

**ПОДБОРЩИК ЗЕРНОВОЙ
ПЗ-4,4 и его модификации**

Руководство по эксплуатации
ПЗЗ 1900000 РЭ
ПЗЗ 2000000 РЭ

Содержание


Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов	3
Меры безопасности	5
Знаки безопасности	7
1 Описание и работа	8
1.1 Назначение	8
1.2 Технические характеристики	8
1.3 Габаритные размеры подборщика	9
1.4 Основные сведения об изделии	10
1.5 Устройство и работа	11
1.6 Технологический процесс	16
1.7 Переоборудование транспортной тележки	16
2 Использование по назначению	18
2.1 Подготовка подборщика к использованию	18
2.2 Навеска подборщика на ПЗ-4,4-3	18
2.2.1 Навеска подборщика на ПЗ-4,4-3	19
2.3 Обкатка подборщика	20
2.4 Агрегатирование	21
2.5 Регулировки	21
2.6 Гидросистема подборщика ПЗ-4,4-4	23
3 Техническое обслуживание	24
3.1 Виды и периодичность технического обслуживания	24
3.2 Перечень работ, выполняемых по видам технического обслуживания	24
3.3 Смазка	25
3.4 Указания о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту	26
4 Текущий ремонт	27
4.1 Меры безопасности	27
4.2 Возможные ошибочные действия механизатора, приводящие к инциденту или аварии	27
4.3 Действия механизатора в случае инцидента, критического отказа, аварии	27
4.4 Критические отказы	28
4.5 Возможные неисправности и методы их устранения	28
5 Правила хранения	29
5.1 Общие требования к хранению	29
5.2 Правила длительного хранения	29
5.3 Методы хранения	30
5.4 Методы консервации	30
5.5 Методы расконсервации	30
6 Транспортирование	31
7 Комплектность	32
8 Свидетельство о приемке	33
9 Гарантии изготовителя	34
10 Утилизация	36
Приложение А – Гарантийный талон	37
Приложение Б – Консервация	38
Приложение В – Учет наработки и проведения технического обслуживания	39
Приложение Г – Перечень интенсивно изнашивающихся деталей	40

ВНИМАНИЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!


Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для операторов (комбайнеров), занимающихся эксплуатацией и обслуживанием подборщика зернового ПЗ-4,4 и его модификации.

К работе с подборщиком допускаются лица, прошедшие обучение (переобучение) по изучению подборщика, инструктаж по технике безопасности и охране труда, а также изучившие настоящее руководство по эксплуатации с росписью на странице 10.

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

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ПОДБОРЩИК 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!**

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 ДЕТАЛЕЙ, НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОРИГИНАЛЬНЫМИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ, ТАК КАК ЭТО ОТРИЦАТЕЛЬНО СКАЗЫВАЕТСЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВАХ ПОДБОРЩИКА, А ТАКЖЕ РАБОЧЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ. В СЛУЧАЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИСКЛЮЧАЕТСЯ!**

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

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

Принятые сокращения и условные обозначения

РЭ – руководство по эксплуатации;
ИЭ – инструкция по эксплуатации;
комбайн – комбайны зерноуборочные самоходные КЗС-10К «ПАЛЕССЕ GS10», КЗС-1218 «ПАЛЕССЕ GS12», КЗС-1420 «ПАЛЕССЕ GS14», КЗС-1624-1 «ПАЛЕССЕ GS16»;
подборщик – подборщик зерновой ПЗ-4,4 и его модификации;
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;
ТО – техническое обслуживание;
ЕТО – ежесменное техническое обслуживание;
справа, слева – по ходу движения.

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















**ВНИМАНИЕ!
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Обозначение указаний, при несоблюдении которых существует опасность для здоровья и жизни комбайнера и других людей, а также повреждения подборщика.



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

Меры безопасности

-  ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ПОДБОРЩИКА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ ПОМИМО СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕГО РЭ, ИЭ КОМБАЙНОВ, СОБЛЮДАЙТЕ ТАКЖЕ ОБЩЕПРИНЯТЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛА ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ!
-  ВНИМАНИЕ: ПРИ РАБОТЕ ПОДБОРЩИКА ДОПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННЫЕ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ ЛИЦА!
-  ВНИМАНИЕ: ПРИ ПЕРЕДВИЖЕНИИ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕЙ СЕТИ СОБЛЮДАЙТЕ «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»!
-  ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ ДВИЖЕНИЕ КОМБАЙНА С ПОДБОРЩИКОМ ПРОВЕРЬТЕ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ (ОСОБЕННО ДЕТЕЙ), ЖИВОТНЫХ В ОПАСНОЙ ЗОНЕ ВОКРУГ КОМБАЙНА!
-  ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ УСТАНОВЛЕННОЙ СКОРОСТИ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ – 20 КМ/Ч!
-  ВНИМАНИЕ: ПОДБОРЩИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВА, НАДЕЖНО УДЕРЖИВАЮЩИЕ ИХ В ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ ПРИ ПЕРЕЕЗДАХ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ, ПРИ ЭТОМ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПОДЪЕМА, РАБОТАЮЩИХ ОТ ГИДРОСИСТЕМЫ КОМБАЙНА!
-  ВНИМАНИЕ: ТРАНСПОРТЕР ПОДБОРЩИКОВ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ УСТРОЙСТВА, НАДЕЖНО УДЕРЖИВАЮЩЕЕ ЕГО В ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ ПРИ ПЕРЕЕЗДАХ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ!
-  ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПОДБОРЩИКА НА НЕПОДГОТОВЛЕННЫХ, ЗАСОРЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПРЕДМЕТАМИ И КАМНЯМИ ПОЛЯХ.
-  ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ ЛЮБЫХ РАБОТ НА ПОДБОРЩИКЕ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ КОМБАЙНА.
-  ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДВИЖЕНИЕ КОМБАЙНА ЗАДНИМ ХОДОМ С ОПУЩЕННЫМ НА ЗЕМЛЮ ПОДБОРЩИКОМ.
-  ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ОСМОТРА ПОДБОРЩИКА В ЗОНЕ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ.
-  ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА КОМБАЙНА С ПОДБОРЩИКОМ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОЗГОРАНИЯ СОДЕРЖИТЕ ПОДБОРЩИК В ЧИСТОТЕ!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: В МЕСТАХ, ГДЕ ПРОИЗВОДИТСЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ, КУРЕНИЕ, ХРАНЕНИЕ И ПРИЕМ ПИЩИ ЗАПРЕЩАЮТСЯ!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ВСЕ ОТКРЫТЫЕ ПЕРЕДАЧИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЫТЫ ЗАЩИТНЫМИ КОЖУХАМИ И ОГРАЖДЕНИЯМИ!



ЗАПРЕЩАЕТСЯ: НАХОДИТЬСЯ ПЕРЕД РАБОТАЮЩИМ ПОДБОРЩИКОМ.



ВНИМАНИЕ: ОТКЛЮЧАЙТЕ ПРИВОД ПОДБОРЩИКА ПРИ ПОДЪЕМЕ В ВЕРХНЕЕ ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИ ПЕРЕЕЗДАХ!



ВНИМАНИЕ: ОТКЛЮЧАЙТЕ ПРИВОД ПОДБОРЩИКА ПРИ ПОДЪЕМЕ В ВЕРХНЕЕ ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИ ПЕРЕЕЗДАХ!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ ПОДБОРЩИК НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ НА СТОЯНОЧНЫЕ ОПОРЫ!



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ПОСТАНОВКОЙ НА ХРАНЕНИЕ ПОДБОРЩИК НЕОБХОДИМО ОЧИСТИТЬ, ПРОВЕРИТЬ КОМПЛЕКТНОСТЬ И КРЕПЛЕНИЕ. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПРОКИДЫВАНИЯ ПОДБОРЩИКА НУЖНО УСТАНОВИТЬ ЕГО НА СТОЯНОЧНЫЕ ОПОРЫ!



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 УДАЛЯЕТСЯ ТЕПЛОЙ МЫЛЬНОЙ ВОДОЙ. ПРИ СЛИВЕ ГОРЯЧЕГО МАСЛА СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ – ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГА!

Удаление отработанного масла:

- исключите попадание масла в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы;
- при разливе масла на открытой площадке необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:

В период подготовки к уборке урожая и уборочных работ, при техническом обслуживании оператор **ОБЯЗАН:**

- 1 Не допускать течи смазки и рабочей жидкости.
- 2 Содержать подборщик в чистоте, не менее одного раза в смену очищать.
- 3 Периодически проверять наличие зазоров между вращающимися частями.

Знаки безопасности

На подборщике (рисунок А) нанесены предупредительные и указательные знаки безопасности (символы и пиктограммы), которые содержат важные указания по обеспечению безопасности, а также по эффективному использованию подборщика.

Знаки безопасности должны всегда содержаться в чистоте, при повреждении их следует обновить. Если при эксплуатации меняются детали с нанесенными символами и пиктограммами, то следует проследить за тем, чтобы на новые детали были нанесены соответствующие.

Знаки безопасности на подборщике и их значения приведены в таблице:

Таблица 1 – Знаки безопасности на подборщике

Символ	Значения
	– Место смазки консистентным смазочным материалом
	– Точка подъема
Техдокументация	– Техдокументация

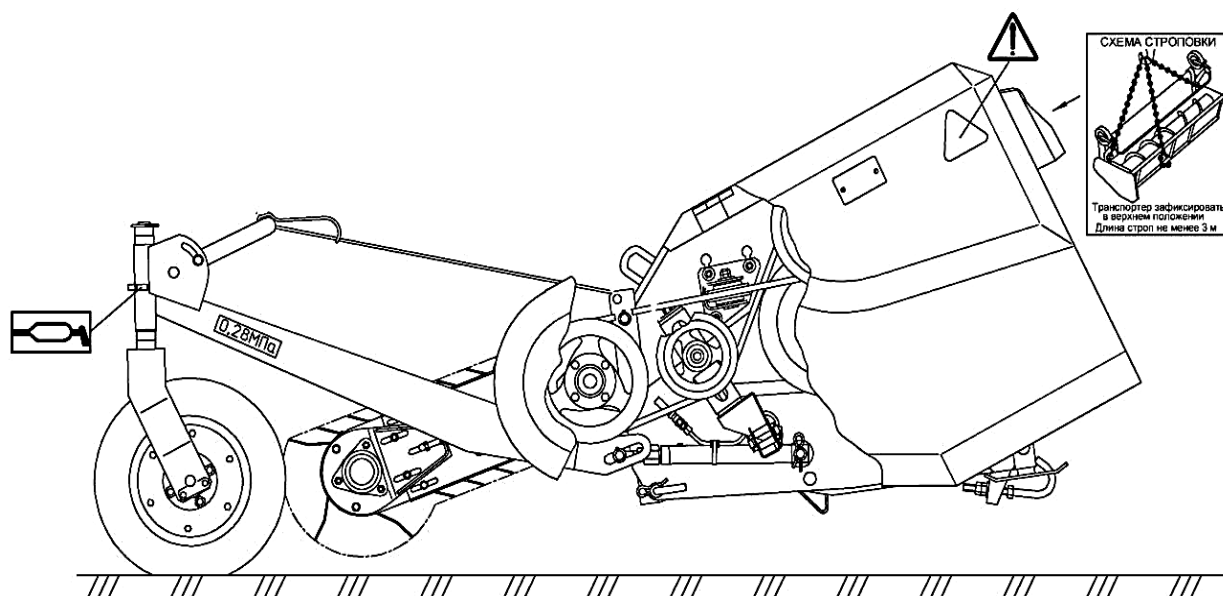


Рисунок А. Место расположения предупредительных табличек

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Подборщик предназначен для подбора валков во всех зонах, где ведется раздельное комбайнирование и агрегируется с зерноуборочными комбайнами КЗС-10К, КЗС-1218, КЗС-1420, КЗС-1624-1.

1.2 Технические характеристики

Таблица 2 – Технические характеристики подборщиков

Наименование показателя	Значение показателя	
	ПЗ-4,4-3	ПЗ-4,4-4
Тип	фронтальный, с шарнирно-подвешенным уравновешенным транспортером, автоматически копирующим рельеф поля в продольном и поперечном направлениях	
Ширина захвата, м	4,4±0,1	
Транспортер	ленточный, с пружинными зубьями, с двумя опорными колесами	
Пределы регулировки скорости транспортера, м/с	1,2 – 2,6	
Шнек	цельный с убирающими пальцами	
Диаметр, мм:		
– цилиндра шнека	390+10	
– спирали шнека	590+10	
Шаг спирали шнека, мм	600±20	
Рабочее давление в гидросистеме, МПа	13,5 – 16	
Рабочая скорость движения, км/ч, не более	8	
Габаритные размеры, мм, не более:		
– длина	2600	
– ширина	5300	
– высота	1200	
Масса конструкционная, кг, не более	1400	
Габаритные размеры подборщика в транспортном положении (на тележке), мм, не более:		
– длина	13500	
– ширина	2500	
– высота	2700	
Срок службы, лет	10	

Агрегатирование подборщика осуществляется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 3 – Агрегатирование подборщиков с комбайнами

Марка подборщика	Марка машины, с которой агрегируется подборщик
ПЗ-4,4-3	КЗС-10К, КЗС-1218
ПЗ-4,4-4	КЗС-1420, КЗС-1624-1

1.3 Габаритные размеры подборщика (рисунок Б)

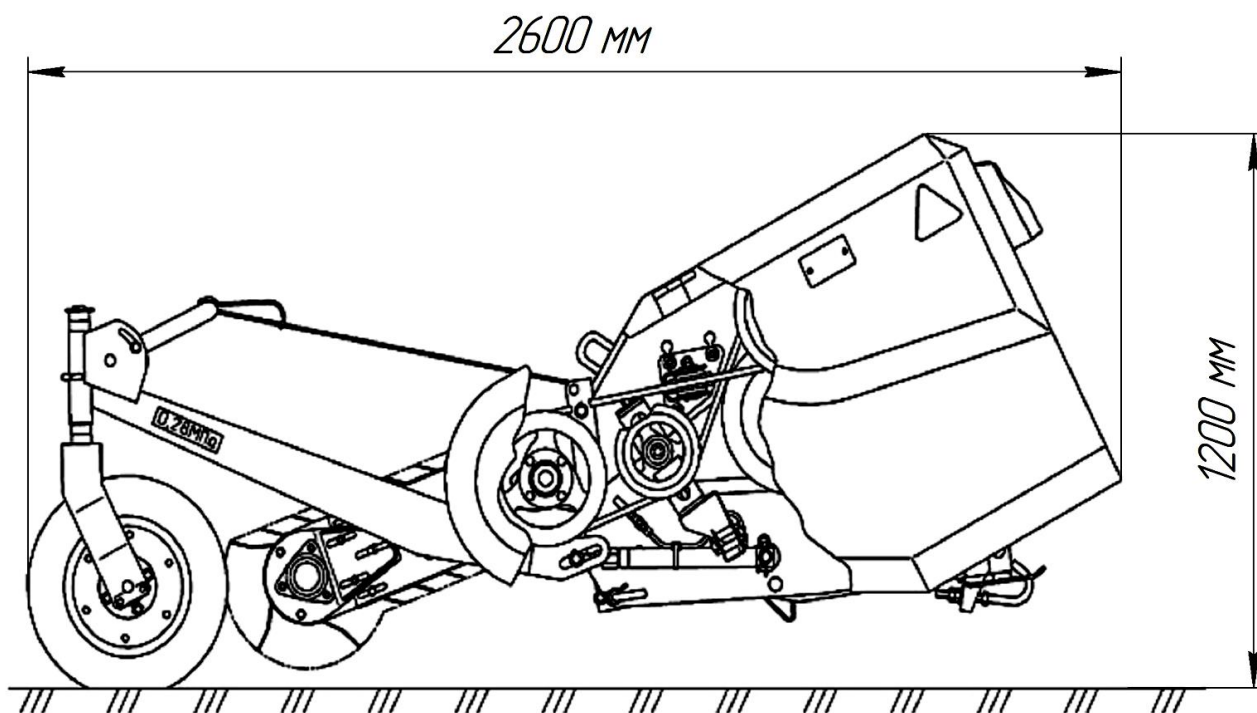


Рисунок Б. Габаритные размеры подборщика

1.4 Основные сведения об изделии

Изготовитель

ОАО «ГЗЛиН»

Товарный знак



Юридический адрес
местонахождения изготовителя

246010, г. Гомель, ул. Могилевская, 16
Республика Беларусь

Телефон для связи

тел. (0232) 59 61 31
факс (0232) 59 42 03

Подборщик зерновой

ПЗ-_____ (марка подборщика)

№ комплектации _____

Месяц и год выпуска


Заводской номер

(соответствует номеру подборщика)

Государственный номер

Электромеханизм КЗР 0700390-01

Основные сведения заполняются вручную или проштамповываются согласно договору на поставку.

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

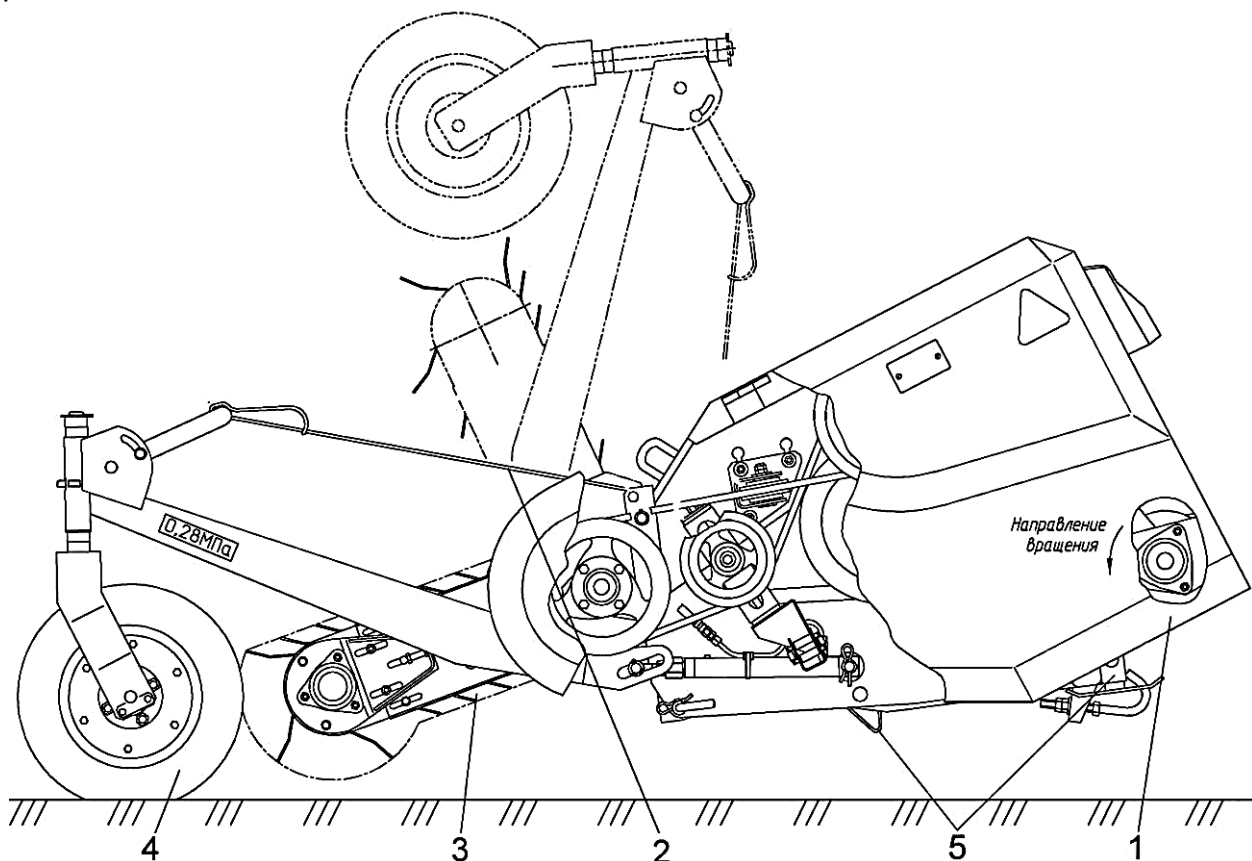
Руководство по эксплуатации
изучил

подпись (расшифровка подписи)

1.5 Устройство и работа

Подборщик представляет собой шарнирно установленный на платформу транспортер, опирающийся на почву при помощи двух самоустанавливающихся колес. Шарнирная подвеска транспортера к платформе в сочетании с шарниром в поперечине рамы обеспечивает копирование транспортером рельефа поля в продольном и поперечном направлении.

Подборщик состоит из платформы 1 (рисунок 1.1), транспортера 3 с опорными колесами 4, нормализатора, уравнивающего устройства 2 и механизмов привода.



1 – платформа; 2 – уравнивающее устройство; 3 – транспортер; 4 – опорные колеса;

5 – стояночные опоры

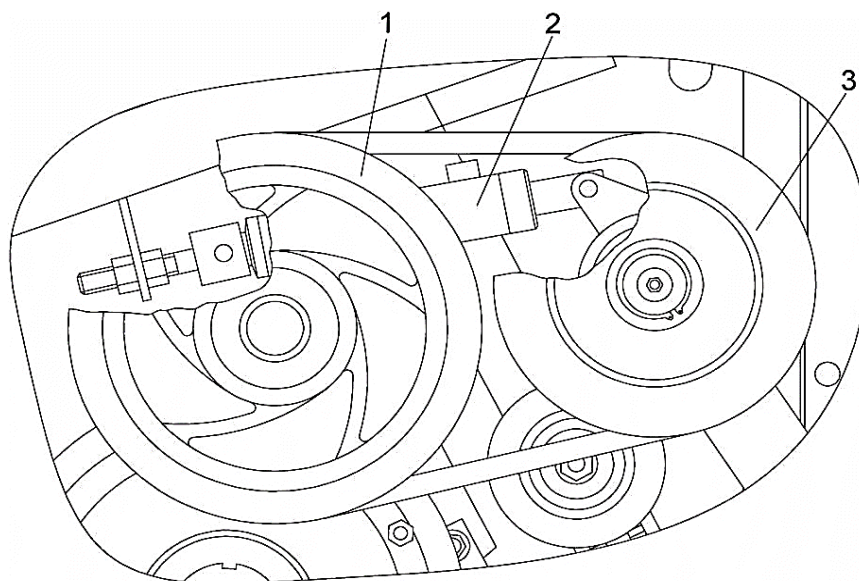
Рисунок 1.1 – Подборщик ПЗ-4,4

Платформа состоит из корпуса и шнека.

Корпус является основой платформы, на нем смонтированы остальные составные части. В нижней части корпуса установлены четыре стояночные опоры 5 (рисунок 1.1) для установки платформы на площадку при монтаже, ремонте или хранении.

Вариатор изображен на рисунке 1.2.

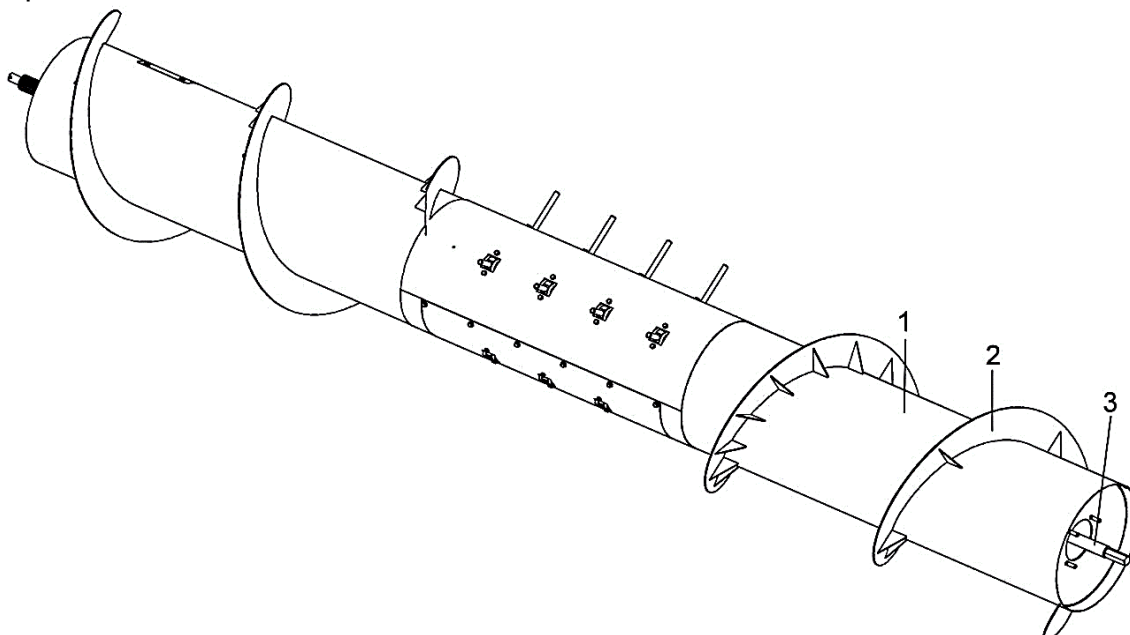
Для обеспечения надежной работы вариатора необходимо, чтобы шкивы располагались в одной плоскости.



1 – шкив; 2 – электромеханизм (ПЗ-4,4-3) или гидроцилиндр (ПЗ-4,4-4); 3 – вариатор

Рисунок 1.2 – Вариатор

Шнек состоит из цилиндрического корпуса 1 (рисунок 1.3), дисков, эксцентрикового пальчикового механизма, предохранительной муфты с приводной звездочкой, установленной на цапфе 3. На корпусе имеются спиральные ленты 2 левого и правого направлений, которые выполняют функции транспортера. Пальчиковый механизм предназначен для подачи стеблевой массы к наклонной камере комбайна. Управление пальчиковым механизмом производится рукояткой, связанной с ним при помощи вала.

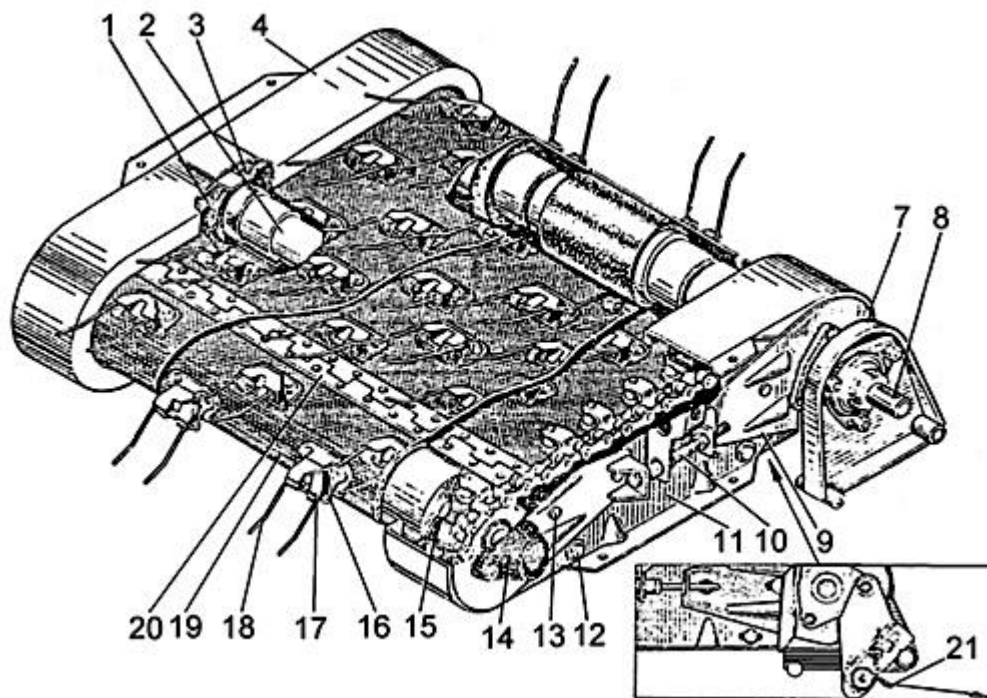


1 – корпус; 2 – лента спиральная; 3 – цапфа

Рисунок 1.3 – Шнек

Транспортер состоит из H-образной рамы направляющего ролика 15 (рисунок 1.4), приводного вала 8, транспортной ленты 19, обечайки 4 и стебельсъемника 21.

Рама выполнена из двух боковин 11 с полыми цапфами, внутри которых размещаются концы поперечины 2, с возможностью ее вращения вокруг продольной оси. На наружную поверхность цапфы установлен полимерный ролик 1, который поддерживает среднюю часть тяговой транспортной ленты. На боковинах рамы предусмотрены посадочные места в виде привалочных поверхностей, направляющих отверстий и пазов для крепления сопрягаемых элементов подборщика.



1 – ролик; 2 – поперечина; 3 – тяговая цепь; 4 – обечайка; 7 – опорный кронштейн; 8 – приводной вал; 9, 14 – ползуны; 10 – болт натяжной; 11 – боковина; 12 – болт; 13 – болт специальный; 15 – направляющий ролик; 16 – фиксатор; 17 – держатель; 18 – подбирающий палец; 19 – транспортная лента; 20 – соединительная петля; 21 – стебельсъемник

Рисунок 1.4 – Транспортер

Направляющий ролик 15 (рисунок 1.4) представляет собой трубу с сваренными в нее цапфами, на которые установлены с возможностью проскальзывания звездочки, направляющие тяговые цепи транспортной ленты, и ползуны 14 с подшипниками и натяжными болтами 10. По обе стороны подшипника на каждой цапфе установлены полимерные шайбы, прижатые к обоймам подшипника и обеспечивающие дополнительную его защиту от попадания абразивных частиц.

Каждый подшипниковый узел вместе с защитными шайбами затянут двумя гайками, которые закрыты колпаками, предотвращающими наматывание растительной массы на цапфы

Направляющий ролик закрепляется ползунами на боковинах рамы при помощи спецболтов 13 с возможностью плоскопараллельного перемещения.

Приводной вал 8 также представляет собой трубу с сваренными в нее цапфами, на которые установлены на шпонках звездочки для привода тяговых цепей, а также ползуны 9 и опорные кронштейны 7 с подшипниками и полимерными защитными шайбами, которые затянуты двумя гайками на каждой цапфе.

Конец левой цапфы выступает за пределы опорного кронштейна настолько, чтобы установить приводной шкив.

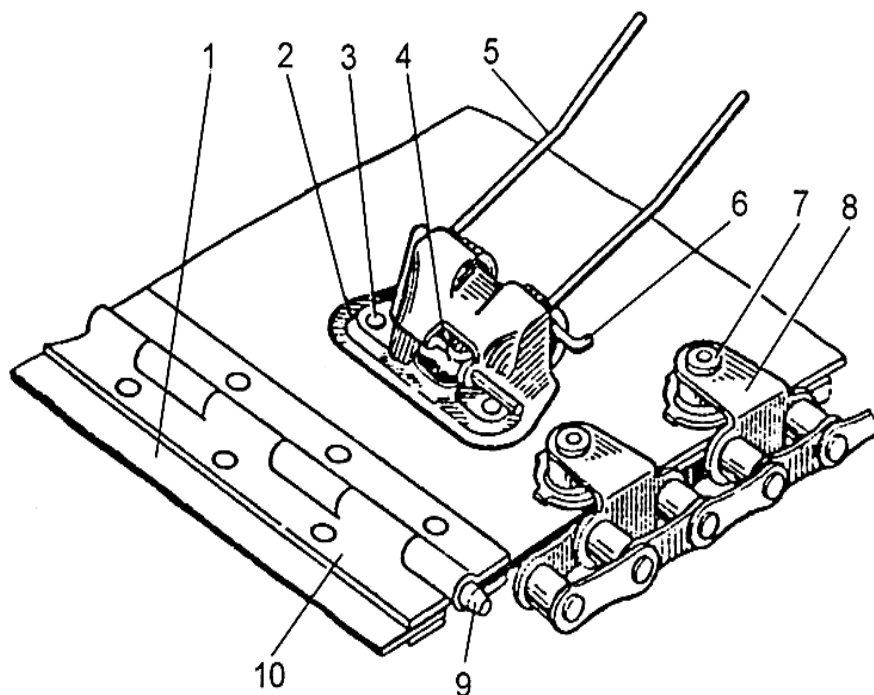
Опорные кронштейны 7 (рисунок 1.4) представляют собой двуплечий рычаг: на малом плече имеется Т-образный хвостовик и отверстие для фиксации опорного кронштейна в рабочем положении, на другом – рукоятка для удобства навешивания подборщика.

Приводной вал 8 закрепляется ползунами, на боковинах рамы аналогично направляющему ролику по другую сторону от него.

Ползуны приводного вала и направляющего ролика соединяются между собой натяжными болтами 10.

Транспортерная лента 19 состоит из двух соединенных между собой поперечных секций, образующих сплошную ленту, концы которой соединены при помощи петель 10 с продетыми в них осями 9 (рисунок 1.5). На наружной поверхности ленты прикреплены держатели 2 с полимерными вкладышами 4, в которых посредством пружинных фиксаторов 6 закреплены подбирающие пальцы 5.

По торцам транспортерной ленты 19 имеются окантованные отверстия для соединения с тяговыми цепями 8, которое осуществляется посредством полупустотелых заклепок 7 (рисунок 1.5).



1 – ремень; 2 – держатель; 3 – заклепка; 4 – полимерный вкладыш; 5 – подбирающий палец; 6 – фиксатор; 7 – полупустотелая заклепка; 8 – тяговая цепь; 9 – соединительная ось; 10 – петля

Рисунок 1.5 – Элементы транспортерной ленты

Транспортерная лента охватывает приводной вал и направляющий ролик, при этом тяговые цепи находятся в зацеплении со звездочками.


Натяжение тяговых цепей осуществляется перемещением направляющего ролика, для этого надо ослабить болты 12 (рисунок 1.4) крепления его к раме. Параллельность приводного вала и направляющего ролика контролируется по рискам, нанесенным на боковинах рамы.

Обечайки 4 выполняют не только декоративно-защитные функции, они являются несущими элементами, связывающими ползуны с рамой в единую жесткую систему. Выполнены они по незамкнутому контуру из дискового материала с поперечным сечением в виде швеллера, полки которого направлены внутрь. На внутренней поверхности обечаек закреплены скобообразные успокоители тяговых цепей, предотвращающие соскакивание последних со звездочек. Установленные на транспортере попарно обечайки закрывают тяговые цепи 3 и торцовые кромки ленты 19 по всему периметру, предотвращая попадание и наматывание растительной массы. Обечайки устанавливаются концами в направляющие пазы боковин рамы после натяжения тяговых цепей и закрепляются двумя болтами к ползунам и двумя болтами к боковинам рамы.

Стеблесъемник 21 (рисунок 1.4) предназначен для предотвращения скопления мелких частиц технологического продукта на днище платформы и затаскивания его обратной ветвью транспортера. Он выполнен из балки с закрепленными на ней прорезиненными ремнями, образующими эластичную рабочую кромку, с которой взаимодействуют подбирающие пальцы. В работе подбирающие пальцы вырабатывают гнезда в эластичной кромке стеблесъемника, что улучшает условия съема стеблей с пальцев. При увеличении глубины гнезд до несущей балки предусматривается снятие ремня и поворот ее вокруг длинной стороны на 180°, после чего во взаимодействие с пальцами вступает новая кромка.

Опорные колеса снабжены шинами атмосферного давления и выполнены самоустанавливающимися, что улучшает маневренность комбайна. Регулировка высоты расположения пальцев транспортера над поверхностью почвы в зависимости от состояния подбираемых валков и рельефа поля осуществляется перестановкой дистанционных втулок.

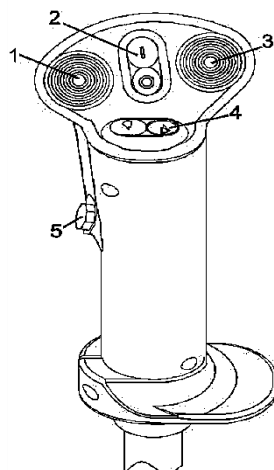
Нормализатор предназначен для предотвращения срыва ветром подбираемого валка, направленной подачи его под шнек платформы и улучшения активности воздействия транспортера на массу. Регулировка положения зубьев нормализатора осуществляется перемещением по боковым пазам относительно поворотной оси с последующей фиксацией болтовым соединением. Это обеспечивает необходимое усилие прижатия перемещаемой массы к транспортеру.

 **ВНИМАНИЕ: ПЕРЕГОН КОМБАЙНА С РАЗОМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ПРИВОДИТ К ПОЛОМКЕ ПОДБОРЩИКА!**

Подсоединение разгружающего устройства к кривошипам нормализатора обеспечивает фиксацию его в открытом положении и поджатие пальцами нормализатора хлебной массы к транспортерным лентам.

В комбайне КЗС-1420, КЗС-1624-1 управление подборщиком осуществляется переключателем 3 на рукоятке управления скоростью движения (рисунок 1.6). Переключатель управления подборщиком имеет пять положений:

- 0 – нейтральное (фиксированное);
- ↑ – вверх (подъем подбирающего транспортера подборщика, не фиксированное);
- ↓ – вниз (опускание подбирающего транспортера подборщика, не фиксированное);
- – вправо (увеличение скорости подбирающего транспортера подборщика, не фиксированное);
- ← – влево (уменьшение скорости подбирающего транспортера подборщика, не фиксированное).



1 – переключатель управления наклонной камерой; 2 – переключатель управления шнеками выгрузки и подборщика; 3 – переключатель управления подборщиком; 4 – переключатель управления выгрузного шнека; 5 – звуковой сигнал

Рисунок 1.6 – Рукоятка управления скоростью движения комбайна КЗС-1420 (КЗС-1624-1)

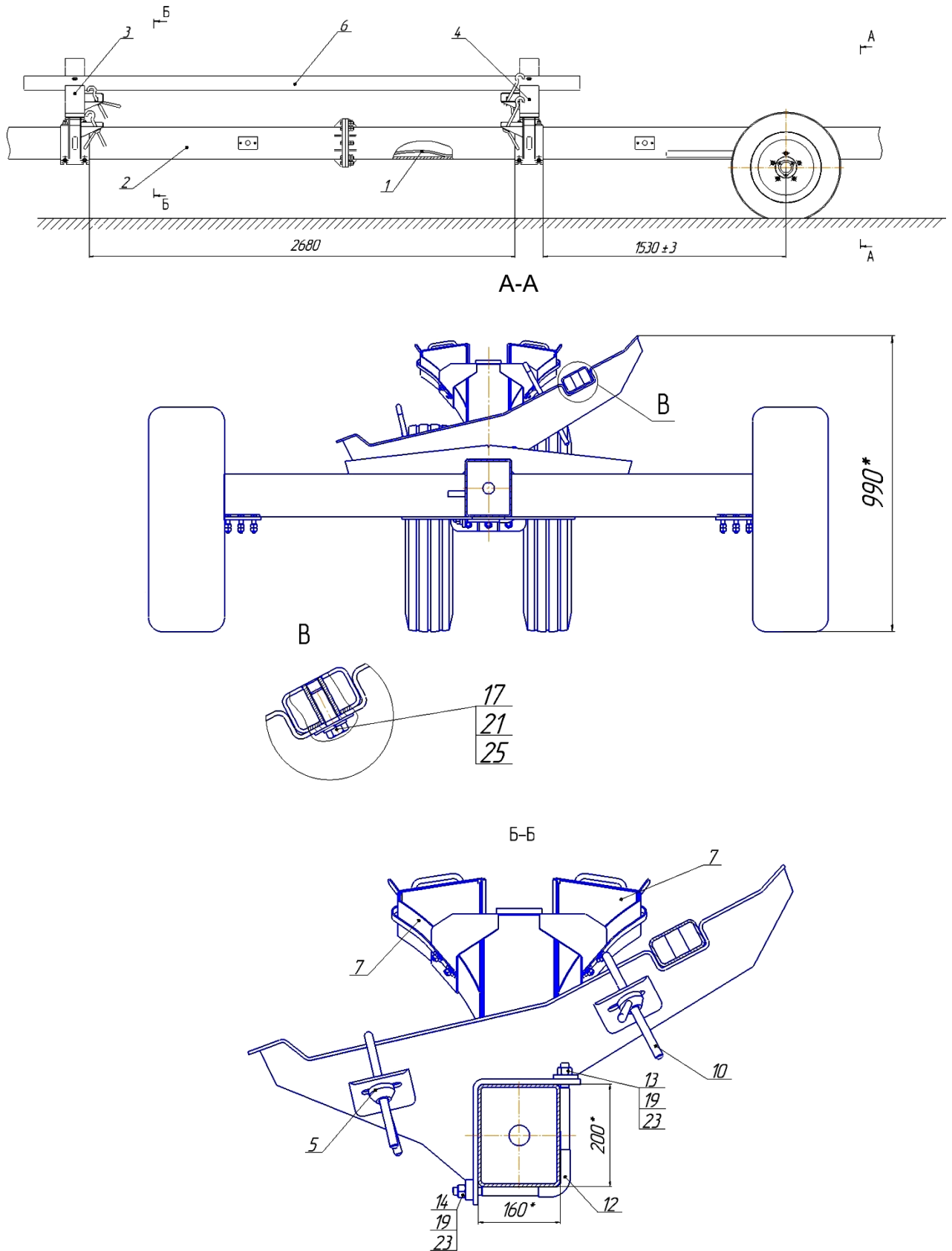
1.6 Технологический процесс

Технологический процесс работы подборщика протекает следующим образом. Комбайн движется вдоль валка так, чтобы последний располагался между колесами посередине ширины подборщика. Подбирающие пальцы поднимают валок, прочесывают стерню, поднимая провалившиеся в нее стебли, подают хлебную массу к шнеку. Сбросив массу, подбирающие пальцы входят в скользящий контакт с кромкой стеблесеъемника и освобождаются от оставшихся на них стеблей. Нормализатор поджимает хлебную массу к транспортеру, препятствуя раздуванию ее ветром, и направляет под шнек платформы.

Стеблесеъемник обеспечивает подачу снятых стеблей под шнек. Шнек со спиралью правого и левого направления перемещает валок к центру. Пальчиковый механизм шнека захватывает его и подает на транспортер наклонной камеры, который и направляет его в молотилку.

1.7 Переоборудование транспортной тележки

При движении по дорогам общей сети подборщик следует перевозить на переоборудованной транспортной тележке. При этом необходимо подборщик снять с транспортной тележки и установить его на ровную горизонтальную поверхность. С транспортной тележки необходимо демонтировать лонжероны и установить ложементы 3 и балку 6 в соответствии с рисунком 1.7.



1 – Жгут электрооборудования тележки транспортной; 2 – тележка; 3 – ложемент; 4 – ложемент; 5 – зажим; 6 – балка; 7 – упор противооткатный; 10 – зацеп; 12 – скоба; 13 – шайба; 14 – накладка; 17 – болт M20; 19 – гайка M16; 21 – шайба A20.01.019; 23 – шайба 16.01.019; 25 – шайба 20 65Г 019

Рисунок 1.7 – Переоборудование транспортной тележки

После присоединения тележки с подборщиком нужно соединить электрические разъемы тележки и проверить работу светосигнальных приборов тележки.

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка подборщика к использованию

- 1) удалите с наружных поверхностей деталей упаковку;
- 2) проведите расконсервацию в соответствии с разделом 4.4;
- 3) снимите заглушки.

Проверьте и, при необходимости, подтяните все наружные крепления.

Отрегулируйте натяжение ременных и цепных передач.

Проведите смазочные работы подборщика в соответствии с таблицей 3.2 и схемой смазки (рисунок 3.1). Перед смазкой протрите от пыли и грязи масленки.

2.2 Навеска подборщика для ПЗ-4,4-3

Навеску подборщика на наклонную камеру осуществляйте в следующей последовательности:

– установите транспортную тележку с подборщиком на ровной горизонтальной площадке, под правое заднее колесо тележки с двух сторон установите противооткатные упоры;

– отсоедините вилку электрооборудования транспортной тележки от розетки на молотилке самоходной, снимите страховочную цепь и отсоедините тележку от тягового устройства молотилки самоходной;

– убедитесь в том, что штоки гидроцилиндров втянуты и серьги в открытом положении;

– подъедьте к подборщику со стороны ветрового щита;

– опустите наклонную камеру таким образом, чтобы верхние ролики переходной рамки прошли под ловителями подборщика. Начинайте медленный подъем наклонной камеры. При этом необходимо контролировать, чтобы оба верхних ролика переходной рамки вошли в верхние ловители подборщика;

– соедините гидравлический рукав молотилки самоходной с гидровыводом подборщика в соответствии с буквенной-цифровой или цветовой маркировкой на гидровыводе. Соедините вилку электрооборудования с электрической розеткой, находящейся на раме подборщика;

– расфиксируйте зацепы на транспортной тележке;

– поднимайте дальше наклонную камеру (при этом подборщик начнет поворачиваться относительно верхних роликов переходной рамки) до полного прилегания подборщика к передней поверхности переходной рамки. Продолжайте подъем наклонной камеры до ее максимального верхнего положения;

– заглушите двигатель;

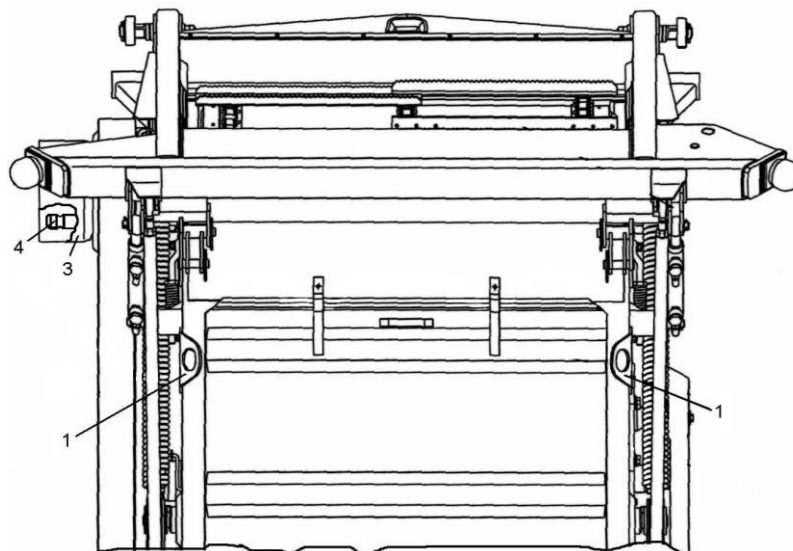


ВНИМАНИЕ: ОПУСТИТЕ УПОР НА ШТОК ГИДРОЦИЛИНДРА!

– зафиксируйте подборщик на наклонной камере зацепами. Вверху соедините зацеп подборщика с серьгами наклонной камеры с помощью осей и шплинтов. Снизу соедините зацеп подборщика с серьгами наклонной камеры за оси роликов;

– затяните гайки на зацепах;

- зафиксируйте подборщик в верхней части, соединив серьги наклонной камеры с зацепами на раме подборщика с помощью осей и шплинтов. Затяните гайки на зацепах;
- зафиксируйте подборщик на наклонной камере внизу при помощи зацепов и затяните их гайками;
- поднимите задние стояночные опоры в верхнее положение и зафиксируйте их, передние – разверните и зафиксируйте на раме платформы;



1 – кронштейны зачаливания наклонной камеры; 3 – колпак, 4 – вал
Рисунок 2.1 – Навеска подборщика ПЗ-4,4-3

- на вал 4 (рисунок 2.1) наклонной камеры установите карданный вал, взятый из комплекта ЗИП подборщика;
- Снятие подборщика с комбайна производите в обратной последовательности.

2.2.1 Навеска подборщика для ПЗ-4,4-4

Перед навеской подборщика на наклонную камеру необходимо проконтролировать, чтобы рукоятка 1 (рисунок 2.1.1) механизма фиксации находилась в верхнем положении, фиксаторы 6,7 – раздвинуты, кулачки 2 и 4 – установлены в верхнее положение.

Навеску подборщика на наклонную молотилки самоходной осуществляйте в следующей последовательности:

- установите транспортную тележку с подборщиком на ровной горизонтальной площадке, под левое заднее колесо тележки с двух сторон установите противооткатные упоры;
- отсоедините вилку электрооборудования транспортной тележки от розетки, снимите страховочную цепь и отсоедините тележку от тягового устройства;
- отъезьте от транспортной тележки с подборщиком, развернитесь и подъезьте к подборщику со стороны ветрового щита. При этом ловители наклонной камеры должны быть напротив ловителей подборщика.
- расфиксируйте зацепы на транспортной тележке;
- опустите наклонную камеру таким образом, чтобы верхние ловители наклонной камеры прошли под ловителями 3;

– начинайте медленный подъем наклонной камеры до входа верхних ловителей наклонной камеры в верхние ловители подборщика. Продолжайте подъем наклонной камеры до полного прилегания к раме подборщика снизу.

– рукоятку 1 механизма фиксации опустите вниз и зафиксируйте, при этом фиксаторы 6 и 7 войдут в пазы наклонной камеры, а кулачки 2 и 4 замкнут проушины гидроцилиндров наклонной камеры.

Подключите гидросистему комбайна к гидросистеме подборщика, для чего:

– демонтируйте заглушку со стационарного многофункционального разъема расположенного на подборщике;

– демонтируйте с кронштейна переносную часть многофункционального разъема расположенного на левой боковине наклонной камеры;

– соедините между собой переносную часть многофункционального разъема со стороны молотилки со стационарной частью многофункционального разъема со стороны подборщика.

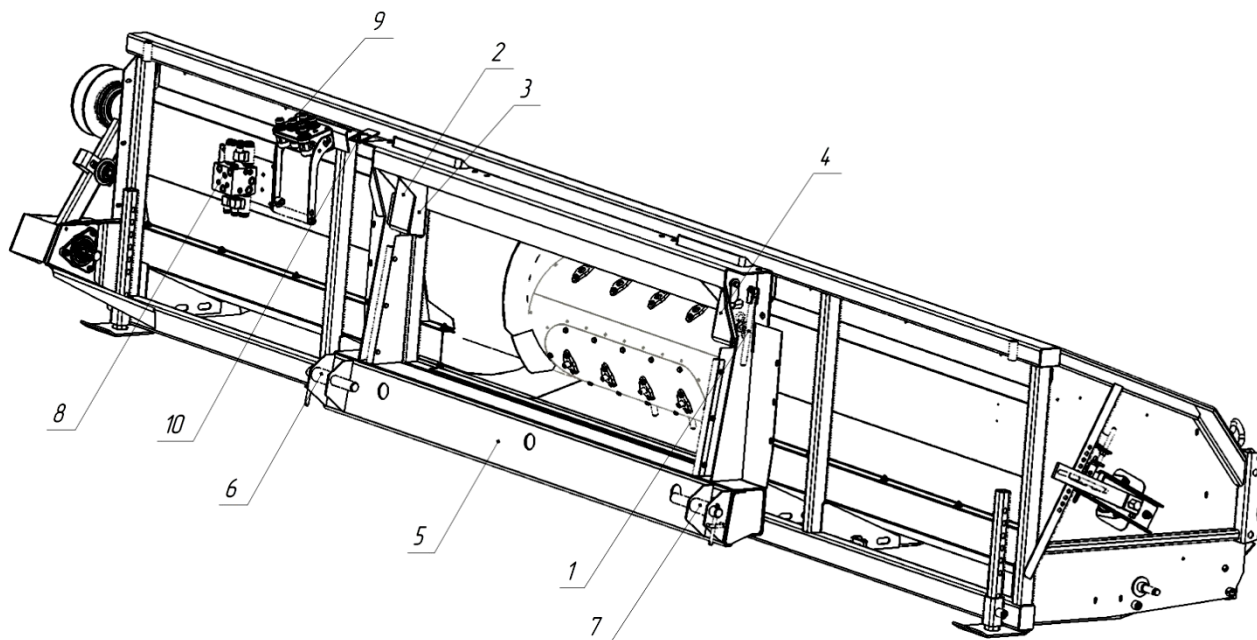
Для соединения и фиксации частей разъема между собой, переведите рукоятку разъема на угол около 90 градусов:

– соедините демонтированную с подборщика заглушку, с кронштейном на левой боковине наклонной камеры;

– соедините гидравлические рукава молотилки самоходной с гидровыводами подборщика на разъеме универсальном 9 и вилку электрооборудования с электрической розеткой 10.

При агрегатировании подборщика с площадки стояночные опоры подборщика должны быть зафиксированы пальцами – фиксаторами в верхнем отверстии стояночной опоры. Установите карданный вал привода подборщика. При этом один конец карданного вала устанавливается на входной вал подборщика, а другой – на вал, расположенный на наклонной камере комбайна. Зафиксируйте кожухи карданных валов цепочками.

Вилки шарниров карданных валов должны лежать в одной плоскости, при этом цепочка кожуха карданного вала должна свободно провисать.



1 – рукоятка; 2,4 – кулачки; 3 – ловители; 5 – рама; 6,7 – фиксаторы; 8 – гидроблок; 9 – разъем универсальный; 10 – электророзетка.

Рисунок 2.1.1 – Навеска подборщика ПЗ-4,4-4

2.3 Обкатка подборщика

Обкатка подборщика является обязательной операцией перед пуском его в эксплуатацию.

Обкатку подборщика проводите в течение 8 часов с постепенным увеличением нагрузки, в том числе не менее 1 часа на холостом ходу.

Во время обкатки проверяйте:

- степень нагрева подшипниковых узлов. Температура нагрева не должна превышать температуру окружающей среды более, чем на 40 °С;
- затяжку всех болтовых соединений.

При появлении посторонних звуков немедленно определите их источник и устраните причину.

После окончания обкатки проведите ТО-1.

2.4 Агрегатирование

2.4.1 К месту работы и обратно подборщик транспортируется навешенным на комбайн.

Подъехав к валку в продольном направлении, опустите подборщик до соприкосновения колес с поверхностью почвы, далее до тех пор, пока ось штока гидроцилиндра не расположится посреди овального паза, включите рабочие органы комбайна и ведите его так, чтобы валок перемещался по центру транспортера подборщика.

В процессе работы следите, чтобы транспортером не был захвачен какой-либо посторонний предмет, что могло бы повредить подборщик и рабочие органы комбайна.

При забивании шнека, остановите комбайн и прокрутите рабочие органы в обратном направлении. Если забивание не устраняется, необходимо очистить рабочие органы вручную, выключив дизель и приняв необходимые меры предосторожности.

При поворотах, разворотах и выезде из рядков поднимайте подборщик на высоту 250 – 300 мм, перед поднятием отключайте привод подборщика, снижая скорость движения до 3 – 4 км/ч.

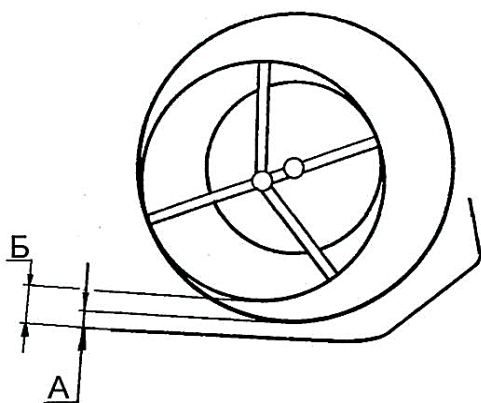
Во время остановки и после окончания работы производите осмотр и очистку подборщика, выключив дизель.

2.5 Регулировки

Для обеспечения устойчивости технологического процесса предусмотрены регулировки, которые позволяют подобрать наилучшие режимы работы в зависимости от состояния убираемой культуры.

2.5.2.1 Регулировка шнека

В нормальных условиях уборки положение шнека и его пальчикового механизма не оказывает существенного влияния на технологический процесс уборки. Поэтому зазор между шнеком и днищем должен быть $A = 10...25$ мм (рисунок 2.2), зазор между пальцами пальчикового механизма и днищем – $B = 12...20$ мм. Если имеются случаи забивания шнека хлебной массой, то указанные зазоры следует увеличить.



А – зазор между спиралью шнека и днищем корпуса;
 Б – зазор между пальцами пальчикового механизма и днищем корпуса.

Рисунок 2.2 – Схема расположения шнека и его пальчикового механизма при работе

2.5.2.2 Натяжение тяговых цепей транспортера осуществляется перемещением ползунов ведомого вала при помощи натяжных болтов. При правильно отрегулированной цепи нижняя ветвь ее должна провисать таким образом, чтобы между роликом на поперечине рамы и цепью имелся зазор 5 -10 мм. При необходимости отрегулируйте натяжение цепей перемещением ведомого вала. При этом направляющий ролик должен быть параллелен приводному валу. Параллельность контролируется по рискам, нанесенным на боковинах рамы.

При запуске в работу нового подборщика проверку натяжения тяговых цепей следует производить ежемесячно в течение 5 – 7 дней.

Чрезмерное ослабление тяговых цепей приводит к их заклиниванию и поломке транспортера, а чрезмерное натяжение – к интенсивному износу звездочек и тяговых цепей и выходу их из строя.

2.5.2.3 Натяжение цепных и ременных передач осуществляется перемещением натяжных звездочек или натяжного ролика. При правильном натяжении цепных передач цепь усилием руки можно отвести от прямой линии на 8 ...10 мм. Когда весь диапазон натяжного устройства цепи использован, ее следует укоротить на два звена.

При правильном натяжении ремня его ведущую ветвь можно усилием 40 Н, приложенным к середине пролета, отвести от прямой линии на 27...32 мм.

2.5.2.4 Установка зазора между концами подбирающих пальцев и уровнем почвы осуществляется путем перестановки дистанционных втулок на оси поворота вилки колеса. Нормальная величина зазора – 20...30 мм. При подборе проваливающихся валков допускается опускать пальцы до уровня почвы. Регулировку этого зазора можно осуществлять также с места механизатора путем опускания или поднятия платформы. При опускании ее зазор уменьшается, при поднятии – увеличивается. Чрезмерное уменьшение зазора снижает долговечность подбирающих пальцев и увеличивает засоренность бункерного зерна.

2.5.2.5 Установка зазора между стержнями решетки нормализатора и задним валом транспортера осуществляется путем поворота балки нормализатора по пазам секторов стоек колес с последующей фиксацией болтовым соединением. Регулирование обеспечивает зазор в пределах 125...320 мм. При торможении хлебной массы пальцами нормализатора их следует приподнять, повернув упоры на стойках. Помните при этом, что чрезмерный зазор приводит к забрасыванию хлебной массы на шнек и нарушению технологического процесса.

2.5.2.6 Регулировка линейной скорости транспортерной ленты осуществляется гидроуправляемым клиноременным вариатором. Скорость ленты должна быть больше поступательной скорости комбайна в 1,2 ...1,5 раза в зависимости от

условий уборки. Сгруживание массы перед подборщиком свидетельствует о недостаточной скорости транспортера.

2.5.2.7 Для снижения потерь при подборе легко осыпающихся или легко вымолачиваемых зерновых культур рекомендуется снизить поступательную скорость комбайна до 3-х км/час, а также уменьшить диапазон регулирования скорости движения ленты подбирающего устройства подборщика. Для этого:

– на валу вариатора заменить звездочку с числом зубьев $z = 25$ на звездочку с числом зубьев $z = 33$, звездочку взять из комплекта ЗИП;

– удлинить приводную цепь с помощью 4-х переходных звеньев, взять из комплекта ЗИП.

В результате линейная скорость транспортерной ленты уменьшится от 1,18...2,57 м/с до 0,9...1,94 м/с.

2.6 Гидросистема подборщика (ПЗ-4,4-4)

Гидросистема подборщика предназначена для управления вариатором, а также служит для подъема и опускания транспортера.

Состав гидросистемы подборщика и расположение аппаратов представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Состав гидросистемы подборщика и расположение аппаратов

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидроблок	Около наклонной камеры
2	Гидроцилиндры подъема (опускания) транспортера	Правая и левая сторона подборщика

Порядок включения электромагнитов гидросистемы подборщика представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Порядок включения электромагнитов гидросистемы подборщика

Вид операции	Потребитель	Номер электромагнита		
Управление вариатором	Ц1			
– выдвинуть		Y2.12	Y89.1	
– втянуть		Y2.12	Y89.2	
Вертикальное перемещение транспортера	Ц2, Ц3			
– поднять		Y2.12	Y89.3	Y89.4
– опустить			Y89.3	

где Ц1 – Гидроцилиндр КГЦ 391.50-25-100;

Ц2, Ц3 – Гидроцилиндры ВНС 32.25.250-1.

3 Техническое обслуживание

3.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Все операции технического обслуживания: ЕТО, ТО-1 и текущего ремонта должны проводиться регулярно через определенные промежутки времени в зависимости от количества часов, проработанных подборщиком в соответствии с таблицей 4 и с соблюдением требований общепринятой системы технического обслуживания и ремонта.

В зависимости от условий работы допускается отклонение от установленной периодичности для ТО-1 в пределах 10 %. Отметки о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту должны заноситься в настоящее РЭ.

Во всех случаях нарушения креплений и настроек механизмов, появления шума, стуков, устраняйте недостатки в соответствии с разделом 2, не дожидаясь очередного ТО.

3.1.2 Виды и периодичность обслуживания приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Виды и периодичность обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации нового подборщика
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	10
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	60
Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э)	Перед началом сезона эксплуатации подборщика
Техническое обслуживание при хранении	При подготовке к хранению, в процессе хранения и при снятии с хранения

3.2 Перечень работ по видам технического обслуживания

3.2.1 Техническое обслуживание подборщика при эксплуатационной обкатке:

- 1) осмотрите и очистите от пыли и грязи и консервационной смазки составные части подборщика;
- 2) запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов подборщика;
- 3) смажьте подборщик согласно схеме смазки (пункт 3.3 РЭ).

3.2.2 Техническое обслуживание подборщика при проведении эксплуатационной обкатки (в течение 8 часов)

При проведении эксплуатационной обкатки выполните ежесменное техническое обслуживание.

3.2.3 Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки по окончании эксплуатационной обкатки:

- 1) осмотрите подборщик, проверьте и, при необходимости, устраните подтекание масла;
- 2) проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение ременных и цепных передач;

Смажьте подборщик согласно схеме смазки (пункт 3.3 РЭ).

3.2.4 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) При ЕТО проведите следующие операции:

- 1) осмотрите и очистите от пыли, грязи составные части подборщика;
- 2) проверьте осмотром и, при необходимости, подтяните крепления составных частей подборщика;
- 3) проверьте осмотром и, при необходимости, устраните подтекание масла;
- 4) запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов подборщика;
- 5) смажьте подборщик согласно схеме смазки (пункт 3.3 РЭ). 3.2.5 Первое техническое обслуживание (ТО-1) При ТО-1 проведите следующие операции:
 - 1) осмотрите и очистите от пыли и грязи составные части подборщика;
 - 2) проверьте осмотром и, при необходимости, подтяните крепление соединений механизмов подборщика;
 - 3) проверьте осмотром и, при необходимости, устраните подтекание масла;
 - 4) проверьте осмотром и, при необходимости, отрегулируйте натяжение цепных и ременных передач;
 - 5) запустите двигатель комбайна и проверьте работоспособность и взаимодействие всех механизмов подборщика;
 - 6) смажьте подборщик согласно схеме смазки (пункт 3.3 РЭ).

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

Техническое обслуживание перед началом сезона работы подборщика следует совмещать с проведением ТО-1.

3.2.7 Техническое обслуживание при хранении проводите в соответствии с пунктом 4.2.

3.3 Смазка

3.3.1 Смазку подборщика проводите в соответствии с таблицей 7 и схемой смазки (рисунок 3.1).

Таблица 7 – Смазка подборщика

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
<u>Периодичность смазки – 60 часов</u>			
1	Ступица подвижного диска верхнего шкива вариатора	Солидол	1
2	Ступица подвижного диска нижнего шкива вариатора	То же	1

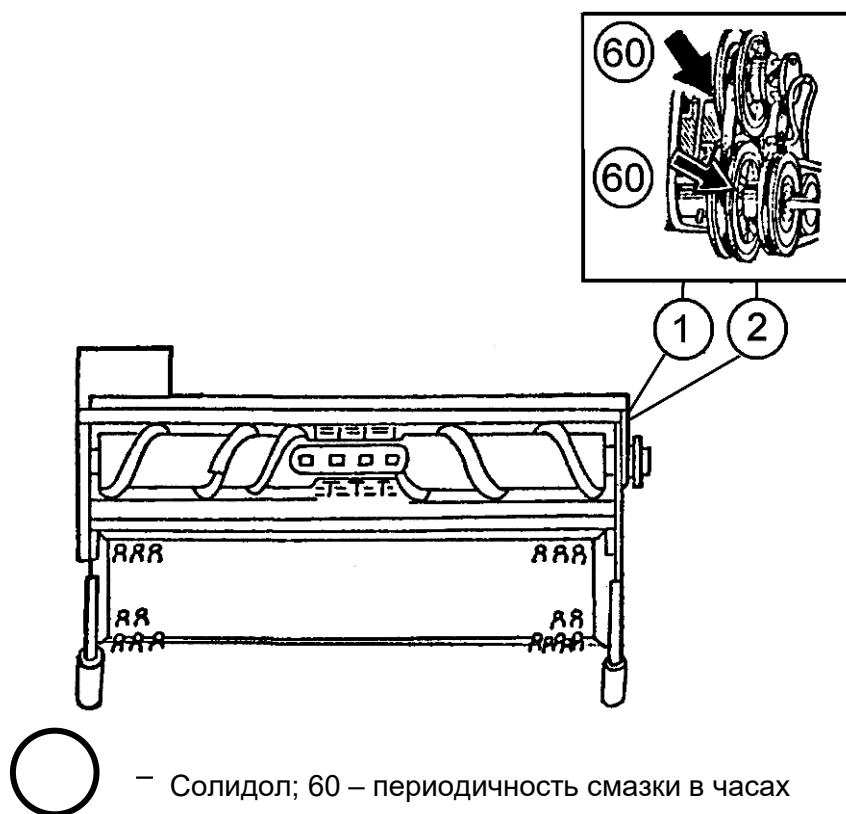


Рисунок 3.1 – Схема смазки

3.4 Указания о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту

3.4.1 Замена пружинных пальцев транспортера


Извлеките пружинный фиксатор и вкладыш крепления пальца. Снимите поврежденный пружинный палец транспортера и установите новый из комплекта ЗИП. Зафиксируйте палец пружинным фиксатором и вкладышем.


3.4.2 Замена прижима пальца транспортера

Срубите заклепки, крепящие прижим и шайбу к транспортерной ленте. Установите новый прижим и шайбу из комплекта ЗИП и заклепайте их заклепками из комплекта ЗИП.


4 Текущий ремонт

4.1 Меры безопасности

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ПОМИМО СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕГО РЭ СОБЛЮДАЙТЕ ТАКЖЕ ОБЩЕПРИНЯТЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ!

 **ВНИМАНИЕ:** ТРАНСПОРТЕР ПОДБОРЩИКОВ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ УСТРОЙСТВА, НАДЕЖНО УДЕРЖИВАЮЩЕЕ ЕГО В ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ ПРИ ПЕРЕЕЗДАХ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ!

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ ЛЮБЫХ РАБОТ НА ПОДБОРЩИКЕ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ КОМБАЙНА.**

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** НЕ НАХОДИТЕСЬ ПОД ПОДНЯТЫМ ПОДБОРЩИКОМ, НЕ УСТАНОВИВ ПОД НЕГО НАДЕЖНЫЕ ПОДСТАВКИ И УПОРЫ ПОД КОЛЕСА КОМБАЙНА!

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

- 1 Курение, хранение и прием пищи в местах, где производится расконсервация.
- 2 Открытые передачи не закрыты защитными кожухами и ограждениями.
- 3 Не тщательно произведено подсоединение карданного вала и его фиксация.
- 4 Превышена установленная скорость транспортирования – 20 км/ч.
- 5 Работа подборщика на неподготовленных, засоренных металлических предметах и камнями полях.
- 6 Движение комбайна задним ходом с опущенным на землю подборщиком.
- 7 Работа комбайна с подборщиком в темное время суток без электрического освещения.
- 8 Нахождение перед работающим подборщиком.
- 9 Не отключен привод подборщика при подъеме в верхнее транспортное положение и при переездах.
- 10 нахождение под поднятым подборщиком, не установив под него надежные подставки и упоры под колеса комбайна.

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

- 1 При аварийной ситуации или возникновении критического отказа выключите главный контрпривод, выключите двигатель, выньте ключ зажигания, покиньте кабину молотилки и вызовите аварийную службу.
- 2 При возникновении пожара примите меры по выводу комбайна с поля, заглушите двигатель и отключите АКБ. Вызовите пожарную службу и приступите к тушению пожара имеющимися средствами (огнетушителем, расположенным на комбайне, водой, землей).

4.4 Критические отказы:

Попадание постороннего твердого предмета (камень, железо и т.д.) в подбирающее устройство.

4.5 Возможные неисправности и методы их устранения

Основные возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Основные возможные неисправности

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины	Метод устранения
Заклинивание стеблей между пальцами шнека и днищем при подборе валков, заклинивание шнека	Срабатывание предохранительной муфты при попадании посторонних предметов под шнек подборщика, неравномерность валка	1 Увеличьте зазор между пальцами и днищем 2 Включите реверс
Наматывание стеблей на шнек в зоне опор	Повышенная влажность валка	Подвиньте козырьки отражателей к шнеку так, чтобы зазор между ними и спиральями шнека был минимальным с учетом биения шнека
Поломка пальца пальчикового механизма	Попадание постороннего предмета под шнек подборщика	Замените сломанный палец
Подборщик допускает потери	Большой зазор между концами пальцев пружинных подбирающего устройства и поверхностью поля. Поломка пружинных пальцев транспортера	Отрегулируйте высоту расположения пальцев пружинных подбирающего устройства. Регулировку производите, изменяя положение колес замените сломанные пальцы
Сгуживание валка перед подборщиком	Недостаточная скорость подбирающего устройства	Увеличьте скорость подбирающего устройства или снизьте скорость движения комбайна

5 Правила хранения

5.1 Общие требования к хранению

Подборщик ставьте на хранение: кратковременное – от 10 дней до двух месяцев и длительное – свыше двух месяцев.

5.1.2 На длительное хранение подборщик устанавливается в закрытое неотапливаемое помещение или под навес.

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

5.2 Правила длительного хранения

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

- 1) очистите от пыли и грязи составные части подборщика;
- 2) обмойте подборщик и обдуйте сжатым воздухом;
- 3) 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 внутренней полости подборщика;
- 4) законсервируйте неокрашенные поверхности, винтовые и резьбовые поверхности.

5.2.2 Перечень работ, выполняемых при установке подборщика на длительное хранение

При подготовке к длительному хранению:

- 1) очистите от пыли и грязи составные части подборщика;
- 2) обмойте подборщик и обдуйте сжатым воздухом;
- 3) доставьте подборщик на площадку для хранения;
- 4) при хранении подборщика на открытых площадках под навесом снимите для хранения на складе: ремни и цепи приводов;
- 5) после снятия с подборщика составных частей загерметизируйте щели, полости, отверстия, чтобы избежать проникновения влаги;
- 6) законсервируйте винтовые и резьбовые поверхности механизмов, свободно выступающие части валов, шлицевые соединения;
- 7) восстановите поврежденную окраску.

5.2.3 При техническом обслуживании подборщика в период хранения, проверьте:

- 1) правильность установки подборщика;
- 2) комплектность;
- 3) надежность герметизации;
- 4) состояние защитных устройств и антикоррозионных покрытий.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

5.2.4 При снятии с хранения необходимо:

- 1) очистите, снимите герметизирующие устройства и расконсервируйте;
- 2) установите на подборщик снятые составные части;
- 3) проверьте и при необходимости отрегулируйте натяжение ременных и цепных передач;

4) снимите рычаги натяжных роликов ременных передач и смажьте втулки рычагов смазкой УСсА, после чего установите рычаги на место; 5) замените смазку в подшипниках.

5.3 Методы хранения

При хранении подборщика 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, защищенных полиэтиленовыми пленками или чехлами, а также состояние неокрашенных поверхностей, покрытых консервационной смазкой.

Состояние подборщика при хранении в закрытом помещении проверяйте через каждые два месяца, при хранении под навесом – ежемесячно. выявленные при проверках отклонения от правил хранения устраняйте.

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 проводите в специально оборудованных помещениях или на участках сборочных и других участках консервации. Позволяющих соблюдать установленных 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 %. Подборщик должен поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

5.4.2 Временную противокоррозионную защиту подборщика производите по вариантам защиты ВЗ-1 (защита консервационными маслами), ВЗ-2 (защита рабочее – консервационными маслами) демонтированных, сменных и запасных частей, инструмента и принадлежностей – по ВЗ-1, ВЗ-2, ВЗ-4.

При отсутствии непосредственного воздействия атмосферных осадков применяйте жидкие ингибированные смазки НГ-203 (А, Б, В), НГ-204у, К-17, для внутренней консервации – присадка АКОР-1.

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

5.5 Методы расконсервации

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

1) при вариантах защиты ВЗ-1, ВЗ-2, ВЗ-4 – протиранием поверхности ветошью, смоченной маловязкими маслами или растворителями с последующим протиранием насухо или обдуванием теплым воздухом;

2) погружением в растворители с последующей сушкой или протиранием насухо;

3) промыванием горячей водой или синтетическими моющими средствами «Комплекс», «Лабомид-101», «Лабомид-102», МС-6.

6 Транспортирование

6.1 Транспортирование подборщика с предприятия-изготовителя осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом.

В пункте назначения приемку подборщика производите в присутствии представителя железнодорожной администрации.

В случае недостачи или поломок необходимо составить коммерческий акт вместе с представителем железнодорожной администрации.

6.2 Выгрузку подборщика производите с помощью грузоподъемных средств, грузоподъемностью не менее 1,5 т и необходимой высотой подъема.

Строповку подборщика производите только в местах, обозначенных на подборщике в соответствии со схемой строповки (рисунок 6.1).

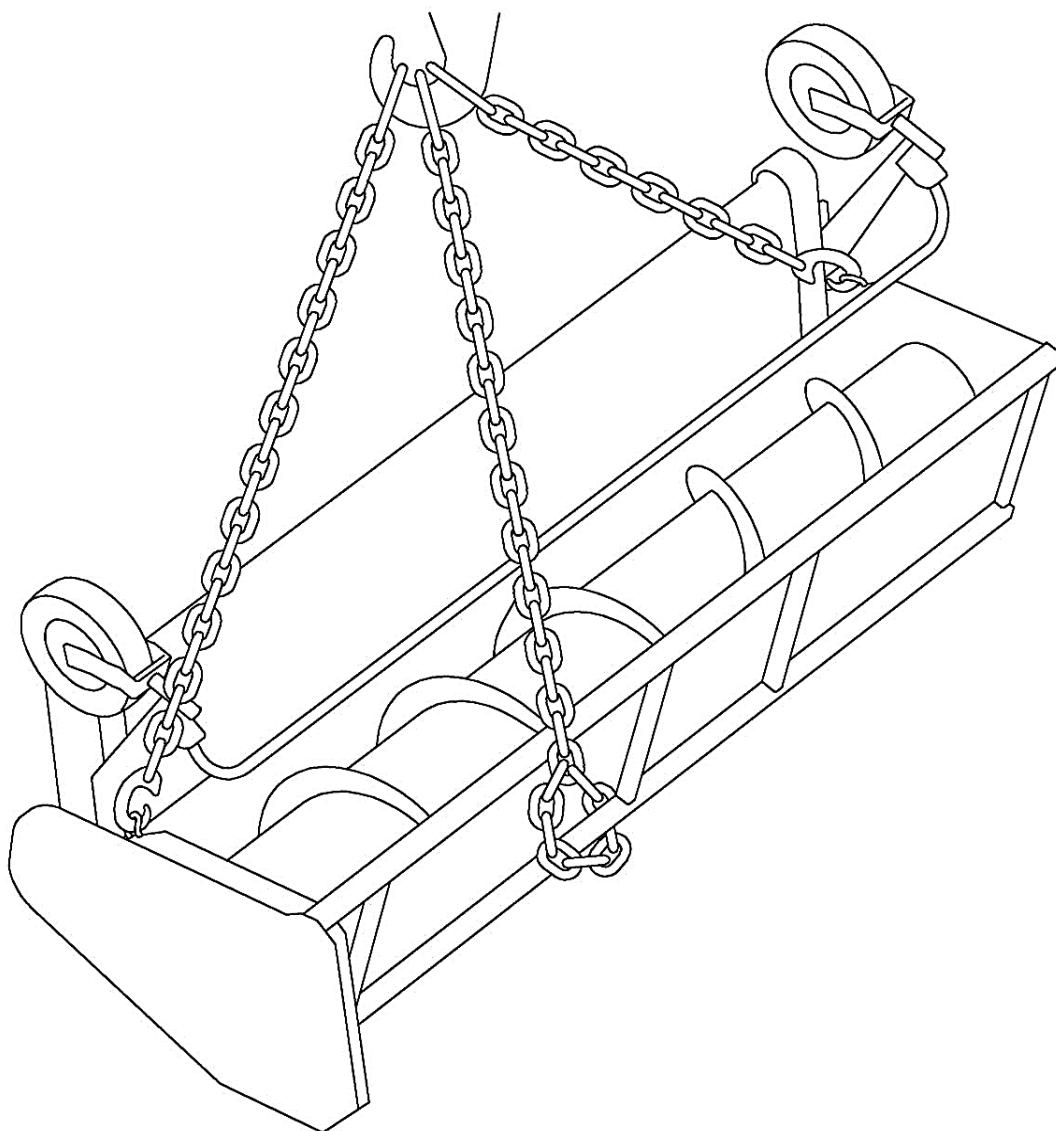


Рисунок 6.1 – Схема строповки подборщика

6.3 Транспортирование подборщика по дорогам осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения».

7 Комплектность

7.1 Комплектность подборщика указана в таблице 9.

Таблица 9 – Комплектность подборщика

Обозначение	Наименование	Кол-во	Обозначение укладочного или упаковочного мест
ПЗ-4,4-	Подборщик	1	
	* Комплект запасных и сменных частей, инструмента и принадлежностей	1	
<u>Комплект технической документации</u>			
	Руководство по эксплуатации	1	
	Упаковочные листы	1 компл.	
Примечание – * Укомплектованы согласно упаковочным листам			

8 Свидетельство о приемке

Подборщик ПЗ-4,4-___ № _____ изготовлен и принят в
(заводской номер)
соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным 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 подборщика требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок подборщика устанавливается согласно гарантийного талона (см. приложение А).


Правила гарантийного обслуживания:


– владелец обязан своевременно заключить договор на гарантийное обслуживание подборщика с сервисным центром ОАО «Гомсельмаш» и поставить на учет в срок до 10 дней со времени доставки подборщика к месту эксплуатации;

– при реализации подборщика посредническими организациями (продавцом) без согласования с изготовителем гарантийные обязательства несет продавец;

– при согласовании продажи с изготовителем гарантийный срок исчисляется в соответствии с настоящим РЭ;

– обращаясь в сервисный центр, владелец должен предоставлять гарантийный талон на подборщик;

 **Перечень интенсивно изнашивающихся деталей**, подлежащих замене потребителем, вне гарантийных обязательств указан в приложении Г.

 **ПРИ УТЕРЕ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА ДУБЛИКАТ НЕ ВЫДАЕТСЯ, И ПОДБОРЩИК СНИМАЕТСЯ С ГАРАНТИИ.**

– для осуществления предпродажной подготовки и гарантийного обслуживания владелец имеет право обращаться в любой сервисный центр, рекомендованный ОАО «Гомсельмаш»;

– соблюдение правил эксплуатации и периодичности технического обслуживания подборщика – неотъемлемое условие проведения гарантийного обслуживания;

– сервисный центр, производящий гарантийное обслуживание подборщика, осуществляет контроль и учет гарантийных ремонтов и технического обслуживания путем заполнения гарантийного талона;

– обслуживание подборщика осуществляется в соответствии с РЭ. Гарантийные обязательства не распространяются:

– на детали, вышедшие из строя по причине естественного износа;

– на дефекты, причиной которых является изменение конструкции подборщика или ее составных частей без согласования с изготовителем; - на шины.

Гарантийное обслуживание не включает замену расходных материалов, изнашивающихся элементов и регулировки подборщика.

Удовлетворение претензий по качеству жатки должно производиться в соответствии с законодательством РБ, Указом президента Республики Беларусь № 186 «О некоторых мерах по повышению ответственности за качество отечественных товаров» от 27 марта 2008 г. и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 925 «Об установлении гарантийного срока и срока службы» от 28 декабря 2022 г.

Процедура прекращения гарантийного обслуживания подборщика инициируется в случае грубого нарушения потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания и хранения, а именно:

- несоблюдение владельцем требований настоящего РЭ, в том числе по применению указанных эксплуатационных материалов;
- нарушения периодичности и объема технического обслуживания;
- использования подборщика не по назначению;
- внесения изменений в конструкцию подборщика;
- повреждения подборщика в результате аварии;
- самовольной разборки или ремонта сборочных единиц и деталей подборщика, без согласования с изготовителем.

10 Утилизация

По окончании назначенного срока службы или по результатам текущего ремонта, технического обслуживания и хранения подборщик подлежит выводу из эксплуатации и утилизации.

Разборку подборщика на сборочные единицы и детали для утилизации производите в специализированных мастерских по следующим признакам: драгоценные материалы, цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Утилизацию подборщика (или его составных частей) производите с соблюдением требований безопасности и экологии.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

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. Подборщик зерновой ПЗ-4,4-_____
2. _____
(число, месяц и год выпуска)
3. _____
(заводской номер изделия)

Подборщик полностью соответствует чертежам, техническим условиям, техническим нормативным правовым актам.

Гарантируется исправность комплекта в течение _____ месяцев работы со дня ввода ее в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

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. |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б**КОНСЕРВАЦИЯ**

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации подборщика содержатся в таблице Б.1.

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

Таблица Б.1

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность фамилия и подпись

Примечание – заполнение раздела «Консервация» обязательно на предприятии-изготовителя подборщика, технических центрах и в хозяйствах

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Учет наработки и проведения технического обслуживания

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 подборщика, технических центрах и в хозяйствах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Перечень интенсивно изнашивающихся деталей, подлежащих замене потребителем, вне гарантийных обязательств.

Таблица Г.1

№	Наименование обозначения	Примечание
1	РСМ 10.08.07.021Б – Вкладыш	Транспортер подборщика
2	РСМ 10.08.07.601 – Палец	Транспортер подборщика
3	РСМ 10.08.07.602 – Фиксатор	Транспортер подборщика
4	РСМ 10.08.07.403Б – Прижим	Лента транспортера подборщика
5	РСМ 10.08.07.404А – Шайба	Лента транспортера подборщика
6	РСМ 10.08.07.405А – Пистон	Лента транспортера подборщика
7	КЗР 1920605 – Заклепка	Лента транспортера подборщика
8	Приводные цепи	Привод подборщика
9	Приводные ремни	Привод подборщика
10	КЗК-1420-1502004 – Глазок	Шнек подборщика
11	КЗК-1420-1502601 – Палец шнека	Шнек подборщика

