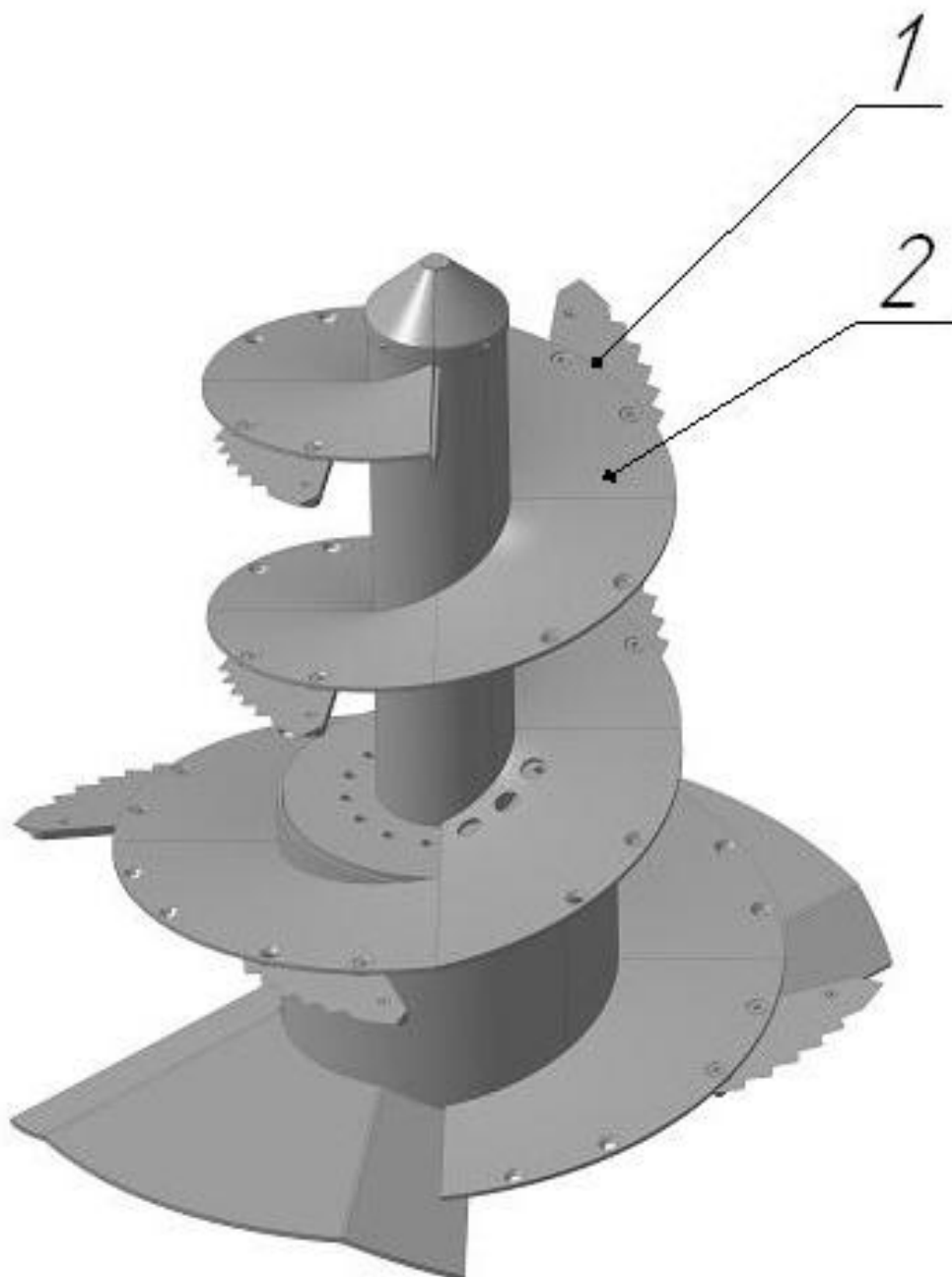
1 – бункер; 2 – шибер; 3 – гидравлическая система; 4 – балка с колесами; 5 – дышло; 6 – лестница; 7 – опора стояночная; 8 – тормоз ручной стояночный; 9 – противорез; 10 – устройство для контроля количества загружаемых компонентов; 11 – система тормозная пневматическая; 12 – привод шнеков; 13 – конвейер поперечный цепной; 14 – сцепное устройство; 15 – понижающий редуктор

Рисунок 2.1– Кормораздатчик ИСПВ-12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИСПВ-12.00.00.000 РЭ

Лист 8



1 – нож; 2 – шнек

Рисунок 2.2 – Шнек с ножами

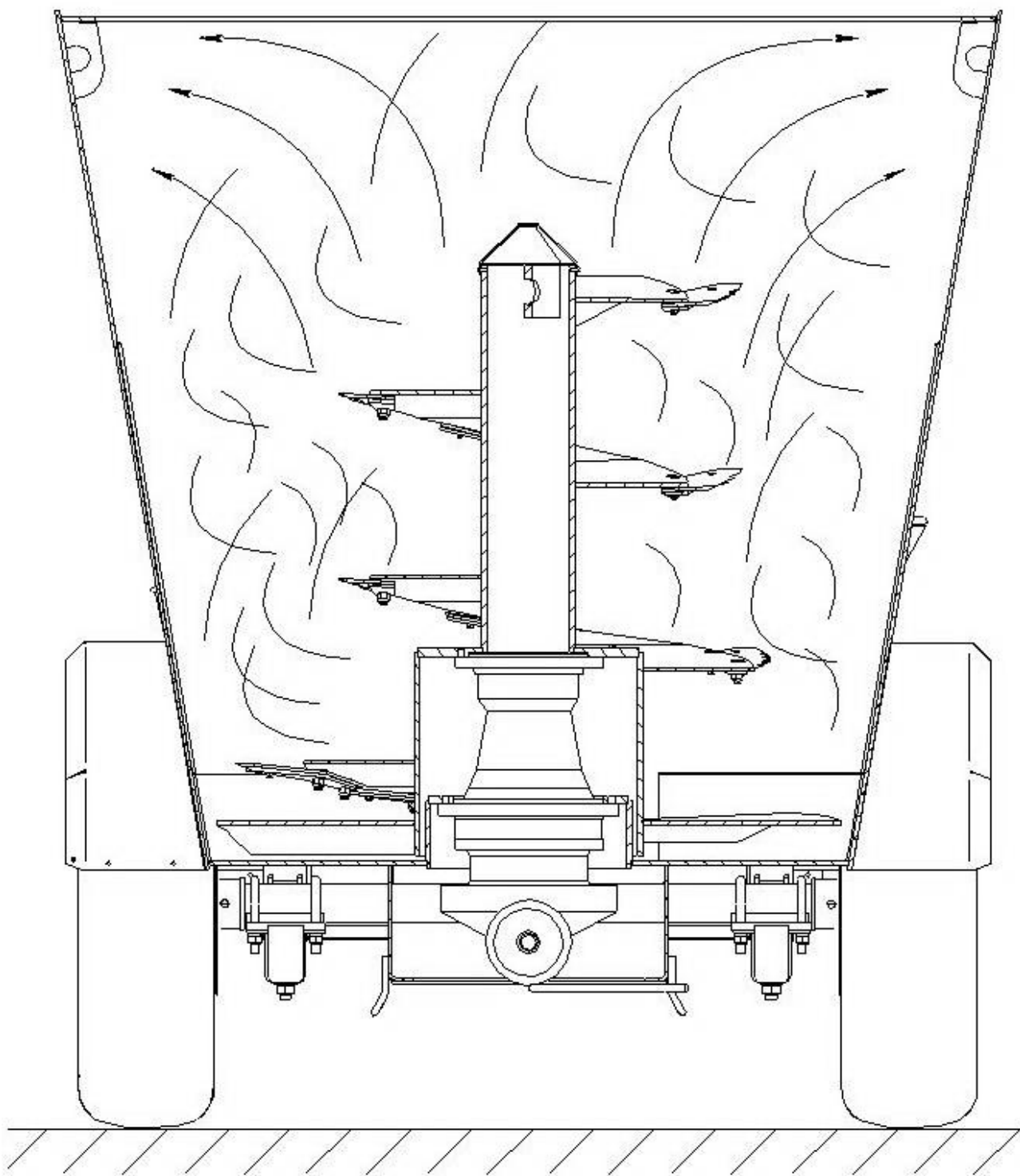


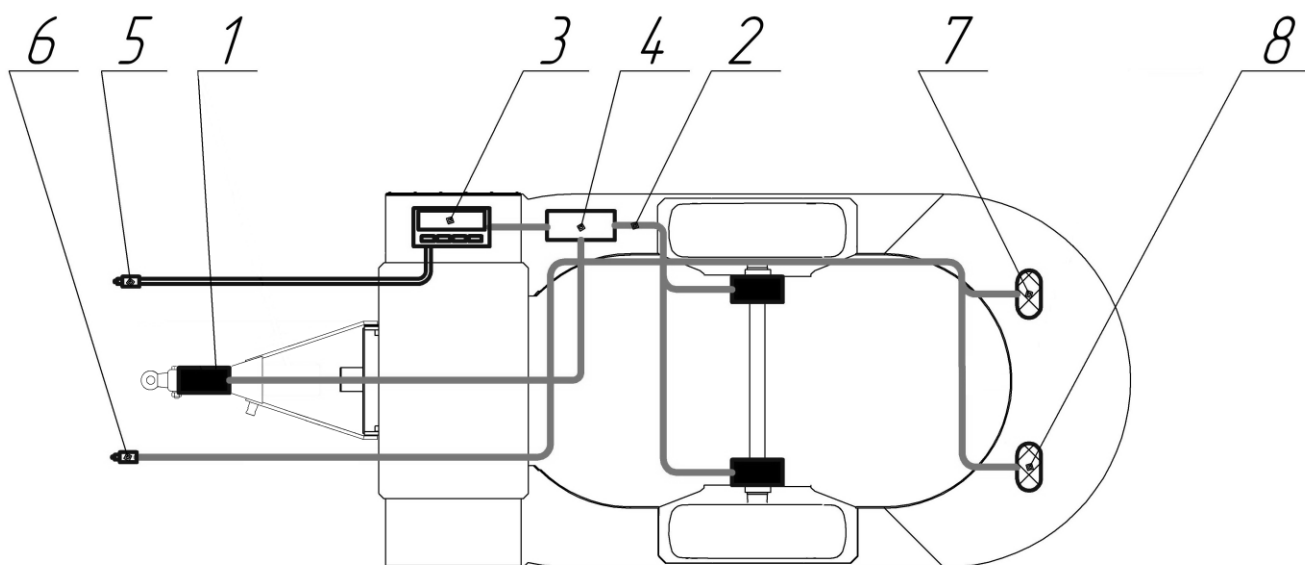
Рисунок 2.3 – Схема работы кормораздатчика

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИСПВ-12.00.00.000 РЭ

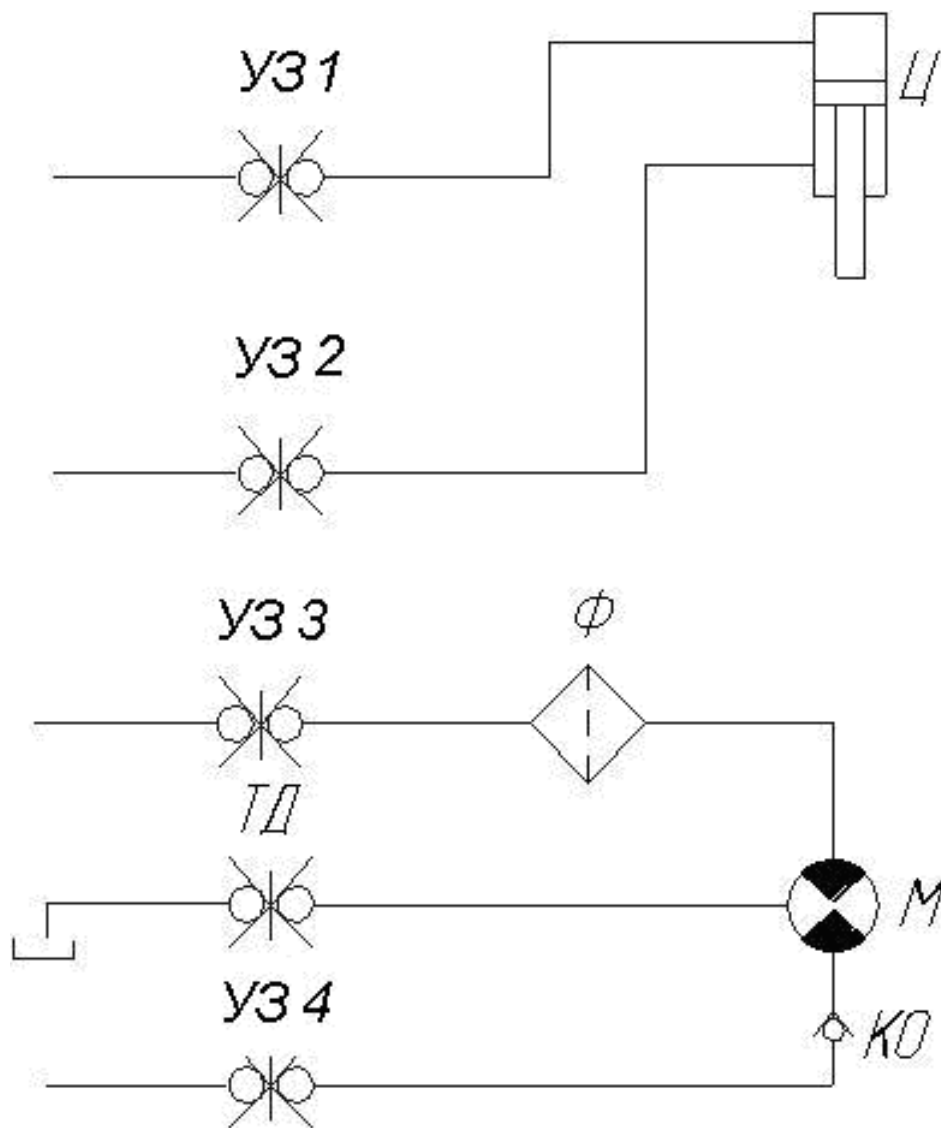
Лист	10
------	----



1 – датчик; 2 – система кабельной связи; 3 – индикатор цифровой; 4 – коробка коммутационная; 5,6 – вилка; 7 – фонарь задний левый; 8 – фонарь задний правый

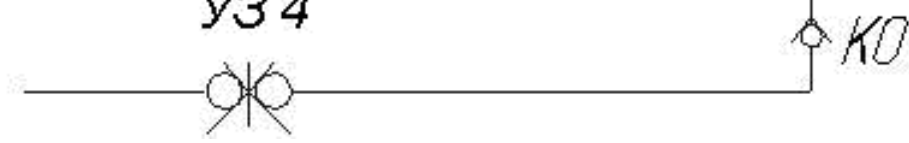
Рисунок 2.4 – Устройство для контроля количества загружаемых компонентов и схема подключения электрооборудования

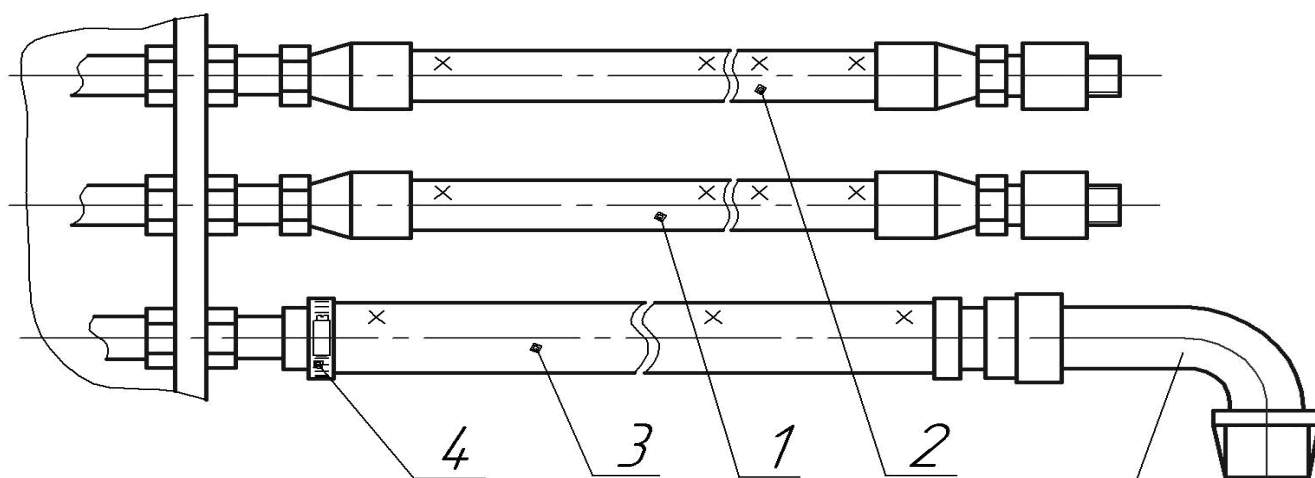
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						



Ц – гидроцилиндр; М – гидромотор; Φ – фильтр; КО – клапан обратный;
 ТД – трубопровод дренажный; Y3 1...Y3 4 – устройство запорное

Рисунок 2.5 – Схема гидравлическая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	УЗ 4 				
Ц – гидроцилиндр; М – гидромотор; Ф – фильтр; КО – клапан обратный; ТД – трубопровод дренажный; УЗ 1...УЗ 4 – устройство запорное Рисунок 2.5 – Схема гидравлическая									

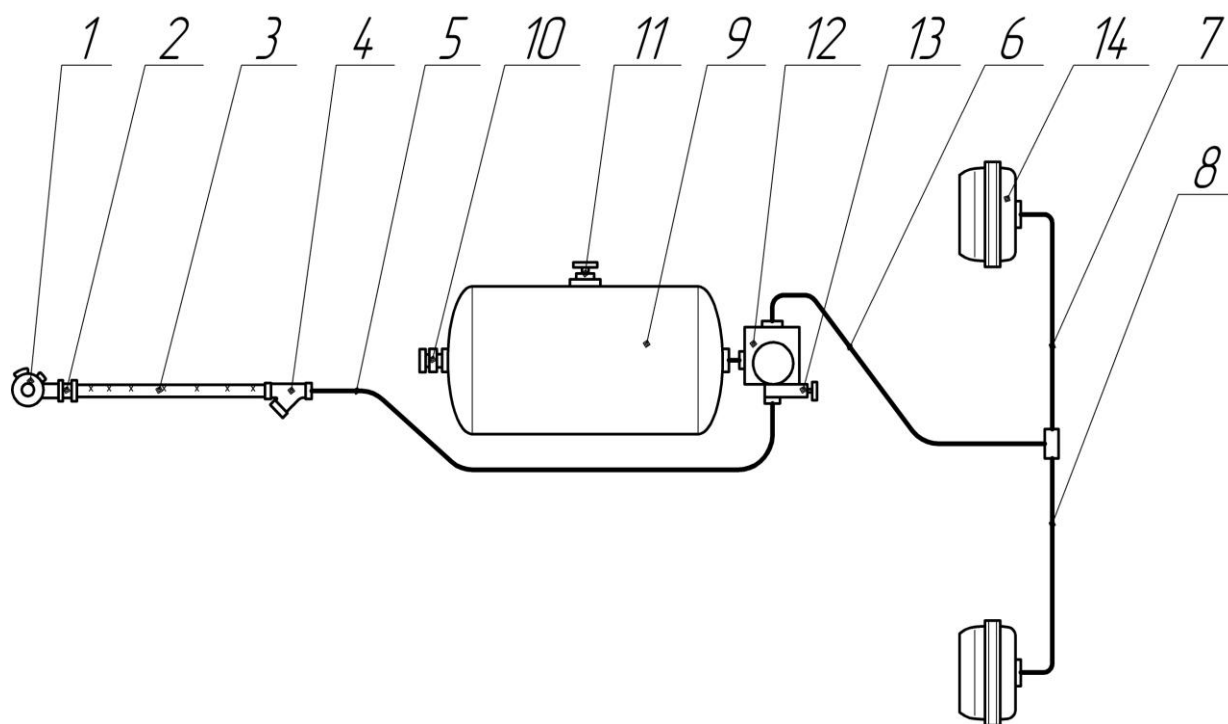


*Завернуть вместо пробки в горловину
бака гидросистемы трактора*

1,2 – рукава высокого давления привода выгрузного конвейера (РВД.12.25.20.1645); 3 – трубопровод дренажный; 4 – хомут червячный «NORMA» Ø16-27

Рисунок 2.6 – Схема подключения трубопровода дренажного

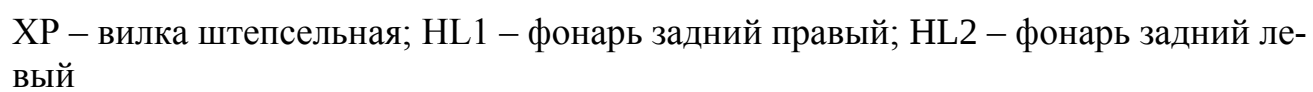
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				Лист
				13



1 – головка соединительная; 2 – штуцер; 3 – шланг; 4 – фильтр магистральный;
 5,6,7,8 – трубопроводы; 9 – ресивер; 10 – клапан контрольного вывода;
 11 – клапан слива конденсата; 12 – воздухораспределитель; 13 – кран ручного
 растормаживания; 14 – камера тормозная

Рисунок 2.7 – Схема пневматического привода тормозов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				
				Лист
				14



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
ХР – вилка штепсельная; НЛ1 – фонарь задний правый; НЛ2 – фонарь задний левый Рисунок 2.8 – Схема электрооборудования					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ Лист 15

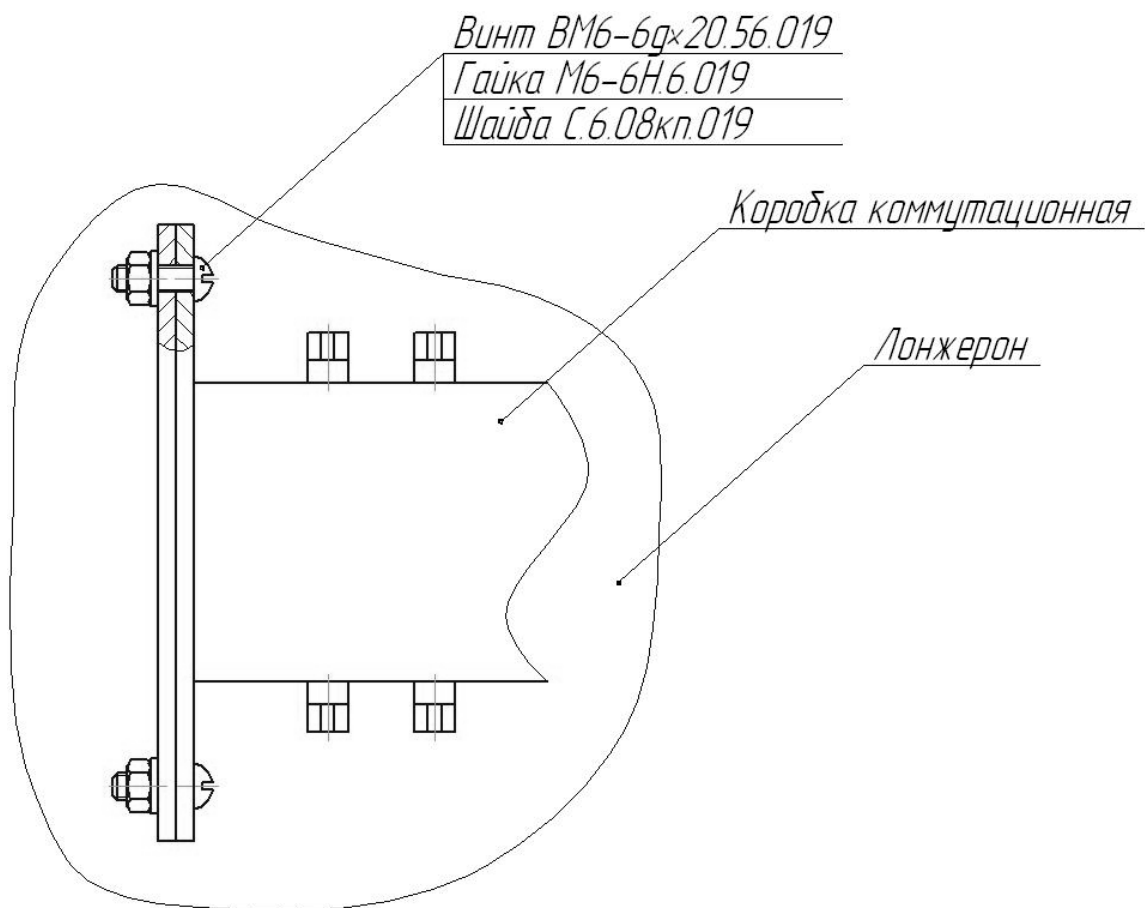


Рисунок 2.9 – Схема установки коробки коммутационной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

3 Техническая характеристика кормораздатчика

3.1 Основные технические характеристики кормораздатчика представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Техническая характеристика

Наименование показателя	Значение и характеристика	
	ИСПВ-12	ИСПВ-12-1
1	2	3
1 Тип	Полуприцепной	
2 Грузоподъемность, кг, не более	4500	
3 Вместимость бункера, м ³	12±0,5	
4 Масса, кг, не более	4900	4990
5 Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	5900	
- ширина	2300	
- ширина по наружным поверхностям шин	2090	
- высота	2600	
- ширина конвейера по планкам	730	
6 Разгрузка	Конвейером в кормушки высотой до 0,75 м	
7 Тип рабочих органов	Два вертикальных шнека с восемью ножами на шнеке	
8 Расстояние между осями шнеков, мм	1500	
9 Тип ножей на шнеке	Серповидные, с волнообразной режущей кромкой или комбинированные	
10 Частота вращения шнеков, мин ⁻¹	33	15
11 Погрузочная высота, мм, не менее	2600	
12 Дорожный просвет, мм, не менее	300	
13 Статическая вертикальная нагрузка на ТСУ трактора, кН, не более	20	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
Зам.		ИСПВ-12.80				17

Подп. и дата	27 Годовая нормативная наработка, ч	450
	28 Ресурс до списания, ч	3600
	29 Срок службы, лет, не менее	8
	30 Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний, чел.-ч/ч, не более	0,07
	31 Ежедневное оперативное время технического обслуживания, ч, не более	0,27
Инв. № дубл.	32 Рабочее давление в гидросистеме, МПа, не более	16
	33 Требование к устройству для контроля количества загружаемых компонентов:	
Взам. Инв. №	-нижний предел контроля, кг, не более;	5
	-верхний предел контроля, кг, не менее;	4500
	-допускаемая погрешность контроля, кг	±5
Подп. и дата	34 Размеры сцепной петли (D×S), ГОСТ 13398-82, мм	50 ⁺⁵ ×30 ⁺²
Инв. № подл.		

1	2	3
14 Транспортная скорость, км/ч, не более		12
15 Рабочая скорость, км/ч, не более		6
16 Полнота выгрузки, %, не менее		98
17 Потребляемая мощность, кВт, не более		50
18 Пределы выдачи корма, кг/м		5,0-35,0
19 Время смешивания массы в кузове после окончания загрузки, мин		5,0-7,0
20 Фракционный состав измельчённых стебельчатых кормов по массе, %, не менее:		
- содержание частиц размером до 50 мм		80
- коэффициент вариации, %, не более		20
21 Неравномерность смешивания кормов, %, не более		20
22 Неравномерность раздачи кормов, %, не более		20
23 Невозвратимые потери корма при раздаче, %		Не допускаются
24 Количество и квалификация обслуживающего персонала		Один тракторист-машинист (3 класс и выше)
25 Коэффициент готовности, не менее		0,98
26 Средняя наработка на сложный отказ, ч, не менее		150
27 Годовая нормативная наработка, ч		450
28 Ресурс до списания, ч		3600
29 Срок службы, лет, не менее		8
30 Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний, чел.-ч/ч, не более		0,07
31 Ежедневное оперативное время технического обслуживания, ч, не более		0,27
32 Рабочее давление в гидросистеме, МПа, не более		16
33 Требование к устройству для контроля количества загружаемых компонентов:		
-нижний предел контроля, кг, не более;		5
-верхний предел контроля, кг, не менее;		4500
-допускаемая погрешность контроля, кг		±5
34 Размеры сцепной петли (D×S), ГОСТ 13398-82, мм		50 ⁺⁵ ×30 ⁺²

1	2	3
35 Давление в шинах, МПа	0,85±0,02	
36 Производительность за один час основного времени, т, не менее	16	
37 Удельный расход топлива трактором БЕЛАРУС-80.1 за сменное время работы, кг/т, не более	1,5	
38 Удельная материалоемкость, кг·ч/т, не более	306	312
39 Содержание драгоценных металлов, г:		
- золото	0,006277	
- серебро	0,641417	
Примечание – Средняя наработка на сложный отказ нормируется для отказов II и III групп сложности за наработку в гарантийный период в часах основного времени.		

При внесении каких-либо несанкционированных изменений в кормораздатчик вся ответственность за возможные повреждения и негативные последствия ложится на потребителя. При использовании кормораздатчика по назначению, указанному выше, следует неукоснительно соблюдать определенные изготовителем правила эксплуатации и техники безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
Зам.	ИСПВ-12.80					19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4 Требования безопасности

4.1 Кормораздатчик изготовлен в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией.

4.2 При работе кормораздатчика возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов на обслуживающий персонал. При соблюдении рекомендаций и запретов, описанных в данном разделе, можно уменьшить угрозу для людей.

4.3 При обслуживании кормораздатчика руководствоваться общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-2013.

4.4 К работе с кормораздатчиком допускаются трактористы, прошедшие инструктаж по технике безопасности согласно ГОСТ 12.0.004-90 и знающие правила эксплуатации согласно настоящему руководству.

4.5 Каждый раз перед началом работы проверить кормораздатчик и трактор на предмет безопасности эксплуатации и транспортировки.

4.6 Подготовку кормораздатчика к работе выполнять согласно указаниям раздела 5.

4.7 Номинальное давление масла в гидросистеме – 16 МПа.

4.8 Частота вращения ВОМ трактора 9 с^{-1} (540 мин⁻¹).

4.9 Во время эксплуатации кормораздатчика необходимо использовать прилагающую одежду.

4.10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- агрегатировать кормораздатчик с тракторами типа К-701, Т-150К;
- включать ВОМ и гидросистему трактора, не убедившись, что работа механизмов кормораздатчика никому не угрожает;
- эксплуатировать кормораздатчик со снятыми или поврежденными защитными ограждениями карданного вала и цепных контуров;
- работать при неисправных тормозной системе и электрооборудовании, ненадежном креплении или отсутствии защитных кожухов;
- оставлять кормораздатчик, заторможенный стояночным тормозом на уклоне больше 18 %;
- перевозить людей;
- производить обслуживание и ремонт кормораздатчика при работающем двигателе трактора, при расторможенном смесителе;
- механизатору покидать место водителя во время работы кормораздатчика;
- находиться над бункером, поскольку возможно падение в бункер, что приводит к тяжелым травмам;
- загружать вручную компоненты корма непосредственно с силосного бурта, сеновалов, лестниц, поскольку возможно падение работника в бункер;
- пробовать рукой кормовые продукты, выгружаемые из бункера конвейером;
- при мойке кормораздатчика направлять струю воды на определитель количества груза;
- выполнять крутые повороты (более 20°) с включенным ВОМ трактора;

Ивл.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Ивл.№	Ивл.№ дубл.	Подп. и дата	<i>ИСПВ-12.00.00.000 РЭ</i>					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Зам.					

4.21 Проверить правильность сцепки серьги навесного устройства трактора со сцепным устройством кормораздатчика. Обратить особое внимание на надежную фиксацию сцепного пальца предохранительным стопорным штифтом.

4.22 Работа на кормораздатчике допускается только при наличии защитных устройств в рабочем состоянии и отсутствии их повреждений. Защитные устройства предотвращают доступ к опасным зонам. Поэтому необходимо содержать их в исправном состоянии. Они предназначены для Вашей безопасности и безопасности других людей.

4.23 ВНИМАНИЕ: КОРМОРАЗДАТЧИК ЗАКРЫВАЕТ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ ТРАКТОРА, ПОЭТОМУ КОРМОРАЗДАТЧИК ДОЛЖЕН БЫТЬ СНАБЖЕН СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОСВЕЩЕНИЕМ И БОКОВЫМИ СВЕТОВОЗВРАЩАТЕЛЯМИ.

4.24 Очистка, техническое обслуживание, ремонт и устранение неисправностей должно осуществляться при выключенном двигателе трактора и отсутствии давления в гидросистеме.

4.25 Проверить правильность соединения с трактором быстроразъемного соединения обратной гидравлической линии. При неправильном соединении вся система может оказаться под действием максимального давления масла трактора.

4.26 Регулировать скорость движения в зависимости от состояния грунта. Избегать резких поворотов при передвижении вверх или вниз по пересеченной местности или под наклоном.

4.27 Соединить пневматический тормоз с трактором и проверить его функционирование перед началом работы. Не забудьте снять стояночный тормоз.

4.28 Не превышать максимальную нагрузку на заднюю ось трактора и максимально допустимый общий вес.

4.29 Соблюдать дистанцию при опрокидывании силосного блока. Не позволять людям или животным находиться рядом с кормораздатчиком при движении назад и при загрузке фуража.

4.30 Регулярно проверять затяжку болтов и гаек. При необходимости подтянуть крепление (моменты затяжки согласно приложению И).

4.31 ВНИМАНИЕ: РАБОТА КОРМОРАЗДАТЧИКА СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ БОЛЕЕ 6 КМ/Ч НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

4.32 При эксплуатации кормораздатчика соблюдать правила пожарной безопасности, установленные для животноводческих помещений, при необходимости пользоваться средствами пожаротушения трактора и кормораздатчика.

4.33 Во избежание заклинивания измельчающе-смешивающих шнеков и с целью ускорения процесса измельчения и смешивания запрещается загружать в бункер прессованное сено и солому без предварительной размотки и проверки отсутствия в них посторонних предметов (камней, металлических включений и т.п.), для чего рулоны и тюки необходимо размотать, удалив предварительно шпагат (сетку). Состав и количество кормового рациона задается специалистом по питанию в зависимости от типа производства (молочное или мясное) и от биологического цикла животных.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Зам.	ИСПВ-12.80				ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

4.34 При отрицательной температуре окружающей среды, во время перерывов в работе кормораздатчик хранить в помещении с температурой выше 0 °С. Перед разгрузкой кормосмеси необходимо прогреть гидросистему выгрузного конвейера при закрытом шибере в течение 2-3 мин (при движении к животноводческому помещению).

4.35 Утерянные и поврежденные при эксплуатации знаки и надписи по технике безопасности должны быть восстановлены или заменены новыми.

4.36 ВНИМАНИЕ: ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ С КОРМОРАЗДАТЧИКОМ НЕМЕДЛЕННО УСТАНОВИТЬ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ОБРАТНО В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ЗАФИКСИРОВАТЬ ЕГО ДЛЯ БЛОКИРОВКИ ВСЕХ ФУНКЦИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕГРЕВА МАСЛА.

4.37 Перед началом сварочных работ и других работ, в том числе с применением открытого огня произвести тщательную очистку кормораздатчика, площадки вокруг него и установить емкости с водой и песком.

При проведении ремонта кормораздатчика с применением сварочного оборудования необходимо обязательно отключить электропитание устройства контроля массы, а также соблюдать особую осторожность в местах укладки кабелей и установки тензометрических датчиков взвешивания.

Во избежание замыкания тока при сварке на тензодатчиках необходимо установить отвод на массу как можно ближе к месту сварки на том узле, на котором выполняется сварка (бункер, дышло, балка ходовой системы).

4.38 Во время работы кормораздатчика угроза вследствие воздействия шума, являющегося причиной потери слуха, не возникает, так как рабочее место оператора находится в кабине трактора.

4.39 Во время работы кормораздатчика угроза вследствие воздействия вибрации не возникает, так как рабочее место оператора находится в кабине трактора, где сиденье амортизируется и соответственно эргономически формируется.

4.40 Рукава высокого давления регулярно проверять на предмет их повреждения. Поврежденные рукава высокого давления должны быть немедленно заменены. Максимальное давление масла – 20 МПа. Каждые 5 лет производить замену всех рукавов высокого давления на аналогичные.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										23

5 Подготовка кормораздатчика к работе

5.1 Кормораздатчик поставляется изготовителем заказчику полностью собранным со снятыми частями согласно таблице 11.1 и в максимально подготовленном для эксплуатации виде, обкатанным, комплектным.

5.2 В случае транспортирования кормораздатчика автомобильным транспортом в процессе разгрузки необходимо установить колеса и зафиксировать их колесными гайками.

ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬ ЗАТЯЖКУ ГАЕК КОЛЕСА (МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ГАЕК КОЛЕС 500-620 Н·м)!

5.3 Перед началом работы кормораздатчика следует убедиться в том, что:

- кормораздатчик и трактор исправны;
- трактор оснащён боковыми зеркалами, дающими видимость по обеим сторонам кормораздатчика;
- все защиты исправны, в особенности защита карданного вала;
- поблизости не находятся другие лица;
- безопасная зона достаточно видимая.

5.4 Перед вводом кормораздатчика в эксплуатацию:

- произвести внешний осмотр, установку и крепление всех составных частей, обратить особое внимание на крепление бункера, ходовой системы, сцепной петли дышла, редуктора, трансмиссии, выгрузного конвейера. Ослабленные соединения подтянуть (момент затяжки согласно приложению И);
- довести давление в шинах до $(0,85 \pm 0,02)$ МПа;
- установить электрооборудование;
- при использовании электронного взвешивающего устройства, чувствительный датчик на дышле должен находиться в строго горизонтальном положении;
- открыть крышки ступиц колес и убедиться в наличии смазки, проверить наличие масла в редукторах;
- проверить натяжение цепей выгрузного конвейера (цепи должны быть натянуты);
- убедиться, что страховочные стропы, рукава высокого давления, шланг тормозной магистрали, жгут проводов не касаются земли и не могут быть повреждены тракторными колесами во время поворотов;
- установить на кормораздатчик огнетушитель и лопату.

5.5 Последовательность агрегатирования:

- снять с навесного устройства трактора переднюю тягу;
- установить сцепное устройство на серьгу навесного устройства трактора;
- соединить кормораздатчик с установленным на тракторе сцепным устройством (рисунок 5.1);
- закрепить страховочный трос на тракторе (рисунок 5.1);
- проверить длину карданного вала, при необходимости произвести подгонку длины карданного вала согласно 6.11;
- соединить карданный вал с ВОМ трактора. Карданный вал устанавливать со стороны предохранительной муфты со срезным болтом на приводной вал кор-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Зам.	ИСПВ-12.80	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
									25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

мораздатчика. В исполнении ИСРВ-12-1 карданный вал устанавливать либо на верхний вал редуктора с понижающим передаточным числом, либо на нижний с передаточным числом 1:1. Присоединять карданный вал только к ВОМ с числом оборотов 540 мин⁻¹;

– защитные кожуха карданного вала зафиксировать, навесив цепи, чтобы не происходило совместного вращения;

– соединить шланг тормозной магистрали с пневмосистемой трактора;

– подсоединить гидропривод кормораздатчика к гидросистеме трактора с помощью устройств запорных (рисунок 5.2). Подключение рукавов высокого давления к гидросистеме трактора производить только при отсутствии давления в гидросистеме трактора. Убедиться в правильности подключения рукавов высокого давления;

– подсоединить дренажный трубопровод 3 и закрепить, как показано на рисунке 2.6;

– при подготовке к агрегатированию кормораздатчика, отправленного изготовителем, необходимо установить коробку коммутационную на кронштейн, установленный на лонжероне, как показано на рисунке 2.9;

ВНИМАНИЕ: Для исключения проникновения влаги во внутреннюю полость коммутационной коробки рекомендуется при ее монтаже располагать входные отверстия кабелей снизу.

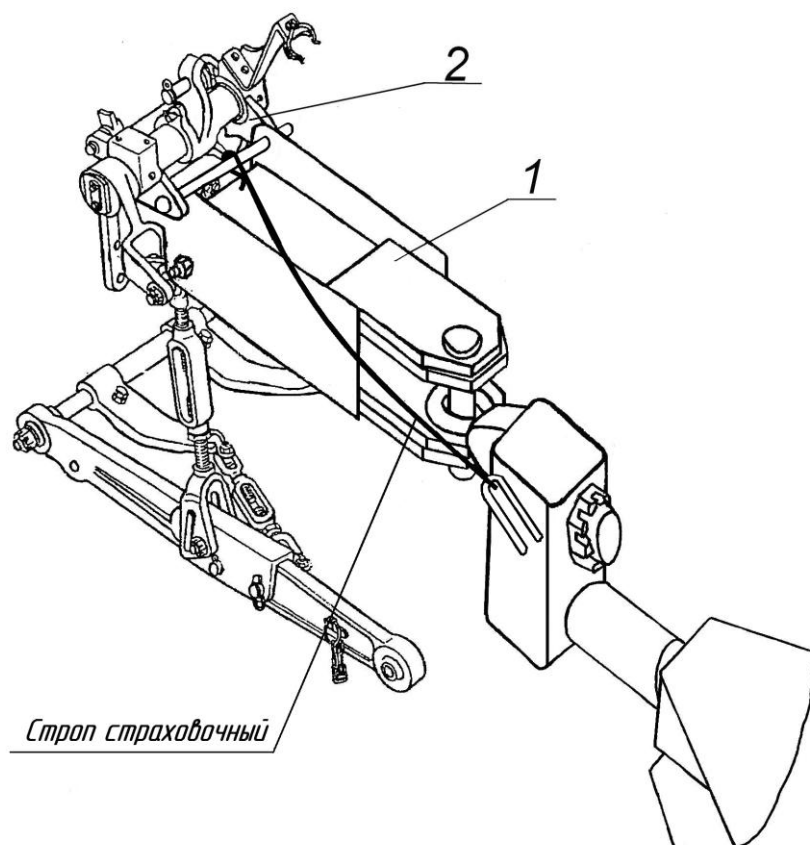
– соединить электрическую вилку кормораздатчика с электророзеткой трактора (рисунок 5.3).

5.6 Проверить работоспособность всех механизмов в течение 5 мин на холостых оборотах двигателя и, при необходимости, долить масло в гидробак трактора.

5.7 Произвести обкатку кормораздатчика под нагрузкой в течение одной смены, загрузив в начале от 1,5 до 2,2 т груза и увеличивая постепенно до номинальной к концу обкатки.

5.8 **ВНИМАНИЕ:** ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ НЕ ЗАБУДЬТЕ ПОДНЯТЬ ОПОРНУЮ СТОЙКУ ВВЕРХ!

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										ИСРВ-12.00.00.000 РЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						26



1 – сцепное устройство кормораздатчика; 2 – серьга навесного устройства трактора

Рисунок 5.1 – Соединение трактора с кормораздатчиком

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист 27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

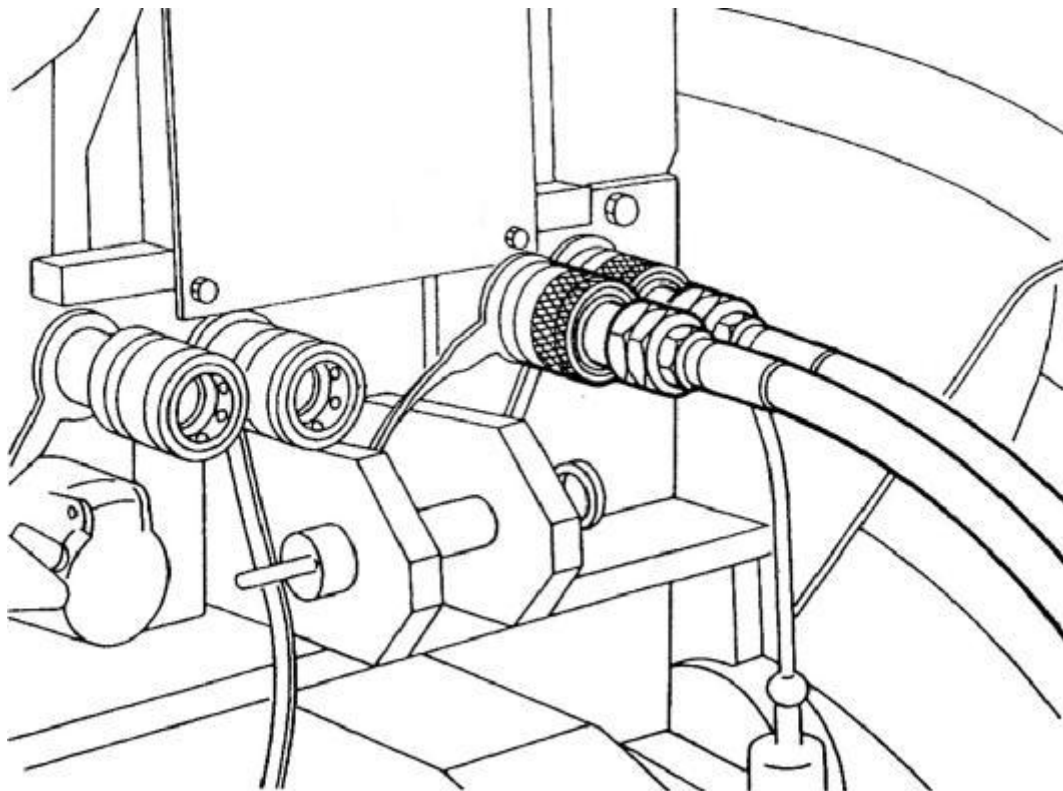


Рисунок 5.2 – Подключение рукавов высокого давления

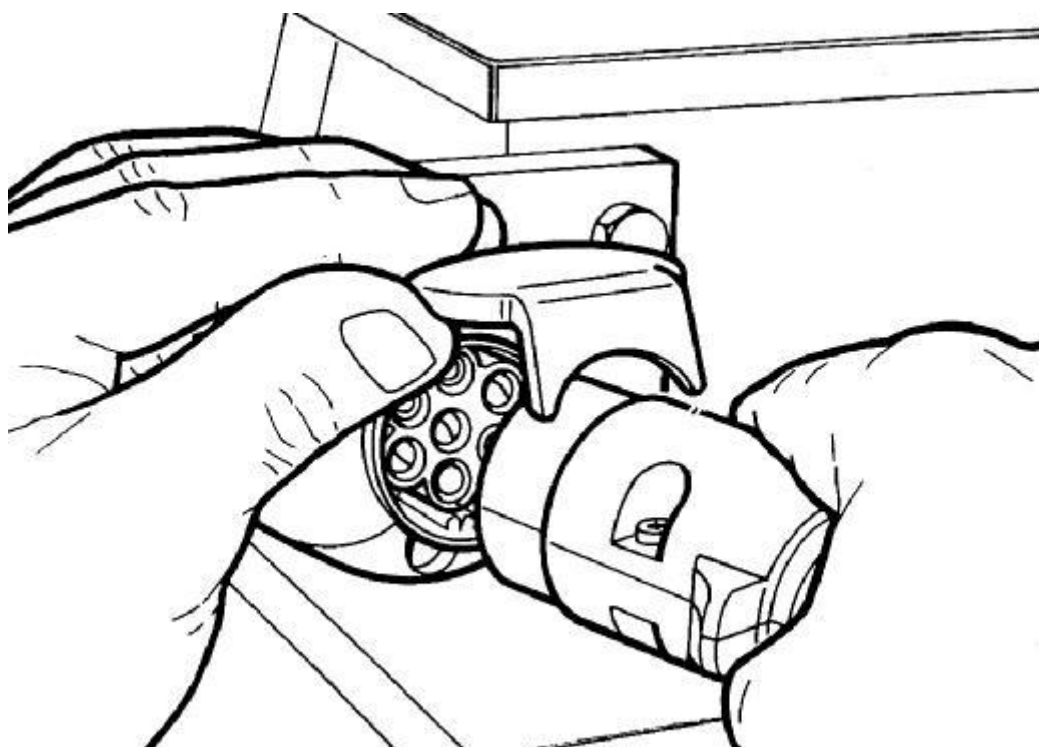


Рисунок 5. 3 – Подключение электрической вилки кормораздатчика

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИСПВ-12.00.00.000 РЭ

6.4 Произвести смешивание:

– самый быстрый результат перемешивания достигается при относительно низких скоростях перемешивающих шнеков, 350-400 мин⁻¹ вала отбора мощности и при использовании минимально возможного количества режущих ножей. Однако это отрицательно сказывается на дозировании, поэтому в зависимости от длины кормовых компонентов необходимо найти компромиссное решение. Нижние ножи оказывают самое сильное влияние на процесс перемешивания, поэтому их следует снимать в первую очередь;

– наполнять смесительную камеру до максимального уровня – на 100 мм ниже края бункера. В переполненной камере происходит обратный эффект по времени и качеству, а также возрастают мощностные затраты;

– как правило, продолжительность перемешивания составляет около пяти минут после наполнения камеры. Оптимальное время устанавливается в процессе использования смесителя;

– максимальное время перемешивания – 10 мин. Фураж с повышенной влажностью особенно подвержен прессованию.

Ниже приведены возможные варианты демонтажа ножей:

а) сухой фураж с длинной структурой: установить все режущие ножи;

б) фураж с повышенной влажностью и длинной структурой: установить все ножи за исключением нижнего;

в) сухой фураж с короткой структурой: установить только два верхних ножа;

г) фураж с повышенной влажностью и короткой структурой: не устанавливать никаких ножей.

ВНИМАНИЕ: МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМАЯ ЗАГРУЗКА СОСТАВЛЯЕТ 4300 КГ. НИКОГДА НЕ ПРЕВЫШАТЬ ЭТОТ ПАРАМЕТР!

6.5 Подать кормораздатчик к месту раздачи корма:

– включить поперечный цепной конвейер. В кормораздатчике предусмотрена правосторонняя выгрузка кормосмеси. Открыть шибер и двигаться с постоянной скоростью на достаточном расстоянии от кормушки. При открывании шиберов скорость движения цепного конвейера несколько уменьшается;

– наилучшее дозирование достигается при достаточно высокой скорости вращения перемешивающих шнеков. Если скорость раздачи слишком высока, немного прикрыть шибер. Всегда соблюдать одну и ту же скорость движения трактора и число оборотов двигателя;

– когда раздача кормов закончена, закрыть шибер, остановить цепной конвейер и отключить ВОМ трактора. Для отключения цепного конвейера рукоятку переключения на гидрораспределителе установить в нейтральное положение.

ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ЗАКЛИНИВАНИЯ ВЫГРУЗНОГО КОНВЕЙЕРА И ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ГИДРОМОТОРА, ШИБЕР ОКНА ОТКРЫВАТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ КОНВЕЙЕРА.

6.6 Отсоединение кормораздатчика от трактора производить следующим образом:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Исрв-12.00.00.000 РЭ	Лист
						30
Зам.	Исрв-12.80					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

– опустить стояночную опору (рисунок 6.1);

ВНИМАНИЕ: ПРИ УСТАНОВКЕ РЕГУЛИРУЕМОЙ ОПОРЫ НЕОБХОДИМО БЫТЬ ПРЕДЕЛЬНО ВНИМАТЕЛЬНЫМ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ СДАВЛИВАНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ!

– отсоединить карданный вал и подвесить его при помощи цепи (рисунок 6.1);

– отсоединить рукава высокого давления и установить их на кронштейн в передней части кормораздатчика (рисунок 6.2);

– отсоединить шланг тормозной магистрали кормораздатчика от пневмосистемы трактора и установить его на кронштейн в передней части кормораздатчика (рисунок 6.2). После отсоединения от трактора пневмосистема автоматически запитывается от ресивера и переходит в режим стояночного тормоза. Для большей надежности закрутить ручной стояночный тормоз;

– отсоединить электрическую вилку кормораздатчика и кабель питания электронного взвешивающего устройства;

– отогнать трактор.

6.7 Парковку кормораздатчика производить только на сухой и плоской поверхности. Для предотвращения самопроизвольного отката кормораздатчика применить ручной тормоз или использовать противооткатные упоры.

Парковку производить только при условии пустой смесительной камеры, т.к. в противном случае будет иметь место превышение максимально допустимой нагрузки на опору (кроме того, кормораздатчик с загруженной смесительной камерой будет сложно запустить в работу).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										ИСПВ-12.00.00.000 РЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						31

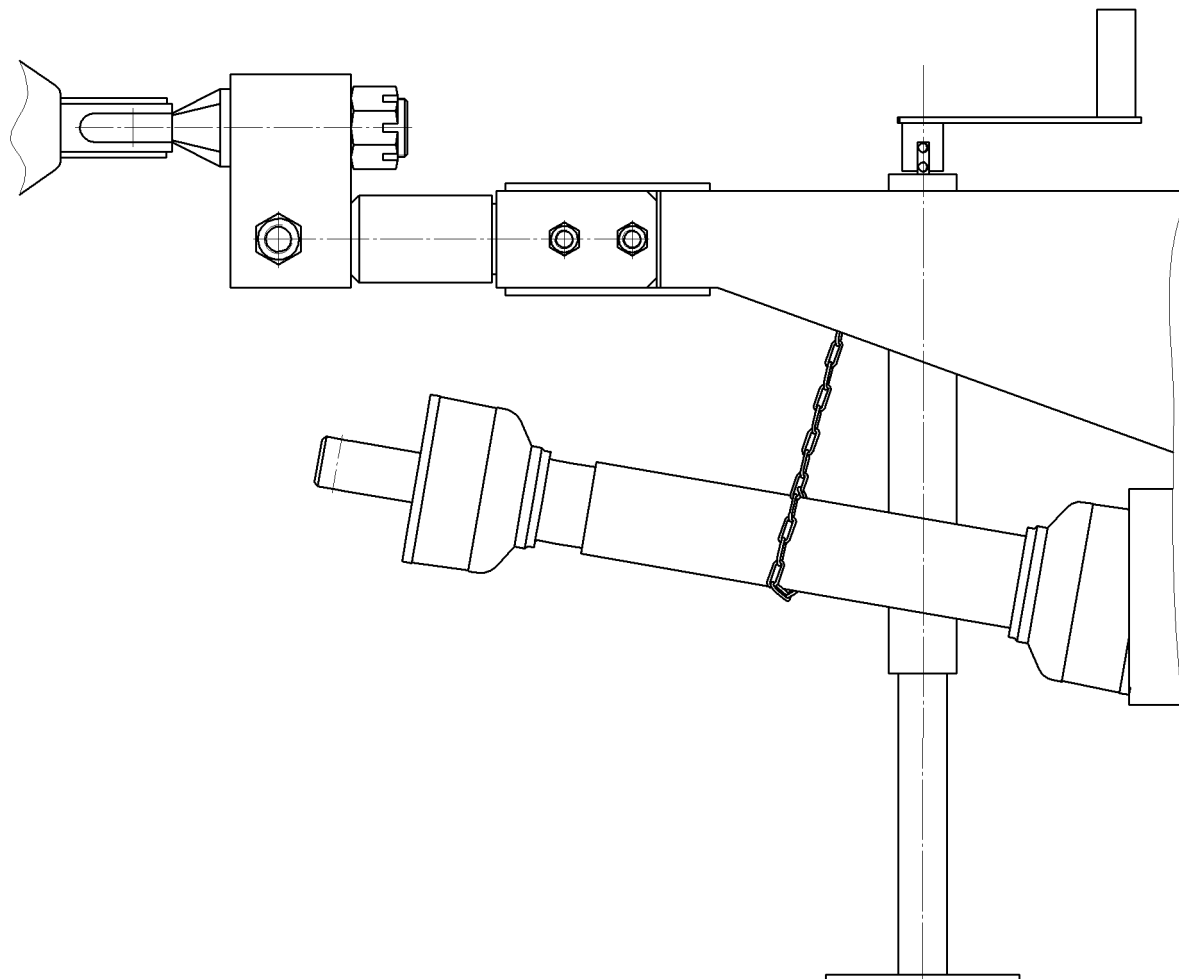


Рисунок 6.1 – Установка карданного вала на цепь

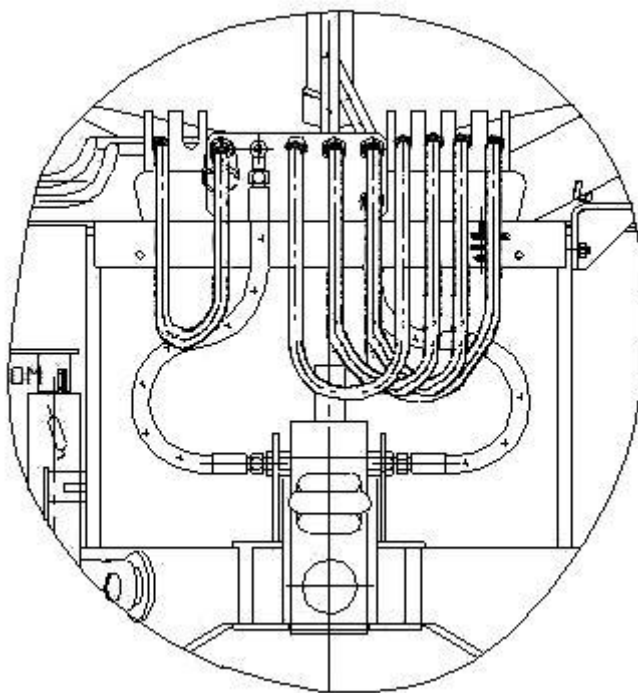


Рисунок 6.2 – Схема установки рукавов высокого давления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				Лист
				32

– завернуть червяк регулировочного рычага до упора, затем повернуть его в обратную сторону на 1/2 оборота, обеспечив ход штока тормозной камеры от 25 до 40 мм;

– застопорить ось червяка 4.

После регулировки тормозов проверить торможение колес.

При необходимости провести дополнительную регулировку.

6.10 Содержание и порядок работ по замене масла в планетарном редукторе привода кормораздатчика:

– слить масло из редуктора через сливную пробку;
– отсоединить воздухо-отводную трубку от вентиляционного клапана масляного бачка;

– снять вентиляционный клапан с масляного бачка;

– заполнить бачок соответствующим маслом;

– соединить вентиляционный шланг с вакуумным насосом со стороны всасывания;

– закачать вакуумным насосом масло из масляного бачка в редуктор (периодически необходимо доливать масло в бачок);

– продолжать качать до тех пор, пока из воздухо-отводной трубки не будет выходить масло без воздушных пузырьков, в этом случае редуктор полный;

– выпустить вакуум через перепускной клапан вверх насоса и вновь установить воздухо-отводную трубку и вентиляционный ниппель на масляный бачок.

ВНИМАНИЕ: УРОВЕНЬ МАСЛА ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ МЕЖДУ ОТМЕТКАМИ “МИНИМУМ” И “МАКСИМУМ”, ОБОЗНАЧЕННЫМИ НА МАСЛЯНОМ БАЧКЕ.

Проверить уровень масла перед использованием кормораздатчика и затем проверять его регулярно, уровень не должен меняться.

6.11 Подгонку длины карданного вала (рисунок 6.6) осуществлять в следующем порядке:

– раздвинуть карданный вал и половину с длинной защитной воронкой надеть на приводной вал кормораздатчика, а другую на ВОМ трактора;

– установить кормораздатчик в рабочее положение. Обе половины карданного вала расположить рядом друг с другом и проверить длину при прямом и повернутом положении трактора;

– учесть максимальную рабочую длину (L2). Следует стремиться к возможно большему перекрытию. Карданный вал во время работы допускается раздвигать лишь на расстояние равное половине перекрытия раздвижных профилей (L1) в сдвинутом состоянии (L). В максимально сдвинутом положении половины карданного вала не должны упираться друг в друга. Должно еще оставаться свободное расстояние раздвижения (a) = 40 мм;

– равномерно укоротить наружную и внутреннюю защитные трубы. Внутренний и наружный раздвижные профили укоротить на такую же длину что и защитные трубы;

– после обрезки следует закруглить кромки и тщательно убрать стружку.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата										
<table><tr><td>Зам.</td><td>ИСПВ-12.80</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>					Зам.	ИСПВ-12.80				Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Зам.	ИСПВ-12.80													
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ														
Лист 34														

6.12 Состояние ножей (лопнуты, выщерблены или согнуты) следует контролировать на вид с платформы или ступенчатой лестницы, расположенной в передней части бункера. Тупые ножи следует точить самостоятельно, а поврежденные следует заменить.

Ножи шнека могут быть заточены на шлифовальной машине. Постоянное поддержание ножей в заточенном состоянии гарантирует оптимальную длину измельчения продукта, меньшее время смешивания и долгий срок службы ножей. Кроме того, ножи взаимозаменяемы, поэтому рекомендуется менять местами ножи, расположенные внизу шнека и подвергающиеся наибольшему износу, с верхними.

ВНИМАНИЕ: ВЫПОЛНЯЯ ОПЕРАЦИЮ ПО ЗАМЕНЕ НОЖЕЙ ШНЕКА НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ, ПЕРЧАТКИ И ОБУВЬ, ПРЕДОХРАНЯЮЩУЮ ОТ ВОЗМОЖНЫХ ПОРЕЗОВ О НОЖИ ШНЕКА. СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯХ ПО БУНКЕРУ.

Периодически необходимо входить в смесительную камеру, для проверки винтов крепления ножей.

Снимайте (и устанавливайте) ножи с помощью двух больших винтов с головкой под торцевой ключ (рисунок 6.3). Под лезвие ножа (только для верхних ножей), обязательно устанавливайте опорную пластину.

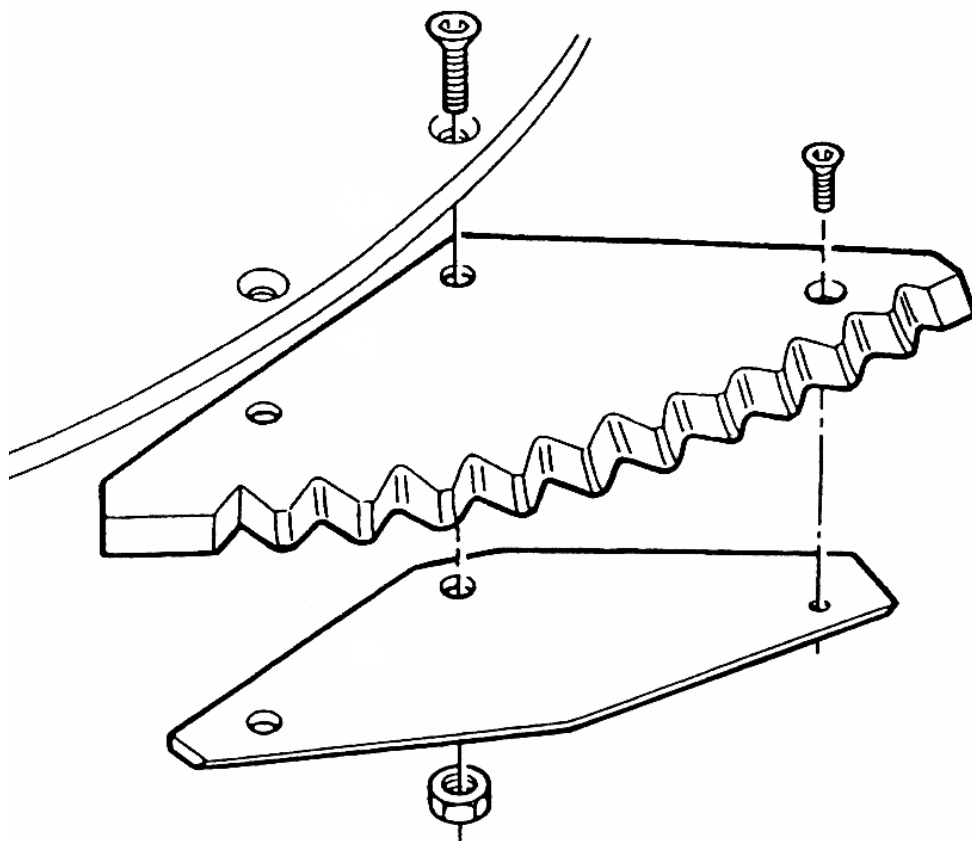
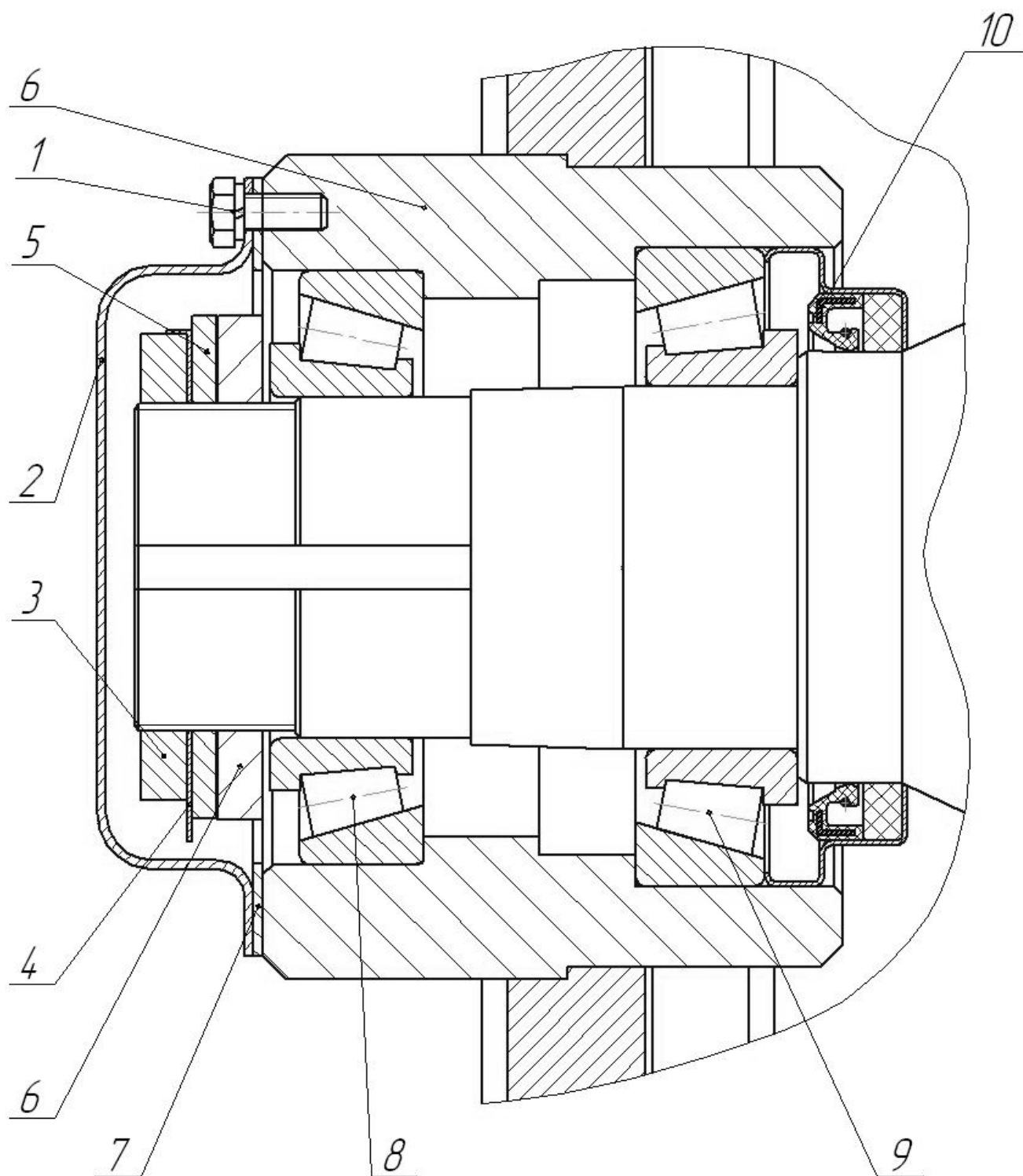


Рисунок 6.3 – Замена ножей шнека

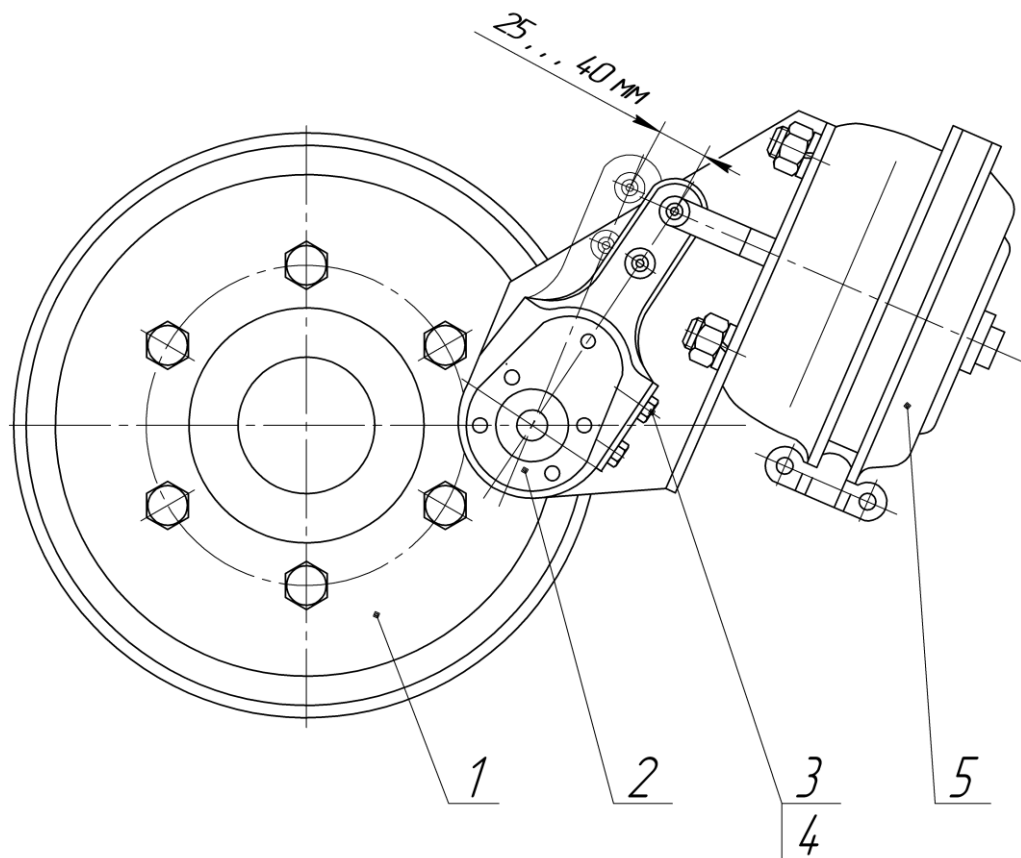
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										35
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						



1 – болт; 2 – крышка; 3 – наружная гайка; 4 – стопорная шайба; 5 – замочная шайба; 6 – гайка; 7 – прокладка; 8, 9 – подшипники; 10 – сальник

Рисунок 6.4 – Ступица колеса

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										36
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						



1 – колесо в сборе; 2 – рычаг регулировочный; 3 – винт стопорный; 4 – ось червяка; 5 – камера тормозная

Рисунок 6.5 – Схема регулировки тормозов

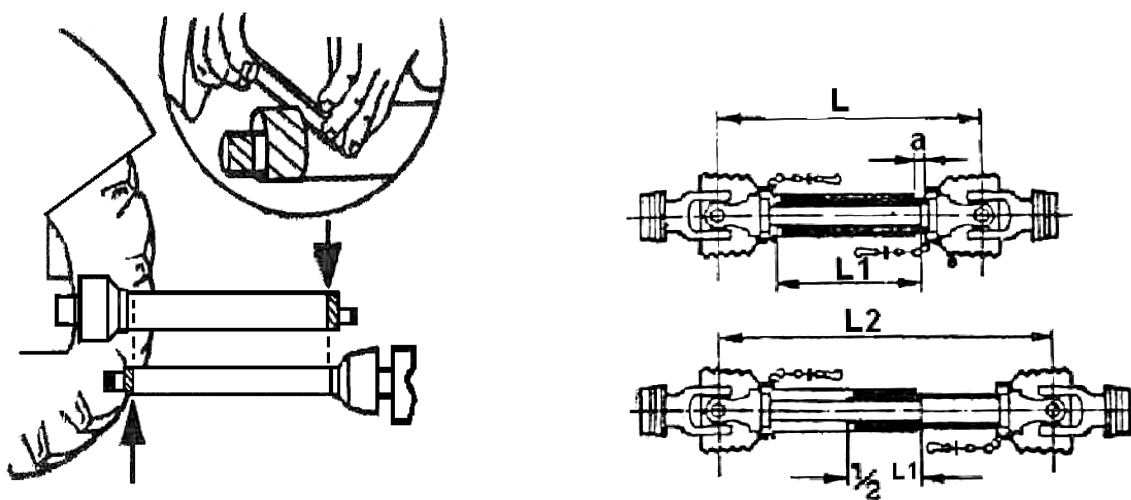


Рисунок 6.6 – Подгонка длины карданного вала

Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				
Лист 37				

7 Органы управления и приборы кормораздатчика

7.1 Управление органами кормораздатчика, кроме стояночного тормоза, осуществляется из кабины трактора.

7.2 Привод выгрузного конвейера, открытие и закрытиешибера выгрузного окна осуществляется от гидросистемы трактора.

7.3 Привод измельчающе-смешивающих шнеков осуществляется от ВОМ трактора. Включение и выключение ВОМ – из кабины трактора.

7.4 Пневмопривод тормозов подключен к пневмоприводу трактора и управляется совместно с тормозами трактора.

7.5 Управление стояночным тормозом производится с помощью рукоятки привода, установленного на правой задней части кормораздатчика.

7.6 Количество загружаемых компонентов в бункер определяется по показаниям индикатора определителя груза, наблюдаемого из кабины трактора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				
					Лист				
					38				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

8.3 Виды и периодичность технического обслуживания приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды и периодичность технического обслуживания

Вид технического обслуживания	Периодичность
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке: – при подготовке к обкатке – по окончанию обкатки Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) Первое техническое обслуживание (ТО-1) Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э) Техническое обслуживание при хранении: – подготовка к межсменному хранению – подготовка к кратковременному хранению – подготовка к длительному хранению – в период хранения – при снятии с хранения	Ежедневно перед началом работы После первых 60 ч работы Перед началом работы Непосредственно после окончания работы Непосредственно после окончания работы Не позднее 10 дней с момента окончания работы В закрытых помещениях – один раз в два месяца, под навесом – один раз в месяц Перед началом сезона работы

8.4 Содержание технического обслуживания при подготовке к проведению эксплуатационной обкатки аналогично ЕТО.

Содержание технического обслуживания по окончанию эксплуатационной обкатки аналогично ТО-1.

Содержание технического обслуживания перед началом сезона работы (ТО-Э) аналогично ТО-1

8.5 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, приведен в таблице 8.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	8.4 Содержание технического обслуживания при подготовке к проведению эксплуатационной обкатки аналогично ЕТО. Содержание технического обслуживания по окончанию эксплуатационной обкатки аналогично ТО-1. Содержание технического обслуживания перед началом сезона работы (ТО-Э) аналогично ТО-1 8.5 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, приведен в таблице 8.2.					Лист
					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						40

Таблица 8.2 – Перечень работ при техническом обслуживании

Содержание работы и методы их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ
1	2	3
<u>Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)</u>		
1 Очистить кормораздатчик от грязи и остатков технологического материала		
2 Осмотром проверить комплектность кормораздатчика, техническое состояние составных частей, их крепление	Излом и ослабление креплений не допускается. Оси должны быть зашплинтованы	Инструмент комплекта ЗИП
3 Проверить герметичность соединений пневматической и гидравлической систем. При необходимости затянуть прослабленные места	Утечка воздуха и масла не допускается	Визуально и на слух. Инструмент комплекта ЗИП
4 Проверить работоспособность пневмопривода тормозов на ходу плавным нажатием на тормозную педаль трактора	Торможение кормораздатчика должно нарастать плавно, без толчков, оба колеса должны затормаживаться одновременно	
5 Проверить работоспособность электрооборудования	Приборы освещения и сигнализации должны работать	Визуально
6 Проверить наличие смазки в подшипниках ступиц колес	Отсутствие смазки не допускается	Ключ 12×13 ГОСТ 2839-80
7 По окончании смены слить конденсат из воздушного баллона пневмопривода тормозов	Наличие конденсата не допускается	
8 Произвести смазку кормораздатчика согласно схеме (приложение Е)	Отсутствие смазки не допускается	Ключи 12×13, 22×24 ГОСТ 2839-80, ЗИП трактора Шприц

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	4 Проверить работоспособность пневмопривода тормозов на ходу плавным нажатием на тормозную педаль трактора	Торможение кормораздатчика должно нарастать плавно, без толчков, оба колеса должны затормаживаться одновременно	Визуально
					5 Проверить работоспособность электрооборудования	Приборы освещения и сигнализации должны работать	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	6 Проверить наличие смазки в подшипниках ступиц колес	Отсутствие смазки не допускается	Ключ 12×13 ГОСТ 2839-80
					7 По окончании смены слить конденсат из воздушного баллона пневмопривода тормозов	Наличие конденсата не допускается	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	8 Произвести смазку кормораздатчика согласно схеме (приложение Е)	Отсутствие смазки не допускается	Ключи 12×13, 22×24 ГОСТ 2839-80, ЗИП трактора Шприц
					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

1	2	3
<u>Первое техническое обслуживание ТО-1</u>		
1 Выполнить все операции ЕТО 2 Проверить ход штока тормозных камер и, при необходимости отрегулировать 3 Проверить натяжение цепей конвейера и, при необходимости подтянуть 4 Проверить избыточное давление в шинах и, при необходимости, довести до нормы 5 Проверить люфт колес (при наличие люфта отрегулировать подшипники ступиц колес согласно 6.9) 6 Произвести смазку кормораздатчика согласно схеме смазки (приложение Е) 7 Проверить контактные поверхности соединений электрооборудования и системы взвешивания 8 При переходе на осенне-зимнюю и весенне-летнюю эксплуатацию продуть сжатым воздухом фильтрующий элемент магистрального фильтра пневмопривода тормозов	Ход штоков тормозных камер от 25 до 40 мм Эксплуатация ослабленных цепей не допускается Давление должно быть (0,85±0,02) МПа Люфт колес не допускается Отсутствие смазки не допускается Должен быть надежный электрический контакт	Линейка 150 ГОСТ 427-75 Инструмент комплекта ЗИП Ключ 22×24 ГОСТ 2839-80 Манометр шинный ГОСТ 9921-81 Ключ 12×13 ГОСТ 2839-80 Ключи 12×13, 17×19 ГОСТ 2839-80 ЗИП трактора Шприц

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
		Зам.				42

1	2	3
9 После срабатывания индикатора загрязненности фильтра гидропривода отвернуть стакан (при давлении 0 МПа) и заменить фильтрующий элемент	Работа на загрязненном фильтре не допускается	Комплект ЗИП

Техническое обслуживание при межсменном хранении

I При подготовке к хранению

1 Выполнить все операции технического обслуживания ЕТО		
--	--	--

II При снятии с хранения

1 Выполнить все операции технического обслуживания ЕТО		
--	--	--

Техническое обслуживание при кратковременном хранении

I При подготовке к хранению

1 Очистить кормораздатчик от грязи и остатков технологического материала		Промыть водой и высушить Шкурка Д 2 725×20 УГ 63С 40–Н/25–П ГОСТ 13344-79
2 Восстановить поврежденную окраску		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Эмаль ПФ-188 ГОСТ 24784-81
3 Доставить кормораздатчик на закрепленное место хранения		
4 Смазать антикоррозионной смазкой шлицевые поверхности карданной передачи, цепные передачи и резьбовые поверхности регулировочных механизмов		Смазка ПВК ГОСТ 19537-83 или солидол С ГОСТ 4366-76

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист 43
------	------	----------	---------	------	-----------------------------	------------

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

1	2	3
5 Установить кормораздатчик комплектно без снятия с него сборочных единиц и деталей 6 Проверить избыточное давление в шинах и, при необходимости довести до нормы	Давление должно быть (0,85±0,02) МПа	Манометр шинный ГОСТ 9921-81
II При снятии с хранения		
1 Удалить консервационную смазку 2 Выполнить все операции технического обслуживания ТО-1		Ветошь обтирочная ТУ РБ 00012641.094-98 Уайт-спирит ГОСТ 3134-78
<u>Техническое обслуживание при длительном хранении</u>		
I При подготовке к хранению		
1 Очистить кормораздатчик от грязи и остатков технологического материала 2 Восстановить поврежденную окраску 3 Доставить кормораздатчик на закрепленное место хранения 4 Смазать антикоррозионной смазкой шлицевые поверхности карданного вала, резьбовые поверхности регулировочных механизмов, звездочки		Промыть водой и высушить Шкурка Д 2 725×20 УГ 63С 40–Н/25–П ГОСТ 13344-79 Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Эмаль ПФ-188 ГОСТ 24784-81

Инв. № подл.	Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. Инв. №		Подп. и дата										
9 Покрыть битумом рабочие поверхности измельчающих шнеков, планки конвейера 10 Снять индикатор определителя груза и хранить в сухом помещении. Штекеры разъемов изолировать от попадания влаги и грязи 11 Установить кормораздатчик на подставки (рисунок 10.1), понизив избыточное давление в шинах до 0,1 МПа									Битум нефтяной строительный БН-70/30 или БН-90/10 ГОСТ 6617-76 Ключ 10×12 ГОСТ 2839-80								
					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист							
										45							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата													

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

1	2	3
12 Покрывать поверхности шин, рукава высокого давления гидросистемы защитным составом 13 Смазать все подшипниковые узлы		Микровосковой состав на водной основе ЭВД-13 ТУ 38-101-176-80 Литол-24 ГОСТ 21150-87 или заменитель согласно карты смазки (Приложение Д)

II В период хранения

1 Проверить правильность установки кормораздатчика на подставках 2 Проверить комплектность кормораздатчика 3 Проверить состояние антикоррозионных покрытий (наличие защитной смазки, отсутствие коррозии) 4 Проверить надежность герметизации пневмогидросистемы (состояние заглушек и плотность их прилегания)	Перекосы не допускаются Отсутствие покрытий не допускается Отсутствие заглушек не допускается	Визуально Визуально Визуально Визуально
--	---	--

III При снятии с хранения

1 Произвести подкачку шин воздухом 2 Снять кормораздатчик с подставок 3 Удалить консервационную смазку 4 Снять герметизирующие заглушки	Давление должно быть (0,85±0,02) МПа	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Ветошь обтирочная ТУ РБ 000 12641.094-98
--	--------------------------------------	--

1	2	3
5 Установить на кормораздатчик снятые узлы и детали		Инструмент комплекта ЗИП
6 Выполнить все операции технического обслуживания (ТО-1)		Комплект ЗИП

8.6 При проведении технического обслуживания и при снятии с хранения произвести смазку кормораздатчика в соответствии со схемой (Приложение Е) и картой смазки (Приложение Д).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										ИСПВ-12.00.00.000 РЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						47

9 Перечень возможных неисправностей, указания по их устранению и ремонту кормораздатчика

9.1 Перечень возможных неисправностей кормораздатчика и указания по их устранению изложены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Возможные неисправности и указания по их устранению

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
1 Регулярные поломки срезного болта карданного вала	Нарушение технологии загрузки Кормораздатчик слишком полон Неверное число оборотов ВОМ Измельчающие ножи требуют слишком большую мощность	Загрузку фуражных блоков производить поэтапно. Загружать сначала круглые рулоны Загружать на 100 мм ниже края смесительной камеры Контроль числа оборотов 540 мин ⁻¹ Снять нижние ножи
2 Кормораздатчик плохо смешивает	Неверный порядок загрузки Слишком много ножей Ножи сломаны или затуплены	См. пункт 6.3 Снять нижние ножи Заточить или сменить ножи
3 Спущены шины	Низкое давление в шинах	Довести давление в шинах до нужного уровня
4 Вся гидравлическая система кормораздатчика не функционирует	Неправильное подключение к трактору	Давление от трактора должно подаваться на Р-линию распределителя кормораздатчика
5 Замедленное открытие дозирующего клапана	Низкая температура окружающего воздуха	Произвести замену дросселей на аналогичные с увеличенным диаметром отверстия. С повышением температуры окружающего воздуха установить стандартные дроссели

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Зам.	ИСПВ-12.80						ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	49		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

9.2 Указания по ремонту кормораздатчика у потребителя приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Указания по устранению отказов и ремонту

Характер отказа, внешнее проявление	Указания по ремонту
1	2
1 Трещины сварных швов и элементов конструкции	Трещины сварных швов заварить электродуговой сваркой. Трещины основного металла конструкции заварить путем наложения накладок с размерами, превышающими размеры трещин на (20-30) мм
2 Подтекание рабочей жидкости в гидроприводе, разрывы рукавов высокого давления	Заменить рукава высокого давления, уплотнительные кольца в соединениях, манжеты в гидроцилиндрах или гидроцилиндры в сборе
3 Разрушение подшипников	Заменить на новые согласно перечню подшипников (приложение А)
4 Обрыв проводов электрооборудования	Соединить при помощи пайки с последующей изоляцией места пайки
5 Разрушение электроосветительной аппаратуры	Заменить на аналогичные изделия
6 Износ сцепной петли более чем указано в пункте 4.12	Замена на петлю, изготовленную на предприятии-изготовителе кормораздатчика
7 Износ звездочек конвейера по толщине 50 % от номинального размера	Заменить звездочки, вышедшие из строя

9.3 Возможные ошибочные действия персонала, приводящие к поломкам и способ их устранения, указаны в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Возможные ошибочные действия персонала, приводящие к поломкам и способ их устранения

Возможные ошибочные действия персонала	Описание последствий	Указание по устранению
1 Загрузка кормораздатчика при отключенном ВОМ трактора	Невозможность запуска кормораздатчика для дальнейшего смешивания и раздачи	Произвести ручную разгрузку кормораздатчика при заглушенном тракторе, и отключенном ВОМ трактора

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Зам.	ИСПВ-12.80						ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	50		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

1	2	3
2 Загрузка кормовой массы, имеющей инородные включения (камни, металлические и деревянные предметы) в кормораздатчик	Заклинивание перемешивающих шнеков, приводящее к срезанию срезного болта предохранительной муфты	Устранить заклинивание шнеков, заменить срезной болт предохранительной муфты при заглушенном тракторе, и отключенном ВОМ трактора
3 Хранение кормораздатчика с находящейся в бункере кормовой смесью при низкой температуре воздуха	Заклинивание перемешивающих шнеков, приводящее к срезанию срезного болта предохранительной муфты	Поместить кормораздатчик в обогреваемое помещение. Заменить срезной болт предохранительной муфты при заглушенном тракторе, и отключенном ВОМ трактора
4 Забивание выгрузного конвейера	Заклинивание привода выгрузного конвейера	Устранить забивание при заглушенном тракторе, и отключенном ВОМ трактора. При раздаче корма в кормушки включить выгрузной конвейер, а затем открыть шибер выгрузного окна

9.4 Ремонт кормораздатчика, имеющего нижеперечисленные отказы и износ, следует выполнять на предприятии-изготовителе или специализированных предприятиях:

- трещины и разрывы основного металла на оси с колесами;
- износ и разрушение тормозных механизмов ходовой системы и пневмопривода тормозов, в результате чего не обеспечивается торможение кормораздатчика.

9.5 В пределах гарантийного срока устранение неисправностей кормораздатчика, возникших не вследствие нарушения потребителем правил эксплуатации, проводит изготовитель изделия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	9.4 Ремонт кормораздатчика, имеющего нижеперечисленные отказы и износ, следует выполнять на предприятии-изготовителе или специализированных предприятиях: – трещины и разрывы основного металла на оси с колесами; – износ и разрушение тормозных механизмов ходовой системы и пневмопривода тормозов, в результате чего не обеспечивается торможение кормораздатчика. 9.5 В пределах гарантийного срока устранение неисправностей кормораздатчика, возникших не вследствие нарушения потребителем правил эксплуатации, проводит изготовитель изделия.					Лист
					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					51
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

10 Правила хранения

10.1 Правильное хранение кормораздатчика обеспечивает его сохранность, предупреждает разрушение и повреждение, способствует сокращению затрат на техническое обслуживание, ремонт и увеличивает срок службы.

При организации хранения и консервации необходимо строго соблюдать ГОСТ 7751-2009 “Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения”.

Кормораздатчик должен храниться под навесом или в складском помещении при обязательном выполнении работ по консервации. Допускается хранение на открытых площадках.

Подготовка кормораздатчика к хранению производится сразу после окончания работ.

Кормораздатчик может ставиться на межсменное, кратковременное или длительное хранение.

10.2 Межсменным считается хранение продолжительностью нерабочего периода до 10 дней.

На межсменное хранение кормораздатчик ставится после проведения еже-сменного технического обслуживания (ЕТО).

10.3 Кратковременным считается хранение продолжительностью нерабоче-го периода от 10 дней до двух месяцев.

Подготовку кормораздатчика к кратковременному хранению производить в соответствии с требованиями таблицы 8.2.

10.4 Длительным считается хранение, если перерыв в использовании кор-мораздатчика более двух месяцев.

Подготовку кормораздатчика к длительному хранению производить в соот-ветствии с требованиями таблицы 8.2.

Для длительного хранения кормораздатчик должен быть законсервирован (рисунок 10.2) согласно ГОСТ 7751-2009 и установлен на подставке в соответ-ствии со схемой (рисунок 10.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										52

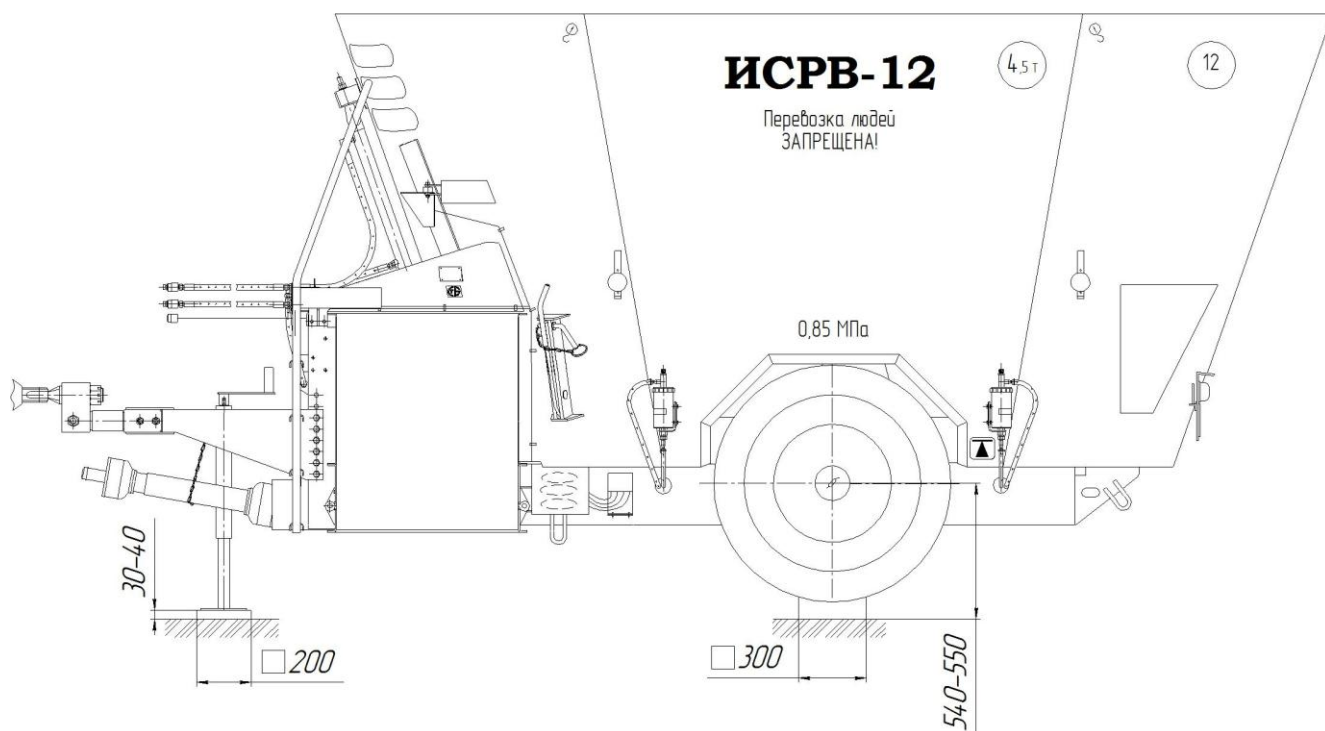
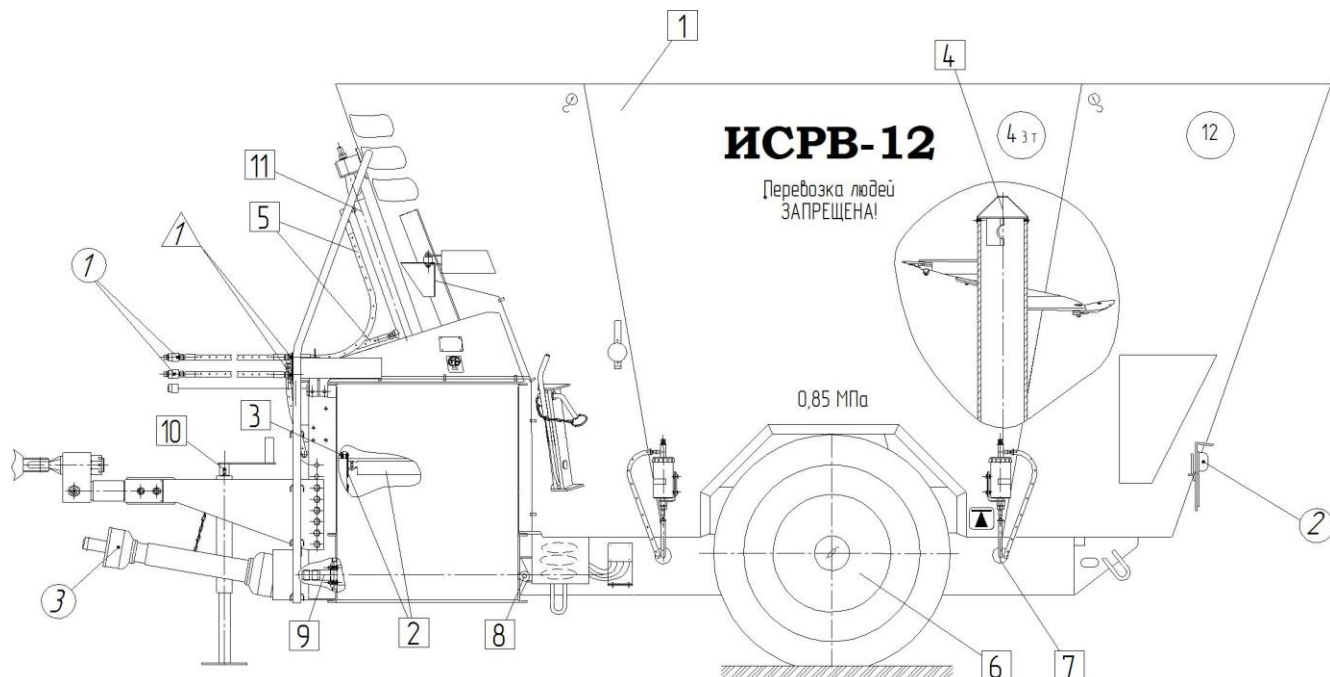


Рисунок 10.1 – Схема установки кормораздатчика на хранение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСРВ-12.00.00.000 РЭ				Лист
				53



О – составные части, снимаемые для хранения на складе:

1 – шланги передние тормозной и гидравлической систем;

2 – электрооборудование; 3 – карданный вал

Δ – составные части герметизируемые:

1 – открытые концы трубопроводов тормозной и гидравлической систем

□ – составные части, покрываемые предохранительными составами:

1 – восстановление покрытия поврежденных участков наружных поверхностей кормораздатчика; 2 – цепи и планки конвейера; 3 – звездочки цепных передач; 4 – шнеки; 5 – гибкие шланги тормозной и гидравлической систем; 6 – шины; 7 – винт и трос стояночного тормоза; 8 – болты натяжения конвейера; 9 – шлицевые поверхности открытых концов валов редуктора и привода; 10 – винт опоры дышла; 11 – наружная поверхность штока гидроцилиндра

Рисунок 10.2 – Схема консервации кормораздатчика

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Δ – составные части герметизируемые:
					1 – открытые концы трубопроводов тормозной и гидравлической систем
					$\square$ – составные части, покрываемые предохранительными составами:
					1 – восстановление покрытия поврежденных участков наружных поверхностей кормораздатчика; 2 – цепи и планки конвейера; 3 – звездочки цепных передач;
					4 – шнеки; 5 – гибкие шланги тормозной и гидравлической систем; 6 – шины;
					7 – винт и трос стояночного тормоза; 8 – болты натяжения конвейера; 9 – шлице-
					вые поверхности открытых концов валов редуктора и привода; 10 – винт опоры
					дышла; 11 – наружная поверхность штока гидроцилиндра
</					

11 Комплектность

11.1 Кормораздатчик кормов поставляется потребителю в собранном виде со снятыми составными частями, запасными частями, инструментом и технической документацией, в соответствии с таблицей 11.1.

Таблица 11.1 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол., шт		Обозначение укладочного или упаковочного места	Примечание
		ИСПВ-12	ИСПВ-12-1		
1	2	3	4	5	6
ИСПВ-12.00.00.000	Кормораздатчик ИСПВ-12	1		1/2	Без упаковки
ИСПВ-12.00.00.000-01	Кормораздатчик ИСПВ-12-1		1	1/2	То же
<u>Комплект снятых частей</u>					
ИСПВ-12.18.00.000	Вал карданный 81R8121CEWR6002	1	1	1/2	Уложен на вы- грузной конвейер
	Устройство сцепное в сборе	1	1	1/2	То же
ПСТБ-17.08.00.000	Упор противооткатный	2	2	1/2	Установлены на машине
	Рукава высокого дав- ления армированные ТУ РБ 700091832.014- 2003				
	РВД.08.21.20.2245	2	2	2/2	Уложены в ящик тип VI-2 ГОСТ 2991-85
КР-10.08.05.000	РВД.12.25.20.2245	2	2	То же	То же
	Трубопровод дренаж- ный	1	1	-//-	-//-
	Шланг	1	1	-//-	-//-
	105.069.46.000-01 У1 ТУ 23.7.086-025-91				
	Хомут червячный «NORMA» Ø16-27 мм	1	1	-//-	-//-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ПСТБ-17.08.00.000	сборе	2	2	1/2	Установлены на машине
						Упор противооткатный	2	2	2/2	
						Рукава высокого давления армированные	2	2	То же	
						ТУ РБ 700091832.014-2003	1	1	-//-	
						РВД.08.21.20.2245	1	1	-//-	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	КР-10.08.05.000	РВД.12.25.20.2245	2	2	То же	Уложены в ящик тип VI-2 ГОСТ 2991-85
						Трубопровод дренажный	1	1	-//-	
						Шланг	1	1	-//-	
						105.069.46.000-01 У1	1	1	-//-	
						ТУ 23.7.086-025-91	1	1	-//-	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	КР-10.08.05.000	Хомут червячный «NORMA» Ø16-27 мм	1	1	-//-	
						ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				Лист
										55
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	2	3	4	5	6
	Винт ВМ6-6g×20.56.019 ГОСТ 17473-80	20	20	2/2	Упакованы в па- кет из полиэтиле- новой пленки ГОСТ 12302-83 и уложены в ящик тип VI-2 ГОСТ 2991-85
	Гайки ГОСТ 5915-70 М6-6Н.6.019	24	24	То же	То же
	М8-6Н.6.019	4	4	-//-	-//-
	Шайбы ГОСТ 6402-70 6.65Г.019	24	24	-//-	-//-
	8.65Г.019	4	4	-//-	-//-
	Шайба А.6.02.Ст3.019 ГОСТ 11371-78	5	5	-//-	-//-
	Индикатор весовой «Stad 04»	1	1	-//-	В упаковке изго- товителя уложен в ящик тип VI-2 ГОСТ 2991-85
	Стандартный кабель электропитания	1	1	-//-	То же

Комплект запасных частей

ИСРВ-12.05.02.401	Планка	4	4	1/2	Связаны между собой проволокой 1,0-0-Ч ГОСТ 3282-74 и уложены на вы- грузной конвейер
ИСРВ-12.02.00.401	Нож	24	24	2/2	Упакованы в па- кет из полиэтиле- новой пленки ГОСТ 12302-83 и уложены в ящик тип VI-2 ГОСТ 2991-85
ИСРВ-12.00.00.604	Болт срезной	5	5	То же	То же
	Винты DIN 7991				
	М8×25.А4-70	20	20	-//-	-//-
	М16×50.А4-70	40	40	-//-	-//-
	Гайки DIN 985				
	М8	20	20	-//-	-//-
	М16	40	40	-//-	-//-
	Комплект ЗИП (фильтра ФГИ)	1	1	-//-	-//-

1	2	3	4	5	6
Н.036.02.002	Штуцер проходной	2	2	2/2	Уложены в ящик тип VI-2
	Рукав высокого давления армированный РВД.12.25.20.1645 ТУ РБ 700091832.014-2003	2	2	2/2	То же

Комплект инструмента и принадлежностей

086СХ-801	Ключ торцовый 32	1	1	2/2	Завернут в парафинированную бумагу ГОСТ 9569-2006 и уложен в ящик тип VI-2
Н.129.00.808	Ключ трубчатый В 104	1	1	То же	ГОСТ 2991-85 То же
	Ключи для винтов с внутренним шести-гранником ГОСТ 11737-93				
	7812-0374 Х9 (S=5)	1	1	-//-	-//-
	7812-0377 Х9 (S=10)	1	1	-//-	-//-

Комплект технической документации

ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	См. примечание	Упаковано в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 12302-83
	Руководство по эксплуатации Stad 04	1	1	То же	То же

Примечание – руководство по эксплуатации вместе с сопроводительной документацией выдаются лично при получении кормораздатчика у изготовителя. В гарантийном талоне делается отметка о дате продажи. При поставке кормораздатчика за пределы Республики Беларусь документация упаковывается в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 12302-83 и укладывается в ящик место 2/2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Зам.	ИСПВ-12.80	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
														58

12 Свидетельство о приемке

Кормораздатчик ИСРВ-12_____

 порядковый номер

соответствует требованиям ТУ РБ 700067572.003-2002 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____
 личная подпись _____

 год, месяц, число

 линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятия

 обозначение документа, по которому производится поставка

М.П. _____
 личная подпись _____

 год, месяц, число

Заказчик (при наличии)

М.П. _____
 личная подпись _____

 год, месяц, число

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
_____ обозначение документа, по которому производится поставка М.П. _____ личная подпись _____ _____ год, месяц, число Заказчик (при наличии) М.П. _____ личная подпись _____ _____ год, месяц, число				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСРВ-12.00.00.000 РЭ				Лист
				59

13 Гарантии изготовителя

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие кормораздатчика требованиям технических условий ТУ РБ 700067572.003-2002 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных «Руководством по эксплуатации».

13.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца. При поставке за пределы Республики Беларусь – 12 месяцев.

13.3 Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода кормораздатчика в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня получения потребителем.

13.4 Претензии по качеству предъявляются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь "О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования" от 27.06.2008 г. № 952.

13.5 При поставке на экспорт в страны СНГ, претензии по качеству должны предъявляться в соответствии с соглашением о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										59а
					Зам.	ИСПВ-12.80				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					

ОАО “Управляющая компания холдинга “Бобруйскагромаш”, РБ, 213822,
Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Шинная, 5
Тел.: (0225) 72-40-92, тел./факс: (0225) 72-41-52

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Кормораздатчик ИСРВ-12 _____

(число, месяц, год изготовления)

(порядковый номер изделия)

полностью соответствует чертежам и техническим условиям
ТУ РБ 700067572.003-2002

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца. При поставке за пределы
Республики Беларусь – 12 месяцев.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не
позднее шести месяцев со дня получения потребителем.

Начальник ОТК _____

(подпись)
М.П.

(дата получения изделия на складе изготовителя)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)
М.П.

(дата продажи/поставки/ изделия продавцом/поставщиком)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)
М.П.

(дата продажи/поставки/ изделия продавцом/поставщиком)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)
М.П.

(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)
М.П.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										596
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСРВ-12.00.00.000 РЭ					
		Зам.	ИСРВ-12.80							

14 Транспортирование

14.1 Кормораздатчик транспортируется в собранном виде железнодорожным или автомобильным транспортом.

На небольшие расстояния (до 30 км) допускается транспортирование трактором тягового класса 1,4 со скоростью не более 12 км/ч.

14.2 Погрузку и выгрузку кормораздатчика рекомендуется производить грузоподъемными средствами с грузозахватными приспособлениями, исключающими повреждение кормораздатчика, согласно ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.009-76.

Схема строповки кормораздатчика показана на рисунке 14.1.

14.3 Крепление кормораздатчика к железнодорожной платформе производится в соответствии с “Техническими условиями погрузки и крепления грузов”.

Инв. № подл.					Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ			Лист
	Зам.	ИСПВ-12.80						60
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				

15 Утилизация

15.1 На выработавший ресурс кормораздатчик составить акт на списание.

15.2 Списанный кормораздатчик подлежит утилизации, которую проводить в следующей последовательности:

- разобрать изделие по узлам;
- произвести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, цветной металл, резинотехнические изделия;
- произвести дефектовку изделий;
- годные детали использовать для технологическо-ремонтных нужд, изношенные на металлолом.

15.3 Детали и узлы списать по решению комиссии и сдать на металлолом.

15.4 При разборке кормораздатчика необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности при работе на ремонтном оборудовании.

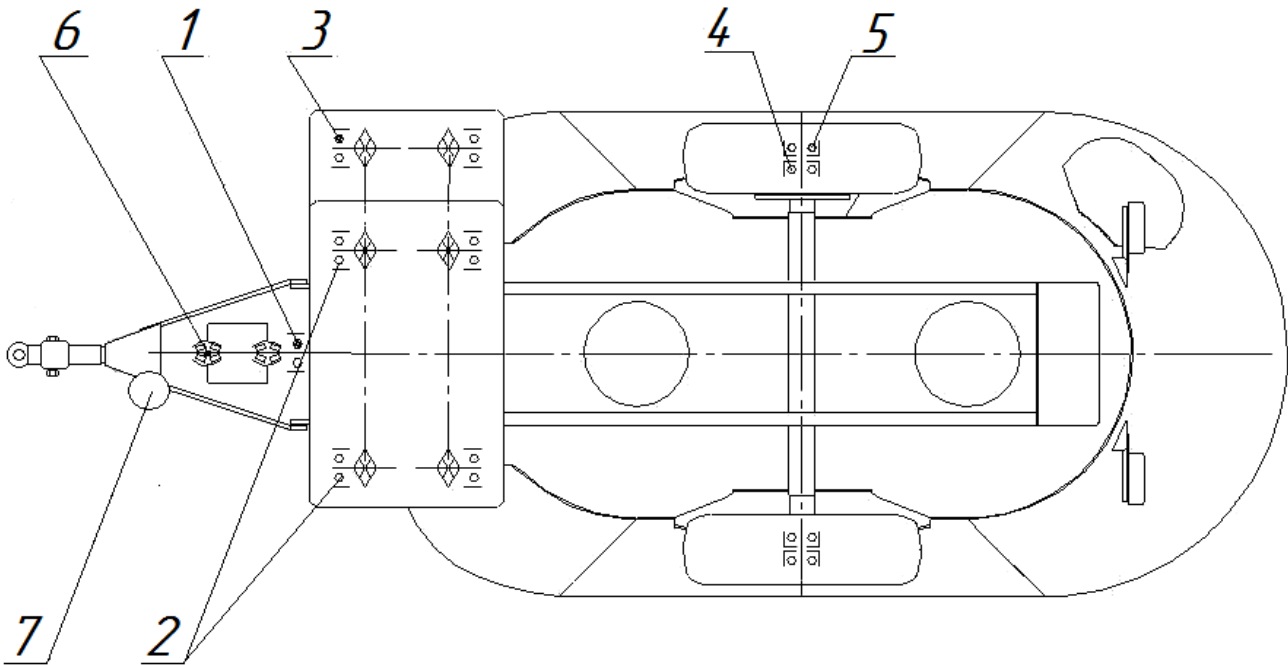
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					62

ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

Номер позиции на схеме расположения подшипников	Тип подшипников	Место установки	Количество подшипников, шт	
			на сборочную единицу	на изделие в целом
1	2	3	4	5
1	Шариковый радиальный однорядный с защитными шайбами подшипник 1580209K1C17 ТУ 37.006.084-88	Опора карданного вала	1	1
2	Шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением подшипник 180206 ГОСТ 8882-75	Ось	4	8
3	Шариковый радиальный однорядный с защитными шайбами подшипник 1580207 ТУ 37.006.084-88	Вал	2	2
4	Роликовый конический однорядный подшипник 7515А ГОСТ 27365-87	Ступица колеса	1	2
5	Роликовый конический однорядный подшипник 7516А ГОСТ 27365-87	Ступица колеса	1	2
6	Роликовый радиальный сферический двухрядный подшипник 3510 ГОСТ 5721-75	Редуктор понижающий	6	6
7	Шариковый упорный одинарный подшипник 8206 ГОСТ 7872-89	Опора регулируемая	1	1

Приложение Б
(обязательное)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ



Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	

Приложение В
(обязательное)

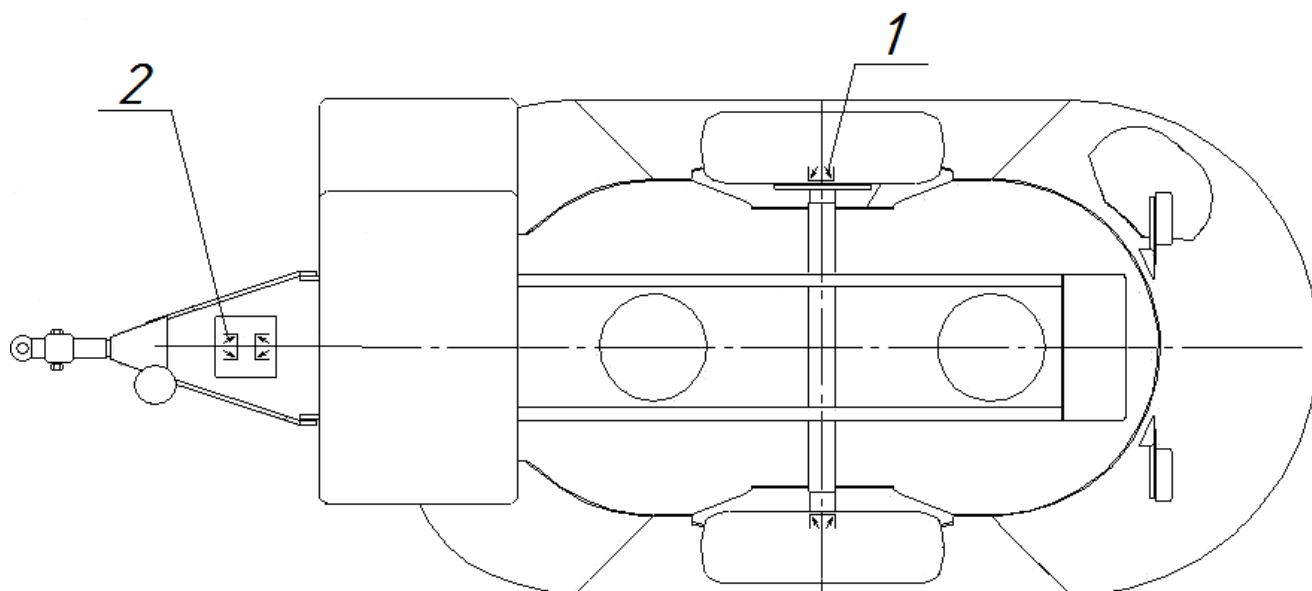
ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ

Таблица В.1 – Перечень манжет

Номер позиции на схеме	Тип манжет, ГОСТ	Место установки	Количество манжет, шт	
			на сборочную единицу	на изделие в целом
1	Манжета 1.2-95×120-1 ГОСТ 8752-79	Ступица колеса	1	2
2	Манжета 1-45×65 ГОСТ 8752-79	Редуктор понижающий	3	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИспРВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
						65

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МАНЖЕТ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИСПВ-12.00.00.000 РЭ				
Лист				
66				

КАРТА СМАЗКИ

Наименование точек смазки	Кол. сборочных единиц в изделии, шт.		Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса ГСМ, заправляемых в изделие, кг	Периодичность смены ГСМ
	ИСРВ-12	ИСРВ-12-1	основные	дублирующие		
1	2	3	4	5	6	7
1. Редуктора перемешивающих шнеков	2	2	Mill EP 220; Shell Omala 220	AGIP: Blasias 220; BP: Enegrol GR-HP220; Castrol: Alpha SP 220; Chevron: NL Gear 220; FINA: Giran 220; Mobil: Mobilgear 630; Total: Cartert EP 220; Тап-15В; ТСп-15К ГОСТ 23652-79	20,5	Залить перед началом эксплуатации. После первых 100 часов работы и далее один раз в год
2. Цепь роликовая длиннорезная	2	2	ТАп-15 ГОСТ 23652-79	ТСп-15К ГОСТ 23652-79	0,3	60 ч
3. Болт натяжения конвейера	4	4	То же	То же	0,03	240 ч
4. Подшипники ступицы колеса	2	2	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Солидол С ГОСТ 4366-76	1,2	1 раз в год
5. Телескопическое соединение карданной передачи	1	1	Солидол С ГОСТ 4366-76	Солидол Ж ГОСТ 1033-79	0,05*	60 ч*
6. Крестовина карданного вала	9	9	То же	То же	0,45	50 ч
7. Пластмассовые подшипники кожухов карданной передачи	2	2	-//-	-//-	0,05*	Ежесменно*

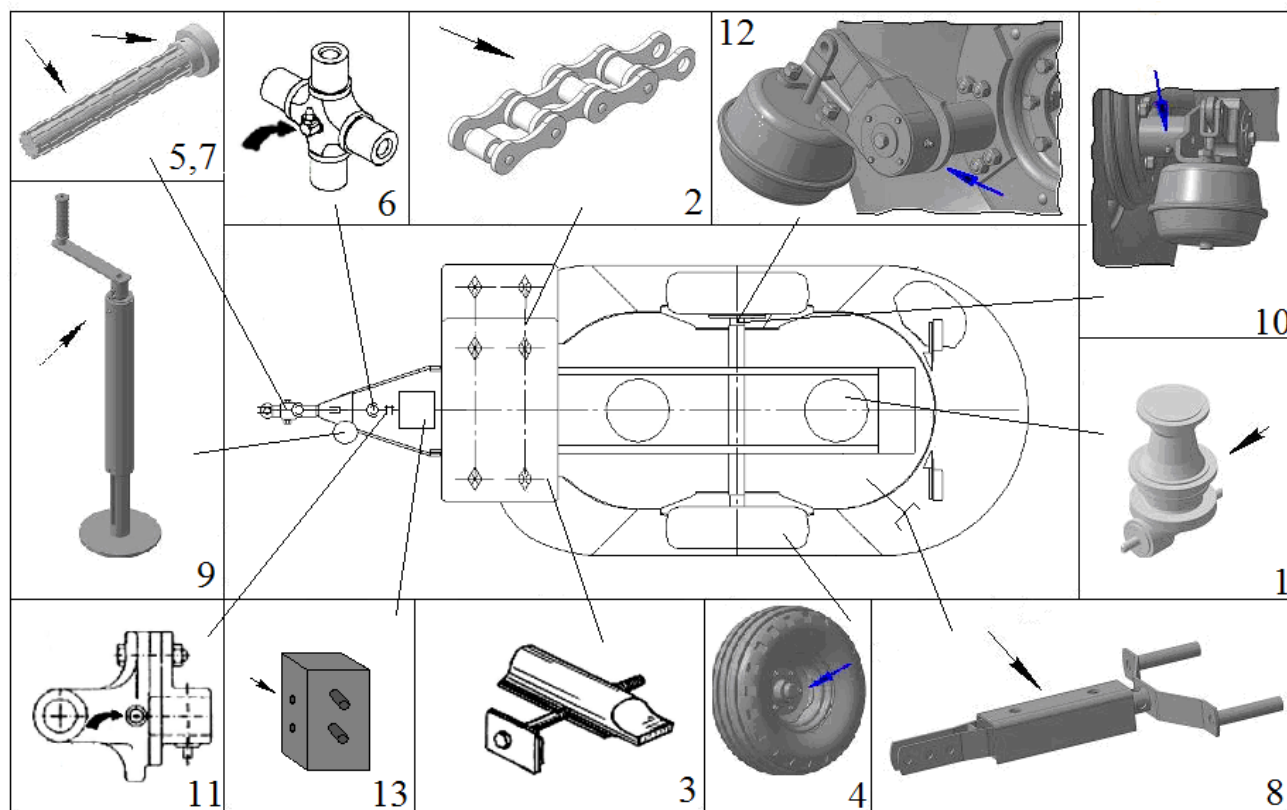
1	2	3	4	5	6	7
8. Привод стояночного тормоза	1	1	-//-	-//-	0,05	Сезонная
9. Опора дышла	1	1	-//-	-//-	0,05	Сезонная
10. Вал разжимного кулака тормоза	2	2	-//-	-//-	0,1	Сезонная
11. Муфта предохранительная вала карданного	1	1	-//-	-//-	0,014*	60 ч*
12. Червячная пара регулировочного рычага тормоза	2	2	-//-	-//-	0,14	Сезонная
13. Редуктор понижающий	-	1	ТАп-15 ГОСТ 23652-79	ТСп-15К ГОСТ 23652-79	1,3	360 ч
14. Гидросистема	1	1	Масло, используемое в гидросистеме трактора			
15. Консервация			Защитные материалы, согласно ГОСТ 7751-2009	Масло консервационное "Белакор" ТУ РБ 600125053.020-2004		

* При наличии руководства по эксплуатации или таблички на карданном валу, соблюдать установленные в них нормы и периодичность

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ					Лист
										68

Приложение Е
(обязательное)

СХЕМА СМАЗКИ



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ		Лист
							69
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата			

ДАННЫЕ ПО ДИАГНОСТИРОВАНИЮ

Наименование	
Ход штока тормозных камер, мм	25-40
Разность хода штока тормозных камер, мм, не более	8
Момент затяжки гаек колеса, Н·м	500-620
Давление в шинах, МПа	0,85±0,02

[illegible]

Приложение И
(обязательное)

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Таблица И.1 – Моменты затяжки резьбовых соединений

Диаметр резьбы, мм	Моменты затяжки, Н·м (кгс·м)
6	4-6 (0,4-0,6)
8	10-15 (1-1,5)
10	20-30 (2-3)
12	35-50 (3,5-5)
16	90-120 (9-12)
20	170-200 (17-20)
24-30	300-360 (30-36)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
											71

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					ИСПВ-12.00.00.000 РЭ	Лист
						72
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		