

**КОСИЛКА-ПЛЮЩИЛКА РОТАЦИОННАЯ
ДВУХСЕКЦИОННАЯ НАВЕСНАЯ КРН-6-Ф
«ПАЛЕССЕ СН60F»**

Руководство по эксплуатации

2014

Содержание

	Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов!	3
1	Общие сведения	8
2	Устройство и работа	10
3	Техническая характеристика	16
4	Требования безопасности	19
5	Подготовка к работе, досборка, наладка, обкатка	28
6	Правила эксплуатации и регулировки	36
7	Техническое обслуживание и ремонт	44
8	Возможные неисправности и методы их устранения	58
9	Правила хранения	60
10	Комплектность	63
11	Свидетельство о приемке	64
12	Гарантии изготовителя	65
13	Транспортирование	66
14	Утилизация	68
Приложение А	Гарантийный талон	69
Приложение Б	Заправочные объемы	70
Приложение В	Схема гидравлическая	71
Приложение Г	Схема электрическая	72
Приложение Д	Сведения о консервации	73

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!

1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для операторов, механиков и инженерно-технических работников, занимающихся эксплуатацией и обслуживанием косилки-плющилки ротационной навесной двухсекционной КРН-6-Ф «ПАЛЕССЕ СН60F».

2 Настоящее руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной работы на косилке, требования и рекомендации по ее эксплуатации, порядок проведения необходимых регулировок и технического обслуживания. Во время работы косилки руководство по эксплуатации должно находиться у механизатора в кабине энергосредства в доступном месте.

3 Настоящее руководство по эксплуатации соответствует технической документации по состоянию на декабрь 2014 года.

4 К работе на косилке допускаются лица, прошедшие обучение (переобучение), инструктаж по технике безопасности и охране труда, изучившие настоящее руководство по эксплуатации с росписью на странице 6.

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

ВНИМАНИЕ: СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ И ЗАПРЕЩАЮЩИХ НАДПИСЕЙ, НАНЕСЕННЫХ НА КОСИЛКЕ!

Работы по ремонту и обслуживанию производятся только обученными специалистами по сервисному обслуживанию.

6 Косилку используйте только по назначению, изготовитель не несет ответственности за возникающие неполадки при любом другом не соответствующем назначению применении.

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

7 Перед включением рабочих органов и началом движения убедитесь, что путь свободен. Дайте предупредительный звуковой сигнал.

8 **ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ ДВИЖЕНИЕ ПРОВЕРЬТЕ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ (ОСОБЕННО ДЕТЕЙ) В ОПАСНОЙ ЗОНЕ ВОКРУГ ЭНЕРГОСРЕДСТВА И КОСИЛКИ!**

ВНИМАНИЕ: НАХОЖДЕНИЕ В КАБИНЕ ЭНЕРГОСРЕДСТВА ПОСТОРОННИХ ЛЮДЕЙ (ОСОБЕННО ДЕТЕЙ) ЗАПРЕЩЕНО!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ БЛИЖЕ 50 М ОТ РАБОТАЮЩЕЙ КОСИЛКИ.

9 Транспортирование косилки по дорогам общей сети осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения». Не превышайте установленной скорости транспортирования с универсальным энергетическим средством – 20 км/ч.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: ТРАНСПОРТИРОВАТЬ КОСИЛКУ ПО ДОРОГАМ, ИМЕЮЩИМ УКЛОН БОЛЕЕ 12°! ВЪЕЗД НА УКЛОН БОЛЕЕ 5° ОСУЩЕСТВЛЯЙТЕ ДВИГАТЕЛЕМ НАЗАД. СЪЕЗД С УКЛОНА БОЛЕЕ 5° ОСУЩЕСТВЛЯЙТЕ ТОЛЬКО ДВИГАТЕЛЕМ ВПЕРЕД.

Транспортирование косилки осуществляйте при помощи универсального энергетического средства двигателем вперед. Проблесковый маяк должен быть включен.

10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ МЕЖДУ КОСИЛКОЙ И ЭНЕРГОСРЕДСТВОМ, ВБЛИЗИ КОСИЛКИ ВО ВРЕМЯ НАВЕШИВАНИЯ ЕЕ НА ЭНЕРГОСРЕДСТВО, А ТАКЖЕ ПРИ ПЕРЕВОДЕ КОСИЛКИ ИЗ РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В ТРАНСПОРТНОЕ И ОБРАТНО.

В случае нахождения посторонних в этой зоне необходимо остановить работу косилки и заглушить двигатель.

11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ С ЭНЕРГОСРЕДСТВОМ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫХ ПРОТИВОВЕСОВ ОБЩЕЙ МАССОЙ НЕ МЕНЕЕ 500 КГ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 5.5.2 РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ НА УЭС-280 НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

12 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПЕРЕЕЗДЫ С КОСИЛКОЙ В РАЗЛОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ.

13 ВНИМАНИЕ: КОСИЛКА, ОТСОЕДИНЕННАЯ ОТ ЭНЕРГОСРЕДСТВА, ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В РАЗЛОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ!

14 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ ВАЛ ОТБОРА МОЩНОСТИ В ЛЮБЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ КОСИЛКИ, КРОМЕ РАБОЧЕГО!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАРДАННЫХ ВАЛОВ КОСИЛКИ БЕЗ ЗАЩИТНЫХ КОЖУХОВ ИЛИ С ПОВРЕЖДЕННЫМИ КОЖУХАМИ.

15 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК.

16 ВНИМАНИЕ: МЕХАНИЗАТОР ПОКИДАТЬ КАБИНУ ЭНЕРГОСРЕДСТВА ДОЛЖЕН ТОЛЬКО ПРИ ЗАГЛУШЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ!

17 Не разрешается работа косилки на неподготовленных, засоренных металлических предметах и выступающими над поверхностью почвы более 40 мм камнями полях.

Перед посевом поле должно быть очищено от крупных камней и посторонних предметов. Перед уборкой внимательно осмотрите поле, особенно возле дорог, населенных пунктов, в местах установки опор линий электропередачи.

18 При расстыковке энергосредства и косилки карданный вал привода косилки должен быть отсоединен от энергосредства и находиться на косилке подвешенным к раме навески специальным креплением.

19 Все работы, связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием косилки производите при выключенном двигателе энергосредства и отключенном ВОМ.

Все ремонтные работы, связанные с применением электросварки, проводимые на косилке, выполняйте при отключенном выключателе МАССЫ энергосредства.

20 ВНИМАНИЕ: СИСТЕМА ГИДРАВЛИКИ НАХОДИТСЯ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ!

21 Запрещается выполнять монтажные и ремонтные работы на горячей или находящейся под давлением гидравлической системе (секции косилки подняты и не зафиксированы механическими фиксаторами), перед проведением работы

следует обязательно снять давление в гидросистеме для чего опустите секции косилки в рабочее положение.

22 Замените масло в режущих брусьях и редукторах приводов режущих брусьев после первых 10 часов работы.

Применение масел приведено в приложении Б.

23 Использование в качестве запасных и сменных частей деталей, принадлежностей и дополнительных приборов не являющихся оригинальными завода-изготовителя НЕ ДОПУСКАЕТСЯ, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах косилки, а также рабочей безопасности и безопасности движения.

24 **ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ БУКСОВАНИЕ ФРИКЦИОННЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ МУФТ БОЛЕЕ 5 СЕКУНД!**

Основные сведения об изделии

Косилка-плющилка ротационная
двухсекционная навесная

КПН-6-Ф

Аппарат режущий (фирма «КУHN», Фран-
ция)

Год выпуска _____

Серийный номер

Код машины



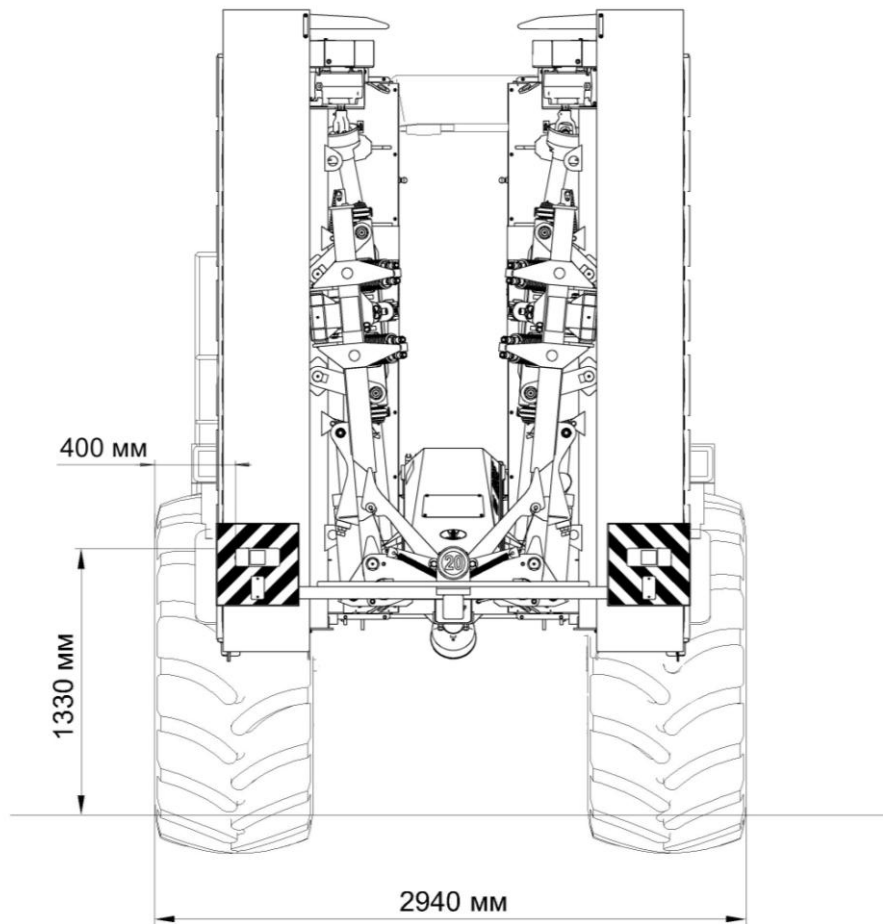
Фирменная табличка

ВНИМАНИЕ: СВОЕВРЕМЕННОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ ВСЕХ РАЗДЕЛОВ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ К ИЗГОТОВИТЕЛЮ!

Руководство по эксплуатации
изучил

подпись (расшифровка подписи)

Расположение элементов наружного освещения и световой сигнализации на косилке



1 Общие сведения

1.1 Руководство по эксплуатации предназначено для механизаторов, механиков и других специалистов сельского хозяйства, занимающихся эксплуатацией косилки-плющилки ротационной двухсекционной навесной КПН-6-Ф.

1.2 Длительная и надежная работа косилки обеспечивается при условии ее правильной эксплуатации, хранения и своевременного технического обслуживания.

1.3 Прежде чем ввести в эксплуатацию косилку, внимательно изучите настоящее руководство и точно выполняйте, приведенные в нем рекомендации и указания.

1.4 Косилка предназначена для кошения зеленых сеяных и естественных трав с одновременным плющением и укладкой скошенной массы на стерню в два валка, в условиях умеренного климата при температурах от 0 до плюс 40⁰ С на равнинных полях с уклоном до 9⁰, имеющих камни, выступающие над поверхностью почвы не более 40 мм.

1.5 Косилка может использоваться во всех почвенно-климатических зонах, кроме горных районов и районов с почвами повышенного увлажнения мелиорированными торфяно-болотными.

1.6 РЭ разработано Республиканским конструкторским унитарным предприятием «ГСКБ по зерноуборочной и кормоуборочной технике» (РКУП ГСКБ), которое ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции косилки, 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 могут отличаться от фактических на косилке, размеры и масса являются справочными данными.

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

1.7 Вопросы и замечания по конструкции косилки, а также пожелания просим направлять по адресу: Республика Беларусь, 246035, г. Гомель, ул. Ефремова, 61, ОАО «НТЦК», факс (0232) 57-70-52, 56-70-24.

1.8 Сервисное гарантийное обслуживание косилки в Республике Беларусь обеспечивает УТИСОП ПО «Гомсельмаш» через сеть технических центров.

1.9 Вопросы и замечания по эксплуатации и обслуживанию косилки, а также пожелания просим направлять в адреса технических центров или по адресу 246004 г. Гомель, ул. Шоссейная, 41, УТИСОП ПО «Гомсельмаш».

1.10 Принятые сокращения и условные обозначения:

РЭ – руководство по эксплуатации;

ИЭ – инструкция по эксплуатации;

косилка – косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная КПН-6-Ф;

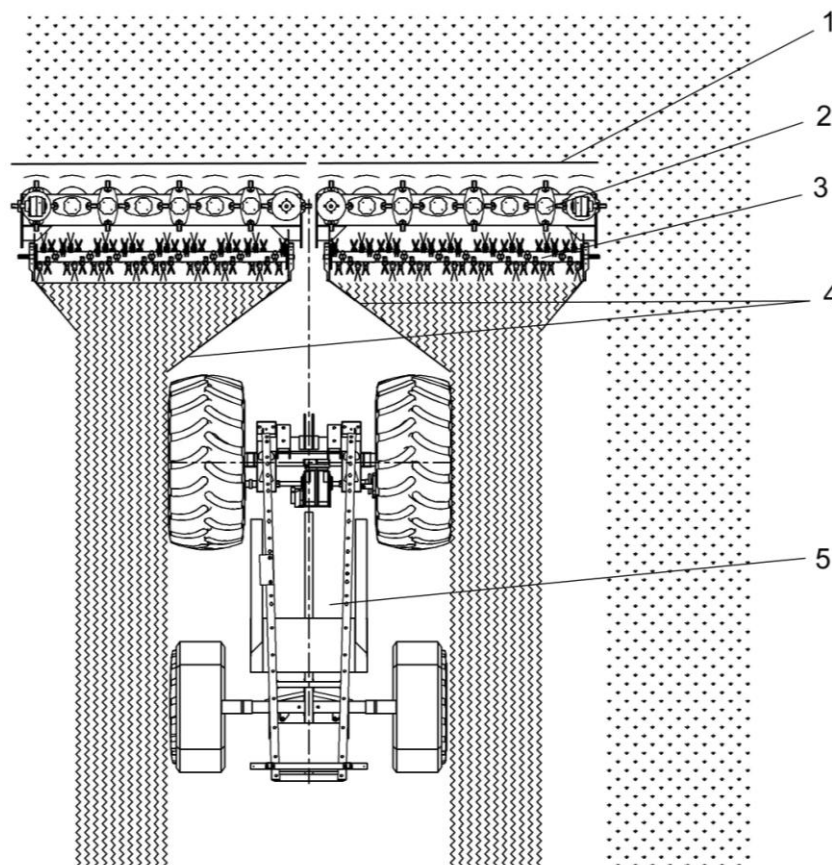
энергосредства (УЭС) – универсальные энергетические средства УЭС-250, УЭС-280, УЭС-2-250, УЭС-2-280, УЭС-2-250А, УЭС-2-280А и их модификации;

ВОМ – вал отбора мощности;
ТСУ – тягово-сцепное устройство;
ЕТО – ежесменное 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.

2 Устройство и работа

2.1 Косилка КРН-6-Ф агрегируется с универсальными энергетическими средствами УЭС-250, УЭС-280, УЭС-2-250, УЭС-2-280; УЭС-2-250А, УЭС-2-280А и их модификациями.

2.2 Схема выполнения технологического процесса косилкой показана на рисунке 2.1.

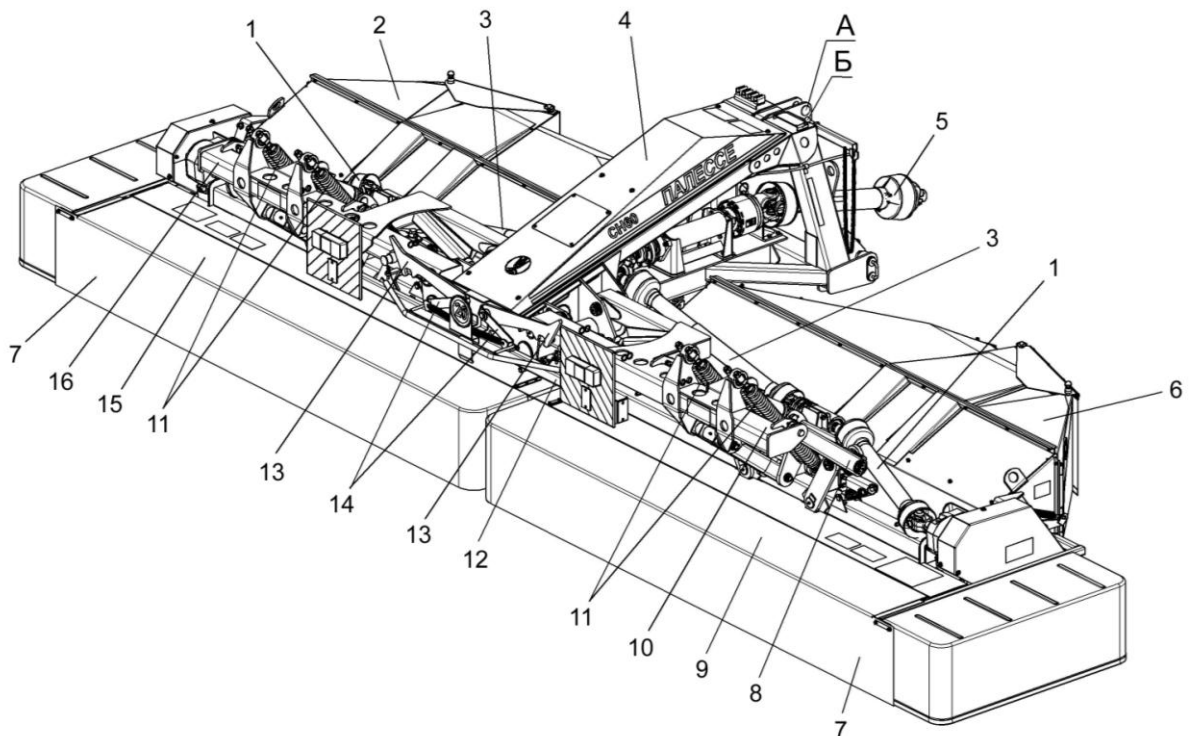


1 – полог; 2 - режущий аппарат; 3 - бильное устройство; 4 – валкообразователи; 5 - энергосредство

Рисунок 2.1 – Схема технологического процесса укладки валков косилкой

В процессе движения косилки: полог 1 наклоняет стебли, режущий аппарат 2 срезает растения, установленными на крайние диски конусами производится предварительное сужение потока скошенной массы и подача в зону работы бильного устройства 3. Бильное устройство переламывает и расщепляет стебли растений, и подает массу на валкообразователи 4 секций, укладывающие ее в валки.

2.3 Косилка состоит из рамы навески 4 (рисунок 2.2), левой секции 9 и правой секции 15.



1, 3, 5 – карданные валы; 2, 6 – валкообразователи; 4 – рама навески; 7 – полога; 8 – тяга; 9 – левая секция; 10, 16 – рычаги механизмов навески секций; 11 – пружины; 12 – габаритная балка; 13 – защелки; 14 – рукоятки; 15 – правая секция

Рисунок 2.2 – Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная

2.4 Рама навески косилки представляет собой сварную конструкцию, обеспечивающую навеску косилки на энергосредство, на которой шарнирно закреплены рычаги 10 и 16 механизмов навески секций с блоками пружин 11, обеспечивающих копирование секциями рельефа поля.

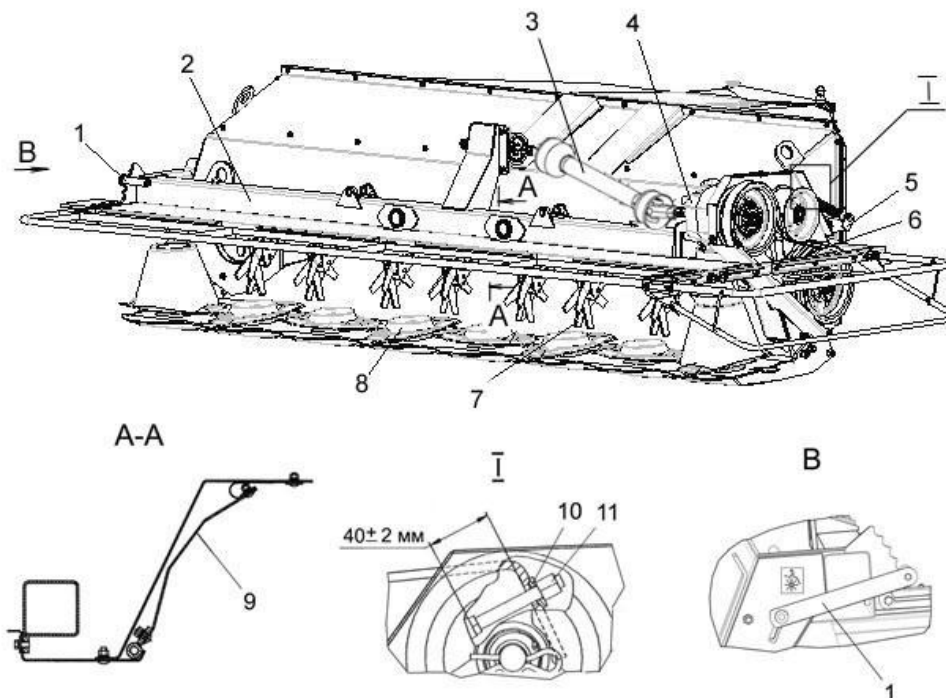
2.5 Косилка имеет две секции шириной захвата 3,1 м каждая (левую и правую), шарнирно закрепленные на рычагах механизмов навески и имеющие независимое копирование рельефа поля в продольном и поперечном направлениях.

Передняя параллелограммная подвеска рабочих органов позволяет каждой секции независимо от другой копировать рельеф поля в продольном направлении и преодолевать препятствия и неровности поля высотой до 380 мм. Четырехзвенный шарнирный механизм поперечной подвески обеспечивает постоянный зазор между режущими брусками при копировании в поперечном направлении, не требуя дополнительных действий по настройке косилки перед началом работы.

2.6 Секции косилки представляют собой зеркальное отображение. Каждая секция косилки имеет: раму 2 (рисунок 2.3), режущий аппарат 8, бильное устройство 7, конический редуктор 4, ременную передачу привода бильного устройства 6, деку 9, обеспечивающую регулировку степени плющения потока растительной массы, поступающей на бильное устройство.

Секции косилки уравновешены пружинными механизмами, обеспечивающими необходимую силу давления каждой секции на почву.

Каждая секция оснащена режущим брусом. На крайних дисках установлены подающие барабаны, позволяющие осуществлять предварительное сужение потока скошенной массы.

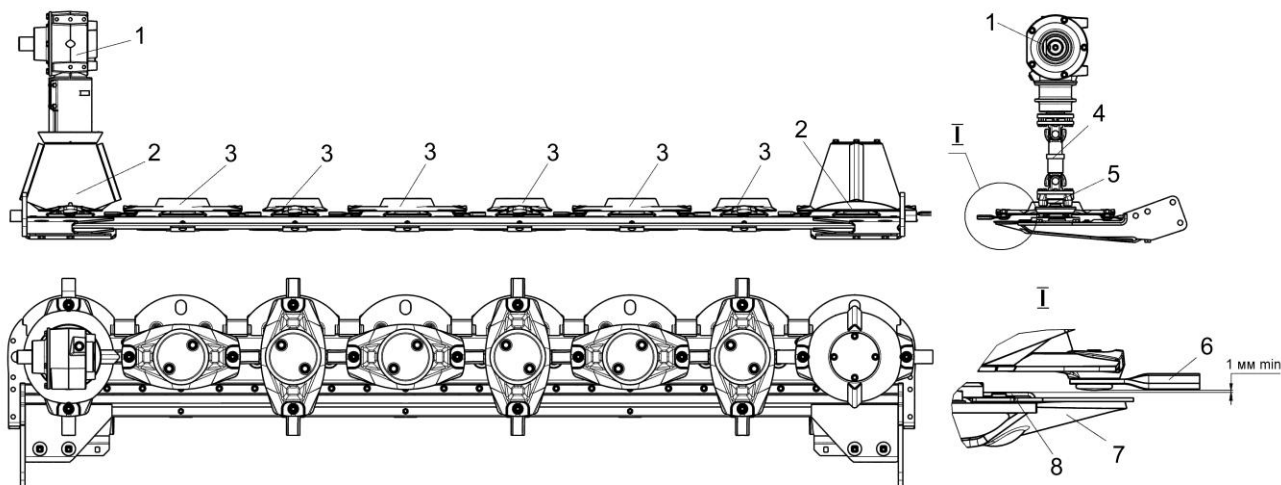


1 – рукоятка; 2 – рама; 3 - карданный вал; 4 – конический редуктор; 5 – натяжное устройство; 6 – ременная передача привода бильного устройства; 7 – бильное устройство; 8 – режущий аппарат; 9 – дека; 10 – сферическая шайба; 11 – регулировочный болт

Рисунок 2.3 – Секция косилки

2.7 Режущие аппараты (фирма «KUNN», Франция) (рисунок 2.4) представляют собой цилиндрический редуктор, выполненный в виде плоского коробчатого корпуса и набора шестерен. Сверху взаимно перпендикулярно расположены диски с режущими ножами, по 2 шт. на каждом диске. По краям режущих аппаратов установлены диски с закрепленными на них подающими барабанами, которые позволяют осуществлять предварительное сужение потока скошенной массы. Снизу к корпусу режущих аппаратов прикреплены опорные башмаки. Привод режущих аппаратов осуществляется карданной передачей от конического редуктора.

Для защиты зубчатых колес режущего аппарата от разрушения при наезде на препятствия в их конструкции имеются ослабляющие канавки, по которым происходит излом, в то время как все остальные зубчатые колеса не повреждаются. Для восстановления работоспособности косилки достаточно заменить разрушенный подшипниковый узел.

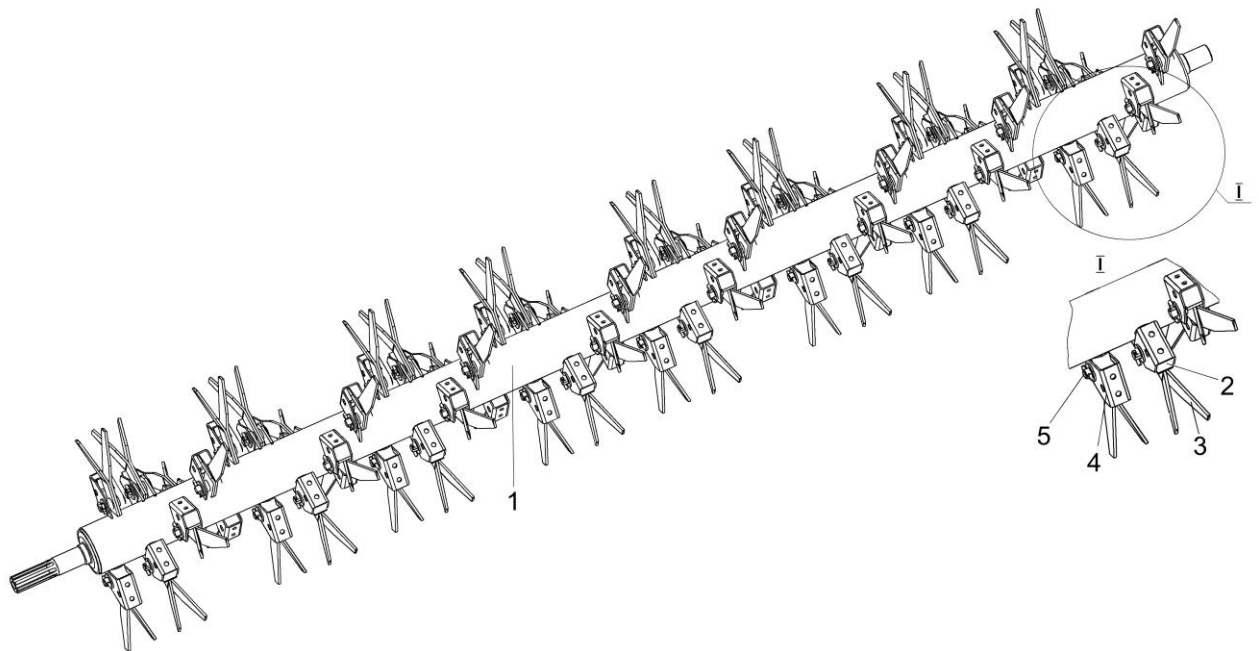


1 – конический редуктор; 2 – диски с конусом; 3 – плоские диски; 4 – карданный вал; 5 – опора; 6 – ножи; 7 – полз; 8 – пластина

Рисунок 2.4 – Режущий аппарат (фирма «KUNN», Франция)

2.8 За режущим брусом установлено бильное устройство, предназначенное для механической обработки скошенной зеленой массы, позволяющее за счет повреждения покровных тканей стеблей сократить время их высыхания. Над бильным устройством установлена регулируемая дека для изменения степени плющения. Для обеспечения качества плющения и снижения потерь при уборке различных культур имеется возможность регулировать частоту вращения бильного устройства путем переустановки ремня на приводных шкивах.

Бильное устройство представляет собой полый вал 1 (рисунок 2.5), с шарнирно закрепленными на нем Y-образными бичами 3, передача нагрузки от которых на вал воспринимается резиновыми демпферами 2, установленными в кронштейнах. Бичи расположены на валу по двум винтовым линиям с разворотом на 180° и осевым смещением на полшага, чем достигается равномерное перекрытие всей зоны прохода массы.



1 – вал; 2 – демпфер; 3 – бич; 4 – корпус; 5 – ось со шплинтом

Рисунок 2.5 – Бильное устройство

2.9 Привод рабочих органов косилки осуществляется ВОМ энергосредства карданным валом на центральный редуктор. Через боковые выходы центрального конического редуктора вращение передается карданными валами на редукторы привода режущих аппаратов секций косилки. Ременные передачи осуществляют привод бильных устройств.

Перевод секций косилки в транспортное положение осуществляется при помощи гидроцилиндров, при этом обеспечиваются транспортные габариты агрегата по ширине и высоте.

2.10 Косилка имеет механизм, обеспечивающий перевод секций в транспортное положение.

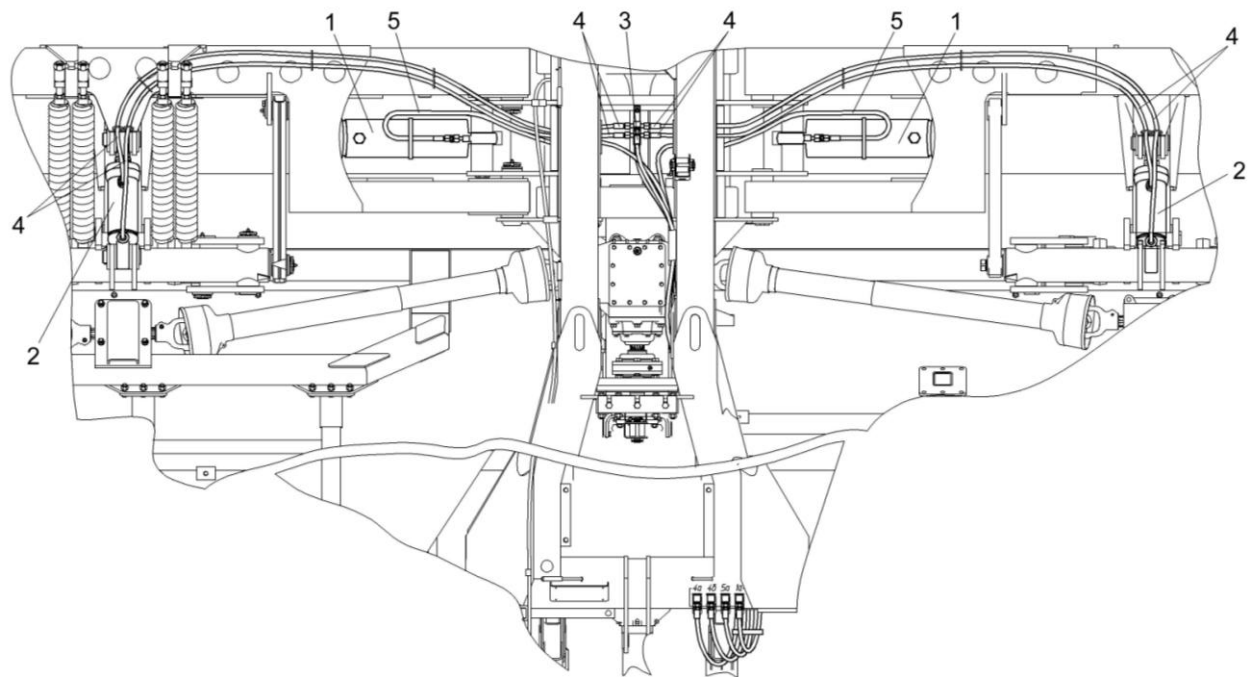
Механизм состоит из рычагов сварной конструкции и механизма фиксации секций в транспортном положении для обеспечения транспортных переездов. Перевод в транспортное положение осуществляется оператором из кабины энергосредства.

2.11 Гидравлическая система косилки состоит: из четырех гидроцилиндров управления рабочими органами Ц1 – Ц4 (приложение В) и рукавов высокого давления.

Гидроцилиндры Ц1 и Ц4 предназначены для перевода секций из транспортного положения в рабочее.

Гидроцилиндры Ц2 и Ц3 предназначены для подъема, опускания секций.

Гидроцилиндры присоединяются рукавами высокого давления при помощи быстросоединяемых полумуфт к гидровыводам энергосредства (рисунок 2.6).



1, 2 – гидроцилиндры; 3, 4, 5 – рукава высокого давления

Рисунок 2.6 – Гидравлическая система косилки

2.12 Косилка оборудована светосигнальным оборудованием для перевозки по дорогам общего пользования.

Электрооборудование косилки постоянного тока с напряжением 24 В питается от сети энергосредства.

Схема электрическая принципиальная косилки приведена в приложении Г.

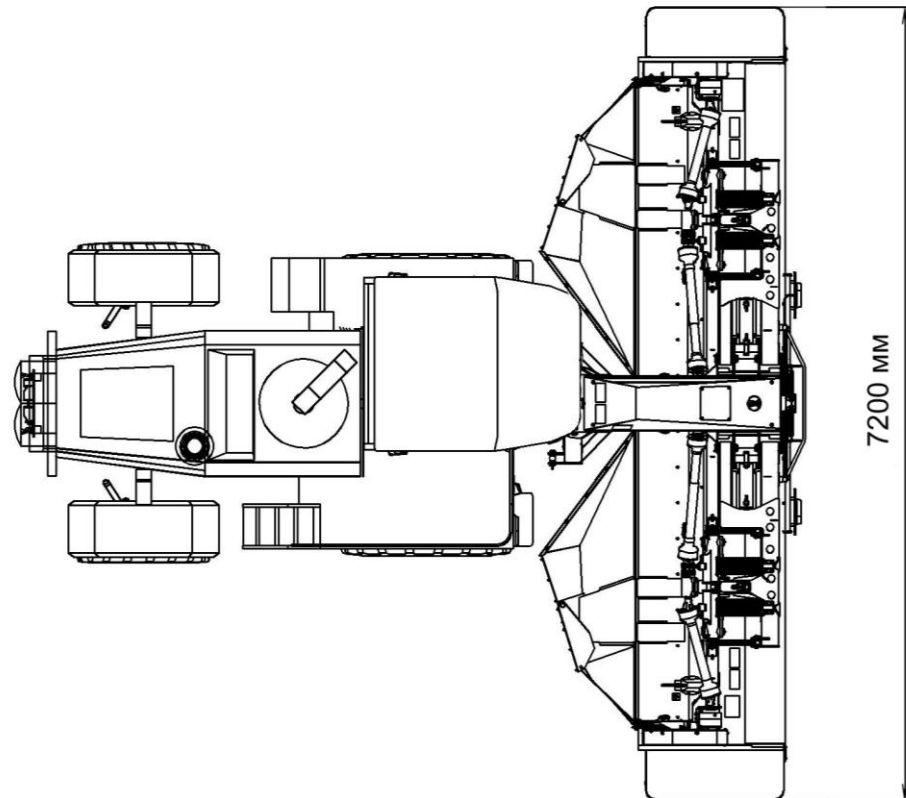
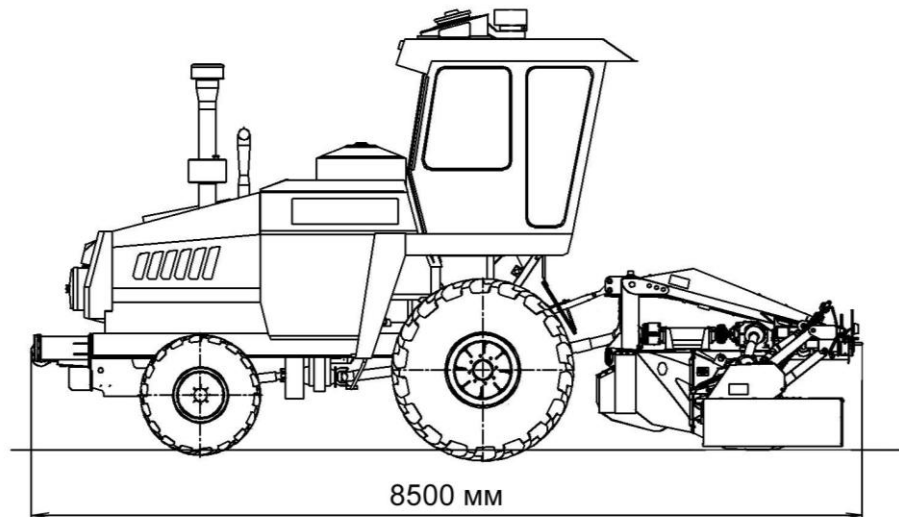
2.13 Косилка обеспечивает возможность агрегатирования с энергосредством без дополнительных приспособлений одним человеком.

3 Техническая характеристика

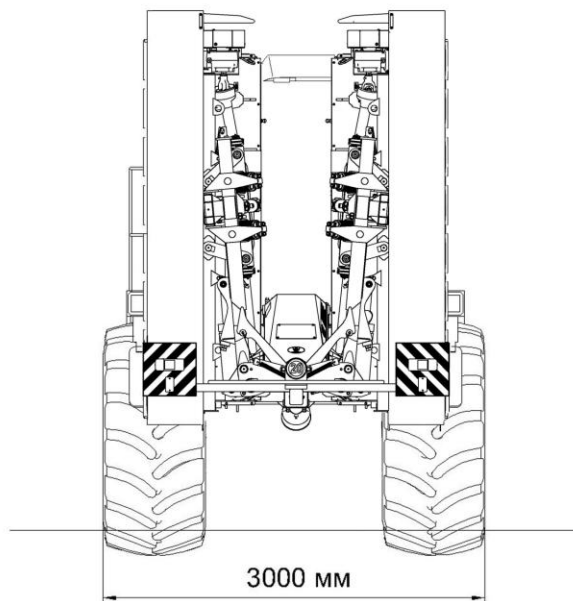
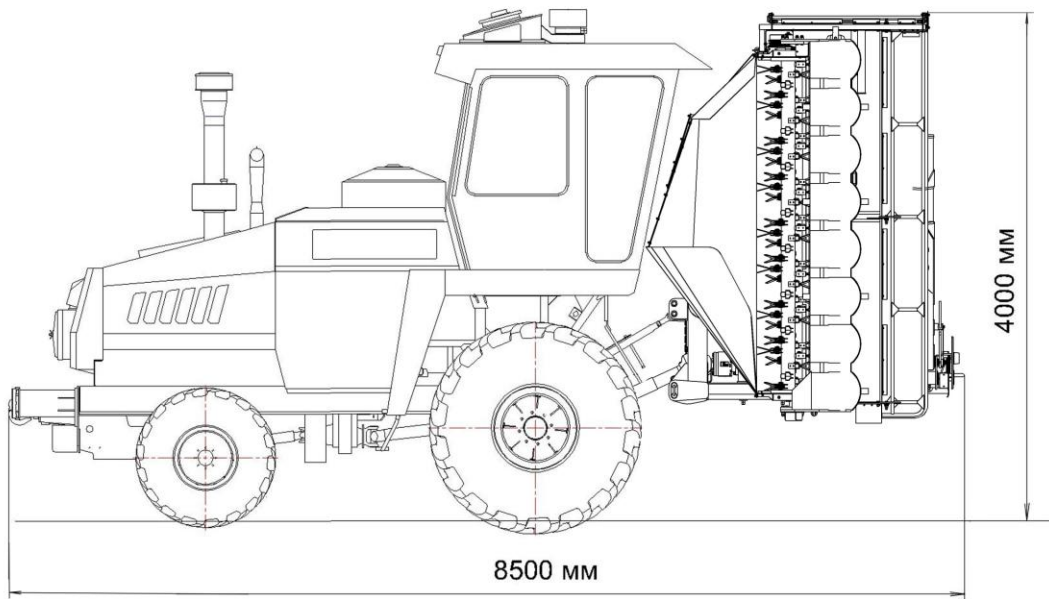
3.1 Основные параметры и технические данные косилки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические данные

Наименование параметров	Значения
Марка	КПН-6-Ф
Производительность за 1 час основного времени, га/ч	5...7
Рабочая скорость движения, км/ч	12
Транспортная скорость, км/ч	20
Ширина захвата, м	6 _{-0,2}
Ширина образуемых валков, м	1,5
Установочная высота среза, мм	50; 100
Номинальная потребляемая мощность на ВОМ, кВт	100
Номинальная частота вращения вала приема мощности, с ⁻¹	16,7
Удельный расход топлива за сменное время, кг/га	4...5,6
Масса конструкционная, кг	3100
Габаритные размеры косилки, мм: - длина - ширина - высота	3000 7200 1600
Габаритные размеры косилки в рабочем положении в агрегате с энергосредством, мм: - длина - ширина - высота	8500 7200 4000
Габаритные размеры косилки в транспортном положении в агрегате с энергосредством, мм: - длина - ширина - высота	8500 3000 4000
Количество обслуживающего персонала, чел	1
Примечание – Показатели качества работы должны определяться и контролироваться при соблюдении следующих агротребований: - урожайность, т/га - рельеф с уклоном - длина гона, м - наличие камней не допускается.	25 2° 1000



Габаритные размеры косилки, в рабочем положении
в агрегате с энергосредством



Габаритные размеры косилки, в транспортном положении
в агрегате с энергосредством

4 Требования безопасности

4.1 Общие положения

4.1.1 Перед началом эксплуатации косилки изучите настоящее руководство.

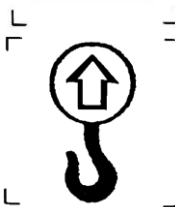
4.1.2 К работе допускаются лица, изучившие устройство косилки, прошедшие необходимую подготовку (переподготовку) и инструктаж по технике безопасности и охране труда.

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

4.1.4 Строго соблюдайте требования предупредительных и запрещающих надписей, нанесенных на косилке.



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



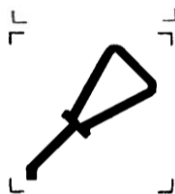
- Точка подъема



- Руководство по эксплуатации для механизатора (следует прочитать и далее соблюдать РЭ)



- Место смазки консистентным смазочным материалом



- Место смазки жидким смазочным материалом

4.1.5 На косилке нанесены предупредительные знаки безопасности (пиктограммы). Пиктограммы по безопасной эксплуатации содержат важные указания по обеспечению безопасности, а также по правильному применению косилки. 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 2.

Таблица 2

<p>Пиктограммы на косилке КПН-6-Ф</p>	<p>Значения пиктограмм</p>
	<p>Перед началом работы следует внимательно прочитать и далее соблюдать руководство по эксплуатации и указания по безопасности</p>
	<p>Соблюдайте осторожность при переводе косилки в транспортное положение и обратно</p>
	<p>Соблюдайте безопасное расстояние от работающей косилки</p>
	<p>Соблюдайте безопасное расстояние от работающего режущего аппарата</p>
	<p>Не стойте вблизи энергосредства при работающем двигателе</p>
	<p>Не открывайте и не перемещайте защитные ограждения при работающем двигателе энергосредства</p>
	<p>Не открывайте и не перемещайте защитные ограждения при работающем двигателе энергосредства</p>
	<p>Осторожно! Жидкость находится под высоким давлением</p>
 <p>ЧИСЛО ОБОРОТОВ 17,5 с⁻¹ (1050 об/мин) ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ 100 кВт</p>	<p>Частота и направление вращения ВОМ</p>

4.1.6 Зоны риска при работе косилки, а также расположение знаков безопасности приведены на рисунке 4.1.

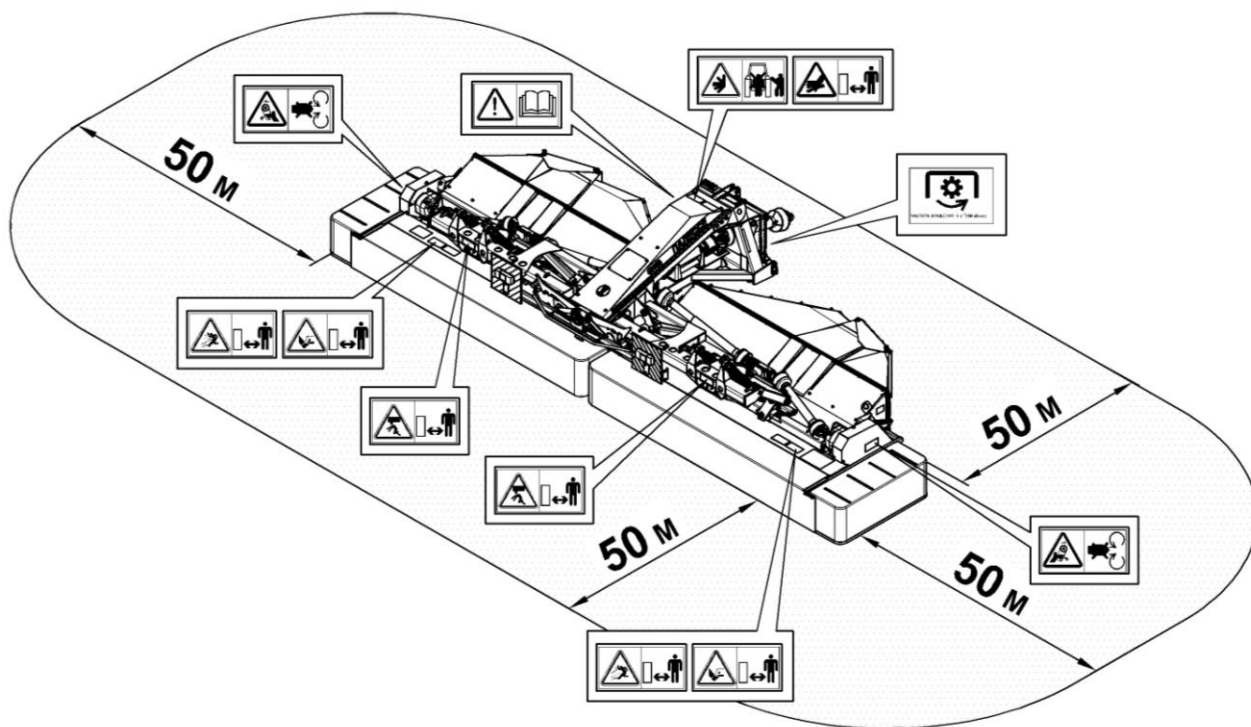


Рисунок 4.1 - Знаки безопасности и зоны риска

4.2 Правила безопасности при транспортировании и расконсервации

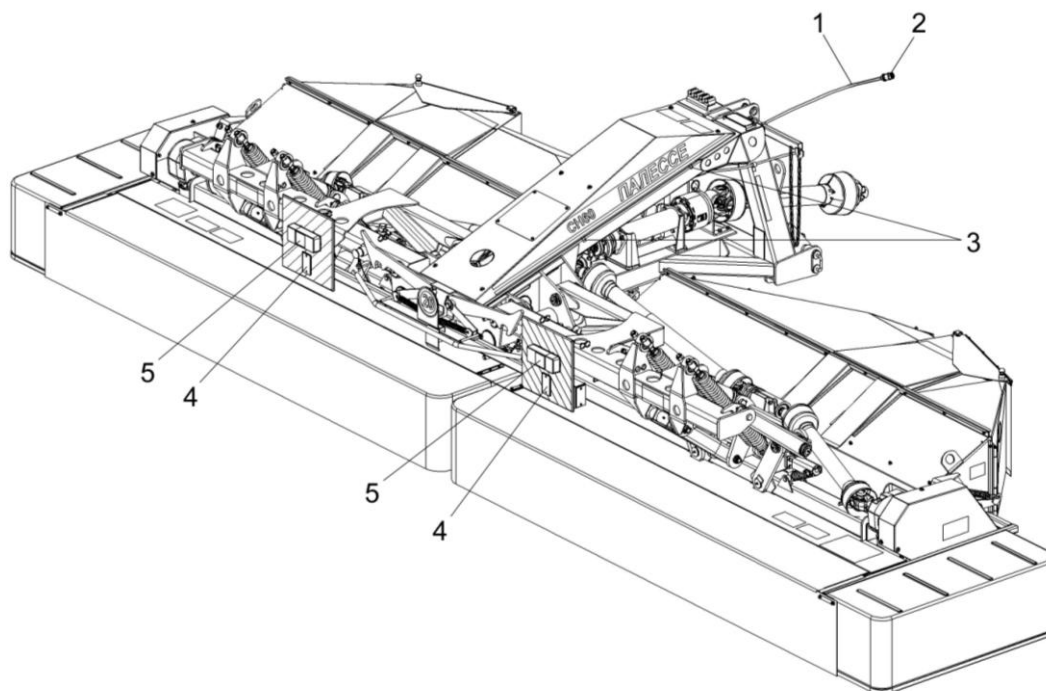
4.2.1 Погрузка и разгрузка косилки должна производиться специальными подъемными средствами грузоподъемностью не менее 5 т. Стropовку производите в местах, обозначенных на косилке.

4.2.2 Не допускайте посторонних лиц в зону погрузки и выгрузки косилки.

4.2.3 При транспортировании косилки, навешенной на энергосредство по дорогам общей сети, необходимо соблюдать «Правила дорожного движения». Секции косилки должны быть переведены в транспортное положение и надежно зафиксированы в соответствии с пунктом 6.1.2 настоящего РЭ. Навесное устройство энергосредства должно быть механически зафиксировано в транспортном положении в соответствии с пунктом 6.2 ИЭ УЭС. На кронштейны 4 (рисунок 4.2) косилки должны быть установлены световозвращатели и фонари из комплекта ЗИП. Проложите жгут (из комплекта ЗИП УЭС) по косилке, закрепите стяжкой кабеля (из комплекта ЗИП косилки) и соедините его с фонарями на косилке и розеткой на энергосредстве.

Транспортирование осуществляйте двигателем вперед, при включенном проблесковом маячке энергосредства. Не превышайте установленной скорости транспортирования с энергосредством – 20 км/ч. Запрещается транспортировать

косилку по дорогам, имеющим уклон более 12° . Въезд на уклон более 5° осуществляйте двигателем назад.



1 – жгут фонарей; 2 – вилка жгута проводов; 3 – скобы; 4 – кронштейны; 5 – фонари

Рисунок 4.2 – Схема подключения задних фонарей на косилку

4.2.4 При расконсервации косилки выполняйте следующие требования:

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


⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ В МЕСТАХ, ГДЕ ПРОИЗВОДИТСЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ, КУРЕНИЕ, ХРАНЕНИЕ И ПРИЕМ ПИЩИ!


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

4.2.6 При расконсервации должны выполняться требования, изложенные в пункте 9.7 настоящего руководства.

4.3 Требования безопасности при досборке и обкатке

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

 4.3.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАРДАННЫХ ВАЛОВ КОСИЛКИ БЕЗ ЗАЩИТНЫХ КОЖУХОВ ИЛИ С ПОВРЕЖДЕННЫМИ КОЖУХАМИ!

 4.3.3 Тщательно проводите подсоединение карданного вала привода косилки, его фиксацию и фиксацию кожухов.

4.3.4 Все ножи режущего бруса должны быть прочно закреплены.


4.3.5 Косилка агрегируется с энергосредством, на котором необходимо дополнительно установить противовесы общей массой не менее 400 кг в соответствии с пунктом 5.5.2 настоящего РЭ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ БЕЗ УСТАНОВЛЕННЫХ ИЛИ С ЧАСТИЧНО УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРОТИВОВЕСАМИ!

 УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ НА УЭС-280 НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

4.3.6 Навеску косилки на энергосредство необходимо производить на ровной горизонтальной площадке. При навеске, во избежание перекаса косилки, необходимо обеспечить одинаковое положение продольных тяг навесного устройства энергосредства. Косилка должна быть навешена на энергосредство таким образом, чтобы продольные оси косилки и энергосредства совпадали.

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


 НА ПЛОЩАДКЕ В ЗОНЕ 50 М НЕ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ ЛЮДИ.

4.3.8 При опробовании не запускайте двигатель в закрытом помещении с плохой вентиляцией во избежание отравления угарными газами.

 4.3.9 Никогда не включайте ВОМ при заглушенном двигателе.

4.4 Требования безопасности при работе

4.4.1 Подсоединение косилки к энергосредству необходимо производить на ровной площадке с твердым грунтом.

 Запрещается находиться между косилкой и энергосредством или вблизи косилки во время навешивания косилки на энергосредство, а также при переводе косилки из рабочего положения в транспортное и обратно.

4.4.2 Проверьте работу механизмов косилки на холостом ходу.

 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ С ЛЮБЫМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ!

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

4.4.4 Во время работы механизатору не разрешается покидать кабину энергосредства.

В случае нахождения посторонних в рабочей зоне необходимо остановить работу косилки и заглушить двигатель.

Ни в коем случае не допускайте работу косилки без надзора.

4.4.5 При работе на склонах необходимо соблюдать особую осторожность во избежание опрокидывания. Работать на склонах с уклоном более 9° запрещается.



4.4.6 Запрещается работа косилки на неподготовленных, засоренных металлическими предметами и выступающими над поверхностью почвы более 40 мм камнями полях.

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

При использовании косилки в соответствии с назначением может иметь место вылет камней и подобных им предметов.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ В ЗОНЕ БЛИЖЕ 50 М ОТ РАБОТАЮЩЕЙ КОСИЛКИ!

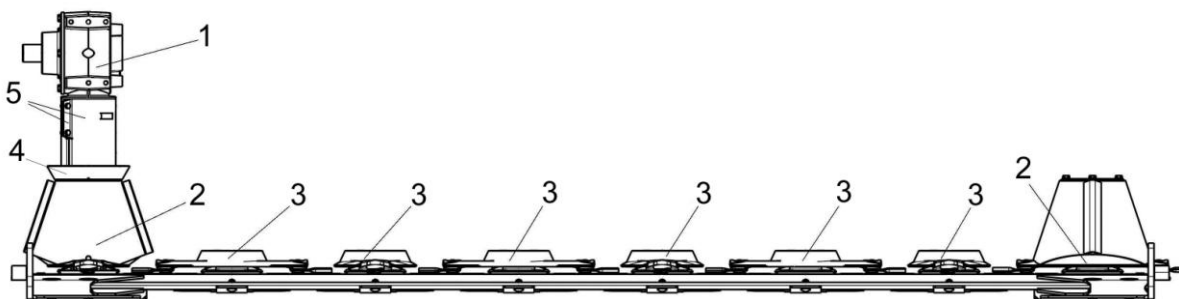
4.4.7 Очистку рабочих органов косилки при забивании производите только при помощи крючка и резака при выключенном двигателе энергосредства и отключенном ВОМ.

4.4.8 При поворотах нужно предварительно убедиться, что нет опасности кого-либо задеть.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК!

4.4.10 Не допускается эксплуатация косилки без щитков 5 (рисунок 4.3) и конусной крышки 4, а также с поврежденными и плохо закрепленными щитками и крышкой.



1 – конический редуктор; 2 – диски с конусом; 3 – плоские диски; 4 – конусная крышка; 5 – щитки

Рисунок 4.3 - Режущий аппарат

Нарушение данных рекомендаций приведет к попаданию растительной массы внутрь конусного барабана и повреждению режущего бруса вибрационными нагрузками.


4.4.11 Все работы, связанные с ремонтом, регулировками и обслуживанием косилки производите при выключенном двигателе энергосредства и отключенном ВОМ.

При проведении осмотров и технологических регулировок рабочих органов, проводимых в полевых условиях и требующих подъема косилки на навесной системе энергосредства, механическое стопорение навески энергосредства в поднятом положении является строго обязательным.

4.4.12 При транспортных переездах и разворотах отключайте ВОМ. Транспортные переезды с косилкой, навешенной на энергосредство, осуществляйте при сложенной и зафиксированной в транспортном положении косилке.

4.4.13 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ ВОМ В ЛЮБЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ КОСИЛКИ, КРОМЕ РАБОЧЕГО!

4.4.14 ВНИМАНИЕ: КОСИЛКА, ОТСОЕДИНЕННАЯ ОТ ЭНЕРГОСРЕДСТВА, ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В РАЗЛОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ!

 4.4.15 ВНИМАНИЕ: СИСТЕМА ГИДРАВЛИКИ НАХОДИТСЯ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ!

4.4.16 При подключении гидравлических рукавов к гидросистеме энергосредства следите за тем, чтобы в это время гидросистема энергосредства и косилки не находилась 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 косилки от гидросистемы энергосредства гидравлические рукава должны быть надежно закреплены на энергосредстве.

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

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

4.4.19 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.

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

4.4.21 Косилка не увеличивает уровень вибрации на рабочем месте оператора.

При продолжительной непрерывной работе с косилкой следует пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ) органов слуха.



ВНИМАНИЕ: С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) ВРЕМЯ РАБОТЫ НЕ ОГРАНИЧЕНО!

4.5 Требования безопасности при техническом обслуживании и устранении неисправностей

4.5.1 Ремонтные работы, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, разрешается производить только специально обученному персоналу.

4.5.2 Работы по ремонту, техобслуживанию, смазке косилки производите только при заглушенном двигателе.

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

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



4.5.5 При ремонте гидравлики в гидросистеме косилки должно быть снято давление.

4.5.6 Перед сварочными работами необходимо тщательно очистить косилку и место вокруг нее от растительной массы. При пользовании электросваркой отключите выключатель МАССЫ энергосредства.

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

4.6 Требования безопасности при постановке на хранение

4.6.1 При подготовке косилки к хранению выполняйте требования, изложенные в разделе 9 РЭ.

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

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

4.7 Правила пожарной безопасности

4.7.1 Обеспечение мер пожарной безопасности при работе с косилкой возлагается на механизатора, который должен сдать пожарно-технический минимум.

4.7.2 Энергосредство работающее в агрегате с косилкой, должно быть укомплектовано противопожарным инвентарем (лопатой и огнетушителем).

4.7.3 Содержите косилку в чистоте, один раз в смену очищайте от пожнивных остатков зоны работы ременных передач и мест соединения карданных валов с редукторами.

4.7.4 Не допускайте подтеков масла в соединениях маслопроводов.

4.7.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗВОДИТЬ КОСТРЫ, ПРОИЗВОДИТЬ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И ПРИМЕНЯТЬ ВСЕ ВИДЫ ОТКРЫТОГО ОГНЯ НА УБИРАЕМЫХ МАССИВАХ.

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

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАЛИВАТЬ ГОРЯЩЕЕ ТОПЛИВО ВОДОЙ!

4.7.8 Масло гидравлическое представляет собой горючую жидкость. При загорании масла применимы следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена; при объемном тушении – углекислый газ, состав СЖ6, состав «3,5» и пар.

5 Подготовка к работе

5.1 При поставке потребителю косилка отгружается с завода-изготовителя в частично разобранном виде.

Запасные и демонтированные части, принадлежности и инструмент уложены в ящик с ЗИП.

5.2 При подготовке косилки к эксплуатации необходимо провести работы по расконсервации, досборке, наладке и обкатке.

5.3 Расконсервация

Перед началом эксплуатации косилки проведите работы по ее расконсервации:

- 1) удалите с наружных поверхностей деталей упаковку;
- 2) проведите расконсервацию в соответствии с пунктом 9.7;
- 3) снимите заглушки.

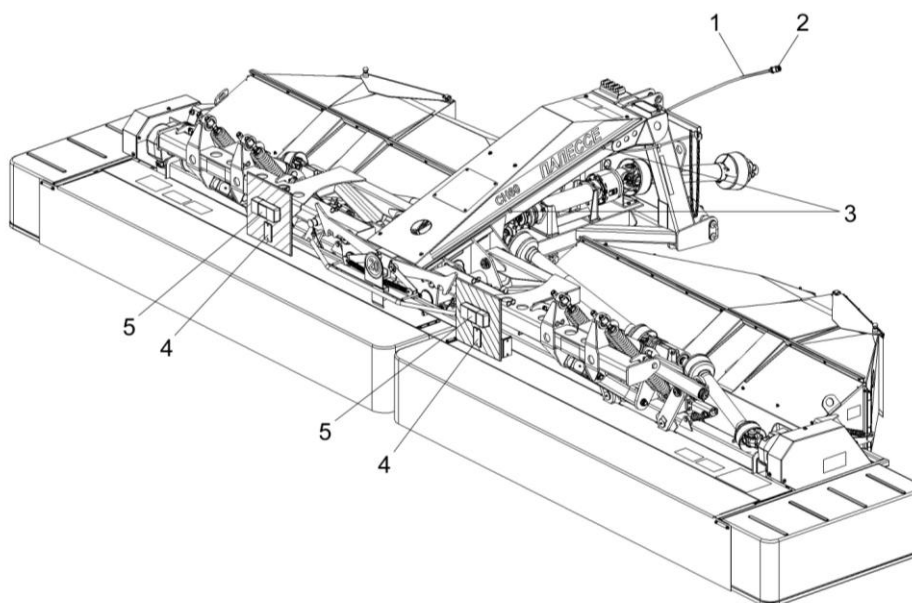
5.4 Досборка

5.4.1 Перед досборкой необходимо проверить комплектность демонтированных узлов, деталей крепления и их состояние.

Все обнаруженные дефекты устраните.

5.4.2 Площадка для досборки должна быть ровной и чистой.

5.4.3 Установите на косилку демонтированное электрооборудование, пользуясь схемой подключения задних фонарей (рисунок 5.1) и схемой электрической принципиальной (приложение Г).



1 – жгут фонарей; 2 – вилка жгута проводов; 3 – стяжка кабеля; 4 – кронштейны; 5 – фонари

Рисунок 5.1 – Схема подключения задних фонарей на косилку

На кронштейны 4 косилки должны быть установлены задние и боковые световозврататели и фонари из комплекта ЗИП.

Для подключения фонарей задних 5 на косилке устанавливается и закрепляется стяжка кабеля 3 жгут фонарей 1 (из комплекта ЗИП УЭС). Вилка жгута фонарей 2 подключается к штепсельной розетке энергосредства – 24В.

5.5 Подготовка к работе

5.5.1 Перед началом работы проверьте:

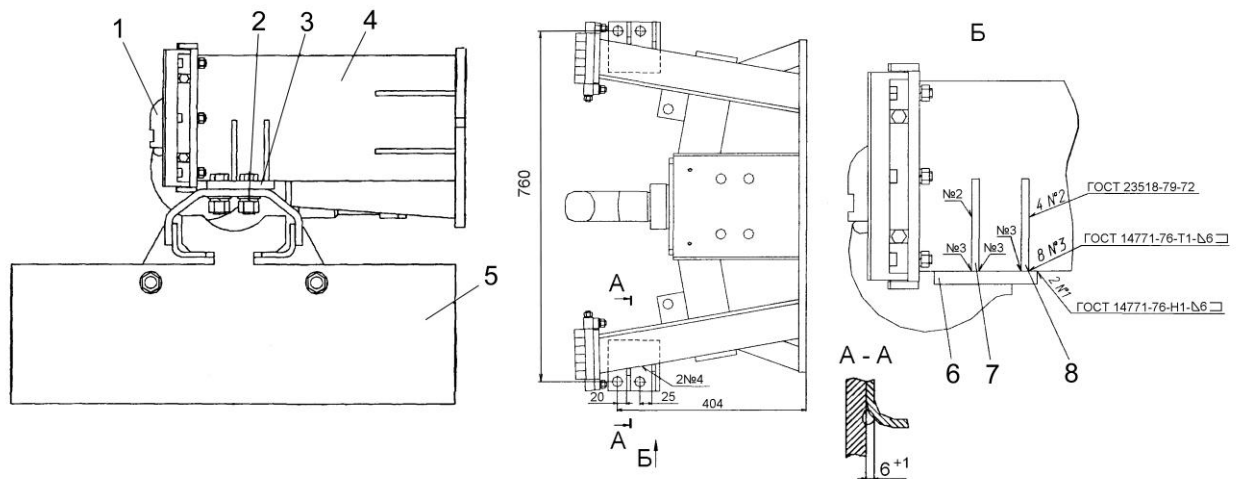
- 1) комплектность косилки;
- 2) все наружные крепления;
- 3) установку защитных кожухов и ограждений.

Все обнаруженные дефекты устраните.

При необходимости проведите смазочные работы в соответствии с пунктом 7.3 и рисунком 7.1.

5.5.2 Перед навеской косилки произвести доработку энергосредства:

- 1) доведите давление в шинах колес ведущего моста энергосредства до $0,16^{+0,02}$ МПа, управляемого моста до $0,20^{+0,02}$ МПа;
- 2) на ТСУ (тягово-сцепное устройство) энергосредства установите дополнительные противовесы общей массой не менее 500 кг.



1 – крюк ТСУ; 2 – болтовое соединение; 3 – кронштейн; 4 – упор; 5 – блок дополнительных грузов; 6 – накладка; 7, 8 – ребра

Рисунок 5.2 – Установка блока дополнительных грузов и доработка ТСУ

Блок дополнительных грузов 5 (рисунок 5.2) (10 шт.х50 кг) крепите к кронштейнам 3, расположенным на упорах 4 четырьмя болтовыми соединениями 2 (болт М20х1,5-6х22 ГОСТ 7796, гайка М20х1,5 ГОСТ 5915, шайба КИЛ 0100409А, шайба 20.65Г ГОСТ 6402).

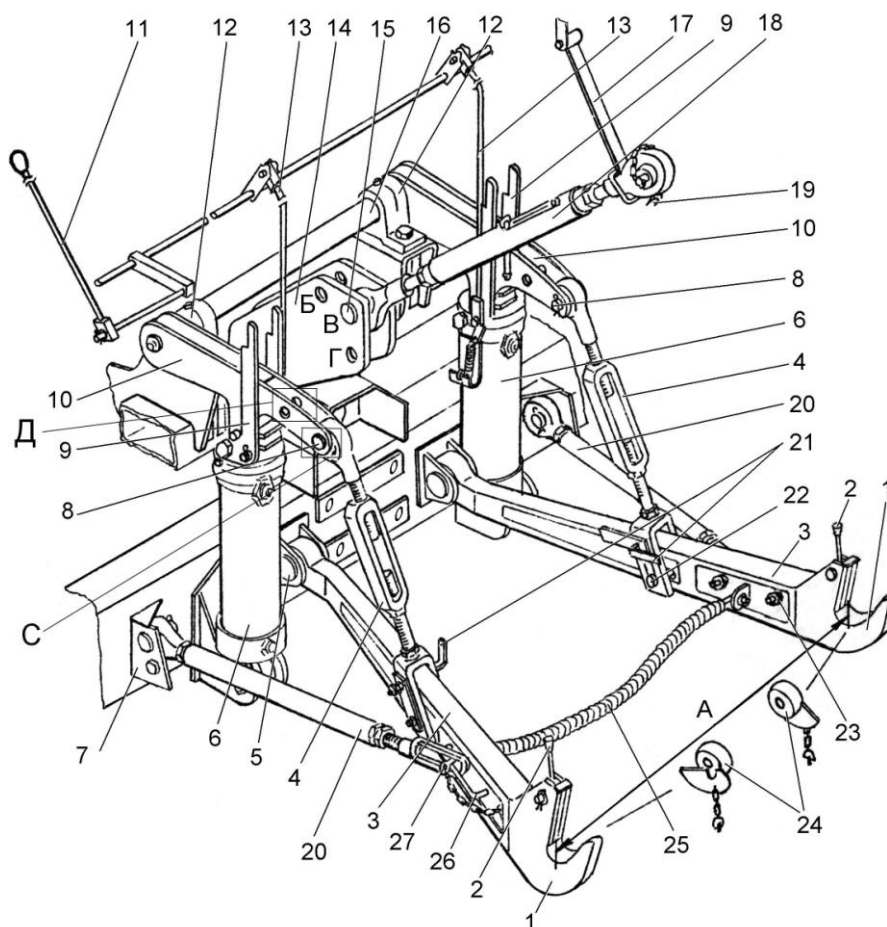
Если на энергосредстве на упорах 4 нет кронштейнов 3, то их необходимо приварить согласно рисунку 5.2. Ребра 7 и 8 и накладка 6 уложены в ящик ЗИП.

5.5.3 Навеска косилки на энергосредство

5.5.3.1 Навесьте косилку на навесное устройство энергосредства, руководствуясь соответствующим разделом инструкции по эксплуатации универсального энергетического средства. Косилка должна быть навешена на энергосредство таким образом, чтобы продольные оси косилки и энергосредства совпадали.

При агрегатировании косилки с УЭС-280 (начиная с 2006 года выпуска) установка дополнительных противовесов массой 500 кг не требуется, так как они уже установлены на энергосредстве.

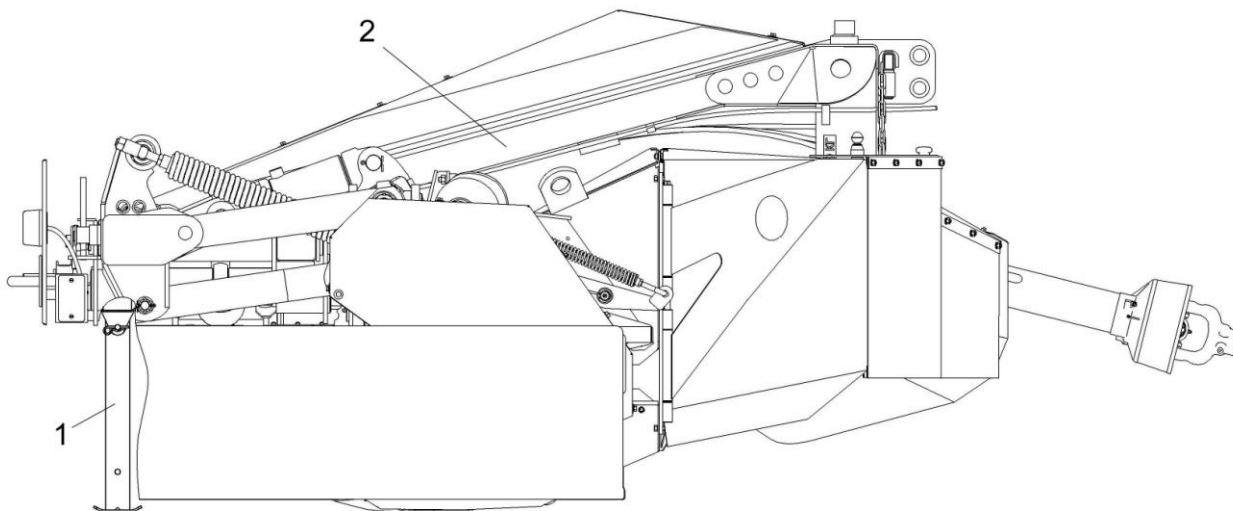
Навешивание косилки производите на заднее навесное устройство энергосредства (УЭС-2-250А и УЭС-2-280А - кормоуборочный вариант) (рисунок 5.3).



1 – захваты; 2 – ручки фиксаторов; 3 – продольные тяги; 4 – раскосы; 5, 8, 15, 22 – пальцы; 6 – гидроцилиндры; 7, 14 – кронштейны; 9, 19, 21, 27 – фиксаторы; 10 – рычаги; 11, 13 – тяги; 12 – опоры; 16 – поворотный вал; 17 – подвеска; 18 – верхняя тяга; 20, 25 – стяжки; 23 – гайки; 24 – шарниры; 26 – скоба

Рисунок 5.3 – Навесное устройство энергосредства

5.5.3.2 Установите косилку на ровной горизонтальной площадке на полозья режущих брусьев секций и стойку 1 (рисунок 5.4), установленную на раме навески косилки, в выдвинутом состоянии.



1 – стойка; 2 – рама навески

Рисунок 5.4 – Косилка-плющилка ротационная навесная двухсекционная (вид слева)

5.5.3.3 Отрегулируйте размер А (рисунок 5.3) между нижними тягами навесного устройства энергосредства так, чтобы он соответствовал расстоянию между шаровыми опорами нижних ловителей косилки: зафиксируйте это положение ограничительными стяжками 20 так, чтобы боковое поперечное смещение задних концов продольных тяг 3 находилось в пределах ± 10 мм. Введите автоматические защелки на захватах 1 навесного устройства энергосредства.

При агрегатировании косилки с универсальными энергетическими средствами УЭС-250, УЭС-280, УЭС-2-250, УЭС-2-280 установите длину раскосов 4 (рисунок 5.3) – 725 мм путем вращения стяжек раскосов, при этом раскосы должны быть установлены в отверстия С.

При агрегатировании косилки с универсальными энергетическими средствами УЭС-2-250А, УЭС-2-280А установите длину раскосов 4 (рисунок 5.3) – 600 мм путем вращения стяжек раскосов, при этом раскосы должны быть установлены в отверстия С.

Верхняя тяга 18 должна быть установлена в отверстие Б (рисунок 5.3). Отрегулируйте длину верхней тяги 18 в размер – 1000...1010 мм. Зафиксируйте это положение контргайкой.

5.5.3.4 Заведите двигатель, установите переключатель управления навеской на пульте энергосредства в положение ОПУСКАНИЕ. Подъедьте к косилке и подведите захваты 1 (рисунок 5.3) нижних продольных тяг 3 под шаровые опоры косилки. Переведите переключатель управления навеской в положение ПОДЪЕМ и поднимите навеску до фиксации шаровых опор в захватах 1 автоматическими защелками. Заглушите двигатель.

5.5.3.5 Снимите верхнюю тягу 18 (рисунок 5.3) навески с фиксации и вращая рукоятку совместите отверстие в тяге с нижним отверстием в раме навески косилки, установите ось. Проверьте тяга 18 должна быть установлена в отверстие Б (рисунок 5.3) на навесном устройстве энергосредства и нижнее отверстие Б (рисунок 5.5) на раме навески косилки. Нижние тяги установите в верхние отверстия А.

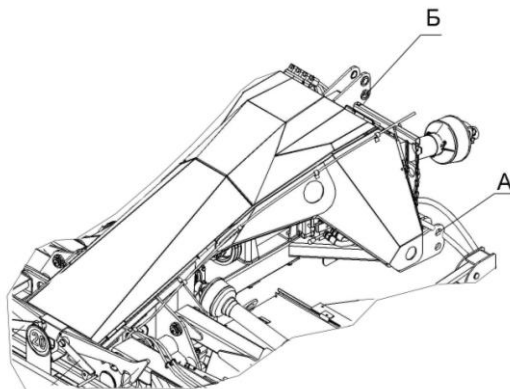
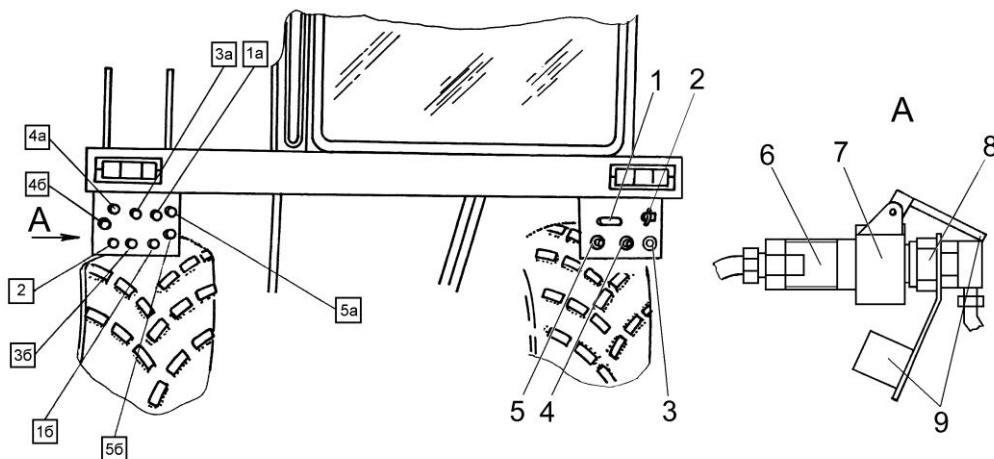


Рисунок 5.5 – Косилка-плющилка ротационная навесная двухсекционная

5.5.3.6 Подсоединение гидросистемы косилки к энергосредству

Гидравлические рукава гидроцилиндров подъема рабочих органов подсоедините полумуфтами к быстросоединяемым полумуфтам гидровыводов [4а] и [4б] (или к любому парному гидровыводу) на панели энергосредства (рисунок 5.6). Полумуфты гидравлических рукавов гидроцилиндров перевода секций в транспортное положение подсоедините к быстросоединяемым полумуфтам энергосредства: левой секции к гидровыводу [1а], правой секции к гидровыводу [5а]. Следите, чтобы маркировка полумуфт косилки соответствовала маркировке полумуфт на панели гидравлических выводов энергосредства.

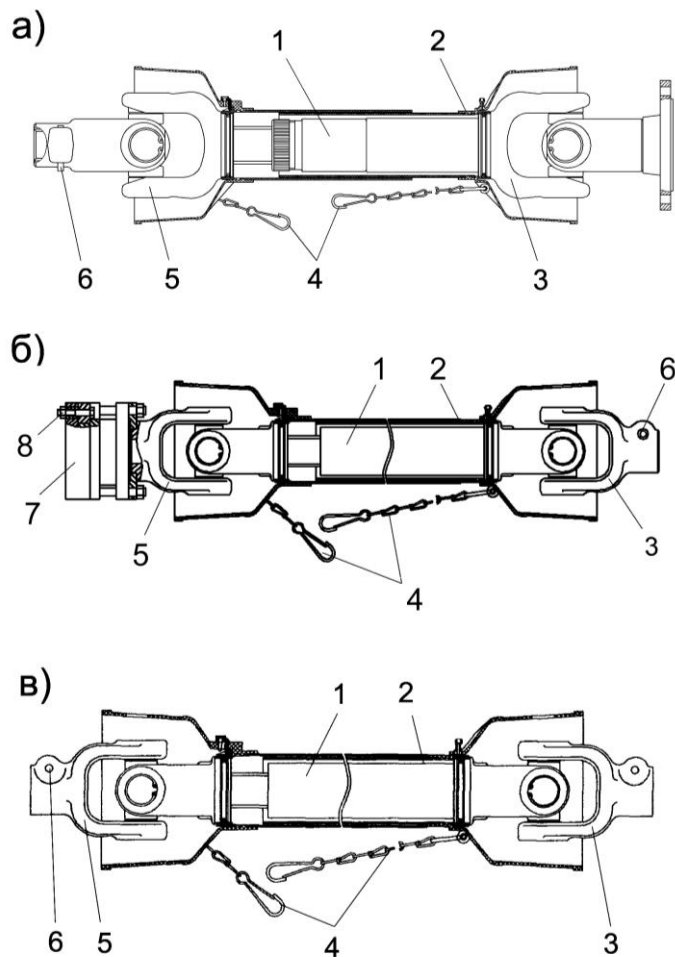


1 – розетка; 2 – соединительная головка пневмосистемы; 3 – штепсельный разъем; 4 – штепсельная розетка для подключения электрооборудования сельхозмашин (12 В); 5 – штепсельная розетка для подключения светосигнального электрооборудования прицепов (24 В); 6 - полумуфта наружная; 7 – фиксатор; 8 – полумуфта внутренняя; 9 – пластмассовые заглушки
[1а], [1б], [3а], [3б], [4а], [4б], [5а], [5б] – парные выходы гидросистемы; [2] – дренажный вывод гидросистемы

Рисунок 5.6 – Выводы энергосистем со стороны кабины

Перед соединением полумуфт гидравлических очистите их от загрязнения.

5.5.3.7 Установите карданный вал привода косилки. Закрепите один конец карданного вала привода косилки (рисунок 5.7) из комплекта ЗИП косилки на вал заднего ВОМ энергосредства, а второй – на центральный редуктор косилки. Цепочки защитного кожуха 4 карданного вала 1 закрепите на раме навески косилки и на энергосредстве.



- 1 – вал; 2 – кожух; 3, 5 – концевые вилки; 4 – цепочки защитного кожуха; 6 – фиксатор концевой вилки; 7 – предохранительная срезная муфта; 8 – срезной элемент
- а) карданный вал привода косилки от энергосредства;
б) карданные валы привода режущего аппарата и бильного устройства;
в) карданные валы привода секций

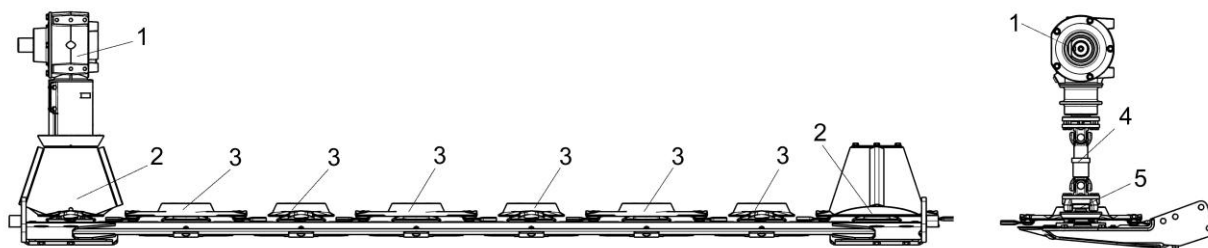
Рисунок 5.7 – Карданные валы

При установке карданного вала следите, чтобы вилки шарниров располагались в одной плоскости.

ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЦЕПОЧЕК ЗАЩИТНОГО КОЖУХА КАРДАНЫЙ ВАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ДОСТАТОЧНЫЙ ДИАПАЗОН ПОВОРОТА ВО ВСЕХ РАБОЧИХ ПОЛОЖЕНИЯХ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ЦЕПОЧКУ ДЛЯ ПОДВЕСКИ КАРДАННОГО ВАЛА.

При расстыковке энергосредства и косилки карданный вал должен быть отсоединен от энергосредства и закреплен на косилке.



1 – конический редуктор; 2 – диски с конусом; 3 – плоские диски; 4 – карданный вал; 5 – опора

Рисунок 5.8 – Режущий аппарат (фирма «KUNN», Франция)

В процессе эксплуатации производите смазку всех карданных валов косилки, за исключением карданных валов 4 (рисунок 5.8), в соответствии с таблицей 4 и схемой смазки (рисунок 7.1). При этом смазывайте:

- 1) шарниры карданного вала – через пресс-масленки на крестовинах;
- 2) подшипники защитного кожуха – через пресс-масленки в воронках защитного кожуха;
- 3) телескопическое соединение карданного вала в следующей последовательности:

- отсоедините концевую вилку с быстродействующим фиксатором от приводного вала;
- раздвиньте карданный вал до совмещения отверстий на трубах защитного кожуха и их совмещения с масленкой на втулке телескопического соединения;
- смажьте телескопическое соединение через масленку.

Снятие косилки с энергосредства производите в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ: КОСИЛКА, ОТСОЕДИНЕННАЯ ОТ ЭНЕРГОСРЕДСТВА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В РАЗЛОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ!

5.6 Обкатка

5.6.1 Обкатка является обязательной операцией перед пуском косилки в эксплуатацию.

5.6.2 Убедитесь в отсутствии людей в опасных зонах возле косилки и энергосредства.

5.6.3 Поднимите и опустите косилку не менее двух раз, при номинальных оборотах двигателя энергосредства, при этом перемещение штоков гидроцилиндров должно происходить без рывков и заеданий.

5.6.4 Обкатку начинайте на холостом ходу на малых оборотах двигателя $16,7\text{--}20\text{ с}^{-1}$ (1000–1200 об/мин) с последующим увеличением до номинальных $33,3\text{--}35\text{ с}^{-1}$ (2000-2100 об/мин).

5.6.5 Плавно включите ВОМ и убедитесь визуально в том, что все рабочие органы вращаются, стуки и затирания рабочих органов и приводов отсутствуют.

В случае обнаружения неисправностей выключите ВОМ, заглушите двигатель энергосредства.

5.6.6 Обкатку на холостом ходу произведите в течение 2-3^х минут, затем выключите ВОМ, заглушите двигатель и проверьте:

- 1) нагрев корпусов редукторов, подшипников и других трущихся деталей;
- 2) задевание движущихся деталей друг за друга;
- 3) крепление болтовых соединений.

5.6.7 При нормальной работе всех механизмов на холостом ходу проведите обкатку под нагрузкой.

Обкатку под нагрузкой проводите в течение 10 часов, начиная на пониженных рабочих скоростях с постепенным увеличением нагрузки до номинальной.

5.7 После обкатки (10 часов) слейте и замените масло в режущем аппарате и коническом редукторе (фирма «KUNN», Франция) каждой секции как указано в пунктах 7.4.5 и 7.4.6. Несвоевременная замена масла приводит к разрушению подшипников.

5.8 После окончания обкатки проведите ТО-1.

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Правила эксплуатации

6.1.1 Транспортировку косилки к месту работы и обратно осуществляйте навешенной на энергосредство, двигателем вперед, косилка зафиксирована в транспортном положении (рисунок 6.1).

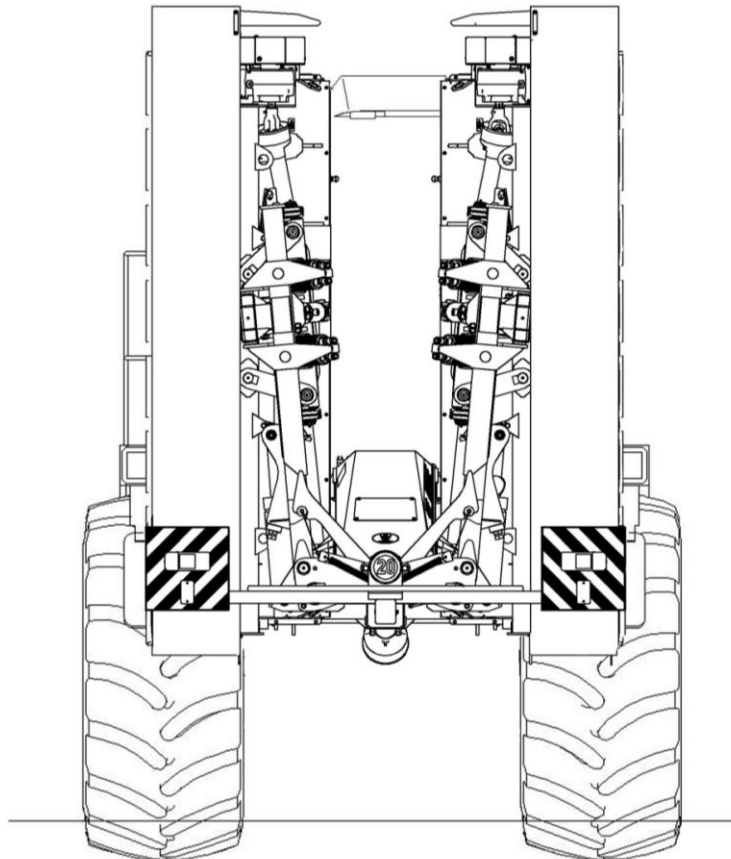


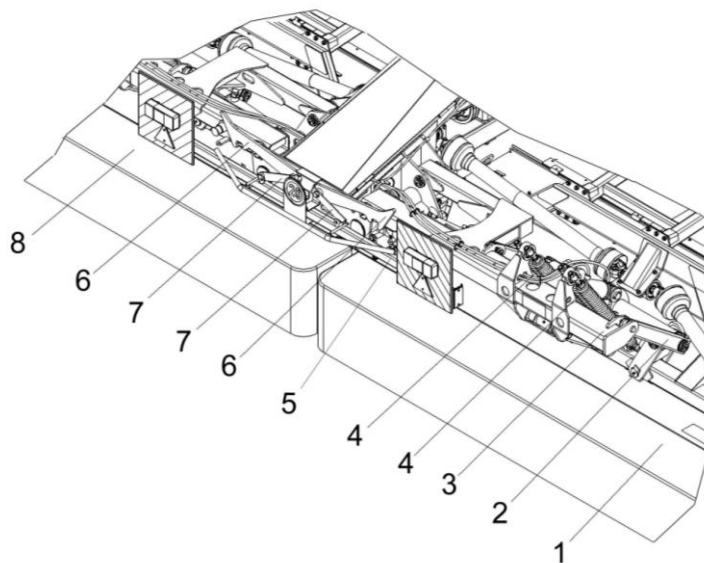
Рисунок 6.1 – Косилка-плющилка ротационная навесная двухсекционная в транспортном положении

6.1.2 Перевод косилки в транспортное положение выполняйте на ровной площадке. Перевод косилки в транспортное положение осуществляйте, выполнив следующие операции:

- 1) убедитесь, что вилки карданных валов секций, подсоединяемые к центральному редуктору, расположены в одной плоскости;
- 2) для перевода косилки в транспортное положение необходимо выполнить следующие операции:
 - гидросистемой энергосредства переведите гидроцилиндры Ц2 и Ц3 (гидроцилиндры подъема, опускания секций) в полностью выдвинутое положение;
 - гидросистемой энергосредства переведите гидроцилиндры Ц1 и Ц4 (гидроцилиндры перевода из транспортного положения в рабочее) в полностью выдвинутое положение, при этом секции косилки перейдут в транспортное положение;

ние и сработают защелки 6 (рисунок 6.2). Перевод производится тумблером 14 (рисунок 4.4 ИЭ УЭС-2-250А);

- навесным устройством энергосредства поднимите косилку в верхнее транспортное положение и зафиксируйте.



1 – левая секция; 2 – тяга; 3 – рычаг механизма навески секций; 4 – пружины; 5 – балка; 6 – защелки; 7 – рукоятки; 8 – правая секция

Рисунок 6.2 – Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная

6.1.3 После доставки косилки к месту работы переведите ее из транспортного в рабочее положение для чего:

- 1) рукоятки 7 (рисунок 6.2) переведите в верхнее положение;
- 2) гидросистемой энергосредства переведите гидроцилиндры Ц1 и Ц4 (гидроцилиндры перевода из транспортного положения в рабочее) в полностью выдвинутое положение. При этом должно произойти размыкание механизмов фиксации секций;
- 3) гидросистемой энергосредства переведите гидроцилиндры Ц1 и Ц4 в ПЛАВАЮЩЕЕ положение, при этом секции должны опуститься под собственным весом в горизонтальное положение;
- 4) гидросистемой энергосредства переведите гидроцилиндры Ц2 и Ц3 в полностью втянутое положение;
- 5) навесным устройством энергосредства опустите косилку на землю. Установите косилку так, чтобы режущие брусья секций опирались полозьями на почву. Навесным устройством энергосредства произведите регулировку до совпадения указателей на рычагах 1 (рисунок 6.3) и тягах 2, 6 косилки. После регулировки зафиксируйте навесное устройство энергосредства.

6.1.4 Произведите обкатку под нагрузкой в течение 10 часов, начиная на пониженных рабочих скоростях с постепенным увеличением нагрузки до номинальной.

После обкатки, через 10 часов эксплуатации, слейте и замените масло в режущем бруссе и коническом редукторе (фирма «KUNN», Франция) каждой секции,

как указано в пунктах 7.4.5 и 7.4.6. Несвоевременная замена масла приводит к разрушению подшипников.

После окончания обкатки проведите ТО-1.


6.1.5 Содержание и порядок подготовки поля к работе

Перед посевом поле должно быть очищено от крупных камней и посторонних предметов. Перед уборкой внимательно осмотрите поле, особенно возле дорог, населенных пунктов, в местах установки опор линий электропередачи. 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.

6.1.6 В начале работы:

- 1) запустите двигатель энергосредства;
- 2) установите минимально устойчивую частоту вращения двигателя (1000-1200 об/мин);
- 3) включите ВОМ энергосредства;
- 4) прокрутите механизмы косилки на месте в течение 2-3^x минут;
- 5) установите рабочую частоту вращения двигателя в пределах 33,3-35 с⁻¹ (2000-2100 об/мин);
- 6) в зависимости от условий уборки включите первую или вторую передачу коробки диапазонов энергосредства;
- 7) подберите рабочую скорость движения, при которой косилка обеспечивает устойчивое выполнение технологического процесса.

 **ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧАТЬ МЕХАНИЗМЫ КОСИЛКИ В РАБОТУ НЕОБХОДИМО ПРИ МИНИМАЛЬНО УСТОЙЧИВОЙ ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ЭНЕРГОСРЕДСТВА, ПЛАВНО, БЕЗ РЫВКОВ, ПОВЫШАЯ ЧАСТОТУ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ. РАБОЧАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ДОЛЖНА НАХОДИТСЯ В ПРЕДЕЛАХ 2000-2100 ОБ/МИН!**

6.1.7 Во время работы следите, чтобы:

- 1) косилка работала на полную ширину захвата, работали обе секции;
- 2) не происходило наматывание растений на вращающиеся части косилки;
- 3) режущие брусья секций косилки не наезжали на препятствия и не захватывали землю.

Перед остановкой косилки необходимо прокрутить ее механизмы на номинальной частоте вращения двигателя энергосредства с целью очистки рабочих органов от растительной массы.

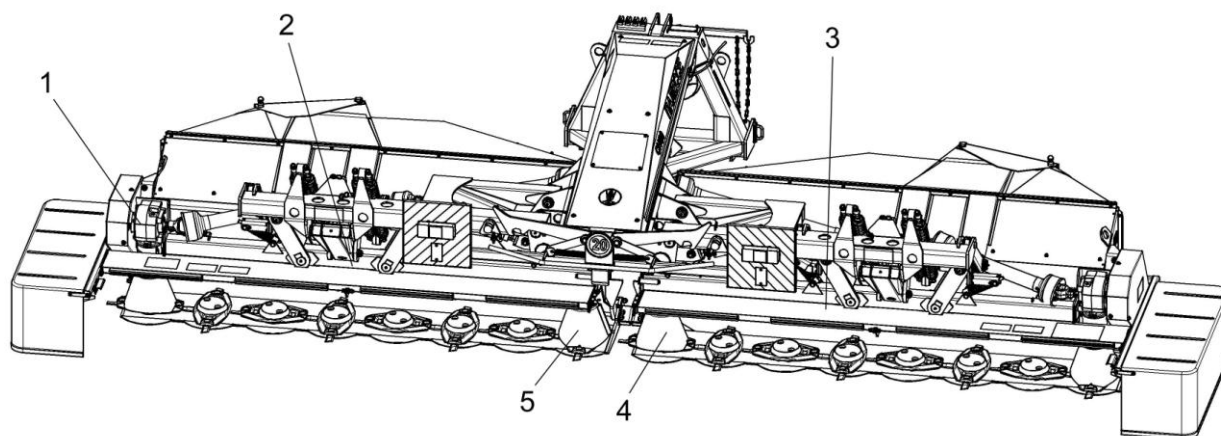
При забивании косилки растительной массой остановите энергосредство, выключите двигатель и очистите рабочие органы при помощи крючка и резака, приняв необходимые меры предосторожности.

В случае срабатывания предохранительной муфты 7 (рисунок 5.3) замените срезной элемент 8 (болт 8x45) из комплекта ЗИП косилки.

После установки срезного элемента 8 необходимо обеспечить взаимно перпендикулярное положение смежных дисков обеих секций во избежание их перекрытия и повреждения в работе. Действия выполнять в следующем порядке:

1) отсоедините вилку карданного вала привода режущего бруса правой секции от конического редуктора 1 (рисунок 6.2 а) секции;

2) установите диски режущего бруса левой секции 4 как показано на рисунке 6.2 а;



1 – конический редуктор; 2 – правая секция; 3 – левая секция; 4 – диски режущего бруса левой секции; 5 – диски режущего бруса правой секции

Рисунок 6.2 а - Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная

3) установите диски режущего бруса правой секции 5 так, чтобы смежные диски обеих секций были взаимно перпендикулярны;

4) проверьте возможность подсоединения вилки карданного вала к редуктору правой секции;

5) при несовпадении шлицев вилки карданного вала и вала редуктора проверните диски режущего бруса правой секции на один полный оборот;

6) повторите пункт 4) и пункт 5) до совпадения шлицев вилки карданного вала и вала редуктора (может потребоваться до 20 повторов);

7) подсоедините вилку карданного вала к валу конического редуктора;

Примечание: проворачивать диски режущего бруса правой секции необходимо только на полный оборот (360°) и только в одном выбранном направлении.

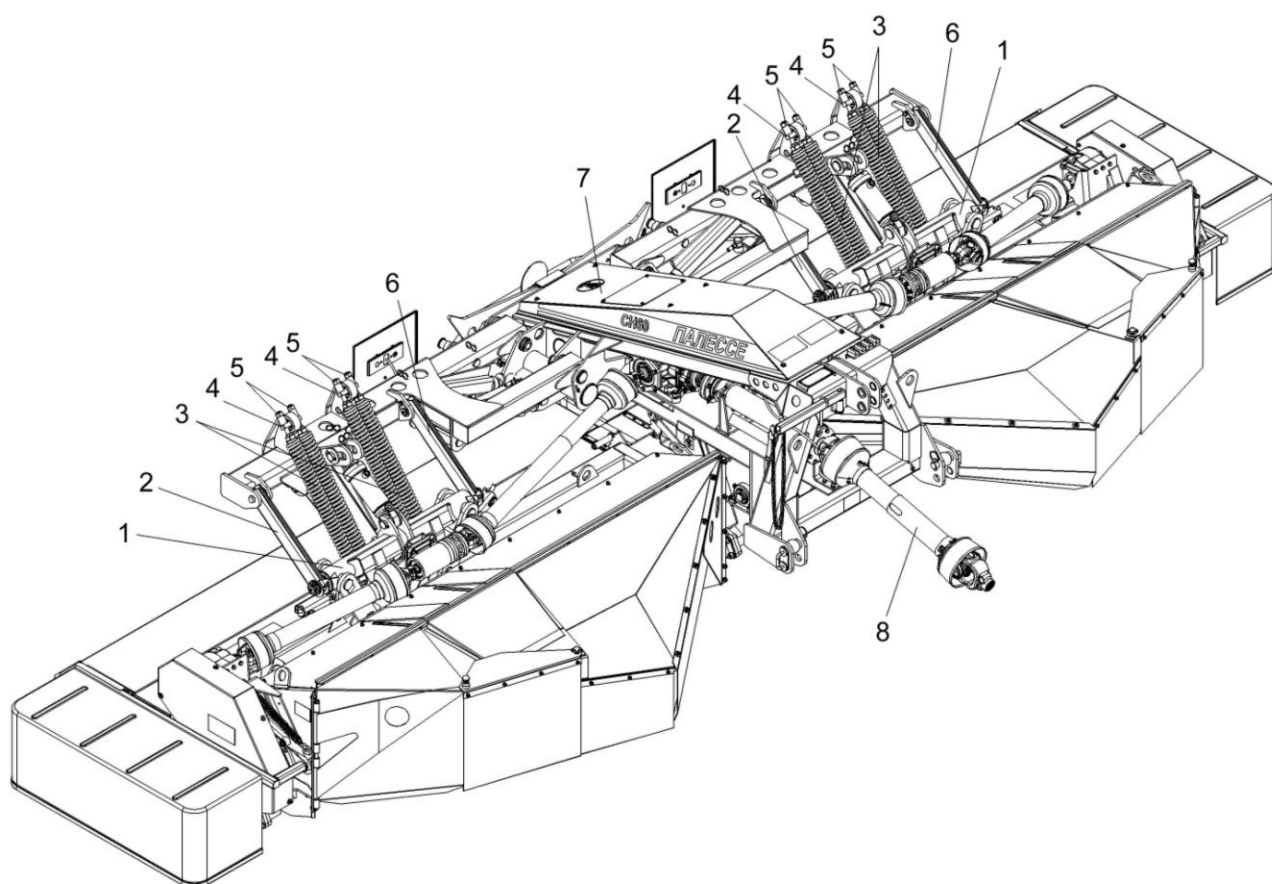
Во время остановки и после окончания работы производите осмотр и очистку косилки.

6.1.8 Любые транспортные переезды с косилкой, навешенной на энергосредство, необходимо осуществлять при сложенной и зафиксированной в транспортном положении косилке.

6.2 Р е г у л и р о в к и

6.2.1 Регулировка пределов поперечного копирования секций

Установите косилку так, чтобы режущие брусья секций опирались полозьями на почву. Навесным устройством энергосредства произведите регулировку до совпадения указателей на рычагах 1 (рисунок 6.3) и тягах 2, 6 косилки. После регулировки зафиксируйте навесное устройство энергосредства.



1 – рычаги; 2, 6 – тяги; 3 – пружины; 4 – регулировочный винт; 5 – контргайки; 7 – рама навески; 8 – карданный вал

Рисунок 6.3 – Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная (вид сзади)

6.2.2 Регулировка давления режущих брусьев секций на почву

Давление режущих брусьев секций на почву регулируется натяжением четырех пружин 3 (рисунок 6.3) установленных на рычагах подвески секций, регулировочными винтами 4 для каждой пружины отдельно, после регулировки зафиксировав контргайкой 5. Соблюдайте равномерное натяжение пружин.

Отрегулируйте пружины так, чтобы во время работы секции не отрывались от поверхности почвы и башмаки режущих брусьев не повреждали стерню.

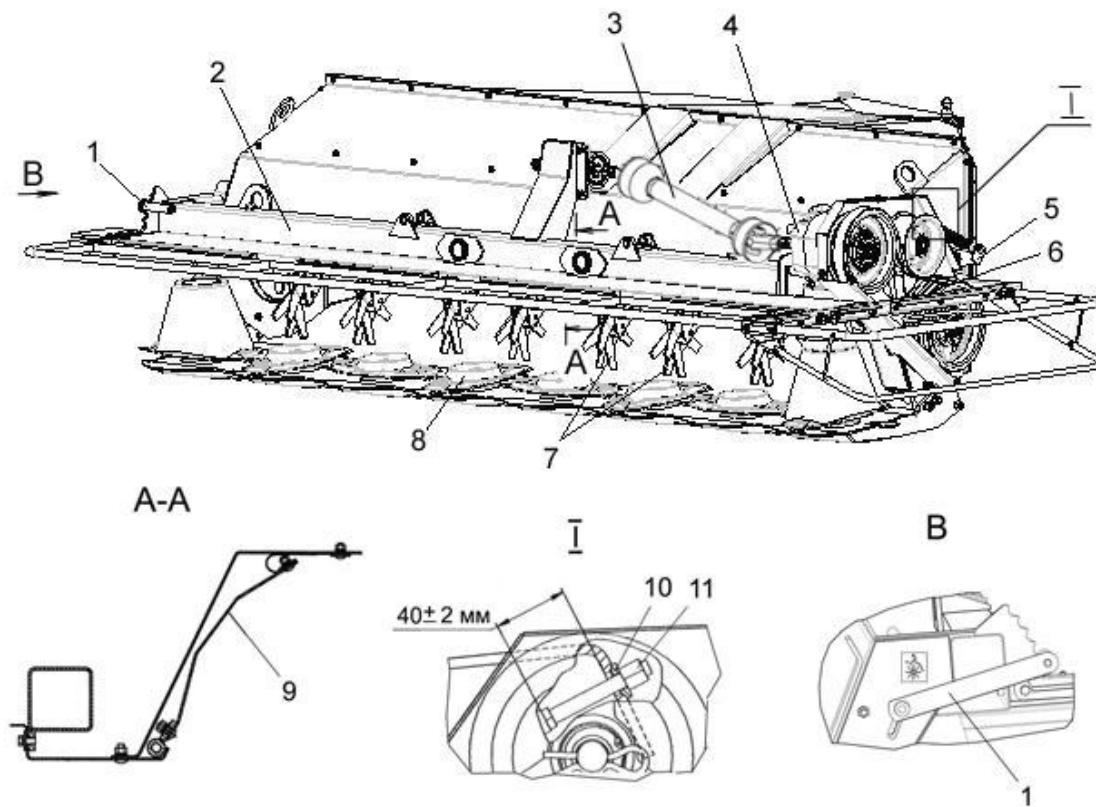
6.2.3 Регулировка степени плющения растений производится двумя способами

6.2.3.1 Установка зазора между бильным устройством 7 (рисунок 6.4) и декой 9.

Зазор между бичами бильного устройства и декой изменяется переводом рукоятки 1.

Для увеличения степени плющения уменьшите зазор - потяните рукоятку в сторону (рисунок 6.4, вид В), а затем в направлении «-» и зафиксируйте ее в пазу;

Для уменьшения степени плющения увеличьте зазор – потяните рукоятку в сторону, а затем в направлении «+» и зафиксируйте ее в пазу.



1 – рукоятка; 2 – рама; 3 - карданный вал; 4 – конический редуктор; 5 – натяжное устройство; 6 – ременная передача привода бильного устройства; 7 – бильное устройство; 8 – режущий аппарат; 9 – дека; 10 – сферическая шайба; 11 – регулировочный болт

Рисунок 6.4 – Секция косилки

6.2.3.2 Изменение частоты вращения бильного устройства

Перестановкой ремня на шкивах ременной передачи привода бильного устройства можно получить две частоты вращения (964 и 772 мин^{-1}), для увеличения степени плющения увеличьте частоту вращения и наоборот.

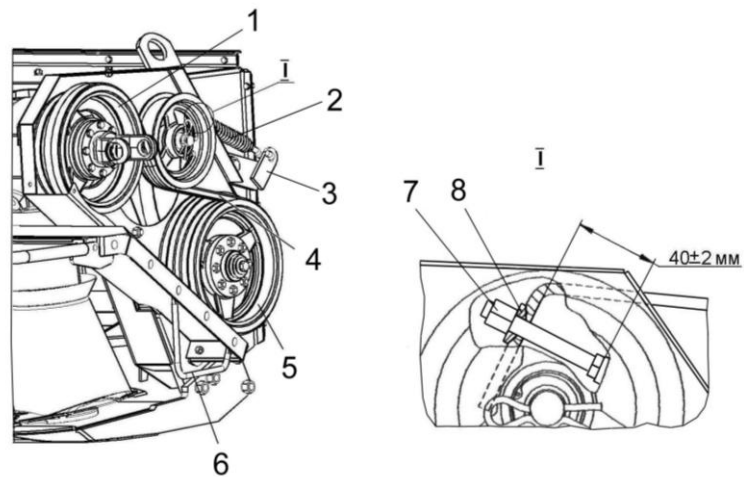
Для перестановки ремня:

- 1) снимите ограждение;
- 2) отведите натяжное устройство;
- 3) переставьте ремень на другой контур;
- 4) установите ограждение.

Допускается дополнительная регулировка частоты вращения бильного устройства путем снижения частоты вращения двигателя до 1800 об/мин , если это не нарушает технологический процесс.

6.2.4 Регулировка натяжения ременной передачи привода бильного устройства

Регулировку натяжения ременной передачи 4 (рисунок 6.5) привода бильного устройства осуществляйте натяжным устройством 3 при помощи регулировочного болта 7.



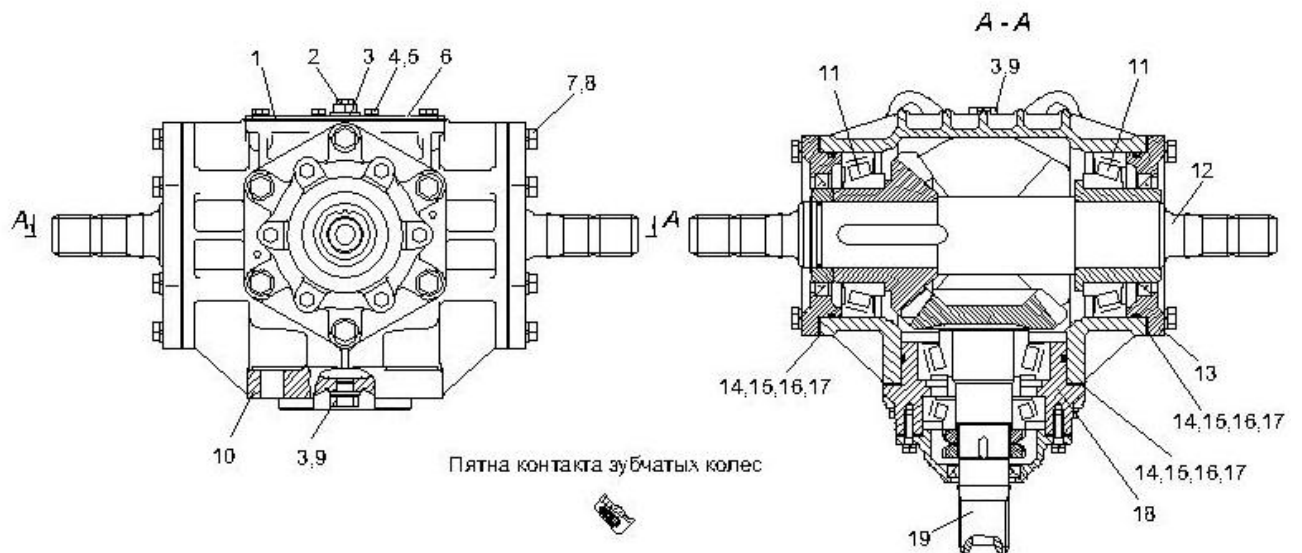
1, 5 – шкивы; 2 – пружина; 3 – натяжное устройство; 4 – ремень; 6 – дуга; 7 – регулировочный болт; 8 – сферическая шайба

Рисунок 6.5 – Регулировка натяжения ременной передачи привода бильного устройства

6.2.5 Регулировка конического редуктора

Регулировка конических редукторов требуется после замены конических шестерен и при износе подшипников. Ее рекомендуется выполнять в мастерской.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАРУШАТЬ СПАРЕННОСТЬ ПРИРАБОТАННЫХ ИЛИ НОВЫХ ШЕСТЕРЕН, ТАК КАК НЕКОМПЛЕКТНАЯ ЗАМЕНА ПРИВОДИТ К БЫСТРОМУ ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ОБЕИХ ШЕСТЕРЕН!



1, 13 – крышки; 2 – маслоуказатель; 3, 6, 14, 15, 16, 17 – прокладки; 4, 7 – болты; 5, 8 – шайбы; 9 – пробки; 10 – корпус; 11 – подшипники; 12 – вал; 18 – стакан; 19 – вал-шестерня

Рисунок 6.6 - Редуктор

Центральный конический редуктор (рисунок 6.6):

1) регулировку зубчатого зацепления производите изменением набора прокладок 14, 15, 16, 17. Боковой зазор в зацеплении 0,12...0,24 мм. Колебание бокового зазора в паре не более 0,08 мм.

Пятна контакта зубчатых колес после приработки под нагрузкой должны составлять 50...70% по длине зуба и 70...85% по высоте зуба. Расположение пятна контакта показано на рисунке 6.6;

2) регулировку подшипников 11 производите прокладками 14, 15, 16, 17;

3) вал-шестерня 19 и вал 12 должны проворачиваться моментом не более 5 Н·м. Осевой люфт вала 12 - 0,12...0,20 мм.

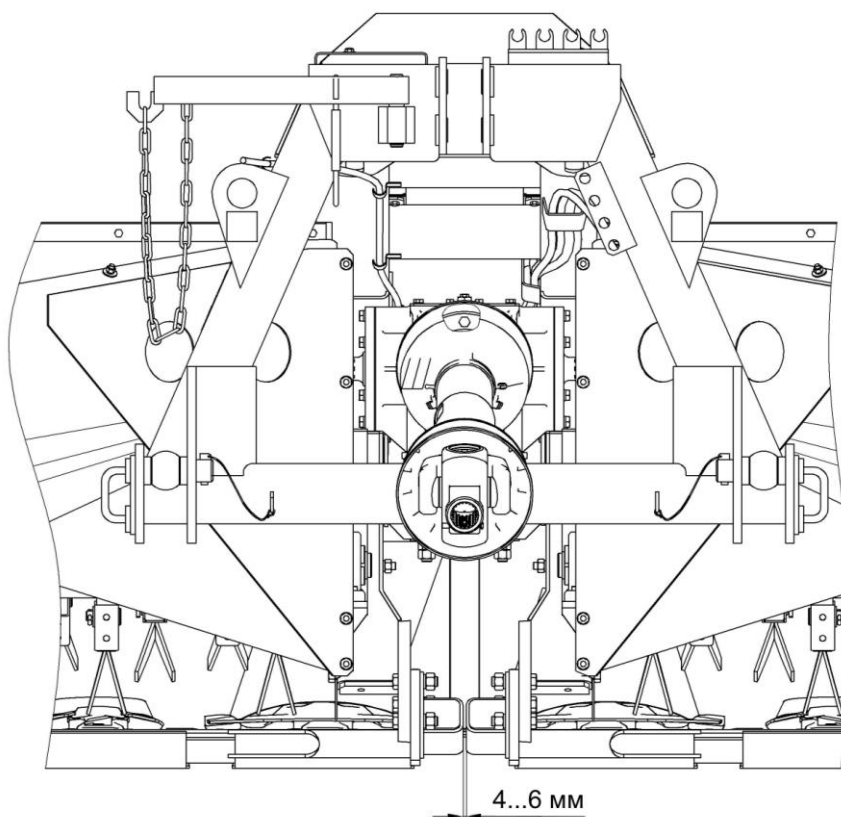
Конические редуктора секций поставляются в комплекте с режущими брусьями фирмы «KUNN», Франция.

6.2.6 Регулировка высоты среза

Режущие брусья (фирма «KUNN») косилки с завода-изготовителя поставляются настроенными на высоту среза 100 мм.

Для установки высоты среза 50 мм с каждого режущего бруса демонтируйте по два крайних башмака и вместо них закрепите башмаки из комплекта сменных частей, используя ранее снятые детали крепления.

6.2.7 Регулировка зазора между буферами



Регулировку зазора между буферами производите болтами у поставленной на грунт косилки, зазор должен быть 4...6 мм как показано на рисунке.

7 Техническое обслуживание

7.1 Виды и периодичность технического обслуживания

7.1.1 Техническое обслуживание заключается в ежесменной и периодической проверке, очистке, смазке и регулировке косилки.

Техническое обслуживание и ремонт режущих брусьев, редукторов и карданных валов приводов режущих аппаратов (фирма «KUNN», Франция) производятся только обученными специалистами по сервисному обслуживанию.

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

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.

7.1.2 Виды и периодичность обслуживания в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 - Виды и периодичность технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность, моточасов
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации
Ежесменное 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)
Техническое обслуживание при хранении	При подготовке к хранению, в процессе хранения и при снятии с хранения

7.2 Перечень работ по видам технического обслуживания

7.2.1 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 косилки;

2) проверьте и, при необходимости, подтяните наружные резьбовые соединения;

3) проверьте и, при необходимости, проведите регулировочные работы в соответствии с пунктом 6.2;

4) проверьте и, при необходимости, смажьте составные части косилки в соответствии с таблицей 4 и схемой смазки (рисунок 7.1);

5) проверьте отсутствие течи масла в редукторах и гидросистеме;

6) проверьте правильность навески косилки на энергосредство.

При проведении эксплуатационной обкатки (в течении 30 часов) выполните ежесменное техническое обслуживание (ЕТО).

По окончании эксплуатационной обкатки проведите первое техническое обслуживание (ТО-1).

СХЕМА СМАЗКИ

60; 180 - периодичность смазки в часах работы

□ - литол-24 △ - смазка графитная УСса □ - смазка №158М с - сезонная смазка
 ◇ - масло SAE 80W EP API GL4 или SAE 80W90 API GL5 □ - масло TM 5-18

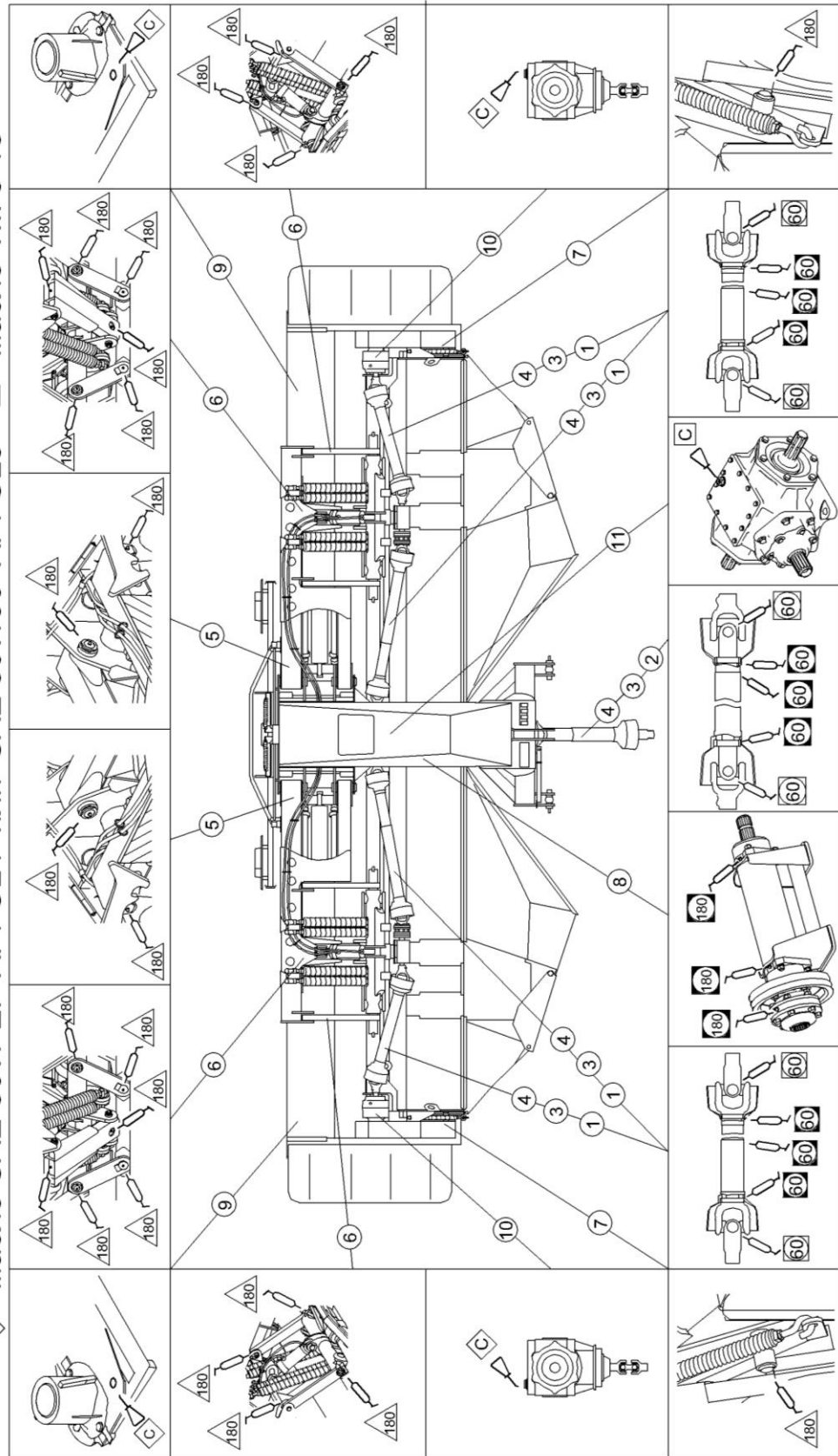


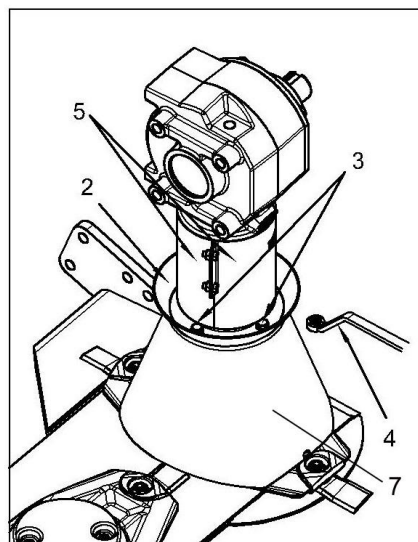
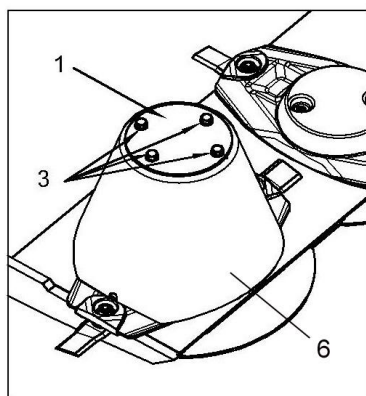
Рисунок 7.1 – Схема смазки

7.2.2 Ежегодное техническое обслуживание (ЕТО):

- 1) очистите от пыли, грязи и остатков растительной массы составные части косилки;
- 2) проверьте и, при необходимости, подтяните наружные резьбовые соединения;
- 3) проверьте износ ножей и деталей крепления режущего аппарата фирмы «KUHN» (пункт 7.4.1а)
- 4) проверьте и устраните обнаруженные при осмотре косилки подтекания масла;
- 5) убедитесь, что крышки 1 и 2, расположенные на крайних роторах режущих брусьев каждой секции, должным образом закреплены. Момент затяжки болтов 3 должен составлять 80 Н·м. Затяжку производите накидным ключом 4 под размер головки болтов S=15 мм.

Немедленно замените поврежденные конусообразную крышку 2 и щитки 5;

- 6) проверьте и, при необходимости, немедленно замените поврежденные диски 6 и 7 режущих брусьев. Несвоевременная замена диска приводит к разрушению бруса;



- 7) убедитесь, что рукава высокого давления не имеют механических повреждений и износа. Немедленно замените поврежденные рукава высокого давления;
- 8) проверьте правильность навески косилки на энергосредство;
- 9) проверьте и, при необходимости, смажьте составные части косилки в соответствии с таблицей 4 и схемой смазки (рисунок 7.1).

7.2.3 Первое техническое обслуживание (ТО-1).

При ТО-1 проведите операции ЕТО и дополнительно:

- 1) проверьте и, при необходимости, проведите регулировочные работы в соответствии с пунктом 6.2;
- 2) проверьте и, при необходимости, произведите переворот или замену ножей режущего аппарата;
- 3) произведите смазку в соответствии с таблицей 4 и схемой смазки (рисунок 7.1).

7.2.4 Техническое обслуживание при хранении

7.2.4.1 Перечень работ, выполняемых при установке косилки на кратковременное хранение:

1) очистите косилку 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) разгрузите пружины;

5) установите косилку на стойки и режущие брусья секций.

7.2.4.2 Перечень работ, выполняемых при установке косилки на длительное хранение:

1) провести работы, предусмотренные при установке на кратковременное хранение;

2) поставьте косилку на площадку для хранения (навес или закрытое помещение);

3) проверьте комплектность и техническое состояние косилки;

4) при хранении на открытых площадках снимите и сдайте на склад, прикрепив бирки с указанием хозяйственного номера косилки: рукава, приводные ремни, карданный вал привода косилки;

5) загерметизируйте после снятия с косилки составных частей все полости, отверстия, чтобы избежать проникновения влаги и пыли, а также редуктора;

6) законсервируйте: **неокрашенные поверхности закрытых подшипников**, открытые резьбовые и шлицевые соединения, пружины, штоки гидроцилиндров, открытые концы валов, шкивы ременных передач;

7) восстановите поврежденную окраску.

7.2.4.3 В период хранения проверяйте:

1) правильность установки косилки при хранении;

2) комплектность хранящихся отдельно составных частей и косилки в целом;

3) состояние антикоррозионных покрытий;

4) надежность герметизации.

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

7.2.4.4 При снятии с хранения:

1) очистите и расконсервируйте косилку и ее составные части;

2) установите на косилку снятые составные части;

3) проведите работы, предусмотренные при ТО-1;

4) проведите регулировочные работы в соответствии с пунктом 6.2.

7.3 Смазка косилки

7.3.1 Смазку косилки проводите в соответствии с таблицей 4 и схемой смазки в соответствии с рисунком 7.1.

Таблица 4

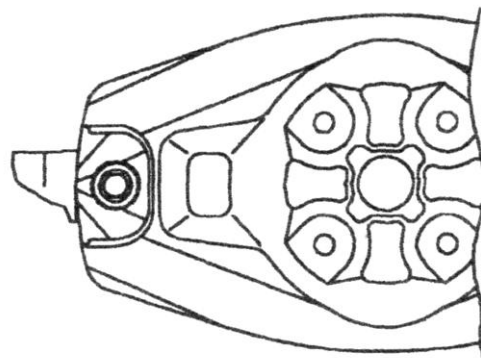
№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
<u>Периодичность смазки - 60 моточасов</u>			
1	Шарниры карданных валов приводов режущего аппарата и бильного устройства секций	Смазка – 158М ТУ 38.301-40-25-94	8
2	Шарниры карданного вала привода косилки	То же	2
3	Шлицевые валы карданных передач	Литол-24 ГОСТ 21150-87	5
4	Подшипники защитных кожухов карданных валов косилки	То же	10
<u>Периодичность смазки - 180 моточасов</u>			
5	Шарниры поворота секций	Смазка графитная УСсА ГОСТ 3333-80	4
6	Шарниры механизма копирования	То же	20
7	Натяжное устройство привода бильного устройства секции	Литол-24 ГОСТ 21150-87	2
8	Муфта и подшипники привода центрального редуктора	То же	3
<u>Периодичность смазки - один раз в сезон</u> (в начале сезона)			
9	Аппарат режущий	SAE 80W EP API GL4 или SAE 80W90 API GL5	2
10	Конические редуктора секций	То же	2
11	Центральный конический редуктор	TM-5-18 ГОСТ 17479.2-85	1

7.4 Указания о проведении работ по техническому обслуживанию и использованию запасных частей из комплекта ЗИП

7.4.1 Проверка износа ножей и деталей крепления режущего аппарата фирмы «KUNN»

Диски, ножи и крепежные детали изготовлены из высококачественной стали и подвергаются термической обработке, чтобы обеспечить высокую сопротивляемость износу.

Изношенные или поврежденные детали должны быть немедленно заменены деталями производства фирмы «KUNN», иначе будет потеряно право на гарантийное обслуживание.



1) НОЖИ: должны систематически осматриваться каждый раз перед началом работы.

Качество среза и надежность в работе зависят от регулярности осмотра и должного ухода за ножами. Ножи необходимо заменять в следующих случаях:

а) Поврежденные ножи

Тяжелые условия эксплуатации могут привести к поломке ножей и их деформированию, что приводит к:

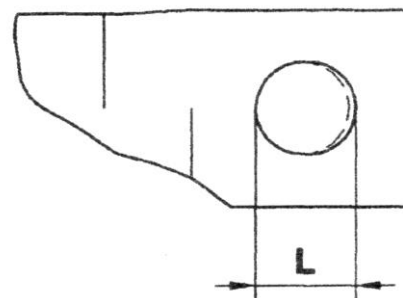
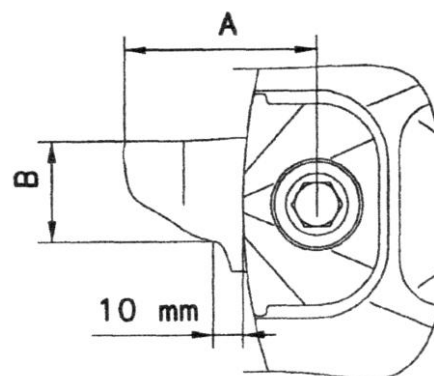
- увеличению риска несчастного случая;
- ухудшению качества среза;
- риску повреждения режущего аппарата.

б) Износ ножей

Длина A рабочей кромки ножа должна быть не менее 65 мм.

Ширина B ножа, при расстоянии от края диска 10 мм, должна быть не менее 34 мм.

Овальность L отверстия для крепежного болта должна быть не больше 20 мм при номинальном диаметре 18 мм.



2) ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ РЕЖУЩЕГО АППАРАТА следует подвергать регулярному осмотру! (особенно момент затяжки гайки 120 Н·м).

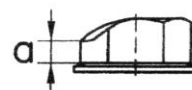
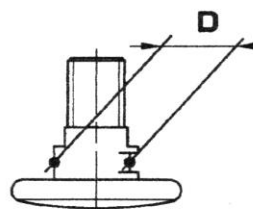
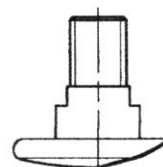
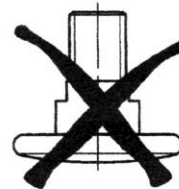
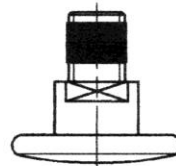
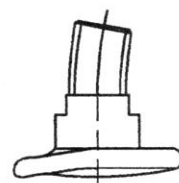
- Осматривайте немедленно после столкновения с препятствием.
- Осматривайте при замене ножей.
- Проверяйте в начале каждого уборочного сезона.

а) Крепежный болт следует заменять:

- Если обнаружена деформация.
- Если блокирующее соединение на резьбе было изношено, или если блокирующее соединение находится в неисправном состоянии в результате попадания воды, масла или грязи.
- Если головка изношена до контакта с ножом.
- Если диаметр D посадочной поверхности болта меньше 15 мм.

б) Гайки должны быть заменены:

- Если контактное соединение потеряло свою эластичность, или если оно ослабло из-за гайки.
- Если износ гайки a достигает 5 мм.



7.4.1a – Замена ножа режущего бруса косилки

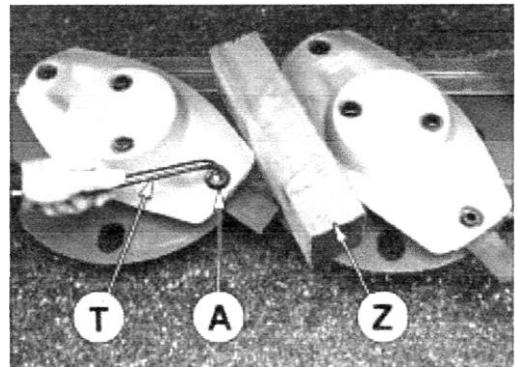
ВНИМАНИЕ: ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ И НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ КОСИЛКИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ТОЛЬКО ПРОИЗВОДСТВА ФИРМЫ «KUNN»!

Регулярно проверяйте затяжку всех болтов и гаек, особенно тех, которые крепят диски и ножи.

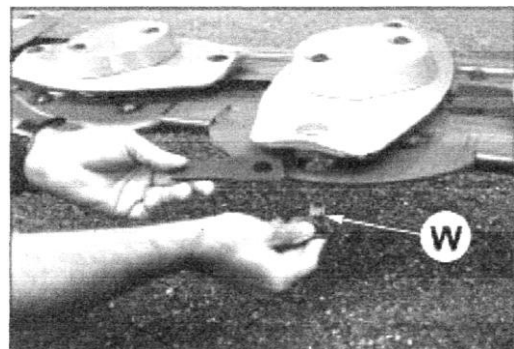
ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЙТЕ КОНТАКТА НОЖЕЙ И БОЛТОВ С КОРПУСОМ РЕЖУЩЕГО БРУСА, ТАК КАК МНОГОКРАТНЫЕ УДАРЫ ПО КОРПУСУ РЕЖУЩЕГО БРУСА ПРИ РАБОТЕ ПРИВОДЯТ К РАЗРУШЕНИЮ ЗУБЬЕВ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС. СВИДЕТЕЛЬСТВОМ ТАКИХ УДАРОВ ЯВЛЯЕТСЯ СМЯТИЕ ВТУЛОК РЕЖУЩЕГО БРУСА (СМОТРИТЕ РИСУНОК). НАЛИЧИЕ ТАКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ СНЯТИЯ КОСИЛКИ С ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ!



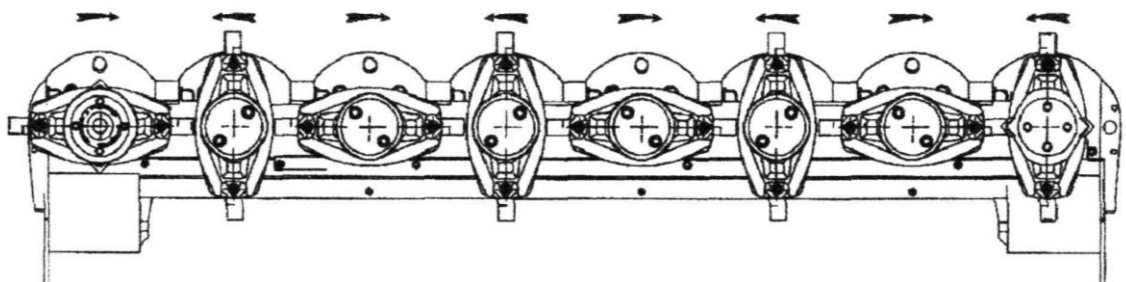
Чтобы заменить ножи, очистите поверхность вокруг гайки А, затем открутите гайку с помощью торцового гаечного ключа Т. Для предотвращения проворота дисков рекомендуется поместить между двумя дисками деревянный брусок Z. Удалите болт W через отверстие в защитном секторе режущего бруса.



Убедитесь, что крепежные детали находятся в хорошем состоянии; установите ножи таким образом, чтобы стрелка на их верхней поверхности указывала в направлении вращения соответствующего диска (рисунок 1).



Момент затяжки гаек крепления ножей – 120 Н·м



Затупленные ножи требуют большей мощности для кошения травы и оставляют неровную стерню.

Изношенные ножи следует или перевернуть на том же самом диске, чтобы использовать другое лезвие, или заменить. При перевороте или замене ножа убедитесь, что между ножом и болтом его крепления и компенсирующей пластиной режущего бруса имеется зазор не менее 1 мм.

7.4.2 Замена плоских дисков режущего бруса

ВНИМАНИЕ: 1 Заменяйте крепежные элементы (болты и гайки), если их отворачивали 5 раз!

2 Заменяйте поврежденные ножи, никогда не выпрямляйте согнутый нож!

3 Никогда не заменяйте только один нож на диске, всегда заменяйте оба ножа, чтобы избежать появления неуравновешенной силы!

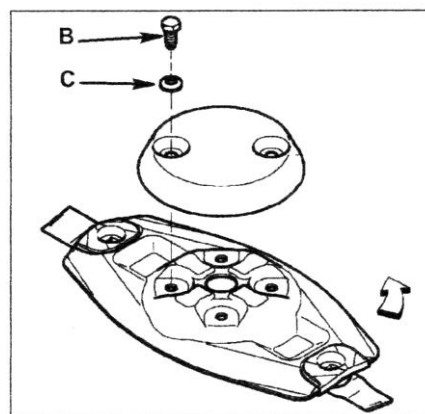
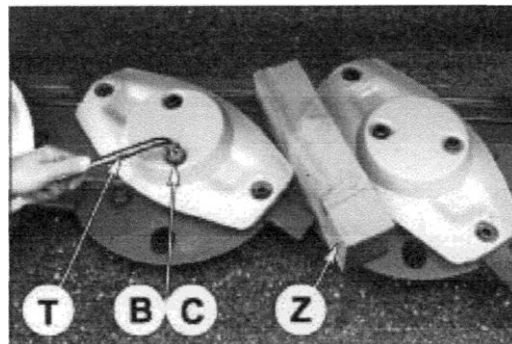
Для замены диска расположите деревянный брусок Z между двумя дисками, чтобы предотвратить их вращение. Открутите 4 болта В с помощью торцового гаечного ключа Т, снимите 4 тарельчатые пружинные шайбы С.

Из этих болтов два, диаметрально расположенные, также используются для крепления на диске конической крышки.

После установки диски должны быть расположены на брусе взаимно перпендикулярно друг к другу во избежание перекрытия ножей.

Будьте особенно внимательны при установке тарельчатых пружинных шайб С, которые должны располагаться коническим центром кверху.

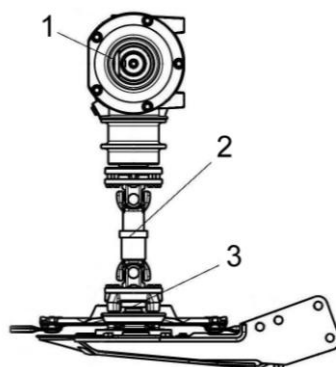
Момент затяжки болтов – 120 Н·м.



7.4.3 Замена опор режущего бруса

Замена опоры 3 (рисунок 7.2) режущего бруса производится при срабатывании предохранительного элемента опоры. Для чего отсоедините крепление и снимите остатки опоры. Из комплекта ЗИП установите полностью собранную опору (фирма «KUNN», Франция) и закрепите ее.

Момент затяжки гайки приводной опоры – 300 Н·м.



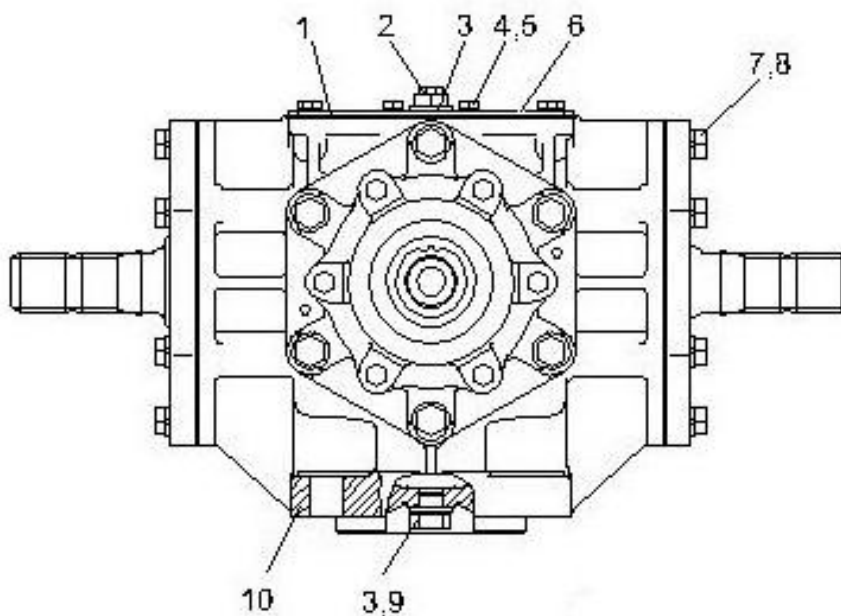
1 – редуктор; 2 – карданный вал; 3 – опора

Рисунок 7.2 - Замена опор режущего бруса

7.4.4 Замена масла в центральном коническом редукторе

Слив масла производится через отверстие в нижней части редуктора, закрытое пробкой 9 (рисунок 7.4).

Редуктор заправьте маслом, через отверстие под пробку до уровня контрольной пробки.

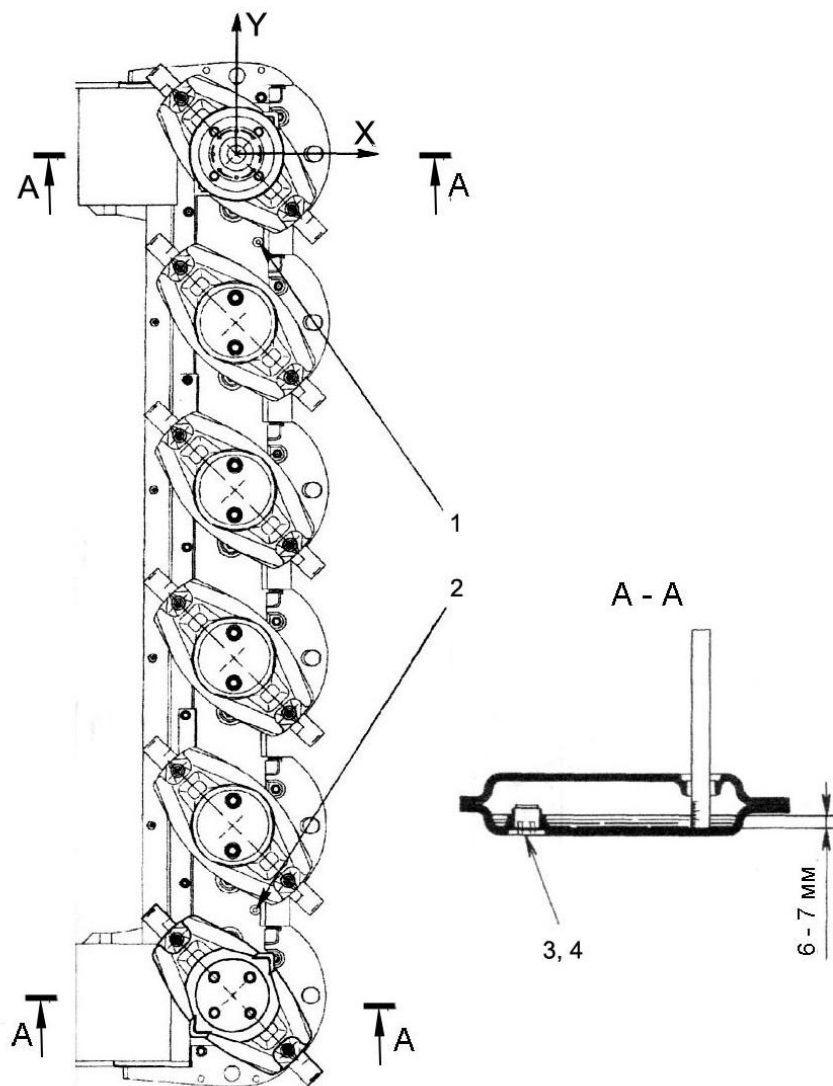


1 – крышка; 2 – маслоуказатель; 3, 6 – прокладки; 4, 7 – болты; 5, 8 – шайбы; 9 – пробки; 10 – корпус

Рисунок 7.4 - Редуктор

7.4.5 Замена масла в режущем брус

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД СЛИВОМ МАСЛА, ДАЙТЕ ВОЗМОЖНОСТЬ РЕЖУЩЕМУ БРУСУ ПОРАБОТАТЬ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МИНУТ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ ДЛЯ РАЗОГРЕВА МАСЛА!



1, 2 – заливные отверстия; 3, 4 – сливные отверстия

Рисунок 7.5 – Проверка уровня масла в режущем брус

Замену масла производите в следующей последовательности:

- 1) установите косилку на ровную горизонтальную площадку (двигатель энергосредства заглушен, ключ зажигания вынут);
- 2) подложите под край режущего бруса деревянный брусок;
- 3) поднимите передний настил;
- 4) демонтируйте крайний опорный башмак режущего бруса с опущенной стороны;
- 5) открутите пробки заливных отверстий 1 и 2 (рисунок 7.5), снимите шайбы;
- 6) открутите магнитные пробки сливных отверстий 3 и 4, снимите шайбы и слейте отработанное масло в соответствующую емкость.


- 7) очистите магнитные пробки и шайбы сливных отверстий 3 и 4, затем установите их на место;
- 8) залейте необходимое количество масла через заливное отверстие 1;
- 9) очистите пробки и шайбы заливных отверстий 1 и 2 и установите их на место.

Периодически проверяйте уровень масла в режущем бруске. Количество масла в режущем бруске проверяйте замером уровня масла через заливные отверстия 1 и 2 при помощи щупа, при этом режущий аппарат должен находиться в горизонтальном положении.

Уровень масла, замеренный через заливные отверстия, должен быть 6-7 мм.

В случае невозможности определения количества масла в режущем бруске, слейте его полностью и налейте заново в необходимом количестве.

ПРИМЕЧАНИЕ: При соблюдении требований настоящего РЭ допускается нагрев корпуса режущего бруса до 70° С, при этом диски должны свободно вращаться вручную!

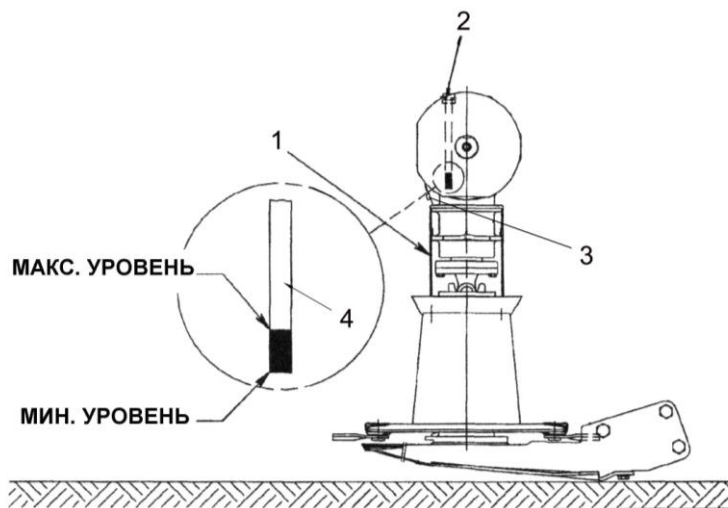
 **ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ДВИГАТЕЛЬ ЭНЕРГОСРЕДСТВА ЗАГЛУШЕН, ОТСОЕДИНИТЕ КАРДАННЫЙ ВАЛ ПРИВОДА КОСИЛКИ!**

7.4.6 Замена масла в конических редукторах секций

Замену масла производите в следующей последовательности:

- выкрутите сливную пробку 3 (рисунок 7.6) и слейте отработанное масло в соответствующую емкость;
- залейте масло в заливное отверстие 2.

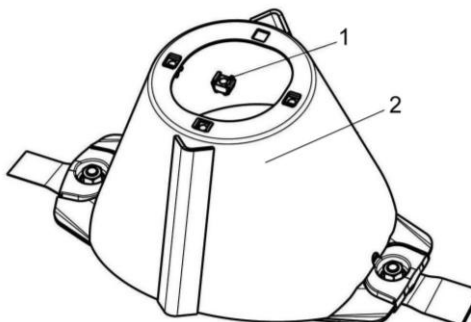
Периодически проверяйте уровень масла, который в заправленном редукторе должен находиться между меткой и нижней частью маслоуказателя 4.



1 – щитки; 2 – заливное отверстие; 3 – сливная пробка; 4 - маслоуказатель

Рисунок 7.6 – Замена масла в редукторе секции

7.4.7 При повреждении диска с конусом 2 (рисунок 7.7) замените диск из комплекта ЗИП косилки. Несвоевременная замена диска приводит к разрушению бруса.



1 – закладная гайка; 2 – диск с конусом

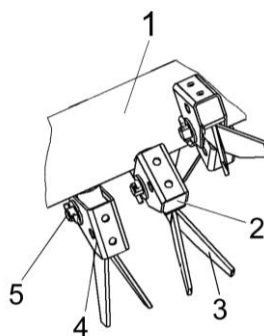
Рисунок 7.7 - Замена диска с конусом

7.4.8 При замене основных башмаков или установке дополнительных (при настройке на высоту среза 50 мм) затяжку гаек крепления спереди башмака производите с моментом затяжки - 80 Н·м, а крепления задних болтов с моментом затяжки - 100 Н·м. Контроль затяжки производите ежедневно, ослабление указанных соединений не допускается.

7.4.9 Замена бичей бильного устройства

При поломке бичей 3 (рисунок 5) бильного устройства, замените их новыми. Для исключения разбалансировки замену бича производите той же весовой селекции ± 5 г.

При возникновении разбалансировки бильного устройства устраните дисбаланс заменой двух диаметрально расположенных бичей одной весовой группы с отклонением веса ± 5 г.



1 – вал; 2 – демпфер; 3 – бич; 4 – корпус; 5 – ось со шплинтом

Рисунок 7.8 – Бильное устройство

8 Возможные неисправности и методы их устранения

8.1 Основные возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины	Методы устранения
Неровный срез растений, остаются не скошенные стебли	Износ или поломка ножей режущего бруса	Замените новыми изношенные или поломанные ножи
Попадание земли на режущий брус косилки	Не отрегулирован механизм вывешивания режущих брусьев	Отрегулируйте натяжение пружин механизмов вывешивания режущего бруса (пункт 6.2.2)
Устройство бильное останавливается и проскальзывает приводной ремень	Перегрузка из-за превышения скорости	Производите кошение на меньших скоростях
	Рабочие органы косилки забиты растительной массой	Очистите рабочие органы от скопления растительной массы
	Малый зазор между бильным устройством и декой	Увеличьте зазор между бильным устройством и декой
	Вытянуты ремни привода устройства бильного	Отрегулируйте натяжение ремней привода устройства бильного
Низкое качество плющения растений	Большой зазор между бильным устройством и декой	Уменьшите зазор между бильным устройством и декой
	Недостаточная активность бильного устройства	Переустановите ремень на другой контур (пункт 6.2.3.2)
Повышенные потери при плющении	Малый зазор между бильным устройством и декой	Увеличьте зазор между бильным устройством и декой
	Большая частота вращения бильного устройства	Снизьте частоту вращения бильного устройства (пункт 6.2.3.2)

Продолжение таблицы 5

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины	Методы устранения
Повышенный нагрев редукторов или режущих брусьев	Объем смазки превышает или меньше установленной величины	Обеспечьте требуемый уровень смазки
Секции косилки не переводятся в транспортное положение	Засорение дросселя	Очистите дроссель от засорения
	Гидросистема энергосредства не развивает необходимого давления	Устраните неисправность гидросистемы энергосредства
Не горит свет одновременно в обоих задних фонарях косилки	Не подключена вилка жгута фонарей косилки к светосигнальной розетке энергосредства	Откройте крышку розетки и подключите вилку жгута фонарей
Не горит свет в одной или нескольких секциях задних фонарей	Перегорание нитей накала лампы	Снимите плафон фонаря и замените соответствующие лампы
При складывании секций вынос масла через сапун гидроцилиндра	Износ поршневых уплотнений гидроцилиндра	Замените гидроцилиндр
Течь масла по штоку гидроцилиндров	Вышел из строя гидроцилиндр	Замените гидроцилиндр
Нет движения штоков гидроцилиндров	Неисправно электрооборудование	Проверьте тестером или контрольной лампой наличие напряжения на штепсельном разъеме соответствующего гидрораспределителя. При отсутствии напряжения проверьте подключаемые провода на обрыв и, при необходимости, восстановите

9 Правила хранения

9.1 Общие требования к хранению

9.1.1 Для обеспечения многолетней эксплуатации косилки необходимо выполнять правила хранения во время перерывов в работе.

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

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

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

9.1.2 При установке и снятии косилки с хранения соблюдайте правила техники безопасности в соответствии с разделом 4.

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

9.1.3 Состояние косилки 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.

9.2 Подготовка косилки к хранению

9.2.1 Перед установкой на хранение и во время хранения проводите проверку технического состояния косилки и техническое обслуживание (пункт 7.2.4).

9.2.2 Установка косилки на хранение должна проводиться на ровной горизонтальной площадке. Косилка устанавливается на две стойки в выдвинутом положении и опорные башмаки режущих брусьев секций.

9.2.3 При установке и снятии косилки с хранения должны соблюдаться правила техники безопасности.

9.3 Правила межсменного хранения

9.3.1 Косилка 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.

9.3.2 Межсменное хранение проводите после подготовки, проведенной в соответствии с пунктом 7.2.4.1.

9.4 Правила кратковременного хранения

9.4.1 Кратковременное хранение проводите после подготовки, проведенной в соответствии с пунктом 7.2.4.1.

9.4.2 Косилка 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.

9.5 Правила длительного хранения

9.5.1 Перед постановкой косилки на хранение проведите проверку ее технического состояния.

Длительное хранение проводите после подготовки, проведенной в соответствии с требованиями, изложенными в пункте 7.2.4.2.

Косилку на длительное хранение ставьте не позднее 10 дней с момента окончания работ. Для длительного хранения косилку устанавливайте в закрытое неотапливаемое помещение или под навес.

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

Примечание - Снятые приводные ремни необходимо промыть теплой мыльной водой и обезжирить неэтилированным бензином, просушить, припудрить тальком и связать в комплекты. Ремни, в том числе и запасные, хранить в расправленном состоянии.

Детали крепления снимаемых составных частей установите на свои места.

9.5.3 При длительном хранении косилки в закрытом помещении составные части, указанные в пункте 7.2.4.2, допускается не снимать с косилки при условии их консервации и герметизации.

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

Рукава высокого давления оберните полиэтиленовой пленкой или чехлами. Штоки гидроцилиндров покройте консервационной смазкой.

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.

9.6 Методы консервации

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 %. Косилка должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла и металлических покрытий.

Временную противокоррозийную защиту косилки 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).

Внутреннюю консервацию редукторов проводите с добавлением 5% присадки АКОР-1 к требуемому количеству рабочего масла.

9.7 Методы расконсервации

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.

10 Комплектность

10.1 Комплектность указана в таблице 6.

Таблица 6

Обозначение	Наименование	Количество	Обозначение укладочного места
	Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная КПН-6-Ф	1	
	* Комплект запасных, сменных и монтажных частей, инструмента и принадлежностей	1	
<u>Комплект технической документации</u>			
КПН 6000000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	Упаковочные листы	1 компл.	
Примечание - * Укомплектован согласно упаковочным листам.			

11 Свидетельство о приемке

Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная
КПН-6-Ф № _____ изготовлена и принята в
(обозначение комплектации) заводской номер
соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, дей-
ствующей 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

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие косилки настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок косилки устанавливается - 24 месяца.

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

Удовлетворение претензий по качеству косилки должно производиться в соответствии с законодательством РБ и Указом Президента Республики Беларусь № 186 «О некоторых мерах по повышению ответственности за качество отечественных товаров» от 27 марта 2008 г.

12.3 Гарантийный срок косилки при поставках в Российскую Федерацию устанавливается контрактом на поставку, но не должен быть менее 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода косилки в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня проследования через границу Беларуси и Российской Федерации.

Претензии по качеству должны представляться согласно положению о купле-продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральными законами «О защите прав потребителя» от 09.01.1996 № 2 ФЗ, «О сертификации продукции и услуг» от 10.06.1993 № 5151-1, «О стандартизации» от 10.06.1993 № 5154-1 с изменениями и дополнениями от 27.12.1995 № 211-ФЗ, «О лизинге» от 29.10.1998 № 164-ФЗ, кроме случаев, оговоренных взаимным соглашением сторон «Положением по рассмотрению претензий владельцев машин и оборудования по поводу ненадлежащего качества проданной или отремонтированной техники в гарантийный период». При этом претензии по комплектности должны предъявляться в день поступления косилки к потребителю, а претензии к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления потребителю.

12.4 Гарантийный талон – приложение А.

Правила гарантийного обслуживания:

- владелец обязан своевременно заключить договор на гарантийное обслуживание изделия с сервисным центром РУП «Гомсельмаш» и поставить на учет в срок до 10 дней со времени доставки изделия 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 изделие;




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

- для осуществления предпродажной подготовки и гарантийного обслуживания владелец имеет право обращаться к любому сервисному центру, рекомендованному РУП «Гомсельмаш»;
- соблюдение правил эксплуатации и периодичности технического обслуживания изделия – неотъемлемое условие проведения гарантийного обслуживания;
- сервисный центр, производящий гарантийное обслуживание изделия, осуществляет контроль и учет гарантийных ремонтов и технического обслуживания путем заполнения соответствующих отчетных документов;
- обслуживание изделия 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 изделия или его составных частей без согласия РУП «Гомсельмаш»;

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

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** ИЗДЕЛИЕ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПО НАЗНАЧЕНИЮ (НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТАХ), ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗНИКАЮЩИЕ НЕПОЛАДКИ ПРИ ЛЮБОМ ДРУГОМ НЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕМ НАЗНАЧЕНИИ 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 ИЗДЕЛИЯ, А ТАКЖЕ РАБОЧЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ. В СЛУЧАЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИСКЛЮЧАЕТСЯ!

Процедура прекращения гарантийного обслуживания изделия инициируется 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 изделия не по назначению;
- внесения изменений в конструкцию;
- повреждения изделия в результате аварии;
- самовольной разборки или ремонта узлов, без согласования с заводом-изготовителем;

- ремонта изделия с использованием узлов, не прошедших ОТК завода-изготовителя;
- управление изделием механизатором, не изучившим устройства и правила эксплуатации косилки, не прошедшим практическую подготовку.

13 Транспортирование

13.1 Транспортирование косилки должно производиться на открытом железнодорожном подвижном составе или автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта. Способ погрузки, а также размещение и крепление упаковочных мест должно обеспечивать полную сохранность изделия.

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

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

13.2 Выгрузка косилки производится с помощью грузоподъемных средств, грузоподъемностью не менее 5 т.

Строповку производите в местах, обозначенных на косилке. Схема строповки косилки приведена на рисунке 13.1.

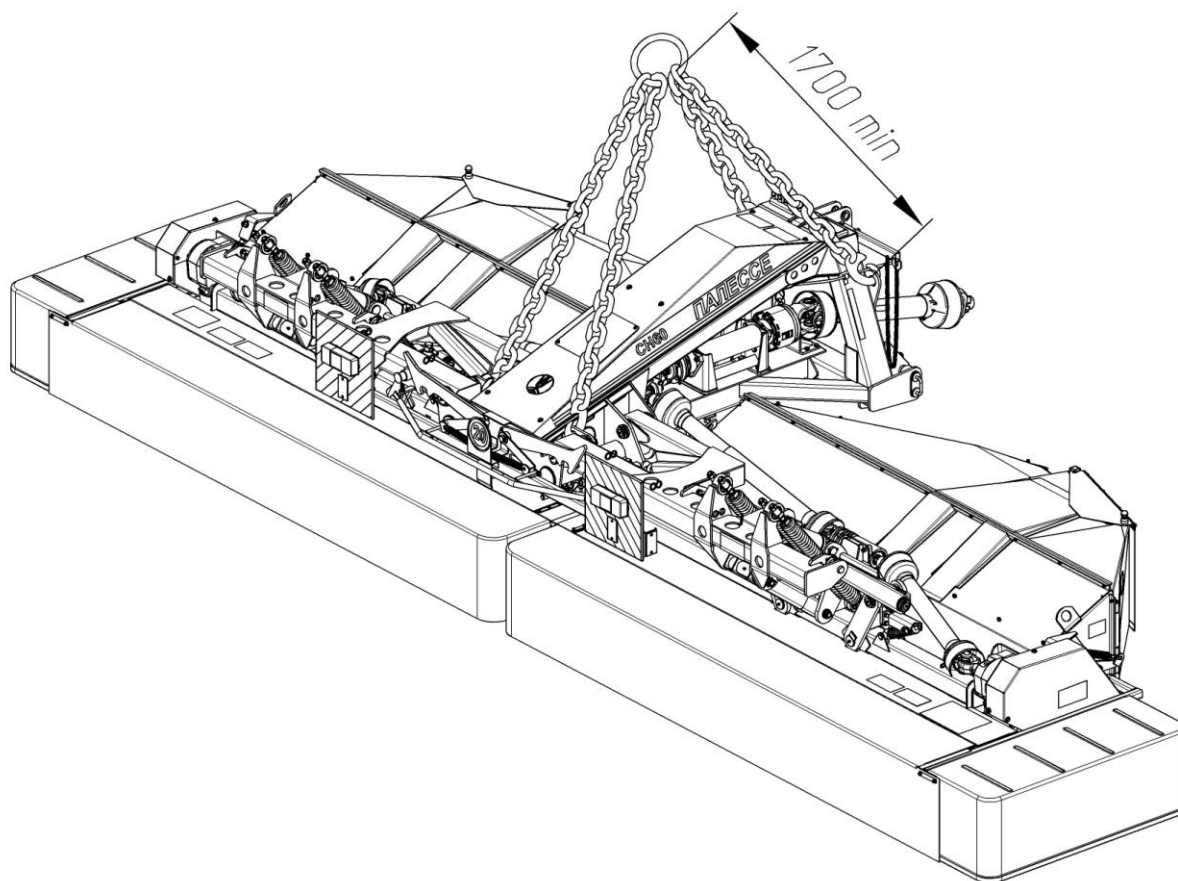


Рисунок 13.1 – Схема строповки косилки

13.3 От места выгрузки до хозяйства косилка транспортируется погруженной на автотранспорт или навешенной на энергосредство.

13.4 Транспортирование косилки, навешенной на энергосредство по дорогам общей сети, осуществляйте с соблюдением «Правил дорожного движения» и в соответствии с рисунком 13.2.

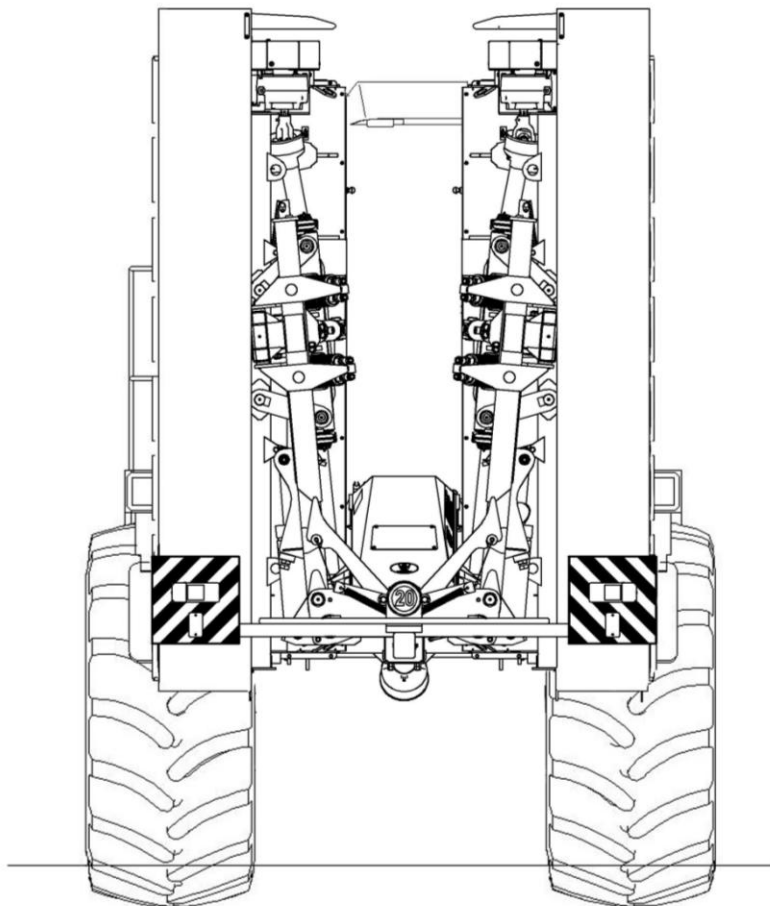


Рисунок 13.2 – Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная в транспортном положении

14 Утилизация

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

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

14.3 Отработанные масла с гидросистемы, режущих брусьев и редукторов косилки следует сливать в специальную тару и сдавать для утилизации в установленном порядке с соблюдением требований экологии.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Производственное объединение «Гомсельмаш»
246004, г. Гомель, ул. Шоссейная, 41, ПО «Гомсельмаш»
телефакс 547-305, факс 544-352, расчетный счет 3012770050018
ЖДО АКА ПСБ, г. Гомель, ПС 0151501341

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1 Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная КПН-6-Ф

2 _____
(число, месяц и год выпуска)

3 _____
(заводской номер)

Косилка-плющилка ротационная двухсекционная навесная КПН-6-Ф полностью соответствует чертежам, техническим условиям ТУ ВУ400052396.125-2009, государственным стандартам.

Гарантийный срок косилки-плющилки устанавливается - 24 месяца.

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

Начальник ОТК
предприятия

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

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

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

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

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

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

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

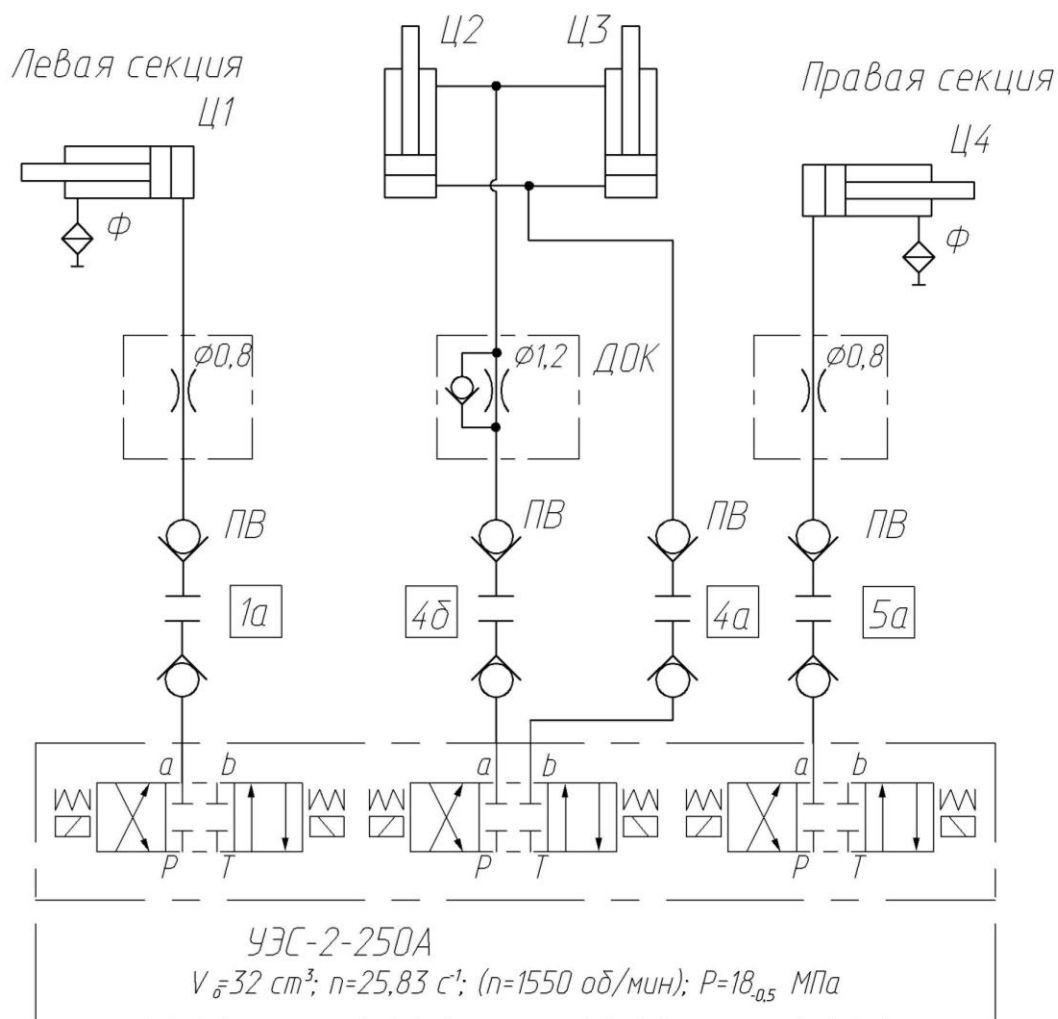
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Таблица Б.1 – Заправочные объемы

Наименование емкости	Объем, л	Марка масла, заливаемого в емкость	
		основное	заменитель
Режущий брус	2х2	Масло SAE 80WEP API GL4 или SAE 80W90 API GL5	Масло ТМ 5-18 ГОСТ 17479.2-85 с классификацией SAE 80W API GL5 (например: масло трансмиссионное «Нафтан ТИ 5-1» ТУ РБ 300220696.007-2002). Запрещается использовать масло с классификацией SAE 85W90 API GL5
Редуктора секций	0,9х2	То же	То же
Центральный редуктор	2,2	Масло ТМ 5-18 ГОСТ 17479.2-85	Масло трансмиссионное «Нафтан ТИ 5-2» ТУ РБ 300220696.007-2002

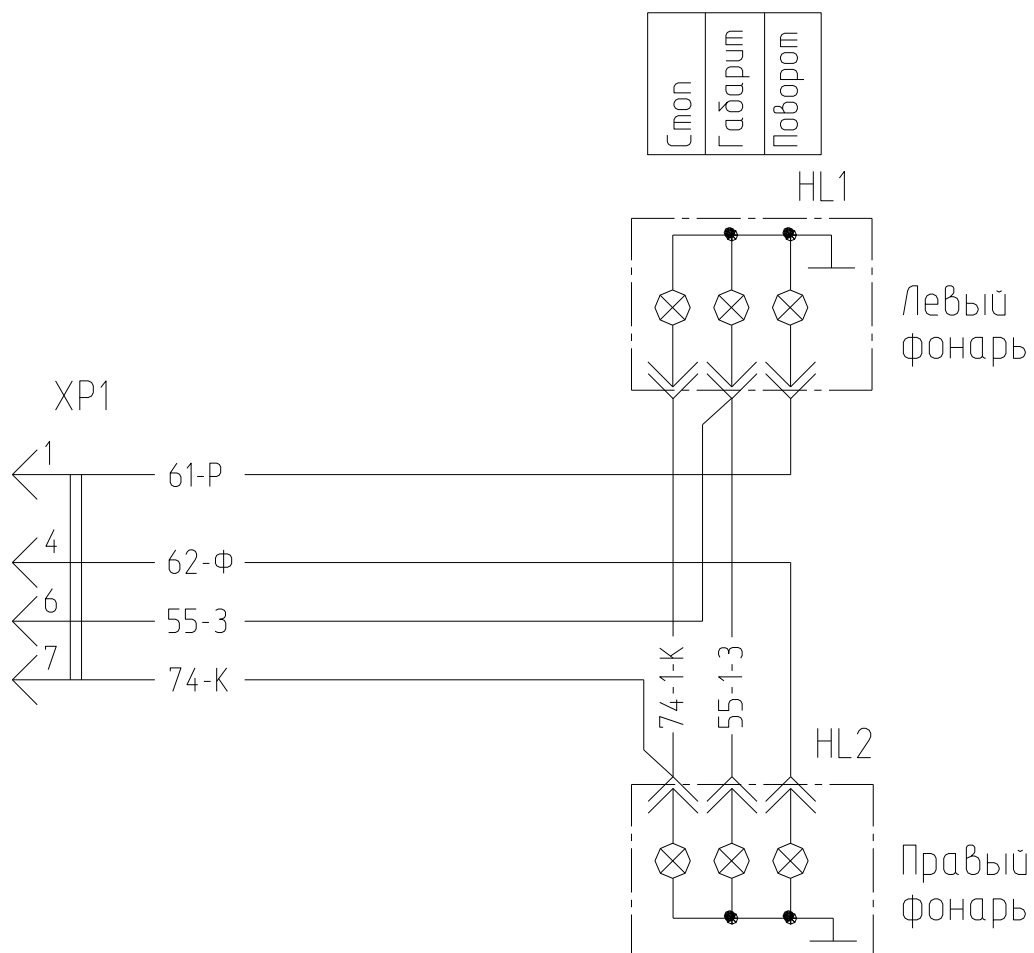
ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)



Ц1, Ц4 – гидроцилиндры перевода из транспортного положения в рабочее; Ц2, Ц3 – гидроцилиндры подъема, опускания секций; ДОК – дроссель с обратным клапаном; ПВ – внутренняя полумуфта; Ф – сапун

Рисунок В – Схема гидравлическая принципиальная

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HL1, HL2	Фонарь задний 331.3716	2	
	ГОСТ 6964-72		
XR1	Вилка В7-1	1	
	ЦИКС. 687111.003 ТУ		

Рисунок Г – Схема электрическая принципиальная косилки

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(обязательное)

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации косилки содержатся в таблице Д.1.

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

Таблица Д.1

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность фамилия и подпись

Примечание – заполнение раздела «Консервация» обязательно на предприятии-изготовителе косилки, технических центрах и в хозяйствах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(обязательное)

Учет наработки и проведения технического обслуживания

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

Примечание – заполнение раздела «Учет наработки и проведения технического обслуживания» обязательно на предприятии-изготовителе косилки, технических центрах и в хозяйствах.