

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ
ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ
ППК-1270F
“Argus 1270F”**

Руководство по эксплуатации

ППК-1270F.00.00.000 РЭ

Версия 2

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации **приспособления для уборки кукурузы ППК-1270F "Argus 1270F"**, и его модификаций.

Также следует пользоваться инструкцией по эксплуатации на зерноуборочный комбайн, с которым агрегируется приспособление.

Применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

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

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие с данной машиной или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны читать и выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства приспособления или его 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 направления движения агрегата.

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, 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 приспособления обращаться в центральную сервисную службу:

344065, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону,

ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22

тел. / факс(863) 252-40-03

Web: www.KleverLtd.com

E-mail: service@kleverltd.com

Содержание

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1.1	Назначение приспособления	5
1.2	Агротехнические условия	6
2	УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	8
2.1	Состав изделия	8
2.2	Устройство составных частей жатки.....	8
2.2.1	Русло.....	8
2.2.2	Шнек.....	12
2.2.3	Делители и капоты.....	13
2.2.4	Гидрооборудование.....	15
2.2.5	Комплекты для агрегатирования.....	16
2.2.5.1	Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.35.00.000	16
2.2.5.2	Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.49.00.000	17
2.2.5.3	Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.50.00.000	17
2.3	Технологическая схема работы приспособления	18
3	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	20
4	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	21
4.1	Общие требования	21
4.2	Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании	21
4.3	Таблички, аппликации	22
4.4	Перечень критических отказов.....	28
4.5	Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств	28
4.5.1	Квалификация оператора и обслуживающего персонала	28
4.5.2	Непредвиденные обстоятельства	28
4.5.3	Действия персонала	29
5	ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА.....	30
5.1	Демонтаж составных частей комбайна	30
5.2	Установка проставки на жатку	30
5.3	Навешивание приспособления ППК-1270F-35 ЕГР	30
5.4	Навешивание приспособления ППК-1270F-49 ЕГР	31
5.5	Установка планчатого битера на ППК-1270F-49 ЕГР для "Torum"	32
5.6	Навешивание приспособления ППК-1270F-50 ЕГР	34
5.6	Обкатка приспособления.....	35
5.6.1	Подготовка к обкатке.....	35
5.6.2	Обкатка вхолостую (без нагрузки)	35
5.6.3	Обкатка в работе (под нагрузкой).....	35
6	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	37
6.1	Подготовка поля	37
6.2	Порядок работы	37
7	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ	39
7.1	Регулировка высоты среза и положения делителей жатки	39
7.2	Регулировка русла.....	39
7.2.1	Регулировка отрывных пластин.....	39
7.2.2	Регулировка ножей протягивающих вальцов	41
7.2.3	Установка зазора между чистиками и вальцами	42
7.2.4	Замена цепей русла	42
7.3	Регулировка предохранительных фрикционных муфт	43
7.3.1	Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков.....	43
7.3.2	Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов	43
7.4	Установка комплекта приминателей стерни ППК-870F.01.00.720	43

8	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	45
8.1	Общие указания	45
8.2	Виды технического обслуживания.....	45
8.2.1	Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	45
8.2.2	Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....	46
8.2.3	Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	46
8.2.4	Перечень работ, выполняемых при хранении	47
8.2.5	Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	47
8.2.6	Смазка приспособления	48
8.2.7	Техническое обслуживание русел	54
9	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	55
9.1	Требования при транспортировании	55
9.2	Перевозка жатки на приспособлении	56
10	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	58
10	ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	59
11	ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	61
12	Вывод из эксплуатации и утилизация	62
13	ТРЕБОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	63

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1 Общие сведения

1.1 Назначение приспособления

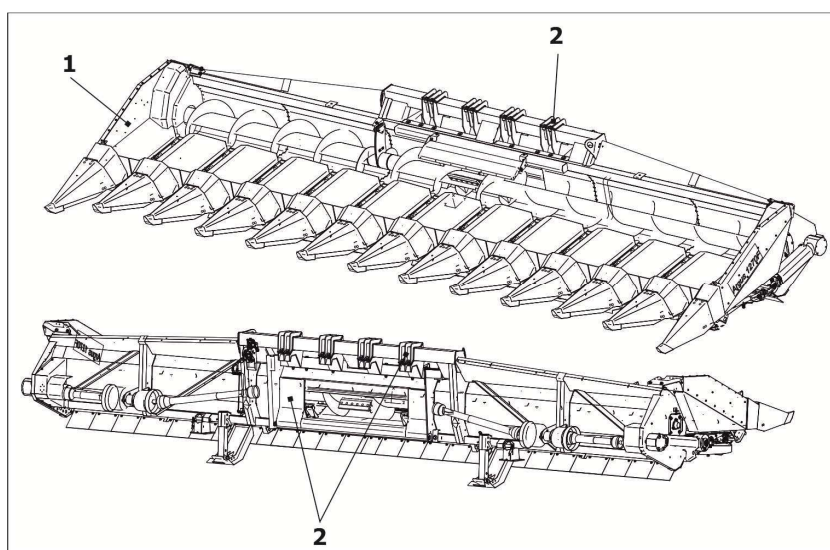
Приспособление для уборки кукурузы ППК-1270F "Argus 1270F" (далее – приспособление, жатка) предназначено в агрегате с самоходным зерноуборочным комбайном (далее комбайн) для уборки кукурузы технической спелости на продовольственное и фуражное зерно на равнинных полях с уклоном не более 8°.

Приспособление агрегируется с комбайнами "TORUM", RSM-161, RSM-161-171, оборудованным электрогидравлической системой копирования рельефа почвы (далее СКРП).

Приспособление в агрегате с комбайном должно выполнять следующие операции:

- отделение початков кукурузы от стеблей с подачей их в молотилку комбайна;
- срезание, измельчение и разбрасывание листостебельной массы по полю.

Общий вид приспособления представлен на рисунке 1.1.



1 - Жатка; 2 - Комплект для переоборудования

Рисунок 1.1 – Приспособление для уборки кукурузы ППК-1270F-35ЕГР "Argus 1270F"

Исполнение приспособления и модели комбайнов, на которые оно навешивается представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Исполнение приспособления	Условное название комбайна, с которым агрегируется приспособление
ППК-1270F-35ЕГР	РСМ-161, РСМ-171 (2015 года выпуска) (ЕГР)
ППК-1270F-49ЕГР	"Torum ", с СКРП с усиленной наклонной камерой 181.03.40.000 производства с 2014 года (ЕГР)
ППК-1270F-50ЕГР	"Torum770", "Torum785" с н.к.181.23.00.000
Примечание: * - ЕГР - Единый гидроразъем, ** - СКРП – Система копирования рельефа почвы	

Модификации приспособления поставляются с комплектом для агрегатирования (для того или иного комбайна), но без наклонной камеры и навешиваются непосредственно на наклонную камеру комбайна. Приспособления агрегируются только с комбайнами у которых частота вращения приводного вала составляет от 500 до 530 об/мин.

Управление приспособлением осуществляется с помощью органов управления комбайном. При работе на агрегате следует пользоваться инструкцией по эксплуатации комбайна (далее ИЭ комбайна), с которым агрегируется приспособление.

В таблице 1.2 указаны комплекты, поставляемые с приспособлением.

Таблица 1.2

Обозначение комплекта	Наименование комплекта
ППК-1270F.13.00.000*	Комплект для установки жатки на приспособление ППА-4000
CS-1270.33.02.010*	Комплект увеличенных бортов
ППК-870F.01.00.720*	Комплект приминателя стерни
ППК-81.49.01.000	Комплект для переоборудования наклонной камеры (для комбайна Tozum совместно с CS-1270.49.00.000)
CS-1270.35.00.000A	Комплект для агрегатирования
CS-1270.49.00.000	Комплект для агрегатирования
CS-1270.50.00.000	Комплект для агрегатирования с комбайнами "Tozum 770", "Tozum 785" с наклонной камерой 181.23.00.000
*- Комплект по отдельному заказу	

1.2 Агротехнические условия

Приспособление, установленное на комбайн выполняет устойчиво и производительно уборку кукурузы при следующих условиях:

- ширина междурядий – 70 см;
- отклонение стебля от оси рядка – не более 5 см;
- количество растений – не более 70 тыс. шт./га;
- высота стеблей растений – не более 3 м;
- положение стеблей – близкое к вертикальному;
- диаметр стебля по линии среза – не более 50 мм;
- влажность листостебельной массы – не более 60 %;
- урожайность кукурузы в початках – не более 200 ц/га;
- расстояние от початков до почвы – не менее 50 см;
- положение початков – близкое к вертикальному;
- длина початков – 12-40 см;
- влажность зерна – не более 30 %;
- уклон поля – не более 8°;

- степень засорения посевов и поражения их кукурузной совкой – слабая.

Допускается возможность уборки кукурузы с расположением початков на расстоянии ниже 50 см до почвы, но не менее 30 см.

Длина гона - не менее 1000 м, уклон поля – не более 8°, твердость почвы на глубине до 10 см при влажности до 20 % должна быть не менее 10 кПа, камни размером более 20 мм и посторонние предметы на поле не допускаются, колебания глубины борозд относительно их среднего уровня на ширине колес комбайна должно быть не более 30 мм.

2 Устройство и работа приспособления

2.1 Состав изделия

Приспособление (далее по тексту РЭ - приспособление, жатка) состоит из жатки 1 (рисунок 1.1) и комплекта для агрегатирования 2.

2.2 Устройство составных частей жатки

Основными частями жатки являются: каркас 1 (рисунок 2.1), шнек 2, русла 3, капот правый 4, капот левый 5, капоты 6, редуктор правый 7, редуктор левый 8, привод 9, траверса 9, валы карданные 10, траверсы 11, 12, опоры стояночные 13, гидрооборудование 14, муфта предохранительная фрикционная.

В процессе работы жатка навешивается на наклонную камеру комбайна через проставку, которая входит в комплект для агрегатирования.

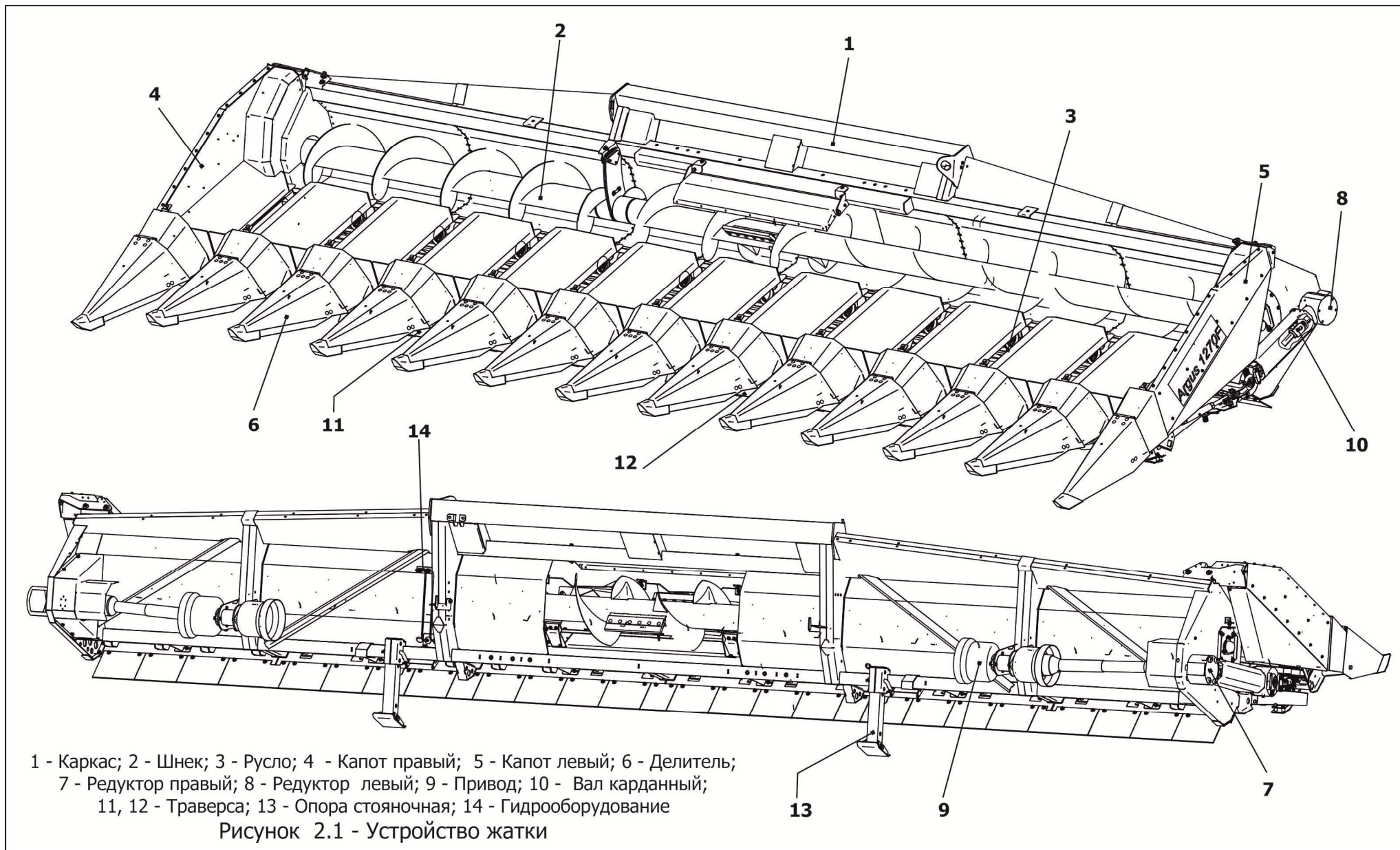
Привод жатки осуществляется от наклонной камеры комбайна через два карданных вала, которые также входят в состав комплекта для агрегатирования. **ВНИМАНИЕ!** РАБОТА ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ПРИВОДНОГО ВАЛА БОЛЕЕ 550 ОБ/МИН НЕДОПУСТИМА, ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЖАТКИ.

2.2.1 Русло

Русло является основным рабочим органом приспособления и служит для отделения початков от стеблей, подачи их в шнек початков и измельчения стеблей.

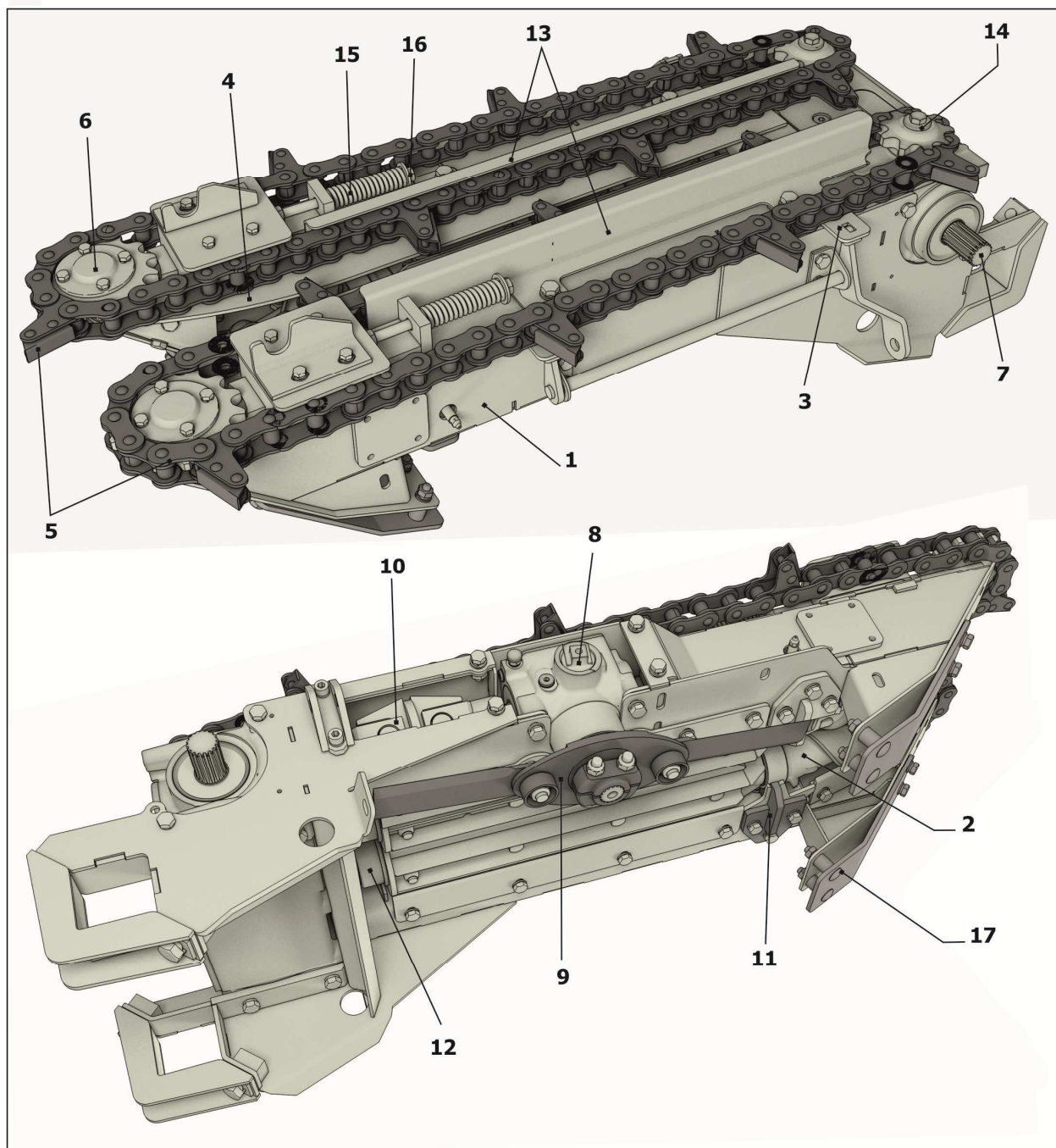
Русло состоит из П-образной удлиненной рамы 1 (рисунок 2.3), вдоль длинных сторон которой, расположены два ножевых протягивающих вальца 2, (длина ножа вальца составляет 500 мм), двух отрывных пластин 3 и 4, установленных над вальцами, двух контуров подающих цепей 5 (длина цепного контура 2340 мм), натяжных звездочек 6 подающих цепей, редуктора привода русла 7, редуктора измельчителя 8 с аппаратом измельчающим 9 и карданного вала 10 привода измельчителя. Передняя часть вальца 2 опирается на подшипниковую опору 11, закрепленную на балке рамы. Задняя часть вальца, опирается на сферическую шлицевую полумуфту 12, одетую на шлицевой вал редуктора привода русел.

Отрывные пластины 3 и 4 выполнены из листовой стали. В передней части пластин имеется скос с плавным переходом к рабочей кромке, благодаря чему образуется своеобразный клин, который направляет стебли между вальцами. Левая пластина - подвижная в поперечном направлении, и в процессе работы обеспечивает необходимую величину зазора между рабочими кромками пластин в пределах 23-41 мм. С помощью механизма управления подвижные левые пластины на всех руслах передвигаются одновременно на одинаковую величину.



Подающие цепи 5 представляют собой вытянутые вдоль рамы русла роликовые замкнутые (без соединительного звена) цепи со специальными лапками. Рабочая ветвь цепи движется вдоль успокоителя 13, закрепленного на раме русла.

Подающие цепи 5 устанавливаются на звездочки со смещением одна относительно другой на $\frac{1}{2}$ шага специальных лапок.



1 – Рама; 2 - Протягивающий валец; 3, 4 - Пластина; 5 - Подающая цепь; 6 - Натяжная звездочка; 7 - Редуктор привода русла; 8 – Редуктор измельчителя; 9 – Измельчающий аппарат; 10 – Вал карданный; 11 – Опора; 12 - Полумуфта; 13 – Успокоитель; 14 – Пружина; 15 – Гайка; 16 – Кронштейн; 17 – Комплект для работы на каменистых почвах

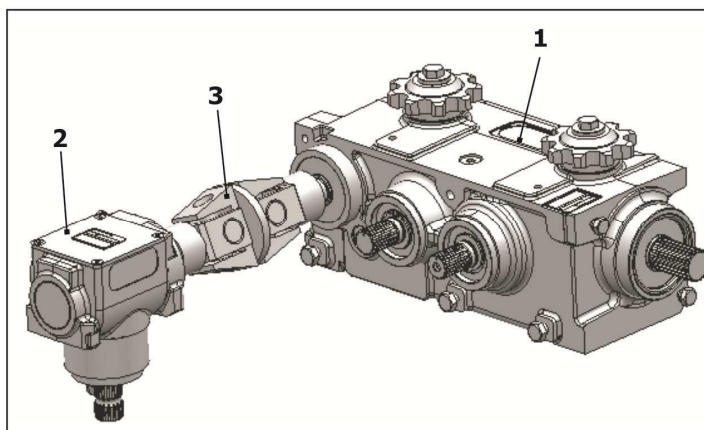
Рисунок 2.3 - Русло

Привод подающих цепей осуществляется от редуктора 7, на вертикальных валах которого закреплены ведущие звездочки 14. Ведомые звездочки 6 являются натяжными и

находятся под постоянным воздействием пружин 15 натяжного устройства, закрепленного на раме русла. Усилие натяжения цепей 5 регулируется величиной сжатия пружин 15 до размера 100 мм гайками 16.

В передней части рамы установлен комплект для работы на каменистых почвах 17 (а также при уборке полеглых посевов), который может быть снят при отсутствии камней.

Для привода рабочих органов на раме русла установлены два редуктора - редуктор привода вальцов и подающих цепей 1 (рисунок 2.4), а также редуктор привода измельчителя 2, которые соединены между собой карданным валом 3.

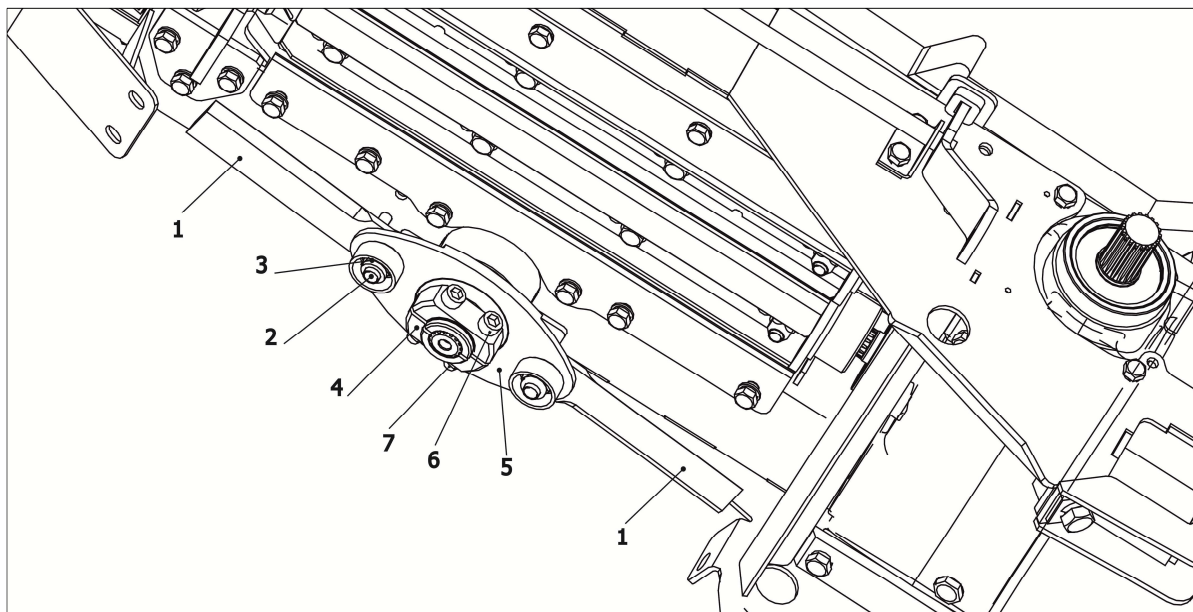


1 - Редуктор привода вальцов и подающих цепей; 2 - Редуктор привода измельчителя;
3 - Карданный вал

Рисунок 2.4 – Редуктор русла

Измельчающий аппарат предназначен для скашивания и измельчения стеблей кукурузы и включает в себя: два ножа 1 (рисунок 2.5), которые через втулки крепятся с помощью болта 2 и гайки 3, между шлицевой ступицей 4 и диском 5. Шлицевая ступица 4 крепится на редуктора при помощи болтов 6 и гаек 7.

ВНИМАНИЕ! СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ НОЖЕЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ БОЛЕЕ 3000 ОБ/МИН.
ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ ОДНОГО НОЖА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ (ИЗЛОМ) КАТЕГОРИЧЕСКИ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ПРОДОЛЖАТЬ РАБОТУ. НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ, ПОДНЯТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ КОМБАЙНА И ЗАМЕНИТЬ ОБА НОЖА, С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ УКАЗАННЫХ В РЭ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИЭ КОМБАЙНА. ДАННЫЙ ОТКАЗ ПРИВЕДЁТ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ ИЗНОСУ ПОДШИПНИКА ВАЛА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ.



1 - Нож; 2, 6 - Болт; 3, 7 - Гайка; 4 - Ступица; 5 - Диск
 Рисунок 2.5 - Измельчающий аппарат

2.2.2 Шнек

Шнек предназначен для транспортирования початков к центру жатки и подачи их в наклонную камеру комбайна.

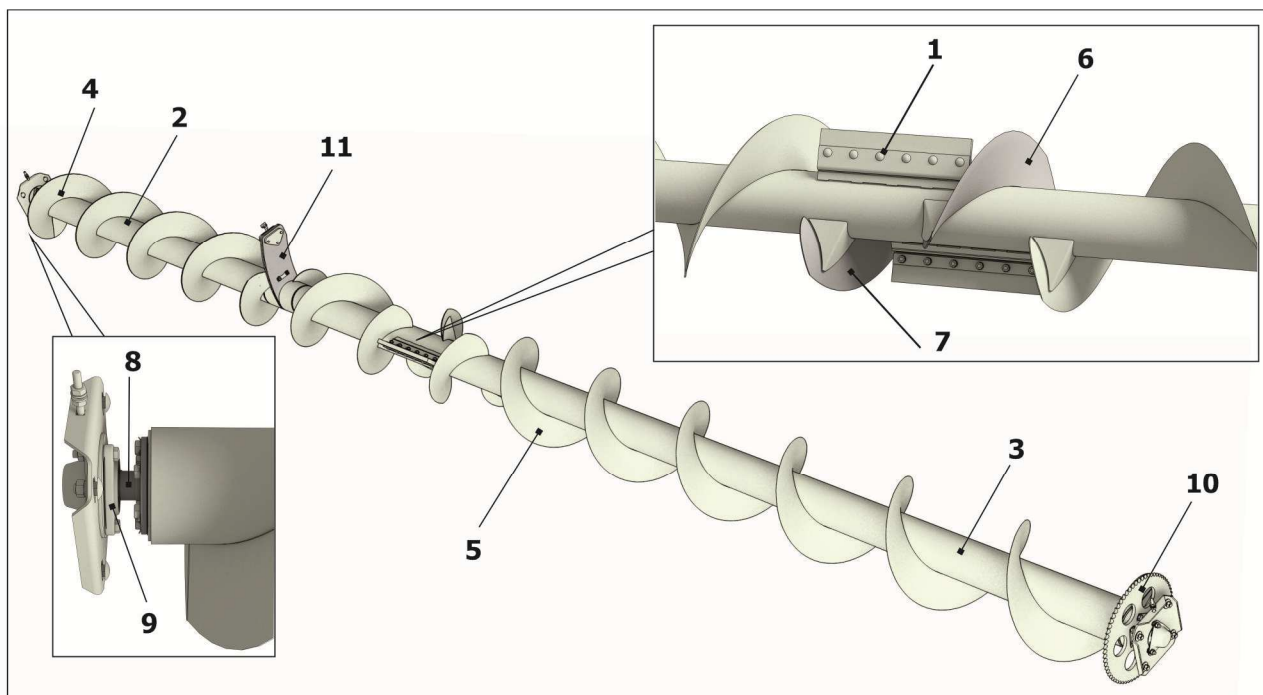
Особенность шнека является наличие в центральной части съемных резиновых лопастей 1 (рисунок 2.6), для улучшения качества работы шнека. Шнек состоит из шнека правого 2 шнека левого 3.

Шнек установлен в корпусе жатки так, что между спиралями и днищем обшивки имеется зазор, который увеличивается по направлению к ветровому щиту, образуя камеру, по которой спиралями правого 4 и левого 5 направления транспортируются початки к центру жатки. Спирали, приваренные к цилиндрическим трубам, передают початки на витки 6 и 7 для передачи их в проставку приспособления. Правый шнек имеет цапфу 8 которая крепятся болтами к трубе шнека. Опирается шнек на две подшипниковые опоры 9. На левом шнеке закреплена звездочка 10 привода шнека и опора 11.

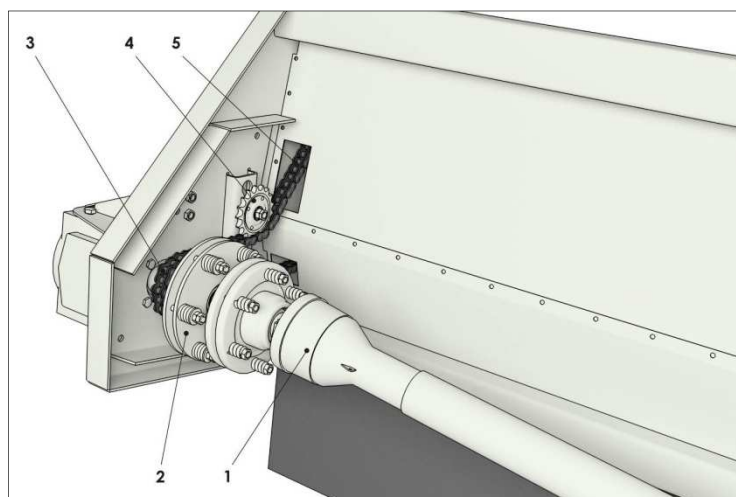
Привод шнека осуществляется цепной передачей 5 (рисунок 2.7) посредством карданного вала 1, через предохранительную фрикционную муфту 2 (далее предохранительная муфта). Натяжение цепной передачи производится путем перемещения натяжной звездочки 4 по пазу каркаса жатки.

Предохранительная муфта шнека должна при нормальных условиях должна быть отрегулирована на момент срабатывания $250 \text{ Н}\cdot\text{м} \pm 25 \text{ Н}\cdot\text{м}$. Частоту вращения шнека можно изменить в зависимости от агротехнических условий работы уборки путем установки сменной ведущей звездочки. С завода жатка отгружается с МЕНЬШЕЙ

звездочкой, (количество зубьев которой составляет $n=19$), что соответствует частоте вращения шнека около 142 об/мин. Частота вращения шнека может быть также УВЕЛИЧЕНА примерно до 158 об/мин установкой сменной ведущей звездочки с 21 зубьями, которая упакована в ЗИП жатки.



1 - Лопасть; 2 – Шнек правый; 3 – Шнек левый; 4 - Спираль правая; 5 - Спираль левая; 6 - Виток правый; 7 - Виток левый; 8 - Цапфа; 9 - Подшипниковая опора; 10 - Звездочка, 11 - Опора
Рисунок 2.6 - Шнек початков



1 - Карданный вал с предохранительной муфтой; 2 - Предохранительная фрикционная муфта шнека; 3 - Ведущая звездочка привода шнека; 4 - Натяжная звездочка; 5 - Приводная цепь
Рисунок 2.7- Привод шнека

2.2.3 Делители и капоты

На жатке установлены боковые капоты и центральные делители.

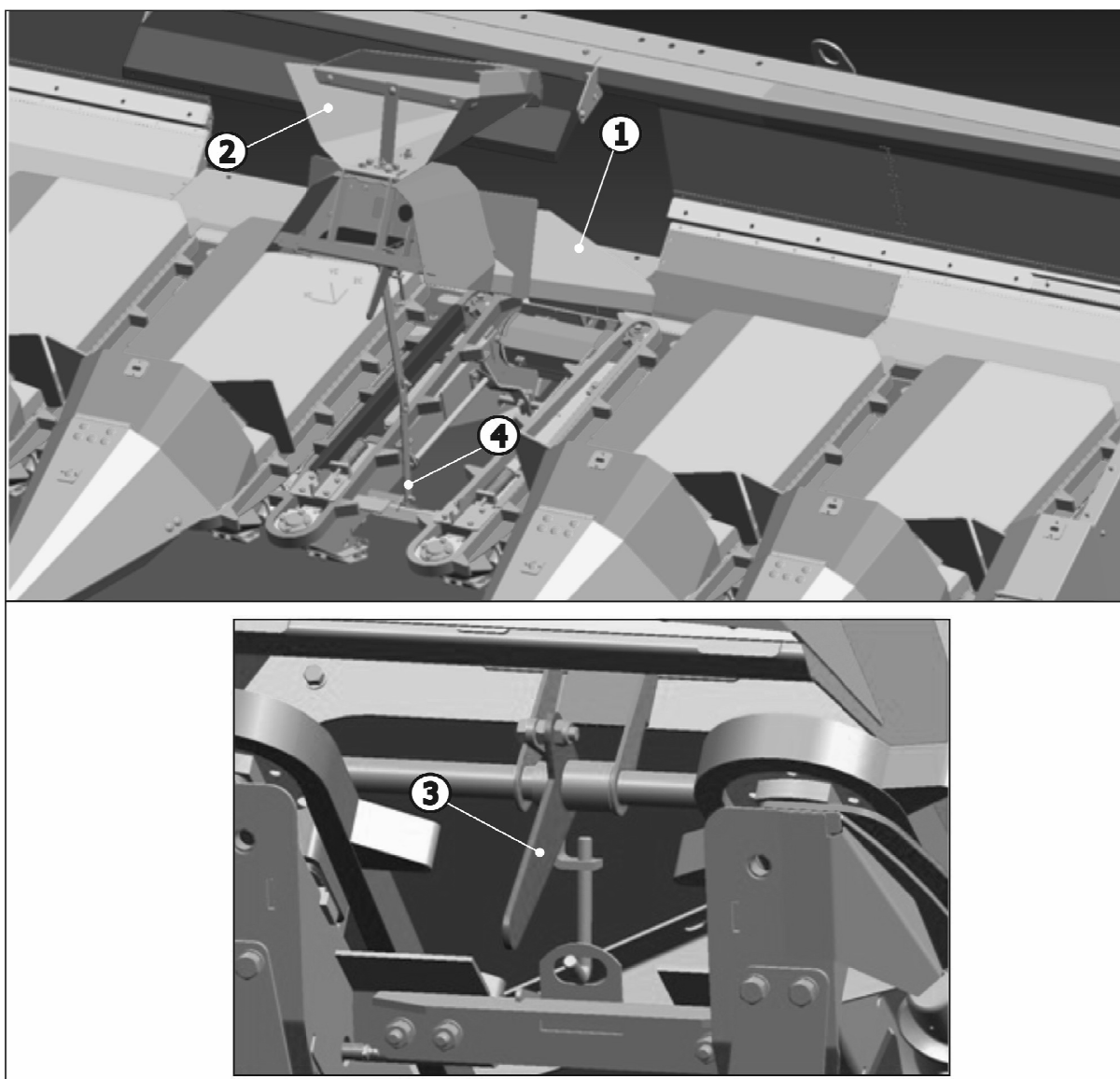
Капоты и делители и служат для подъема полеглых стеблей и направления рядков растений в русла, а также защиты механизмов русел и приводов от засорения растительной массой.

Боковые капоты установлены на боковинах каркаса жатки. Делители центральные установлены в промежутках между руслами и закреплены в петлях на раме.

Для удобства обслуживания русел, капоты 1 (рисунок 2.8) вместе с делителями 2 могут подниматься вверх. Чтобы поднять капот, освободите зацеп 3 капота, поднимите капот вверх. Для фиксации капота в поднятом положении предусмотрена складываемая опора 4. Перевод капота в рабочее положение производится в обратном порядке.

Делители (см. рисунки 2.9, 2.10, 2.11) в верхней части закреплены шарнирно на корпусах капотов и могут поворачивать на угол до 180 градусов. В нижней части делитель через регулируемые болты опирается на раму капота. С помощью регулируемых болтов можно изменить начальное положение носка делителя относительно почвы.

При обслуживании жатки и транспортных переездах делитель можно откинуть вверх и положить на капот. При переездах по дорогам общего пользования откинутые вверх делители необходимо закрепить на капотах.



1 – Капот; 2 – Делитель; 3 – Зацеп; 4 - Опора

Рисунок 2.8

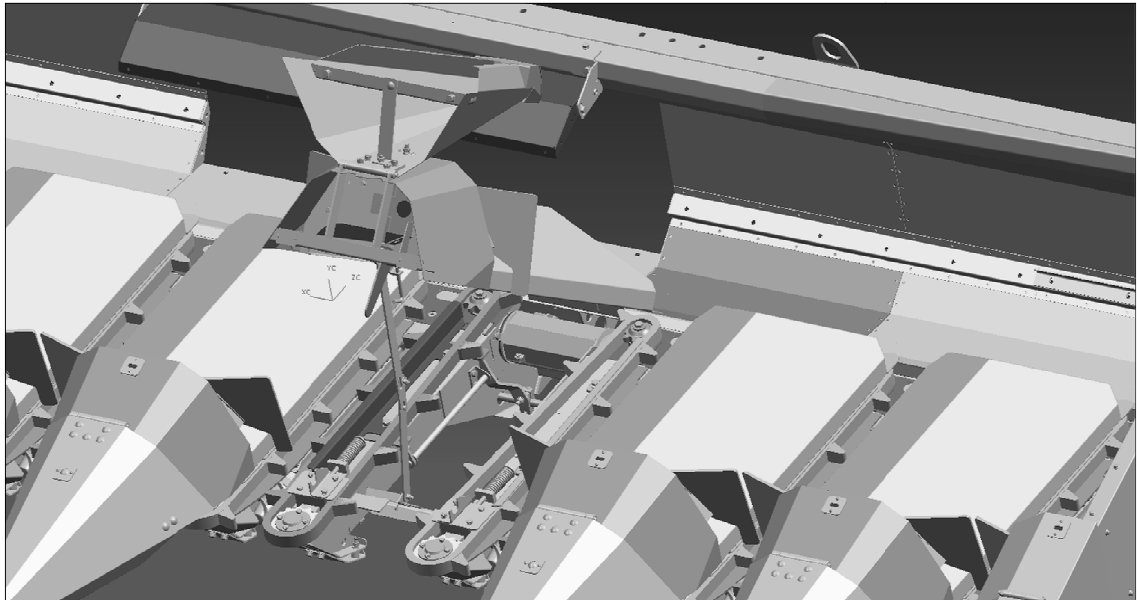


Рисунок 2.9

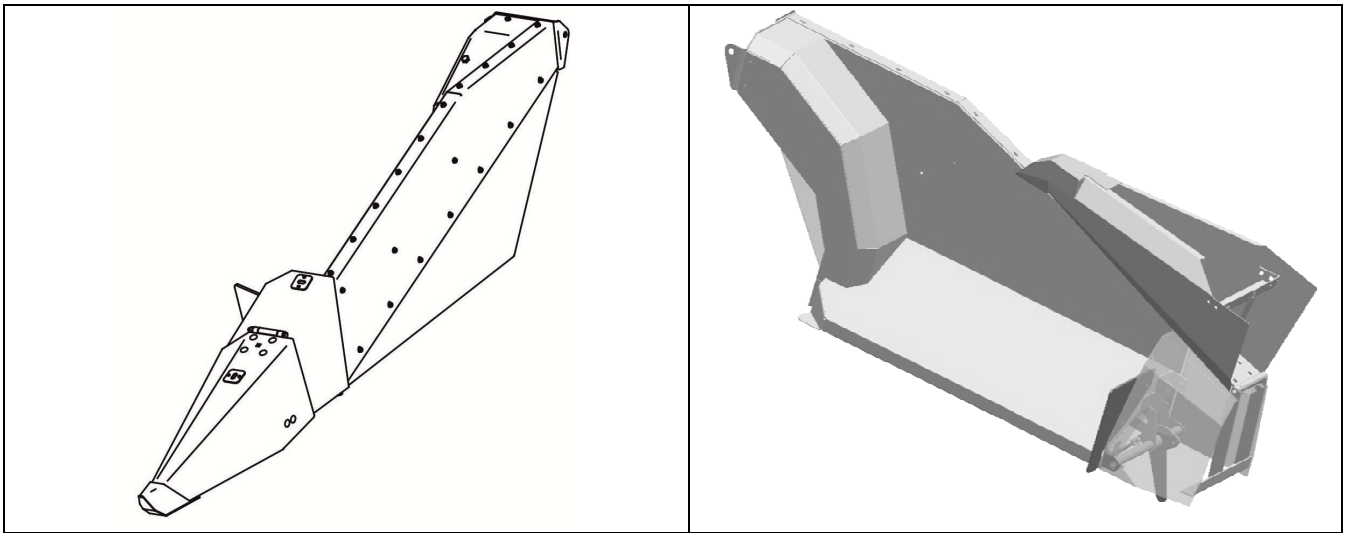


Рисунок 2.10 - Боковой капот и делитель

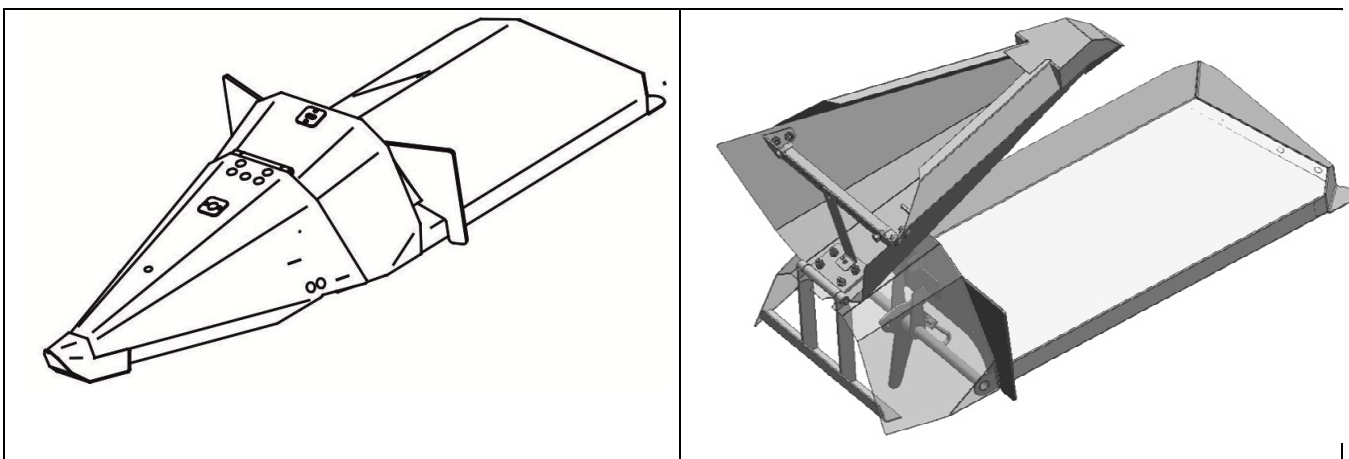


Рисунок 2.11 - Центральные делитель и капот

2.2.4 Гидрооборудование

Гидрооборудование предназначено для регулировки зазора между отрывными пластинами всех русел жатки.

Гидрооборудование включает в себя: гидроцилиндр, рукава высокого давления, трубки, штуцера переходные, разъемные полумуфты или единый гидроразъем (далее ЕГР).

Гидрооборудование жатки подключается к гидросистеме комбайна через ЕГР (рисунок 2.11). Управление гидрооборудованием жатки производится оператором из кабины комбайна.

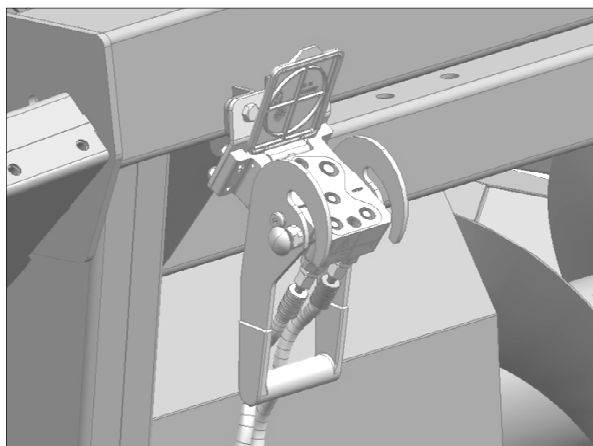
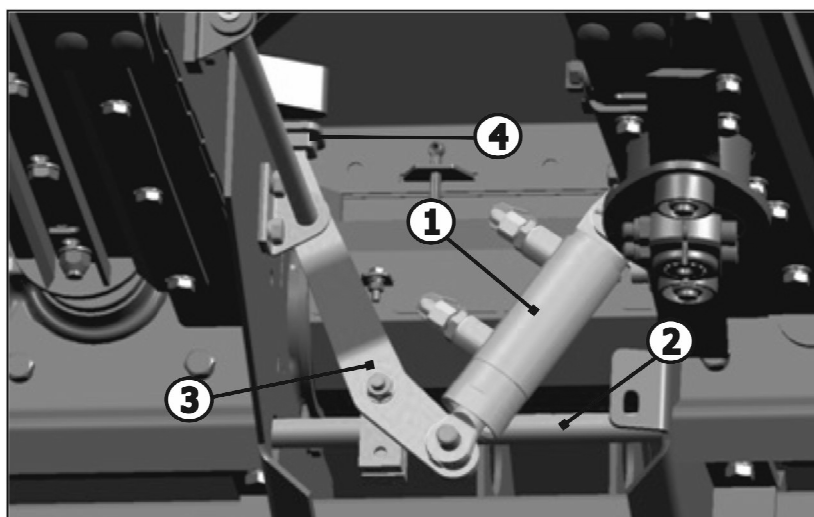


Рисунок 2.11 – ЕГР

Гидроцилиндр управления отрывными пластинами через ЕГР подключается к комбайну к гидролинии управления выносом мотовила зерноуборочной жатки. При увеличении давления в той, или иной полости гидроцилиндра 1 (рисунок 2.12) штанга 2 передвигается, и тем самым через поводки 3 передвигает подвижные отрывные пластины 4 русел жатки на необходимую величину.



1 - Гидроцилиндр; 2 - Штанга; 3 – Поводок; 4 - Отрывная пластина

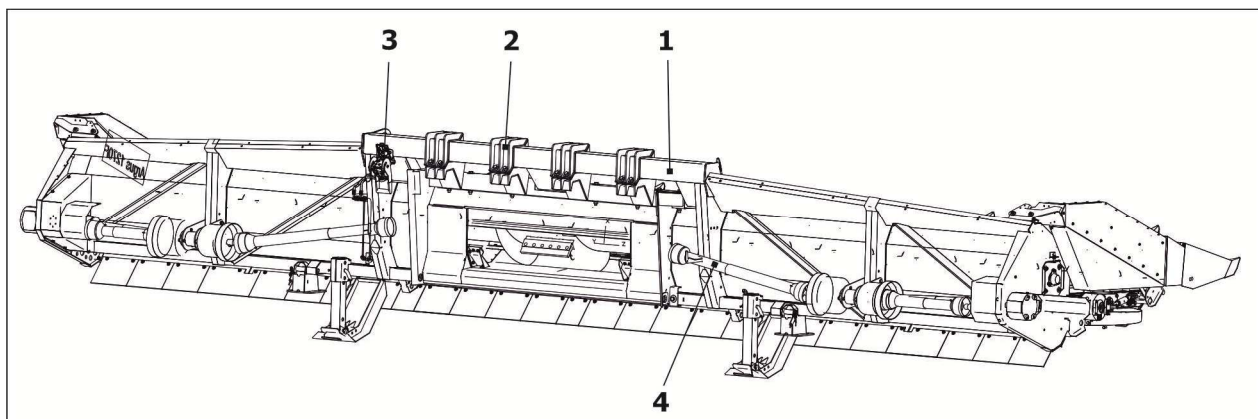
Рисунок 2.12 - Гидравлическая регулировка отрывных пластин русла

2.2.5 Комплекты для агрегатирования

2.2.5.1 Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.35.00.000

Комплект для агрегатирования CS-1270.35.00.000 (далее комплект) предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайна РСМ-161.

Комплект включает в себя раму 1 с зацепами 2 (рисунок 2.13),ЕГР 3, приводные карданные валы 4.



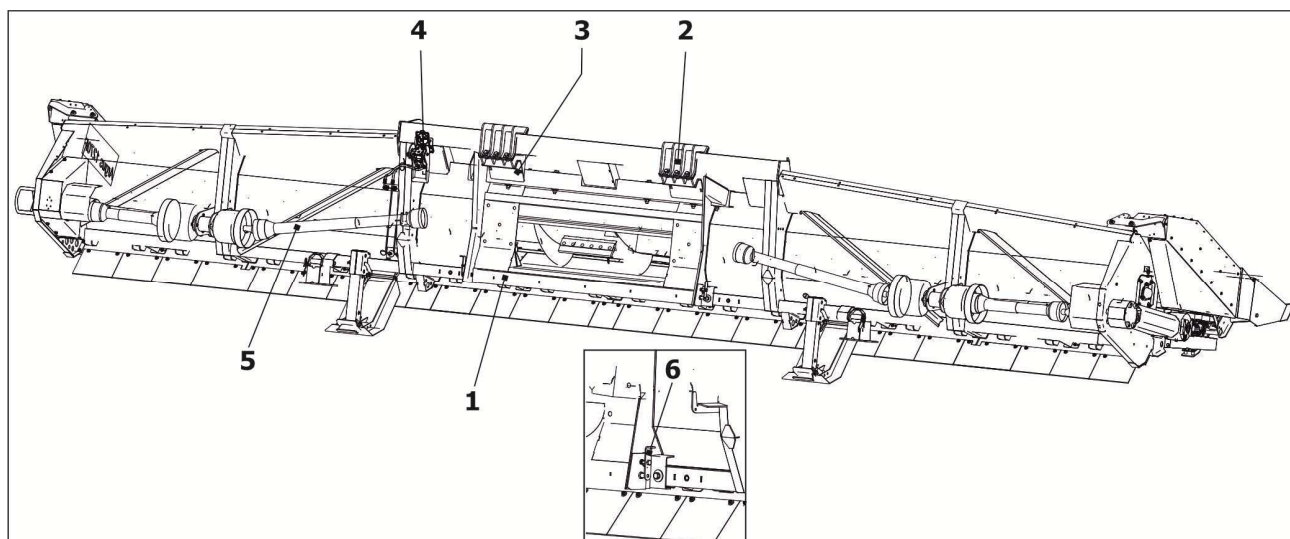
1 - Рама; 2 – Зацеп; 3 – ЕГР; 4 – Карданный вал
Рисунок 2.13 – Комплект для агрегатирования CS-1270.35.00.000

2.2.5.2 Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.49.00.000

Комплект для агрегатирования CS-1270.49.00.000 (далее комплект) предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайна "Торум".

Комплект включает в себя: раму 1 (рисунок 2.14) с зацепами 2 и 3, установку единого гидроразъема 4, приводные карданные валы 5 и фиксаторы 6.

Для агрегатирования с комбайном по отдельному заказу потребителя может быть приложен комплект переоборудования наклонной камеры ППК-81.49.01.000, включающий в себя планчатый битер и усиленные тяги.

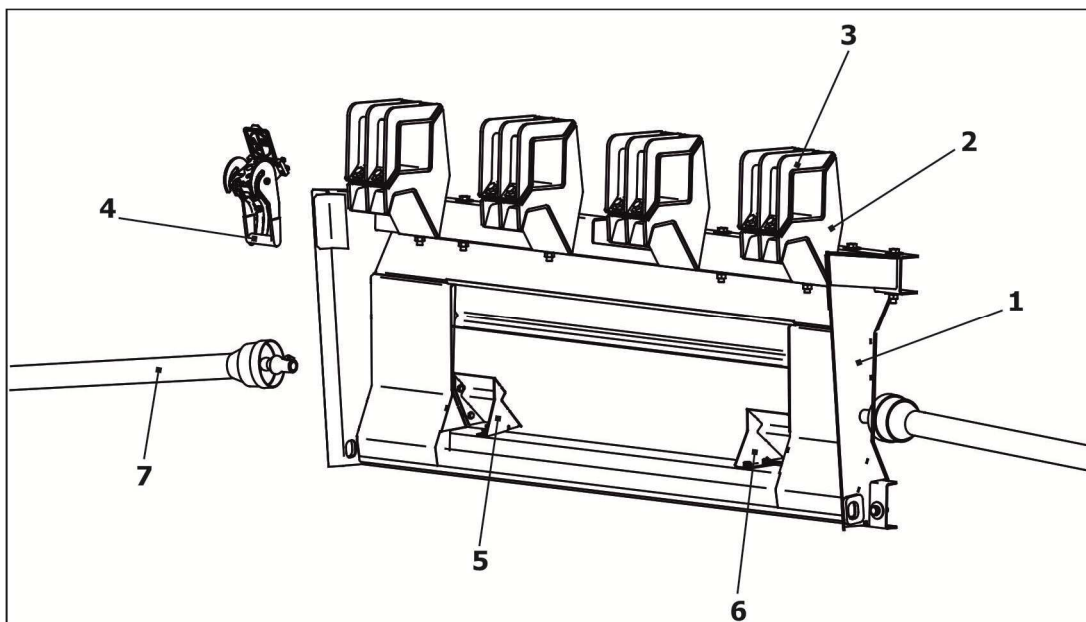


1 - Рама; 2, 3 – Зацеп; 4 – ЕГР; 5 – Карданный вал; 6 - Фиксатор
Рисунок 2.14 - Комплект для агрегатирования CS-1270.49.00.000

2.2.5.3 Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.50.00.000

Комплект для агрегатирования CS-1270.50.00.000 (далее комплект) предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайна "Торум 770", "Торум 785".

Комплект включает в себя: раму 1 (рисунок 2.15) с зацепами 2 и кронштейнами 3, установку единого гидроразъема 4, кронштейны 5 и 6, приводные карданные валы 7.



1 - Рама; 2 – Зацеп; 3 – Кронштейн; 4 – ЕГР; 5, 6 – Кронштейн; 7 – Карданный вал
Рисунок 2.15 - Комплекты для агрегатирования RSM CS-1270.50.00.000

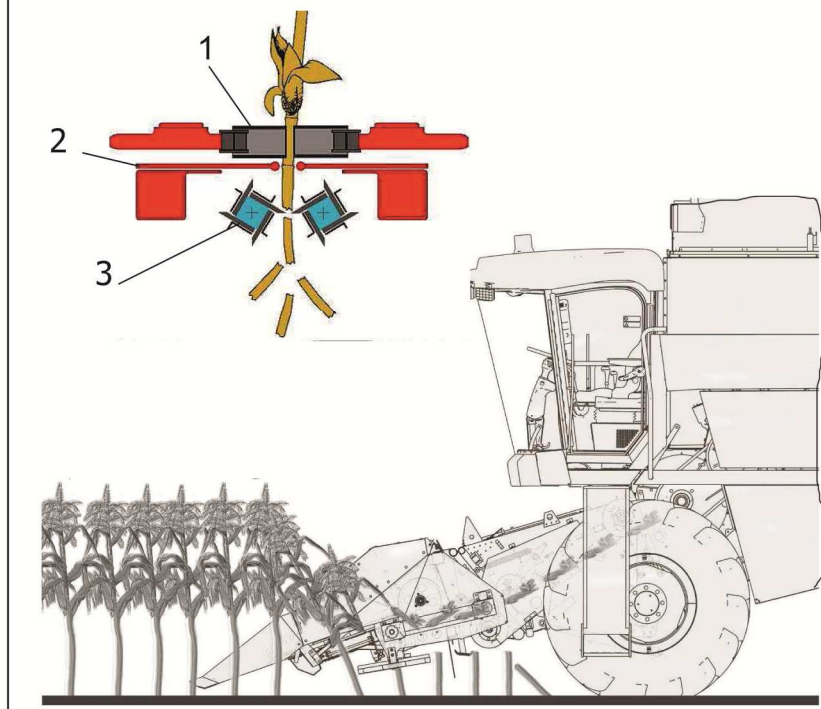
2.3 Технологическая схема работы приспособления

Технологическая схема работы приспособления представлена на рисунке 2.16.

Агрегат с опущенной в рабочее положение жаткой движется по рядам растений кукурузы так, чтобы делители жатки направлялись примерно посередине междурядий. Стебли с початками, разделяемые делителями и капотами, попадают в русла. Вращаясь навстречу друг другу, вальцы 3 захватывают и протягивают стебли между отрывными пластинами 2. Последние отрывают початки от стеблей. Початки транспортируются подающими цепями с лапками 1 русел в шнек початков, и далее транспортером наклонной камеры в молотильный аппарат комбайна.

Стебли кукурузы срезаются, измельчаются и разбрасываются на поле измельчающим аппаратом 4 русла. Жатка имеет «режущие» вальцы с четырьмя ножами и L-образными ребрами.

жатка с ножами и L-образными ребрами



1 - Подающая цепь; 2 - Отрывная пластина; 3 - Протягивающий валец; 4 - Измельчающий аппарат
Рисунок 2.16 - Технологическая схема работы приспособления

3 Техническая характеристика

Технические данные приспособления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
Марка	ППК-1270F-35 ЕГР ППК-1270F-49 ЕГР ППК-1270F-50 ЕГР
Тип	навесное
Производительность, т/ч	40
Габаритные размеры приспособления в рабочем положении, мм, не более: - длина - ширина - высота	3000 8600 1700
Ширина захвата (конструкционная), м	8,4
Число убираемых рядков, шт.	12
Ширина междурядий, см	70
Масса сухого приспособления (конструкционная), кг	4100±50
Рабочая скорость движения, км/ч, не более	9
Количество обслуживающего персонала, чел.	1
Назначенный срок службы, лет	8
Дробление зерна приспособлением*, %	3-6
Полнота сбора початков*, %, не менее	98,5
Высота среза стеблей, см, не более	25
Потери семян кукурузы приспособлением*, %, не более	2,5
Степень измельчения стеблей на отрезки длиной не более 50 см, %, не менее	70
Наработка на отказ II группы сложности единичного изделия**, не менее, ч	100
Примечание: * - показатель указан при соблюдении агротехнических требований, ** - функциональная характеристика.	

4 Требования безопасности

4.1 Общие требования

При обслуживании приспособления руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ Р 53489-2009

Соблюдайте правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные в инструкции по эксплуатации комбайна.

При выгрузке приспособления с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

- производить строповку в обозначенных местах;
- перед подъемом убедиться, что приспособление освобождено от крепящих растяжек.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛКОЙ КРАНА!

4.2 Требования при работе, регулировке, техническом обслуживании

При работе приспособления в агрегате с комбайном необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- не допускать к работе лиц, не имеющих документов, подтверждающих прохождение ими курсов механизаторов, не прошедших инструктаж по технике безопасности и не изучивших правил эксплуатации приспособления и комбайна;

- перед запуском двигателя необходимо еще раз убедиться в соответствии модификации приспособления комбайну, и соответствии номинальной частоты вращения приводного вала комбайна требуемой для навешиваемой модели приспособления;

- перед запуском двигателя, включением рабочих органов или началом движения необходимо подать звуковой сигнал и приступить к выполнению этих приемов, лишь убедившись, что это никому не угрожает;

- при поворотах и разворотах скорость необходимо уменьшить до 3-4 км/ч;

- своевременно очищать приспособление от растительных остатков;

- периодически проверять регулировку предохранительных муфт на величину крутящего момента. При пробуксовке предохранительных муфт немедленно остановить комбайн и устранить неисправность;

- все виды регулировок, очистку от растительной массы и другие операции технического обслуживания, кроме обкатки приспособления, производите при заглушенном двигателе комбайна;

- запрещается очистка ветрового щита от нависших стеблей кукурузы без использования чистика;

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ПРОИЗВОДИТЬ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ В УБОРОЧНЫХ МАССИВАХ;

- не допускать перегрева подшипников, редукторов, своевременно устранять неисправности;

- необходимо укомплектовать агрегат первичными средствами пожаротушения – огнетушителем, лопатой и шваброй, а также всеми средствами санитарии (аптечкой, термосом с питьевой водой).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- НАХОДИТЬСЯ ВПЕРЕДИ ИЛИ СЗАДИ АГРЕГАТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ;

- РАБОТАТЬ БЕЗ УПОРА ОГРАНИЧЕНИЯ ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ.

При переездах агрегата необходимо установить на шток гидроцилиндра подъема жатки транспортный упор с левой стороны.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ ОДНОГО НОЖА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ (ИЗЛОМ) КАТЕГОРИЧЕСКИ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ПРОДОЛЖАТЬ РАБОТУ. НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ, ПОДНЯТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ КОМБАЙНА И ЗАМЕНИТЬ ОБА НОЖА, С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ УКАЗАННЫХ В РЭ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИЭ КОМБАЙНА. ДАННЫЙ ОТКАЗ ПРИВЕДЁТ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ ИЗНОСУ ПОДШИПНИКА ВАЛА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПРОИЗВОДИТЬ ВСЕ ВИДЫ РЕГУЛИРОВОК И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ АГРЕГАТА ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ ИЛИ ДО УСТАНОВКИ УПОРА НА ГИДРОЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ЖАТКИ;





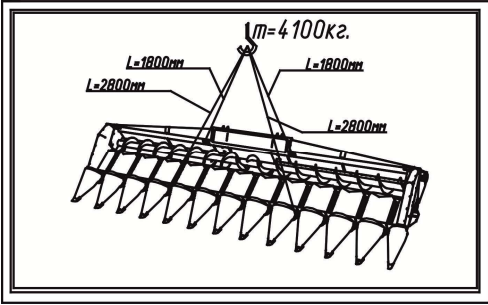
- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ БЕЗ ЩИТКОВ ОГРАЖДЕНИЯ.

Остальные правила по технике безопасности и пожарной безопасности при расконсервации, монтаже, обкатке, работе и техническом обслуживании приспособления смотреть в ИЭ комбайна.

4.3 Таблички, аппликации

В опасных зонах жатки имеются таблички и аппликации со знаками и надписями, которые предназначены для обеспечения безопасности обслуживающего персонала. Таблички и аппликации должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров необходимо их заменить. Обозначение и наименование, значение табличек и аппликаций представлены в таблице 4.1. Месторасположение указано на рисунке 4.1.

Таблица 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка, аппликация	Обозначение таблички, аппликации. Значение
1		ППК-1270F.01.22.005 - Табличка паспортная
2		PCM-100.72.00.009 - Световозвращатель красного цвета
3		ППК-1270F.01.22.025 - Аппликация
4		101.22.00.046 - Табличка предупредительная
5		ППК-1270F.01.22.009 - Табличка "Схема строповки"

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка, аппликация	Обозначение таблички, аппликации. Значение
6		<p>КРП-302.22.016 – Аппликация</p> <p>«Внимание! Нахождение посторонних лиц ближе 50 м запрещено!»</p>
7		<p>142.22.03.032 - Аппликация «Световозврататель белый» (50x50)</p>
8		<p>ППК-41.01.22.012-01 - Аппликация «РОСТСЕЛЬМАШ»</p>
9		<p>ППК-81.01.22.022– Табличка «Опасная зона»</p>
10		<p>ПСП-810.22.00.003 – Аппликация «Ориентир белая 50x100»</p>
11		<p>ПСП-1210.22.00.003 - Табличка "500...530"</p>

Окончание таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке	Табличка, аппликация	Обозначение таблички, аппликации. Значение
12		<p>ЖТТ-22.002 – Аппликация</p> <p>«Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности»</p>
13		<p>ЖТТ-22.009 - Табличка «Опасность для рук»</p>
14		<p>РСМ-10Б.22.00.012-01 - Табличка «Знак строповки»</p>
15	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. </div>	<p>ПСП-10МГ.22.00.008 - Табличка «Правила по технике безопасности»</p>

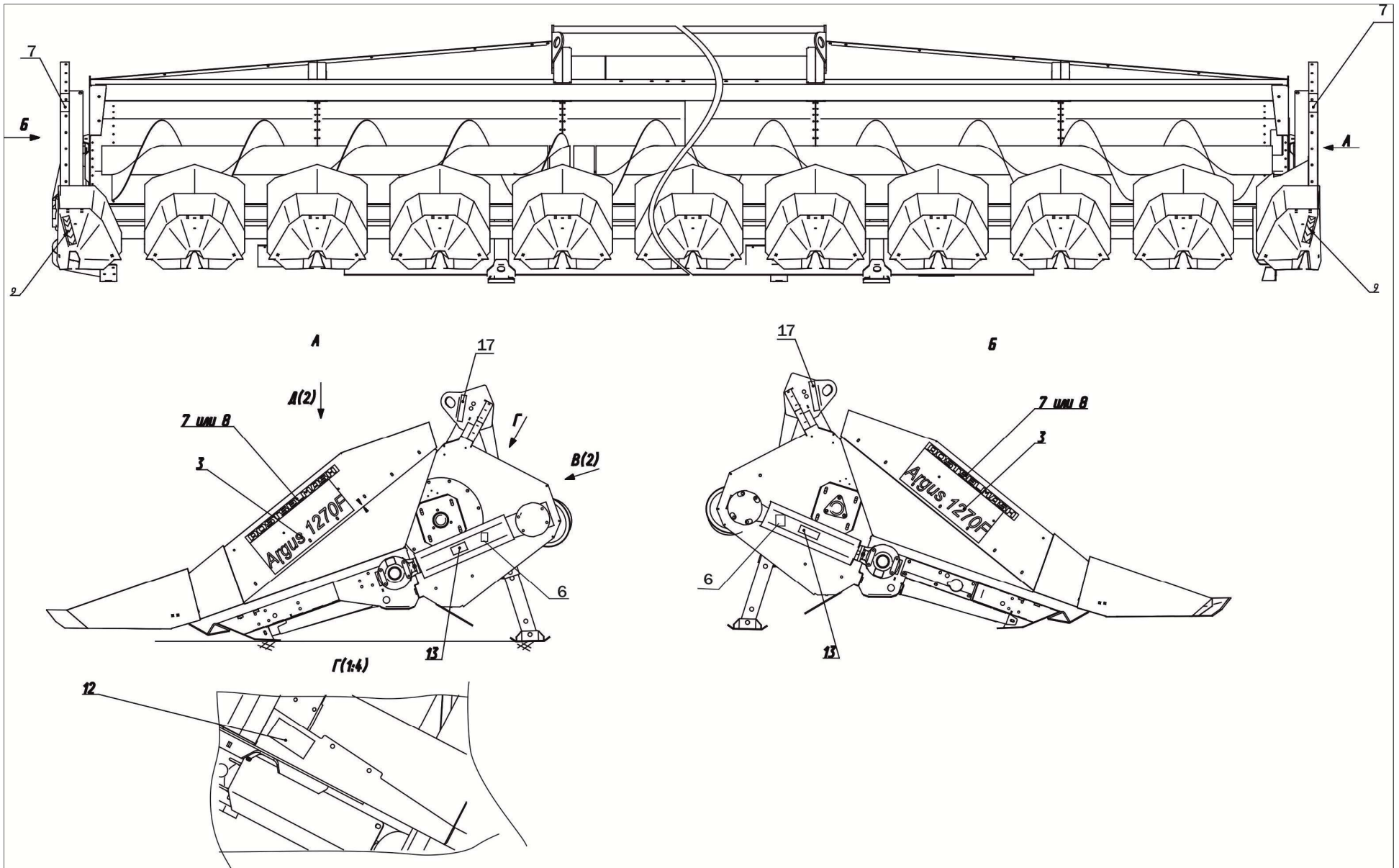


Рисунок 4.1 – Схема расположения аппликаций и табличек на приспособлении

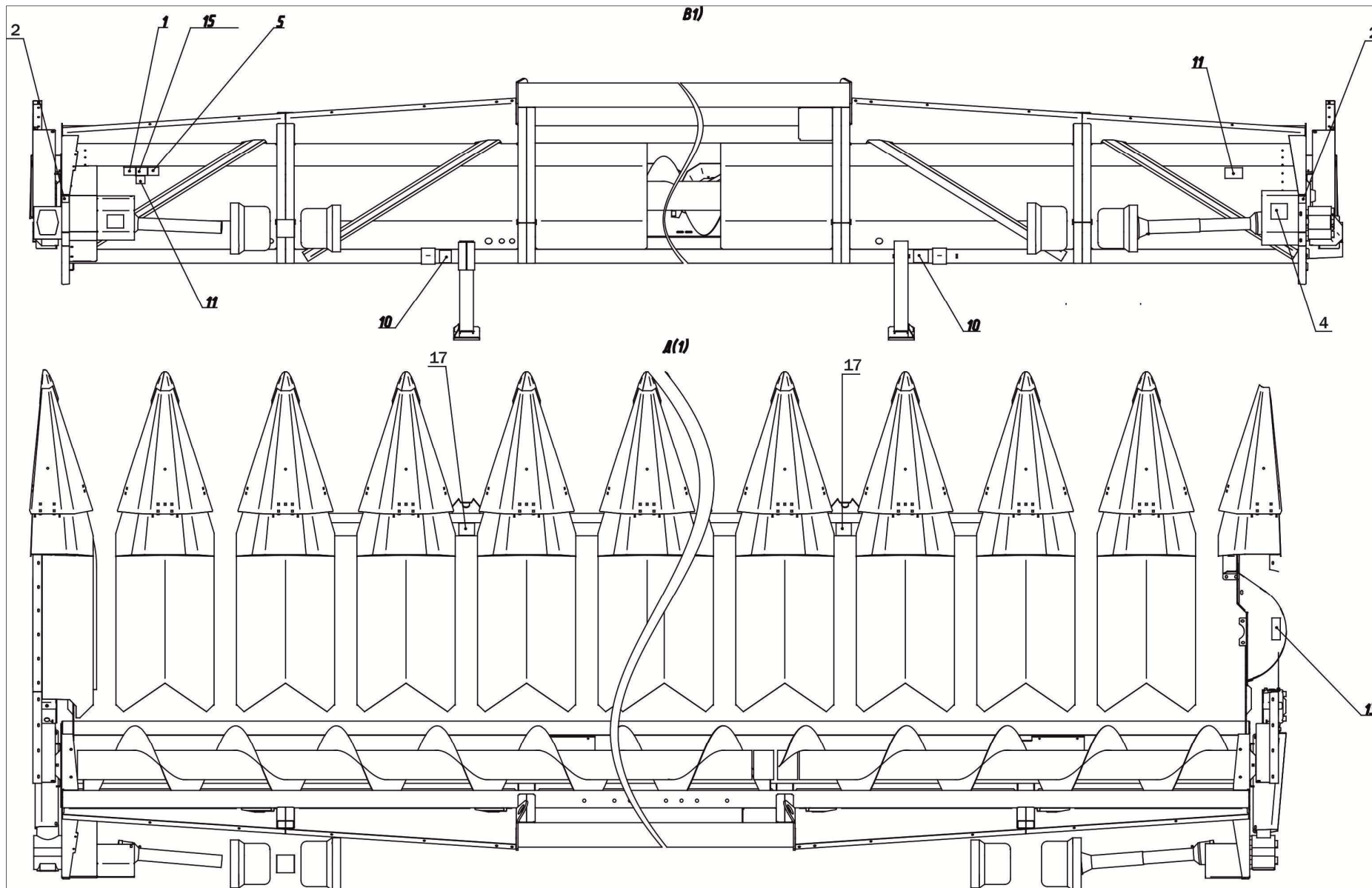


Рисунок 4.2 - Схема расположения аппликаций и табличек на приспособлении

4.4 Перечень критических отказов

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается эксплуатация жатки при следующих отказах:

- отсутствие одного или нескольких ножей измельчителя, а так же части ножа при повышенной вибрации;
- неисправных предохранительных муфт;
- повышенном люфте подшипников приводных редукторов и редукторов русла;
- нарушении целостности шестерен редукторов;
- течи масла из редукторов;
- отсутствие или нарушение целостности защитных щитков жатки;
- наличие трещин или разрушение несущего каркаса жатки.

Возможные ошибочные действия, которые могут привести к аварии

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается:

- работа жатки без проведенного технического обслуживания - ЕТО, ТО-1;
- запускать жатку на режимах, не оговоренных в инструкции по эксплуатации;
- длительные переезды с навешенным на комбайн адаптером.

4.5 Действие персонала при возникновении непредвиденных обстоятельств

4.5.1 Квалификация оператора и обслуживающего персонала

Эксплуатацию машины и выполнение работ на машине допускается осуществлять только лицам:

- достигшим установленного законом возраста;
- прошедшие обучение в региональном сервисном центре по изучению устройства и правил эксплуатации машины.

Ответственность несет пользователь машины. При эксплуатации машины следует соблюдать соответствующие внутригосударственные предписания.

Досборка, техническое обслуживание и ремонт жатки должны производиться в специализированных мастерских персоналом, прошедшим соответствующую подготовку.

4.5.2 Непредвиденные обстоятельства

Во время работы комбайна с жаткой могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

- необычный стук или лязг;
- неожиданная сильная вибрация;
- резкая остановка приводов, срабатывание предохранительных муфт;
- появление резких запахов, дыма.

4.5.3 Действия персонала

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, не характерных для нормальной работы жатки, необходимо отключить привод наклонной камеры, остановить комбайн и заглушить двигатель.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРИВОДЫ МАШИНЫ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ НЕ СРАЗУ И НЕ ФИКСИРУЮТСЯ.

Затем произвести осмотр жатки для выявления неисправностей. Перед выполнением работ по осмотру, очистке и поиску причин, а также перед устранением неисправностей необходимо:

- выключить аккумуляторные батареи (далее АКБ);
- опустить жатку и/или наклонную камеру полностью;
- обязательно дождаться пока все движущиеся части машины остановятся полностью, прежде чем касаться их.

Причинами неполадок могут быть: оторвавшийся нож измельчителя, посторонний предмет, попавший в русло жатки или под шнек жатки. Если это возможно можно устранить причину, в полевых условиях. Если нет, то необходимо закончить работу и устранять причину остановки в специализированной мастерской.

В некоторых случаях при попадании посторонних предметов в жатку, может произойти резкая остановка привода и срабатывание предохранительных муфт. Если оператор этого сразу не увидит, то от сильного нагрева фрикционных накладок с предохранительных муфт пойдет дым. Необходимо сразу же остановиться, выключить привод наклонной камеры и двигатель и принять меры предотвращающие возникновение пожара.

Ремонтные работы с гидравлической системой допускается проводить в специальных мастерских. При проведении ремонтных работ пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ): перчатки, спецодежду. При попадании гидравлической жидкости (топливо, гидравлическое масло и др.) необходимо вымыть пораженные участки кожи водой с мылом, и при необходимости обратиться к врачу. При попадании жидкости в глаза немедленно промыть глаза большим количеством теплой воды и обратиться к врачу.

5 Досборка, наладка и обкатка

Приспособление поставляется комплектно несколькими грузовыми местами: жатка с установленной на нее проставкой (все модели), битер (только для модели ППК-1270F-49); ящик ЗИП и комплекты (по отдельному заказу).

При выгрузке установите жатку на ровной площадке, позволяющей свободный подъезд и маневрирование комбайна.

Строповать жатку, проставку следует в местах обозначенных табличкой «Знак строповки» (рисунок 4.1, позиция 14).

5.1 Демонтаж составных частей комбайна

Установите комбайн и приспособление в зоне действия мобильного грузоподъемного средства.

Установите транспортный упор на гидроцилиндре наклонной камеры комбайна. Двигатель заглушите.

В соответствии с РЭ жатки и ИЭ комбайна подготовьте молотилку и наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой.

При агрегатировании приспособления ППК-1270F-49ЕГР с комбайном "Torum" в соответствии с ИЭ комбайна, подготовьте наклонную камеру для работы с кукурузной жаткой - снимите с наклонной камеры комбайна и отправьте на хранение пальчиковый битер, и тяги механизма вывешивания.

5.2 Установка проставки на жатку

В случае необходимости, для установки проставки на жатку необходимо:

- подвести проставку к жатке и совместить зацепы проставки с верхним брусом рамы жатки (рисунок 5.1);
- совместить отверстия и закрепить проставку на каркасе жатки с помощью болтокрепежа.
- При необходимости установить ЕГР.

5.3 Навешивание приспособления ППК-1270F-35 ЕГР

Навеску жатки производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (см.рисунок 5.1):

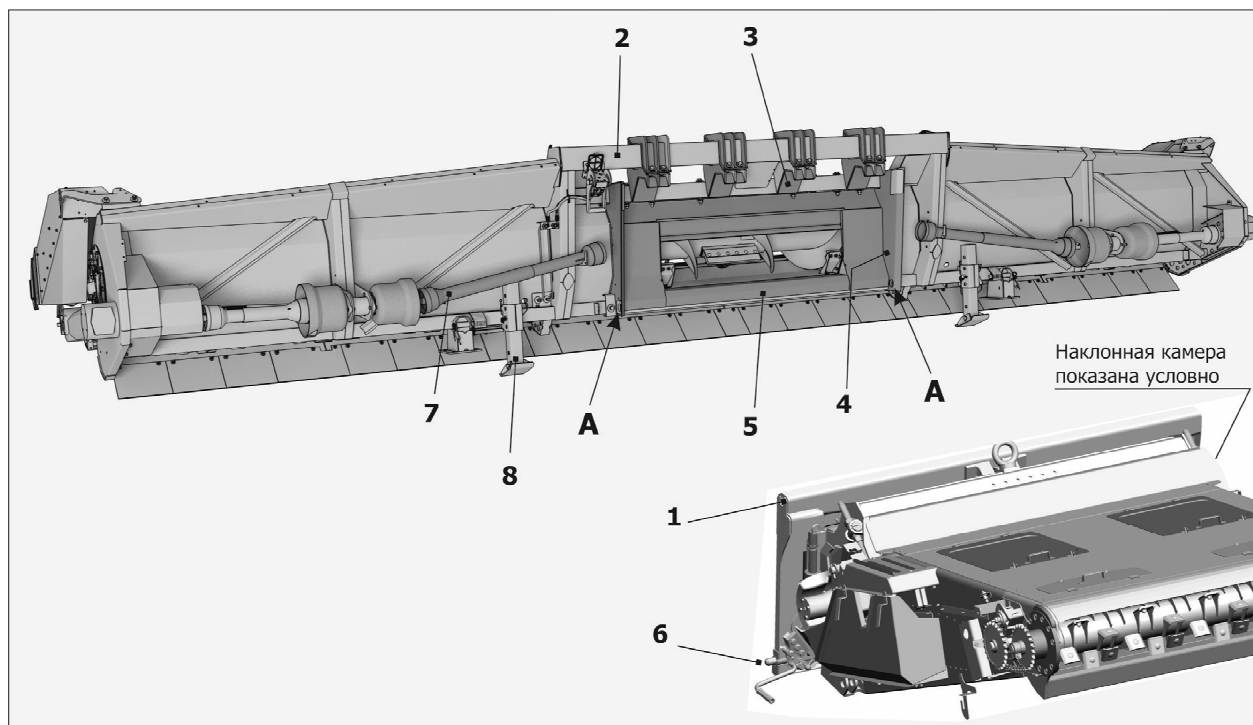
1) Подведите комбайн к жатке, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 оказалась под верхним брусом рамы 2 и ниже зацепов 3, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами рамы 4. Когда наклонная камера окажется под ловителями 3, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна

упереться в упор рамы 5, при этом фиксаторы наклонной камеры 6 должны быть зафиксированы в нижние отверстия А боковин рамы 4.

2) Присоедините приводные карданные валы 7 жатки к карданным валам наклонной камеры.

3) Переведите опоры стояночные жатки 8 в транспортное положение.

4) Присоедините гидравлическое соединение.



1 – Верхняя балка наклонной камеры; 2 – Верхний брус рамы; 3 – Зацеп; 4 - Боковина рамы; 5 – Упор рамы; 6 - Фиксатор наклонной камеры; 7 - Карданный вал жатки; 8 – Опора стояночная

Рисунок 5.1 – Навешивание ППК-1270F-35 на комбайн

5.4 Навешивание приспособления ППК-1270F-49 ЕГР

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке (см.рисунок 5.2):

1) Подведите комбайн к жатке, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 оказалась ниже зацепов 2, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами рамы 3. Когда наклонная камера окажется под зацепами 2, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в нижнюю балку рамы 4;

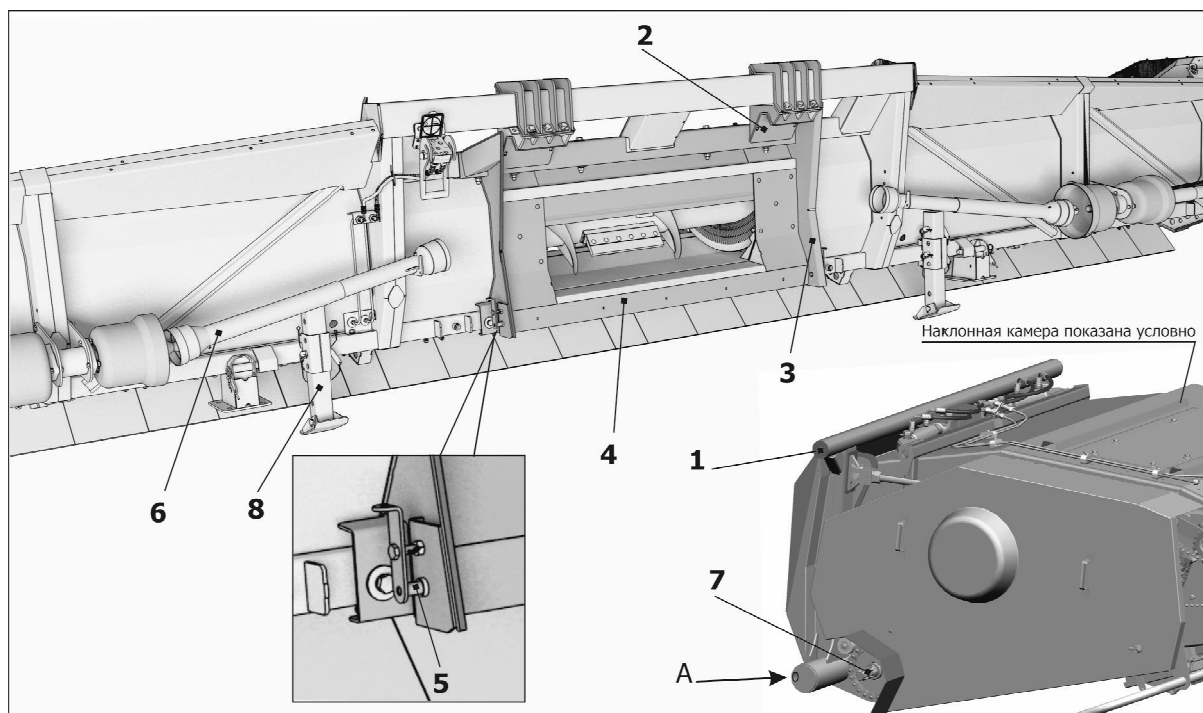
2) Зафиксируйте наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов рамы 5 с обеих сторон;

3) Присоедините приводные карданные валы жатки 6 к валу наклонной камеры 7;

4) Переведите опоры стояночные 8 приспособления в транспортное положение;

5) Присоедините гидравлическое соединение;

6) При необходимости присоедините электрическое соединение.



1 – Верхняя балка наклонной камеры;; 2 – Зацеп; 3 – Боковина рамы; 4 - Нижняя балка рамы;
5 - Фиксатор рамы; 6 - Карданный вал жатки; 7 – Вал наклонной камеры;
8 – Опора стояночная

Рисунок 5.4 – Навешивание ППК-1270F-49ЕГР на комбайн

5.5 Установка планчатого битера на ППК-1270F-49 ЕГР для “Torum”

Установку производить в следующей последовательности (см. рисунок 5.3):

- 1) Перед началом работ поднять наклонную камеру в транспортное положение и установить на гидроцилиндр подъема страховочный упор. Двигатель комбайна заглушить;
- 2) Демонтировать с наклонной камеры комбайна штатный пальчиковый битер;
- 3) Установить битер ППК-81.49.00.030 в опоры Н.027.01.060 и FУТВ 40FM. Для крепления опор битера использовать детали крепления штатного битера;
- 4) Щиты ППК-81.10.00.030 и ППК-81.10.00.030-01 установить на места штатных чашек 181.03.10.410 и 181.03.10.430. Для крепления использовать детали крепления штатных чашек4
- 5) Для привода битера использовать штатную цепь и звездочку наклонной камеры, установленную на валу битера и предохранительную муфту со звездочкой наклонной камеры комбайна.

5.6 Навешивание приспособления ППК-1270F-50 ЕГР

Навеску приспособления производите на свободной для маневрирования комбайном площадке в следующем порядке:

1) Подведите комбайн к жатке, так, чтобы верхняя балка наклонной камеры 1 (рисунок 5.4) оказалась ниже зацепов 2, при этом наклонная камера должна занять положение между боковинами рамы 3. Когда наклонная камера окажется под зацепами 2, медленно поднимите наклонную камеру. Наклонная камера должна упереться в нижнее днище рамы 4, при этом фиксаторы наклонной камеры 5 должны зайти в отверстия проставки А.4

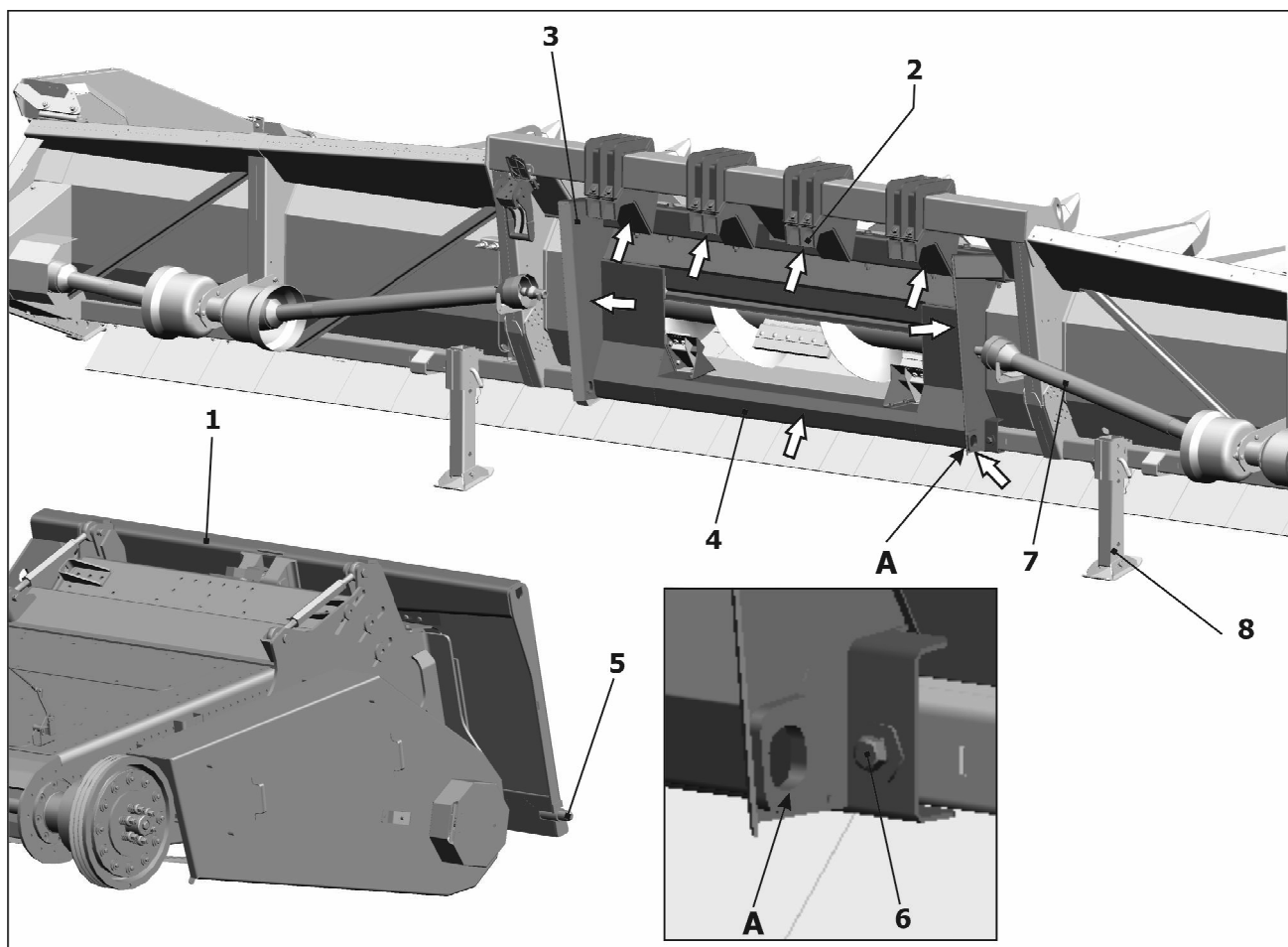
2) Зафиксируйте наклонную камеру и жатку с помощью боковых фиксаторов рамы 5 с обеих сторон;

3) Присоедините приводные карданные валы жатки 7 к валу наклонной камеры 8;

4) Переведите опоры стояночные приспособления 8 в транспортное положение;

5) Присоедините гидравлическое соединение;

6) При необходимости присоедините электрическое соединение.



1 – Верхняя балка наклонной камеры; 2 – Верхний брус рамы; 3 – Зацеп; 4 - Боковина рамы;
5 – Упор рамы; 6 - Фиксатор наклонной камеры; 7 - Вал жатки; 8 – Опора стояночная
Рисунок 5.4 - Навешивание приспособления ППК-1270F-50 ЕГР на комбайн

5.6 Обкатка приспособления

5.6.1 Подготовка к обкатке

При подготовке к обкатке выполните следующие действия:

- осмотрите и очистите приспособление от пыли и грязи, удалите консервационную смазку и др. материалы;
- проверьте и при необходимости отрегулируйте:
 - зазор между протягивающими вальцами и чистиком;
 - привод наклонной камеры приспособления от молотилки;
 - натяжение приводных роликовых цепей;
 - натяжение подающих цепей с лапками
- проверьте и, при необходимости, подтяните:
 - крепежные соединения сборочных единиц приспособления, обратив особое внимание на крепление ножей, карданных валов.
- смажьте все механизмы приспособления согласно п8.2.6 настоящего РЭ и проверьте уровень смазки в корпусах редукторов.
- осмотрите приспособление: не попали ли посторонние предметы в вальцы русел, режущий аппарат, шнек початков, наклонную камеру.

5.6.2 Обкатка вхолостую (без нагрузки)

Обкатку приспособления начинайте на малых оборотах двигателя комбайна, постепенно увеличивая их до номинальных, наблюдая за работой механизмов. Обкатайте приспособление в течение 20-30 мин. При этом машина должна работать без посторонних шумов, стуков и заеданий. При обкатке постоянно проверять нагрев корпусов подшипников и редукторов (температура подшипников не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 40 °С), состояние цепных передач (цепи не должны иметь повреждений и должны быть нормально натянуты), работу гидросистемы (подъем и опускание жатки должны осуществляться плавно без толчков и заеданий).

При необходимости повторно отрегулируйте натяжение цепных передач.

5.6.3 Обкатка в работе (под нагрузкой)

Для обкатки приспособления в работе выберите ровный участок поля с чистой кукурузой средней урожайности.

Продолжительность обкатки 8-10 ч при номинальных оборотах двигателя комбайна. При этом агрегат должен двигаться со скоростью 2-3 км/ч, частота вращения молотильного аппарата комбайна 450-550 об/мин.

Для обеспечения хорошей приработки составных частей следует постепенно повышать подачу початков в агрегат и довести ее до 75 % от номинальной.

На протяжении первых 2 ч обкатки через каждые 20-30 мин работы останавливайте агрегат и проверяйте нагрев корпусов подшипников, редукторов, предохранительных муфт.

Проехав 50-100 м, проверьте высоту среза стеблей, качественные показатели работы (потери, качество обмолота початков и чистоту зерна в бункере комбайна, качество измельчения стеблей). Высота стерни после прохода агрегата – не более 150 мм, зазор между отрывными пластинами в задней части должен быть меньше среднего диаметра полноценного початка. Потери свободным зерном и початками за агрегатом не более 2,5 % от урожая зерна. Чистота зерна не менее 97 %.

При необходимости повторно отрегулируйте рабочие органы приспособления и дополнительного оборудования молотилки в соответствии с качественными показателями работы агрегата, конкретным состоянием урожая на поле, рекомендациями разделов настоящего РЭ, а также ИЭ комбайна.

6 Подготовка к работе и порядок работы

6.1 Подготовка поля

Уборка кукурузы с минимальными потерями обеспечивается агрегатом при строгом соблюдении основных правил агротехники сева и возделывания урожая в нормальные агротехнические сроки, обеспечении минимальной засоренности и полеглости стеблей.

На поле не должно быть больших уклонов и неровностей. Необходимо очистить его от твердых и металлических предметов, которые могут попасть в режущо-измельчающий аппарат или русла жатки. Поливные каналы и глубокие борозды в местах переезда агрегатом должны быть засыпаны.

Перед уборкой поле со всех сторон должно быть обкошено и разбито на загоны. Ширина обкосов должна соответствовать ширине поворотных полос при посеве (10-12 м), а ширина прокосов между загонами должна быть достаточной для первого прохода агрегата, включая транспортное средство для отвоза собранного урожая. Прокосы целесообразно производить в период молочно восковой спелости початков кукурузы.

Ширину загона выбирайте из условий длины гона. При малой длине гона нецелесообразно разбивать поле на участки большой ширины, так как при этом увеличиваются потери времени на повороты. При длине гонов более 1000 м и урожае початков более 100 ц/га сделайте поперечные полосы – транспортные магистрали для уменьшения длины пути холостых переездов транспорта в ожидании выгрузки урожая из агрегата.

6.2 Порядок работы

Перед началом работы необходимо убедиться в исходном рабочем положении жатки

На заводе-изготовителе угол наклона предварительно настроен на 18°. Если на зерноуборочном комбайне установлены шины, большие или же меньшие, чем в серийном исполнении, то рекомендуется проконтролировать угол наклона. Предпочтительно осуществлять этот контроль в реальных условиях работы в поле с обычным расстоянием от почвы.

Контрольный размер **A**, расстояния земли до вала измельчителя, составляет около 100 мм. При этом носок русла и носок делителя касаются земли.

Для эффективного использования агрегата правильно выбирайте рабочие скорости его движения применительно к урожайности, рельефу и влажности почвы поля, состоянию убираемых растений и величине мощности двигателя комбайна.

Производительность агрегата резко снижается при уменьшении скорости движения, а также и при завышении ее, так как становится неустойчивым технологический процесс, ухудшаются качественные показатели уборки. При неблагоприятных агроклиматических

условиях уборки (влажность в поверхностном слое почвы более 20 %, засоренность посевов значительная, пониклость и полеглость растений более 10 %, поражение початков совкой), следует снизить рекомендуемые скорости на 20-30 %.

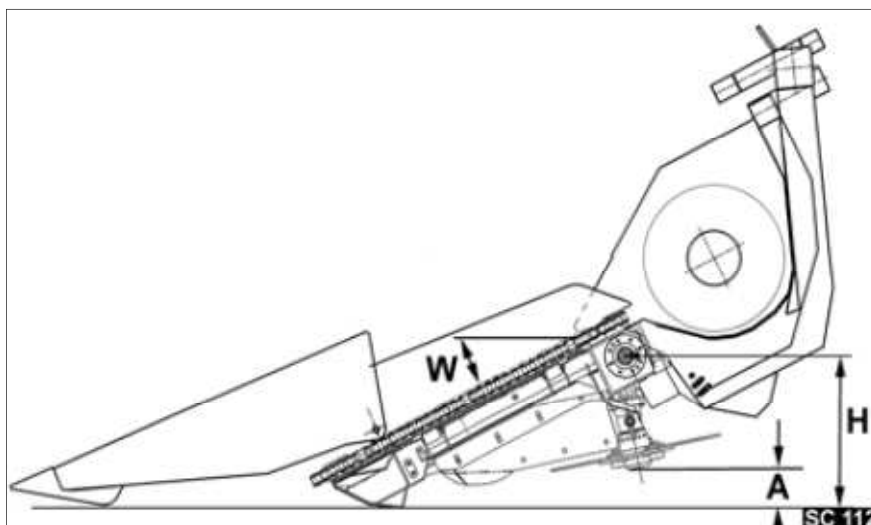


Рисунок 6.1

Перед началом движения плавно включите привод молотилки, затем приспособления и раскрутите двигателем их рабочие органы до номинальных оборотов. Начинайте рабочее движение агрегата по рядкам кукурузы, постепенно увеличивая скорость до рабочей. Перед тем, как совершить поворот агрегата или выехать из рядков, необходимо приостановить рабочее движение и прокрутить рабочие органы в течение 30-60 сек. для удаления технологического продукта.

При поворотах, разворотах и выезде из рядков поднимайте жатку в транспортное положение, снизив скорость движения агрегата до 3-4 км/ч.

Выгрузку зерна из бункера молотилки производите при остановке агрегата в конце гона или на поперечных прокосах.

Периодически проверяйте качество работы початкособирающей жатки по количеству зерна и початков, выбрасываемых на почву жаткой. Потери зерна не должны превышать 2,5 % от всего урожая зерна.

Для уменьшения потерь початками (в особенности маломерками), регулируйте, в основном, ширину рабочей щели между отрывными пластинами и другие параметры русел (см. ниже).

Периодически проверяйте высоту стерни на поле, она не должна превышать 150 мм. Устанавливайте и регулируйте высоту среза растений в соответствии с рельефом поля.

Периодически проверяйте качество измельчения листостебельной массы. Своевременно заменяйте затупленные и поломанные ножи режуще-измельчающего аппарата.

7 Правила эксплуатации и регулировки

7.1 Регулировка высоты среза и положения делителей жатки

Нижеуказанные регулировки выполняйте на относительно ровном участке поля или на специально выровненной площадке с твердым покрытием.

Опустить жатку на расстояние 10 см (см. рисунок 7.1) от носков русла до почвы, настроить положение носков делителя таким образом, чтобы до почвы у них оставалось расстояние 2 см (нормальная настройка). В случае уборки полеглой кукурузы, а также, если зерноуборочный комбайн глубоко увязает в поле, носки делителя нужно опустить еще ниже.

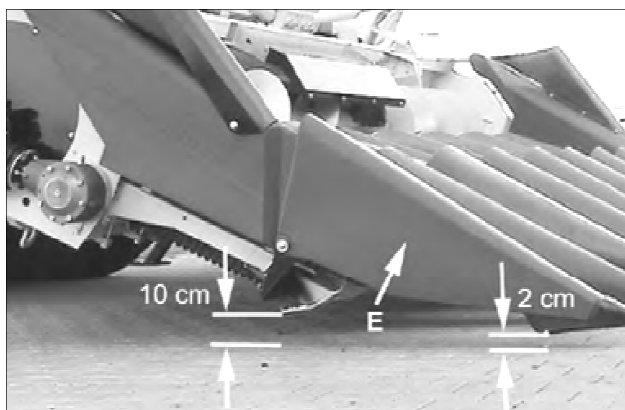


Рисунок 7.1

Проверять установку жатки, можно ориентируясь на высоту стерни, остающейся между колес комбайна после прохода агрегата. Рекомендуемая высота стерни над гребнем корневищ стебля – 150-250 мм.

7.2 Регулировка русла

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ ОДНОГО НОЖА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ (ИЗЛОМ) КАТЕГОРИЧЕСКИ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ПРОДОЛЖАТЬ РАБОТУ. НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ, ПОДНЯТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ КОМБАЙНА И ЗАМЕНИТЬ ОБА НОЖА, С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ УКАЗАННЫХ В РЭ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИЭ КОМБАЙНА. ДАННЫЙ ОТКАЗ ПРИВЕДЁТ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ ИЗНОСУ ПОДШИПНИКА ВАЛА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ.

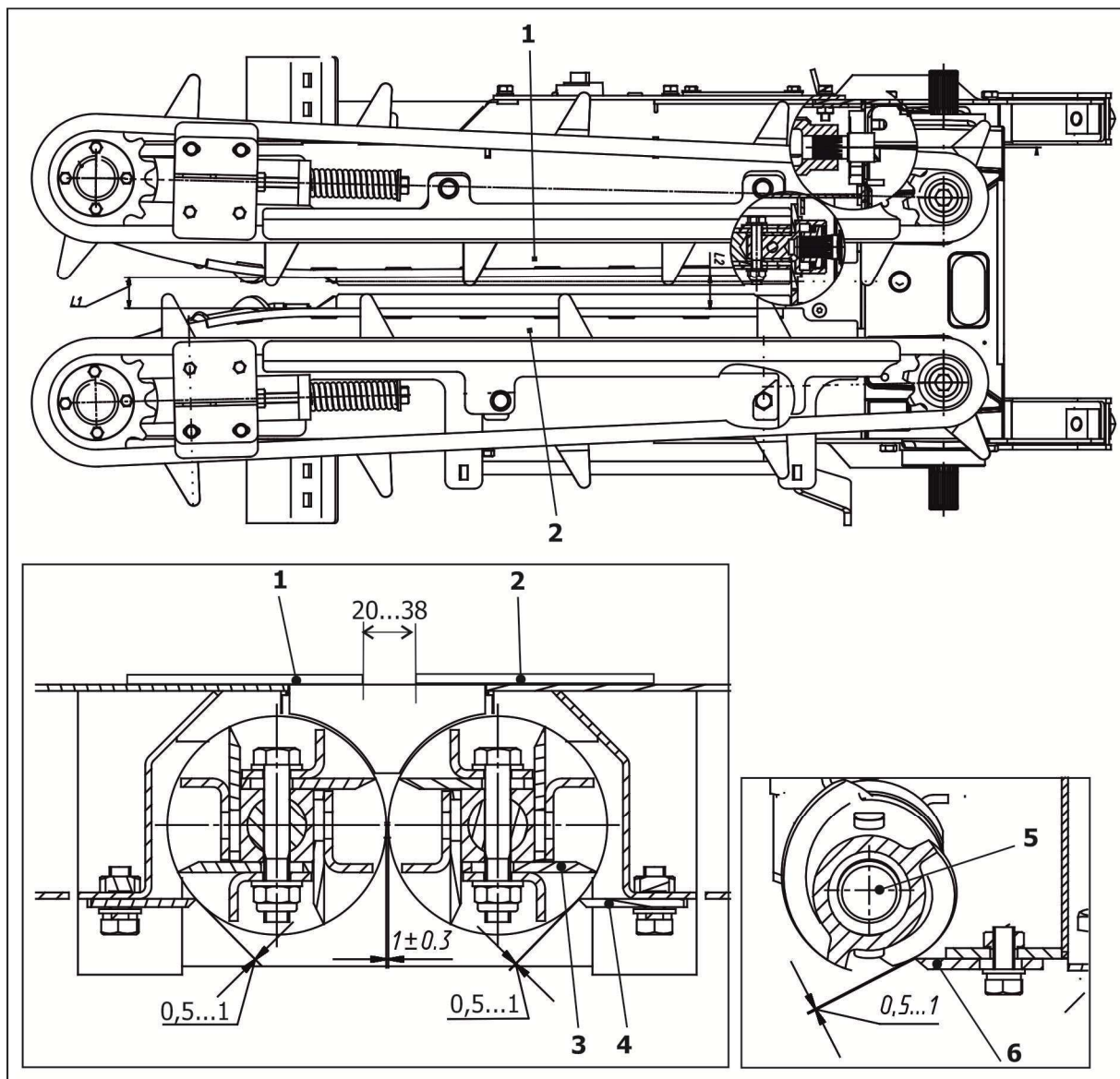
ВАЖНО! При обслуживании жатки и транспортных переездах делитель можно откинуть вверх и положить на капот. При переездах по дорогам общего пользования откинутые вверх делители необходимо закрепить на капотах. Дополнительная информация в п.2.2.3.

7.2.1 Регулировка отрывных пластин

Ширина рабочей щели между отрывными пластинами может регулироваться в процессе уборки в пределах 20-38 мм.

На заводе предварительно установлена ширина рабочей щели около 30 мм.

Для окончательной установки ширины рабочей щели (рисунок 7.3) при конкретной регулировке выберите на поле маленький полноценный початок (маломерок) и замерьте его диаметр посередине. Отрегулируйте ширину щели у задней части пластин на 3-6 мм меньше этого диаметра. Ширину рабочей щели между пластинами устанавливать перемещением поперечной тяги, при помощи гидроцилиндра или тяги (см. п.2.2.4 настоящего РЭ) в зависимости от комплектации приспособления.



1, 2 - Отрывная пластина; 3 – Нож; 4, 6 - Чистик; 5 – Конусный шнек

Рисунок 7.2 - Регулировка русла

ВАЖНО! При регулировке учитывайте, что чрезмерное уменьшение ширины щели приводит к сильному засорению вороха початков листьями и кусками стеблей (или даже забиванию русла), а чрезмерное увеличение ширины щели – к повреждению початков и повышенным потерям зерна.

Следите за затяжкой болтов крепления отрывных пластин, ослабление которых может привести к самопроизвольному увеличению рабочей щели между пластинами.

ВАЖНО! Ширина рабочей щели между отрывными пластинами должна быть одинаковой на всех руслах жатки. Разность ширины рабочих щелей русел приводит к увеличению потерь.

ВНИМАНИЕ! ВАЖНО! ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЗАБИВАНИЯ РУСЛА РАСТИТЕЛЬНОЙ МАССОЙ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ШИРИНА РАБОЧЕЙ ЩЕЛИ ИМЕЖДУ ОТРЫВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ НА ВЫХОДЕ (ВОЗЛЕ РЕДУКТОРА РУСЛА) БЫЛА ГА 3-5 ММ БОЛЬШЕ ШИРИНЫ РАБОЧЕЙ ЩЕЛИ НАВХОДЕ (ВОЗЛЕ НАТЯЖНОЙ ЗВЕЗДОЧКИ).

ВАЖНО! Смотреть рисунок 7.2. Ширина рабочей щели между отрывными пластинами русла с режущими вальцами на входе ($L_{1 \text{ min}}$) от 20 до 38 мм, а на выходе (L_2) на 3-5 мм больше ширины рабочей щели на входе (L_1).

7.2.2 Регулировка ножей протягивающих вальцев

Для обеспечения работы жатки с оптимальными характеристиками рабочий зазор между режущими кромками ножей должен составлять не более 2 мм в начале (на входе в русло) и не более 1 мм в конце (возле редуктора) (рисунок 6.3). При этом режущие кромки должны быть острыми и без повреждений. Работа жатки с зазором более 2 мм между режущими кромками ножей и/или поврежденными режущими кромками не допускается, так как при этом резко снижается производительность жатки и возникает опасность забивания русла.

Для регулировки ножа отпустите болты крепления и перемещайте нож в пазах до получения требуемого зазора $1 \text{ мм} \pm 0,3 \text{ мм}$. При этом следите, чтобы расстояние от режущей кромки до плоскости соседнего ножа (см.рисунок 7.3) составляло 64,5 мм у всех ножей одного вальца, с целью получения одинакового зазора между ножами и чистиком. После регулировки тщательно затяните болты крепления ножей.

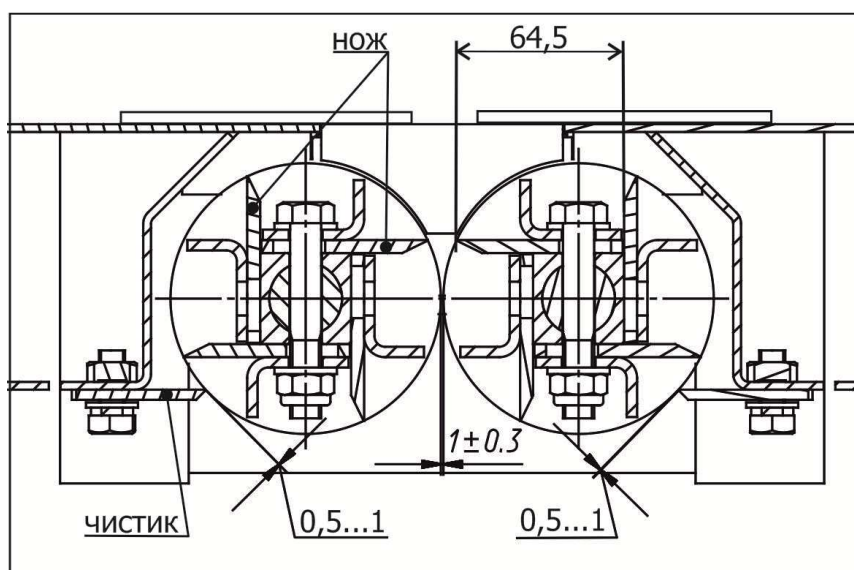


Рисунок 7.3

ВНИМАНИЕ! ПЕРИОДИЧЕСКИ СЛЕДИТЕ ЗА КРЕПЛЕНИЕМ НОЖЕЙ, ТАК КАК НЕДОСТАТОЧНАЯ ЗАТЯЖКА БОЛТОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕЩЕНИЮ НОЖА, А ПРИ ЗАДЕВАНИИ НОЖЕЙ ВАЛЬЦЕВ ЗА ЧИСТИК ИЛИ ПРОТИВОПОЛОЖНЫЙ НОЖ – К АВАРИИ.

7.2.3 Установка зазора между чистиками и вальцами

Поочередно подведите режущие кромки всех ножей 3 к чистику 4, замерьте щупом зазор по всей длине ножа. Он должен находиться в пределах от 0,5 до 1 мм (рисунок 7.2).

ВНИМАНИЕ! ПЕРИОДИЧЕСКИ СЛЕДИТЕ ЗА КРЕПЛЕНИЕМ ЧИСТИКОВ, ТАК КАК НЕДОСТАТОЧНАЯ ЗАТЯЖКА БОЛТОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕЩЕНИЮ ЧИСТИКОВ, А ПРИ ЗАДЕВАНИИ НОЖЕЙ ВАЛЬЦОВ ЗА ЧИСТИК – К АВАРИИ.

Зазор между конусным шнеком вальца 5 и чистиком 6 должен быть в пределах от 0,5 до 1 мм.

7.2.4 Замена цепей русла

Транспортерные цепи русла необходимо проверять на растяжение.

Если растяжение более 3 % (при этом расстояние А менее 19 мм), цепь подлежит замене (см. рисунок 7.4).

ВАЖНО! При растяжении более чем на 3 %, цепь русла не пригодна для работы. Дальнейшее использование приведет к выходу из строя жатки и комбайна.

В процессе работы следует контролировать расстояние А на руслах жатки:

- На новых цепях расстояние А составляет около 50 мм, при этом длина пружины Б равна 106 мм ± 2 мм.

- При растяжении цепи до 3 % необходимо обеспечивать усилие натяжения цепи путем установки длины пружины 106 мм ± 2 мм.

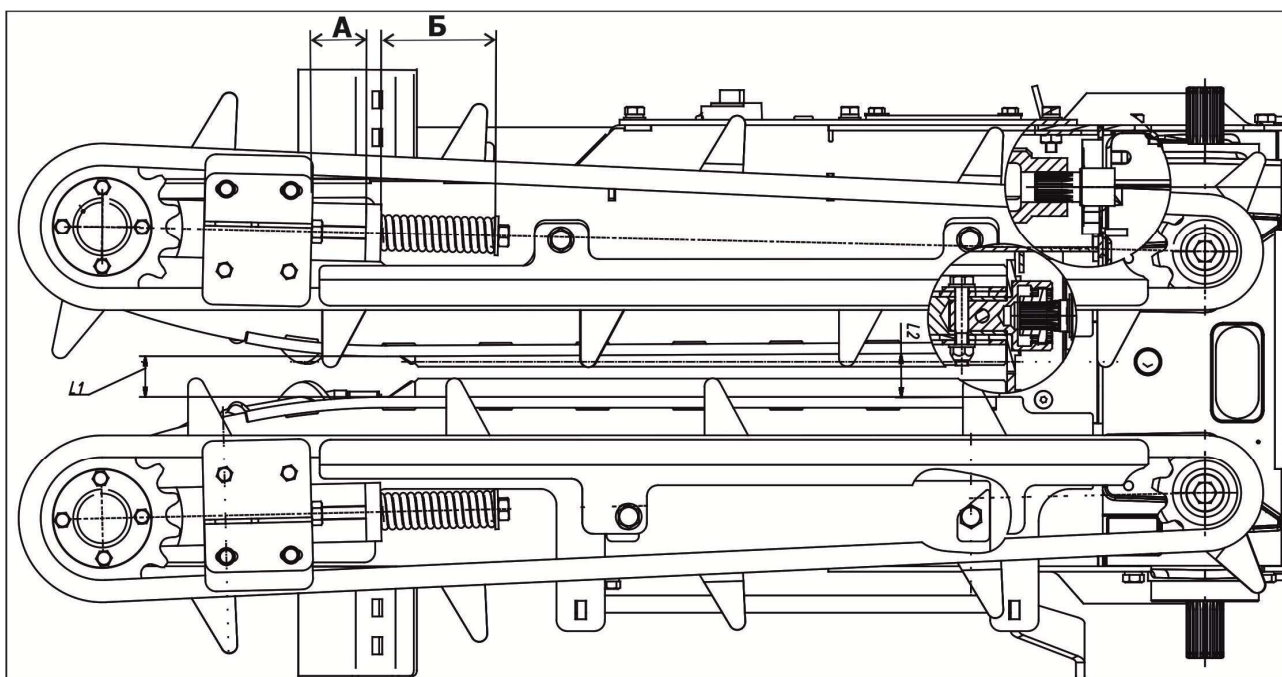


Рисунок 7.4

7.3 Регулировка предохранительных фрикционных муфт

7.3.1 Регулировка предохранительной муфты привода шнека початков

Предохранительная фрикционная муфта привода шнека (далее предохранительная муфта шнека) должна быть отрегулирована на момент срабатывания $M=250 \text{ Н}\cdot\text{м}$, что соответствует длине пружин $32,5 \text{ мм} \pm 0,1 \text{ мм}$. Изменение момента достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается. Длина всех пружин должна быть одинаковой (рисунок 7.5).

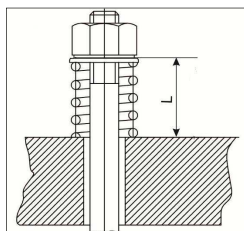


Рисунок 7.5 - Величина сжатия пружин предохранительной муфты

7.3.2 Регулировка предохранительных муфт приводных карданных валов

Предохранительная фрикционная муфта приводного карданного вала (далее предохранительная муфта) должна быть настроена на момент срабатывания (пробуксовывания) $M=1200 \text{ Н}\cdot\text{м}$. Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин предохранительной муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

ВАЖНО! На приспособлении могут быть установлены приводные карданные валы разного типоразмера с различными предохранительными муфтами. При регулировке момента обращайте внимание на типоразмер карданного вала.

Для приспособления с карданным валом типа V80 при моменте муфты $M=1200 \text{ Н}\cdot\text{м}$ длина пружины должна составлять $L = 33,7 \text{ мм} \pm 0,1 \text{ мм}$.

ВАЖНО! ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ МОМЕНТА МУФТЫ ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА ТИПОРАЗМЕР КАРДАННОГО ВАЛА.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ (СВЫШЕ 1 МЕСЯЦА) НЕОБХОДИМО ОСЛАБИТЬ ПРУЖИНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ МУФТ, ПРОВЕРНУТЬ ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ ДРУГ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА НА НЕСКОЛЬКО ОБОРОТОВ. ЗАТЕМ ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ МУФТЫ ЗАНОВО, ТАК КАК ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ МУФТЫ ИМЕЮТ СВОЙСТВА «ЗАЛИПАТЬ».

7.4 Установка комплекта приминателей стерни ППК-870F.01.00.720

Для защиты передних колес комбайна от постоянного воздействия стерни, потребитель может установить комплект приминателей стерни ППК-870F.01.00.720, поставляемый по отдельному заказу.

ВАЖНО! Крепятся приминатели с двух сторон жатки к кронштейну на нижней балке жатки на место штатных стояночных опор.

Регулировку высоты осуществлять перемещением узла внутри кронштейнов (см. рисунок 7.6) .

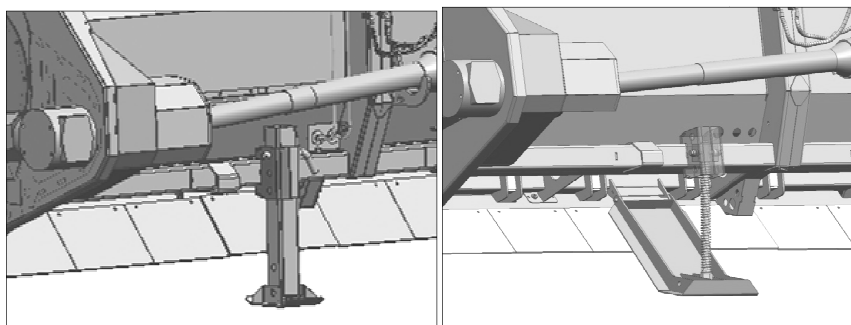


Рисунок 7.6 – Комплект приминателей стерни

6.7 Установка комплекта для увеличения бортов CS-1270.33.02.010

Для уменьшения потерь при уборке урожая, можно установить комплект для увеличения бортов CS-1270.33.02.010, поставляемый по отдельному заказу.

Комплект, состоящий из 4-х щитков монтируется на боковые делители жатки - с правой и левой стороны (см. рисунок 7.7). Щитки устанавливаются на штатные крепления делителей. Между щитками устанавливается накладка из комплекта.

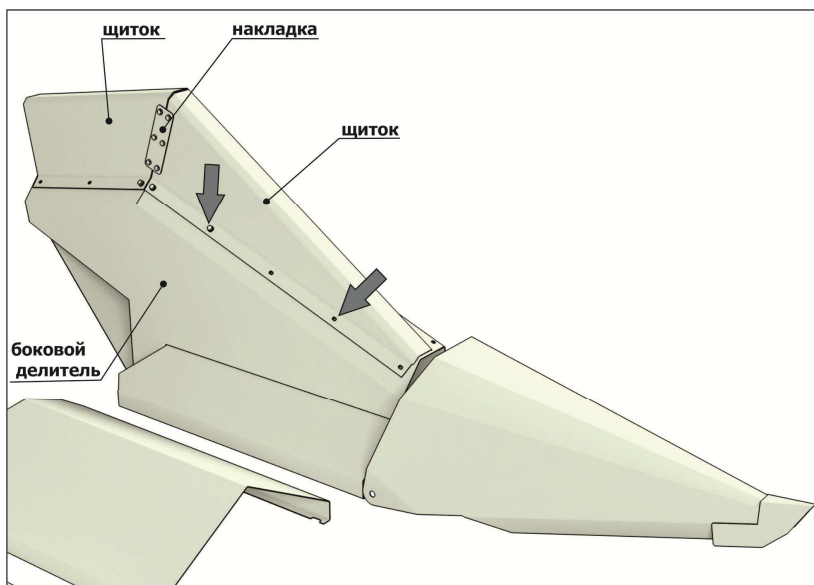


Рисунок 7.7 – Комплект для увеличения бортов CS-1270.33.02.010

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

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

ВАЖНО! Приспособление, не прошедшее очередного технического обслуживания к работе не допускается.

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

8.2 Виды технического обслуживания

Выполняемые при обслуживании работы:

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) - через каждые 8-10 ч работы под нагрузкой.

Первое техническое обслуживание (ТО-1) - через каждые 50 ч работы под нагрузкой.

Техническое обслуживание при постановке на хранение (сезонное техобслуживание).

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

Техническое обслуживание в период длительного хранения проводится через каждые два месяца при хранении в закрытом помещении, ежемесячно - при хранении на открытых площадках и под навесом.

8.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ:

- очистите приспособление от грязи и растительных остатков, все составные части изделия должны быть чистыми;
- откройте боковые и центральные капоты и очистите поверхность русел, подающие цепи, пружины натяжения подающих цепей;
- проверьте состояние крепления русел, режущего аппарата, ножей валцов и чистиков, корпусов подшипников приводных валов, карданных передач, при необходимости подтяните и законтрите;
- все резьбовые соединения должны быть затянуты;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение приводных цепей;
- проверьте, что смазка не вытекает из редукторов, устраните течи, при необходимости долейте смазку в редукторы. Смазку производите согласно п. 8.2.6 настоящего РЭ;

- запустите двигатель комбайна и проверьте на холостом ходу работу механизмов приспособления;

- устраните обнаруженные недостатки и неисправности;
- приспособление должно работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

8.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

При проведении ТО-1 выполните следующие виды работ:

- проведите операции ЕТО;
- проверьте внешним осмотром крепление ножей и подшипников режущего аппарата, чистиков, редукторов и др. элементов силовых передач (валы, шкивы, звездочки, муфты).

Крепления должны быть исправными, резьбовые крепления должны быть затянуты;

- проверьте состояние ножей режущего аппарата, при необходимости, замените поломанные и затупленные или заточите их;

- смажьте механизмы приспособления согласно п.8.2.6 настоящего РЭ;
- масленки и пробки должны быть очищены от грязи;
- редукторы должны быть заправлены до уровня контрольных отверстий;
- запустите двигатель комбайна и проверьте на холостом ходу работу механизмов приспособления; устраните обнаруженные недостатки и неисправности;

- приспособление должно работать без заеданий, посторонних шумов и стуков.

8.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

При постановке приспособления на хранение после окончания сезона выполните следующие работы:

- очистите приспособление от пыли и грязи, остатков растительной массы, обмойте и обдуйте сжатым воздухом;

- очистку производите снаружи и внутри, открывая все крышки, защитные кожухи, капоты и производя, по необходимости, частичную разборку (за исключением редукторов). Приспособление должно быть чистым и сухим;

- проверьте техническое состояние приспособления;
- устраните обнаруженные неисправности, замените изношенные детали;
- проверьте и, при необходимости, подтяните крепление составных частей приспособления, обратив особое внимание на крепление ножей режущего аппарата; Резьбовые соединения должны быть затянуты и надежно законтрены;

- разгрузите пружины натяжных устройств подающих цепей русел, приводных цепей, предохранительных муфт;

- снимите приводные и подающие цепи, очистите их, промойте промывочной жидкостью и проварите в горячем моторном масле (80-90 °С) в течение 20 мин;

- при хранении приспособления на открытой площадке, цепи после проварки в масле сдайте на склад, указав номер изделия;
- установите цепи на места в приспособлении без натяжения;
- снимите натяжные устройства подающих цепей, очистите, промойте и смажьте тонким слоем Литол-24 ГОСТ 21150-2017 все сопрягаемые и трущиеся поверхности натяжного устройства и рамы русла;
- проверьте, нет ли течи смазки из редукторов; устраните обнаруженные течи, при необходимости, долейте смазку в редукторы (при продолжительности работы 360-480 ч за сезон замените смазку в корпусах);
- в местах установки манжет допускается омасливание валов без каплепадения;
- смазка должна быть залита до уровня контрольных отверстий; сапуны редукторов должны быть герметизированы (перед сменой смазки промойте внутренние полости редукторов);
- произведите полную смазку подшипников приспособления;
- зачистите и обезжирьте места поврежденной окраски; восстановите окраску на таких местах путем нанесения лакокрасочного покрытия или покройте эти места защитно-восковым составом;
- нанесите защитную смазку на все неокрашенные и несмазанные поверхности приспособления, детали трения, шлицевые соединения, зубья звездочек приводных и подающих цепей, резьбовые поверхности регулируемых механизмов, а также детали, которые подвергаются истиранию в работе.

8.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

При техническом обслуживании во время хранения проверьте:

- положение составных частей, комплектность приспособления. Устраните обнаруженные недостатки и неисправности;
- жатка, проставка и наклонная камера должны находиться в устойчивом положении, без перекосов на поверхности хранения;
- проверьте состояние защитных покрытий на поверхностях приспособления и, в случаях обнаружения следов коррозии, очистите пораженную поверхность, окрасьте ее или покройте защитной смазкой;
- состояние приспособления в закрытых помещениях проверяйте через каждые 2 месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесом – ежемесячно.

8.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

Получите со склада сданные для хранения составные части приспособления, его ЗИП и дополнительное оборудование молотилки.

Составные части приспособления должны быть комплектными согласно описи и акту передачи изделия на хранение.

Расконсервируйте машину, установите все снятые ранее узлы и детали, проведите работы по досборке, монтажу, навешиванию и регулировке приспособления согласно настоящему РЭ.

8.2.6 Смазка приспособления

8.2.6.1 В период эксплуатации смазку приспособления производите в соответствии с таблицей 8.1, 8.3 и рисунками 8.1-8.2.

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;

- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы приспособления и прокрутить на холостых оборотах 2-10 мин.

8.2.6.2 Смазка редукторов жатки, проверка уровня масла, периодичность замены масла описаны в таблице 8.2. Места смазки редукторов указаны на рисунке 8.3

8.2.6.3 **ВАЖНО!** Семейство жаток для уборки кукурузы ППК предназначено в основном для работы при температуре воздуха выше нуля (до «плюс» 40 °С). В случае необходимости допускается жатки эксплуатировать при отрицательных температурах до «минус» 10 °С.

На заводе редуктора жаток заправлены маслом типа SAE 90EP либо его аналогом ТАД-17 (ТМ-5-18), которые обеспечивают работоспособность жатки в указанном диапазоне температур.

ВАЖНО! Если вы все же решили использовать жатку при отрицательных температурах до «минус» 30 °С, то для исключения преждевременного выхода из строя жатки, а также для облегчения ее пуска **обязательно произведите замену масла в боковых редукторах и редукторах русел** на масло с меньшей вязкостью. Масла, применяемые при низких/высоких температурах перечислены в таблице 8.3.

Таблица 8.1 - Карта смазки

№ позиции	Наименование, индекс сборочной единицы. Место смазки	Количество сборочных единиц в изделии, шт.	Наименование и обозначение марки ГСМ		Кол-во точек/ Масса ГСМ заправляемых в изделие при смене или пополнении, кг	Периодичность смены (пополнения) ГСМ, ч	Примечание
			Основные	Дублирующие			
1	Карданные валы жатки	4	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-2017	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ производителя	8(6*)/0,010	50	
2	Редукторы привода жатки (боковые)	4	ROSTSELMASH G-PROFI OUTPUT 150	Shell Omala S4 GX 150	4/1,000	240 или 1 раз в сезон	
3	Редукторы привода русел	8			16(12*)/2,000	240 или 1 раз в сезон	
4	Подшипниковые опоры вальцов русла	16	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-2017	Смазка № 158М (МкМ ₁ -М ₂ 4/12гд1-3) ТУ 38.301-40-25-94 или по ТУ производителя	16(12*)/0,050	50	
5	Устройство предохранительное шнека	1			1/0,020	240 или 1 раз в сезон	
6	Подшипниковые опоры шнека	2			2/0,020	50	
7	Цепь привода шнека	1	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	-	1/0,100	50	1 раз в сезон проварить
8	Цепь транспортера стеблей	16			16(12*)/0,200		
9	Резьбовые детали натяжного устройства, шлицевые концы валов редукторов	18	Смазка пушечная (ЗТ 5/5-5)	Микровосковой состав ЭВВД-13 или ИВВС-706М или другие согласно ГОСТ 7751	18(14*)/0,020	Консервация	Срок хранения без переконсервации один год

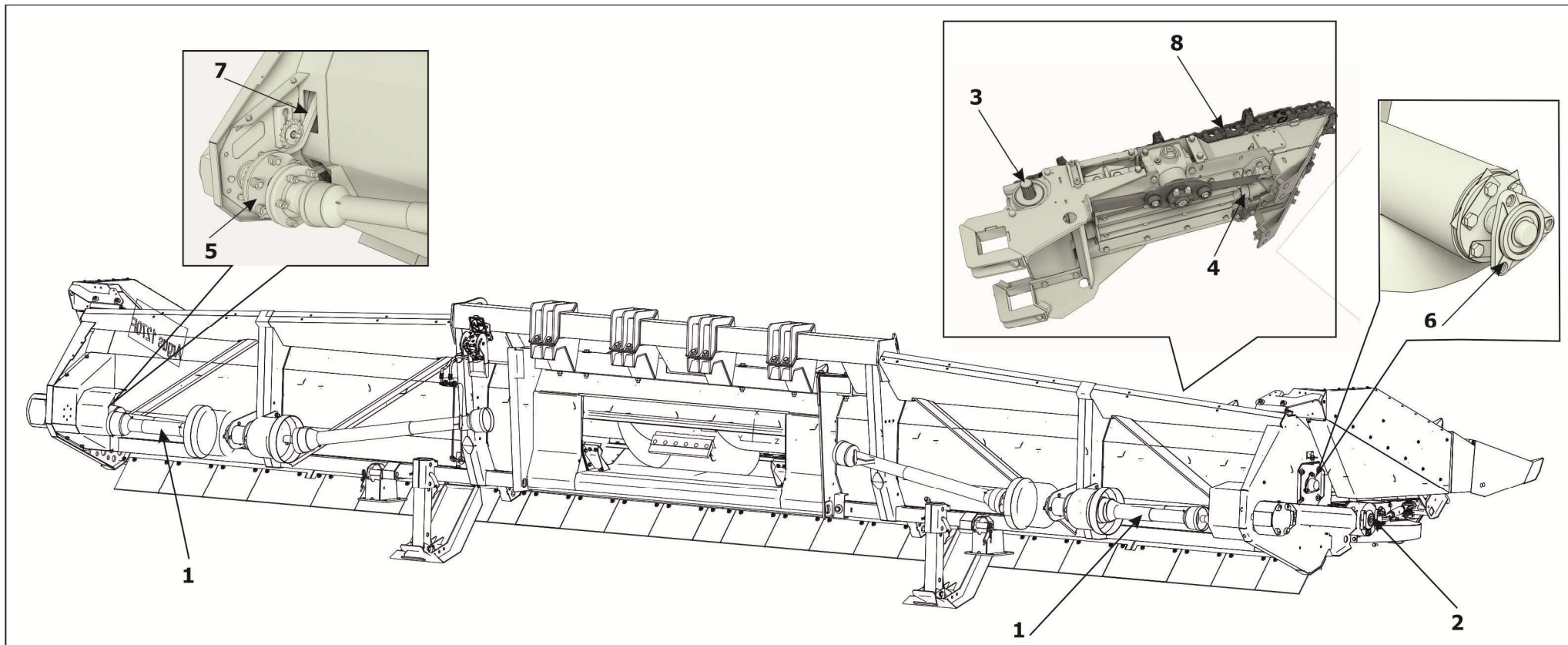
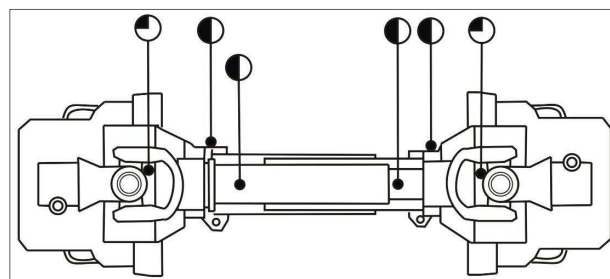


Рисунок 8.1 - Схема смазки приспособления



Условное обозначение



Периодичность, моточасов

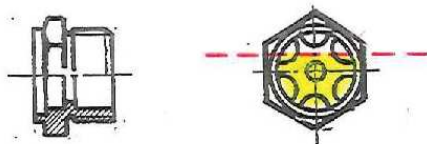
Каждые 10



Каждые 50

Рисунок 8.2 - Места смазки карданного вала

Таблица 8.2 - Замена и контроль масла в редукторах

Мероприятия	Номер редуктора на рисунке 8.3				
	3	6	5,4	1	2
<p>Смазка - При эксплуатации редуктор должен быть заполнен маслом</p> <p>- Регулярно проверять редуктор на предмет утечек масла. Убедиться, что масло достигает необходимого уровня</p>	Объем масла составляет 1,2 л		Объем масла составляет 1,1 л	В горизонтальном положении объем масла должен составлять 2,75 л	Объем масла составляет 0,2л
	<p>Проверять уровень масла через пробку уровня. Процедура проверки уровня масла: Уровень масла проверять в горизонтальном положении кукурузной жатки относительно поверхности земли. Достаточным считается уровень масла от середины до верха смотрового окна пробки уровня.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ВАЖНО! Между центром и верхом пробки уровня. Уровень масла вверху пробки также считается нормальным</p>			<p>Заливаем масло до контрольной пробки. Редуктора при этом в <u>ГОРИЗОНТАЛЬНОМ</u> положении</p> <p>Проверять уровень масла через пробку уровня</p>	<p>Проверять уровень масла через пробку уровня. Процедура проверки уровня масла: Уровень масла проверять в горизонтальном положении кукурузной жатки относительно поверхности земли. Достаточным считается уровень масла от середины до верха смотрового окна пробки уровня</p>
				Заполнять смазкой типа SHELL GADUS S1 V160 2 не менее одного раза в год. (Использовать при этом пресс-масленку)	

Окончание таблицы 8.2

Мероприятия	Номер редуктора на рисунке 8.3				
	3	6	5,4	1	2
Замена масла	Первую замену масла рекомендуется выполнить после первых 50 рабочих часов Последующая замена масла производится после 600 рабочих часов и/или не реже одного раза в год Слив масла из редуктора осуществляется при горячем масле, чтобы предотвратить отложение примесей на дне редуктора				
Моменты затяжки пробок и болтов	Затягивать все пробки моментом не более 3 кгм. Наносить на резьбу болтов смазку «Loctite 270» и затягивать болты моментом 5 ÷ 6.4 кгм				

ВАЖНО! При эксплуатации на низких температурах для равномерного распределения масла в редукторах включить рабочие органы приспособления и прокрутить на холостых оборотах 2-10 мин.

Таблица 8.3 – Масла, применяемые при высоких/низких температурах

Наименование показателей	Масла, используемые в ППК при температуре воздуха от плюс 40 °С до минус 10 °С		Масла, используемые в ППК при температуре воздуха от плюс 40 °С до минус 30 °С		Количество на одну жатку, литров
	Основное	Дублирующее	Основное	Дублирующее	
	SAE 90EP	ТАД-17 (ТМ-5 18)	Shell Omala S4 GX 150	ROSTSELMASH G-PROFI OUTPUT 150	
Класс вязкости/класс SAE	90	90	S4 GX 150	S4 GX 150	19
Индекс вязкости	100	100	163	140	
Температура, С° застывания	-25	-25	-45	-40	

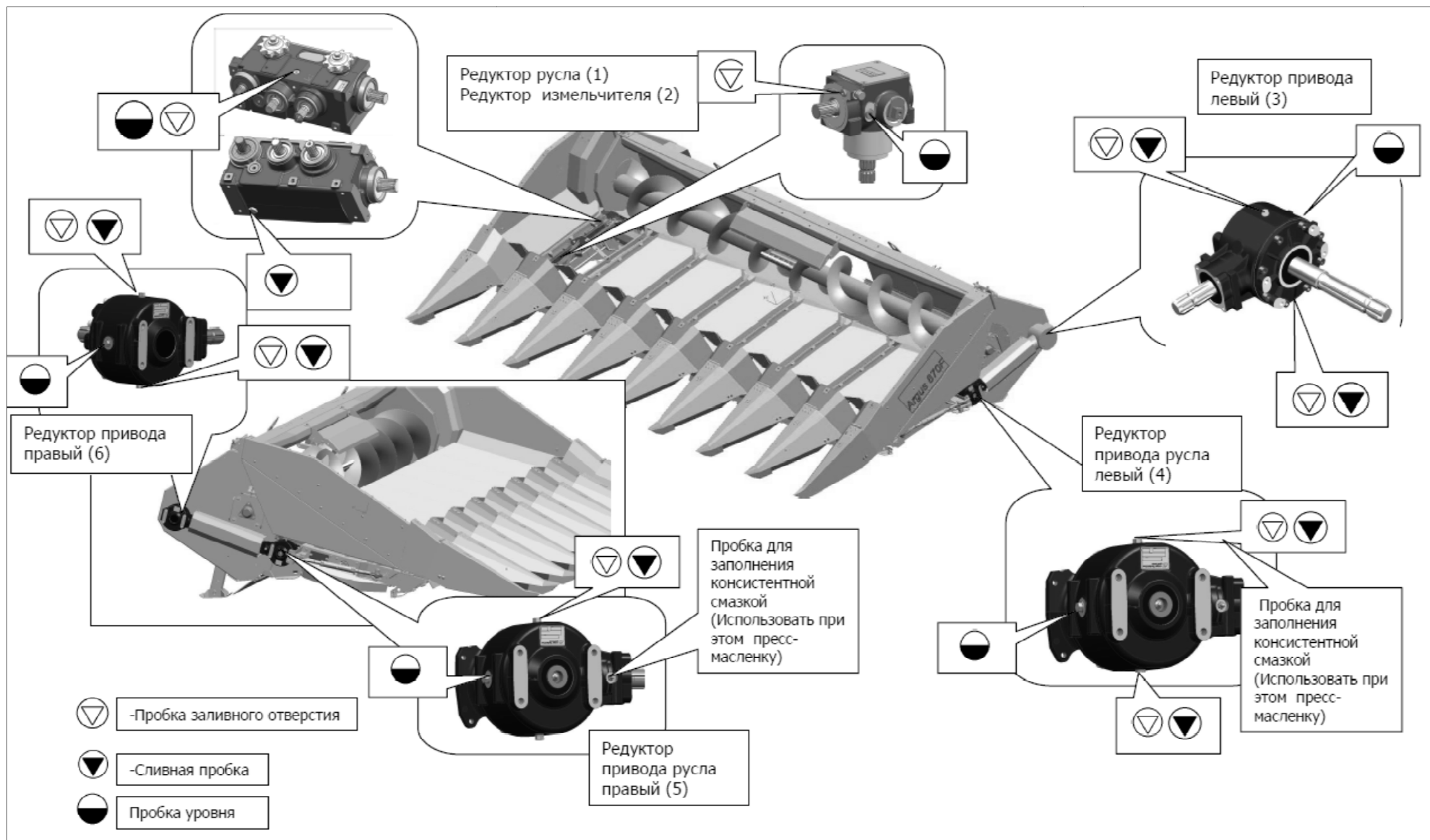


Рисунок 8.3 – Места смазки редукторов

8.2.6.4. **ВАЖНО!** Гидросистему заполнять ГСМ, указанными в таблице 8.4.

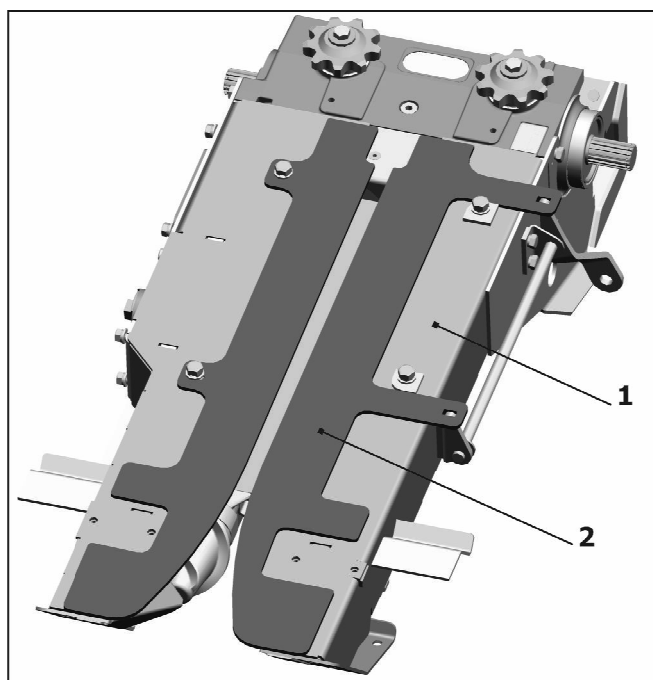
Таблица 8.4 – Марки ГСМ для гидросистемы

Наименование и обозначение марки ГСМ, используемое для гидросистемы	
Основное	Дублирующее
Масло МГЕ-46В Ростсельмаш 12	Масло индустриальное Газпромнефть Гидравлик HVLP-32 или ROSTSELMASH G PROFI EASY-GO 10W- 30 UTTO
Масло гидравлическое ROSTSELMASH G-PROFI HYDRAULIC ULTRA PURE 12	
Масло для гидравлических систем DIN 51524-HVLP 46	
Масло гидравлическое всесезонное ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 46	
Масло гидравлическое ЛУКОЙЛ 46 СТ (ST)	
Масло ТНК Гидравлик HVLP 46	

8.2.7 Техническое обслуживание русел

Учитывая условия работы, нельзя исключить загрязнение отрывных пластин русла. В течение рабочего дня необходимо многократно открывать и закрывать отрывные пластины русла, чтобы обеспечить их свободный ход и удаление загрязнения. Каждые 100 часов смазывать шарниры. Чистить пружины натяжения.

После завершения сбора урожая очистить раму русла 1 (рисунок 8.4) под перемещаемыми отрывными пластинами 2, и покрыть поверхности средством от коррозии.



1 - Раму русла; 2 – Отрывная пластина

Рисунок 8.4

9 Транспортирование

9.1 Требования при транспортировании

Перемещение приспособления 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).

Приспособление может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его 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.

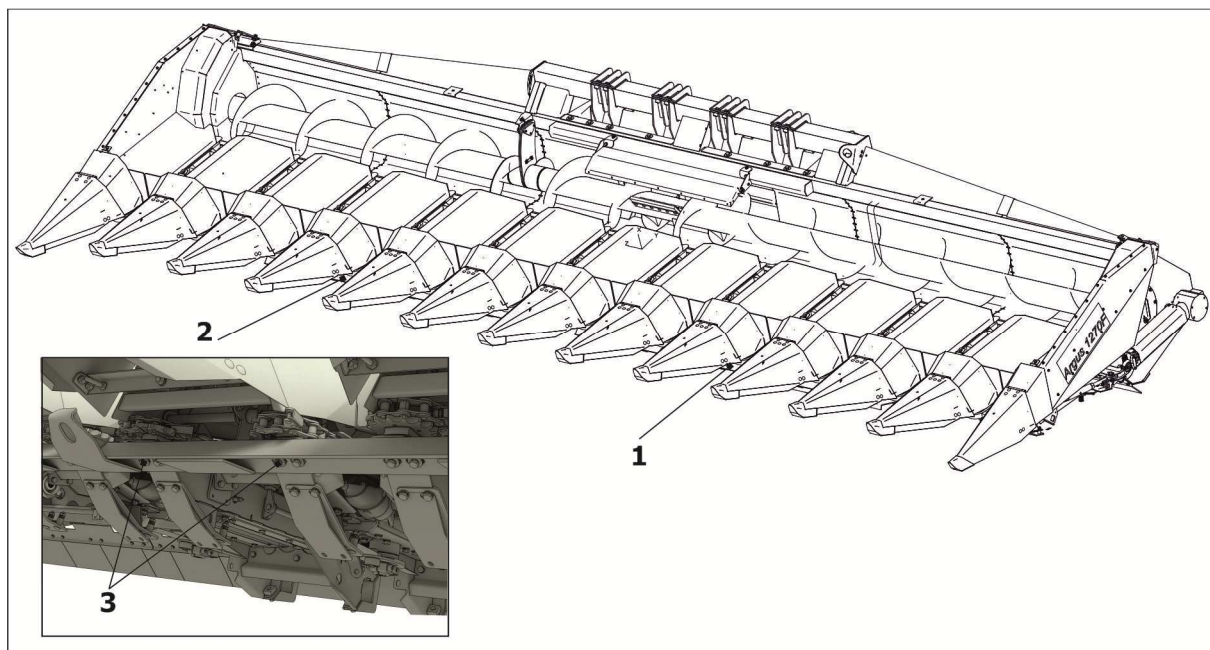
Размещение и крепление изделия должны соответствовать Техническим условиям погрузки и крепления грузов. Во время транспортирования жатка должна быть надежно закреплена. Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 3 т. При транспортировании должны быть обеспечены сохранность окраски и упаковки.

ВНИМАНИЕ! ТРАНСПОРТИРУЙТЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВО 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.

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

При транспортировании приспособления погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с использованием траверс, которые устанавливаются на опоры русел.

Если траверса была снята, то её необходимо установить согласно рисунку 9.1. Для этого необходимо снять болтокрепёж опор режущего аппарата. Затем установить траверсы, закрепив их прилагаемым к траверсе болтокрепёжом 2 из комплекта ЗИП (Болт М12х35 ГОСТ 7798-80, Шайба 12Т.65Г ГОСТ 6402-70, Шайба С12.01.019 ГОСТ 11371-78).



1,2 – Траверса; 3 - Болтокрепеж

Рисунок 9.1

Строповку приспособления производить согласно схеме строповки (рисунок 9.2), прикрепленной сзади на щите каркаса.

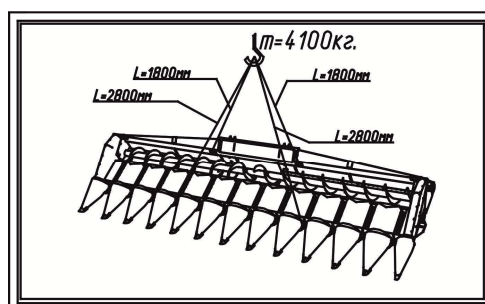


Рисунок 9.2

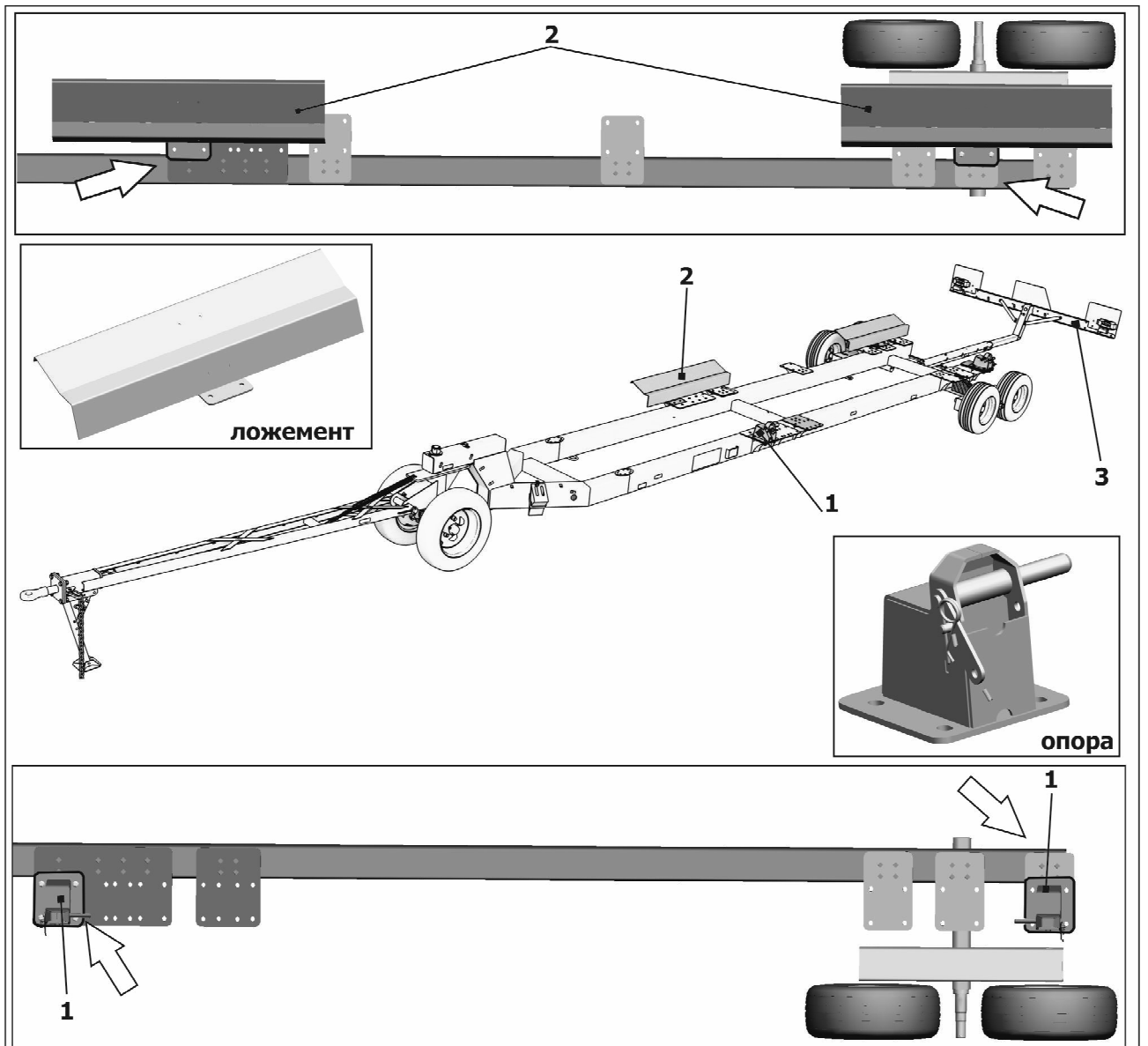
9.2 Перевозка жатки на приспособлении

9.2.1 Для перевозки жатки применяют приспособление для перемещения адаптеров ППА-4000-05 "Uni Cart 4000" (далее приспособление, тележка), с комплектом для установки на приспособление ППК-121.13.00.000Б (далее комплект).

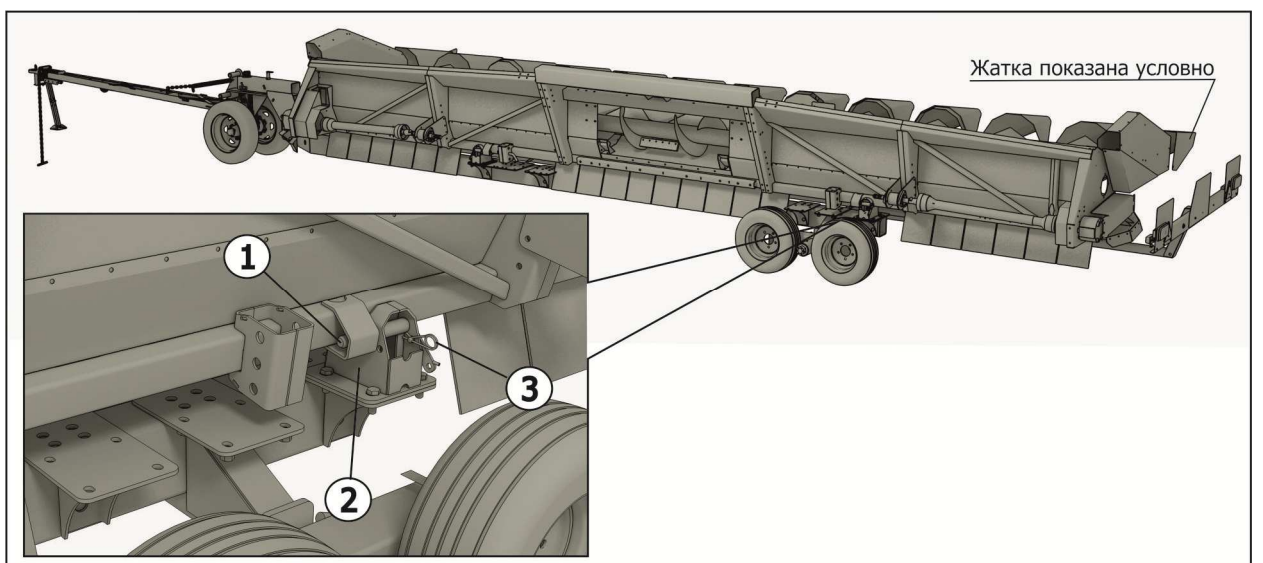
9.2.2 Перед установкой жатки на тележку необходимо установить опоры 1 и ложементы 2 из комплекта ППК-1270F.13.00.000 на платформу тележки как показано на рисунке 9.3. При установке опор 1, ложементов 2 использовать болтокрепеж тележки.

Панель светосигнального оборудования 3 тележки необходимо установить в крайнее заднее положение.

9.2.3 Жатку необходимо установить на тележку таким образом, чтобы фиксаторы опор 1 (рисунок 9.4) можно было свободно задвинуть в кронштейны жатки 2. **ВНИМАНИЕ!** ФИКСАТОРЫ 1 ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАМКНУТЬ ШПЛИНТАМИ 3.



1 – Опора; 2 – Ложемент; 3 – Панель светосигнального оборудования
Рисунок 9.3



1 - Фиксатор опоры; 2 – Кронштейн жатки; 3 - Шплинт
Рисунок 9.4

10 Правила хранения

Хранение приспособления осуществляется на специально оборудованных машинных дворах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях. Место хранения должно располагаться не менее 50 м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не менее 150 м от мест хранения ГСМ.

Открытые площадки и навесы для хранения приспособления необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью или с твердым покрытием. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Приспособление в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до одного года. При необходимости хранения приспособления более одного года или на открытой площадке под навесом на срок более двух месяцев, а также после сезона эксплуатации следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

ЗИП и составные части дополнительного оборудования молотилки для агрегатирования с приспособлением должны храниться на складе или в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве.

При хранении приспособления должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка приспособления на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточным актом, с приложением описи сборочных единиц и деталей, демонтированных для хранения на складе и ЗИП.

На длительное хранение приспособление необходимо ставить не позднее десяти дней с момента окончания сезона его эксплуатации.

Состояние приспособления следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже одного раза в два месяца, на открытых площадках (под навесом) – ежемесячно.

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует выполнить мероприятия по пунктам 8.2.3., 8.2.4, 8.2.5 соответственно. Правила хранения согласно ГОСТ 7751-2009.

10 Перечень возможных неисправностей и методы их

устранения

Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению при работе приспособления указаны в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Забивание русла растительной массой	Большая засоренность поля	Увеличьте ширину рабочей щели русла
	Недостаточная ширина рабочей щели между отрывными пластинами, неправильно установлены отрывные пластины	Установите ширину рабочей щели на выходе на 3-5 мм больше чем на входе
	Большой зазор между ножами вальцов и чистиками	Установите зазоры 0,5-1 мм между вальцами и чистиками
	Большой рабочий зазор между режущими кромками ножей протягивающих вальцов	Установите зазор 1-1,5 мм между режущими кромками ножей протягивающих вальцов
	Тупые кромки ножей	Заточите или замените ножи
	Попадание постороннего предмета между ножами	Удалите посторонний предмет
Спадание подающей цепи русла с натяжной звездочки	Слабое натяжение цепи, не плоскостность звездочек, контура подающей цепи русла из-за деформации рамы русла	Отрегулируйте натяжение подающей цепи, установите длину пружины натяжной звездочки в сжатом состоянии 100 мм. Устраните деформацию или замените русло
Повреждение и потери початков жаткой	Большой зазор между отрывными пластинами	Установите зазор в задней части отрывных пластин на 3-6 мм меньше диаметра маломерного полноценного початка, выбранного на убираемом поле
Выход из строя ножей протягивающих вальцов	Попадание посторонних предметов между ножами	Замените нож
	Задевание ножа за чистик	Установите зазоры 0,5-1,0 мм между вальцами и чистиками
	Большой зазор между ножами и чистиком	Проверьте затяжку болтов крепления ножей и чистиков

Окончание таблицы 10.1

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Остановка шнека	Забивание растительной массой пространства между шнеком и днищем	Очистите шнек
	Срабатывание предохранительной муфты шнека	Отрегулируйте предохранительную муфту
Остановка техпроцесса на левой/ правой стороне жатки	Забивание одного из русел	Проверьте и очистите русло
	Срабатывание предохранительной муфты левого/правого приводного карданного вала	Отрегулируйте предохранительную муфту

11 Предельные состояния приспособления

Жатка относится к ремонтируемым объектам и имеет предельные состояния двух видов:

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение эксплуатации жатки по назначению и отправка ее на средний или капитальный ремонт. Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов, не относящихся к каркасу жатки: редукторов, подшипниковых опор, шнека, режущего аппарата, карданных валов и прочих деталей и узлов которые можно заменить после их выхода из строя.

- Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращении эксплуатации жатки по назначению и утилизация.

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

- возможностей движущихся узлов жатки свободно, без заеданий и затираний вращаться и выполнять технологический процесс,
- возможности безопасно эксплуатировать изделие;
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

При появлении любого количества трещин на каркасе или рамке навески жатки, необходимо остановить работу, доставить жатку в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом. При необходимости обратиться в сервисную службу АО «Клевер».

12 Вывод из эксплуатации и утилизация

Жатка после окончания срока службы, или же пришедшая в негодность и не подлежащая восстановлению до работоспособного состояния должна быть утилизирована.

Работу по утилизации жатки организует и проводит эксплуатирующая организация, если иное не оговорено в договоре на поставку.

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

Эксплуатационные материалы жатки требуют специальной утилизации:

– упаковочные материалы, резиновые и пластмассовые детали демонтировать и сдать в специализированную организацию для вторичной переработки и не смешивать с бытовым мусором;

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

– масло и гидравлическую жидкость следует сливать в специальную тару для хранения и сдавать 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.

13 Требования окружающей среды

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды при сборке, эксплуатации, обслуживании и утилизации жатки 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.