

**ЖАТКА ДЛЯ РИСА
ЖР-5**

Руководство по эксплуатации

КС-150С-1500000 РЭ

Основные сведения об изделии

Изготовитель

ОАО «ГЗЛиН»

Товарный знак

Юридический адрес
местонахождения изготовителя246010, г. Гомель, ул. Могилевская, 16
Республика Беларусь

Телефоны для связи

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

Жатка для риса

ЖР-5

Месяц и год выпуска

Заводской номер

Государственный номер

Основные сведения заполняются вручную или проштамповываются согласно договору на поставку.

Содержание		
	Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов!	4
	Принятые сокращения и условные обозначения	5
	Требования безопасности	6
	Знаки безопасности	10
1	Описание и работа	13
1.1	Техническая характеристика	14
1.2	Жатка для риса	16
1.3	Установка мотовила	17
1.4	Режущий аппарат	18
1.5	Установка транспортеров	19
1.6	Гидросистема жатки	20
1.7	Транспортная тележка	21
1.8	Технологический процесс работы жатки	22
2	Использование по назначению	23
2.1	Подготовка жатки	23
2.2	Подготовка жатки после длительного хранения	23
2.3	Подготовка к работе	23
2.4	Навеска жатки на шасси косилки	26
2.5	Подключение гидросистемы жатки к гидросистеме косилки	28
2.6	Установка жатки на транспортную тележку	29
3	Правила эксплуатации и регулировки	30
3.1	Правила эксплуатации	30
3.2	Регулировки	32
4	Техническое обслуживание	40
4.1	Виды и периодичность технического обслуживания	40
4.2	Перечень работ по видам технического обслуживания	40
4.3	Смазка	43
5	Возможные неисправности и методы их устранения	46
5.1	Возможные неисправности и методы их устранения	46
5.2	Замена ножа режущего аппарата	47
5.3	Замена ленты транспортерной	48
6	Хранение	49
6.1	Общие требования к хранению	49
6.2	Подготовка жатки к хранению	49
6.3	Правила межсменного хранения	50
6.4	Правила кратковременного хранения	50
6.5	Правила длительного хранения	50
6.6	Методы консервации	51
6.7	Методы расконсервации	51
7	Комплектность	52
8	Свидетельство о приемке	53
9	Гарантии изготовителя	54
10	Транспортирование	56
11	Утилизация	57
Приложение А	Гарантийный талон	58
Приложение Б	Схема гидравлическая принципиальная	59
Приложение Б	Включение электромагнитов гидросистемы	60
Приложение В	Сведения о консервации	61
Приложение Г	Учет наработки и проведения технического обслуживания	62

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для механизаторов и инженерно-технических работников, занимающихся эксплуатацией и обслуживанием жатки для риса ЖР-5 (далее жатка).

К работе с жаткой допускаются лица, прошедшие обучение (переобучение), инструктаж по технике безопасности и охране труда и изучившие настоящее руководство по эксплуатации с росписью на странице 5.

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

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Жатку необходимо использовать только по прямому назначению в агрегате с косилкой КС-150С.

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

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

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается использование в качестве запасных и сменных частей деталей, дополнительных приспособлений не являющихся оригинальными, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах жатки, а также на безопасности работы.

В случае использования неоригинальных изделий любая ответственность изготовителя исключается!

Изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции жатки, в связи, с чем возможны изменения в конструкции отдельных сборочных единиц и деталей, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Некоторые технические данные и рисунки приведенные в руководстве могут отличаться от фактических, размеры и масса являются справочными данными.

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

Настоящее руководство по эксплуатации соответствует технической документации по состоянию на май 2021 года.

Сервисное гарантийное обслуживание жатки в Республике Беларусь обеспечивает УТИСОП ОАО «ГОМСЕЛЬМАШ» через сеть технических центров.

Адрес технических центров можно уточнить в УТИСОП или на сайте www.gomselmash.by.

Принятые сокращения и условные обозначения:

РЭ – руководство по эксплуатации;
ИЭ – инструкция по эксплуатации;
жатка – жатка для риса ЖР-5;
косилка - косилка самоходная КС-150С «ПАЛЕССЕ CS150С»;
ВОМ – вал отбора мощности;
ТСУ – тягово-сцепное устройство;
ЕТО – ежеменное техническое обслуживание;
ТО – техническое обслуживание;
ТО-1 – первое техническое обслуживание;
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;
слева – левая сторона по ходу движения;
справа – правая сторона по ходу движения.

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

**ВНИМАНИЕ****ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ****ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

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



«О безопасности машин и оборудования»
(ТР ТС 010/2011)

Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза



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

Руководство по эксплуатации
изучил

подпись (расшифровка подписи)

Требования безопасности

Общие положения

Перед началом эксплуатации жатки изучите настоящее руководство по эксплуатации.

К работе допускаются лица, прошедшие необходимую подготовку (переподготовку), инструктаж по технике безопасности и охране труда.

При эксплуатации и обслуживании жатки соблюдайте «Правила техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специализированных машинах».

Строго соблюдайте требования предупредительных и запрещающих надписей, нанесенных на жатке.

Правила безопасности при транспортировании и расконсервации

Погрузка и разгрузка жатки должна производиться специальными подъемными средствами грузоподъемностью не менее 3 т. Строповку производите в местах, обозначенных на жатке и согласно схеме строповки.

Не допускайте посторонних лиц в зону погрузки и выгрузки жатки.

Транспортирование жатки по дорогам общего пользования должно осуществляться на транспортной тележке, с подключенным к косилке исправным светосигнальным оборудованием.

 **ВНИМАНИЕ:** При транспортировании жатки мотовило опустить и придвинуть к задней стенке жатки.

Скорость транспортирования не должна превышать - 20 км/ч!

Участки расконсервации должны быть изолированы от других производственных процессов во избежание воздействия вредных факторов на лиц, не работающих со средствами консервации (изоляция, воздушные завесы и т.д.).

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также температура, влажность и подвижность воздуха на участках не должны превышать норм, установленных Министерством здравоохранения.

Лица, занятые на участках расконсервации, должны пользоваться средствами индивидуальной защиты (фартуками, рукавицами и защитными очками).

При расконсервации жатки выполняйте следующие требования:

- помещения, где производится расконсервация, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, и иметь в наличии необходимые средства пожаротушения;

- площадка для проведения работ должна быть ровной, очищенной от грязи и иметь поверхность, препятствующую скольжению.

При расконсервации должны выполняться требования, изложенные в разделе 6.7 настоящего руководства по эксплуатации.

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** курение, хранение и прием пищи в местах, где производится расконсервация,

Требования безопасности при опробывании и обкатке.

При досборке все открытые передачи должны быть закрыты защитными кожухами и ограждениями.

Навеску жатки на косилку и отсоединение необходимо производить на ровной горизонтальной площадке.

Во время опробования и обкатки жатки механизатор должен находиться в кабине косилки.



ВНИМАНИЕ: На площадке не должны находиться люди.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа жатки без надзора!

Требования безопасности при эксплуатации



ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа жатки на неподготовленных, засоренных металлических предметах и камнями полей.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа жатки в охранной зоне линии электропередач.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ нахождение людей в зоне работающей жатки.

Подсоединение жатки к косилке необходимо производить на ровной площадке с твердым грунтом.

Проверьте работу механизмов жатки на холостом ходу.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация жатки с любыми неисправностями.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ длительное движение назад с опущенной на землю жаткой.



ВНИМАНИЕ: Перед включением рабочих органов и началом движения убедитесь, что путь свободен. Обязательно предупредите окружающих звуковым сигналом.



ВНИМАНИЕ: Не допускайте работу жатки без надзора.

При работе на склонах необходимо соблюдать особую осторожность во избежание опрокидывания. Работать на склонах с уклоном более 8° запрещается.

Перед уборкой внимательно осмотрите поле, особенно возле дорог, населенных пунктов, вблизи воздушных линий электропередач.



ВНИМАНИЕ: Очистку рабочих органов при забивании производите только при помощи чистика при неработающем двигателе, полностью остановленных рабочих органах и вынутом из замка зажигания ключе!

При поворотах нужно предварительно убедиться, что нет опасности кого-либо задеть. Обязательно предупредите окружающих звуковым сигналом.



ВНИМАНИЕ: Транспортирование жатки по дорогам общего пользования должно осуществляться на транспортной тележке, с подключенным к косилке исправным светосигнальным оборудованием.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При транспортных переездах косилки, на короткие расстояния, без выезда на дороги общей сети с навешенной жаткой, штоки гидроцилиндров подъема должны быть полностью втянуты, жатка должна быть поднята в верхнее положение и зафиксирована.



ВНИМАНИЕ: Все работы связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием жатки, производите при неработающем двигателе косилки, полностью остановленных рабочих органах и вынутом ключе из замка зажигания!

 **ВНИМАНИЕ:** Гидросистема жатки находится под высоким давлением! Перед проведением ремонтных работ давление в гидросистеме должно быть снято.

Ремонт гидравлических систем производите только в специализированной мастерской!

При подключении гидравлических рукавов к гидросистеме косилки следите за тем, чтобы в это время гидросистемы косилки и жатки не находились под давлением. Подсоединение производите в соответствии с обозначенной на них маркировкой.

Следствием неправильного подключения будет неправильное функционирование и имеется опасность возникновения несчастного случая.

При отсоединении гидросистемы жатки от гидросистемы косилки гидравлические рукава должны быть надежно закреплены на жатке.

Не допускайте подтеков и каплеобразования масла в соединениях маслопроводов. Пролитое масло необходимо сразу же вытереть. Применяйте для этой цели вспомогательные средства.

Следует регулярно проверять гидравлические рукава и менять поврежденные и старые на новые. Сменные рукава должны соответствовать необходимым техническим требованиям гидравлической системы.

При работе с гидравлическим маслом следует соблюдать правила личной гигиены. При попадании масла на слизистую оболочку глаз ее необходимо промыть обильным количеством теплой воды. С поверхности кожи масло удаляется теплой мыльной водой.

При сливе горячего масла следует соблюдать осторожность – существует опасность получения ожога.

Требования безопасности при техническом обслуживании и устранении неисправностей

 **ВНИМАНИЕ:** Ремонтные работы, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, разрешается производить только специально обученному персоналу!

Работы по ремонту, техобслуживанию, смазке производите только при заглушенном двигателе, и вынудом из замка зажигания ключе.

Инструменты и приспособления для проведения технического обслуживания и ремонта должны быть исправными и обеспечивать безопасность выполнения работы.

Строго соблюдайте требования по технике безопасности при использовании подъемно-транспортных средств.

 **ВНИМАНИЕ:** При ремонте гидравлики в гидросистеме должно быть снято давление.

Перед сварочными работами необходимо тщательно очистить жатку и место вокруг нее от растительной массы.

Не оставляйте на жатке после ремонта и регулировок инструмент и другие предметы. Попадание их в рабочие органы приводит к аварии.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не оставляйте при длительных остановках в поднятом положении жатку!

 **ВНИМАНИЕ:** Не находитесь под жаткой, не установив под нее упор или надежные подставки!

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед началом работ по техническому обслуживанию жатка должна быть установлена на надежные подставки или опущена на землю,

косилка заторможена, двигатель выключен, вынут ключ из замка зажигания, питание аккумуляторных батарей отключено!

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать поднятую косилку и жатку на шлакоблоки, пустотелые кирпичи или другие опоры, которые могут разрушиться под воздействием продолжительной нагрузки.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед подъемом и опусканием навешенной жатки, а также при поворотах необходимо убедиться, что нет опасности кого - либо задеть!

Требования безопасности при постановке на хранение

При подготовке жатки к хранению выполняйте требования, изложенные в разделе 6 РЭ.

При мойке и нанесении антикоррозионных смазочных материалов рабочие должны быть обеспечены фартуками, рукавицами и защитными очками.

При хранении должны быть приняты меры, предотвращающие опрокидывание и самопроизвольное смещение жатки.

Правила пожарной безопасности

Обеспечение мер пожарной безопасности при работе косилки в агрегате с жаткой возлагается на механизатора, который должен сдать пожарно-технический минимум.

Косилка, должна быть укомплектована противопожарным инвентарем (лопатой и огнетушителем).

Содержите жатку в чистоте, один раз в смену очищайте от пожнивных остатков.

Не допускайте подтеков масла в соединениях маслопроводов.

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

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

При возникновении пожара необходимо засыпать очаг пламени песком или накрыть мешковиной, брезентом или другой плотной тканью, использовать огнетушитель косилки, сообщить в пожарную охрану.

 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заливать горящее топливо водой.

Масло гидравлическое представляет собой горючую жидкость. При загорании масла применимы следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена; при объемном тушении – углекислый газ, состав СЖБ, состав «3,5» и пар.

Следите за состоянием изоляции электропроводов и не допускайте искрения.

Знаки безопасности

На жатке нанесены предупредительные знаки безопасности (пиктограммы). Пиктограммы по безопасной эксплуатации содержат важные указания по обеспечению безопасности, а также по правильному применению жатки.

Пиктограммы должны всегда содержаться в чистоте. При повреждении их следует обновить. Если при эксплуатации меняются детали с нанесенными пиктограммами, то следует проследить за тем, чтобы на новые детали были нанесены соответствующие пиктограммы. Пиктограммы и значения пиктограмм приведены в таблице.

Таблица



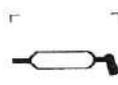
- Символ по технике безопасности.
(В разделах руководства по эксплуатации, помеченных таким знаком, приведены особые указания по безопасной и безаварийной эксплуатации)



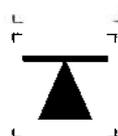
- Точка подъема



- Место расположения запирающего устройства



- Место смазки консистентным смазочным материалом



- Место установки домкрата



- Ограничение скорости – 20км/ч



- Знак тихоходного средства

Таблица

Пиктограммы на жатке	Значения пиктограмм
 <p>ОПАСНО НЕ ОТКРЫВАТЬ ДО ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ МЕХАНИЗМОВ</p>	<p>Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов.</p>
 <p>ОПАСНО НЕ ОТКРЫВАТЬ ДО ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ МЕХАНИЗМОВ</p>	<p>Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов.</p>
 <p>ОПАСНО РАЗДРОБЛЕНИЕ ВСЕГО ТЕЛА - СИЛА ПРИЛАГАЕТСЯ СВЕРХУ. БЛОКИРОВАТЬ СТОПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ ПОДЪЕМНЫЙ ЦИЛИНДР.</p>	<p>Опасно! Раздробление всего тела – сила прилагается сверху. Блокировать стопорным устройством подъемный цилиндр.</p>
 <p>ОПАСНО ЗАПЯТЫВАНИЕ ВСЕГО ТЕЛА В МАШИНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. НЕ ОТКРЫВАТЬ И НЕ ПЕРЕМЕЩАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ.</p>	<p>Опасно! Затягивание всего тела в машинное оборудование. Не открывать и не перемещать защитные экраны во время работы двигателя.</p>
 <p>ОПАСНО ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ - ПОПАДАНИЕ НА КОЖУ</p>	<p>Опасно! Высокое давление жидкости – попадание на кожу.</p>
 <p>ВНИМАНИЕ ВЫКЛЮЧИТЕ ДВИГАТЕЛЬ И ВЫНЬТЕ КЛЮЧ ЗАЖИГАНИЯ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫПОЛНЯТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЛИ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ</p>	<p>Внимание. Выключите двигатель и выньте ключ зажигания, прежде чем выполнять техническое обслуживание или ремонтные работы.</p>

Места расположения на жатке предупредительных и указательных знаков безопасности (пиктограмм) представлены на рисунках.

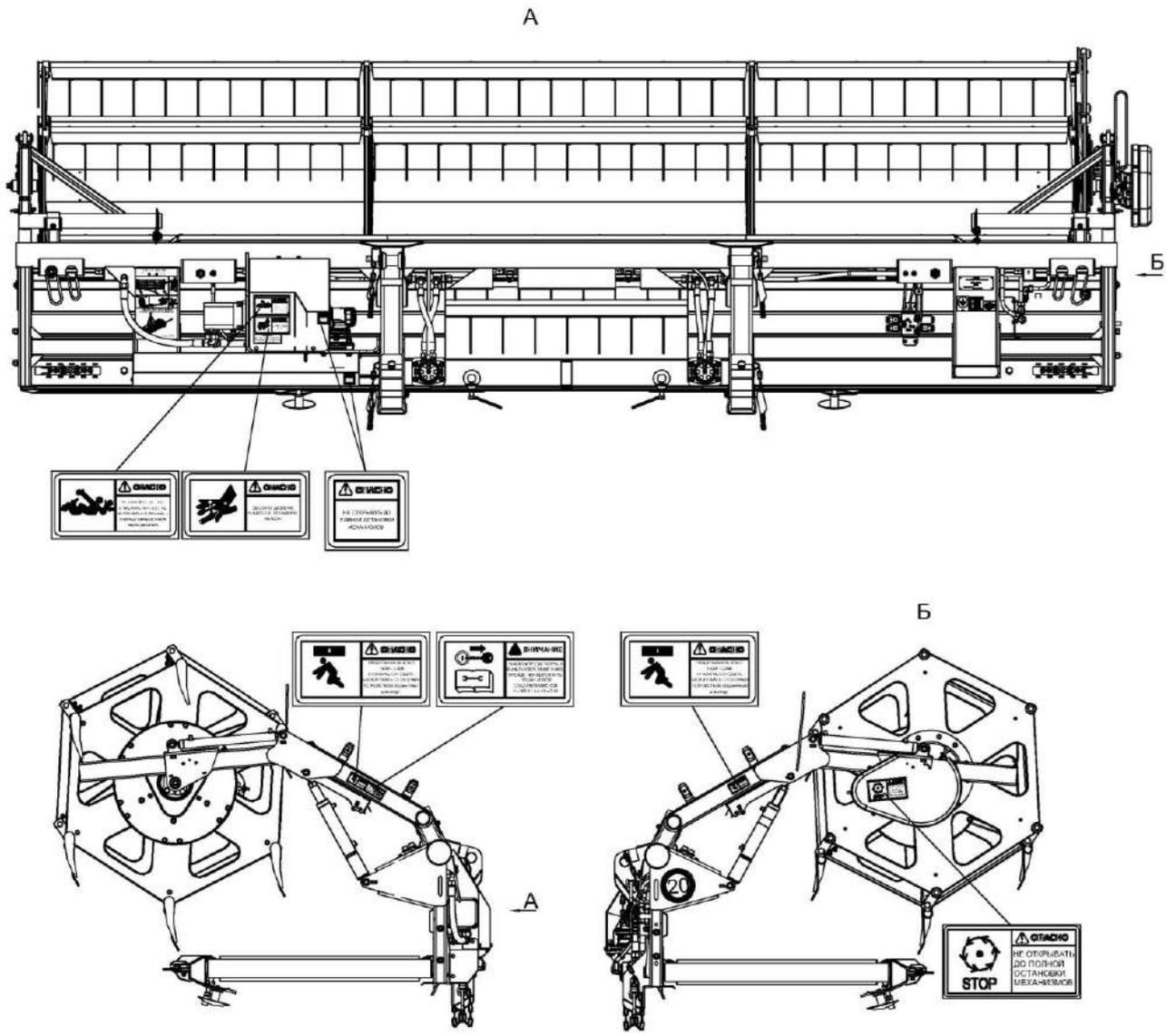


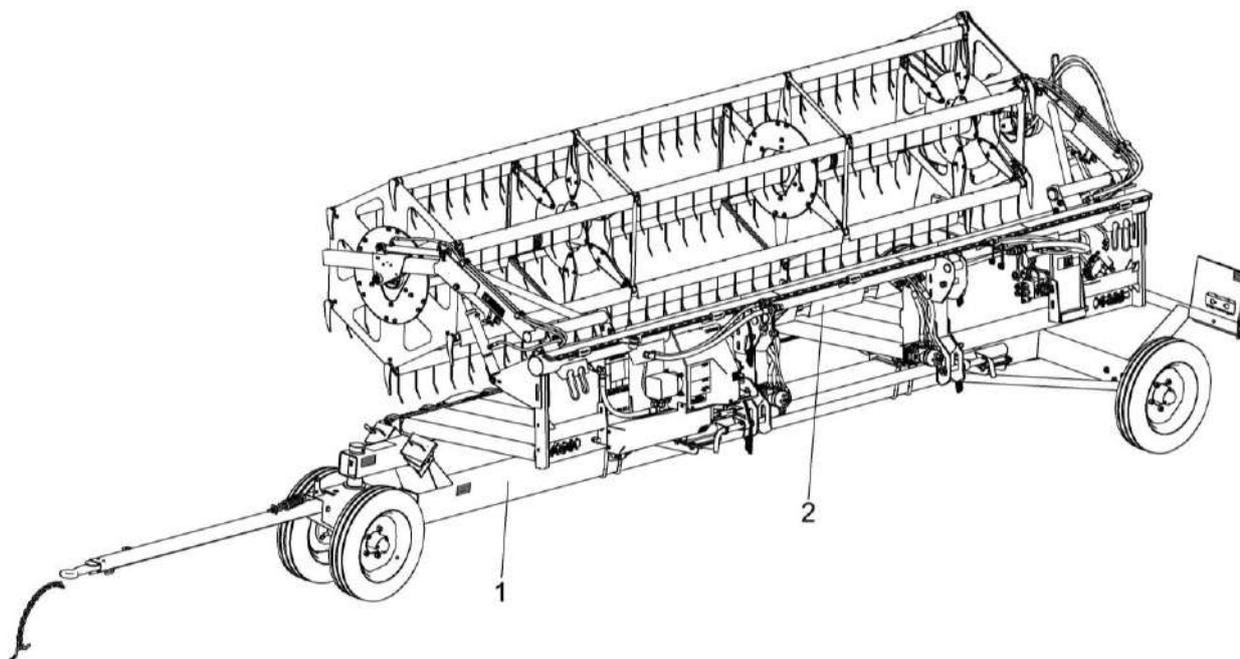
Рисунок - Знаки безопасности (пиктограммы)

1 Описание и работа

Жатка для риса ЖР-5 (рисунок 1.1) в агрегате с самоходной косилкой КС-150С предназначена для скашивания и укладки в валок риса на равнинных полях с низкой несущей способностью почвы с уклоном не более 8° .

Длительная и надежная работа жатки обеспечивается при условии правильной эксплуатации, хранения и своевременного технического обслуживания.

Прежде, чем ввести в эксплуатацию жатку, внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и точно выполняйте, приведенные в нем рекомендации и указания.



1 – тележка транспортная; 2 – жатка для риса

Рисунок 1.1 – Жатка для риса ЖР-5

1.1 Техническая характеристика

Основные параметры, размеры и характеристики жатки приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Технические характеристики

Наименование параметров	Значения
Жатка для риса ЖР-5	валковая, фронтальная, с поперечными транспортёрами
Скорость движения, км/ч: - рабочая - транспортная	до 8 до 20
Конструктивная ширина захвата, м	5-0,2
Установочная высота среза растений, мм	от 70 до 400
Мотовило жатки	универсальное, пятилопостное с эксцентриковым механизмом
Частота вращения мотовила, об/мин	от 0 до 60
Режущий аппарат - тип - шаг сегмента ножа, мм	беспальцевый, односторонний планетарный редуктор 76,2
Транспортёры жатки: - тип - количество, шт	ленточные 2
Ширина образуемого валка, мм	1100-1800
Габаритные размеры жатки в рабочем положении, мм: - длина - ширина - высота	2300 5400 2200
Масса конструкционная без тележки, кг	1350
Масса конструкционная тележки, кг	610
Давление в шинах колес при эксплуатации, МПа	0,36+0,02
Срок службы, лет	8*
Срок хранения (без переконсервации), год	1*

* По истечении назначенных показателей (срока службы, срока хранения) жатка изымается из эксплуатации, и принимается решение о направлении ее в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (срока службы, срока хранения).

Габаритные размеры жатки на транспортной тележке

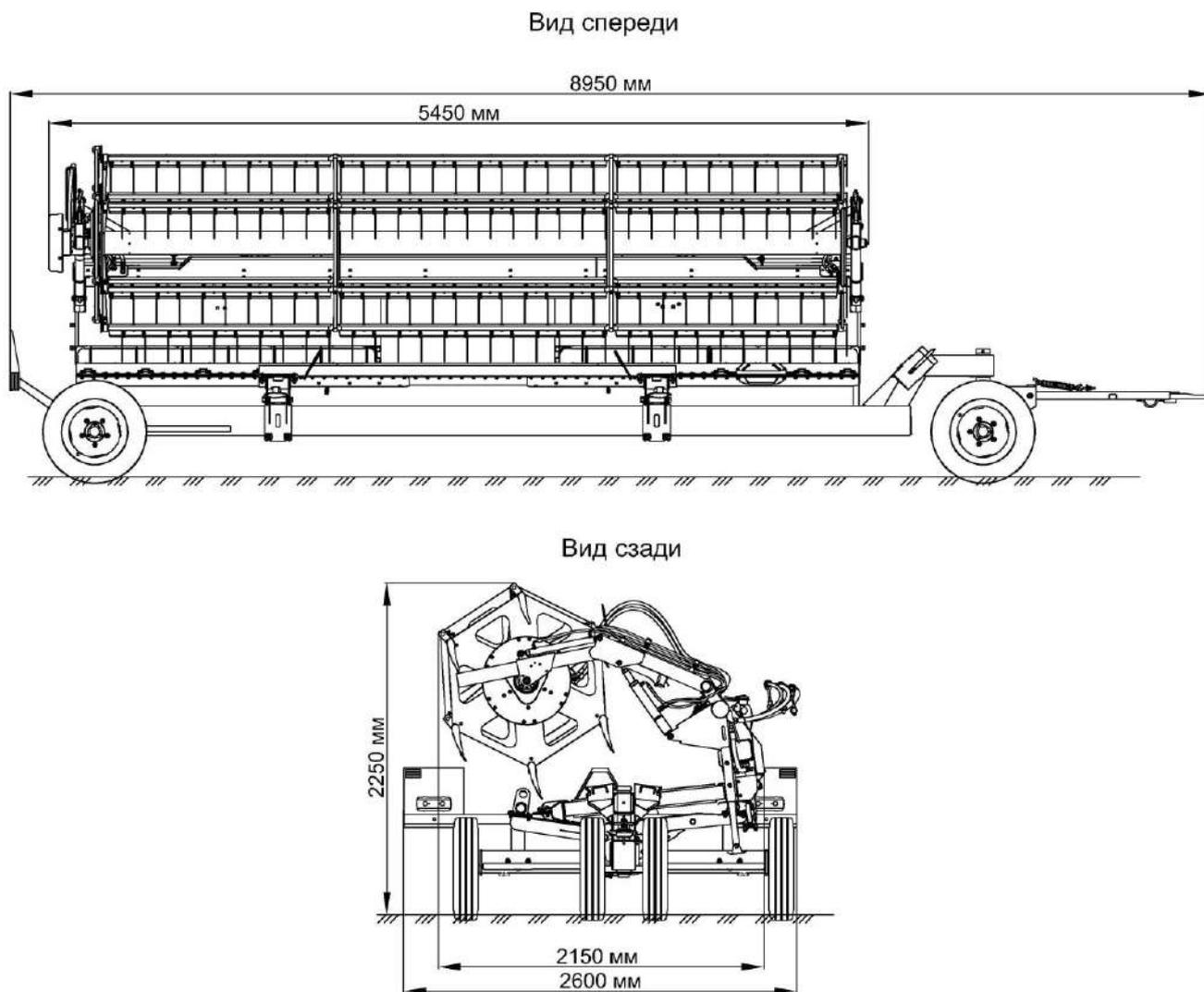
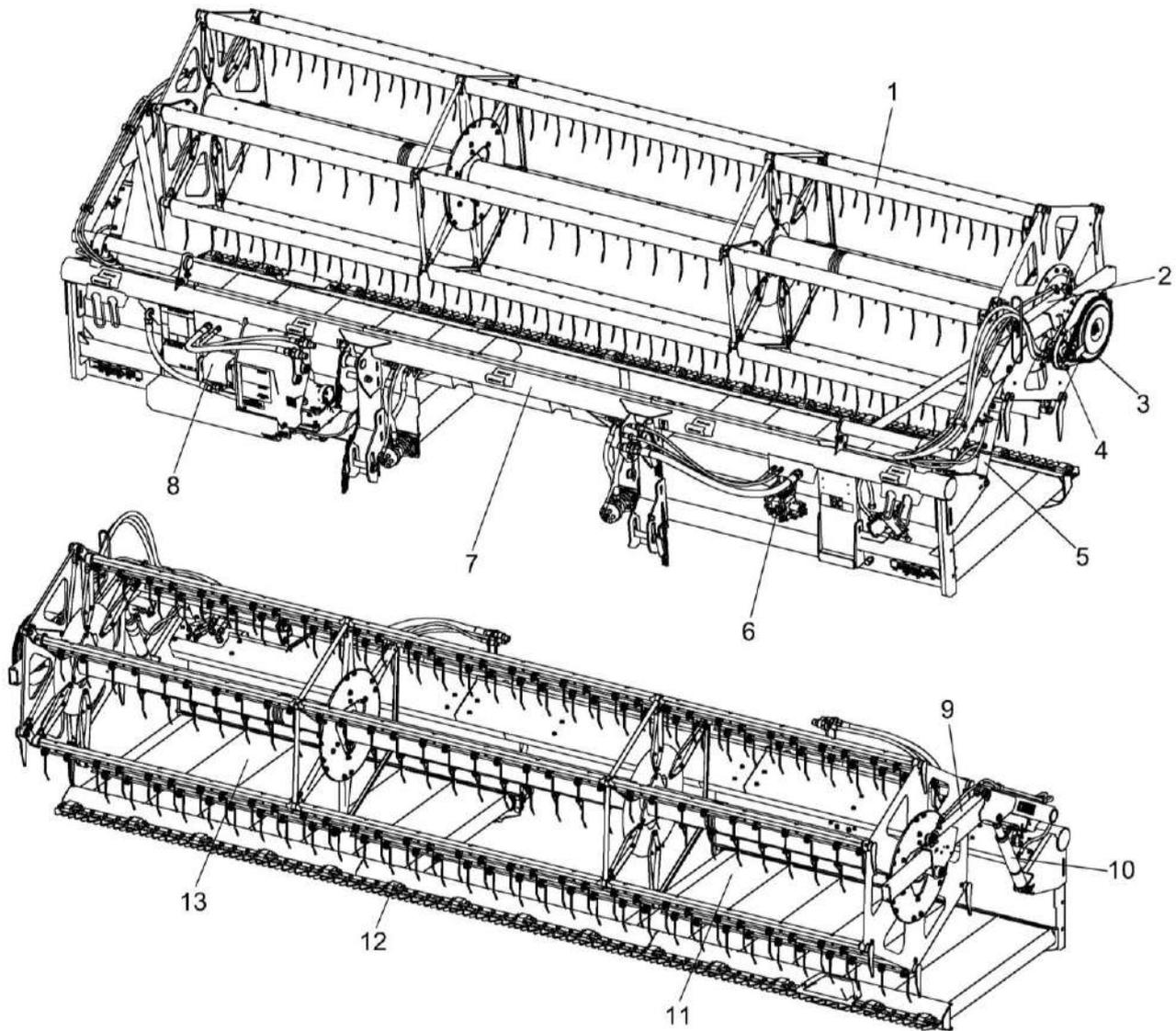


Рисунок 1.2 – Габаритные размеры жатки на транспортной тележке

1.2 Жатка для риса

Жатка состоит из: рамы 7 (рисунок 1.3); мотовила 1; гидросистемы 6; транспортеров 11 и 13; аппарата режущего 12.

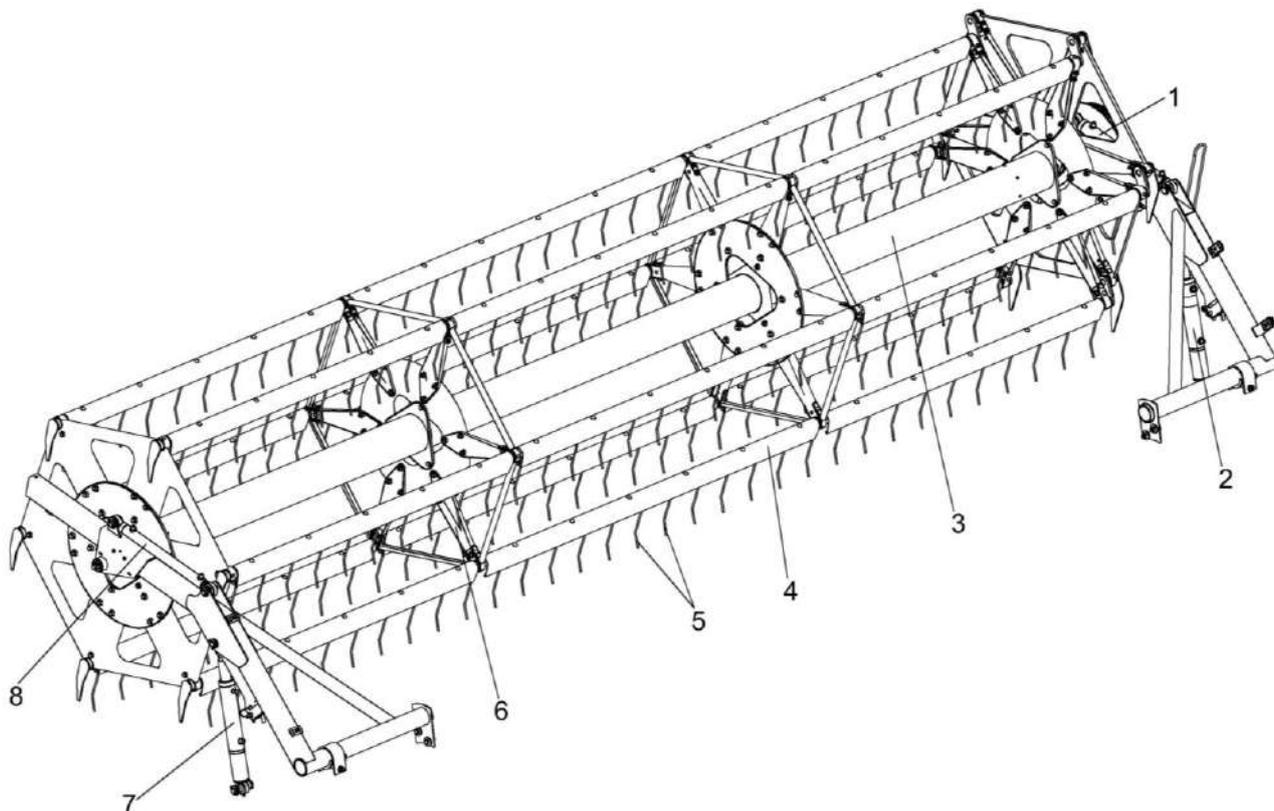


1 – мотовило; 2, 9 – гидроцилиндры выноса мотовила; 3 – цепной привод мотовила; 4 – гидромотор привода мотовила; 5, 10 – гидроцилиндры подъема мотовила; 6 - гидросистема; 7 – рама жатки; 8 – гидромотор привода режущего аппарата; 11 - транспортер левый; 12 - аппарат режущий; 13 - транспортер правый

Рисунок 1.3 – Жатка валковая

1.3 Установка мотовила

Мотовило жатки состоит из: вала мотовила 3 (рисунок 1.4), граблин 4 с зубьями 5.



1, 8 – гидроцилиндры выноса мотовила; 2, 7 – гидроцилиндры; 3 – вал; 4 – граблина; 5 – зуб; 6 – луч

Рисунок 1.4 – Мотовило

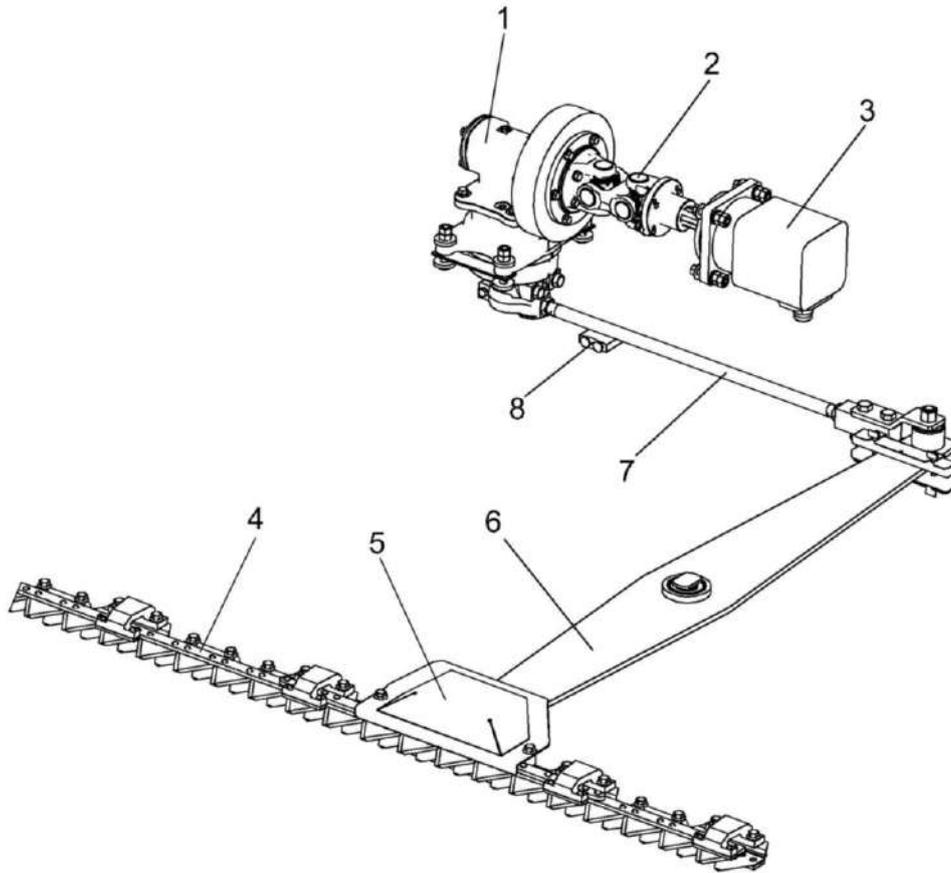
Для обеспечения нормального режима работы жатки при различных условиях уборки мотовило имеет следующие технологические регулировки:

- по высоте - с помощью двух синхронно действующих гидроцилиндров 2 и 7 (рисунок 1.4);
- по выносу вперед - с помощью двух синхронно действующих гидроцилиндров 1 и 8.
- по углу наклона зубьев – вручную с помощью механизма регулировки.

Управление перемещением мотовила осуществляется из кабины косилки.

1.4 Режущий аппарат

Режущий аппарат 4 (рисунок 1.5) предназначен для скашивания риса. Привод режущего аппарата осуществляется от гидромотора 3.



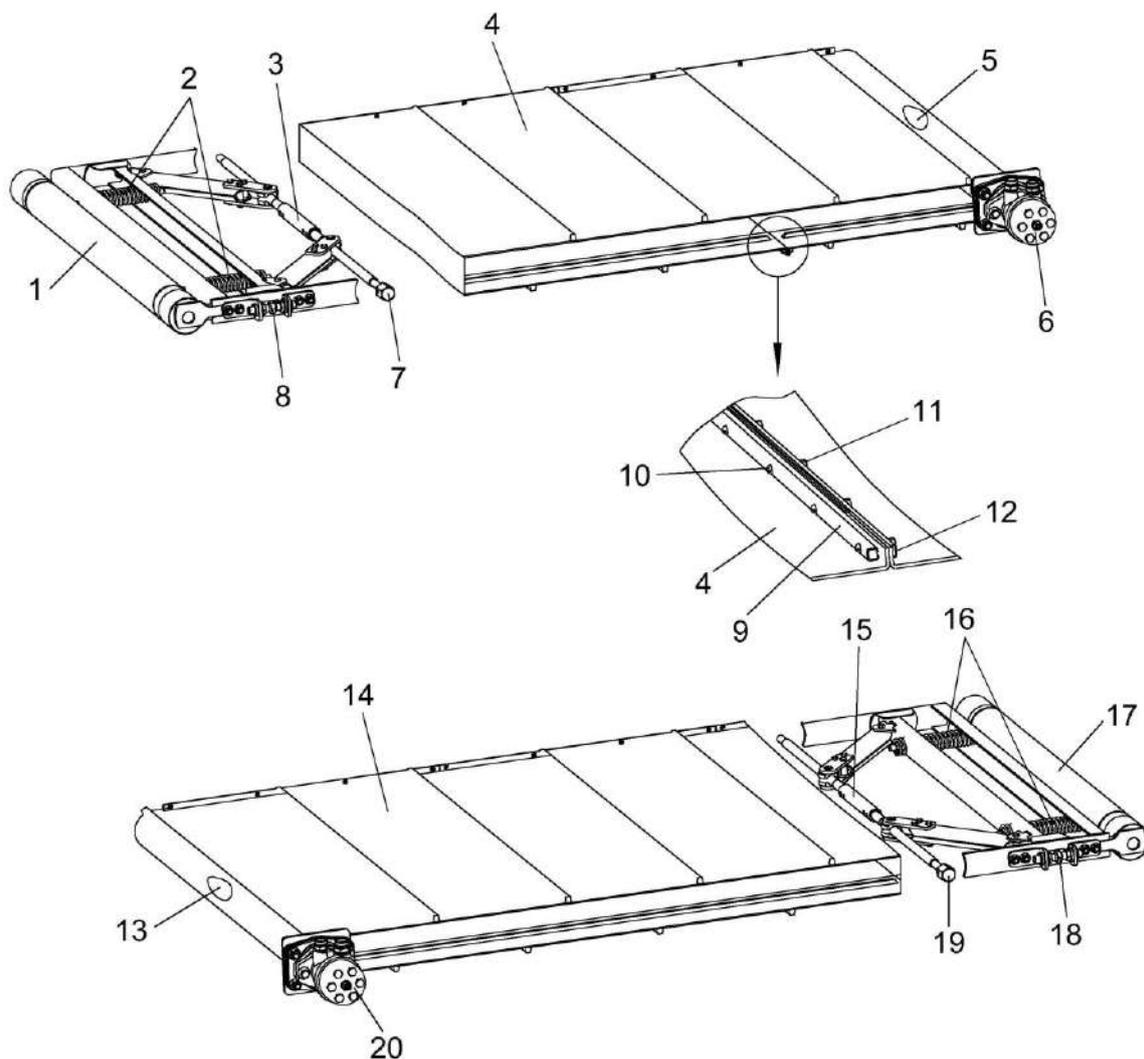
1 – угловая передача; 2 – карданная передача; 3 – гидромотор привода режущего аппарата;
4 – режущий аппарат; 5 – щиток; 6 – коромысло; 7 – шатун; 8 – успокоитель

Рисунок 1.5 – Привод режущего аппарата

1.5 Установка транспортеров

Установка транспортеров включает: два транспортера 4, 14 (рисунок 1.6); гидромоторы привода транспортеров 6 и 20; планки 9, 12; пружины 2, 16; гайки 8, 11; ручки 7, 19.

Транспортеры позволяют производить укладку скошенной массы в валок между колесами шасси.

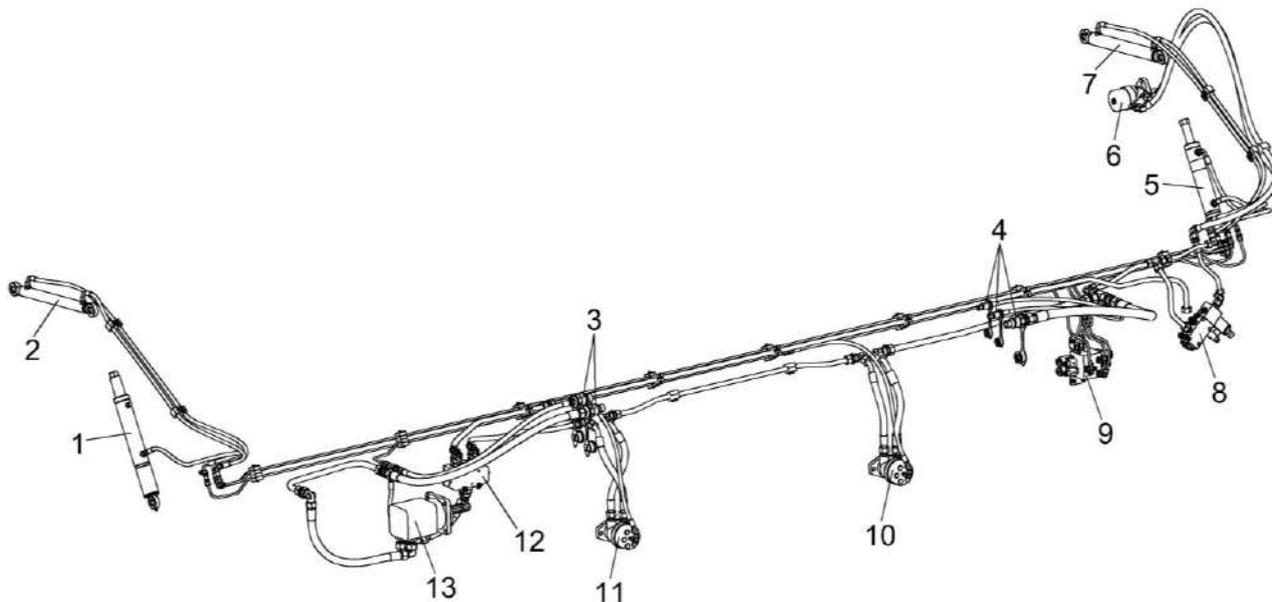


1, 17 – валы ведомые; 2, 16 – пружины; 3, 15 – оси; 4, 14 – ленты транспортеров; 5, 13 – валы ведущие; 6, 20 – гидромоторы привода транспортеров; 7, 19 – ручки; 8, 11 – гайки; 9, 12 – планки; 10, 18 – винт

Рисунок 1.6 – Установка транспортеров

1.6 Гидросистема жатки

Гидросистема жатки включает в себя: гидромоторы привода транспортеров 10 и 11 (рисунок 1.7); гидромотор привода мотовила 6; гидромотор привода режущего аппарата 13; гидроблок управления перемещением мотовилам 9; гидроцилиндры подъема-опускания мотовила 1 и 5; гидроцилиндры выноса мотовила 2 и 7.



1, 5 – гидроцилиндры подъема-опускания мотовила; 2, 7 – гидроцилиндры выноса мотовила; 3, 4 – гидровыводы; 6 – гидромотор привода мотовила; 8 – регулятор потока; 9 - гидроблок управления перемещения мотовила; 10, 11 - гидромоторы привода транспортеров; 12 – делитель потока; 13 - гидромотор привода режущего аппарата

Рисунок 1.7 – Гидросистема жатки

1.7 Транспортная тележка

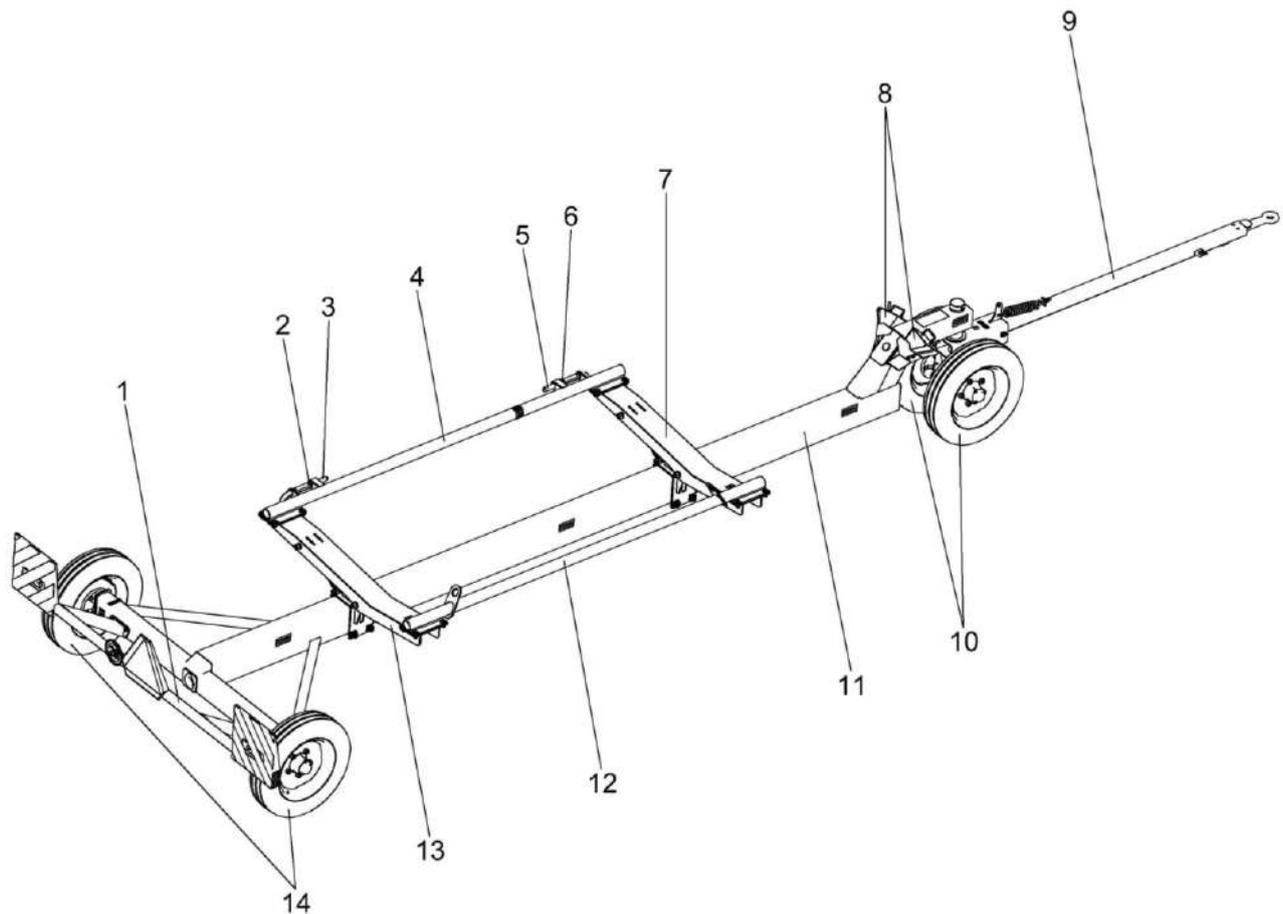
Транспортная тележка предназначена для транспортировки жатки при транспортных переездах по дорогам общего пользования.

При транспортных переездах тележка с установленной на ней жаткой присоединяется к тяговому устройству косилки.

! **ВНИМАНИЕ:** Перед постановкой жатки на тележку мотовило опустите и максимально задвиньте.

Жатка устанавливается на ложементы 7, 13 (рисунок 1.8) и фиксируется рукоятками 3, 5. В передней части тележки находятся противооткатные упоры 8.

На габаритной балке 1 установлены приборы световой сигнализации и световозвращатели.



1 - балка габаритная; 2, 6 – винты; 3, 5 – рукоятки; 4 – упор; 7, 13 – ложементы; 8 - упоры противооткатные; 9 - дышло; 10, 14 - колеса; 11 - рама тележки; 12 – балка строповочная

Рисунок 1.8 – Транспортная тележка

! **ВНИМАНИЕ:** Балка 12 (рисунок 1.8) используется для строповки жатки (п.10.2). После строповки балку 12 необходимо демонтировать!

1.8 Технологический процесс работы жатки

Технологический процесс скашивания и укладки в валок риса косилкой осуществляется следующим образом.

При движении косилки планки мотовила жатки захватывают и подводят порции стеблей к режущему аппарату, а затем подают срезанные стебли к транспортерам. Транспортеры позволяют производить укладку скошенной массы в валок.

Жатка обеспечивает срез растений по всей ширине захвата на заданной высоте, сужает срезанную массу и укладывает ее в валок в центре (между колесами косилки).

Схема укладки валка показана на рисунке 1.9.

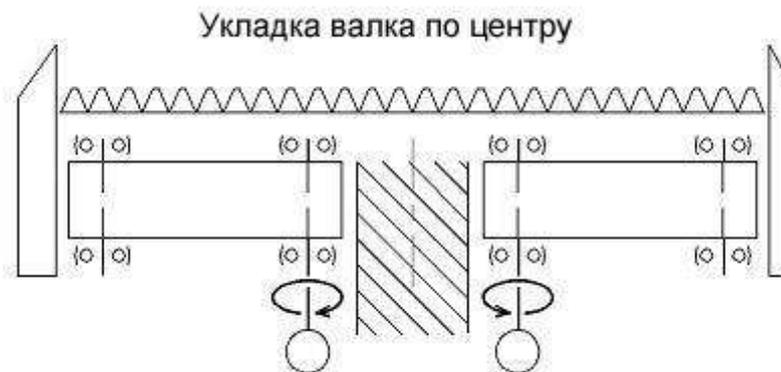


Рисунок 1.9 - Схемы укладки валка

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка жатки

При подготовке новой жатки к использованию специалистами дилерских центров производится предпродажная подготовка, которая включает в себя следующие виды работ:

- проверку комплектации;
- расконсервацию;
- досборку и обкатку;
- устранение выявленных недостатков;
- инструктаж механизаторов правилам эксплуатации, обслуживания и хранения.

2.2 Подготовка жатки после длительного хранения

При подготовке жатки к использованию после длительного хранения произведите следующие виды работ:

- проверьте состояние демонтированных сборочных единиц и деталей, а также крепления, все обнаруженные дефекты устраните до их установки на жатку;
- расконсервируйте законсервированные при подготовке к длительному хранению (пункт 6.5) составные части;
- произведите досборку снятых для хранения на складе составных частей;
- проведите техническое обслуживание перед началом работы (ТО-Э).

2.3 Подготовка к работе

Перед началом работы проверьте:

- 1) комплектность жатки;
- 2) все наружные крепления;
- 3) установку защитных кожухов и ограждений.

Все обнаруженные дефекты устраните.

При необходимости проведите смазочные работы в соответствии с пунктом 4.3.



ВНИМАНИЕ: Для безопасной работы и предотвращения несчастных случаев помимо соблюдения требований настоящего руководства по эксплуатации соблюдайте «Правила техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специализированных машинах»!

2.3.1 Досборка жатки

Перед досборкой необходимо проверить:

- комплектность жатки и транспортной тележки;
- отсутствие внешних повреждений.

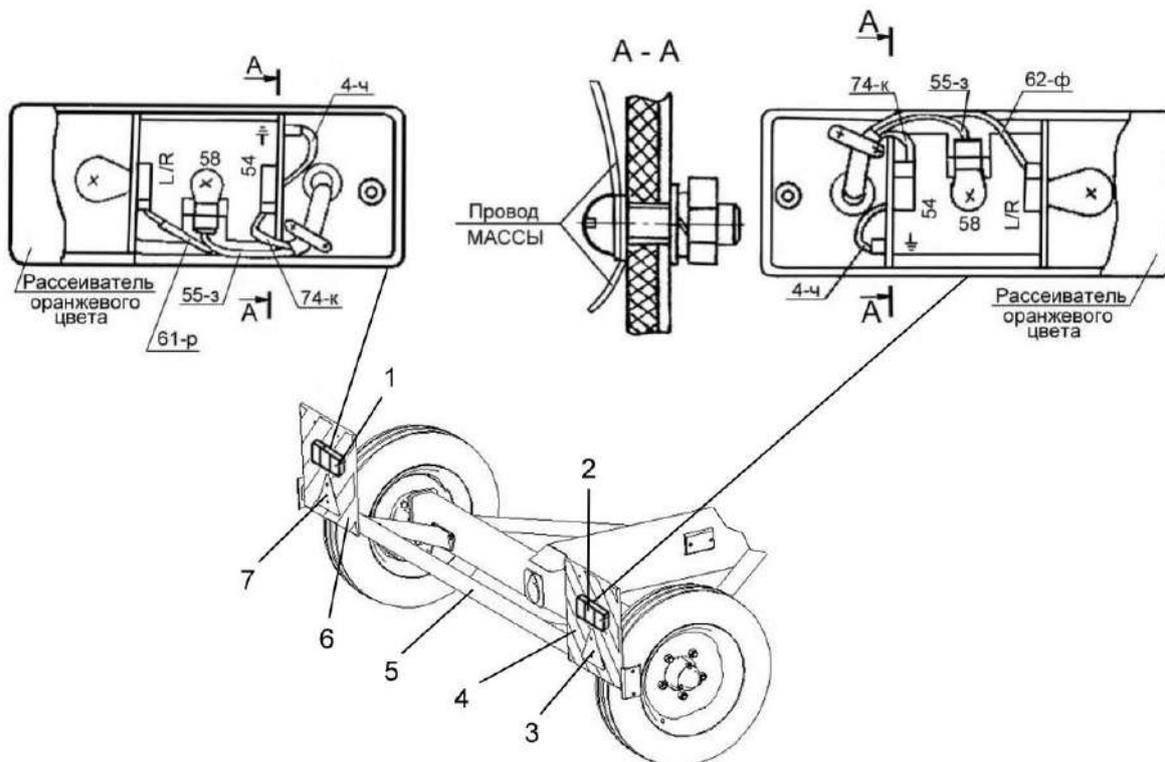
Все обнаруженные дефекты устранить.

Установите давление в шинах колес транспортной тележки:

- передних колес $0,36 \pm 0,03$ МПа;
- задних колес $0,30 \pm 0,03$ МПа.

Монтаж и сборку демонтированного электрооборудования транспортной тележки жатки производите в следующей последовательности.

Снимите стекла с фонарей, подсоедините по цвету, провода к клеммам фонарей, установите фонари 1, 2 (рисунок 2.33) на кронштейнах 4, 6 и закрепите каждый двумя винтами ВМ6х20 с шайбами плоскими, пружинными и гайками. Установите стекла фонарей на место.



1 – фонарь задний левый; 2 – фонарь задний правый; 3, 7- световозвращатели;
4, 6 – кронштейны; 5 – балка габаритная
Условные обозначения цветов проводов: Р – розовый; Ч – черный; К – красный; З – зеленый;
Ф – фиолетовый

Рисунок 2.33 – Установка электрооборудования на транспортную тележку

Подключите фонари в соответствии со схемой (рисунок 2.34).

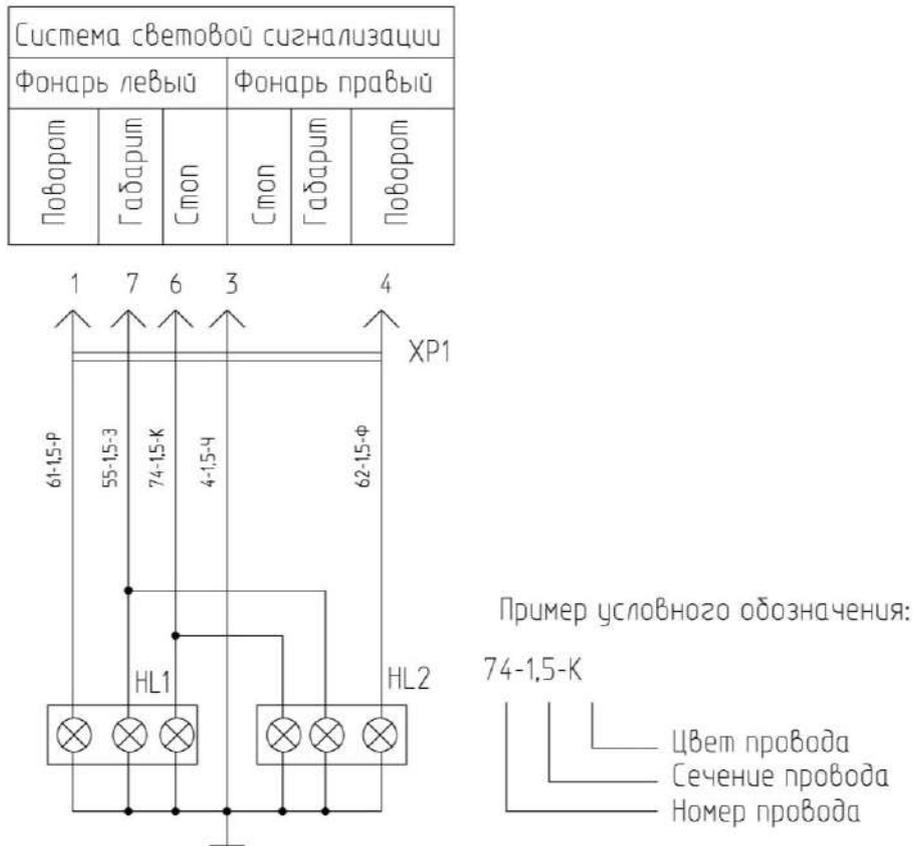


Рисунок 2.34 – Схема электрическая принципиальная электрооборудования тележки транспортной

Установите на кронштейнах световозвращатели 3, 7 и закрепите каждый двумя винтами ВМ6х20, шайбами пружинными и гайками.

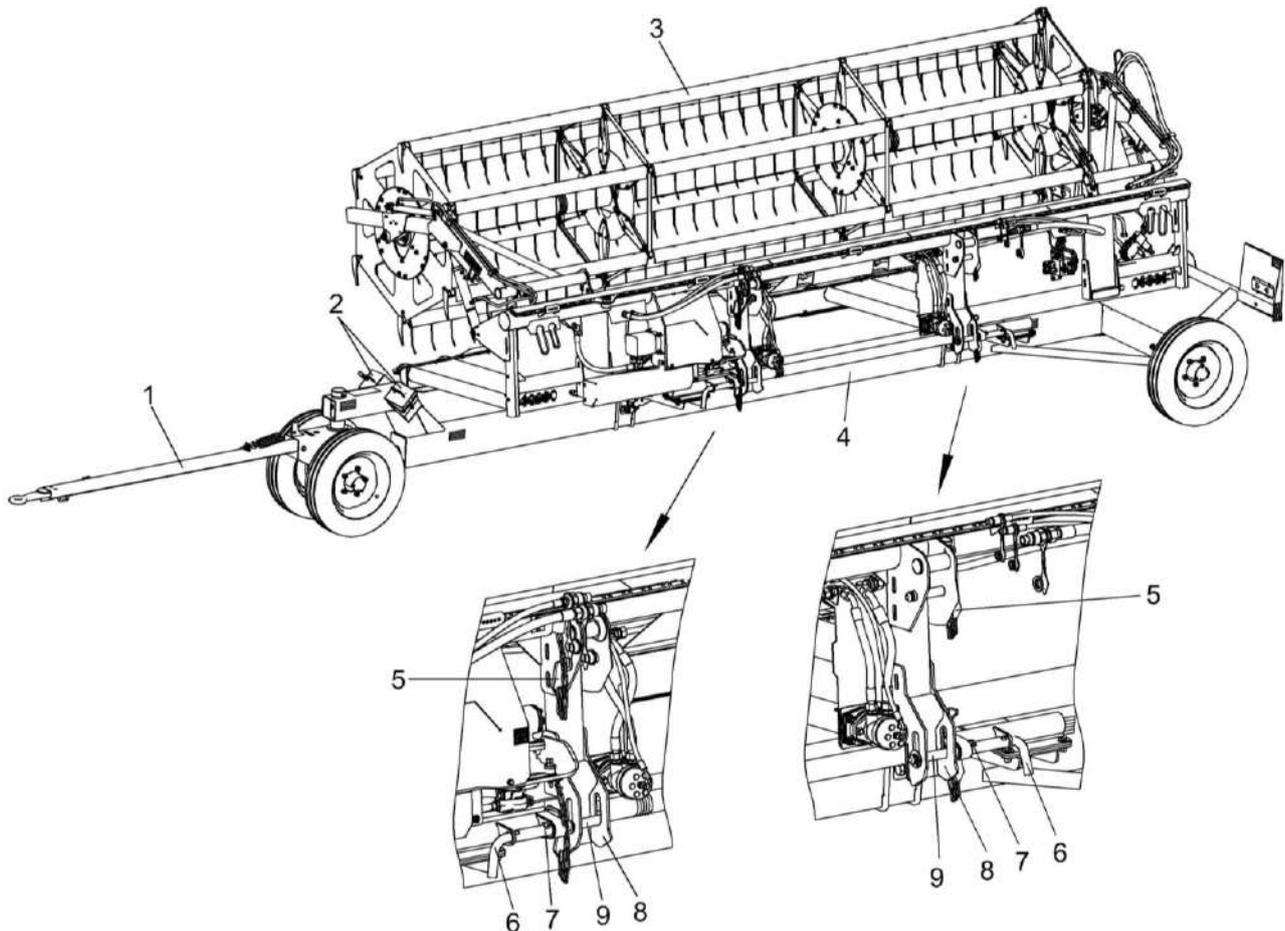
Соедините по цвету провода на клеммовой колодке.

2.4 Навеска жатки на шасси косилки

Жатку навешивайте на косилку, непосредственно на убираемом участке поля.

Навеску осуществляйте следующим образом:

- установите транспортную тележку с жаткой на ровной горизонтальной площадке, под правое заднее колесо тележки с двух сторон установите противооткатные упоры 2 (рисунок 2.1);
- заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания;

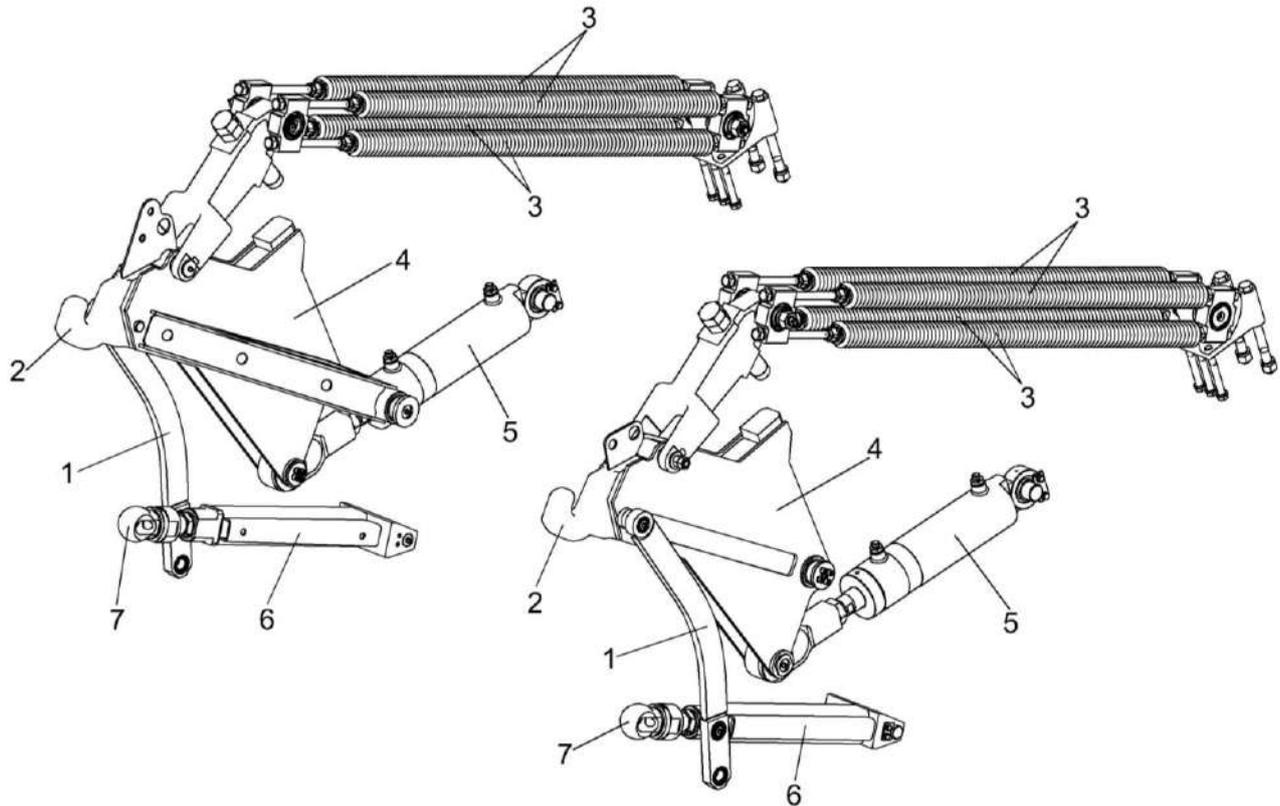


1 – дышло; 2 – упоры противооткатные; 3 – жатка; 4 – транспортная тележка; 5, 9 – пальцы; 6 – рукоятка; 7 – винт; 8 – стойки

Рисунок 2.1 – Навеска жатки

- отсоедините вилку электрооборудования транспортной тележки от розетки косилки;
- отсоедините страховочную цепь,
- отсоедините дышло 2 тележки от тягово-сцепного устройства косилки;
- поверните пальцы 5 на 90^0 и выньте из отверстий на стойках 8;
- выдвинете рукоятку 6 до упора;
- запустите двигатель косилки, установите частоту вращения коленчатого вала 1900 об/мин;

- опустите крюки 2 (рисунок 2.2) и рычаги нижние 7 навесного устройства косилки в крайнее нижнее положение;



1 – штанги; 2 – крюки верхних рычагов; 3 – пружины; 4, 6 – рычаги; 5 – гидроцилиндры; 7 – рычаги нижние

Рисунок 2.2 - Навесное устройство косилки

- осторожно подъедьте к жатке, установленной на тележке, так, чтобы крюки 2 верхних рычагов вошли в верхние ловители жатки, а нижние рычаги 7 в нижние ловители жатки;

- поднимите навесное устройство косилки с жаткой;

- заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания;

- вставьте пальцы 5 (рисунок 2.1) в соответствующие отверстия и поверните их до фиксации, зафиксировав таким образом крюки 2 (рисунок 2.2) верхних рычагов от разъединения с осями ловителей жатки;

- установите через совмещенные отверстия нижних ловителей жатки и нижних рычагов 7 косилки пальцы 9 (рисунок 2.1) и зафиксируйте их;

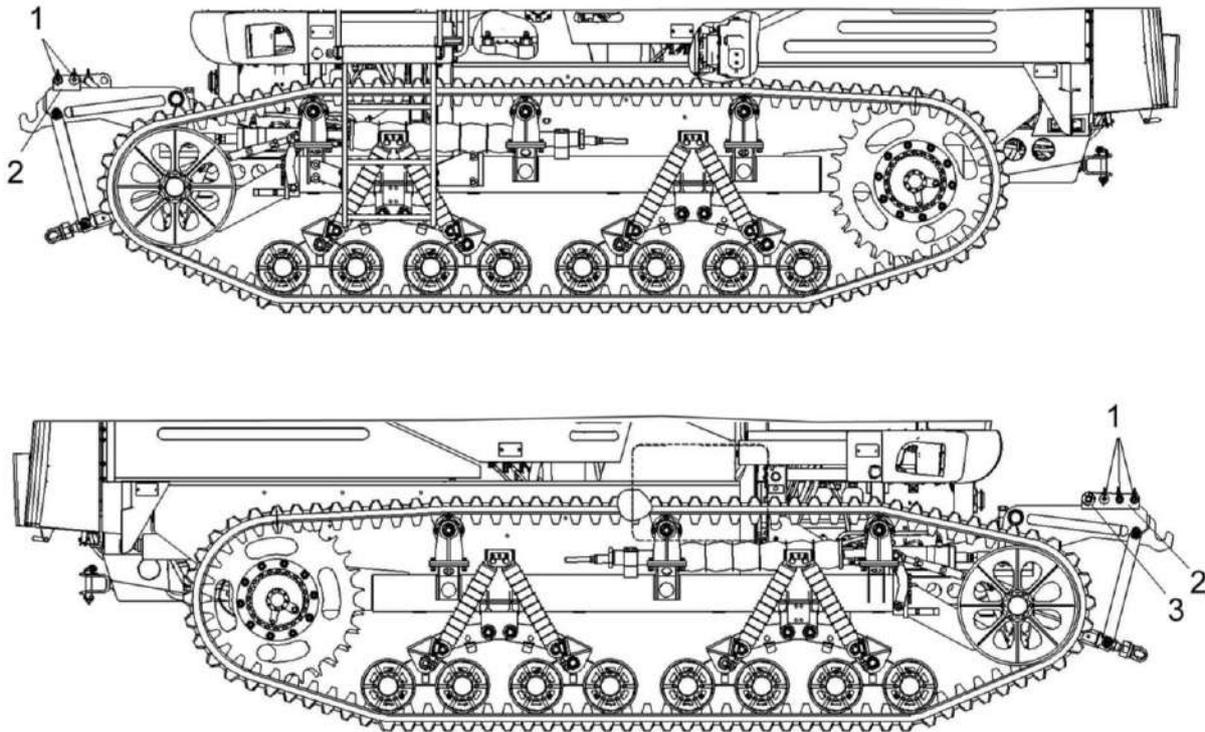
- запустите двигатель косилки, установите частоту вращения коленчатого вала 1900 об/мин;

- отъедьте с навешенной жаткой от транспортной тележки.

2.5 Подключение гидросистемы жатки к гидросистеме косилки

Подключение гидросистемы жатки к гидросистеме косилки производите в соответствии с обозначенной на гидровыводах жатки и косилки маркировкой.

Соедините гидросистему жатки, с гидросистемой шасси косилки подсоединив полумуфты к парным гидровыводам на щитке 2 (рисунок 2.9), предварительно очистив полумуфты от загрязнений. Соединение неочищенных полумуфт приведет к выходу из строя гидросистемы косилки.



1 – выходы гидросистемы шасси; 2 - щиток; 3 – установка электрооборудования

Рисунок 2.9 – Выводы гидросистемы

2.6 Установка жатки на транспортную тележку

Установку жатки 3 (рисунок 2.1) на транспортную тележку 4 для транспортирования по дорогам общей сети производите в следующей последовательности:

- установите тележку на ровной горизонтальной площадке, под правое заднее колесо с двух сторон установите противооткатные упоры 2;
- отсоедините гидровыводы косилки от гидровыводов жатки и вилку электрооборудования косилки от электрической розетки жатки;
- подъедьте на косилке с жаткой, к транспортной тележке;
- опустите жатку, так, чтобы она полностью опустилась на лонжероны тележки и отъедьте;
- расфиксируйте, выньте и установите пальцы 5, 9 в предусмотренные места хранения для транспортных перездов;
- опустите навесное устройство косилки и отъедьте от жатки;
- зафиксируйте жатку на тележке с помощью рукояток 6;
- подсоедините тележку к тягово-сцепному устройству косилки;
- оденьте страховочную цепь;
- подсоедините вилку электрооборудования транспортной тележки к розетке на косилке.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед началом движения косилки с жаткой по дорогам общей сети жатка должна быть установлена и зафиксирована на транспортной тележке. Тележка подсоединена к тягово-сцепному устройству косилки и зафиксирована страховочной цепью. Светосигнальное оборудование транспортной тележки должно быть исправно и подключено к электросистеме косилки!

3 Правила эксплуатации и регулировки

3.1 Правила эксплуатации

Транспортирование жатки по дорогам общего пользования должно осуществляться на транспортной тележке, с подключенным и исправным светосигнальным оборудованием.

Навеску и снятие жатки производите на ровной горизонтальной площадке.

Для движения с жаткой по дорогам общей сети:

- подсоедините тележку с закрепленной на ней жаткой к тягово-сцепному устройству шасси;
- соедините страховочной цепью тележку с шасси;
- подключите вилку к штепсельному разъему шасси.
- проверьте исправность и функционирование светосигнального оборудования транспортной тележки;
- уберите противооткатные упоры от колес тележки и установите их на место.

Перевезите жатку к месту работы.

 **ВНИМАНИЕ:** При транспортировании жатки мотовило опустить и придвинуть к шнеку.

После доставки жатки к месту работы проведите ее подготовку согласно пункту 2.3.

- навесьте жатку п.2.4;
- отрегулируйте механизм навески и вывешивания п.3.2.1;
- подсоедините гидровыводы косилки к гидровыводам жатки п.2.5.

Проверьте работу жатки на холостом ходу.

 **ВНИМАНИЕ:** Включать механизмы жатки в работу необходимо при минимально устойчивой частоте вращения двигателя, плавно повышая частоту вращения двигателя до номинальной.

Перед началом уборки внимательно осмотрите поле, особенно возле дорог, населенных пунктов, в местах установки опор линий электропередач.

Установите хорошо видимые вешки или флажки вокруг ям, оврагов, валунов и других препятствий, которые могут привести к поломке косилки при наезде на них.

Перед уборкой на орошаемых землях засыпьте и разровняйте поливные каналы и глубокие борозды.

Подберите рабочую скорость движения, при которой жатка обеспечивает устойчивое выполнение технологического процесса.

Во время работы следите, чтобы не происходило наматывание растений на вращающиеся части.

 **ВНИМАНИЕ:** Перед выездом из загонки, разворотах необходимо поднимать жатку.

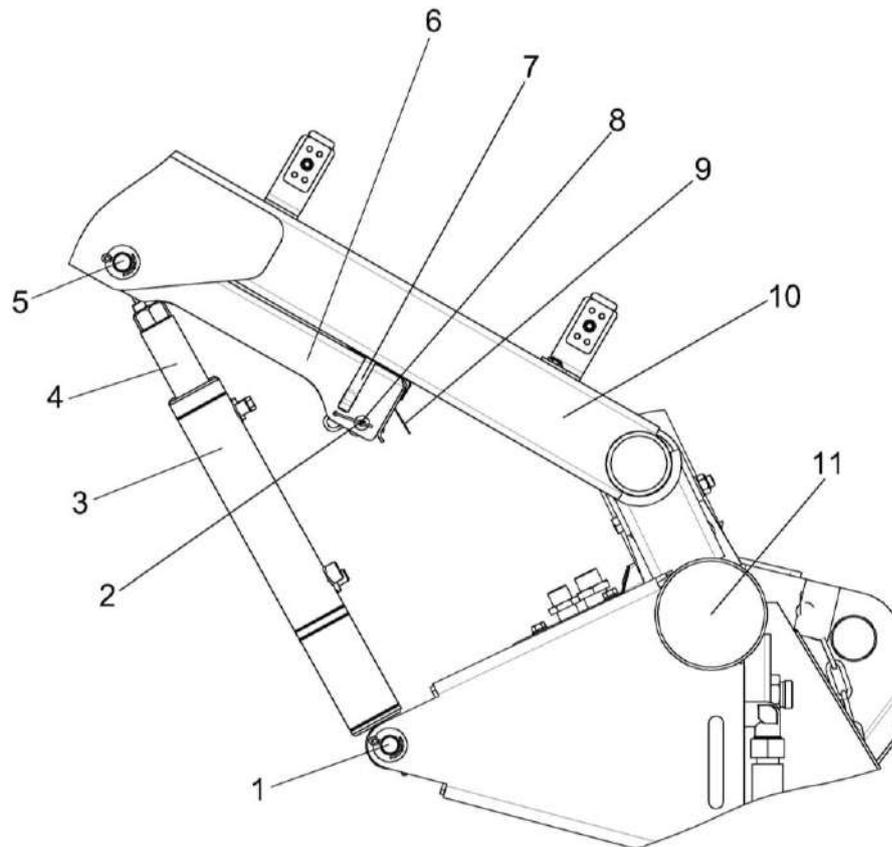
 **ВНИМАНИЕ:** При забивании жатки растительной массой остановите косилку, выключите двигатель, выньте ключ из замка зажигания и очистите рабочие органы при помощи чистика, приняв необходимые меры предосторожности.

Во время остановок и после окончания работы производите осмотр и очистку жатки.

⚠ ВНИМАНИЕ: Для предупреждения поломки угловой передачи необходимо выполнять следующие требования:

- при регулировке положения мотовила по высоте следите за минимальным зазором между граблинами мотовила и сегментами режущего аппарата, который должен составлять 40 ± 5 мм;
- смазку угловой передачи производите в соответствии со схемой смазки (рисунок 4.2);
- периодически контролируйте моменты затяжек:
 - гаек крепления корпуса угловой передачи $M_{кр}$ от 110 до 125 Н м;
 - болта клеммового соединения головки ножа $M_{кр}$ от 50 до 56 Н м;
 - болтов крепления шкива угловой передачи $M_{кр}$ от 15 до 22 Н м;
 - болтов крепления водила $M_{кр}$ от 180 до 200 Н м.

Перед обслуживанием и ремонтом поперечных транспортеров зафиксируйте мотовило установив упоры 6 (рисунок 3.1).



1, 5 – оси; 2 – шплинты; 3 – гидроцилиндр подъема мотовила; 4 – шток; 6 – упор; 7, 9 – фиксаторы; 8 – палец; 10 – поддержки; 11 – рама жатки

Рисунок 3.1 – Фиксация мотовила

Упоры установлены с двух сторон на supports 10 мотовила жатки и предназначены для фиксации штока 4 гидроцилиндра 3 в выдвинутом положении (мотовило в поднятом положении).

Для фиксации мотовила в поднятом положении необходимо поднять мотовило в крайнее верхнее положение с помощью гидроцилиндров 3 (рисунок 3.1), заглушить двигатель косилки, вынуть ключ из замка зажигания.

Последовательно сначала с одной стороны, затем с другой необходимо:

- освободить упоры 6 с фиксаторов 9;
- вытянуть шплинты 2 из пальцев 8 и пальцы 8 из отверстий упоров 6;
- перевести упоры 6 вокруг осей 5 на штоки 4 гидроцилиндров 3 так, чтобы штоки зафиксировались в фиксаторе 7;
- зафиксировать штоки в упорах пальцами 8, зафиксировать пальцы шплинтом 2;
- запустить двигатель косилки и опустить мотовило на упоры.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Регулировочные работы на жатке с поднятым мотовилом во избежание его падения, производите с установленными упорами 6 на выдвинутые штоки гидроцилиндров подъема мотовила 3. Упоры 6 должны быть зафиксированы пальцами 8!

3.2 Р е г у л и р о в к и

 **ВНИМАНИЕ:** Все работы, связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием жатки производить при неработающем двигателе косилки, полностью остановленных рабочих органах и вынутом из замка зажигания ключе!

3.2.1 Регулировка механизма навески и вывешивания косилки

Пружины 3 (рисунок 2.2) навесного устройства косилки должны быть отрегулированы таким образом, чтобы режущий аппарат жатки располагался параллельно рабочей поверхности, при этом давление копирующих башмаков жатки на почву должно составлять 30...50 кг.

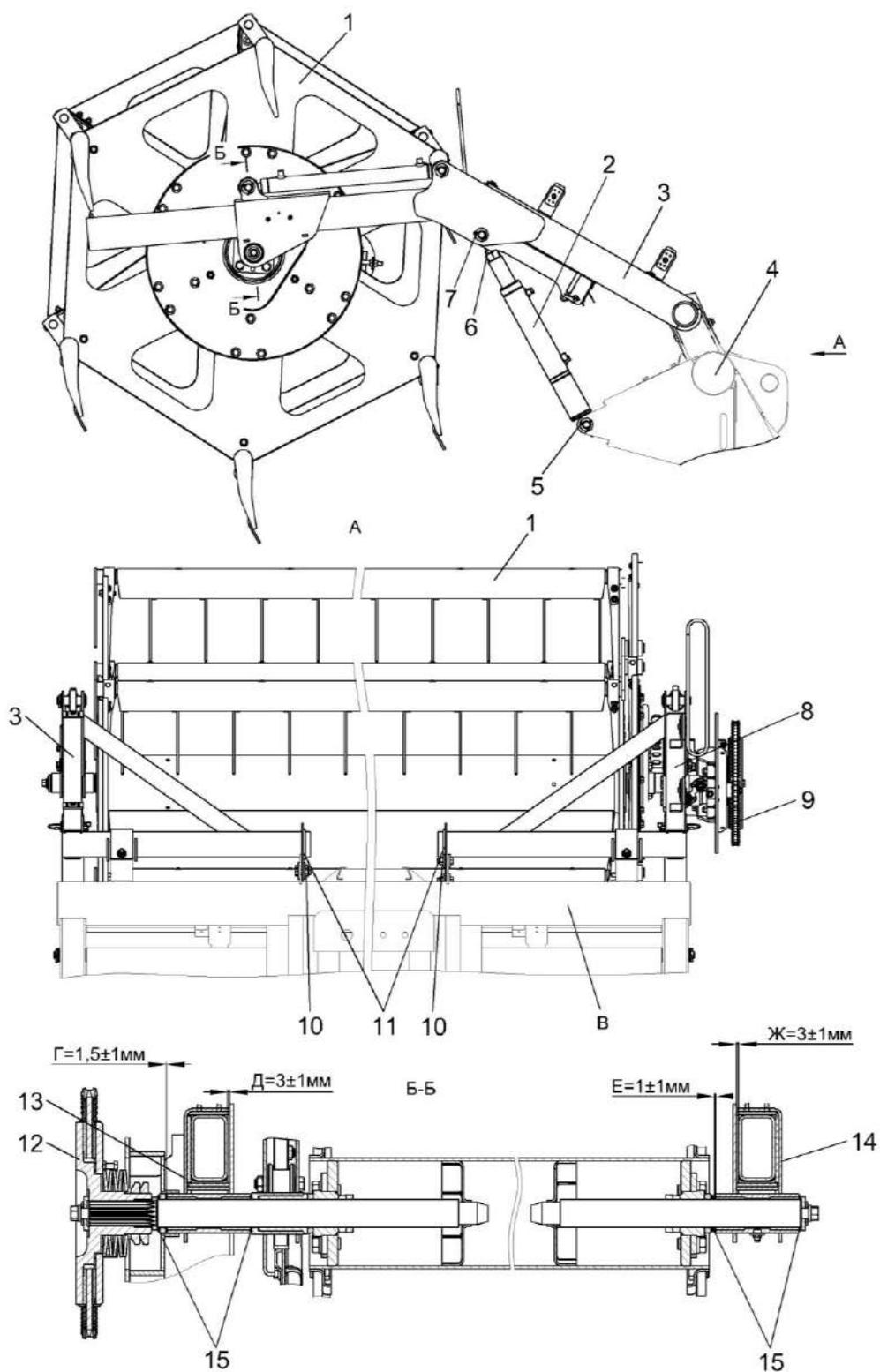
3.2.2 Регулировка мотовила жатки

Допуск перпендикулярности внутренних поверхностей поддержек 3, 8 (рисунок 3.2) и оси В трубы рамы – 2мм. Регулировку производите перемещением опор 11 по овальным отверстиям.

Отрегулируйте положение направляющих 13, 14 на валу мотовила 1 шайбами 15. При этом должны соблюдаться размеры ($G=1,5\pm 1$ мм, $D=3\pm 1$ мм, $E=1\pm 1$ мм, $Ж=3\pm 1$ мм) между направляющими 13, 14 и поддержками 3, 8. После регулировки гайки 10 затяните с $M_{кр}$ от 90 до 100 Н·м.

Мотовило должно перемещаться на направляющих по поддержкам без заеданий. Мотовило 1 должно проворачиваться от усилия не более 300Н. Усилие прикладывайте к трубе граблины мотовила 6 до установки цепи 9.

Зазор между граблинами мотовила 1 и сегментами режущего аппарата должен быть от 40 ± 5 мм. Регулировку производите поворотом проушин гидроцилиндров 2 относительно штока. После регулировки гайки 6 затяните с $M_{кр}$ от 110 до 140 Н·м. Концы шплинтов 5, 7 отогнуть на $90^0\pm 5^0$.



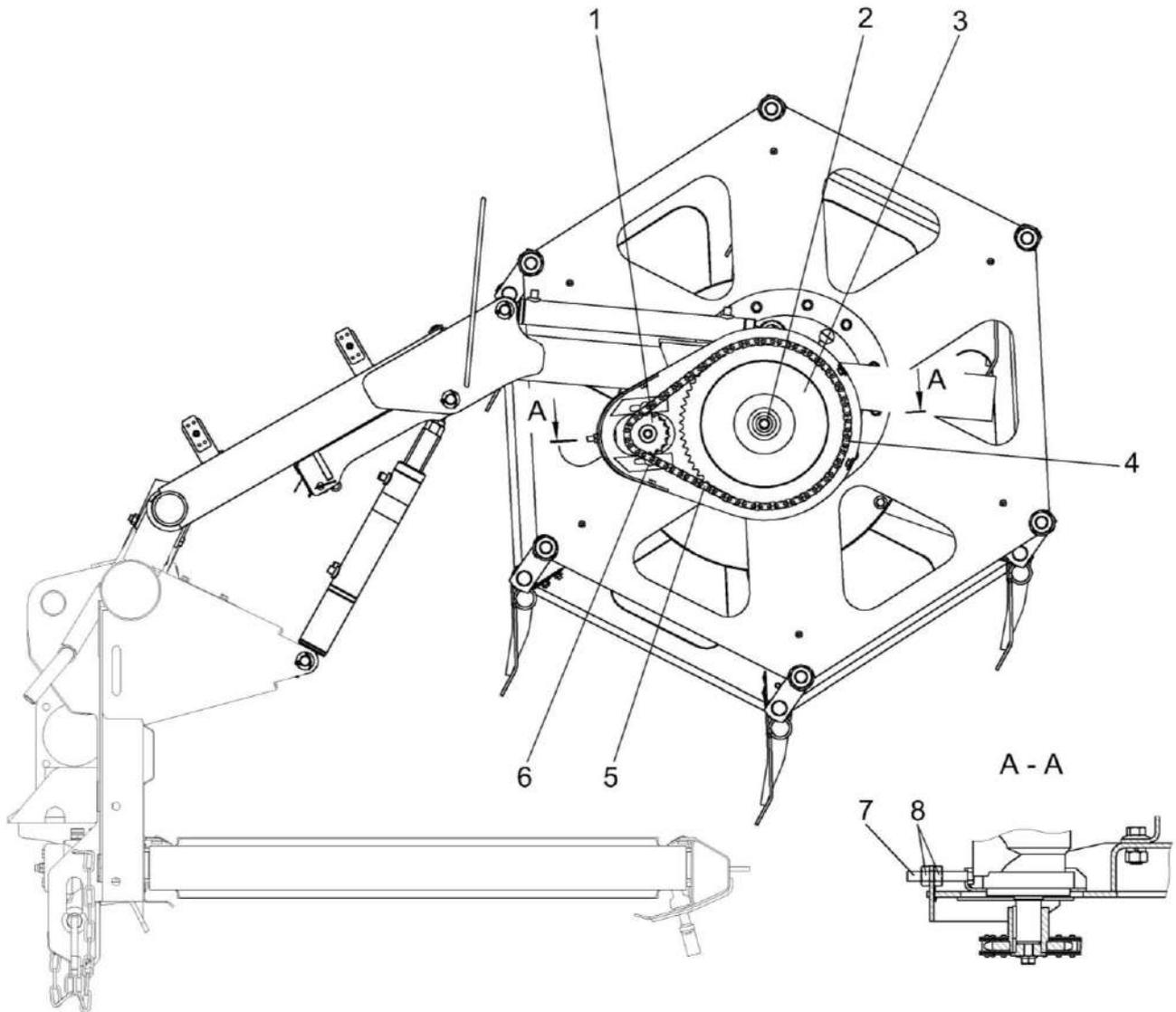
1 – мотовило; 2 – гидроцилиндр; 3, 8 – поддержки; 4 – рама; 5, 7 – шпильки; 6, 10 – гайки; 9 – цепь; 11 – опоры; 12 – муфта фрикционная; 13, 14 – направляющие; 15 – шайбы регулировочные

Рисунок 3.2 - Регулировка мотовила жатки

3.2.3 Регулировка цепной передачи

Допуск плоскостности венцов звездочки 1 (рисунок 3.4) и муфты фрикционной 3 цепной передачи 4 не более 1 мм. Регулировку производить установкой необходимого количества шайб 2.

Стрела провисания ветви 5 цепи 4 при приложении силы 160 ± 10 Н должна быть 8 ± 2 мм. Регулировку натяжения производить с помощью болта 7. После регулировки гайки 6 и 8 затянуть с Мкр. от 50 до 56 Н·м.



1 – звездочка; 2 – шайбы; 3 – муфта фрикционная; 4 – цепная передача; 5 – ветвь цепи; 6, 8 – гайки; 7 – болт

Рисунок 3.4 - Регулировка цепной передачи

3.2.4 Регулировка привода режущего аппарата

Прижимы 17, 21 (рисунок 3.5) должны плотно прилегать к втулке 18, при этом деформация коромысла 14 не допускается. После регулировки болт 16 затянуть с Мкр от 140 до 160 Н м.

Регулировку пластин трения 23 осуществлять шайбами 24, установив зазоры $E=(0,1-0,5)$ мм. После регулировки болты 25 затянуть с Мкр от 20 до 25 Н м. и застопорить отгибкой усом пластины 9 на 90° .

Регулировку редуктора 5 необходимо производить в следующей последовательности:

- установить редуктор 5 привод ножа на плиту рамы 6, выдержав размер $D=4\pm 1$ мм между нижней плоскостью водила 4 и верхней плоскостью головки шатуна 22.

- шатун 22 должен находиться в одной плоскости с коромыслом 14.

Регулировку производить прокладками 3, причем в каждом пакете устанавливать не более трех прокладок. Прокладки 3 сварить между собой и приварить к плите рамы 6. После регулировки гайки 2 затянуть с Мкр от 110 до 125 Н м., болт 13 затянуть с Мкр от 44 до 55 Н м. (Смыкание поверхностей клеммы не допускается), гайку 12 затянуть с Мкр от 50 до 60 Н м.

Обеспечить перебег осей сегментов ножа в крайних положениях косы относительно осей подвижных сегментов (2 ± 1) мм. Регулировку осуществлять при помощи оси Ж, при этом касание коромысла 14 с элементами рамы не допускаются. После регулировки гайки 7 затянуть с Мкр от 400 до 500 Н м.

Успокоитель 10 установить до касания с осью Ж. После регулировки гайки 11 затянуть с Мкр от 12 до 13 Н м.

Усилие на перемещение ножа на 1 ход (80 мм) не более 150Н.

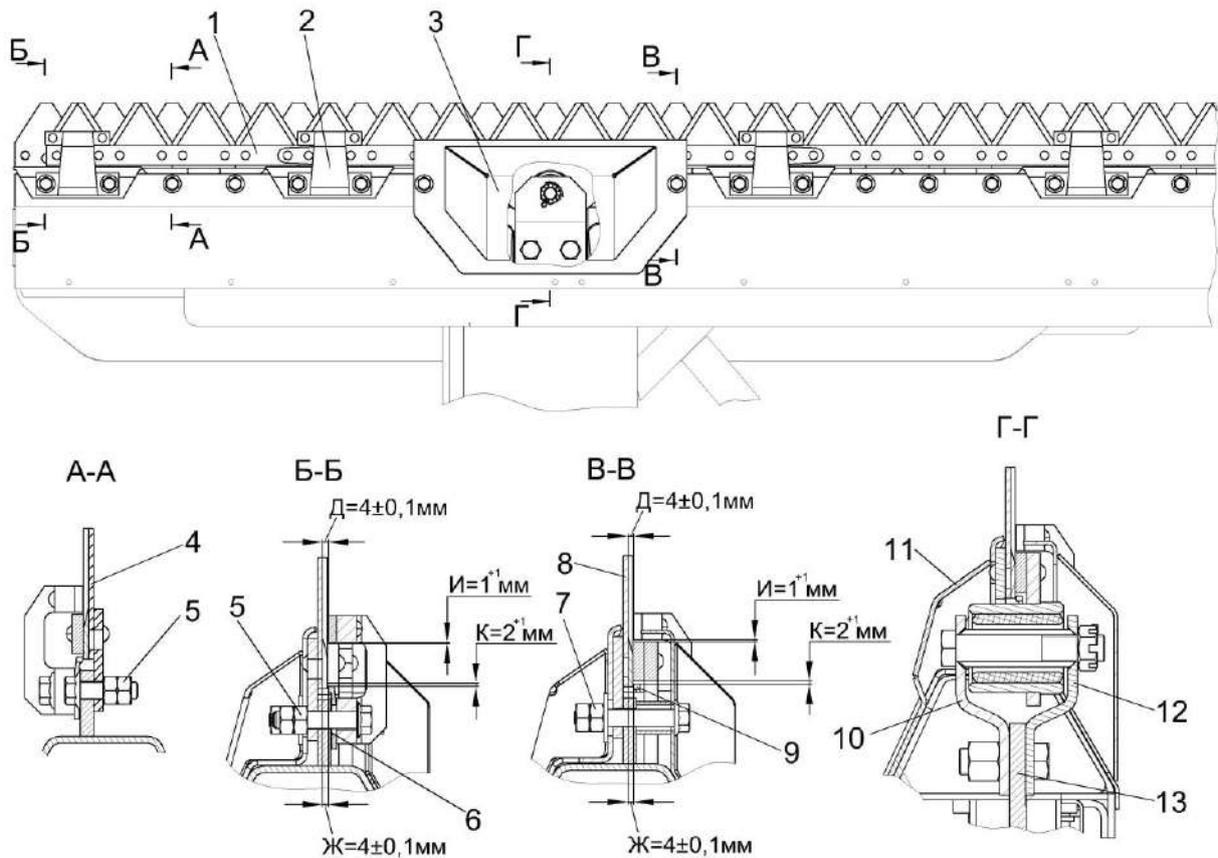
3.2.5 Регулировка режущего аппарата жатки

Установить нож в среднее положение, отклонение не более 5 мм и выставить зазоры $I=1^{+1}$ мм прижимов 2 (рисунок 3.3), перемещая прижимы 10, 12 по овальным отверстиям на коромысле 13.

Выставить зазор $K=2^{+1}$ мм, перемещая платину 9 по отверстиям.

Выставить зазоры $D=4\pm0,1$ мм и $Ж=4\pm0,1$ мм между прижимами 2 и секциями 4, 8 при помощи прокладок 6. После регулировки гайки 5 затянуть с Мкр от 50 до 56 Н м., гайки 7 затянуть с Мкр от 28 до 35 Н м. Контргайки в болтовых соединениях довернуть на $1/8 - 1/6$ оборота.

Усилие на перемещение ножа режущего аппарата 1 на один ход (80 мм) не более 150Н.



1 – нож; 2, 10, 12 – прижим; 3, 11 – щиток; 4, 8 – секция; 5, 7 – гайки; 6 – прокладка; 9 – пластина; 13 – коромысло

Рисунок 3.3 – Регулировка режущего аппарата

3.2.6 Регулировка транспортеров

В процессе работы жатки необходимо контролировать натяжение лент транспортеров 4 и 14 (рисунок 1.6).

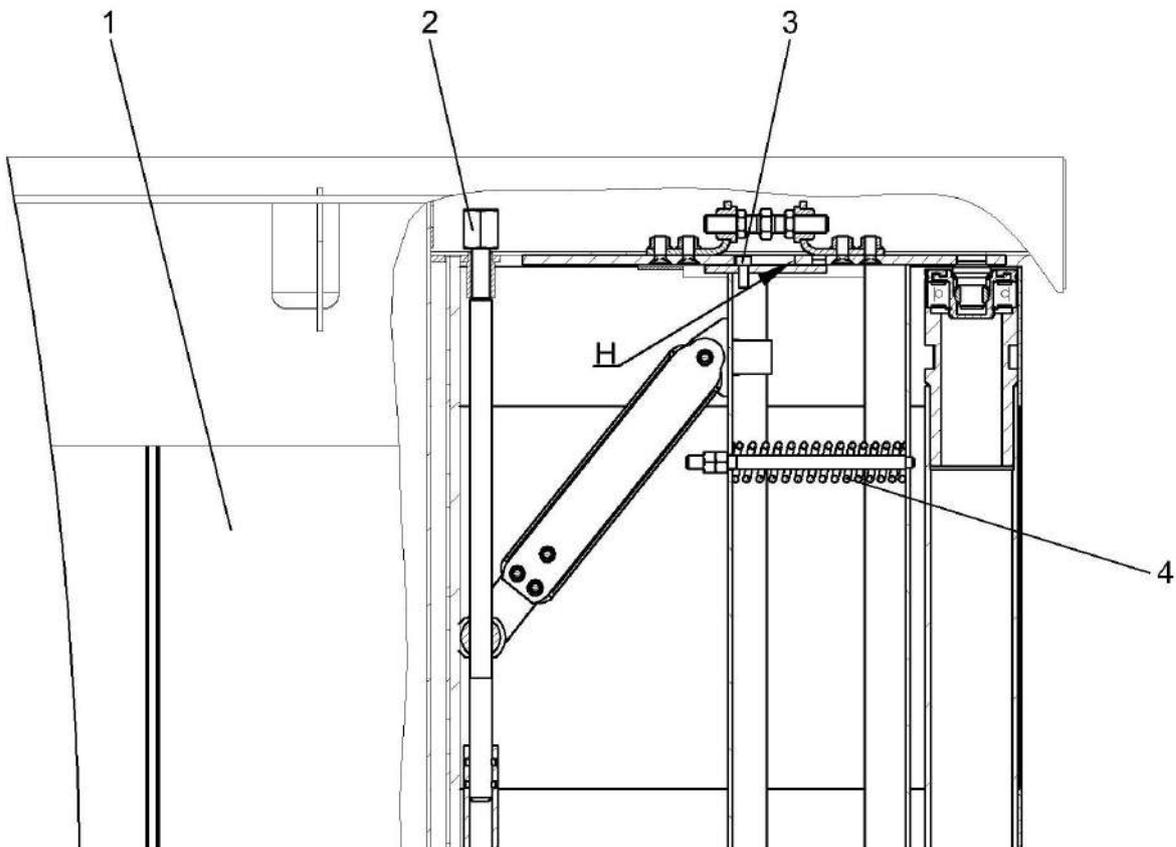
⚠ ВНИМАНИЕ: Задевание лент за лонжероны рамы и боковые щитки не допускается.

Допуск параллельности осей ролика 13 и 17 - 3мм. Регулировку производить перемещением роликов 17 по прямоугольным отверстиям в раме и винтом 18.

Перемещение транспортера 15 должно осуществляться плавно, без заеданий. После завершения регулировки параллельности валов гайки затянуть.

Для натяжения транспортерной ленты:

- натяните пружины 4 (рисунок 3.7) при помощи ручки 2;
- дополнительно поверните ручку 2 на два оборота, при этом необходимо чтобы винт 3 должен входить в паз Н (не доходя до упора 1-2 мм).



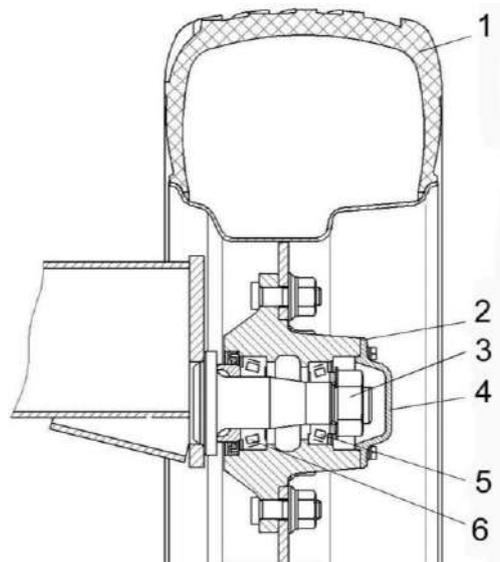
1 – лента транспортерная; 2 – ручка; 3 – винт; 4 – пружина

Рисунок 3.7 – Регулировка транспортеров

3.2.7 Регулировка подшипников колес транспортной тележки

Регулировка подшипников колес транспортной тележки:

- поднимите тележку так, чтобы колеса 1 (рисунок 3.6) не касались земли;
- снимите крышку ступицы 4;
- расшплинтуйте гайку 3;
- проверьте, свободно ли вращается колесо. Если колесо тормозится, устраните причину тугого вращения;
- затяните гайку до тугого вращения колеса. В процессе затяжки проворачивайте колесо в обоих направлениях;
- отверните гайку на 1/4...1/3 оборота. Колесо при этом, должно вращаться свободно без заметного осевого люфта;
- зашплинтуйте гайку;
- при необходимости заложите смазку;
- установите крышку ступицы 4 с прокладкой 2.



1 – колесо; 2 – прокладка; 3 – гайка; 4 – крышка ступицы; 5, 6 - подшипники

Рисунок 3.6 - Регулировка подшипников

4 Техническое обслуживание

4.1 Виды и периодичность технического обслуживания

4.1.1 Техническое обслуживание заключается в ежемесячной и периодической проверке, очистке, смазке и регулировке жатки.

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

В зависимости от условий работы допускается отклонение от установленной периодичности для ТО-1 в пределах 10%.

Во всех случаях нарушения крепления или регулировки механизмов, появления шума, стуков, устраняйте недостатки в соответствии с разделом 9, не дожидаясь очередного ТО.

Отметки о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту должны заноситься в настоящее РЭ.

4.1.2 Виды и периодичность обслуживания в соответствии с таблицей 4.1.

Таблица 4.1 - Виды и периодичность технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность, в часах
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации
Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО)	10
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	60
Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э)	1 раз в сезон (в начале сезона)

4.2 Перечень работ по видам технического обслуживания

4.2.1 Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке

При подготовке и проведении эксплуатационной обкатки необходимо выполнить следующие работы:

- 1) очистите от пыли, грязи и консервационной смазки составные части жатки;
- 2) проверьте и, при необходимости, подтяните наружные резьбовые соединения;
- 3) проверьте и, при необходимости, проведите регулировочные работы в соответствии с пунктом 3.2;
- 4) проверьте и, при необходимости, смажьте составные части жатки в соответствии с таблицей 4.2 и схемой смазки (рисунок 4.2);
- 5) проверьте отсутствие течи масла в гидросистеме;
- 6) проверьте правильность навески жатки.

При проведении эксплуатационной обкатки (в течении 10 часов) выполните ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО).

По окончании эксплуатационной обкатки проведите ТО-1.

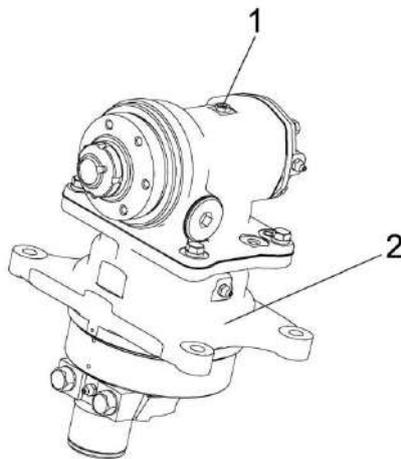
4.2.2 Ежегодное техническое обслуживание (ЕТО):

- 1) осмотрите и очистите от пыли, грязи и остатков растительной массы составные части жатки, очистите транспортерные ленты;
- 2) проверьте, и, при необходимости, установите зазор между сегментами ножей и прижимами режущего аппарата 0,2-0,5 мм;
- 3) проверьте осмотром и, при необходимости, подтяните наружные резьбовые соединения;
- 4) проверьте и устраните обнаруженные при осмотре жатки подтекания масла;
- 5) убедитесь, что рукава высокого давления не имеют механических повреждений и износа. Немедленно замените поврежденные рукава высокого давления;
- 6) проверьте правильность навески жатки на косилку;
- 7) проверьте и, при необходимости, смажьте составные части жатки в соответствии со схемой смазки (рисунок 4.2) и таблицей 4.2.

4.2.3 Первое техническое обслуживание (ТО-1).

При ТО-1 проведите операции ЕТО и дополнительно:

- 1) проверьте осмотром и, при необходимости, проведите регулировочные работы в соответствии с пунктом 3.2;
- 2) произведите смазку жатки в соответствии со схемой смазки (рисунок 4.2) и таблицей 4.2;
- 3) проверьте затяжку болтов крепления водила, болтов крепления маховика, клемм зажима головки ножа редуктора и, при необходимости, затяните моментом (140-160) Н·м, (15...22) Н·м и (44...55) Н·м соответственно;
- 4) демонтируйте клапан предохранительный 1 (рисунок 4.1) редуктора 2 привода режущего аппарата, промойте и установите обратно. Затяжку клапана предохранительного 1 производите Мкр. (14 -18) Н·м.



1 – клапан предохранительный; 2 – редуктор

Рисунок 4.1 – Редуктор привода режущего аппарата

- 5) проверьте и, при необходимости, подтяните гайки крепления колес транспортной тележки. Моменты затяжки гаек крепления колес - (400...440) Н·м;
- 6) проверьте и, при необходимости, установите давление в шинах колес транспортной тележки (0,3 Мпа).

4.2.4 Техническое обслуживание перед началом сезона эксплуатации жатки (ТО-Э)

Перед началом сезона работы необходимо:

- 1) проверить и, при необходимости, подтянуть крепления составных частей жатки;
- 2) произвести смазку в соответствии со схемой смазки (рисунок 4.2) и таблицей 4.2;
- 3) проверить и, при необходимости, произвести регулировочные работы.

4.2.5 Указания о проведении работ по техническому обслуживанию

 **ВНИМАНИЕ:** Все работы, связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием жатки производить при неработающем двигателе, полностью остановленных рабочих органах и вынутом из замка зажигания ключе!

 **ВНИМАНИЕ:** Запрещается производить разборку и ремонт гидравлического привода лицам, не имеющим соответствующей квалификации.

 **ВНИМАНИЕ:** Ремонт гидравлических систем производить только в специализированной мастерской!

 **ВНИМАНИЕ:** Допускается использование запасных частей только производства завода-изготовителя.

4.3 Смазка

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

Смазочные материалы должны быть чистыми и не содержать посторонних механических примесей и воды.

Перед смазкой протрите от пыли и грязи масленки и места у заправочных отверстий.

Смазку жатки проводите в соответствии с таблицей 4.2 и схемой смазки (рисунок 4.2).

Таблица 4.2 – Смазка жатки

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
<u>Периодичность смазки - 60 часов</u>			
4,13	Подшипники гидроцилиндров подъема мотвила	Литол-24	2
5,6	Шарниры карданного вала	Литол-24	2
7	Угловая передача	Смазка LGWA 2	1
8	Корпус угловой передачи	Смазка LGWA 2	1
9	Ось вращения мотвила	Литол-24	1
<u>Периодичность смазки - один раз в сезон (в начале сезона)</u>			
1,2,10,11	Подшипники гидроцилиндров выдвижения мотвила	Литол-24	4
3,12	Ось вращения мотвила	Литол-24	2

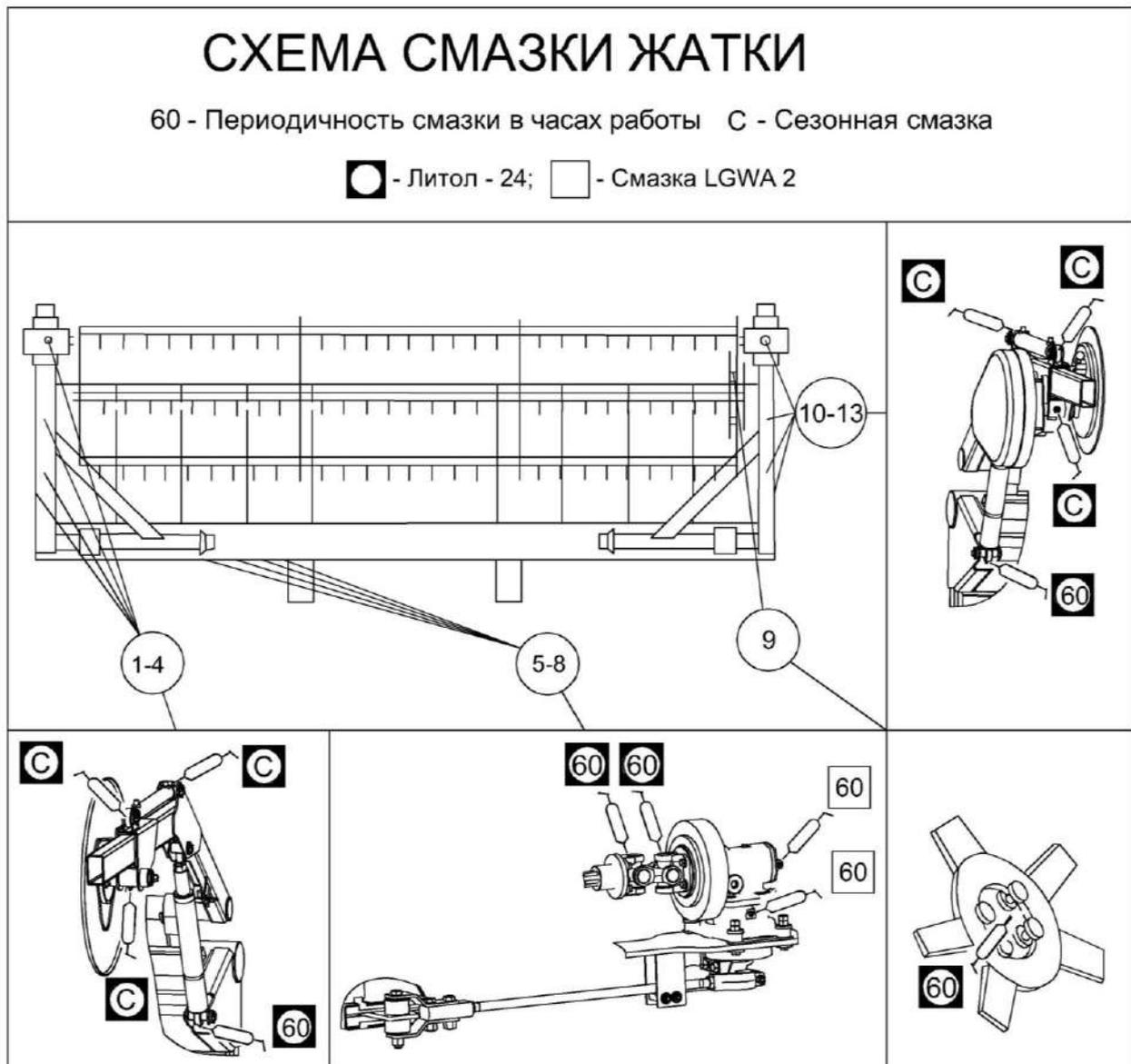


Рисунок 4.2 – Схема смазки жатки

Смазку транспортной тележки проводите в соответствии с таблицей 4.3 и рисунком 4.3.

Таблица 4.3 – Смазка тележки

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
Транспортная тележка			
Периодичность смазки – 240 часов (один раз в сезон)			
1	Подшипники ступицы колес	Литол-24	4
2	Ось вращения дышла	Литол-24	1

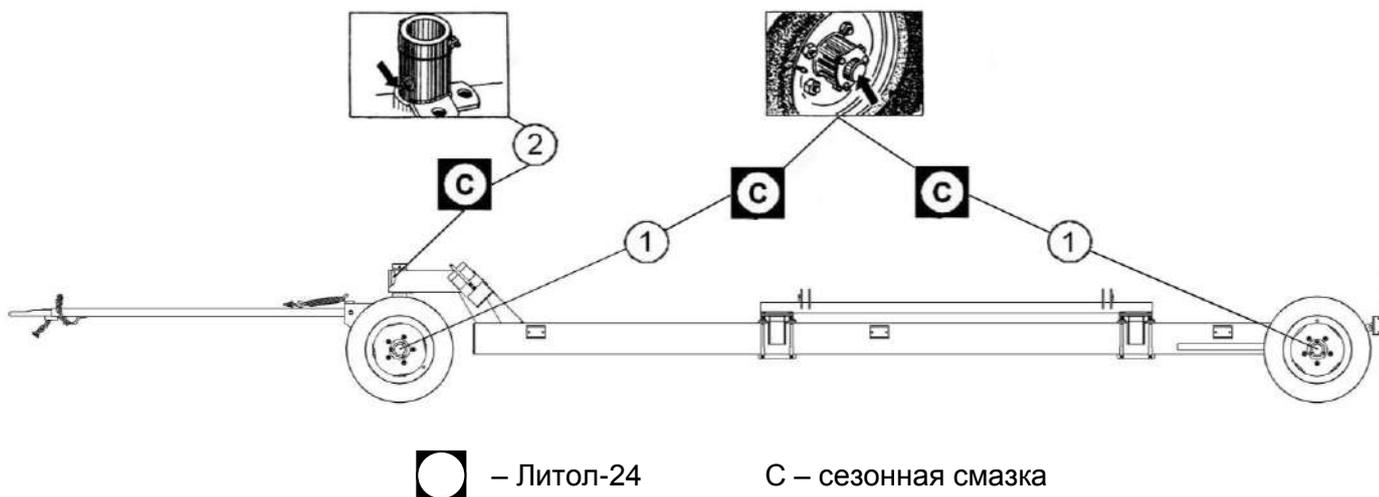


Рисунок 4.3 – Схема смазки транспортной тележки

5 Возможные неисправности и методы их устранения

5.1 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 5.1.

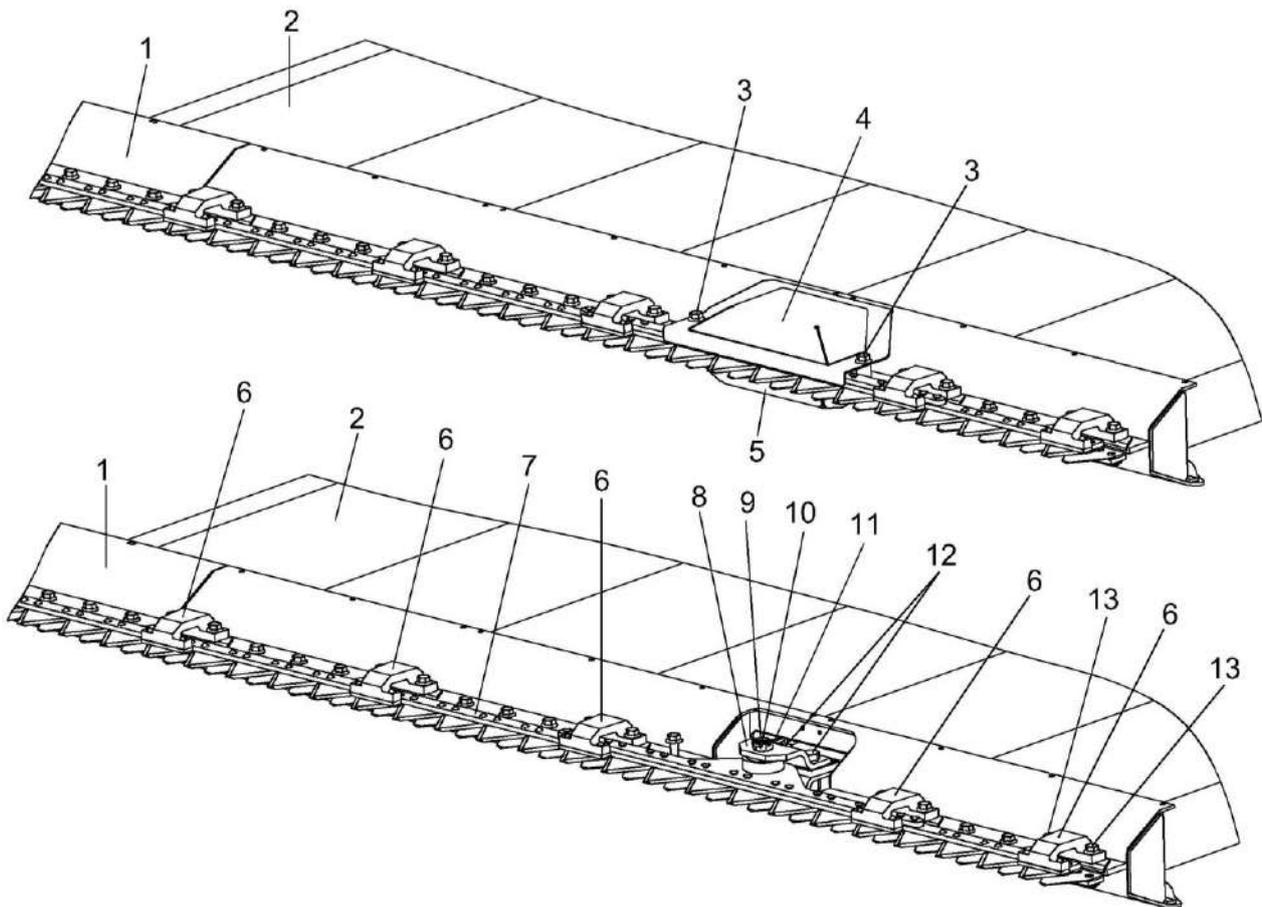
Таблица 5.1 – Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины	Метод устранения, необходимые регулировки
Неровный срез растений. Остаются нескошенные стебли	Износ или поломка сегментов, противорежущих пластин, пальцев	Замените новыми изношенные или сломанные сегменты, противорежущие пластины или пальцы. Отрегулируйте зазоры между сегментами и противорежущими пластинами
Интенсивно изнашивается передний брус		Отрегулируйте натяжение пружин навесного устройства косилки
Попадание земли на жатку	Установка высоты среза не соответствует плотности почвы	Установите передний брус в положение, исключающее попадание земли на жатку
Увеличение громкости работы (ударная работа) угловой передачи. Разрушение сайленблоков привода режущего аппарата	Забивание ножа режущего аппарата.	Очистите режущий аппарат (ножи, сегменты)

5.2 Замена ножа режущего аппарата

Замену ножа 7 (рисунок 5.1) режущего аппарата производите в следующей последовательности:

- демонтируйте щитки 4, 5 вывернув болты 3;
 - демонтируйте прижим 8, вывернув болты 12 вынув шплинт 11 и отвернув гайку 10;
 - демонтируйте два левых прижима 6 (по ходу движения);
 - демонтируйте нож 7 режущего аппарата, ослабив болты 13 крепления прижимов 6;
 - установите новый нож и установите прижим 8 на место, зафиксировав болтами 12. Гайки крепления болтов затяните Мкр от 120 до 135 Н м;
 - зафиксируйте прижимы ножей 6 болтами 13. Гайки крепления болтов затяните Мкр от 50 до 56 Н м;
 - зафиксируйте нож 7 болтом 9, затяните гайку 10 Мкр от 120 до 140 Н м. и концы шплинта 11 отверните на $90^{\circ} \pm 5^{\circ}$;
 - установите на место щитки 4, 5 зафиксировав их болтами 3.
- Отрегулируйте режущий аппарат согласно п.3.2.5.



1 – рама; 2 – транспортер левый; 3, 9, 12, 13 – болты; 4, 5 – щитки; 6, 8 – прижимы; 7 – нож; 10 – гайки; 11 – шплинт

Рисунок 5.1 – Установка ножа

5.3 Замена ленты транспортерной

Для замены транспортерной ленты необходимо:

- отвернуть винты 10 (рисунок 1.6) и снять транспортерную ленту;
- установить новую транспортерную ленту и зажав ее планками 9, 12 зафиксировать винтами 10 с гайками 11.

6 Хранение

6.1 Общие требования к хранению

6.1.1 Для обеспечения многолетней эксплуатации жатки необходимо выполнять правила хранения во время перерывов в работе.

Жатка устанавливается на хранение в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009.

Жатку ставят на хранение: межсменное – перерыв в использовании до 10 дней, кратковременное – от 10 дней до двух месяцев и длительное – более двух месяцев.

Подготовку жатки к кратковременному хранению производите непосредственно после окончания работ, к длительному – не позднее 10 дней с момента окончания работ.

6.1.2 При установке и снятии жатки с хранения соблюдайте правила техники безопасности в соответствии с разделом требования безопасности.

При хранении должны быть обеспечены условия удобного осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Места хранения должны обеспечиваться противопожарными средствами в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

6.1.3 Состояние жатки при хранении в закрытом помещении проверяйте каждые два месяца, при хранении под навесом или на открытой площадке – ежемесячно.

После сильных ветров и дождей проверку проводите немедленно.

Выявленные при проверках отклонения от правил хранения немедленно устраните.

6.2 Подготовка жатки к хранению

6.2.1 Перед установкой на хранение и во время хранения проводите проверку технического состояния жатки и техническое обслуживание.

6.2.2 Установка жатки на хранение должна проводиться на ровной горизонтальной площадке.

6.2.3 При установке и снятии жатки с хранения должны соблюдаться правила техники безопасности.

6.2.4 В период хранения проверяйте:

- 1) правильность установки жатки;
- 2) комплектность хранящихся отдельно составных частей и жатки в целом;
- 3) состояние антикоррозионных покрытий;
- 4) надежность герметизации.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

6.2.5 При снятии с хранения:

- 1) очистите и расконсервируйте жатку и ее составные части;
- 2) проведите работы, предусмотренные при ТО-1;
- 3) проведите регулировочные работы в соответствии с пунктом 3.2.

6.3 Правила межсменного хранения

6.3.1 Жатка должна храниться на центральной производственной базе хозяйства или в пунктах технического обслуживания отделений или бригад. Допускается хранение на площадках и в пунктах межсменного хранения или непосредственно на месте проведения работ.

6.3.2 Межсменное хранение проводите после подготовки, проведенной в соответствии с пунктом 6.4.1.

6.4 Правила кратковременного хранения

6.4.1 Перечень работ, выполняемых при установке жатки на кратковременное хранение:

- 1) очистите жатку от грязи и растительных остатков;
- 2) обмойте и обдуйте ее сжатым воздухом;
- 3) закройте заглушками все отверстия и щели, через которые могут попасть атмосферные осадки;
- 4) установите жатку на колеса;
- 5) законсервируйте: неокрашенные поверхности закрытых подшипников, открытые резьбовые и шлицевые соединения, пружины.

6.4.2 Жатка устанавливается на хранение с соблюдением расстояния между машинами 0,7 м и между рядами 1 м для обеспечения профилактических осмотров, установки и снятия с хранения.

6.5 Правила длительного хранения

6.5.1 Перед постановкой жатки на длительное хранение проведите проверку ее технического состояния.

Перечень работ, выполняемых при установке жатки на длительное хранение:

- 1) проведите работы, предусмотренные при установке на кратковременное хранение;
- 2) поставьте жатку на площадку для хранения (навес или закрытое неотапливаемое помещение);
- 3) проверьте комплектность и техническое состояние жатки;
- 4) загерметизируйте после снятия с жатки составных частей все полости, отверстия, чтобы избежать проникновения влаги и пыли;
- 5) законсервируйте: неокрашенные поверхности закрытых подшипников, открытые резьбовые и шлицевые соединения, пружины покройте консервационной смазкой;
- 6) восстановите поврежденную окраску.

Жатку на длительное хранение ставьте не позднее 10 дней с момента окончания работ.

6.5.2 Допускается хранение жатки на открытой оборудованной площадке, при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих хранения в закрытом помещении.

Детали крепления снимаемых составных частей установите на свои места.

6.5.3 При длительном хранении жатки в закрытом помещении составные части, указанные в пункте 6.5.1, допускается не снимать при условии их консервации и герметизации.

6.5.4 Устраняйте выявленные при проверках отклонения от правил хранения. При этом обращайтесь особое внимание на состояние наружной консервации.

Рукава высокого давления оберните полиэтиленовой пленкой или чехлами. Периодически, не реже одного раза в месяц, проверяйте надежность герметизации сборочных единиц, защищенных полиэтиленовыми пленками или чехлами, а также состояние неокрашенных поверхностей, покрытых консервационной смазкой.

6.6 М е т о д ы к о н с е р в а ц и и

Консервация включает подготовку поверхности, применение (нанесение) средств временной защиты и упаковывание. Время между стадиями консервации не должно превышать двух часов.

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

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

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

При отсутствии непосредственного воздействия атмосферных осадков применяйте жидкие ингибированные смазки НГ-203А и НГ-203А, К-17.

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

6.7 М е т о д ы р а с к о н с е р в а ц и и

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

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

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

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

7 Комплектность

7.1 Комплектность указана в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Обозначение	Наименование	Количество	Обозначение укладочного места
КС-150С-1500000	Жатка для риса	1	
	* Комплект запасных, сменных и монтажных частей, инструмента и принадлежностей	1	
<u>Комплект технической документации</u>			
КС-150С-1500000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	Упаковочные листы	1 компл.	
	Обоснование безопасности (CD-диск)	1	
Примечание - * Укомплектован согласно упаковочным листам.			

8 Свидетельство о приемке

Жатка для риса КС-150С-1500000 № _____ изготовлена и принята в
 заводской номер
 соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов,
 действующей технической документацией, и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

 линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
 предприятия

обозначение документа, по которому
 производится поставка

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик
 (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие жатки требованиям технических условий ТУ ВУ 400051757.180-2020 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок жатки - 24 месяца.

9.3 Гарантийный срок исчисляется со дня ввода жатки в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

9.4 Гарантийный талон – приложение А.

9.5 Удовлетворение претензий по качеству жатки должно производиться в соответствии с законодательством РБ и Указом президента Республики Беларусь от 27 марта 2008 г № 186 «О некоторых мерах по повышению ответственности за качество отечественных товаров» и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 июня 2008г № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

9.6 При поставках на экспорт гарантийный срок эксплуатации жатки оговаривается контрактом.

Правила гарантийного обслуживания:

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

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

- при согласовании продажи с изготовителем гарантийный срок исчисляется в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации;

- обращаясь в сервисный центр, владелец должен предоставлять гарантийный талон на жатку;



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

- для осуществления предпродажной подготовки и гарантийного обслуживания владелец имеет право обращаться к любому сервисному центру, рекомендованному ОАО «Гомсельмаш». Информация о дилерских центрах расположена на сайте www.gomselmash.by;

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

- сервисный центр, производящий гарантийное обслуживание жатки, осуществляет контроль и учет гарантийных ремонтов и технического обслуживания путем заполнения соответствующих отчетных документов;

- обслуживание жатки осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на детали, вышедшие из строя по причине естественного износа;
- на дефекты, причиной которых является изменение конструкции жатки или ее составных частей без согласия ОАО «Гомсельмаш».

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



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Жатку необходимо использовать только по назначению.

Изготовитель не несет ответственности за возникающие неполадки при любом другом не соответствующем назначению применении!

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



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Использование в качестве запасных и сменных частей деталей, принадлежностей, дополнительных приспособлений и приборов не являющихся оригинальными изготовителя не допускается, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах жатки, а также рабочей безопасности и безопасности движения. В случае их использования любая ответственность изготовителя исключается!

Процедура прекращения гарантийного обслуживания жатки инициируется сервисным центром ОАО «Гомсельмаш» в случае грубого нарушения потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания и хранения, а именно:

- несоблюдением владельцем требований руководства по эксплуатации, в том числе по применению указанных эксплуатационных материалов;
- нарушения периодичности и объема технического обслуживания;
- использования не по назначению;
- внесения изменений в конструкцию;
- повреждения жатки в результате аварии;
- самовольной разборки или ремонта узлов, без согласования с предприятием-изготовителем;
- ремонта жатки с использованием узлов, не прошедших ОТК предприятия-изготовителя;
- управление косилкой механизатором, не изучившим устройства и правила эксплуатации жатки, не прошедшим практическую подготовку.

10 Транспортирование

10.1 Транспортирование жатки должно производиться на открытом подвижном составе или автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

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

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

10.2 Выгрузка жатки производится с помощью грузоподъемных средств, грузоподъемностью не менее 3 т. Строповку производите только в специально обозначенных местах в соответствии с рисунком 10.1.

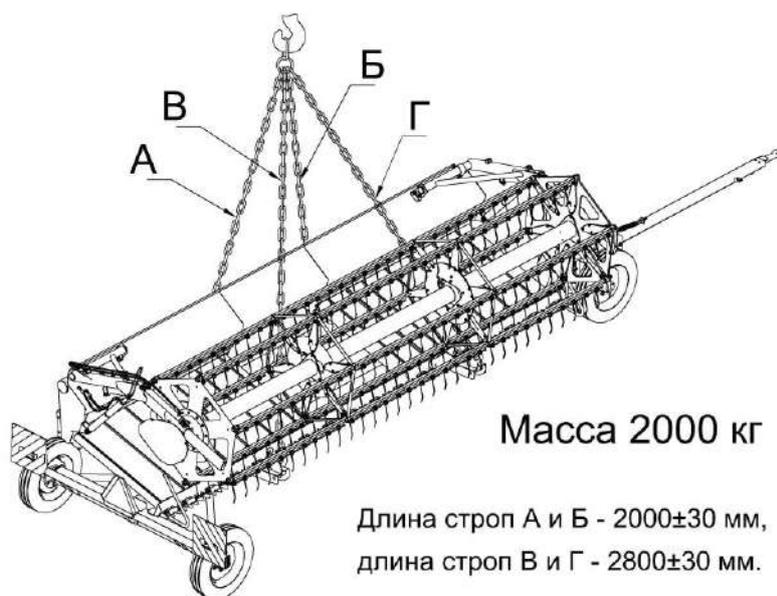


Рисунок 10.1 – Схемы строповки жатки с транспортной тележкой

10.3 **⚠ ВНИМАНИЕ:** Транспортирование жатки в хозяйство осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения» и требований безопасности настоящего руководства по эксплуатации.

10.4 **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Транспортирование жатки в составе косилки по дорогам общего пользования должно осуществляться на транспортной тележке, оснащенной требуемыми «Правилами дорожного движения» светосигнальными приборами.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Строго соблюдайте требования безопасности при использовании подъемно-транспортных средств!

11 Утилизация

11.1 Меры безопасности

11.1.1 Утилизацию жатки (или ее составных частей) после окончания срока службы (8 лет) или по результатам текущего ремонта, технического обслуживания и хранения производить с соблюдением требований безопасности, изложенных в руководстве по эксплуатации.

11.1.2 При разборке жатки необходимо соблюдать требования безопасности инструкций используемого при утилизации оборудования и инструмента.

11.2 Сведения и проводимые мероприятия по подготовке и отправке жатки на утилизацию

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

11.3 Методы утилизации

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

11.3.2 Удаление отработанного масла следует производить в соответствии со следующими предписаниями:

- исключить попадание масла в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы;

- при разливе масла на открытой площадке необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

ГОМСЕЛЬМАШ

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

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1 Жатка для риса КС-150С-1500000

2 _____
 (число, месяц и год выпуска)

3 _____
 (заводской номер)

Жатка соответствует чертежам, техническим условиям ТУ ВУ 400051757.180-2020, государственным стандартам.

Гарантируется исправность жатки в течение 24 месяцев.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

Начальник ОТК завода _____
 (подпись)
 М.П.

1 _____
 (дата получения изделия на складе завода-изготовителя)

 (Ф.И.О., должность) _____
 (подпись)
 М.П.

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

 (Ф.И.О., должность) _____
 (подпись)
 М.П.

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

 (Ф.И.О., должность) _____
 (подпись)

 (дата ввода изделия в эксплуатацию)

 (Ф.И.О., должность) _____
 (подпись)
 М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

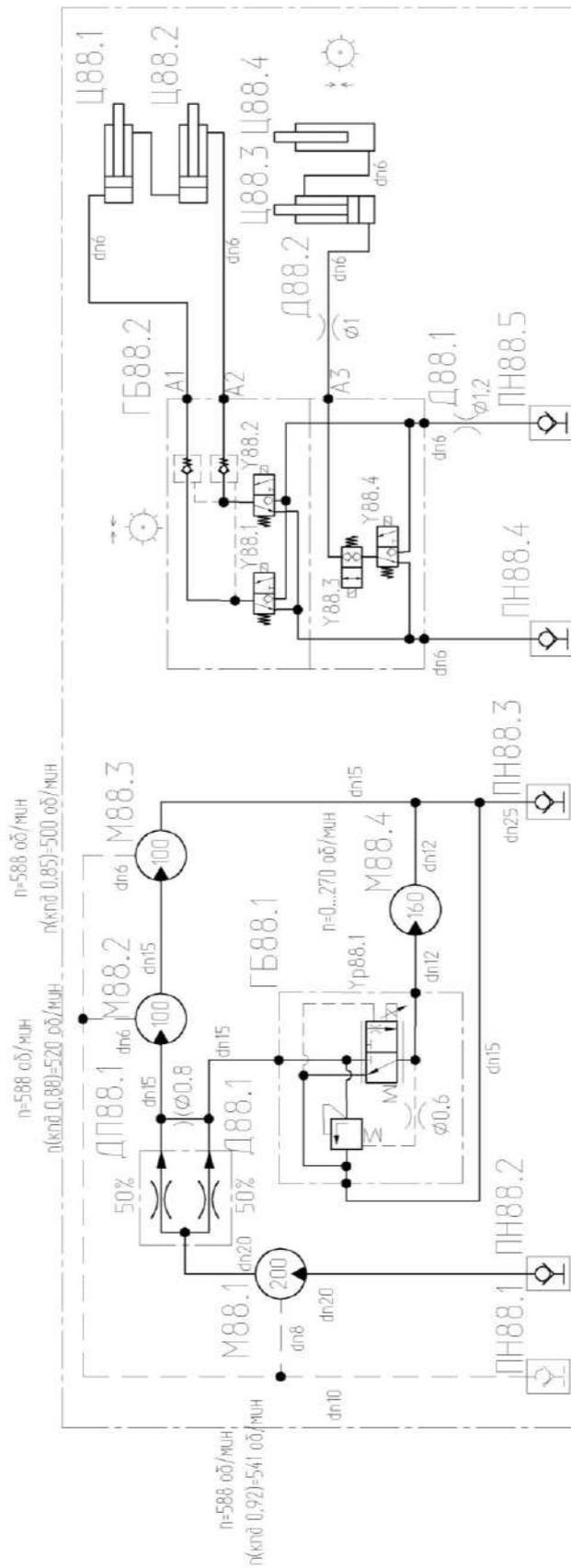


Рисунок Б.1 – Схема гидравлическая принципиальная

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Включение электромагнитов гидросистемы жатки для риса

Вид операции	Потребитель	Номер электромагнита			Типоразмер двигателя
Горизонтальное перемещение мотовила: выдвинуть втянуть	Ц89.1	Y2.1	Y88.1		32x20-380
	Ц89.2	Y2.1	Y88.2		40x24-380
Вертикальное перемещение мотовила: поднять опустить	Ц89.3	Y2.1	Y88.3	Y88.4	50x30-210
	Ц89.4		Y88.3		50x40-210
Регулировка оборотов мотовила	M88.4	Y4.1	Yp88.1		160

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

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

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

Таблица В.1

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

Примечание – заполнение таблицы В.1 обязательно на предприятии-изготовителе жатки, технических центрах и в хозяйствах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)

Учет наработки и проведения технического обслуживания

Таблица Г.1

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

Примечание – заполнение таблицы Г.1 обязательно на предприятии-изготовителе жатки, технических центрах и в хозяйствах.