

**ПЛАТФОРМА-ПОДБОРЩИК
ПП-432R
«Swa Pick 432R»**

Руководство по эксплуатации

ПП-432R.00.00.000 РЭ

Версия 3

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – РЭ) содержит основные сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках, указания по техническому обслуживанию, транспортированию и хранению, безопасной эксплуатации платформы-подборщика **ПП-432R «Swa Pick 432R»**.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО! Платформа-подборщик выполнена исключительно для использования на сельскохозяйственных работах. Применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

Любое другое использование платформы-подборщика является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие на данной машине или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны выполнять указания настоящего РЭ.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства платформы-подборщика или ее работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования непроверенных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции машины потребителем ответственность производителя полностью исключена.

В исполнении гарантийных обязательств владельцу машины может быть отказано в случае случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ и т.п. во внутренние, либо внешние части изделия.

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из рабочего направления движения агрегата вперед.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности своей продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию машины, которые не будут отражены в опубликованном материале.

Обоснование безопасности, сертификат соответствия выпускаемой продукции и каталог деталей и сборочных единиц находятся на сайте предприятия-изготовителя АО «КЛЕВЕР». Для перехода на сайт воспользуйтесь QR-кодом, расположенным в Паспорте изделия.

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации платформы-подборщика обращаться в центральную сервисную службу АО «КЛЕВЕР»:

**344065, Ростовская область, г.о. город Ростов-на-Дону,
г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша,
зд. 2, стр. 3, ком. 14**

тел./факс: 8 (863) 252-40-03

E-mail: service@kleverltd.com

web: www.KleverLtd.com

Содержание

1 Общие сведения	4
2 Устройство и работа изделия	6
2.1 Устройство платформы-подборщика	6
2.1.1 Состав платформы для подборщика	6
2.1.2 Состав подборщика транспортного	8
2.1.3 Гидрооборудование	12
2.1.4 Рамка переходная PP-342R.55.00.000	12
2.1.5 Рамка переходная PP-342R.61.00.000	13
2.2 Технологический процесс	13
3 Техническая характеристика	14
4 Требования безопасности	15
4.1 Общие меры безопасности	15
4.2 Требования пожарной безопасности	16
4.3 Меры безопасности при работе платформы-подборщика	16
4.4 Меры безопасности при транспортировании	17
4.5 Таблички, аппликации	17
5 Досборка, наладка и обкатка	23
5.1 Досборка	23
5.2 Обкатка	24
6 Правила эксплуатации регулировка. Порядок работы	26
6.1 Регулировки положения шнека	26
6.2 Регулировка расстояния от концов подбирающих пальцев до	26
поверхности поля	26
6.3 Регулировка нагрузки колес	27
6.4 Регулировка положения нормализатора	27
6.5 Регулировка натяжения цепей транспортера	28
6.6 Регулировка предохранительной фрикционной муфты	28
6.7 Регулировка линейной скорости полотна транспорта	29
6.8 Подготовка к работе и порядок работы	29
7 Техническое обслуживание	30
7.1 Общие указания	30
7.2 Выполняемые при обслуживании работы	30
7.2.1 Ежедневное техническое обслуживание	31
7.2.2 Техническое обслуживание ТО-1	31
7.2.3 Техническое обслуживание перед длительным хранением	31
7.2.4. Техническое обслуживание в период длительного хранения	32
7.2.5 Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения	32
7.3 Смазка платформы-подборщика	32
8 Транспортирование	35
8 Правила хранения	36
8.1 Общие требования к хранению	36
8.1.1 Требования к межсменному хранению	36
8.1.2 Требования к кратковременному хранению	36
8.1.3 Требования к длительному хранению	37
8.1.4 Требования к техническому обслуживанию платформы-подборщика в период хранения	38
8.1.5 Требования к снятию платформы-подборщика с хранения	38
8.2 Консервация	38
8.3 Расконсервация и переконсервация	39
8.4 Требования к защите окружающей среды при хранении	39
9 Возможные неисправности платформы-подборщика и методы их устранения	40
10 Критерии предельных состояний	41
11 Вывод из эксплуатации и утилизация	42
12 Требования охраны окружающей среды	43
ПРИЛОЖЕНИЕ А Эксплуатация подшипниковых опор	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Ременные и цепные передачи	48
ПРИЛОЖЕНИЕ В Доработка карданного вала	50



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1 Общие сведения

Платформа-подборщик в агрегате с самоходным зерноуборочным комбайном (далее - комбайн) предназначен для подбора валков зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных культур и риса.

Платформа-подборщик применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом. Уклон убираемых участков не более 9°. На поле должны отсутствовать глубокие борозды, пни, куски проволоки, строительные отходы и другие предметы, которые могут привести к поломкам машины.

Общий вид платформы-подборщика представлен на рисунке 1.1.

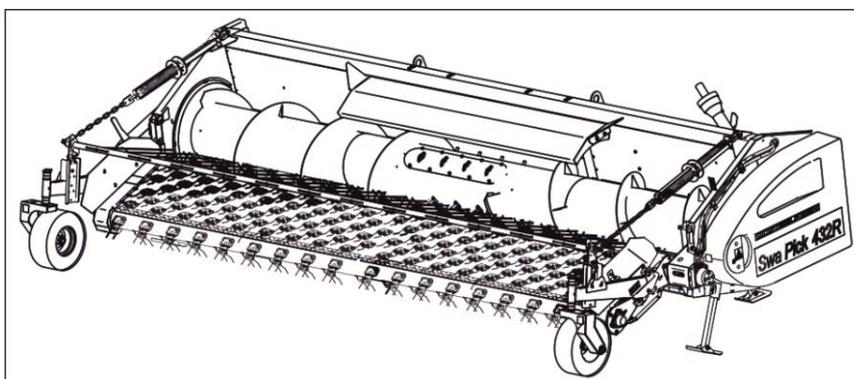


Рисунок 1.1 - Платформа-подборщик ПП-432R «Swa Pick 432R»

Исполнения платформы-подборщика и модели комбайнов, на которые она навешивается, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Исполнение платформы-подборщика	Условное название комбайна, с которым агрегируется платформа-подборщик	Наименование, обозначение комплектующих	
		Платформа для подборщика ТУ 4735-084-00235594-14	Подборщик транспортерный ТУ 4735-070-00235594-2014
ПП-432R	для заказа без привязки к комбайну	ПП-432R.01.00.000А	ПП-432R.07.00.000А
ПП-432R-09	«Claas Tucano 430,450» «Claas Luxion 670,770»	ПП-432R.01.00.000А	ПП-432R.07.00.000А
ПП-432R-13	PCM-102 «Vector-450 Track», PCM-101 «Vector-410,420,425» «Acros 530,550,585,590 plus, 595 plus» «TORUM 740», «TORUM 750, 760, 765» с наклонной камерой 181.03.40.000	ПП-432R.01.00.000А	ПП-432R.07.00.000А

Продолжение таблицы 1.1

Исполнение платформы-подборщика	Условное название комбайна, с которым агрегируется платформа-подборщик	Наименование, обозначение комплектующих	
		Платформа для подборщика ТУ 4735-084-00235594-14	Подборщик транспортный ТУ 4735-070-00235594-2014
ПП-432R-23	«New Holand CS 6090, CSX 7080, CX 8070, TC 56, CASE IH 5130» «CASE 7088»? «New Holand 271»	ПП-432R.01.00.000А	ПП-432R.07.00.000А
ПП-432R-35	«Acros 595 plus» 4 WD PCM-154 «RSM T-500» PCM-161, PCM-171 S300 «NOVA 320, 330, 340»	ПП-432R.01.00.000А	ПП-432R.07.00.000А
ПП-432R-45	«John Deere W330», «JD 9670 STS, 9660i WTS, «John Deere W650»		
ПП-432R-50	«TORUM 750» с наклонной камерой 181.23.10.000 «TORUM 755, 770, 785»	ПП-432R.01.00.000А	ПП-432R.07.00.000А

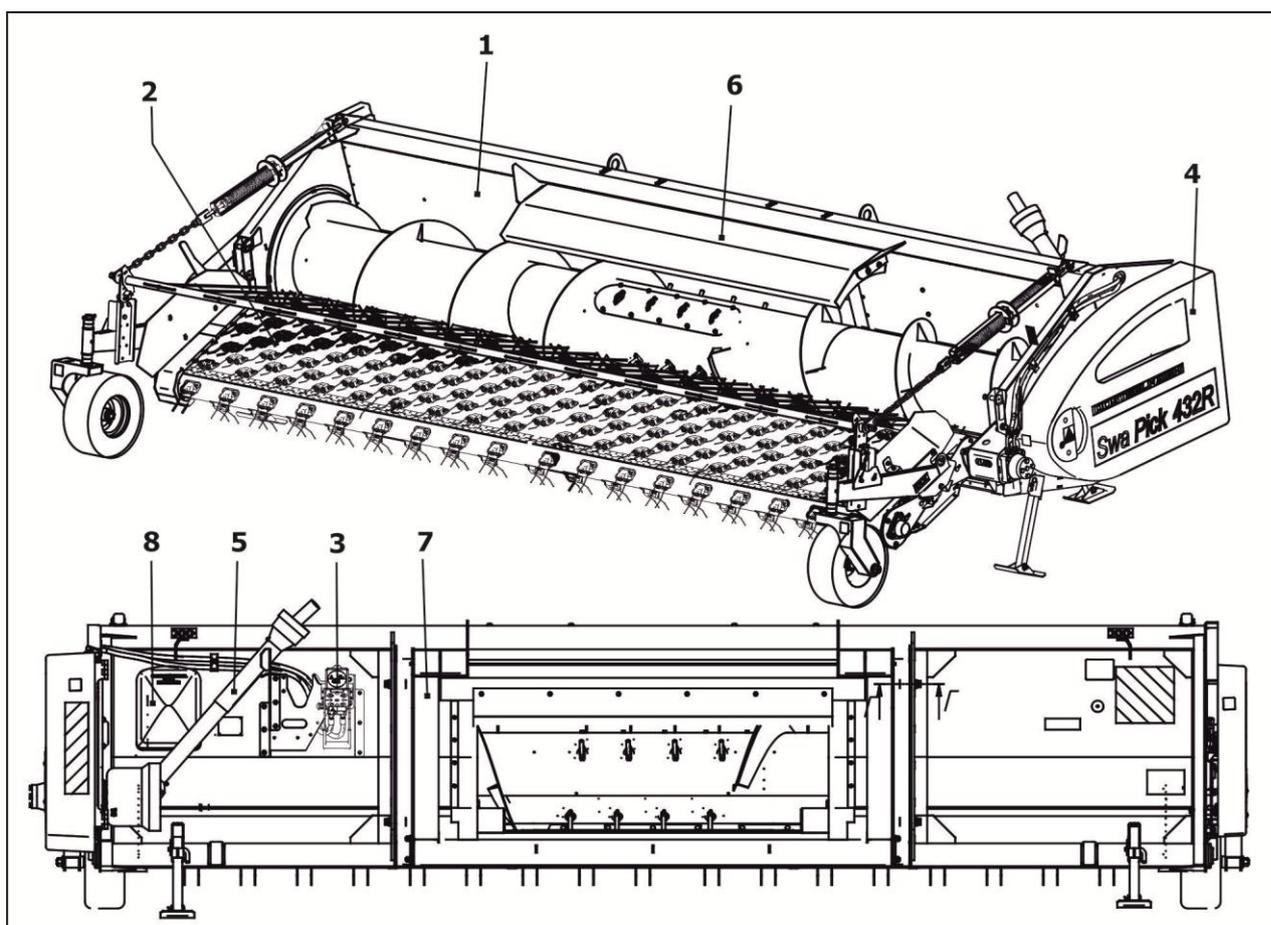
Пример записи платформы-подборщика при заказе: Платформа-подборщик ПП-432R «Swa Pick 432R» ТУ 4735-103-00235594-15.

2 Устройство и работа изделия

2.1 Устройство платформы-подборщика

Платформа-подборщик состоит из платформы для подборщика 1 и подборщика транспортёрного 2, гидрооборудования 3, ограждения 4, вала карданного 5 (см. рисунок 2.1). Для предотвращения закидывания массы шнеком через каркас служит надставка 6. Рамка переходная 7 предназначена для соединения плаформы-подборщика с комбайном. Для хранения документации предусмотрен тубус 8.

Привод рабочих органов платформы осуществляется от контрпривода наклонной камеры комбайна карданным валом 5 на приводной вал платформы.



1 – Платформа для подборщика; 2 – Подборщик транспортёрный; 3 – Гидрооборудование;
4 – Ограждение; 5 – Вал карданный; 6 – Надставка; 7 – Рамка переходная; 8 – Тубус

Рисунок 2.1 – Общий вид платформы-подборщика

2.1.1 Состав платформы для подборщика

В состав платформы для подборщика (далее платформа) входят: каркас 1, шнек 2 (см. рисунок 2.2).

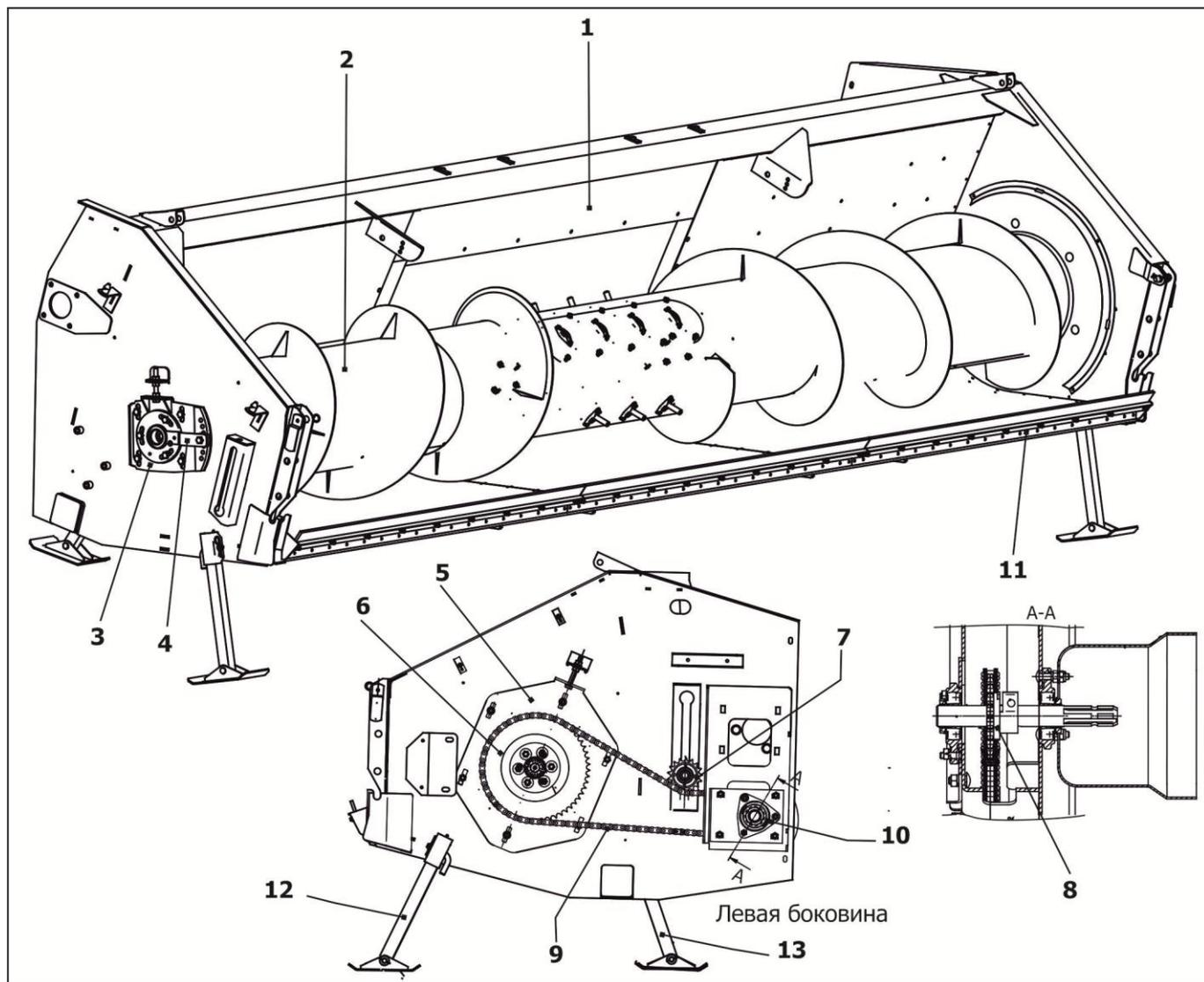
На правой боковине установлены плита 3, рукоятка 4.

На левой боковине корпуса установлены опора 5, муфта фрикционная предохранительная 6, звездочка натяжная 7, звездочка 8, цепная передача 9, опоры 10.

Спереди внизу каркаса закреплен фартук стебельсъемника 11, предназначенный для предотвращения заматывания или забивания пальцев подборщика растительной массой.

Устанавливается платформа на передние и задние опоры 12 и 13 – для монтажа, технического обслуживания, хранения.

Привод шнека осуществляется цепной передачей 9 посредством карданного вала, через предохранительную фрикционную муфту 6. Натяжение цепной передачи 9 производится путем перемещения звездочки натяжной 7 по пазу корпуса.



1 – Каркас; 2 – Шнек; 3, 5 – Плита; 4 – Рукоятка; 6 – Муфта фрикционная предохранительная;
7 – Звездочка натяжная; 8 – Звездочка; 9 – Цепная передача; 10 – Опора;
11 – Фартук стебельсъемника; 12 – Передняя опора; 13 – Задняя опора

Рисунок 2.2 – Платформа для подборщика

2.1.1.1 Каркас

Каркас представляет собой объемную сварную конструкцию, и является основой на которую монтируются составные части платформы (см. рисунок 2.3).

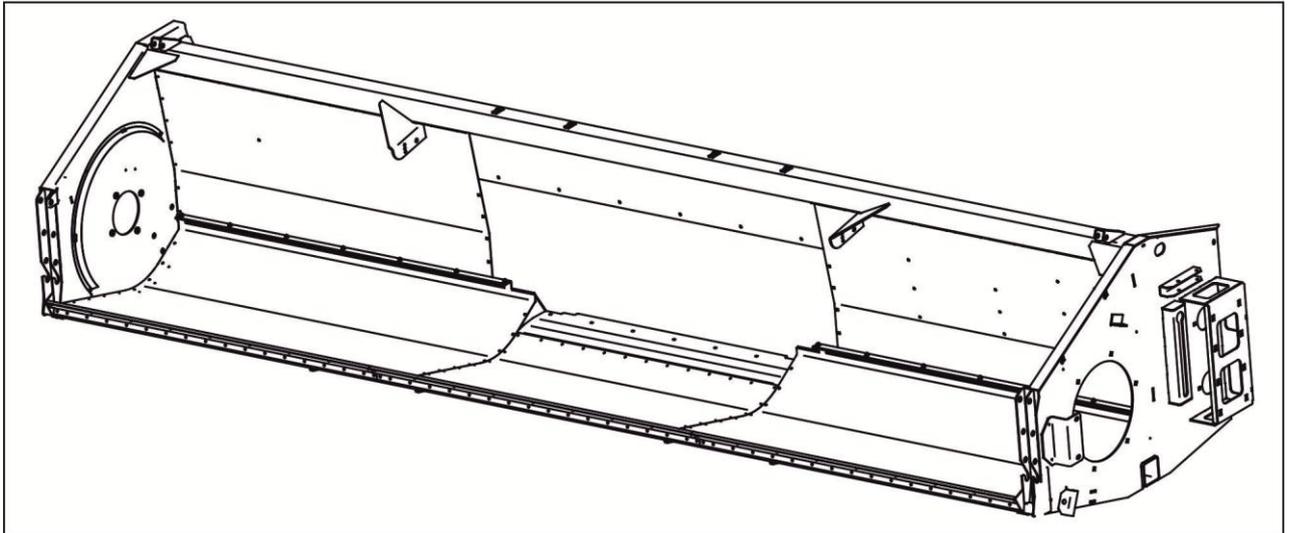
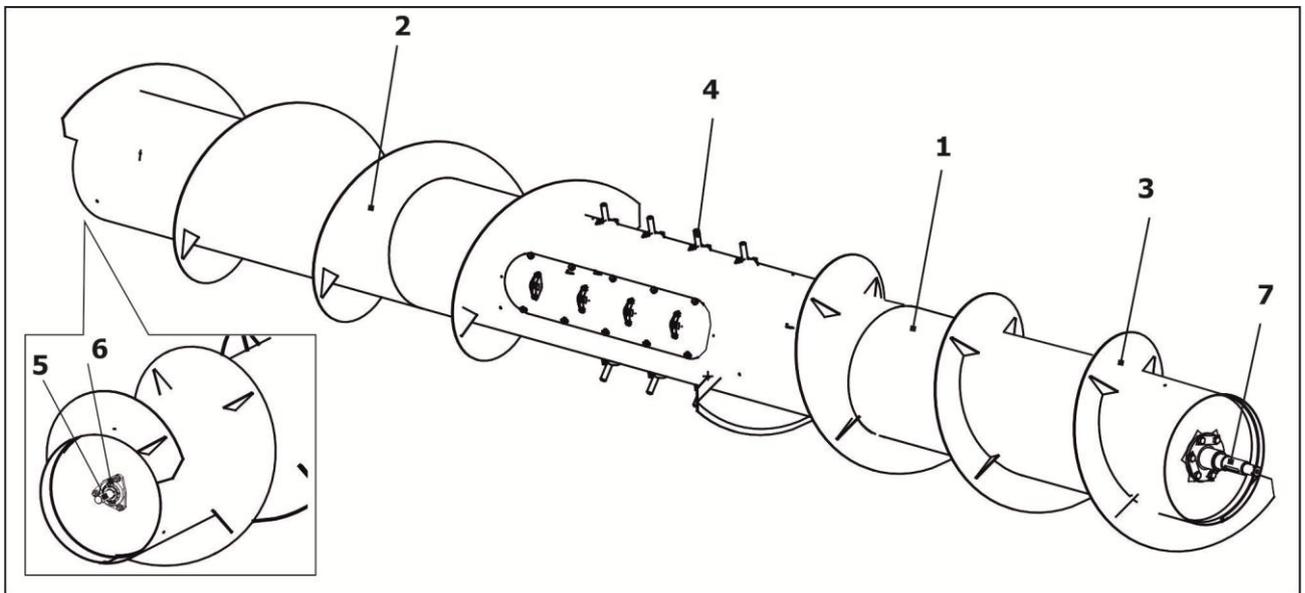


Рисунок 2.3 – Каркас

2.1.1.2 Шнек

Шнек предназначен для транспортирования скошенной массы к центру платформы и подачи ее в наклонную камеру комбайна.

Шнек состоит из трубы 1 на которую наварены правая и левая винтовые ленты 2 и 3 (см. рисунок 2.4). В средней части шнека расположен пальчиковый механизм 4. С правой стороны шнека установлена ось правая 5, опора 6 с помощью крепежа. С левой стороны шнека закреплена цапфа 7.

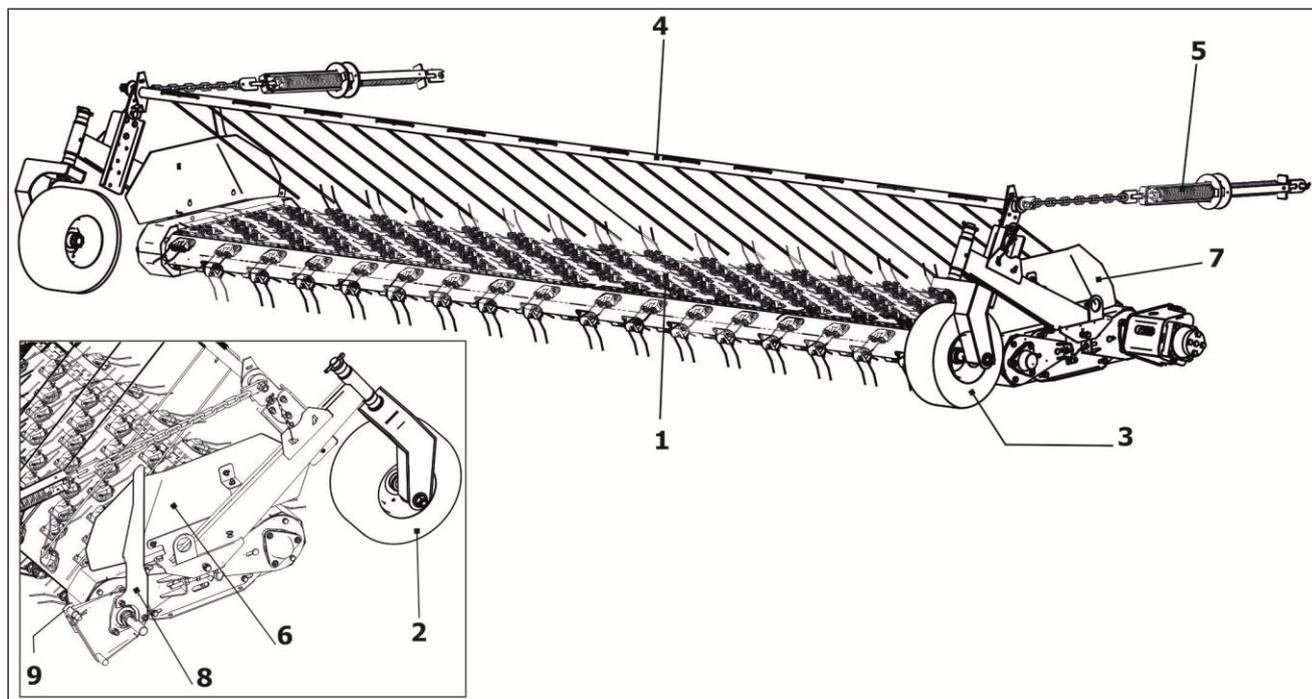


1 – Труба; 2, 3 – Правая и левая винтовые ленты; 4 – Пальчиковый механизм;
5 – Ось правая; 6 – Опора; 7 – Цапфа

Рисунок 2.4 – Шнек

2.1.2 Состав подборщика транспортерного

Подборщик транспортерный (далее подборщик) состоит из транспортера 1, флюгерных колес 2 и 3, нормализатора 4, разгружающего устройства 5, щитков 6 и 7. С правой стороны подборщика установлены рычаг 8 и рукоятки 9 (см. рисунок 2.5).



1 – Транспортер; 2, 3 – Флюгерное колесо; 4 – Нормализатор; 5 – Разгружающее устройство;
6,7 – Щиток; 8 – Рычаг; 9 – Рукоятка

Рисунок 2.5 – Подборщик транспортерный

2.1.2.1 Транспортер

Транспортер захватывает скошенную массу с помощью закрепленных пальцев на полотне и транспортирует на шнек.

Транспортер состоит из полотна транспортера 1, которое натянуто на трубы вала ведомого 2 и вала ведущего 3, между которыми находится поперечина 4 с роликом 5 – для исключения провисания полотна (см. рисунок 2.6).

С правой стороны установлены фланец 6, обоймы 7 и 8.

С левой стороны установлен фланец 9, обоймы 10 и 11.

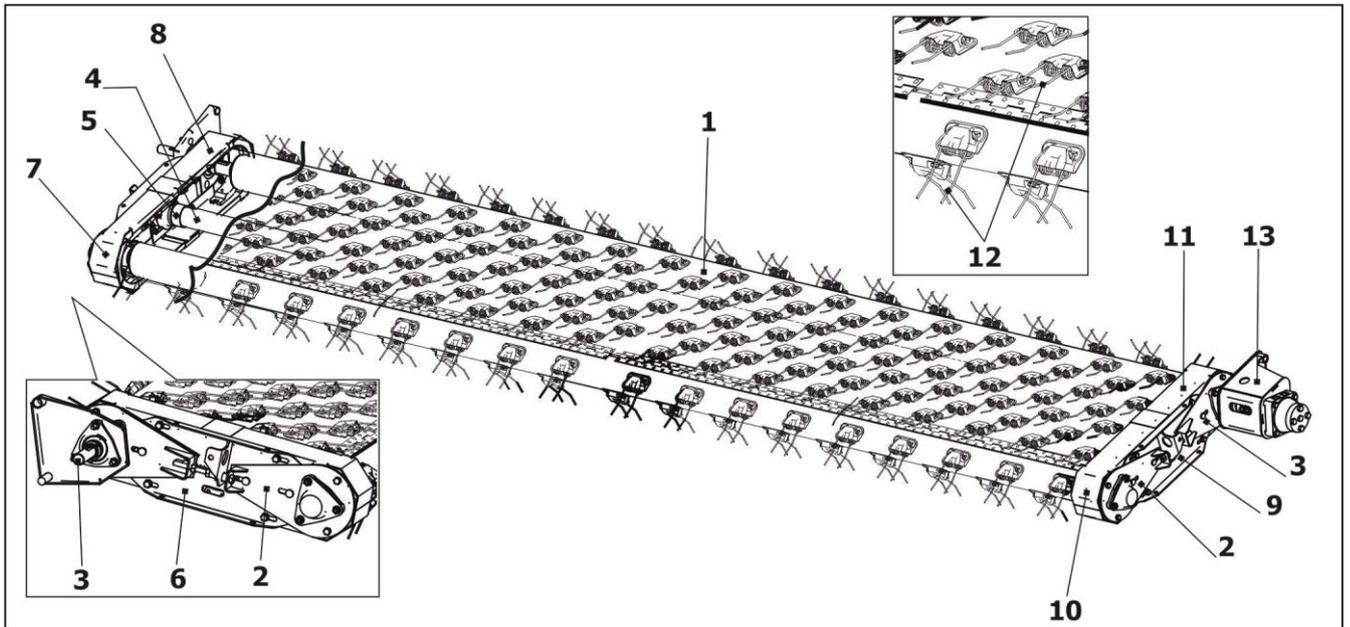
По всему полотну транспортера закреплены пальцы подбирающие 12.

Привод транспортера осуществляется от гидросистемы комбайна через ЕГР и систему рукавов на гидромотор 13 установленном на вале ведущем.

2.1.2.2 Флюгерные колеса

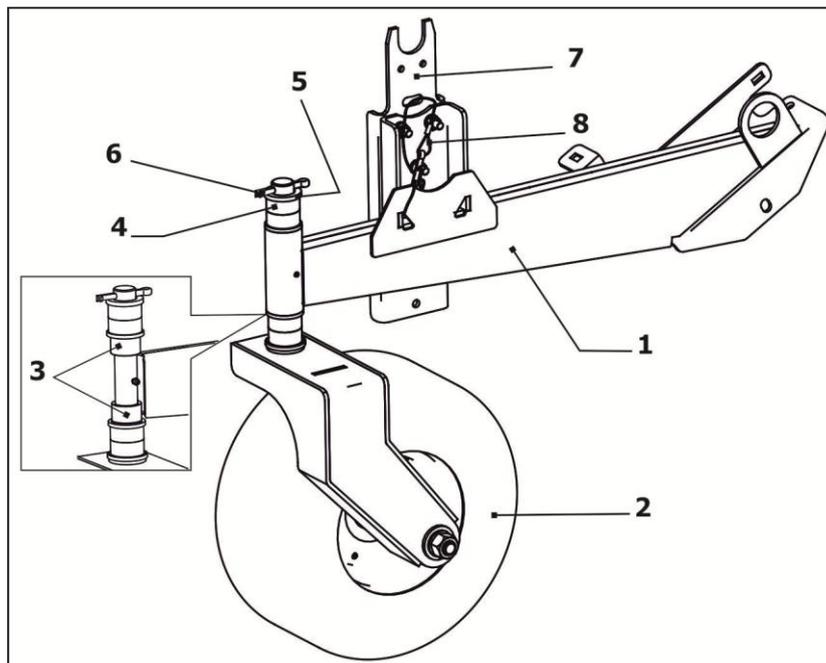
В процессе работы подборщик копирует поверхность земли при помощи флюгерных колес.

Флюгерное колесо состоит из кронштейна 1, к которому прикреплено колесо 2 с помощью двух втулок фланцевых 3, четырех втулок 4, шайб 5, шплинта 6 (см. рисунок 2.7). На кронштейне 1 закреплены стойка 7 с помощью болтокрепежа, поводок 8.



1 – Полотна транспортера; 2 – Вал ведомый; 3 – Вал ведущий; 4 – Поперечина; 5 – Ролик;
6, 9 – Фланец; 7, 8 – Обойма; 10, 11 – Обойма; 12 – Палец подбирающий; 13 – Гидромотор

Рисунок 2.6 – Транспортер



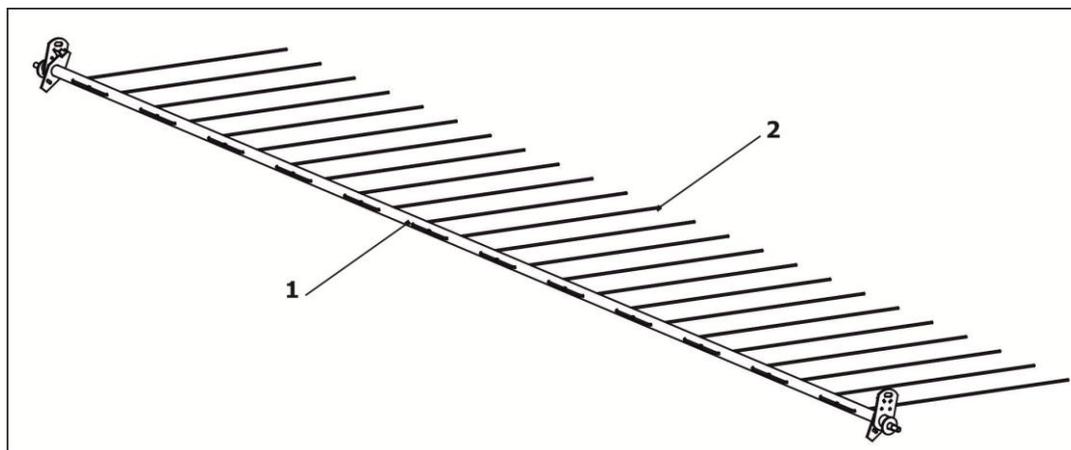
1 – Кронштейн; 2 – Колесо; 3 – Втулка фланцевая; 4 – Втулка; 5 – Шайба; 6 – Шплинт;
7 – Стойка; 8 – Поводок

Рисунок 2.7 – Флюгерное колесо

2.1.2.3 Нормализатор

Нормализатор предотвращает вспушивание и срыв подбираемого продукта и необходим для сминания и равномерной подачи массы под шнек.

Нормализатор состоит из трубы 1 на которую закреплены двенадцать пальцев 2 (см. рисунок 2.8).



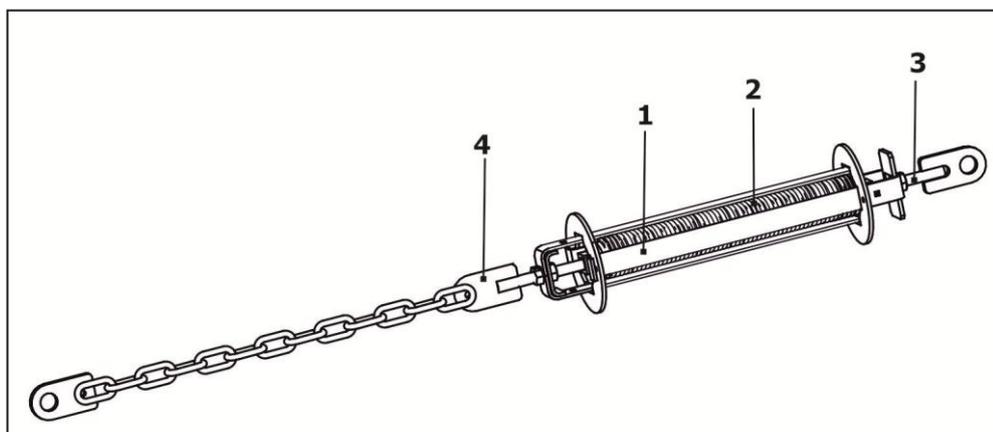
1 – Труба; 2 – Палец
Рисунок 2.8 – Нормализатор

Концы трубы нормализатора снабжены эксцентрично расположенными цапфами, соединенными с тягами разгружающего устройства, и рычагами, которые опираясь на регулируемые упоры, обеспечивают необходимое усилие прижатия скошенной массы к транспортеру.

2.1.2.4 Разгружающее устройство

Разгружающее устройство предназначено для снижения нагрузки на флюгерные колеса.

Разгружающее устройство состоит из обоймы 1 с пружиной 2, растяжки 3, тяги 4 (см. рисунок 2.9).



1 – обойма; 2 – пружина; 3 – растяжка; 4 - тяга
Рисунок 2.9 - Разгружающее устройство

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕГОН КОМБАЙНА С РАЗОМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ТАКЖЕ КАК И ПОДБОР ВАЛКОВ С ЗАМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ПРИВОДИТ К ПОЛОМКЕ ПОДБОРЩИКА.

Подсоединение разгружающего устройства к кривошипам нормализатора обеспечивает фиксацию его в открытом положении и поджатие пальцами нормализатора скошенной массы к полотну транспортерному.

2.1.3 Гидрооборудование

Гидрооборудование платформы-подборщика состоит из единого гидроразъема (далее – ЕГР), штуцеров, рукавов высокого давления (далее – РВД). ЕГР предназначен для соединения гидросистем платформы-подборщика с комбайном (см. рисунок 2.10).

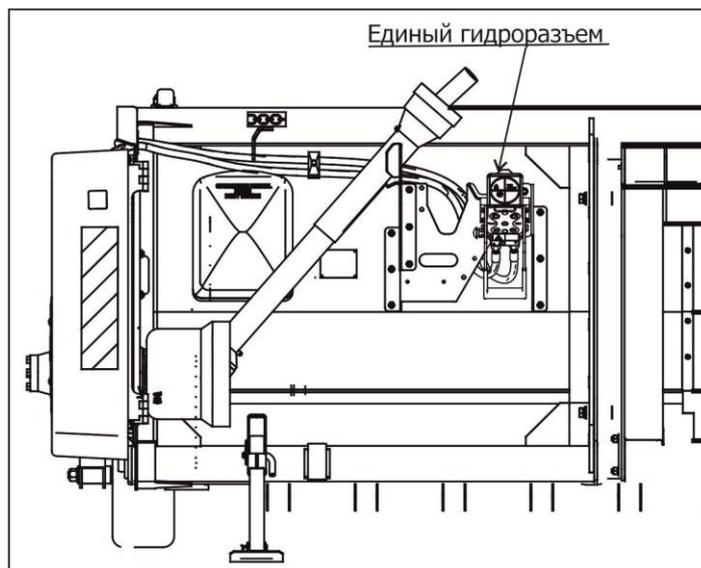


Рисунок 2.10

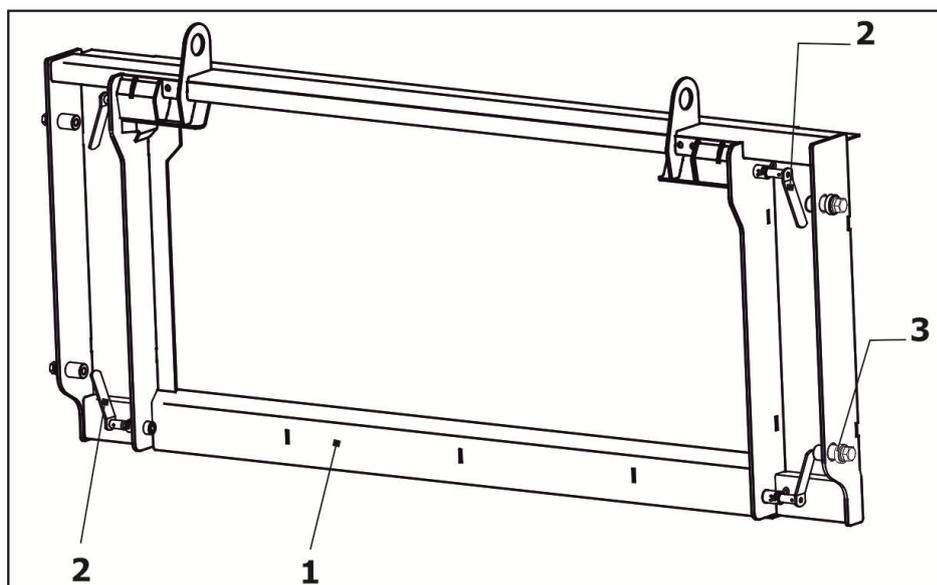
2.1.4 Рамка переходная PP-342R.55.00.000

Рамка переходная PP-342R.55.00.000 предназначена для соединения платформы-подборщика с наклонной камерой комбайна.

Платформа-подборщик ПП-432R-13 комплектуется рамкой переходной PP-342R.55.00.000.

Общий вид рамки переходной PP-342R.55.00.000 показан на рисунке 2.11.

Состоит рамка переходная из рамки 1, на которой закреплены четыре шкворня 2, четыре втулки 3 с помощью болтокрепежа.



1 – Рамка; 2 – Шкворнь; 3 – Втулка

Рисунок 2.11 – Рамки переходная PP-342R.55.00.000

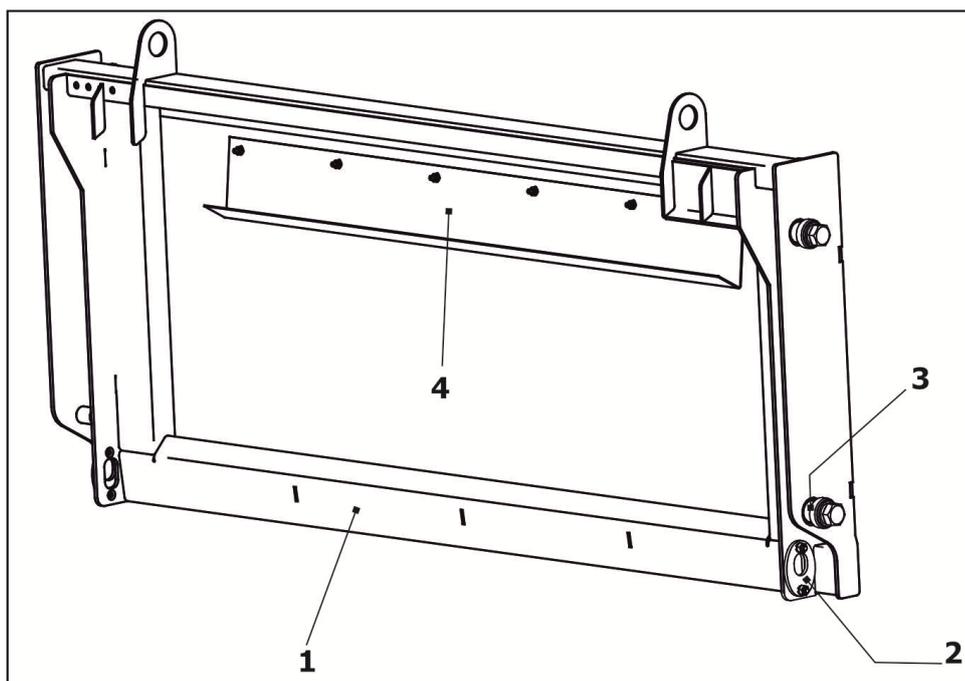
2.1.5 Рамка переходная PP-342R.61.00.000

Рамка переходная PP-342R.61.00.000 предназначена для соединения платформы-подборщика с наклонной камерой комбайна.

Платформа-подборщики ПП-432R-35, ПП-432R-50 комплектуется рамкой переходной PP-342R.61.00.000.

Общий вид рамки переходной PP-342R.61.00.000 показан на рисунке 2.12.

Состоит рамка переходная из рамки 1, на которой закреплены два фиксатора, четыре втулки 3 с помощью болтокрепежа, щиток 4.



1 – Рамка; 2 – Фиксатор; 3 – Втулка; 4 – Щиток

Рисунок 2.12 – Рамка переходная PP-342R.61.00.000

2.2 Технологический процесс

Технологический процесс работы протекает следующим образом: комбайн движется вдоль валка так, чтобы последний располагался между колесами посередине ширины подборщика. Пальцы подбирающие транспортера поднимают валок, прочесывают стерню, поднимая провалившиеся в нее стебли, подают скошенную массу к шнеку. Нормализатор поджимает скошенную массу к транспортеру, препятствуя раздуванию ее ветром, и направляет под шнек платформы.

Шнек со спиралью правого и левого направлений перемещает валок к центру каркаса. Пальчиковый механизм шнека захватывает его и подает в наклонную камеру комбайна.

3 Техническая характеристика

Технические данные платформы-подборщика приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение			
Марка изделия	-	ПП-432R	ПП-432R		
			-09/-23/-45	-13	-35/-50
Тип	-	фронтально-монтируемая			
Габаритные размеры, не более:					
– длина	мм	3050			
– ширина	мм	5230			
– высота	мм	1305			
Масса	кг	1185±36	1455±36	13600±36	1355±36
Привод	-	карданным валом от контрпривода наклонной камеры			
Шнек	-	с пальчиковым механизмом и спиральями правой и левой навивки			
Диаметр спиралей шнека	мм	590±8			
Шаг спиралей	мм	600 $\frac{+48}{-25}$			
Регулировка частоты вращения ведущего вала подборщика	-	гидромотором			
Рабочее давление в гидросистеме, не более	МПа (кгс/см ²)	16 (160)			
Потери при подборе валков:					
– риса и бобовых культур	%	1,0			
Потери зерна за платформой-подборщиком*, не более	%	0,5			
Наработка на отказ** единичного изделия*, не менее	часов	100			
Обслуживающий персонал	чел.	1			
Назначенный срок службы, не менее	лет	10			
* Функциональная характеристика					
** II группы сложности					

4 Требования безопасности

4.1 Общие меры безопасности

При обслуживании платформы-подборщика руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042–79.

Запрещается использование машины в иных целях, отличающихся от указанных в настоящем РЭ.

Обслуживать и эксплуатировать машину имеет право только механизатор старше 18-ти лет, годный по состоянию здоровья и профессиональному уровню, имеющий право на управление и обслуживание тракторов и с/х машин данного класса, ознакомленный с основами безопасного для здоровья труда, с правилами техники безопасности, тщательно изучивший руководство по эксплуатации платформы-подборщика. Запрещается обслуживание машины посторонними лицами. В результате непрофессионального обращения с машиной возможно получение травм со смертельным исходом.

Во время сборки, работы и технического обслуживания соблюдайте правила безопасного для здоровья труда и инструкции, указанные в РЭ машины.

Перед началом работ проверьте техническое состояние машины и ее функциональность с точки зрения безопасности. Проверьте затяжку всех резьбовых соединений, особенно, вращающихся частей, наличие трещин или подобных дефектов в конструкции машины.

ВАЖНО! Для удобства проведения технического обслуживания платформы-подборщика нормализатор можно откинуть в противоположную сторону и застопорить рычаг с правой стороны шплинтом закрепленным на кронштейне колеса.

Закрывайте двери кабины комбайна при работе платформы-подборщика в условиях, вызывающих запыление атмосферы на рабочем месте комбайнера.

Не работать в неудобной развевающейся одежде.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕГОН КОМБАЙНА С РАЗОМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ТАКЖЕ КАК И ПОДБОР ВАЛКОВ С ЗАМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ПРИВОДИТ К ПОЛОМКЕ ПОДБОРЩИКА.

ВНИМАНИЕ! ДОПУСКАЕТСЯ РАБОТА ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА ТОЛЬКО В АГРЕГАТЕ С РЕКОМЕНДОВАННЫМ КЛАССОМ КОМБАЙНА.

В случае использования комбайна иного класса пользователь обязан контролировать допустимые нагрузки на оси и сцепку комбайна, общие ходовые характеристики агрегата для данного состава агрегата. Пользователь в полной мере несет ответственность за использование иного, а не рекомендованного класса комбайна.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ НА РАССТОЯНИИ МЕНЕЕ ЧЕМ 20 м ПРИ РАБОТЕ МАШИНЫ!

В случае обнаружения посторонних лиц в вышеуказанной опасной зоне, комбайнер обязан остановить машину. Продолжать работу разрешается только после выхода этих лиц из опасной зоны.

При контроле, техническом обслуживании или ремонте обязательно следует выключить двигатель комбайна. Агрегат необходимо надлежащим образом зафиксировать, во избежание его самопроизвольного движения.

Перед запуском двигателя комбайна, убедитесь в том, что возле машины нет посторонних людей.

Если во время работ обнаруживается возрастающая вибрация, необычный шум или другие подозрительные явления, предполагающие неисправность, незамедлительно остановитесь, определите причину неисправности и устраните ее.

Всевозможные затирания вращающихся и подвижных частей платформы-подборщика не допускаются.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕВЫШАТЬ ДОПУСТИМЫЕ РАБОЧУЮ И ТРАНСПОРТНУЮ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ!

При обслуживании и эксплуатации машины пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ): перчатками, спецодеждой и т.п.

В случае неожиданного ухудшения состояния здоровья (недомогание, усталость и т.п.) остановите агрегат, отключите двигатель комбайна и зафиксируйте агрегат.

4.2 Требования пожарной безопасности

Следите за тем, чтобы комбайн, на котором вы работаете был оборудован огнетушителем.

Неукоснительно выполняйте правила пожарной безопасности, изложенные в техническом описании ИЭ комбайна.

Используйте средства пожаротушения, прилагаемые к комбайну.

4.3 Меры безопасности при работе платформы-подборщика

При монтаже платформы-подборщика, а также техническом обслуживании руководствуйтесь правилами техники безопасности при производстве слесарно-сборочных работ.

Монтаж производится одним рабочим (комбайнером).

К работе на агрегате с платформой-подборщиком допускаются лица, имеющие необходимые знания по устройству и эксплуатации платформы-подборщика и комбайна, а

также прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие удостоверение на право управления комбайном.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- НАЧИНАТЬ РАБОТУ, НЕ УБЕДИВШИСЬ В ПОЛНОЙ ИСПРАВНОСТИ ВСЕХ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ В АГРЕГАТЕ;
- НАХОДИТЬСЯ РЯДОМ С АГРЕГАТОМ ВО ВРЕМЯ ЕГО РАБОТЫ.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПРОВЕРЬТЕ КРЕПЛЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА И КОМБАЙНА.

ВНИМАНИЕ! ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЛИ РЕМОНТ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ЗАГЛУШЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ КОМБАЙНА.

4.4 Меры безопасности при транспортировании

Погрузку платформы-подборщика на транспортные средства и выгрузку из них производите с помощью погрузчика грузоподъемностью не менее 1,5 т. Зачаливание платформы-подборщика производится четырьмя сторонами за специально предусмотренные скобы на боковинах подборщика и на верхней трубе платформы.

Транспортируйте платформу-подборщик при закрытых бортах кузова автомобиля или прицепа.

Погрузочные места должны быть увязаны в кузове и не должны выступать над бортами более чем на треть своей высоты.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛОЙ КРАНА.

4.5 Таблички, аппликации

При работе и обслуживании платформы-подборщика необходимо обращать внимание на таблички и аппликации со знаками и надписями.

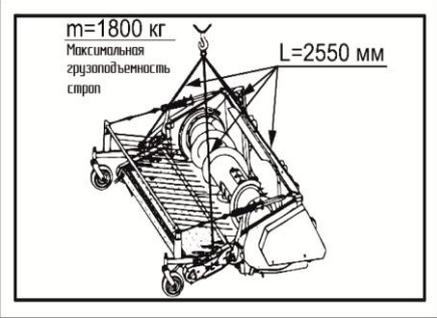
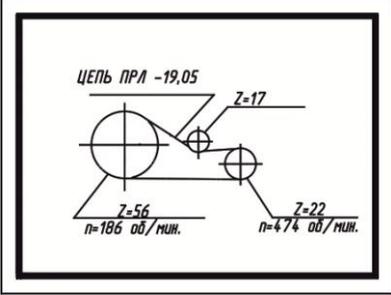
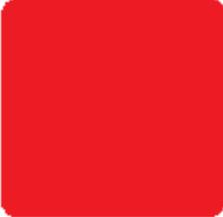
Таблички и аппликации должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере ими четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров таблички необходимо заменить.

Места расположения табличек представлены на рисунке 4.1, обозначение, наименование и значение приведены в таблице 4.1.

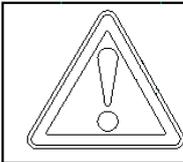
Таблица 4.1

Позиция (рисунок 4.1)	Табличка/Аппликация	Обозначение, наименование. Смысловое значение
1		PP-432R.22.00.001 Аппликация «Swa Pick 342R»
2		PP-342R.22.00.003 Аппликация «Зебра» Сигнальная панель
3		PP-432R.22.00.005 Табличка паспортная
4		181.22.00.036 Табличка предупредительная

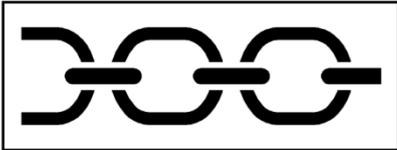
Продолжение таблицы 4.1

Позиция (рисунок 4.1)	Табличка/Аппликация	Обозначение, наименование. Смысловое значение
5		<p>МСМ-081.08.22.001 Табличка «Схема строповки»</p>
6		<p>РР-342R.22.00.006 Табличка «Кинематическая схема»</p>
7		<p>РСМ-10.08.01.001 Аппликация Светоотражатель 70x70 красный</p>
8		<p>ПСП-810.22.00.009 Аппликация «Световозвращатель белый»</p>

Продолжение таблицы 4.1

Позиция (рисунок 4.1)	Табличка/Аппликация	Обозначение, наименование. Смысловое значение
9	 <p>Перед отсоединением от наклонной камеры и при проведении технического обслуживания поставьте платформу-подборщик на опоры</p>	<p>PCM-8.08.22.002 Табличка</p>
10		<p>ЖТТ-22.002 Аппликация</p> <p>«Внимание! Перед пуском в эксплуатацию внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности»</p>
11		<p>КИН-2.7.22.007А Аппликация «РОСТСЕЛЬМАШ»</p>
12		<p>081.08.22.006А-01 Аппликация «Зебра»</p> <p>Сигнальная панель</p>
13	 <p>ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</p> <p>1. Перед включением приспособления необходимо подать предупредительный сигнал. 2. Осмотр, регулировку и смазку приспособления производить при полной остановке двигателя комбайна. 3. При работе под приспособлением необходимо зафиксировать транспортный упор и установить дополнительно страховые опоры. 4. Во время работы приспособления запрещается находиться впереди и сзади агрегата.</p>	<p>ПСП-10МГ.22.00.008 Табличка «Требование по безопасности»</p>

Окончание таблицы 4.1

Позиция (рисунок 4.1)	Табличка/Аппликация	Обозначение, наименование. Смысловое значение
14		РСМ-10Б.22.00.012-01 Табличка «Знак строповки»
		Указывает место строповки
15		РСМ-10.08.07.034М-01
		Схема проверки натяжения тяговых цепей транспортера

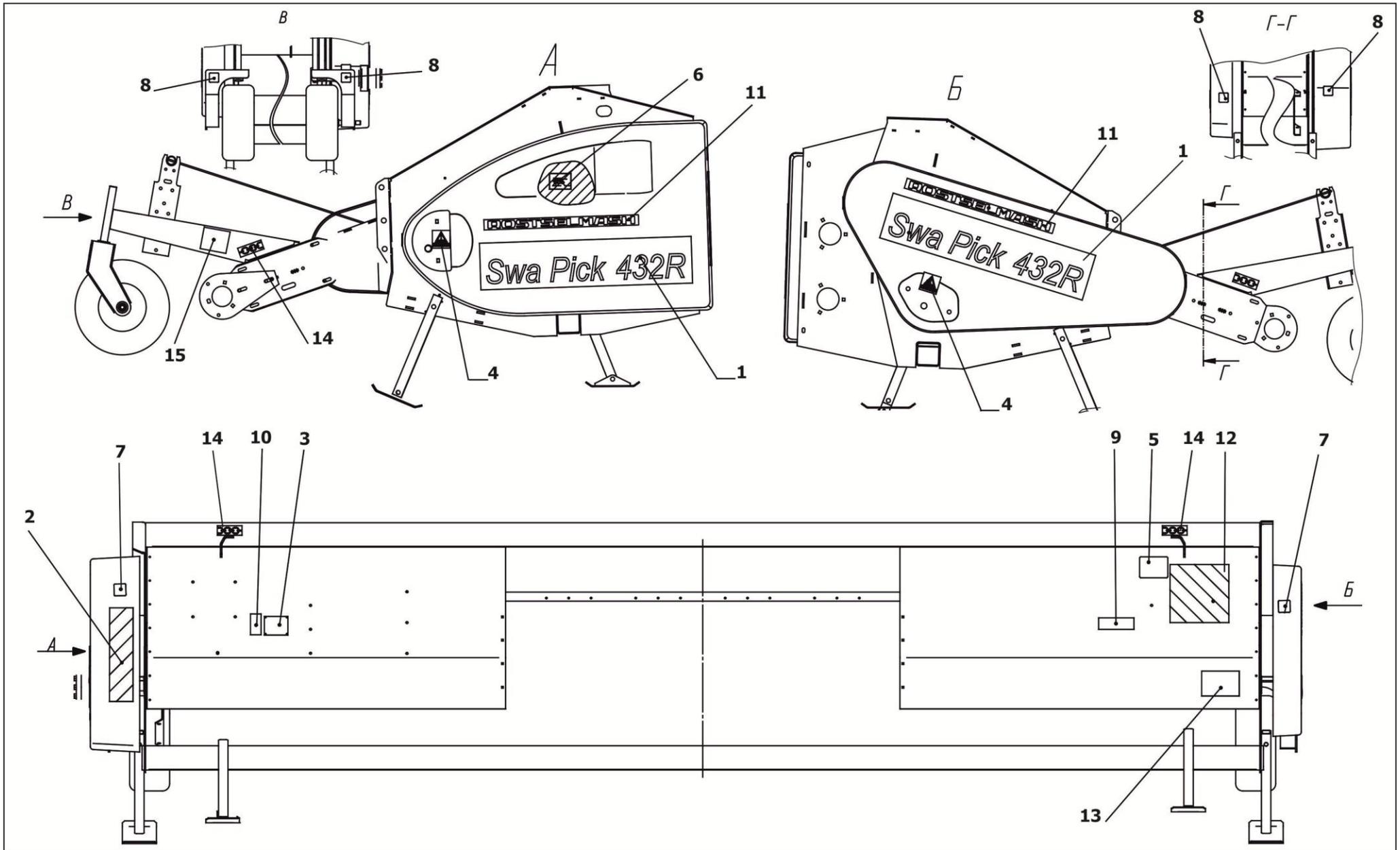


Рисунок 4.1 – Схема расположения табличек и аппликаций на платформе-подборщике

5 Досборка, наладка и обкатка

5.1 Досборка

Досборка и монтаж платформы-подборщика выполняются на ровной площадке.

Досборку проводите следующим образом:

1) Установите флюгерные колеса на боковины транспортера и закрепите болтами М12х25 с шестигранной головкой, положив под гайки пружинные шайбы. Со стороны продолговатого отверстия положите под головку болта плоскую шайбу.

2) Установите в пазы стоек балку нормализатора так, чтобы серьга осталась с внутренней стороны стойки, и закрепите серьгу двумя гайками и болтом М12х35 со сферической головкой, направленной наружу. При этом рукоятка поворота нормализатора должна быть расположена слева.

3) На свободные концы болтов левого опорного кронштейна последовательно установите защитный колпак, вложив в его отверстия пружинные шайбы, и рукоятку таким образом, чтобы отогнутый ее конец был направлен наружу в сторону втулки опорного кронштейна. Закрепите рукоятку и колпак тремя гайками М10, подложив под одну из них (прилегающую к колпаку) плоскую шайбу.

Навеску проводите следующим образом:

1) Установите платформу-подборщик на опоры. Подведите комбайн к платформе-подборщику, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 (рисунок 5.1) оказалась под верхним брусом рамки переходной 2 платформы-подборщика и ловителями 3. При этом наклонная камера должна занять положение между боковинами 4 рамки переходной. Когда наклонная камера окажется под ловителями 3, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в брус 5 платформы-подборщика, фиксаторы наклонной камеры 6 зайти в нижние отверстия А боковин рамы.

3) Присоедините карданный вал платформы-подборщика к валу контрпривода наклонной камеры.

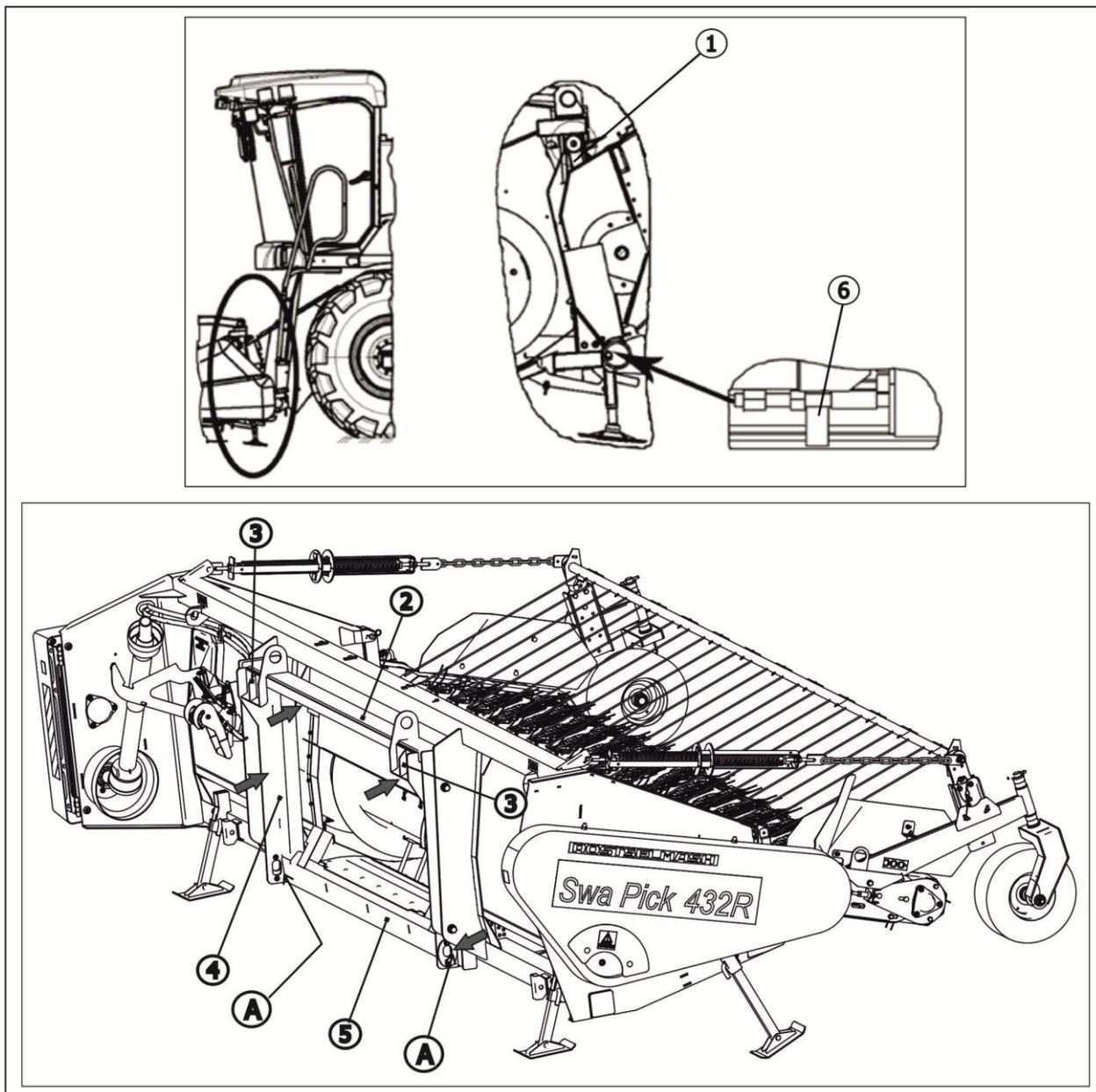
4) Подключите гидросистему платформы-подборщика к гидросистеме комбайна посредством ЕГР.

ВНИМАНИЕ! СОЕДИНЕНИЕ ГИДРОСИСТЕМ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ НАВЕСКИ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА НА КОМБАЙН.

Перед соединением гидросистем заглушите двигатель.

ВНИМАНИЕ! ОТСОЕДИНЕНИЕ ГИДРОСИСТЕМ ПРОИЗВОДИТЬ ДО ОТСОЕДИНЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА ОТ КОМБАЙНА.

Рамка должна быть зафиксирована на наклонной камере в транспортном положении (перевод рамки наклонной камеры в транспортное положение при установке платформы аналогичен монтажу жатки и изложен в ИЭ комбайна).



1 – Наклонная камера; 2 – Верхний брус рамки переходной РР-432R. 61.00.000; 3 – Ловитель;
4 – Боковина; 5 – Брус; 6 – Фиксаторы наклонной камеры

Рисунок 5.1 – Монтаж платформы-подборщика на комбайн

Проверка правильности сборки: Проверьте правильность натяжения приводных цепей и ремней, при необходимости отрегулируйте натяжение согласно данным, приведенным в таблице В.1. Проверьте надежность затяжки всех резьбовых соединений.

5.2 Обкатка

Перед пуском агрегата убедитесь в полной безопасности включения рабочих органов, в отсутствии посторонних предметов на подборщике и в платформе, проверьте крепление щитов ограждения.

Запустите двигатель комбайна, при частоте его вращения от 500 до 600 об/мин включите рабочие органы, наблюдая за правильностью работы и взаимодействия механизмов. При отсутствии посторонних стуков, щелчков, затираний доведите обороты двигателя до номинальных.

Через 30 мин после пуска выключите рабочие органы платформы-подборщика, заглушите двигатель и произведите тщательный осмотр машины, состояние цепных и ременных передач. Устраните замеченные недостатки.

Обкатка платформы-подборщика производится в поле на подборе валков в течение одной смены. Во время обкатки внимательно следите за работой механизмов и, при необходимости, вовремя устраняйте недостатки. После обкатки проверьте затяжку всех резьбовых соединения.

6 Правила эксплуатации регулировка. Порядок работы

6.1 Регулировки положения шнека

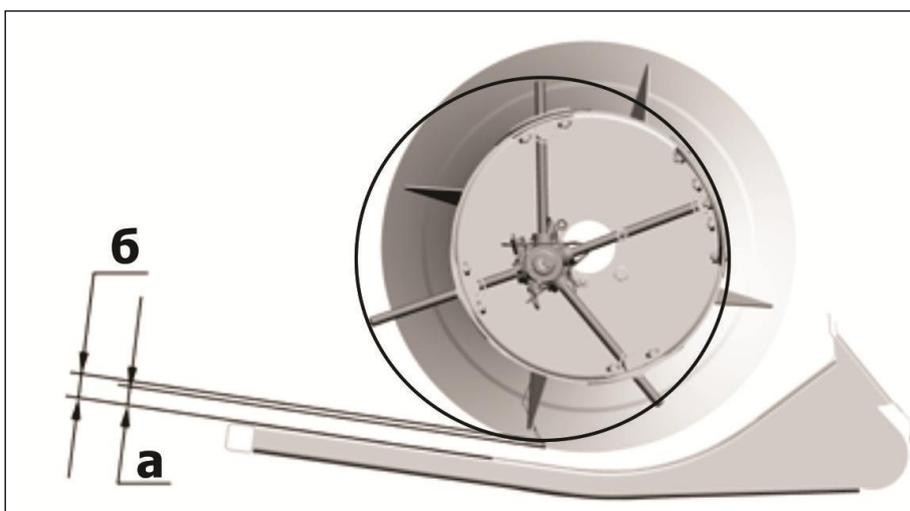
6.1 В процессе обкатки и работы платформы-подборщика необходимо уточнять эксплуатационные регулировки (см. рисунок 6.1):

- зазор **а** между шнеком и днищем корпуса;
- зазор **б** между пальцами пальчикового механизма шнека и днищем корпуса.

Зазоры должны быть:

а = 10–20 мм, **б** = 12–25 мм.

При забивании шнека скошенной массой следует увеличить зазоры, но не более чем в указанных пределах.



а – зазор между спиралью шнека и днищем корпуса;

б – зазор между пальцами пальчикового механизма и днищем корпуса

Рисунок 6.1 – Расположение шнека и его пальчикового механизма при работе платформы-подборщика

ВАЖНО! Для удобства проведения технического обслуживания платформы-подборщика нормализатор можно откинуть в противоположную сторону и застопорить рычаг с правой стороны шплинтом, закрепленным на кронштейне колеса.

6.2 Регулировка расстояния от концов подбирающих пальцев до поверхности поля

При работе платформы-подборщика концы подбирающих пальцев 1 (рисунок 6.2) не должны касаться поверхности поля. Регулировка осуществляется путем перестановки втулок 2 на оси поворота вилки колеса 3. Оптимальное расстояние от 20 до 30 мм.

При подборе провалившихся валков допускается опускать пальцы до поверхности поля.

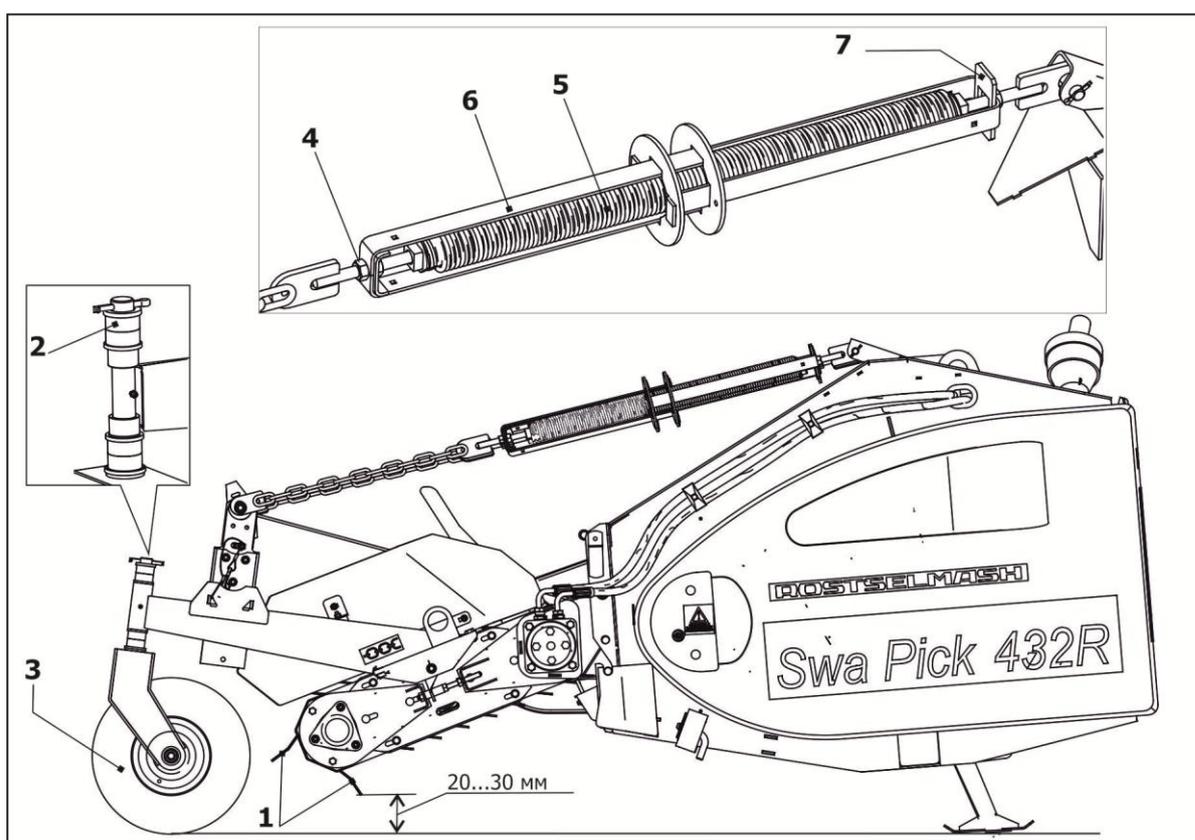
Регулировку этого расстояния можно осуществлять также с места комбайнера путем опускания или поднятия платформы. При опускании ее – зазор уменьшается, при поднятии – увеличивается.

ВНИМАНИЕ! ЧРЕЗМЕРНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ЗАЗОРА (МЕНЕЕ 20 мм) СНИЖАЕТ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПОДБИРАЮЩИХ ПАЛЬЦЕВ И УВЕЛИЧИВАЕТ ЗАСОРЕННОСТЬ БУНКЕРНОГО ЗЕРНА.

6.3 Регулировка нагрузки колес

Регулировка нагрузки колес 3 осуществляется гайками 4 путем изменения натяжения пружины 5 внутри обоймы 6 разгружающего устройства (см. рисунок 6.2). Такая регулировка осуществляется один раз после навески нового подборщика. Каждая обойма снабжена фиксатором 7, замыкающим обойму в транспортном положении и предотвращающим раскачивание подборщика при перегонах комбайна.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕГОН КОМБАЙНА С РАЗОМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ТАКЖЕ КАК И ПОДБОР ВАЛКОВ С ЗАМКНУТОЙ ОБОЙМОЙ, ПРИВОДИТ К ПОЛОМКЕ ПОДБОРЩИКА.

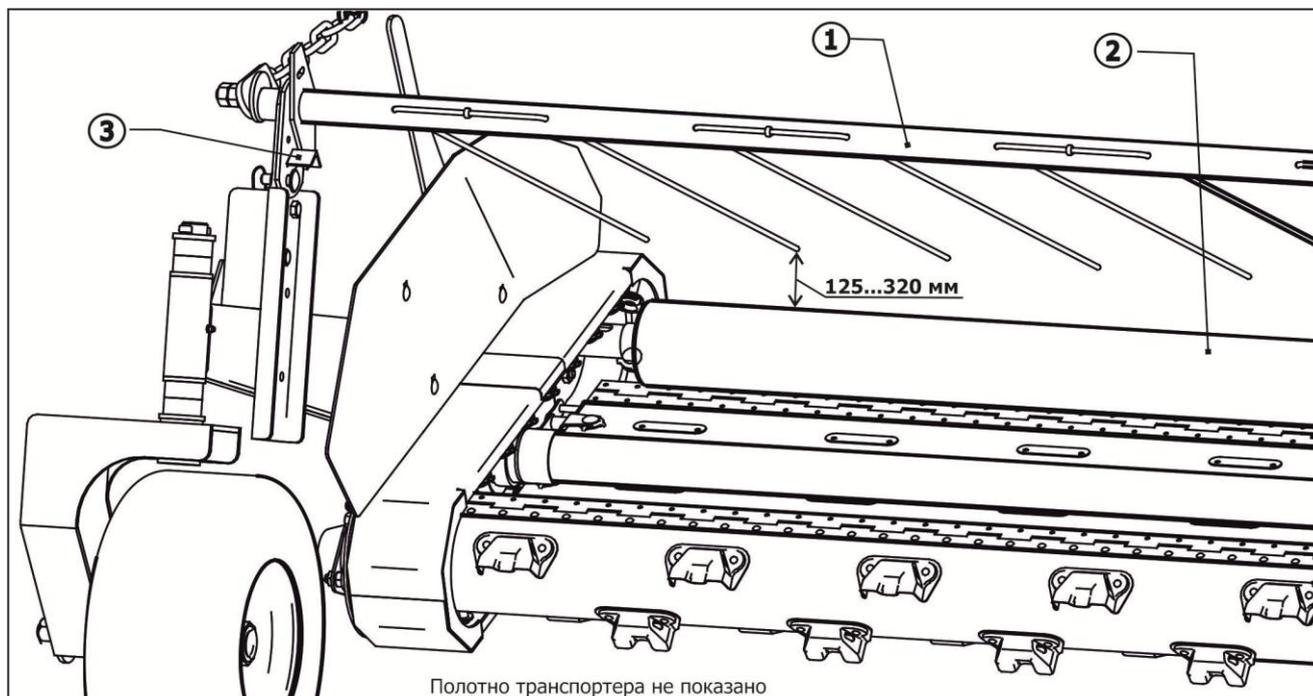


1 – Палец подбирающий; 2 – Втулка; 3 – Колесо
Рисунок 6.2 – Регулировка

6.4 Регулировка положения нормализатора

Расстояние между прижимами нормализатора 1 и трубой вала ведущего 2 должно быть от 125 до 320 мм. Регулировка расстояния осуществляется путем поворота упора 3 по сектору вокруг балки нормализатора (с двух сторон машины). При торможении скошенной массы прижимами нормализатора их следует приподнять, повернув упоры на стойках.

ВНИМАНИЕ! ЧРЕЗМЕРНЫЙ ЗАЗОР (БОЛЕЕ 320 мм) ПРИВОДИТ К ЗАБРАСЫВАНИЮ СКОШЕННОЙ МАССЫ НА ШНЕК И НАРУШЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.



1 – Прижим нормализатора; 2 – Труба вала ведущего транспортера; 3 – Упор
 Рисунок 6.3 – Подборщик транспортерный. Регулировка нормализатора

6.5 Регулировка натяжения цепей транспортера

Натяжение цепей транспортера осуществляется перемещением установленного в ползунах направляющего ролика при помощи натяжных болтов. При правильно отрегулированной цепи нижняя ветвь ее должна провисать таким образом, чтобы между роликом на поперечине рамы и цепью зазор должен быть от 10 до 20 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 цепей следует производить ежемесячно в течение 5–7 дней.

ВНИМАНИЕ! ЧРЕЗМЕРНОЕ ОСЛАБЛЕНИЕ ЦЕПЕЙ ТРАНСПОРТЕРА ПРИВОДИТ К ИХ ЗАКЛИНИВАНИЮ И ПОЛОМКЕ ТРАНСПОРТЕРА, А ЧРЕЗМЕРНОЕ НАТЯЖЕНИЕ – К ИНТЕНСИВНОМУ ИЗНОСУ ЗВЕЗДОЧЕК И ЦЕПЕЙ И ВЫХОДУ ИХ ИЗ СТРОЯ.

6.6 Регулировка предохранительной фрикционной муфты

Предохранительная фрикционная муфта должна быть отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания) $600 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 50 \text{ Н}\cdot\text{м}$. Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА (СВЫШЕ 1 МЕСЯЦА) НЕОБХОДИМО ОСЛАБИТЬ ПРУЖИНЫ ФРИКЦИОННОЙ МУФТЫ,

ПРОВЕРНУТЬ ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ ДРУГ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА НА НЕСКОЛЬКО ОБОРОТОВ, ЗАТЕМ ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ФРИКЦИОННЫЕ МУФТЫ ЗАНОВО, Т. К. ОНИ ИМЕЮТ СВОЙСТВО «ЗАЛИПАТЬ».

6.7 Регулировка линейной скорости полотна транспорта

Регулирование линейной скорости полотна транспорта осуществляется изменением оборотов гидромотора из кабины комбайна согласно ИЭ комбайна.

Скорость полотна транспорта 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.

6.8 Подготовка к работе и порядок работы

Перед выездом в поле или при переезде на другие участки установите платформу-подборщик в транспортное положение, для чего замкните разгружающий механизм осями.

Подъехав к валку в продольном направлении со стороны колосьев, установите платформу-подборщик в рабочее положение, для чего опустите платформу - подборщик на опорные колеса и разомкните разгружающий механизм. Включите рабочие органы комбайна, передачу и плавно ведите комбайн так, чтобы валок перемещался по центру подборщика.

Во время работы следите за тем, чтобы транспортером не был захвачен какой-либо посторонний предмет, который мог бы повредить платформу-подборщик и рабочие органы комбайна.

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие указания

Платформа-подборщик в течение всего срока службы должна содержаться в технически исправном состоянии, которое обеспечивается системой мероприятий по техническому обслуживанию, носящему планово-предупредительный характер.

Необходимый инструмент для технического обслуживания входит в комплект инструмента, прилагаемый к комбайну.

Техническое обслуживание комбайнов производится в соответствии с их инструкцией по эксплуатации и должно совмещаться с техническим обслуживанием платформы-подборщика.

Настоящие правила технического обслуживания обязательны при эксплуатации платформы-подборщика. Платформа-подборщик, не прошедшая очередного технического обслуживания, к работе не допускается.

7.2 Выполняемые при обслуживании работы

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- техническое обслуживание перед длительным хранением;
- техническое обслуживание в период длительного хранения;
- техническое обслуживание при снятии с длительного хранения.

Устанавливается следующая периодичность проведения технического обслуживания:

- ЕТО проводится с первого дня эксплуатационной обкатки через каждые 8–10 часов работы (после смены);
- ТО-1 проводится через каждые 50 часов работы;
- техническое обслуживание перед длительным хранением проводится после окончания уборочных работ;
- техническое обслуживание в период длительного хранения проводится не реже одного раза в два месяца;
- техническое обслуживание при снятии с длительного хранения проводится перед началом уборочных работ.

Техническое обслуживание должно проводиться согласно плану, разрабатываемому на каждый месяц, квартал, год.

Допускается отклонение от срока проведения ТО-1 до 10 % от установленной периодичности.

7.2.1 Ежедневное техническое обслуживание

При проведении ЕТО необходимо выполнить следующее:

- очистить от растительных остатков и грязи рабочие органы платформы-подборщика;
- проверить путем наружного осмотра состояние и надежность крепления узлов и деталей;
- проверить на холостом ходу плавность вращения рабочих органов.

Устраните обнаруженные недостатки.

7.2.2 Техническое обслуживание ТО-1

При проведении ТО-1 необходимо:

- провести все виды работ по ЕТО;
- произвести смазку согласно п. 7.4, после смазки прокрутить платформу-подборщик в течение 3–5 минут;
- проверить и, при необходимости, отрегулировать рабочие органы.

Для удобства проведения технического обслуживания платформы-подборщика нормализатор можно откинуть в противоположную сторону и застопорить рычаг с правой стороны шплинтом закрепленным на кронштейне колеса.

7.2.3 Техническое обслуживание перед длительным хранением

При проведении технического обслуживания перед длительным хранением необходимо выполнить следующее:

- установить платформу-подборщик на четыре опорные стойки на площадке для проведения технического обслуживания, снять все щиты ограждения;
- произвести мойку наружных поверхностей и после просушки протереть ветошью, слегка смоченной жидким маслом;
- провести все работы по ТО-1;
- проверить комплектность и техническое состояние платформы-подборщика, при необходимости заменить дефектные узлы и детали;
- снять ремень, протереть насухо, припудрить тальком и сдать в кладовую с указанием на бирке номера платформы-подборщика. При последующей сборке ремни ставить на ту платформу-подборщик, с которой они были сняты;
- снять цепи, промыть в керосине или бензине. После просушки погрузить их в подогретый автол на 15–20 минут. Цепи сдать в кладовую отдельной связкой с указанием на бирке номера платформы-подборщика. При последующей сборке цепи поставить на ту платформу-подборщик, с которой они были сняты;

- места с поврежденной окраской, в том числе подвергающиеся в процессе работы полировке, зачистить, протереть, обезжирить и окрасить эмалью ПФ-188 ТУ2312-116-05744283-2004 или покрыть консервационной смазкой;
- ослабить пружины разгружающего устройства и предохранительных муфт до свободного состояния;
- установить на прежние места демонтированные щитки ограждений;
- перевезти и установить платформу-подборщик на четыре опорные стойки на месте для хранения. Под опорные стойки подложить деревянные доски или бруски толщиной не менее 40 мм.

7.2.4. Техническое обслуживание в период длительного хранения

При проведении технического обслуживания в период длительного хранения необходимо выполнить следующее:

- проверить сохранность составных частей платформы-подборщика;
- проверить сохранность антикоррозионных покрытий.

7.2.5 Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения

При снятии платформы-подборщика с длительного хранения необходимо выполнить следующее:

- расконсервировать платформу-подборщик и очистить от пыли (протереть поверхности ветошью, смоченной маловязкими маслами, растворителями или синтетическими моющими средствами, затем протереть насухо или обдуть теплым воздухом);
- установить на платформу-подборщик демонтированные части;
- смазать платформу-подборщик согласно п. 7.3;
- навесить платформу-подборщик на комбайн согласно п. 5.1;
- отрегулировать и обкатать платформу-подборщик в течение 15 мин на холостом режиме согласно п. 5.2.

7.3 Смазка платформы-подборщика

В период эксплуатации смазку платформы-подборщика производите в соответствии с таблицей 7.1 и рисунком 7.1;

Необходимо:

- применять основную смазку Литол-24 ГОСТ 21150–2017 или дублирующую Смазку № 158М ТУ 38.301-40-25-94;
- перед смазкой удалять загрязнения с масленок и нагнетателя;
- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы платформы-подборщика и прокрутить на холостых оборотах 10 мин.

Таблица 7.1

Позиция (рисунок 7.1)	Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки	Наименование и обозначение марки ГСМ		Кол-во то- чек/ Масса ГСМ заправ- ляемых в из- делие при смене или пополнении, кг	Перио- дичность смены (попол- нения) ГСМ, ч
		основные	дубли- рующие		
1	Опоры вала ведомого	Смазка Ли- тол-24 (МЛи4/12- 3) или Смазка № 158М (МкМ1- М24/12Гд1- 3)	ВР Energrease LS-EP 2, SY 2202	2/0,02	50
2	Шарнир флюгерного колеса			2/0,05	50
3	Труба пальчикового механизма			1/0,800	250
4	Ось флюгерного колеса			2/0,05	250
5	Муфта фрикционная пре- дохранительная			1/0,012	250 или один раз в сезон
-	Карданный вал*			6/0,05	10/50*
6	Цепь	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529-75		-	1 раз в сезон прова- рить
-	Консервация резьбовых деталей натяжных устройств, шлицевых кон- цов валов	Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5) или Микро- восковой состав ЭВВД- 13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751		-	срок хра- нения без перекон- сервации – 1 год

*Согласно рисунку 7.2 и таблице 7.2

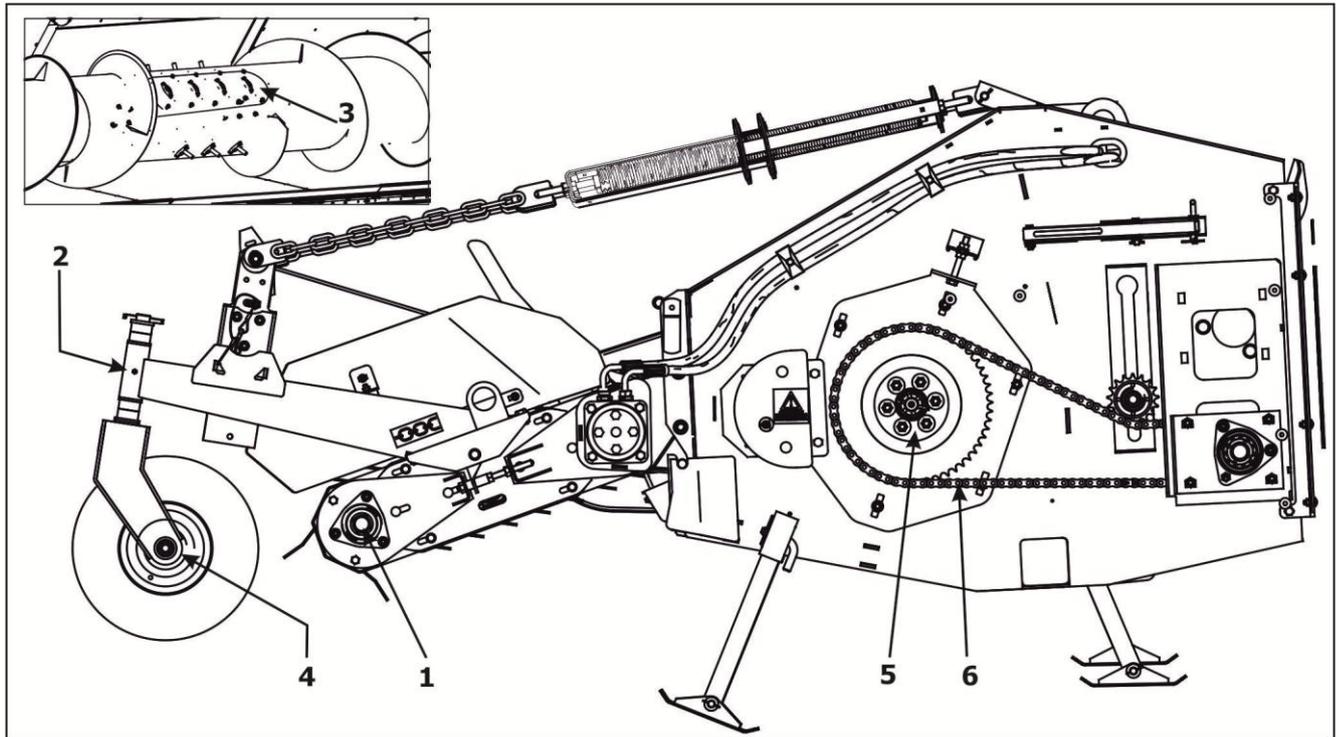


Рисунок 7.1 – Объекты смазки платформы-подборщика

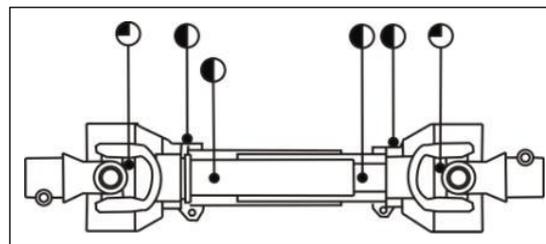


Рисунок 7.2 – Места смазки карданного вала

Таблица 7.2

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	каждые 10
	каждые 50

8 Транспортирование

8.1 Перемещение платформы-подборщика в условиях эксплуатации надлежит производить по дорогам производственного и сельскохозяйственного назначения с соблюдением законодательных актов и решений исполнительной власти (ФЗ от 08.11.2007 № 257-ФЗ, ФЗ от 13.07.2015 № 248-ФЗ, ФЗ от 30.12.2015 № 454-ФЗ, ФЗ от 27.07.2010 года № 210-ФЗ, ФЗ от 28.11.2015 № 357-ФЗ, Приказ Минтранса России от 24.07.2012 № 258).

8.2 Платформа-подборщик может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке её к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды – 7 (ЖІ) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.

8.3 Размещение и крепление изделия должны соответствовать Техническим условиям погрузки и крепления грузов. Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены. Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 18 кН (1800 кг).

8.4 Строповку платформы-подборщика производить согласно схеме строповки (рисунок 8.1). Табличка находится на каркасе сзади. Зачаливать в местах обозначенных табличкой «Знак строповки». Платформу-подборщик устанавливать только на собственные опоры.

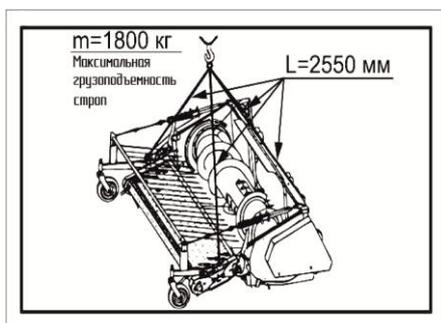


Рисунок 8.1 – Табличка «Схема строповки»

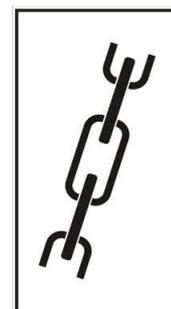


Рисунок 8.2 – Табличка «Знак строповки»

ВАЖНО! За неисправности, полученные при неправильном транспортировании платформы-подборщика, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

8 Правила хранения

Платформа-подборщик в хозяйствах в осенне-зимний период и в период полевых сельскохозяйственных работ должна храниться согласно ГОСТ 7751–2009 и ГОСТ 9.014–78.

8.1 Общие требования к хранению

Платформу-подборщик необходимо хранить в закрытых помещениях или под навесом.

В случае отсутствия крытого помещения допускается хранить платформу-подборщик на открытых специально оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих складского хранения в соответствии с ГОСТ 7751–2009.

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

Платформу-подборщик ставят на хранение:

межсменное – перерыв в использовании до 10 дней;

кратковременное – от 10 дней до двух месяцев;

длительное – более двух месяцев.

Платформа-подборщик на межсменное и кратковременное хранение должна быть поставлена непосредственно после окончания сельскохозяйственных работ, а на длительное хранение – не позднее 10 дней с момента их окончания.

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ХРАНИТЬ ПЛАТФОРМУ-ПОДБОРЩИК И ЕЁ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ В ПОМЕЩЕНИЯХ, СОДЕРЖАЩИХ ПРИМЕСИ АГРЕССИВНЫХ ПАРОВ И ГАЗОВ.

Не допускается хранение платформы-подборщика в упакованном виде свыше 24 месяцев без переконсервации.

8.1.1 Требования к межсменному хранению

Допускается хранить платформу-подборщик на площадках и в пунктах межсменного хранения или непосредственно на месте проведения работ.

Платформу-подборщик следует ставить на хранение укомплектованной, без снятия с неё составных частей. Все отверстия, через которые могут попасть атмосферные осадки во внутренние полости, должны быть плотно закрыты.

ВНИМАНИЕ! РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ХРАНЕНИЕМ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА, ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

8.1.2 Требования к кратковременному хранению

Перечень работ, проводимых по установке платформы-подборщика на кратковременное хранение:

- очистить от пыли, грязи и растительных остатков;
- обмыть платформу-подборщик и обдуть сжатым воздухом;
- проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение цепей и ремней;
- проверить и, при необходимости, накачать воздух в шины;
- оценить техническое состояние платформы-подборщика, устранить выявленные неисправности;
- закрыть плотно пробками и чехлами из полиэтиленовой пленки все отверстия, щели, полости, через которые могут попасть атмосферные осадки во внутренние полости платформы-подборщика;
- законсервировать подвижные и регулируемые резьбовые поверхности согласно п. 8.2 настоящего РЭ.

Платформу-подборщик следует ставить на кратковременное хранение укомплектованной, без снятия с неё составных частей.

8.1.3 Требования к длительному хранению

Перечень работ, проводимых по установке платформы-подборщика на длительное хранение:

- очистить от пыли, грязи и растительных остатков;
- обмыть платформу-подборщик и обдуть сжатым воздухом;
- оценить техническое состояние платформы-подборщика, устранить выявленные неисправности;
- доставить платформу-подборщик на площадку для хранения;
- снять с платформы-подборщика и ремни для хранения на склад;
- снять цепи, очистить их, промыть промывочной жидкостью и проварить в горячем (80–90 °С) моторном масле в течение двадцати минут;
- установить цепи на место без натяжения, в случае постановки платформы-подборщика на хранение на открытой площадке под навесом цепи после проварки в масле необходимо сдать на склад, указав номер изделия;
- после снятия с платформы-подборщика составных частей загерметизировать щели, полости, отверстия во избежание проникновения влаги и пыли;
- установить платформу-подборщик на соответствующую подставку;
- восстановить поврежденную окраску;
- законсервировать подвижные и регулируемые резьбовые поверхности согласно п. 8.2 настоящего РЭ.

Длительное хранение платформы-подборщика необходимо осуществлять в закрытых помещениях или под навесом.

Состояние платформы-подборщика следует проверять в период хранения в закрытых помещениях не реже одного раза в два месяца, а под навесом – ежемесячно.

8.1.4 Требования к техническому обслуживанию платформы-подборщика в период хранения

Проверить:

- положение составных частей, комплектность платформы-подборщика;
- надежность герметизации;
- состояние защитных устройств и антикоррозионных покрытий.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

8.1.5 Требования к снятию платформы-подборщика с хранения

После хранения:

- очистить, снять герметизирующие устройства и расконсервировать;
- установить на платформу-подборщик снятые составные части;
- провести работы по досборке, монтажу, навешиванию и регулировке платформы-подборщика согласно настоящему РЭ.

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ХРАНЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ-ПОДБОРЩИКА В УПАКОВАННОМ ВИДЕ СВЫШЕ 24 МЕСЯЦЕВ БЕЗ ПЕРЕКОНСЕРВАЦИИ.

8.2 Консервация

Временная противокоррозионная защита платформы-подборщика от воздействия окружающей среды в процессе транспортирования и хранения обеспечивается консервацией. Применяемые материалы обеспечивают защиту платформы-подборщика и её узлов на период хранения и транспортирования в течение года. Консервацию необходимо производить в специально оборудованных помещениях или других участках консервации, позволяющих соблюдать установленный технологический процесс и требования безопасности. Платформа-подборщик должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

Временную противокоррозионную защиту платформы-подборщика и её запасных частей, в том числе погружаемых отдельно, производить по группе 11-1 ГОСТ 9.014–78 с учётом требований ГОСТ 9.303–84.

В период эксплуатации платформы-подборщика при межсменном, кратковременном и длительном хранении, методы консервации и условия хранения обеспечивает предприятие, эксплуатирующее платформу-подборщик.

8.3 Расконсервация и переконсервация

Способ расконсервации выбирается в зависимости от применяемых консервационных материалов. Законсервированные поверхности необходимо протирать ветошью, смазанной маловязкими маслами, растворителями или смыть моющими воднорастворимыми растворами с последующей сушкой. Законсервированные внутренние поверхности не требуют расконсервации.

Переконсервацию платформы-подборщика производят в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечению сроков защиты. Для переконсервации платформы-подборщика используется вариант временной защиты, применяемый для ее консервации. Возможно повторное применение средств временной противокоррозионной защиты после восстановления их защитной способности.

8.4 Требования к защите окружающей среды при хранении

Производственные процессы консервации и расконсервации не должны сопровождаться загрязнением окружающей среды выше предельно допустимых норм, установленных соответствующими стандартами и другими нормативными документами.

Отработанные легковоспламеняющиеся жидкости и обтирочные материалы следует собирать в металлические емкости и в установленные сроки сдавать на пункт сбора отработанных материалов предприятия для уничтожения.

Не допускается сбрасывать в водоемы ингибиторы коррозии и другие химические вещества, для которых не установлены предельно допустимые концентрации вредных веществ в воде хозяйственно-питьевого и культурно-бытового пользования. Сброс сточных вод, содержащих ингибиторы коррозии и другие химические вещества, используемые при консервации и расконсервации, должен осуществляться при строгом соблюдении требований к качеству сбрасываемой воды.

При проведении работ по консервации и расконсервации изделий должна быть обеспечена защита почвы от загрязнений ингибиторами коррозии и другими используемыми веществами в соответствии с действующими экологическими нормативными документами.

При отсутствии методов утилизации токсичные отходы подлежат вывозу на специальные полигоны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных,

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

9 Возможные неисправности платформы-подборщика и методы их устранения

Возможные неисправности платформы-подборщика и методы их устранения приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Платформа-подборщик допускает потери	Большой зазор между концами подбирающих пальцев и поверхностью земли	Отрегулировать зазор согласно п. 6.2 настоящего РЭ
	Излом подбирающих пальцев	Заменить изломанные пальцы
	Большой зазор между рабочей кромкой стеблейсъемника и задним валом транспортера	Отрегулировать зазор
Нагромождение массы перед подборщиком	Малая линейная скорость транспортерной ленты	Увеличьте скорость транспортерной ленты
Остановка шнека платформы-подборщика	Сработала предохранительная муфта шнека	Обнаружить и устранить причину срабатывания предохранительной муфты (попадание постороннего предмета, забивание массой и др.) и отрегулировать муфту
Хлебная масса с транспортера подборщика забрасывается на шнек	Большой зазор между задним валом и стержнями нормализатора	Уменьшите зазор
	Высокая линейная скорость транспортерной ленты	Уменьшите скорость транспортерной ленты

10 Критерии предельных состояний

Платформа-подборщик относится к ремонтируемым объектам и имеет предельные состояния двух видов:

Первый вид – это состояние, при котором происходит временное прекращение эксплуатации по назначению и отправка её на средний или капитальный ремонт.

Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов, не относящихся к рамной конструкции платформы.

Второй вид – это состояние, при котором происходит окончательное прекращение эксплуатации платформы-подборщика по назначению и передача ее на утилизацию.

Это происходит при разрушении, появлении трещин или деформации каркаса. Критическая величина деформации каркаса определяется исходя из:

- возможности безопасно эксплуатировать изделие;
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

В случае затруднений определения критической деформаций необходимо обратиться в специализированный дилерский центр или в сервисную службу АО «КЛЕВЕР».

При появлении любого количества трещин в элементах конструкции платформы-подборщика необходимо остановить работу, доставить ее в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом. При необходимости обратиться в сервисную службу АО «КЛЕВЕР».

При разрушении конструкции рекомендуем прекратить эксплуатацию платформы по назначению и утилизировать.

11 Вывод из эксплуатации и утилизация

Платформа-подборщик после окончания назначенного срока службы должна быть изъята из эксплуатации с целью оценки технического состояния и принятия решения об установке новых назначенных сроков, или утилизации.

В случае принятия решения о дальнейшей эксплуатации платформы-подборщика за установку новых назначенных сроков службы несёт ответственность эксплуатирующая организация.

Работу по утилизации платформы-подборщика организывает и проводит эксплуатирующая организация, если иное не оговорено в договоре на поставку.

При разборке платформы-подборщика необходимо соблюдать требования безопасности и экологии.

Перед утилизацией платформа-подборщик подлежит разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и детали по следующим признакам: драгоценные материалы, цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Эксплуатационные материалы платформы-подборщика требуют специальной утилизации:

– упаковочные материалы, резиновые и пластмассовые детали необходимо демонтировать и сдать в специализированную организацию для вторичной переработки;

ВАЖНО! Исключить их попадание в окружающую среду и смешивание с бытовым мусором.

– масло и гидравлическую жидкость следует слить в специальную тару для хранения и сдать в специализированную организацию по приему и переработке отходов для утилизации с соблюдением требований экологии в установленном порядке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛИВАТЬ ОТРАБОТАННЫЕ ЖИДКОСТИ НА ПОЧВУ, В СИСТЕМЫ БЫТОВОЙ, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ В ОТКРЫТЫЕ ВОДОЕМЫ!

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

12 Требования охраны окружающей среды

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды при сборке, эксплуатации, обслуживании и утилизации платформы-подборщика, необходимо соблюдать нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ, а также принимать меры по обезвреживанию загрязняющих веществ, в том числе их нейтрализации, снижению уровня шума и иного негативного воздействия на окружающую среду (см. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ).

Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы и водоёмов надлежит должным образом производить утилизацию упаковочных материалов, ветоши и консервационных материалов, смазочных материалов и гидравлической жидкости. Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующими экологическими нормативными документами, установленными органами местного самоуправления, для обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.

В случае отсутствия регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, моющих средств и т. д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Эксплуатация подшипников опор

Неправильная эксплуатация подшипников качения снижает надежность их работы.

Одним из основных признаков качественной работы подшипников опор является отсутствие резкого шума и повышенного нагрева.

Независимо от температуры окружающей среды нагрев подшипников, смазанных смазкой Литол-24, не должен превышать 100 °С.

Основными причинами нагрева и преждевременного выхода из строя подшипников является неправильный монтаж и демонтаж, загрязнения, попадающие в подшипник вместе со смазкой при монтаже, обслуживании или повреждении уплотнений, недостаток или избыток смазочного материала.

В ряде сборочных единиц платформы-подборщика установлены шарикоподшипники с двусторонними уплотнениями, которые крепятся на валу конусными закрепительными втулками или эксцентричным стопорным кольцом, а также имеют стопорный штифт на наружной сферической поверхности от проворота в корпусе. При их эксплуатации обращайтесь внимание на следующее:

- при демонтаже подшипника на конусной закрепительной втулке с вала отверните гайку, совместив ее с торцом закрепительной втулки, и коротким резким ударом, через специальную оправку, выбейте втулку из внутреннего кольца. Легкие удары могут привести к деформации резьбовой части втулки. Во избежание сдвига вала на противоположной опоре поставьте в торец вала упор;

- при замене подшипника разовой смазки со стопорным штифтом на наружном сферическом кольце во избежание повреждения или среза головки штифта подшипник ориентируйте в корпусе так, чтобы штифт попадал в тот же паз, в котором он находился после заводской сборки;

- гайку на закрепительную втулку устанавливайте большей фаской к стопорной шайбе, усики которой не должны касаться уплотнения;

- затяжку гаек закрепительных втулок производите только специальным динамометрическим ключом с моментом затяжки согласно таблице А.1.

Таблица А.1

Диаметр вала, мм	20	25	30	35	40	45
Момент затяжки, Нм	80–100	110–130	140–170	180–220	230–280	290–340

Завышенные моменты затяжки могут вызвать заклинивание подшипников, и даже разрыв внутреннего кольца; заниженные – снижают надежность крепления на валу.

Совмещение уса стопорной шайбы с пазом гайки производите поворотом гайки в направлении увеличения момента затяжки.

Затяжку гаек крепежных втулок производите только после затяжки крепежа корпуса. Несоблюдение этого может вызвать дополнительные осевые нагрузки в подшипниках и привести к нагреву.

Не допускается:

- передавать усилия через тела качения при монтаже/демонтаже подшипников на вал или в корпус;
- затягивать или отпускать гайки на крепежных втулках с помощью бородка или зубила, что приводит к деформации торцов гайки, резьбы и снижению надежности крепления подшипника на валу;
- перегибать лепестки стопорной шайбы в сторону подшипника, так как они могут задевать сепаратор или встроенное уплотнение;
- деформировать уплотнения, так как это приводит к вытеканию смазки или выпадению встроенных уплотнений;
- промывать подшипники с двусторонними уплотнениями в растворителях и направлять струю воды на подшипник при мойке платформы-подборщика, так как растворители и вода могут попасть в полость подшипника.

Перечень подшипников указан в таблице А.2.

Таблица А.2

Поз. (рисунок А.1)	Тип подшипника габаритные размеры, мм d x D x B	Обозначение подшипника, ГОСТ, ТУ	Место установки	Количество подшипников на изделие
1	Шариковый радиальный одно- рядный с двусторонним уп- лотнением 20x47x14	180204К10С27 ГОСТ 8882–75 или 180204С17 ГОСТ 8882–75	Звездочка на- тяжная приво- да шнека	1
2	Шариковый радиальный одно- рядный с двусторонним уп- лотнением 20 x 47 x 14	180204С17 ГОСТ 8882–75	Шкив натяжной привода транс- портера	1
3	Шариковый радиальный одно- рядный со сферической поса- дочной поверхностью наруж- ного кольца с уплотнениями 40 x 80 x 23	1680207ЕК10Т2С17 ТУВНИПП.016-03 или 1680207 ЕК7Т2С17 ТУВ- НИПП.016-030 или 1680207 А1К7.Р6Q6/L19 ТУВНИПП.016-03	Опора Вал контр- привода плат- формы для подборщика Плита левая шнека	3

Продолжение таблицы А.2

Поз. (рисунок А.1)	Тип подшипника габаритные размеры, мм d x D x B	Обозначение подшипника, ГОСТ, ТУ	Место установки	Количество подшипни- ков на изделие
4	Шариковый радиальный одно- рядный со сферической поса- дочной поверхностью наруж- ного кольца с уплотнениями 35 x 72 x 20	1580207K7T2C17 ТУВНИПП.016-03	Опора ведущего вала транспор- тера Ползун ведомого вала транспор- тера	6
5	Шариковый радиальный одно- рядный со сферической поса- дочной поверхностью наруж- ного кольца с уплотнениями 30 x 62 x 20	1680205 K10C27 ТУВНИПП.016-03 или 1680205 K7C17 ТУВНИПП.016-03 или 1680205 A1K7.P6Q6/L19 ТУВНИПП.016-03	Опора правой оси шнека Ось шнека	3

Фактически в платформе-подборщике могут применяться подшипники с теми же основными обозначениями, что и в перечне, но с другими дополнительными индексами слева от основного обозначения – 6, У, 2В0 и справа от основного обозначения – А, Б, Г, Д, Е, Л, К, К1, К2, К3..., С2, С4, С5, С10, С17, С27, Т, Ш, У, а также подшипники с международным обозначением, например: 1580207 А1К7.Р6Q6/L19 ЗАО «ВПЗ».

Шарикоподшипники со сферической посадочной поверхностью наружного кольца предпочтительно применять с индексом К7 или К10.

Схема расположения подшипников платформы-подборщика показана на рисунке А.1.

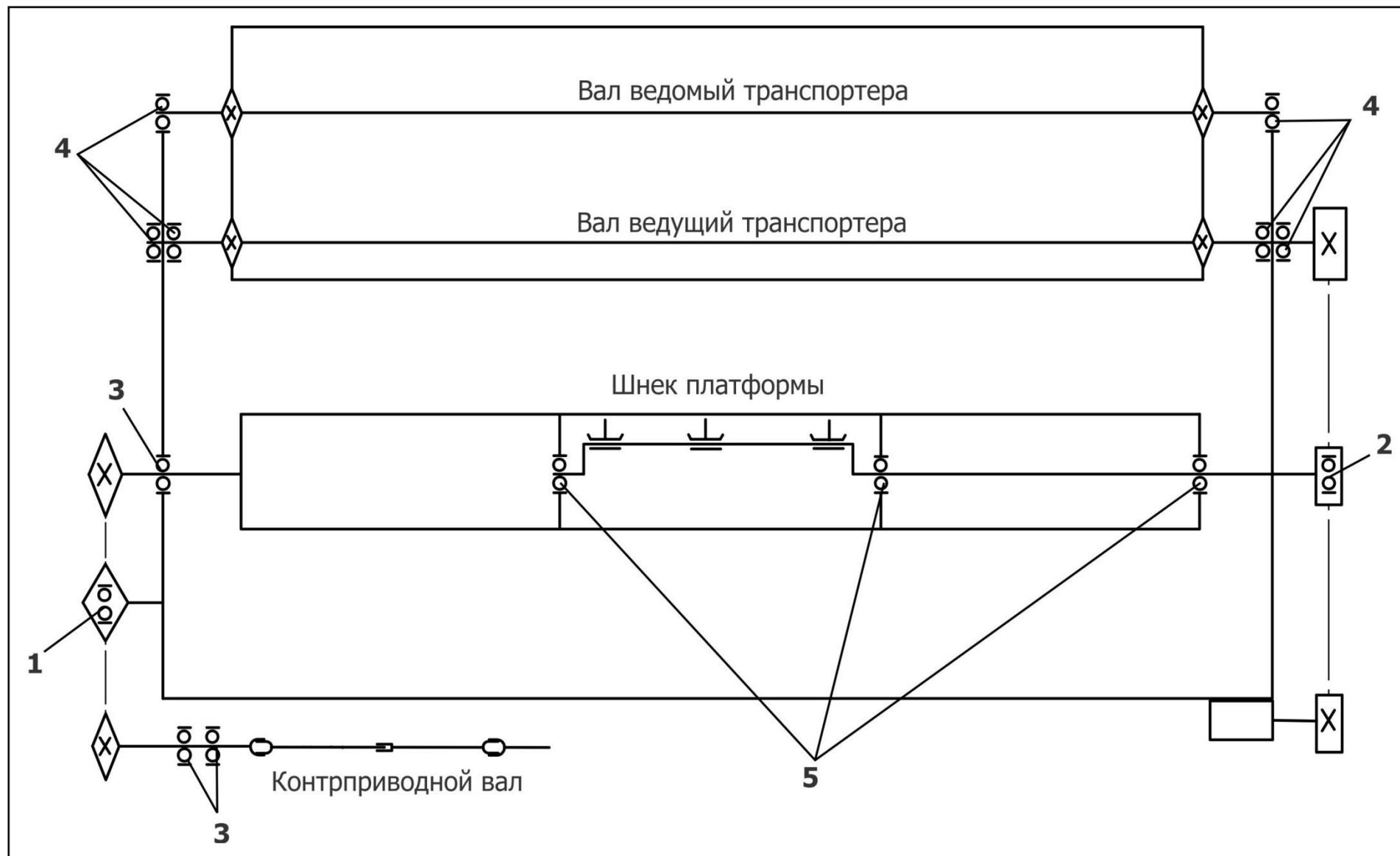


Рисунок А.1– Схема расположения подшипников платформы-подборщика

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Ременные и цепные передачи

Схема передач платформы-подборщика приведена на рисунке Б.1. Параметры передач, нормы натяжения и периодичность проверки приведены в таблице Б.1.

Для проверки натяжения ремня необходимо замерить прогиб от усилия 60Н (6 кгс) в середине ведущей ветви в перпендикулярном к ней направлении. Натяжение ремня контролируется через каждые 50 моточасов работы платформы-подборщика. Контроль натяжения цепей осуществляется при нагрузке от 10 до 20 Н (от 1 до 2 кгс) в середине ведущей ветви цепи в перпендикулярном к ней направлении. Проводится он через каждые 50 часов работы платформы-подборщика по нормам, приведенным в таблице Б.1.

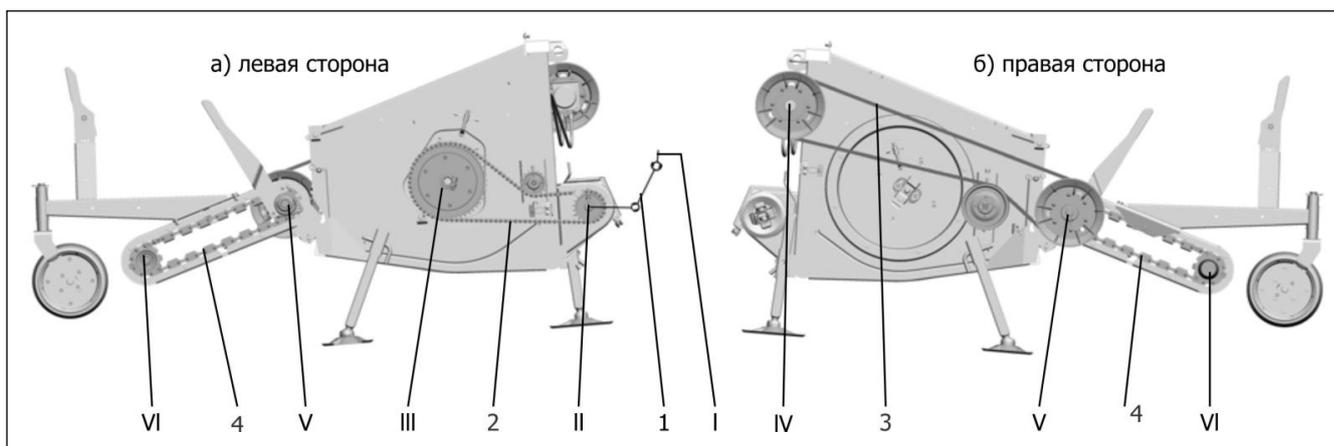


Рисунок Б.1 – Схема передач платформы-подборщика

Таблица Б.1

Поз. (рисунок Б.1)	Наименование передачи	Диаметр шкива, мм, или число зубьев звездочки		Частота вращения вала, об/мин		Обозначение ремня, цепи	Прогиб в середине ведущей ветви от усилия 60 (6 кгс) для ремней и от 10 до 20 (от 1 до 2 кгс) для цепей, мм	Периодичность проверки натяжения передачи
		Ведущего	Ведомого	Ведущего	Ведомого			
1	От трансмиссионного вала I наклонной камеры на приводной вал II платформы	-	-	474	474	Вал карданный 10.016.2000-08.04 ТУ23.2.2107-89	-	-
2	От приводного вала II на вал III шнека платформы	20	50	474	190	Цепь ПР-19,05-37,8 ГОСТ 13568-97; n=95; L=1809,8 Звено С-ПР-19,05-31,8 ГОСТ 13568-97; n=1	От 11 до 17	Через каждые 50 моточасов
3	От вала IV гидромотора на вал V транспортера подборщика	250	250	148	148	Ремень С(В)-3150 IV-Сх ГОСТ 1284.1-89	От 28 до 33	Через каждые 50 моточасов
4	От ведущего вала V транспортера подборщика на ведомый вал VI	9	9	148	148	Цепь ТРД-38-4400-10-2 ТУ23.2.176-84	Нижняя ветвь должна провисать так, чтобы между роликом на боковине рамы и цепью имелся зазор, но не более 5 мм	-

ПРИЛОЖЕНИЕ В

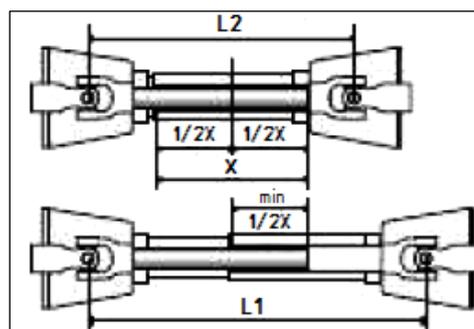
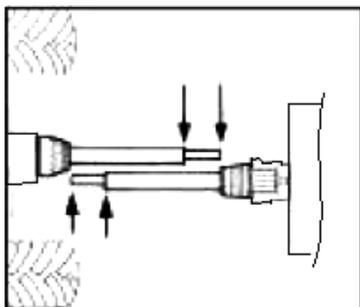
Доработка карданного вала

Потребитель должен самостоятельно определить требуемую длину вала карданного по месту при агрегатировании на конкретную марку комбайна и **сам обрезать трубы и защитный кожух карданного вала.**

Доработки и изменения, связанные с приводным карданным валом платформы, вызваны различной длиной вала отбора мощности наклонной камеры для различных марок комбайнов.

Для обрезки:

- 1) навесить платформу на комбайн;
- 2) рассоединить карданный вал на две половины;
- 3) присоединить отдельные половины к валу платформы и к валу наклонной камеры;
- 4) сложить обе половины, определить требуемую длину карданного вала В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ и отметить места отрезки вала и защитного кожуха;



ПРИЧЕМ для надежной работы карданного вала необходимо оставить максимально возможную рабочую длину (L1), так чтобы длина вала в полностью сложенном положении (L2) была меньше рабочей длины только на 15–20 мм.

После определения длины и обрезки обе половины вала соединить;

- 5) Карданный вал установить СНАЧАЛА на вал наклонной камеры, а уже потом установить на приводной вал подборщика.

Обрезка:

- 1) разобрать карданный вал;
- 2) обрезать на необходимую длину телескопические валы, длина валов после обрезки должна быть такой, чтобы при работе они перекрывались не менее чем на $\frac{1}{2}$ длины;
- 3) убрать заусенцы в местах обрезки;
- 4) обрезать кожухи, на ту же длину, что и телескопические валы;
- 5) смазать детали вала;
- 6) собрать карданный вал и проверить получившуюся длину.

