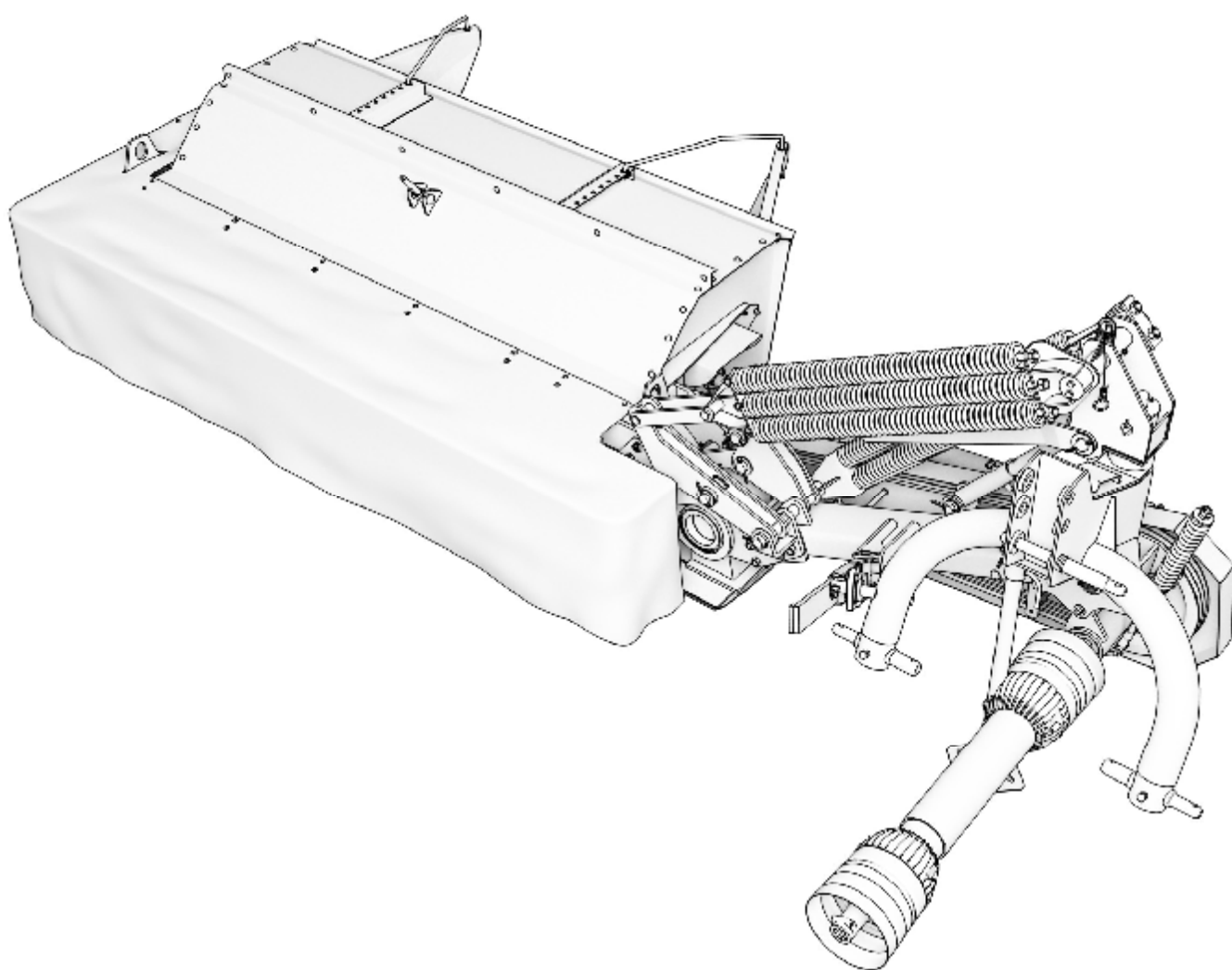


КОСИЛКА РОТОРНАЯ НАВЕСНАЯ С КОНДИЦИОНЕРОМ КРК-2.4



**Руководство по эксплуатации
и каталог запасных частей**

Настоящее руководство по эксплуатации каталог запасных частей (далее – РЭ) предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации косилки ротационной навесной с кондиционером КРК-2,4 (далее – косилка), а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит техническое описание, основные сведения по устройству, монтажу, эксплуатации, хранению и транспортировке косилки.

Перед началом эксплуатации машины обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Косилка выполнена исключительно для использования на сельскохозяйственных работах. Косилка предназначена для скашивания трав в прокос. Применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

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

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

Особое внимание обратите на раздел 3 «**Указания по мерам безопасности**».

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

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

Технические характеристики, размеры и масса даны без обязательств.

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

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

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации косилки обращаться в центральную сервисную службу:

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

ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22

тел. /факс(863) 252-40-03

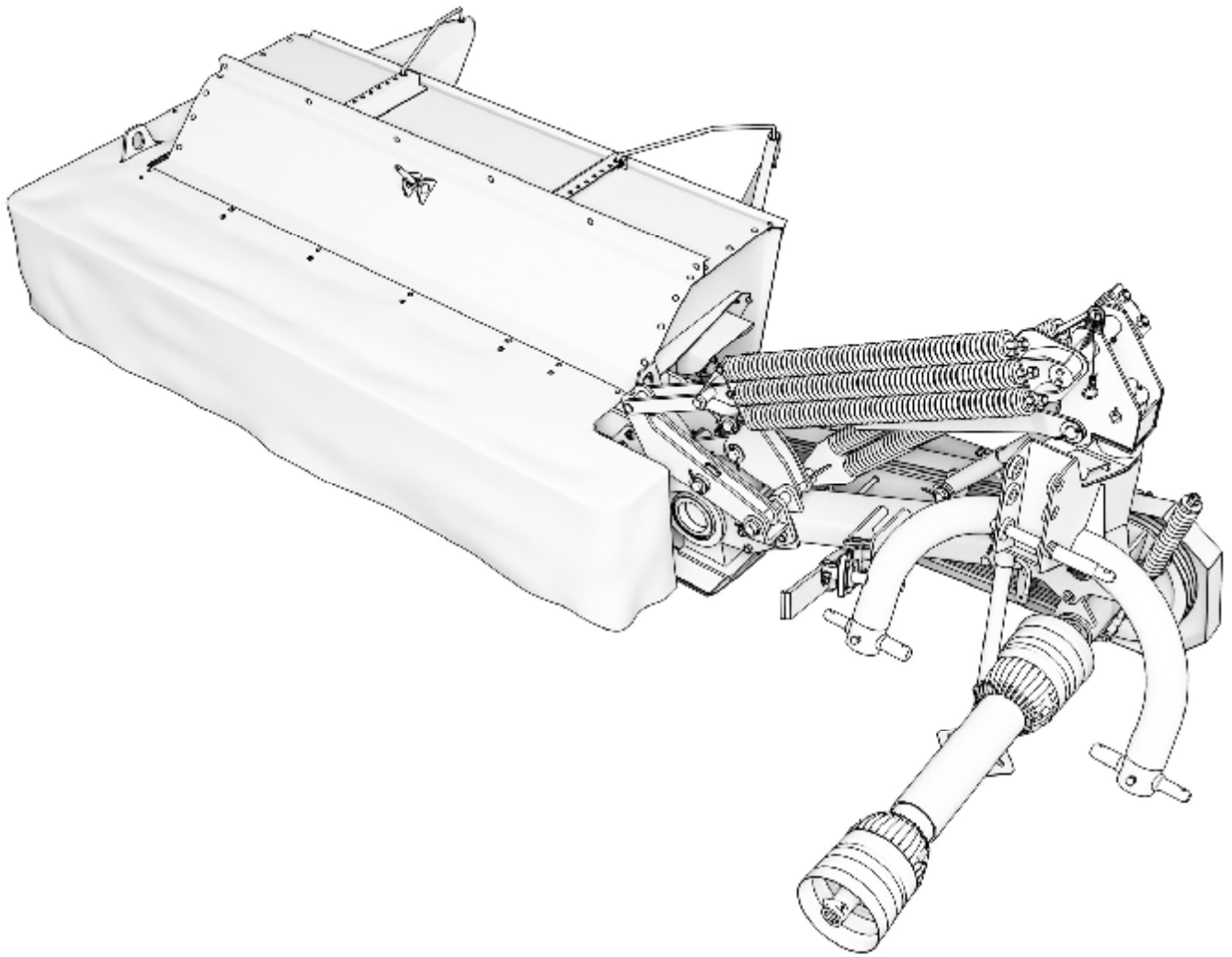
Web: www.KleverLtd.com

E-mail: service@kleverltd.com

Содержание

Руководство по эксплуатации	4
1 Введение.....	5
2 Техническое описание	6
2.1 Технические данные	6
2.2 Состав изделия	6
2.3 Устройство и работа косилки и её основных частей.....	7
2.3.1 Привод	7
2.3.1.1 Регулировка натяжения ременной передачи	8
2.3.1.2 Регулировка предохранительной муфты карданного вала.....	9
2.3.2 Тяговый предохранитель	9
2.3.3 Режущий брус с редуктором.....	10
2.3.3.1 Замена ножей режущего бруса.....	11
2.3.4 Гидросистема	13
2.3.5 Кондиционер.....	13
2.3.6 Механизм уравнивания режущего аппарата	14
3 Указания по мерам безопасности	15
4 Описание и порядок пользования органами управления	20
5 Досборка, наладка и обкатка	21
5.1 Монтаж и досборка косилки	21
5.2 Подготовка навесной системы трактора для работы с косилкой.....	21
5.3 Подготовка трактора к навешиванию косилки	21
5.4 Навешивание косилки на трактор	21
5.5 Обкатка косилки	22
6 Правила эксплуатации и регулировки.....	23
7 Техническое обслуживание.....	24
7.1 Общие сведения	24
7.2 Выполняемые при обслуживании работы	24
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО	24
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению	24
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	24
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения.....	24
7.2.5 Смазка косилки	25
7.2.5.1 Смазка режущего бруса	27
8 Транспортирование и хранение.....	28
8.1 Транспортирование.....	28
8.2 Хранение	28
9 Возможные неисправности и методы их устранения.....	29
10 Паспорт.....	30
10.1 Комплектность	30
10.2 Свидетельство о приёме	30
10.3 Гарантийные обязательства.....	31
Каталог запасных частей	32
Правила пользования каталогом.....	33
Косилка КРК-2,4	35
Навеска	36
Тяговый предохранитель	37
Механизм вывешивания и подъема	39
Блоки пружин.....	41
Установка бруса малого.....	43
Установка привода	45
Кондиционер.....	47
Установка ограждений.....	49
Режущий брус с редуктором.....	51
Режущий брус с редуктором.....	53
Гидрооборудование	54
Номерной указатель.....	55

КРК-2,4



Руководство по эксплуатации

1 Введение

Косилка предназначена для скашивания высокоурожайных и полеглых трав (урожайность свыше 150ц/га) на повышенных поступательных скоростях (9-15км/ч) с одновременным вспушиванием скошенной массы и укладкой её в валок.

С демонтированным кондиционером косилка может использоваться для скашивания трав и укладки их в прокос.

Косилка применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

Косилка агрегируется с тракторами тягового класса 1,4 и 2,0т.с.

Основные узлы косилки представлены на рис. 1.

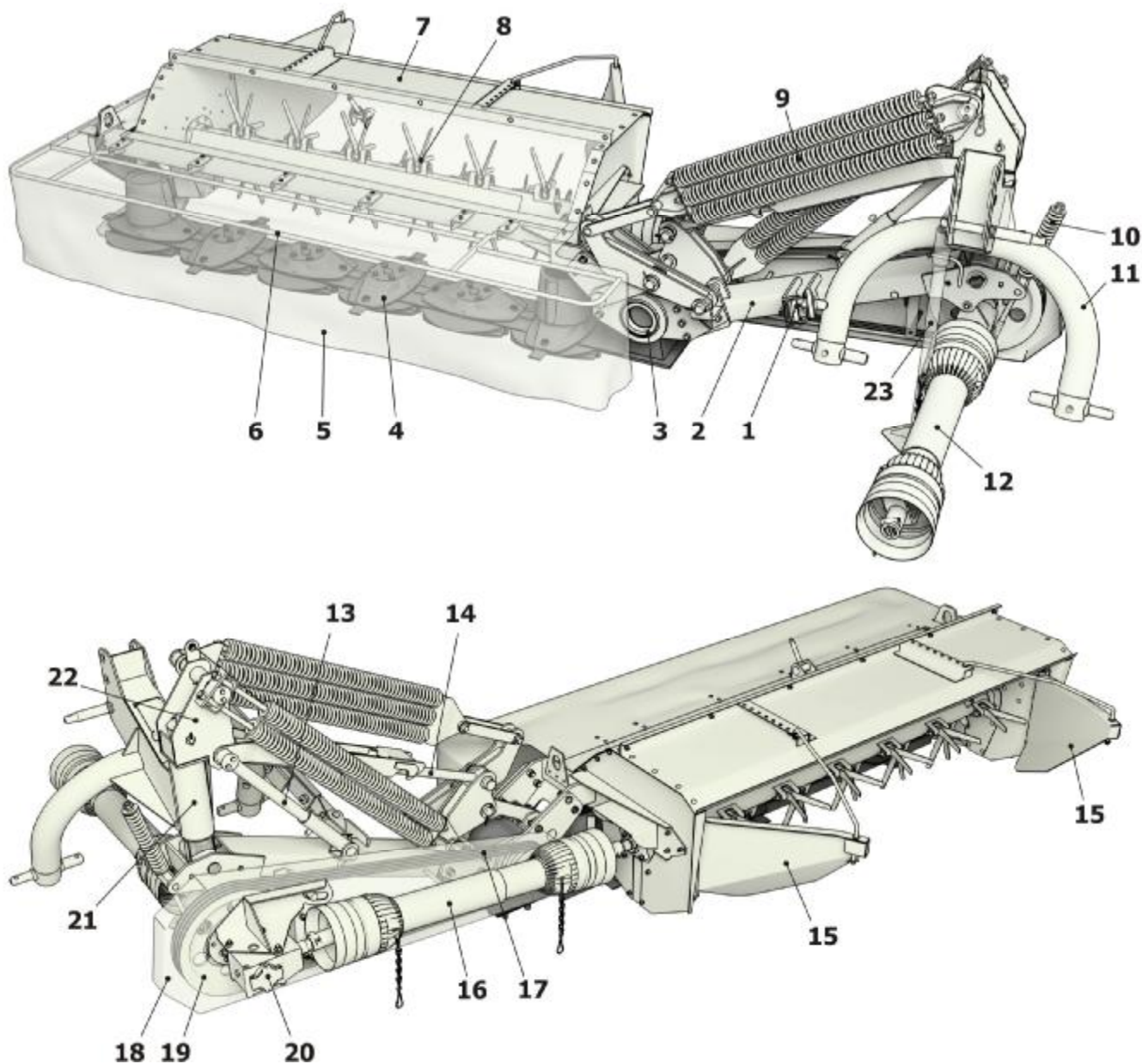


Рис. 1 Общий вид КРК-2,4

1. Тяговый предохранитель 2. Брус малый 3. Подшипник скольжения режущего бруса 4. Режущий брус с редуктором 5. Тент 6. Рама тента 7. Рама кондиционера 8. Кондиционер 9. Механизм уравнивания 10. Натяжное устройство ременной передачи 11. Навеска 12. Карданный вал с обгонной муфтой 13. Телескопический фиксатор 14. Гидроцилиндр 15. Крылья валкообразователя 16. Карданный вал с обгонной и предохранительной муфтами 17. Ременная передача 18. Кожух 19. Привод 20. Конический редуктор 21. Поворотная опора 22. Кронштейн 23. Опора

2 Техническое описание

2.1 Технические данные

Основные технические данные косилки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Марка	КРК-2,4
Тип	Навесная
Производительность за 1 час основного времени, га/час, до	3,0
Производительность за 1 час эксплуатационного времени, га/час, до	1,95
Ширина захвата до, м	2,4
Масса косилки без запчастей и упаковки, не более, кг	
- с кондиционером;	920
Число оборотов ротора режущего бруса, об/мин, до	2850
Число оборотов ротора кондиционера, об/мин, до	750
Габаритные размеры:	
Длина	2000
Ширина	3800
Высота	1500
Привод	от ВОМ трактора
Число оборотов ВОМ трактора, об/мин	540
Высота среза растений, см	8±2
Агрегатирование	трактор тягового класса 1,4 т.с. и 2,0 т.с.
Потребляемая мощность, кВт, не более	46
Количество обслуживающего персонала, чел	1 (механизатор)
Скорость движения рабочая, не более, км/ч	15
Скорость движения транспортная, не более, км/ч	30

2.2 Состав изделия

Косилка является навесной машиной без рабочего места оператора, управляется и обслуживается механизатором (трактористом).

Рабочими органами косилки являются режущий брус 4 (рис 1), который предназначен для среза трав, и кондиционер 8, предназначенный для вспушивания травяной массы с последующей укладкой её в валок. С демонтированным кондиционером, рабочим органом косилки является только режущий брус; травяная масса в этом случае укладывается в прокос.

Режущий брус имеет 6 вращающихся роторов, на которых шарнирно закреплено по 2 режущих ножа.

Несущим элементом косилки является навеска 11, к которой шарнирно крепится поворотная опора 21, относительно которой косилка имеет возможность поворачиваться в горизонтальной плоскости при срабатывании тягового предохранителя 1.

В верхней части поворотной опоры закреплён кронштейн 22. Нижняя часть поворотной опоры представляет собой шарнир, позволяющий косилке поворачиваться в вертикальной плоскости при переводе косилки из транспортного положения в рабочее, и обратно.

К кронштейну 22 и малому брусу 2 крепятся пружины механизма уравновешивания 9, который обеспечивает копирование рельефа почвы рабочими органами косилки.

Режущий брус с редуктором и кондиционер закреплены шарнирно, через подшипники скольжения 3. Подъём и опускание рабочих органов косилки осуществляется гидроцилиндром 14.

Кондиционер 8 вращается в подшипниковых опорах, закрепленных в боковинах рамы кондиционера 7. Также к раме 7 крепится каркас тента 6, и шарнирно, регулируемые крылья валкообразователя 15.

Для защиты клиноремённой передачи на машине установлен защитный кожух 18

Привод рабочих органов осуществляется через карданный вал с обгонной муфтой 12. привод 19, ременную передачу 17(режущий брус), конический редуктор 20 и карданный вал с обгонной и предохранительной муфтами 16(кондиционер). Натяжным устройством 10 производится регулировка натяжения ременной передачи 17 привода бруса.

2.3 Устройство и работа косилки и её основных частей

Для работы косилки используется тяговое усилие трактора.

Срезание стеблей растений осуществляется с помощью пластинчатых ножей, шарнирно установленных на роторах режущего бруса, вращающихся со скоростью 65м/с навстречу друг другу. Ножи срезают траву по принципу безопорного среза, подхватывают её и выносят из зоны среза, перемещая над режущим брусом. Траектории движения ножей соседних роторов взаимно перекрываются, благодаря чему обеспечивается качественный прокос.

Скошенная трава ножами отбрасывается на ротор кондиционера, где она вспушивается, после чего укладывается в валок, ширину которого можно регулировать крыльями валкообразователя.

Как было указано выше, косилка может использоваться с демонтированным кондиционером, скошенная трава в этом случае будет сразу укладываться в прокос без предварительного вспушивания.

2.3.1 Привод

Кинематическая схема косилки представлена на рис. 2.

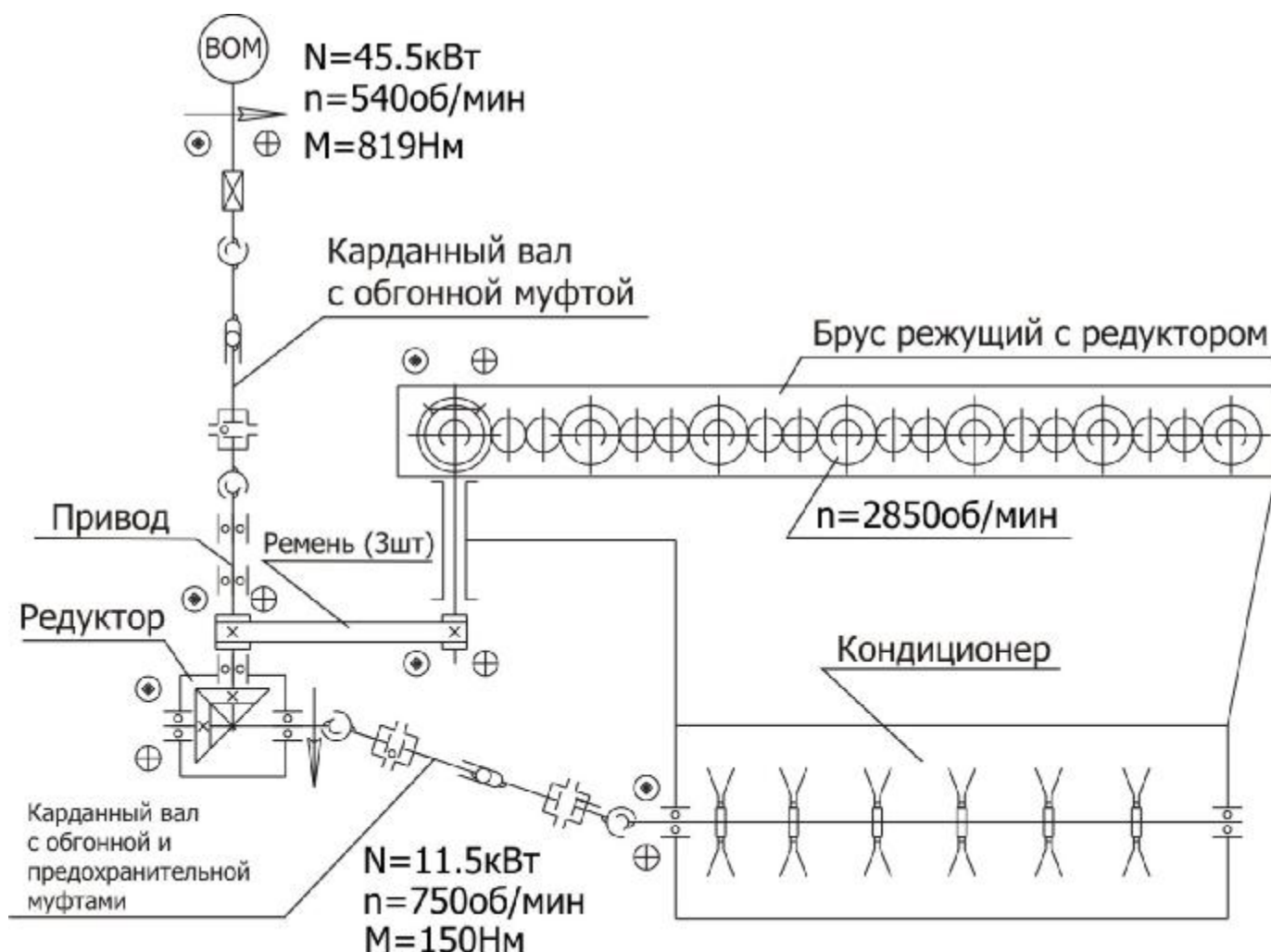


Рис.2 Кинематическая схема

Привод (рис.3) состоит из вала 1, который вращается в подшипниках 7, установленных в корпусе 2 и зафиксированных стопорными кольцами 7. На валу закреплён трехручьевого шкив 6, крутящий момент на который от вала передается шпонкой 3. Вращение редуктору 5 от шкива 6 передается через фланец 4.

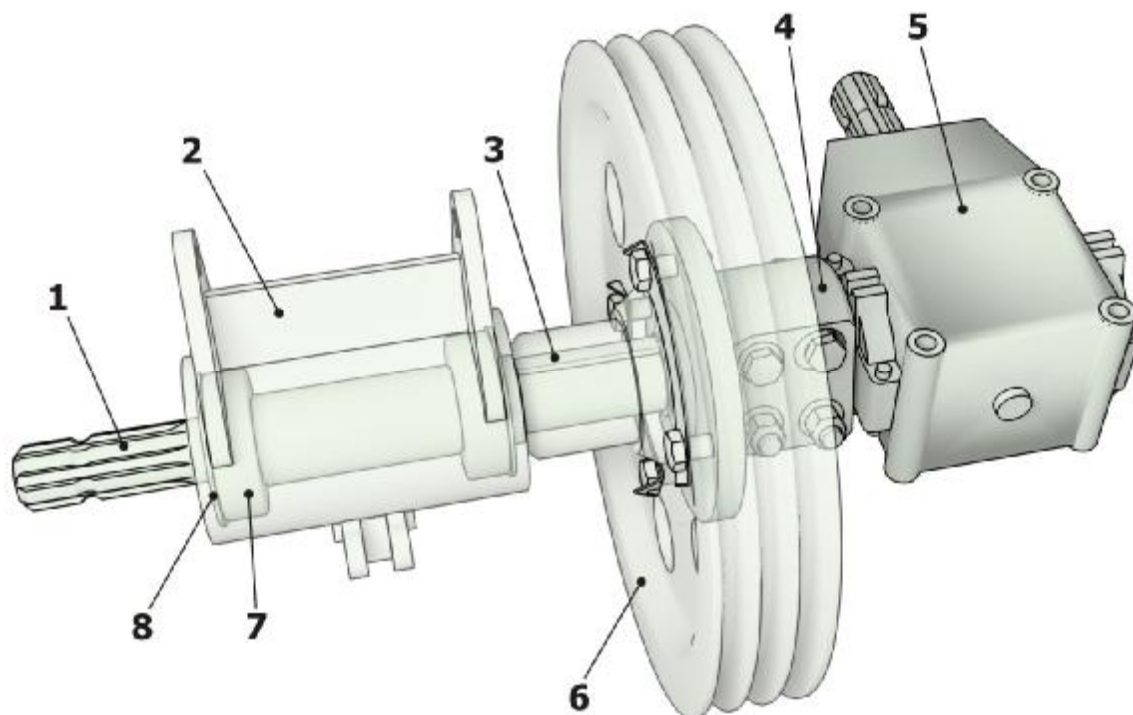


Рис.3 Привод

1. Вал 2. Корпус 3. Шпонка 4. Фланец 5. Редуктор конический 6. Шкив 7. Подшипник 8. Кольцо стопорное

2.3.1.1 Регулировка натяжения ременной передачи

Регулировка натяжения ремней осуществляется гайками 4 (рис. 5) на натяжном винте 1. В правильно отрегулированной передаче при усилии, приложенном посередине ветви на все три ремня, $Q=210Н$ (21кг) (рис. 4) их прогиб должен составлять около 15 мм.

Обращаем ваше внимание, что слишком сильное натяжение ременной передачи может привести к выходу из строя ремней и привода!

Недостаточное натяжение может вызвать проскальзывание ремней на шкивах, что приводит к некачественному скашиванию массы и наматыванию травы на роторы режущего бруса.

Канавки ведущего и ведомого шкивов должны находиться в одной плоскости. Это достигается путём перестановки регулировочных шайб 2 (рис. 5) с одной стороны корпуса подшипников на другую. При этом разница между плоскостями канавок шкивов должна составлять не более 2 мм.

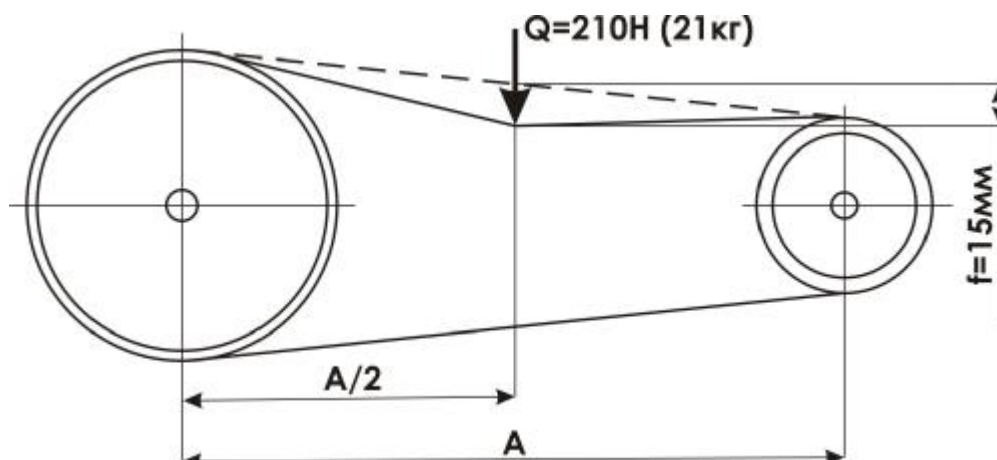


Рис.4 Регулировка ременной передачи

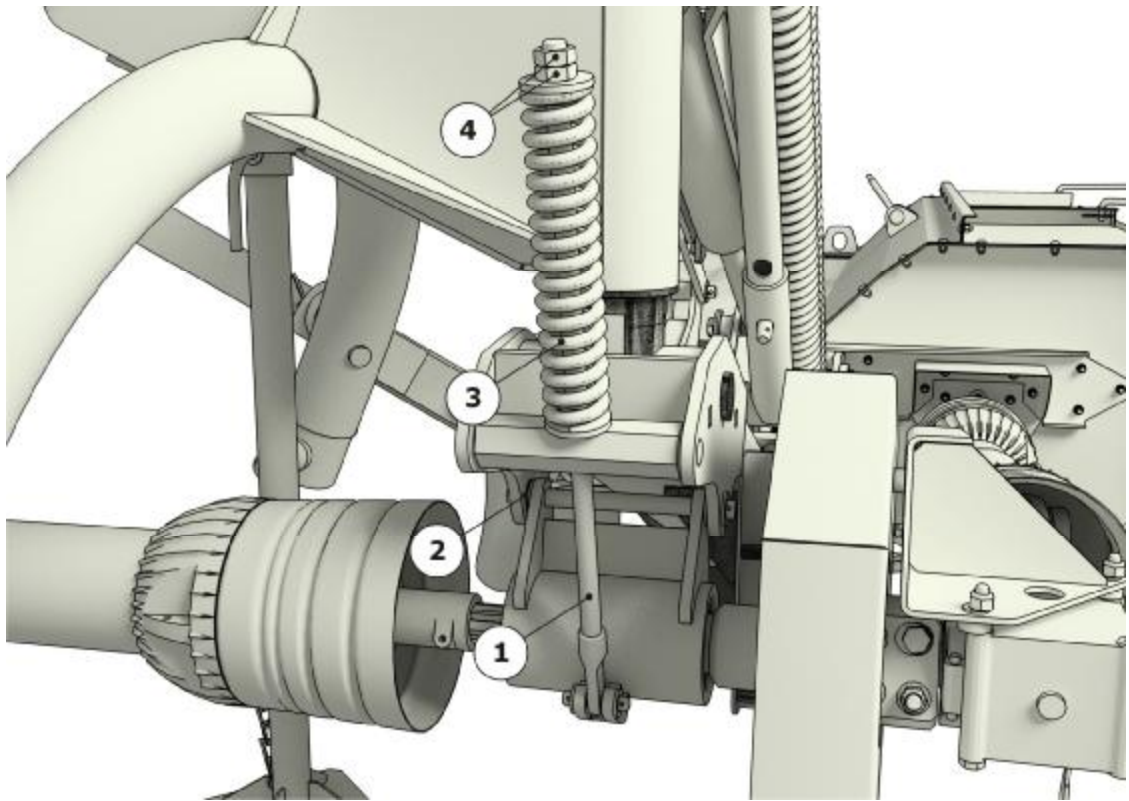


Рис.5 Регулировка привода

1. Винт натяжной 2. шайбы регулировочные 3. Пружина 4. Гайки регулировочные

2.3.1.2 Регулировка предохранительной муфты карданного вала

Муфта карданного вала привода кондиционера должна быть отрегулирована на момент срабатывания (пробуксовывания) $M=350\pm 15\text{Нм}$ ($35\pm 1,5$ кгс·м). Регулировка достигается путем поджатия/ослабления пружин муфты, при этом сжатие пружин до соприкосновения всех витков не допускается.

Внимание! После длительного хранения косилки (свыше 1 месяца) необходимо ослабить пружины муфт, повернуть фрикционные диски друг относительно друга на несколько оборотов, затем отрегулировать муфту заново, т.к. фрикционные муфты имеют свойство «залипать»

2.3.2 Тяговый предохранитель

Тяговый предохранитель предназначен для предотвращения повреждений элементов режущего бруса и редуктора при столкновении бруса с препятствием (невидимые в траве пни, камни и т. п.).

Основные элементы тягового предохранителя представлены на рис. 6.

Вилкой 6 предохранитель соединяется с малым брусом, шарнирной опорой 3 – с рамкой навески.

Работа предохранителя заключается в следующем. При нормальной работе косилки тяга 4 и направляющая 2 фиксируются срезным элементом (шпилькой) 5 от продольного перемещения, вследствие чего рабочие органы косилки находятся в нормальном (рабочем) положении.

При наезде на препятствие, шпилька 5 срезается, давая возможность тяге 4 свободно перемещаться по направляющей 2 до упора 1. При этом рабочие органы косилки поворачиваются относительно опоры поворотной 21 (рис. 1) назад по ходу движения трактора, тем самым, уводя режущий брус с редуктором от препятствия, уменьшая вероятность повреждения элементов режущего бруса и редуктора.

Тяговый предохранитель должен срабатывать при усиллии 3000Н(300кг), приложенном в середине режущего бруса.

Для продолжения работы необходимо подать трактором назад, до совмещения отверстий направляющей 2 и тяги 4, и вставить новый срезной элемент (шпильку).

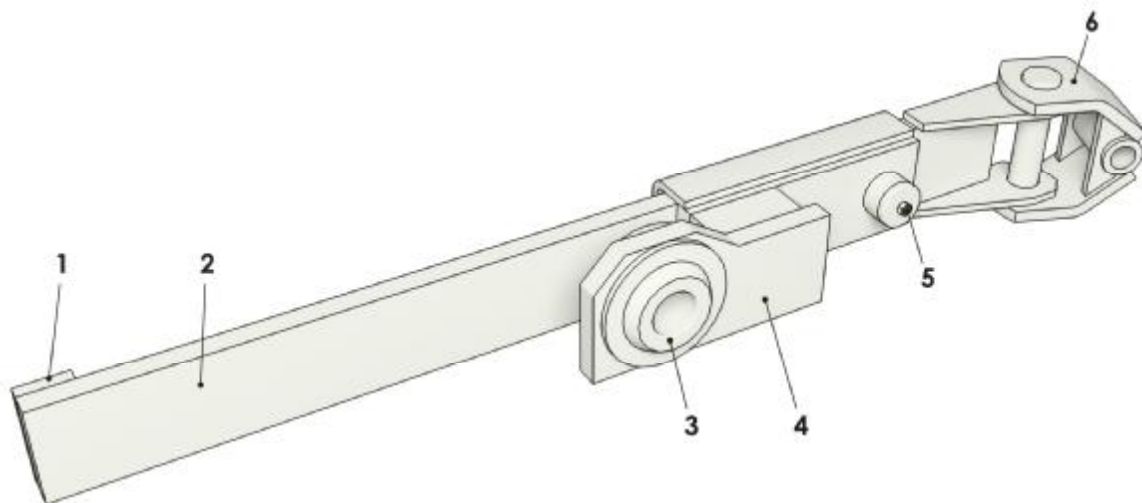


Рис.6 Тяговый предохранитель

1. Упор 2. Направляющая 3. Шарнирная опора тяги 4. Тяга 5. Шпилька 6. Вилка

2.3.3 Режущий брус с редуктором

Режущий брус является основным рабочим органом косилки. Основные узлы показаны на рис. 7.

Режущий брус включает в себя шесть роторов 2, на каждом из которых, шарнирно закреплено по два скашивающих ножа 3.

Крутящий момент от вала отбора мощности трактора через карданный вал с обгонной муфтой, привод и клиноремённую передачу передаётся на конический редуктор 4, а от него через систему шестерён – на валы роторов. Ножи на роторах закреплены шарнирно, и при вращении роторов во время работы косилки под действием центробежных сил самоустанавливаются в рабочее положение.

Необходимо постоянно следить за состоянием скашивающих ножей и наличием смазки в редукторе и режущем брус. Отсутствие смазки может привести к перегреву бруса и редуктора и выходу их из строя!

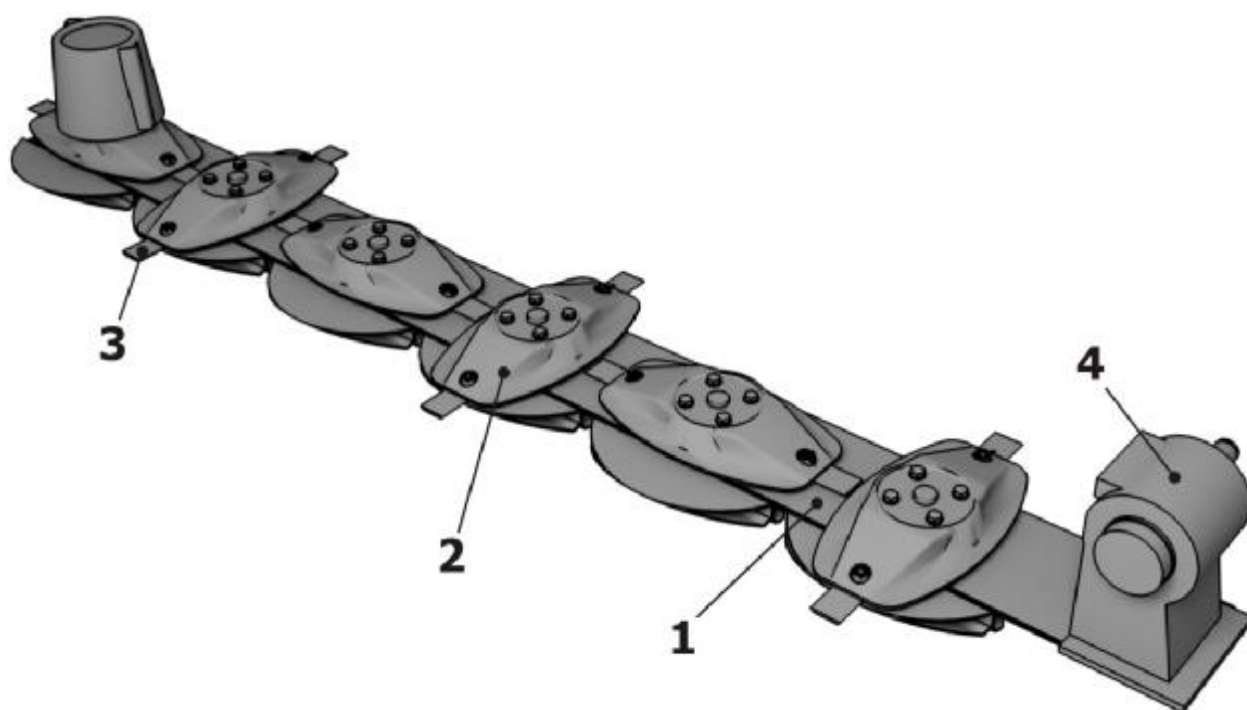


Рисунок 7 Режущий брус с редуктором

1. Панель 2. Ротор 3. Скашивающий нож 4. Редуктор

2.3.3.1 Замена ножей режущего бруса

Диски, болты ножей и ножи изготовлены из твердосплавных закаленных материалов. Поэтому, чтобы обеспечить надежность, долговечность и безопасность работы рабочих органов косилки, ножи, болты, диски и гайки должны заменяться оригинальными деталями, указанными в каталоге запасных частей.

Замена ножей производится в случае:

1. Нож погнут.
2. Ширина ножа менее 30мм (рис. 8) (мерить в 10мм от края диска ротора).
3. Длина ножа менее 90мм (рис. 8).
4. Диаметр посадочного отверстия ножа более 25 мм (рис. 8).

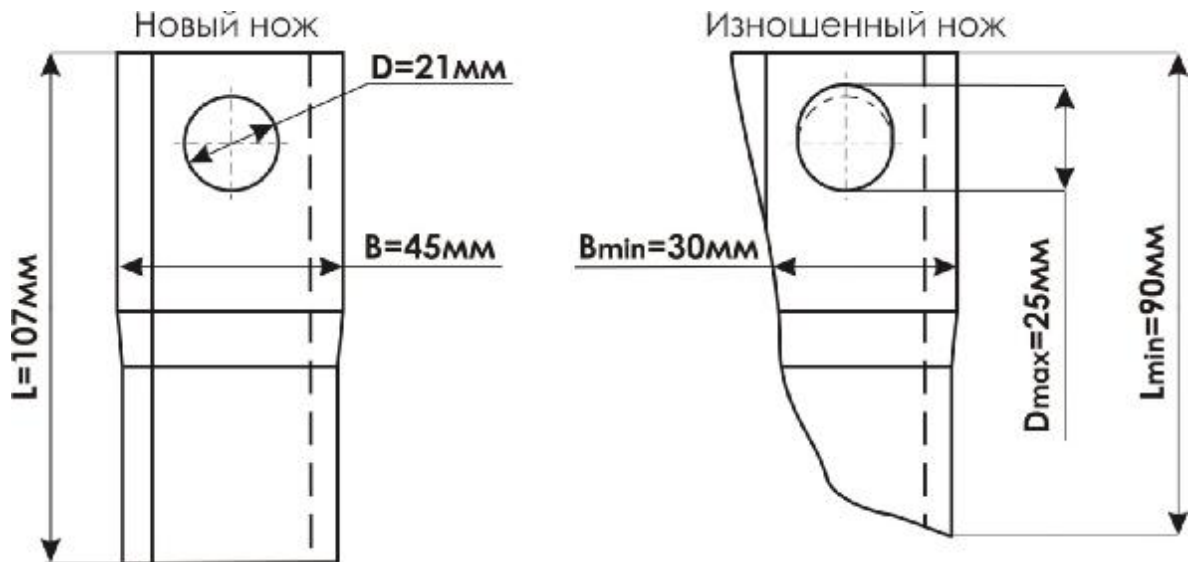


Рисунок 8 Предельно допустимые размеры ножей

Внимание!

При замене ножей следует учитывать следующее:

- ножи менять попарно;
- устанавливать ножи, учитывая направление вращения;
- устанавливать только оригинальные ножи;
- момент затяжки гайки крепления ножа $M=95\text{Нм!}$

Замену ножей производить согласно рис. 9 и 10.

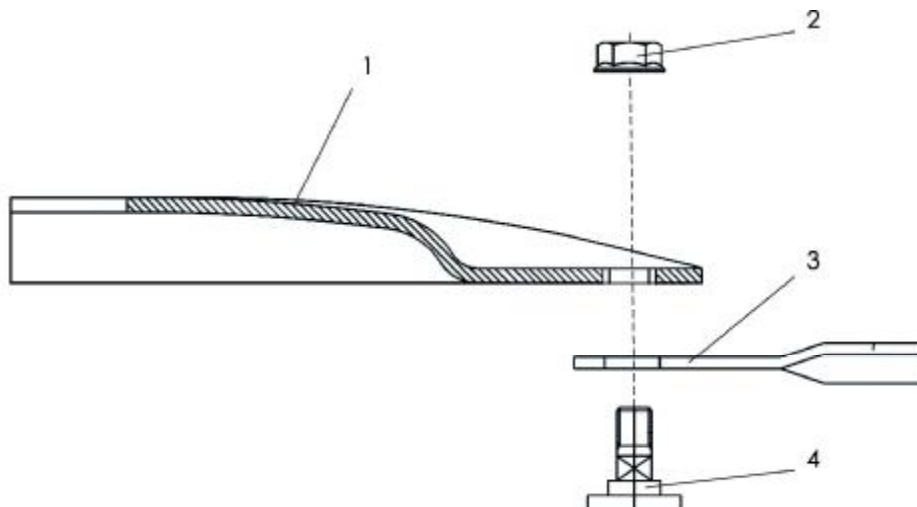


Рисунок 9 Крепление скашивающего ножа к ротору

1. Ротор 2. Гайка 3. Нож 4. Болт

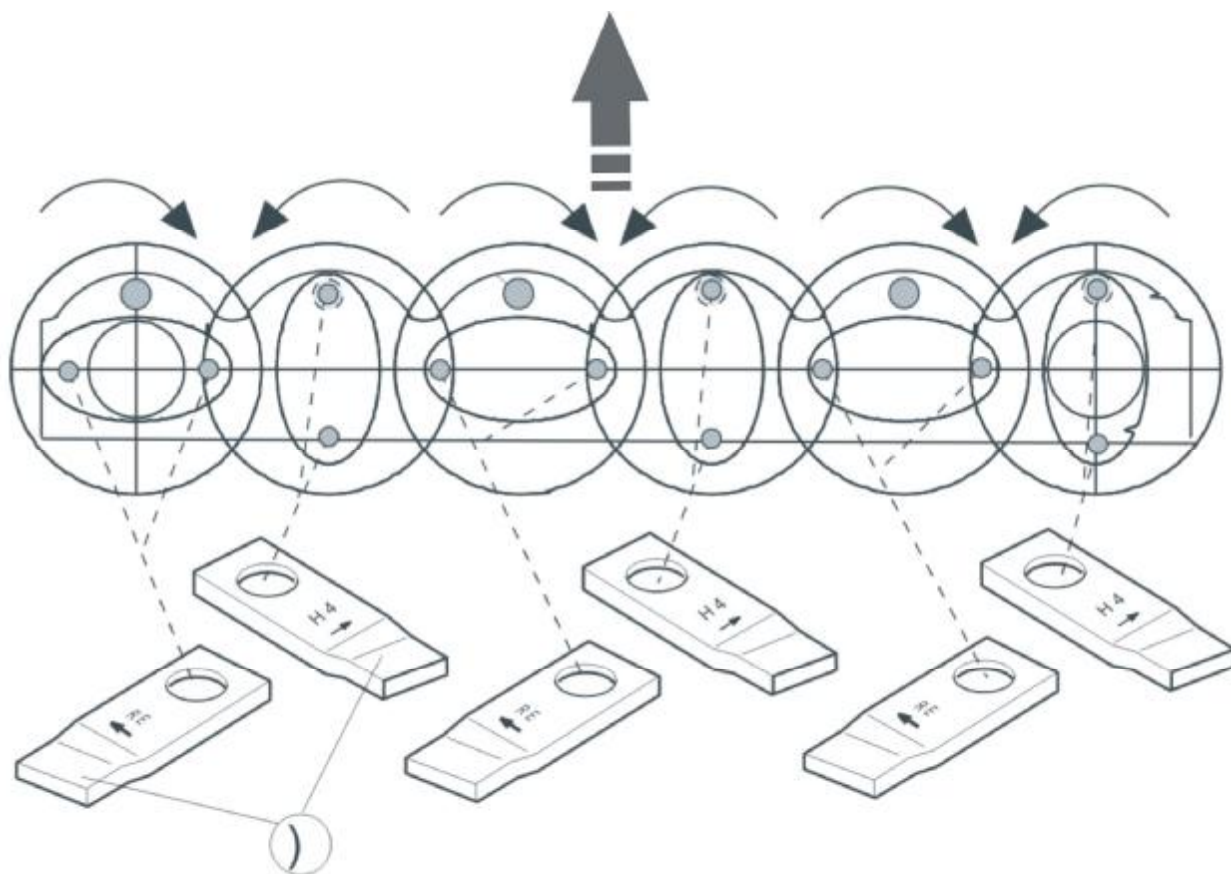


Рисунок 10 Схема замены скашивающих ножей режущего бруса

Болт крепления ножа подлежит замене в случае (рис. 11):

1. Болт деформирован.
2. Болт сильно изношен с одной стороны.
3. Диаметр посадочного места ножа менее 15мм.

Гайка крепления ножа подлежит замене в случае (рис. 11):

1. Гайка затягивалась более 5 раз
2. Высота гайки меньше половины ширины шестигранника.

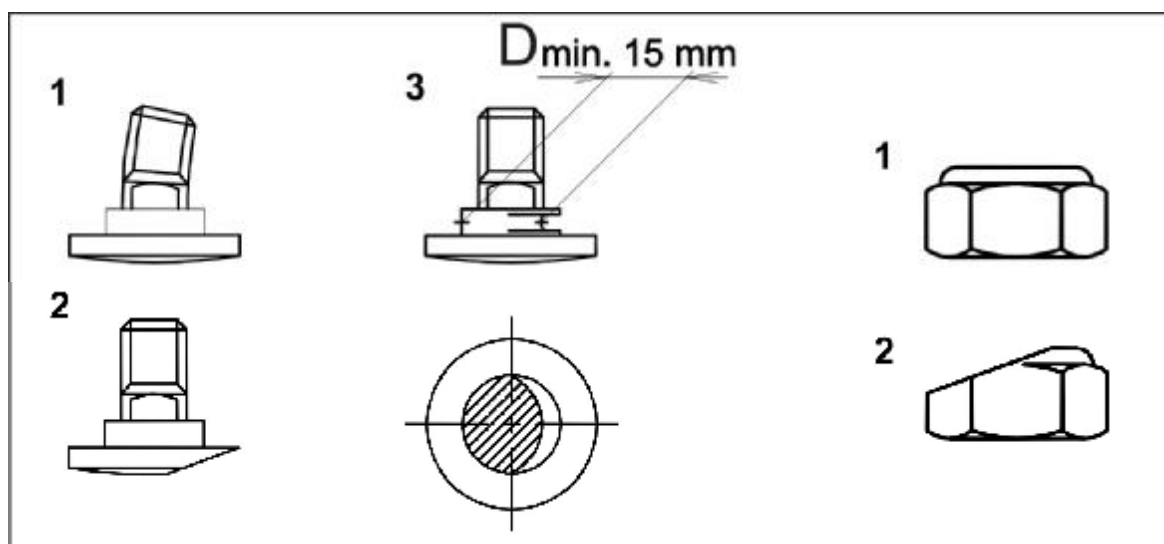


Рисунок 11 Замена болтов и гаек крепления ножей

Регулярно проверяйте болты и гайки крепления ножей. Всегда проверяйте эти детали после столкновения с препятствиями, после замены ножа и после первых часов работы косилки!

2.3.4 Гидросистема

Гидросистема косилки выполнена двухлинейной и состоит из гидроцилиндра, , и двух рукавов высокого давления, соединённых между собой штуцером, предназначенных для перевода косилки из транспортного положения в рабочее и обратно.

2.3.5 Кондиционер

Кондиционер предназначен для вдувания скошенной массы с одновременной укладкой её в валок. Вдувание скошенной массы производится для того, чтобы обеспечить более быстрое её просыхание. Основные элементы кондиционера представлены на рис. 12.

Крутящий момент на ротор 4 (рис 8) передаётся через конический редуктор и карданный вал привода кондиционера. Ротор, вращаясь в двух подшипниковых опорах 6, вдувает скошенную массу бичами 3, которых на роторе установлено 26 штук. Бичи могут устанавливаться в 2-х различных положениях для изменения степени воздействия их на скошенную массу. Под верхним щитом кондиционера установлен регулируемый по высоте отражатель (дека), высота подъёма которого определяет степень вдувания скошенной массы. Высота подъёма деки регулируется рукояткой 8. Ширина вала регулируется крыльями 1, закрепленными шарнирно на раме кондиционера, которые образуют собой своеобразный валкообразователь. Переставляя тяги 5 по отверстиям кронштейнов на раме, изменяем угол открытия крыльев, и соответственно ширину укладываемого вала.

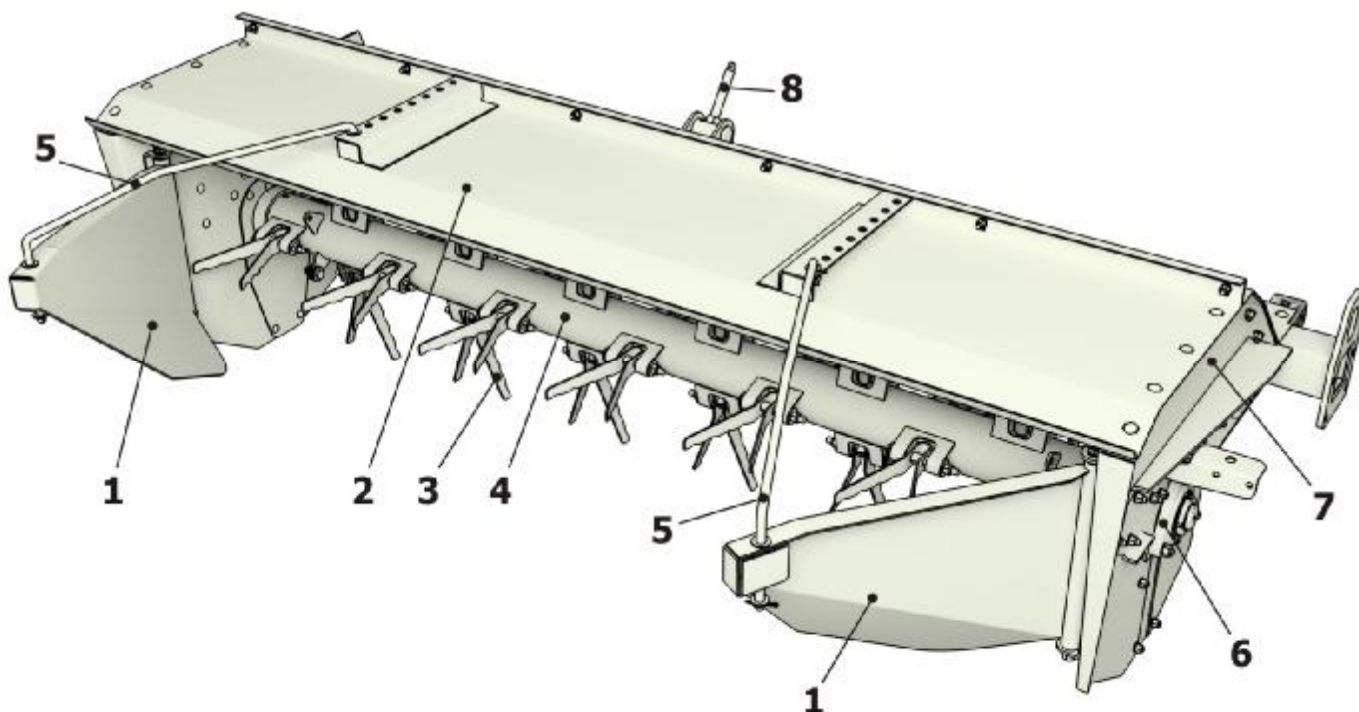


Рис.12 Кондиционер

1. Крылья валкообразователя 2. Щит задний 3. Бичи 4. Ротор 5. Тяги 6. Подшипниковая опора 7. Рама 8. Рукоятка деки

ВНИМАНИЕ! Бичи всегда менять попарно, так что бы разность масс бичей в паре составляла не более 3 гр. В противном случае может возникнуть дисбаланс ротора кондиционера!

2.3.6 Механизм уравнивания режущего аппарата

Механизм уравнивания предназначен для обеспечения равномерного давления на почву режущего бруса по всей площади днища панели, а также для копирования им неровностей рельефа почвы.

Давление внешнего башмака на почву должно быть в пределах 200...300Н (20...30кг), давление внутреннего башмака – 700...900Н (70...90кг). Замеры давления производить динамометром ДПУ-01-2-VI ГОСТ 13837-79. Регулировка производится винтами на пружинах.

3 Указания по мерам безопасности

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

ВНИМАНИЕ!

Косилка имеет вращающиеся рабочие органы повышенной опасности, в связи с этим необходимо строго соблюдать следующие меры безопасности при подготовке косилки к работе, во время работы и при техническом обслуживании:

- допускаются к обслуживанию косилки только трактористы, изучившие настоящее руководство по эксплуатации;
- перед пуском в работу косилки необходимо убедиться в надёжности крепления скашивающих ножей во избежание их самопроизвольного отрыва при работе. Запрещается заменять ножи без предварительного стопорения роторов от проворачивания.

Проверяйте крепление ножей режущего аппарата через каждые 4 часа работы косилки.

- проверьте надёжность крепления роторов;
- проверьте пространство под роторами на отсутствие посторонних предметов и если они обнаружены - уберите их;
- во время опробования, запуска и последующей работы запрещается нахождение посторонних лиц на расстоянии менее 50м от косилки;
- закрывайте двери кабины трактора при работе косилки в условиях, вызывающих запыление атмосферы на рабочем месте тракториста;
- при транспортировании, косилка должна быть зафиксирована в транспортном положении согласно рис. 13.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- осматривать косилку и проводить ее ремонт или ТО с включенным валом отбора мощности трактора;
- переезд трактора с косилкой без установки и фиксации режущего аппарата в вертикальном (транспортном) положении;

Меры противопожарной безопасности:

- следите за тем, чтобы трактор, на котором вы работаете, был оборудован огнетушителем;
- не проливайте масло на косилку при смазке;
- для предотвращения течи масла из гидросистемы косилки при отсоединении её от гидросистемы трактора используйте запорное устройство.

ВНИМАНИЕ!

При работе и обслуживании косилки необходимо обращать внимание на предупредительные символы и обеспечить их соблюдение.

Места расположения и значения предупредительных символов приведены на рис. 13 и в таблице 2.

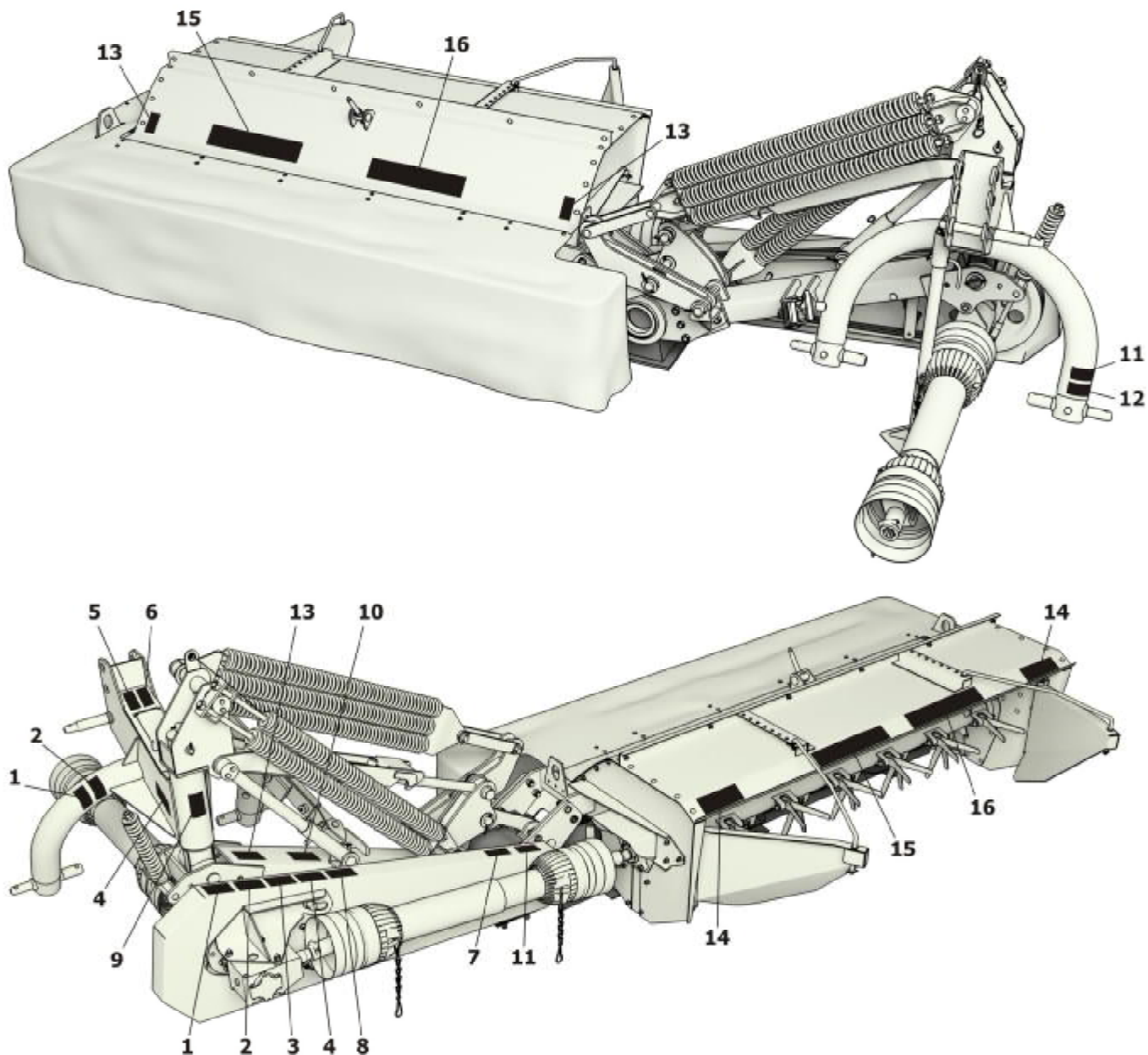








Рис.13 Места расположения предупредительных символов

Таблица 2

№ п/п	Символ	Значение символа
1		Общее внимание!

№ п/п	Символ	Значение символа
2		<p>Выключить зажигание трактора!</p>
3		<p>Внимание! Вращающиеся детали!</p>
4		<p>Тех. обслуживание! Смотри инструкцию!</p>
5		<p>Внимание! Частота вращения ВОМ трактора 540об/мин!</p>
6		<p>Внимание! Опасность наматывания на карданный вал!</p>

№ п/п	Символ	Значение символа
7		<p>Внимание! Опасность для рук!</p>
8		<p>Внимание! Опасность для ног!</p>
9		<p>Внимание! Нахождение посторонних лиц ближе 50 м запрещено!</p>
10	 <p>Проверить надёжность крепления роторов!</p>	<p>Внимание! Проверить надёжность крепле- ния роторов!</p>
11	 <p>Перед пуском в работу косилки необходимо убедиться в надёжности крепления скашивающих ножей во избежание их самопроизвольного отрыва при работе. Проверьте крепление ножей режущего аппарата через каждые 4 часа работы косилки!</p>	<p>Меры безопасности перед пус- ком</p>
12	<p>ЗАПРЕЩАЕТСЯ</p> <p>Производить техническое обслуживание и ремонт при включенном вале отбора мощности трактора!</p>	<p>Запрещается производить ТО и ремонт при включенном ВОМ трактора!</p>

№ п/п	Символ	Значение символа
13		Место строповки
14		Опасная зона
15		ВНИМАНИЕ!
16		ОПАСНО!

4 Описание и порядок пользования органами управления

Рукоятками управления гидрораспределителя трактора переведите косилку в рабочее положение. Для этого установите гидроцилиндр навесной системы трактора в нижнее положение, а гидроцилиндр косилки – в «плавающее».

Опора косилки должна быть поднята вверх и зафиксирована осью на нижнем отверстии.

Внимание! В рабочем положении косилки фиксатор 2 (рис. 14) телескопического стопорного устройства 1 обязательно должен быть установлен в отверстии Б.

В транспортном положении косилки фиксатор 2 (рис. 14) телескопического стопорного устройства 1 обязательно должен быть установлен в отверстии А.

Невыполнение данных требований приведет к выходу из строя косилки!

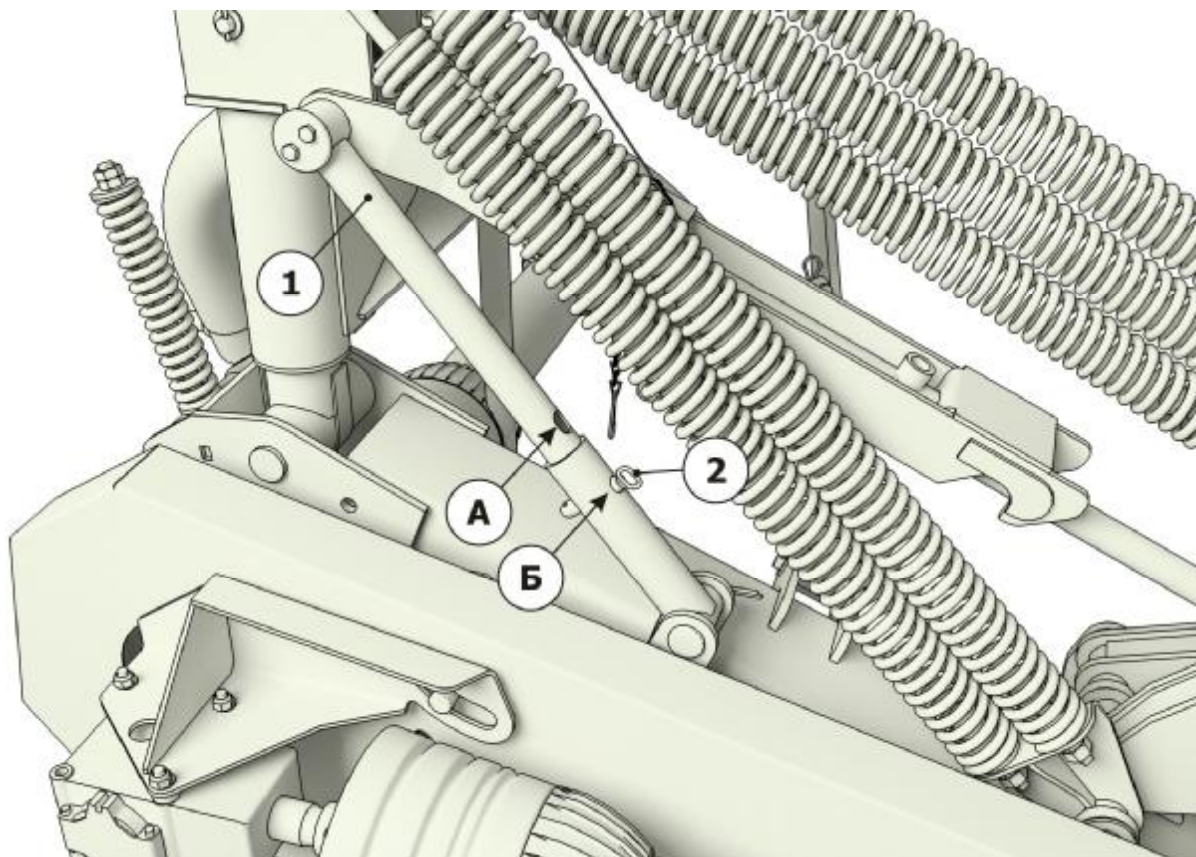


Рисунок 14 Телескопическое стопорное устройство

1. Телескопическое стопорное устройство 2. Фиксатор

А – транспортное положение косилки

Б – рабочее положение косилки

5 Досборка, наладка и обкатка

5.1 Монтаж и досборка косилки

Перед началом эксплуатации косилки проведите её расконсервацию путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ 443-76, затем просушите или протрите ветошью насухо.

Проверьте состояние подлежащих сборке сборочных единиц и деталей, обнаруженные дефекты устраните.

Для предотвращения вылета из рабочей зоны посторонних предметов следует установить тенты, прикрепив их к раме тента специальными хомутами.

Для нормальной работы косилки не следует опускать прицепное устройство трактора (замеряя по осям навески относительно земли) ниже 485 ± 25 мм и поднимать выше 865 ± 25 мм.

5.2 Подготовка навесной системы трактора для работы с косилкой

Отрегулируйте центральную тягу так, чтобы её длина была равна 750мм.

Отрегулируйте раскосы так, чтобы надеть шарниры тяг на оси рамы.

Включите гидромеханизм трактора и опустите его навесное устройство в крайнее нижнее положение.

Расконтрите силовые рычаги и снимите со шлицев поворотного вала. Поворотом силовых рычагов установите задние концы продольных тяг так, чтобы отверстия в сферических шарнирах были на высоте 485 ± 25 мм. При этом положении наденьте силовые рычаги на шлицы поворотного вала и законтрите их. Максимальный подъём в верхнее положение ограничьте установкой хомутика на штоке гидроцилиндра.

5.3 Подготовка трактора к навешиванию косилки

Установите колёса трактора так, чтобы расстояние между серединами шин задних колёс (колея) было равно 1600мм. При несоблюдении этого условия колёса будут приминать скошенную траву.

Давление в шинах колёс должно быть не более:

- передние колёса – $2,5 \text{ кгс/см}^2$;

- задние колёса – $1,4 \text{ кгс/см}^2$.

Снимите с трактора скобу прицепа и колпак ВОМа.

Установите на нижние тяги трактора удлинители, если они были сняты.

5.4 Навешивание косилки на трактор

Присоединить к продольным тягам навесного устройства трактора нижние оси трёхточечной навески косилки.

Подать трактор задним ходом к косилке и опустить навесное устройство в крайнее нижнее положение (485 ± 25 мм).

Присоединить центральную тягу трактора к верхней оси трёхточечной навески и зашплинтовать её быстросъёмным шплинтом.

Проверить надёжную фиксацию трёхточечной навески косилки с навесным устройством трактора.

Установить шарнир карданной передачи косилки на ВОМ трактора.

Зафиксировать продольные тяги навесной системы прилагаемыми к трактору специальными устройствами (цепи, планки, блокировочные тяги и др.).

Присоединить РВД гидросистемы косилки к выводу гидросистемы трактора.

Поднять косилку гидромеханизмом так, чтобы режущий брус не касался земли, и, регулируя длину раскосов трактора, выровнять её так, чтобы навеска располагалась параллельно поверхности почвы.

Регулировкой блокировочных устройств трактора устранить боковое смещение рамы косилки относительно продольной оси трактора. Затем раскосы и блокировочные устройства законтрить имеющимися на них специальными гайками.

Поднять опору косилки до отказа вверх, переставив ось в нижнее отверстие.

5.5 Обкатка косилки

Выполнить мероприятия по вводу косилки в эксплуатацию. Проверить затяжку всех соединений, крепление ножей на роторе режущего бруса, бичей на роторе кондиционера. Проверить наличие смазки в узлах косилки, при необходимости смазать узлы согласно п. 7.2.5 настоящего РЭ. Провести необходимые регулировки.

Для приработки трущихся поверхностей необходимо произвести обкатку косилки в течение одного часа на пониженных оборотах вхолостую, постепенно доводя их до номинальных.

Обкатку при полном числе оборотов ВОМ трактора производить также в течение одного часа.

После обкатки сделайте остановку, выключите ВОМ трактора и проверьте:

- затяжку болтовых соединений;
- натяжение клиновых ремней;
- нагрев подшипниковых узлов (Температура нагрева не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 20...30°C).
- температура нагрева картеров и корпусов редукторов не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 50°C.

Убедитесь, что все сборочные единицы и детали работают нормально, косилка работает надёжно, устойчиво, без посторонних шумов, стуков и вибрации.

Обкатку косилки при кошении травы в загоне производить на полных оборотах ВОМ трактора в течение не менее 16 часов.

6 Правила эксплуатации и регулировки

Косилка готова к работе после того, как она будет навешена на трактор, смазана, отрегулирована и обкатана вхолостую.

Перед началом эксплуатации косилки необходимо выполнить все мероприятия указанные в настоящем РЭ.

Перед препятствием режущий аппарат необходимо поднять гидромеханизмом трактора.

Для переезда трактора с косилкой на значительные расстояния режущий аппарат нужно установить в вертикальное (транспортное) положение. Для этого следует поднять режущий аппарат гидромеханизмом косилки и в этом положении зафиксировать ее фиксатором телескопического стопорного устройства. Также рекомендуется обвязать тент косилки так, чтобы он не закрывал собой светосигнальное оборудование трактора.

Внимание! Категорически запрещена работа режущего бруса, находящегося в транспортном положении!

Во время работы косилки трактор, на который она навешена, должен двигаться по полю прямолинейно без резких изменений направления движения.

В течение первого часа работы косилки необходимо через каждые 15-20 минут проверять затяжку всех болтов и гаек.

При ровном рельефе местности работайте на скорости до 15км/ч, на неровных участках скорость уменьшите.

Проверьте заданные параметры выполнения технологического процесса: высоту среза – с помощью линейки, ширину захвата – с помощью рулетки и давление башмаков на почву – с помощью динамометра. Величины этих параметров указаны в п. 2.3.6.

Эксплуатационные ограничения

Косилку с кондиционером рекомендуется использовать для уборки естественных трав и сеянных злаковых культур на сено, их смесей и им подобных.

Не рекомендуется использовать косилку с кондиционером для уборки бобовых культур на сено т.к. кондиционером будет отбиваться значительное количество соцветий и листьев.

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие сведения

Технически исправное состояние и постоянная готовность косилки к работе достигаются путём планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию, которые способствует повышению производительности и увеличивает срок её службы.

Соблюдение установленных сроков проведения технического обслуживания является обязательным.

Техническое обслуживание машины должно проводиться при её использовании и хранении.

По косилке необходимо проводить ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) через каждые 8-10 часов работы и сезонное техническое обслуживание при постановке и снятии с зимнего хранения.

7.2 Выполняемые при обслуживании работы

7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

- очистить машину от грязи, пыли и растительных остатков;
- проверить надёжность крепления роторов, ножей и бичей;
- проверить натяжение клиновых ремней и по мере необходимости произвести их натяжение;
- оценить техническое состояние машины, устранить выявленные неисправности;
- смазать косилку согласно п. 7.2.5 настоящего РЭ.

7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

- выполнить работы по ЕТО;
- законсервировать подвижные и регулируемые резьбовые поверхности;
- рукав высокого давления, ножи, ремни, тент следует снять с машины для хранения в специализированном месте;
- восстановить повреждённую окраску машины;

7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении

Периодически при хранении, один раз в два месяца проводить осмотр косилки с устранением выявленных нарушений её технического состояния.

7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

При снятии с хранения необходимо:

- произвести оценку технического состояния машины, устранив выявленные при этом недостатки;
- расконсервировать машину;
- выполнить работы по подготовке машины к эксплуатации согласно разделу 5 настоящего РЭ.

7.2.5 Смазка косилки

В период эксплуатации смазку косилки производите в соответствии с химмотологической картой (табл. 3) и рис. 15 и 16.

Необходимо:

- применять основную смазку Литол-24 ГОСТ 21150-87 или дублирующую Смазку № 158М ТУ 38.301-40-25-94;
- перед смазкой удалять загрязнения с масленок;
- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы косилки и прокрутить на холостых оборотах 2...10 мин.

Химмотологическая карта

Таблица 3

Объекты смазки	Поз. (Рис.15)	Кол-во точек смаз- ки/объём, кг	Вид смазки	Периодичность смазки, часов
Подшипник скольжения навески	1	1/0,01	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94	Один раз в сезон или при ремонте
Подшипник скольжения бруса малого	2	1/0,07		30
Гидросистема	3		Масла, используемые в гидросистеме трактора	постоянно
Конический редуктор бруса режущего	4	1/0,75	Масло трансмиссионное ТАД-17ИГОСТ 23652-79 или любое класса SAE-90EP	240 или один раз в сезон
Брус режущий	5	1/3,0	SAE-80W90	100 или один раз в сезон
Подшипник скольжения редуктора режущего бруса	6	1/0,14	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94	30
Редуктор привода кондиционера	7	1/0,75	Масло трансмиссионное ТАД-17ИГОСТ 23652-79 или любое класса SAE-90EP	240 или один раз в сезон
Карданные валы	8	6/0,1	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94	Согласно рис.16 и табл. 4
Подшипниковые опоры кондиционера	9	2/0,1	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94	30
Консервация			Масло консервационное НГ-203Б	При постановке на хранение

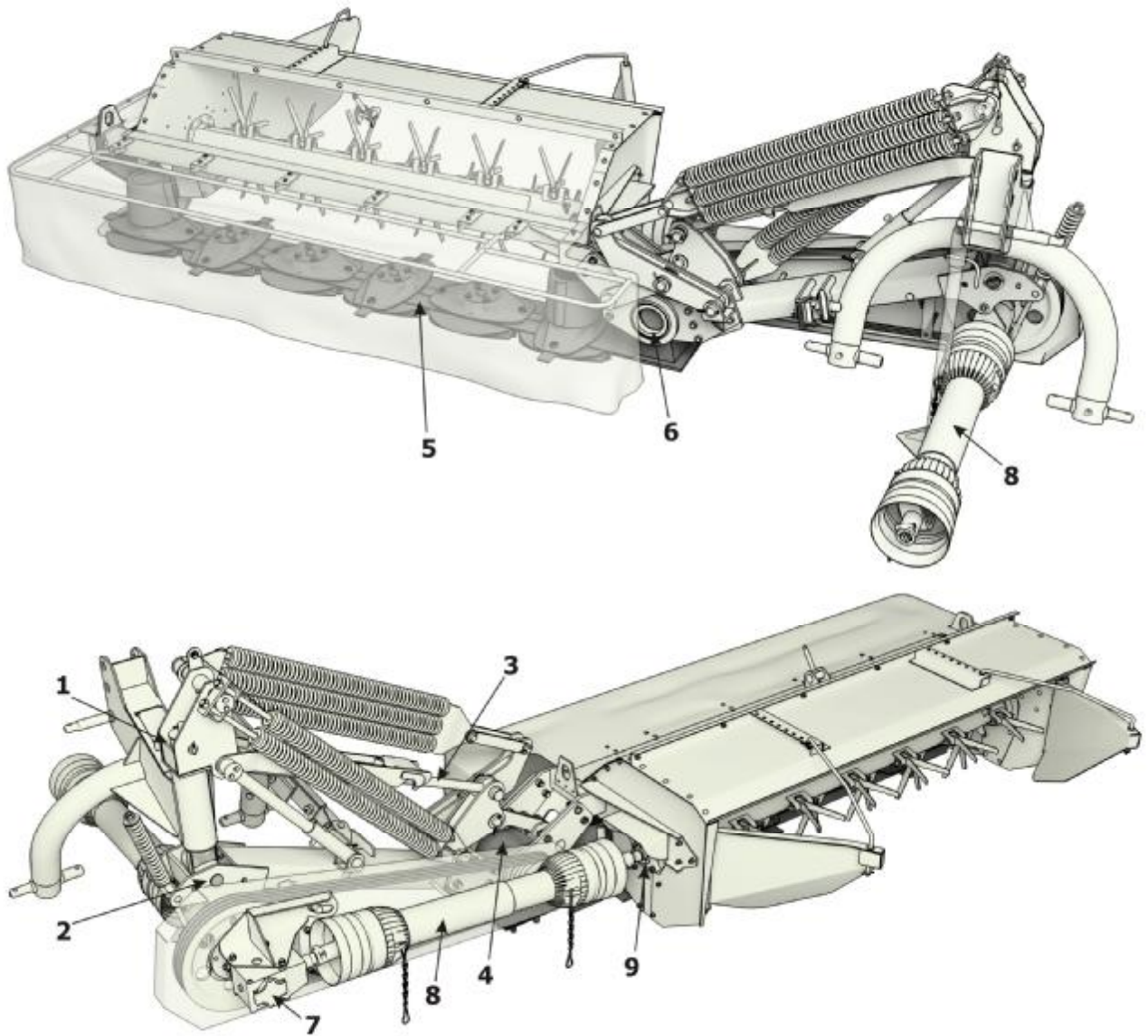


Рисунок 15 Объекты смазки

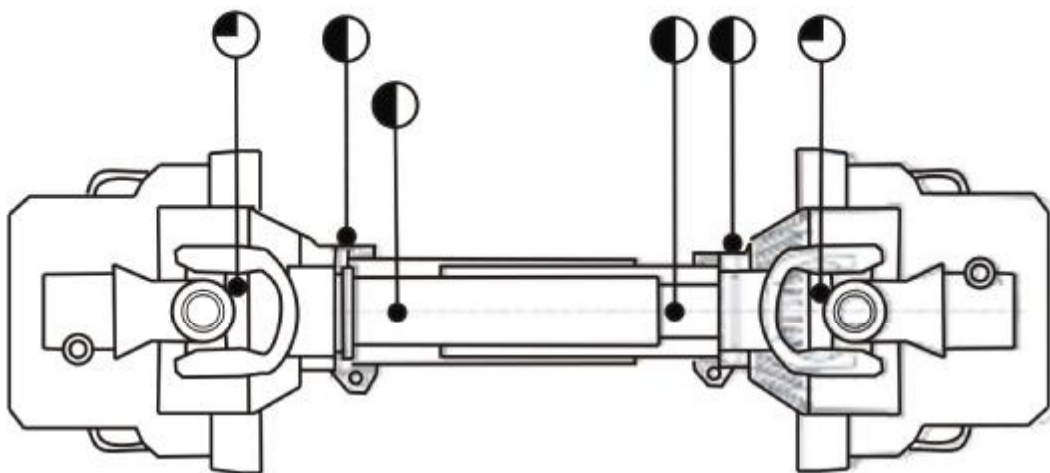


Рисунок 16 Места смазки карданного вала

Таблица 4

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	каждые 10
	Каждые 60

7.2.5.1 Смазка режущего бруса

Проверяйте постоянно уровень масла в режущем брус.

Для проверки уровня:

- опустите брус в рабочее положение;
- поднимите правую сторону бруса на высоту **A** (30см) (рис. 17);
- в таком положении брус должен простоять в течение 15 мин. для того, чтобы масло собралось в нижней его части;
- снимите пробку заливной горловины, уровень масла будет виден в этом отверстии;
- уровень масла считается нормальным, если уровень достигает нижнего края отверстия (рис. 17).

Заливная горловина находится между 1-м и 2-м роторами.



Рисунок 17 Проверка уровня масла в режущем брус

Меняйте масло после первых 50-ти часов работы, и далее через каждые 100 часов работы. Если машина отработала менее 100 часов за сезон, то масло необходимо заменить при снятии косилки с хранения.

Менять масло необходимо при рабочей температуре, что позволяет максимально освободить полость режущего бруса от отработавшего масла.

Количество масла, заливаемого в брус – 3л.

Внимание! Категорически запрещается наливать масла больше, чем необходимо. Как недостаточное, так и излишнее количество масла в режущем брус приведет к его перегреву и последующему выходу из строя!

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование

Косилка может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке её к местам эксплуатации.

Способ погрузки, размещения и крепления должен соответствовать нормам и правилам, установленным для этих видов транспорта.

Для переезда внутри хозяйства косилка транспортируется в агрегате с трактором.

Внимание! Транспортирование косилки навешенной на трактор в рабочем положении категорически запрещено!



Зачаливание и строповку косилки производить согласно указанным местам строповки в разделе «Указания по мерам безопасности».

8.2 Хранение

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

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

Косилка в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до 1 года. При необходимости хранения более 1 года или на открытой площадке под навесом на срок более 2 месяцев, и после сезона эксплуатации следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

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

На длительное хранение косилку необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона ее эксплуатации.

Состояние косилки следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже 1 раза в 2 месяца, на открытых площадках (под навесом) – ежемесячно.

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует выполнить мероприятия по пунктам 7.2.2., 7.2.3, 7.2.4 настоящего РЭ соответственно.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-85.

При несоблюдении потребителем условий хранения косилки, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

9 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности косилки и методы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1. При кошении наблюдается непрокашивание, возможно наматывание травы на стаканы под роторами	Недостаточное натяжение клиновых ремней	Отрегулируйте натяжение ремней в соответствии с п.2.3.1
2. При кошении наблюдается сдирание дёрна, накапливание его спереди режущего бруса, также наматывание растительной массы на режущем аппарате	Неправильно отрегулировано давление режущего аппарата на почву.	Отрегулируйте давление режущего аппарата на почву в соответствии с п.2.3.7
3. Чрезмерный нагрев режущего бруса. Температура нагрева превышает температуру окружающей среды более чем на 50°C	Недостаточное или чрезмерно количество смазки в полости бруса;	Установите необходимый уровень смазки согласно п.7.2.5.1
	Смазка в брус не соответствует рекомендуемой п 7.2.5	Пользуйтесь смазкой, рекомендуемой п 7.2.5
4. Чрезмерный нагрев одного из роторов	Наматывание травы на стакан под ротором	Снимите ротор и очистите стакан
5. Забивание ротора кондиционера скошенной массой	Положение деки ниже необходимого при данной плотности скошенной массы	Поднять деку в одно из положений выше установленного
6. Невспушивание или слабое вспушивание скошенной травяной массы	Неправильное воздействие кондиционера вследствие установки деки в положение, не соответствующее плотности скошенной массы (выше необходимого)	Установить деку в положение, соответствующее плотности скошенной массы
7. Наблюдается течь смазки из режущего бруса, особенно при установке его в вертикальное положение	Ослаблено крепление днища бруса к панели	Затяните болты
8. Чрезмерный нагрев конического редуктора	В полости редуктора имеется недостаточное количество смазки	Проверьте уровень смазки и при необходимости добавьте смазку в редуктор
9. При отключении ВОМ трактора роторы резко останавливаются	Не срабатывает обгонная муфта	Разберите муфту и, выяснив причину её отказа, устраните дефект
10. Возник резкий металлический стук.	При наезде на инородное тело скашивающий нож отогнулся вниз и задевает за режущий брус	Быстро выключите ВОМ трактора, остановите косилку и замените нож

10 Паспорт

10.1 Комплектность

Косилка поставляется потребителю в собранном виде. Допускается поагрегатное расчленение машины.
Комплект поставки представлен в таблице 6.

Таблица 6

Обозначение	Наименование	Кол-во
КРК-2.4.00.000	Косилка роторная с кондиционером	1
Изделия, снятые с косилки		
В04.076.АА.018.624(возможна установка ZB1B4100EA32096)	Вал карданный	1
Н 036.83.120	Рукав высокого давления П-12, L=1610	1
Н 036. 02.002	Штуцер проходной	
КРК-2.4.08.030	Тент	1
Запасные части		
	Нож	10/10
Документация		
КРК-2.4.00.000РЭ	Руководство по эксплуатации	1

10.2 Свидетельство о приёме

Косилка-кондиционер ротационная КРК-2.4 заводской номер _____ изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

ОТК _____
(подпись, Ф.И.О.)

М.П. «__» _____ 200...г.
(число, месяц и год выпуска)

10.3 Гарантийные обязательства

Внимание! Особенно важно!

Машина, не поставленная на гарантийный учет, гарантийному обслуживанию не подлежит!

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие косилки нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не может быть дольше 36 месяцев с момента реализации её с предприятия-изготовителя.

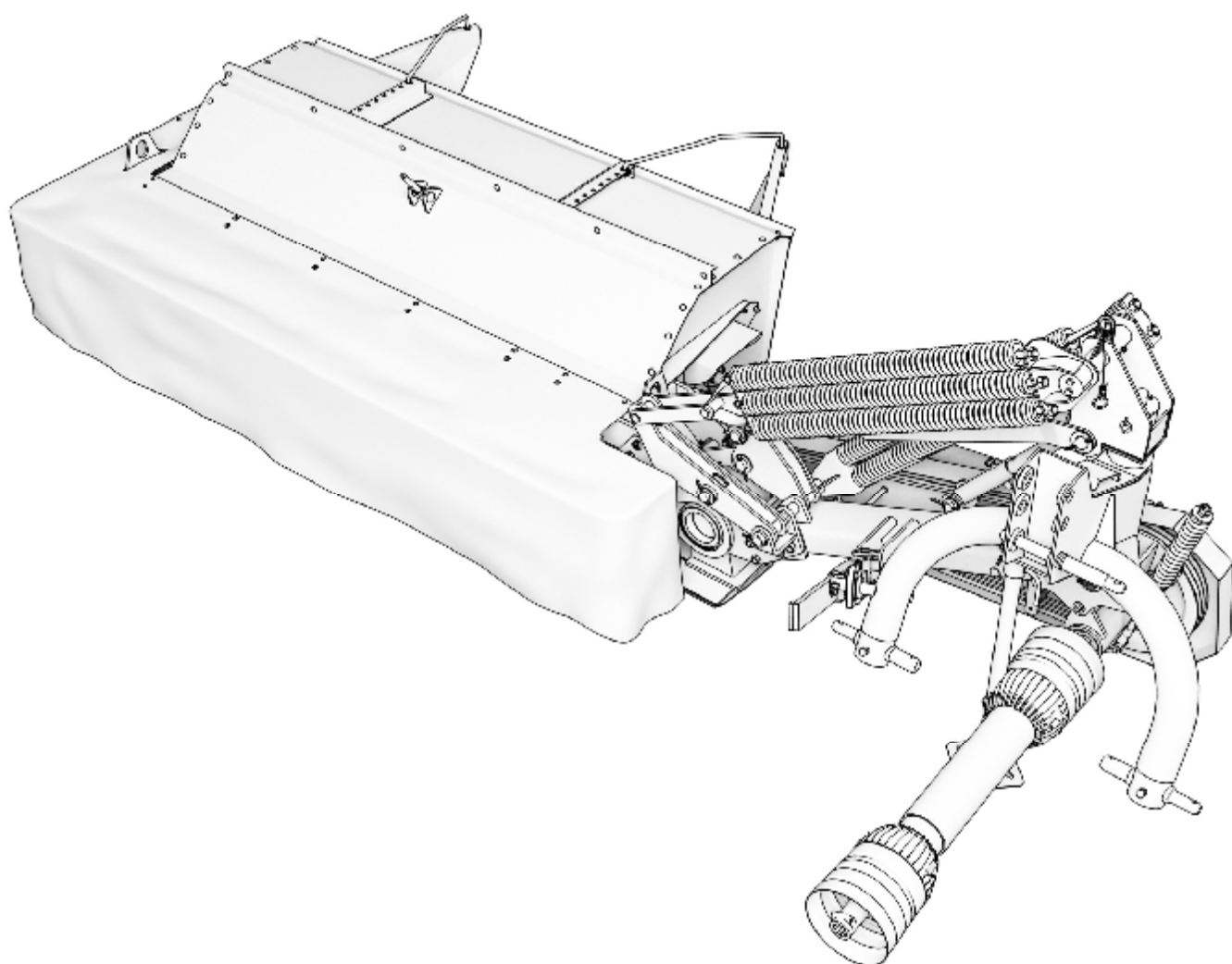
Условия постановки на гарантийное обслуживание и правила гарантийного обслуживания установлены в сервисной книжке, входящей в комплект документации, прилагаемый к изделию.

Срок службы косилки – 7 лет.

Гарантия не распространяется на следующие единицы: ножи, бичи, тент, ремни, подшипники, смазочные материалы и документацию.

Гарантия на один год распространяется на следующие единицы: валы карданные, редукторы, брус режущий, рукава высокого давления.

КРК-2,4



Каталог запасных частей

Правила пользования каталогом

Каталог состоит из ниже следующих разделов:

- сборочные единицы и детали;
- номерной указатель;

Приведенная в каталоге номенклатура деталей охватывает все детали и сборочные единицы, которые могут потребоваться при эксплуатации и ремонте.

В разделе «Сборочные единицы» даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Все детали обозначены номерами позиций в возрастающем порядке в пределах одной сборочной единицы. В этих пределах одним и тем же деталям присвоены одинаковые номера позиций. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация каталога представляет собой таблицу, включающую номер рисунка, позицию на рисунке, их обозначение, наименование и количество на модель. Для облегчения определения места детали, когда известно только ее обозначение, в каталоге приведен номерной указатель, в котором все детали расположены в порядке номеров с указанием рисунка, на котором деталь изображена.

В связи с тем, что конструкция изделия постоянно совершенствуется, обозначения и конструкция отдельных сборочных единиц и деталей могут отличаться от опубликованного материала.

Для заказа необходимой детали (узла) достаточно найти на рисунке номер этой детали (узла), а по спецификации выписать обозначение, наименование и необходимое количество для заказа.

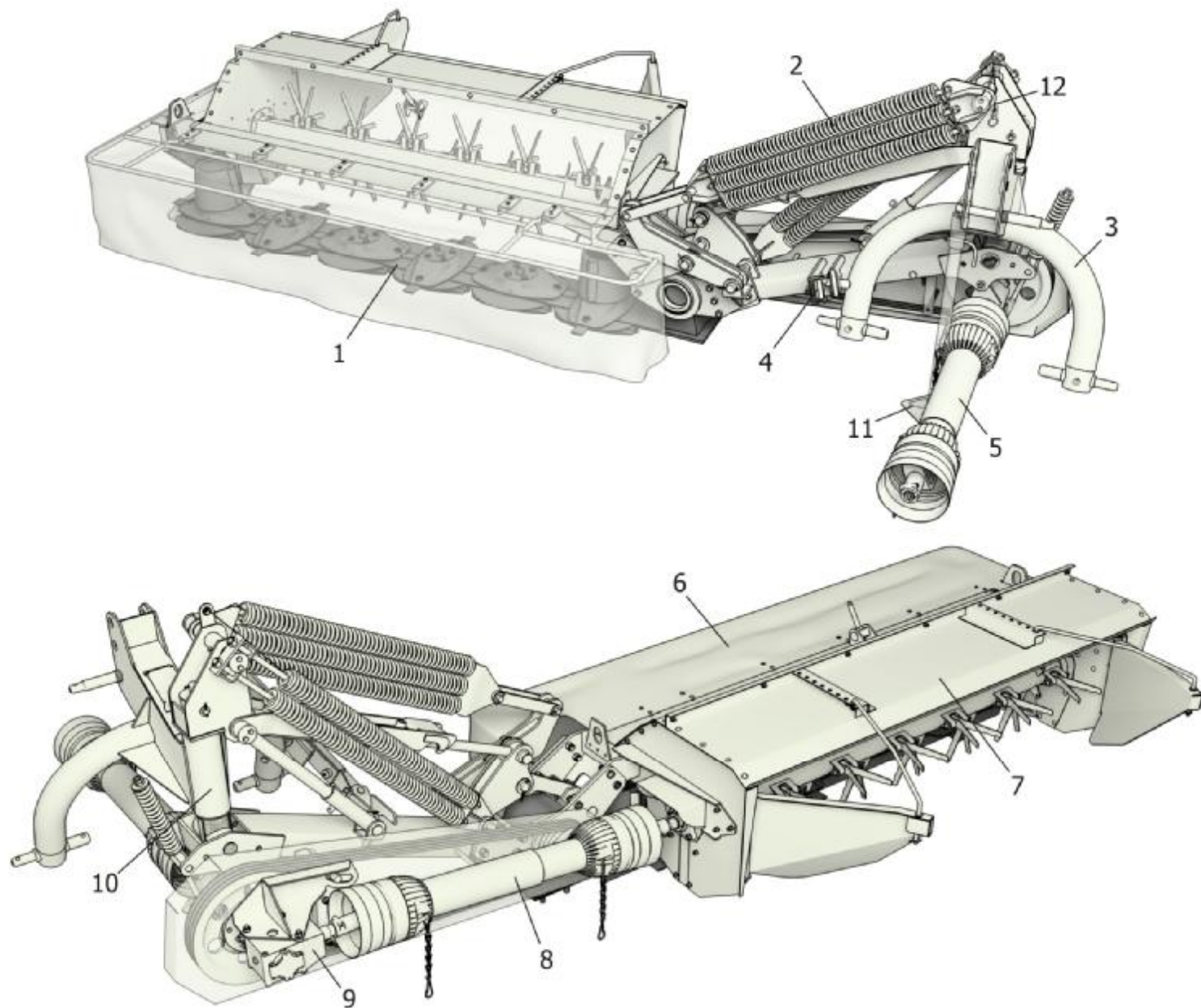


Рисунок 1 Косилка КРК-2,4

Косилка КРК-2,4

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
1	1	SDL 06.5.01M	Брус режущий с редуктором	1
	2	КРК-2.4.01.020	Механизм вывешивания и подъема	1
	3	КРК-2.4.07.000	Навеска	1
	4	ЖТТ-06.000	Тяговый предохранитель	1
	5	2009/1000/КН/63.22-94	Карданный вал с обгонной муфтой	1
	6	КРК-2.4.08.000	Установка ограждений	1
	7	КРК-2.4.05.000	Кондиционер	1
	8	2005/1200/КН/92-96 RI	Карданный вал с обгонной и предохранительной муфтами	1
	9	КРК-2.4.03.000	Установка привода	1
	10	КРК-2.4.02.000	Установка бруса малого	1
	11	ЖТТ-00.620	Стойка	1
	12	КРК-2.4.00.200	Канат	1

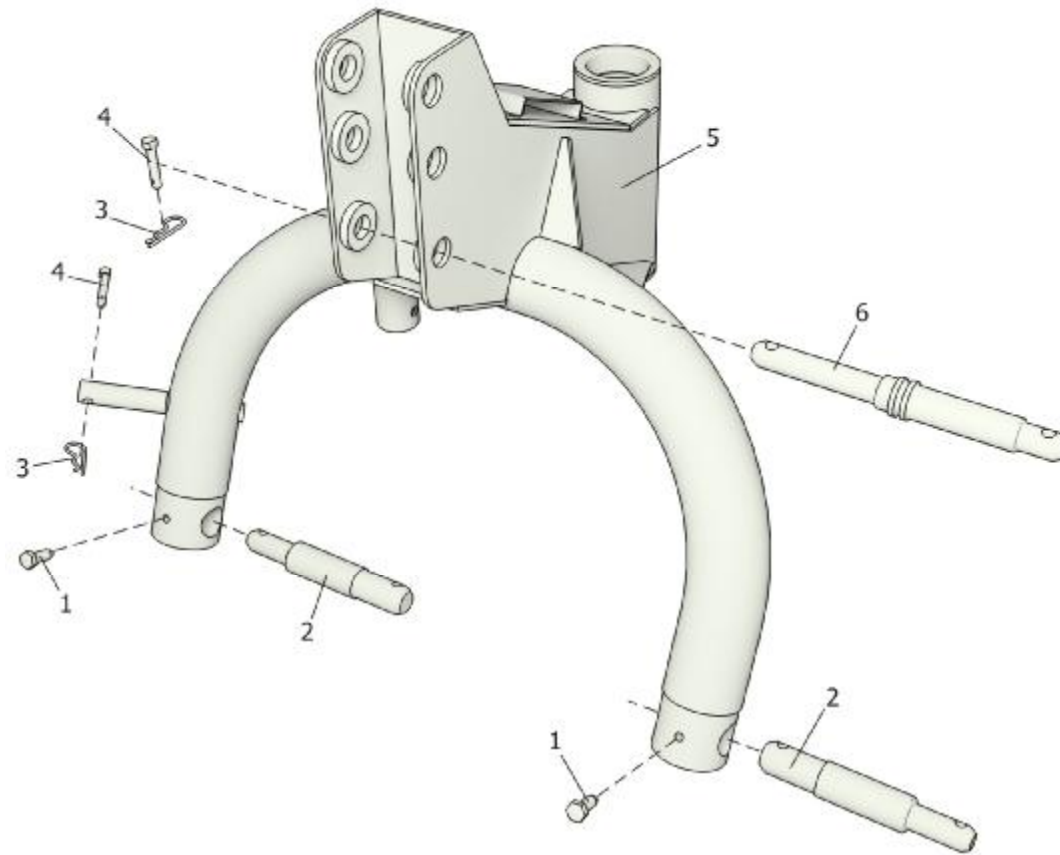


Рисунок 2 Навеска

Навеска

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
2	1	KPK-01.605	Стопор	2
	2	KPK-2.4.07.602	Ось	2
	3	44-60266	Шплинт пружинный	2
	4	KPK-02.616	Фиксатор	2
	5	KPK-2.4.07.010	Рамка	1
	6	KPK-2.4.07.601A	Ось	1

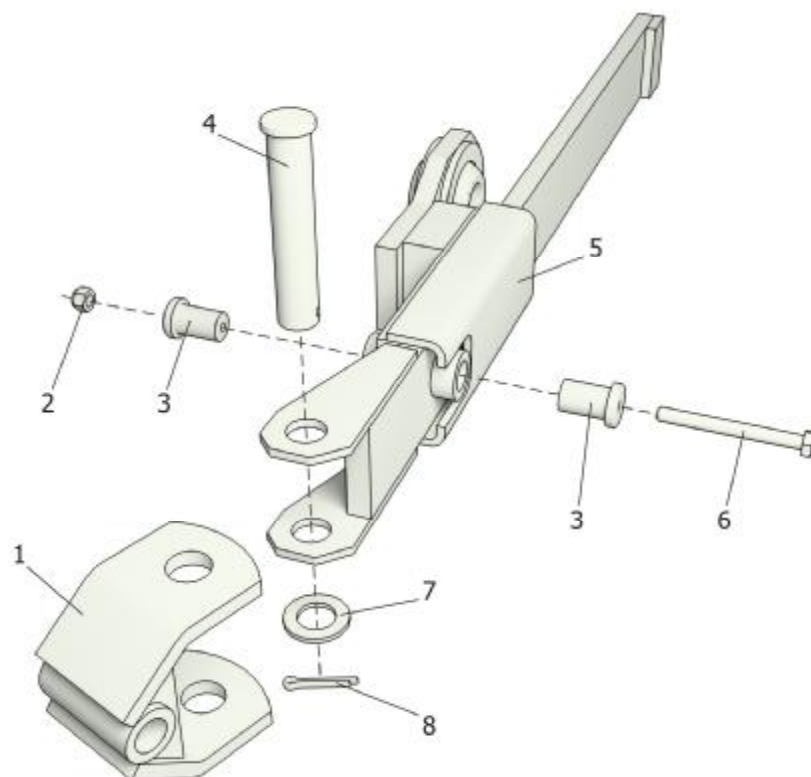


Рисунок 3 Тяговый предохранитель

Тяговый предохранитель

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
3	1	ЖТТ-05.040	Вилка	1
	2	М8-6Н.8.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	1
	3	ЖТТ-06.601-02	Втулка	2
	4	6-20b12x100.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	5	ЖТТ-06.010	Направляющая	1
	6	М8-6gх80.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	7	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	8	4x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1

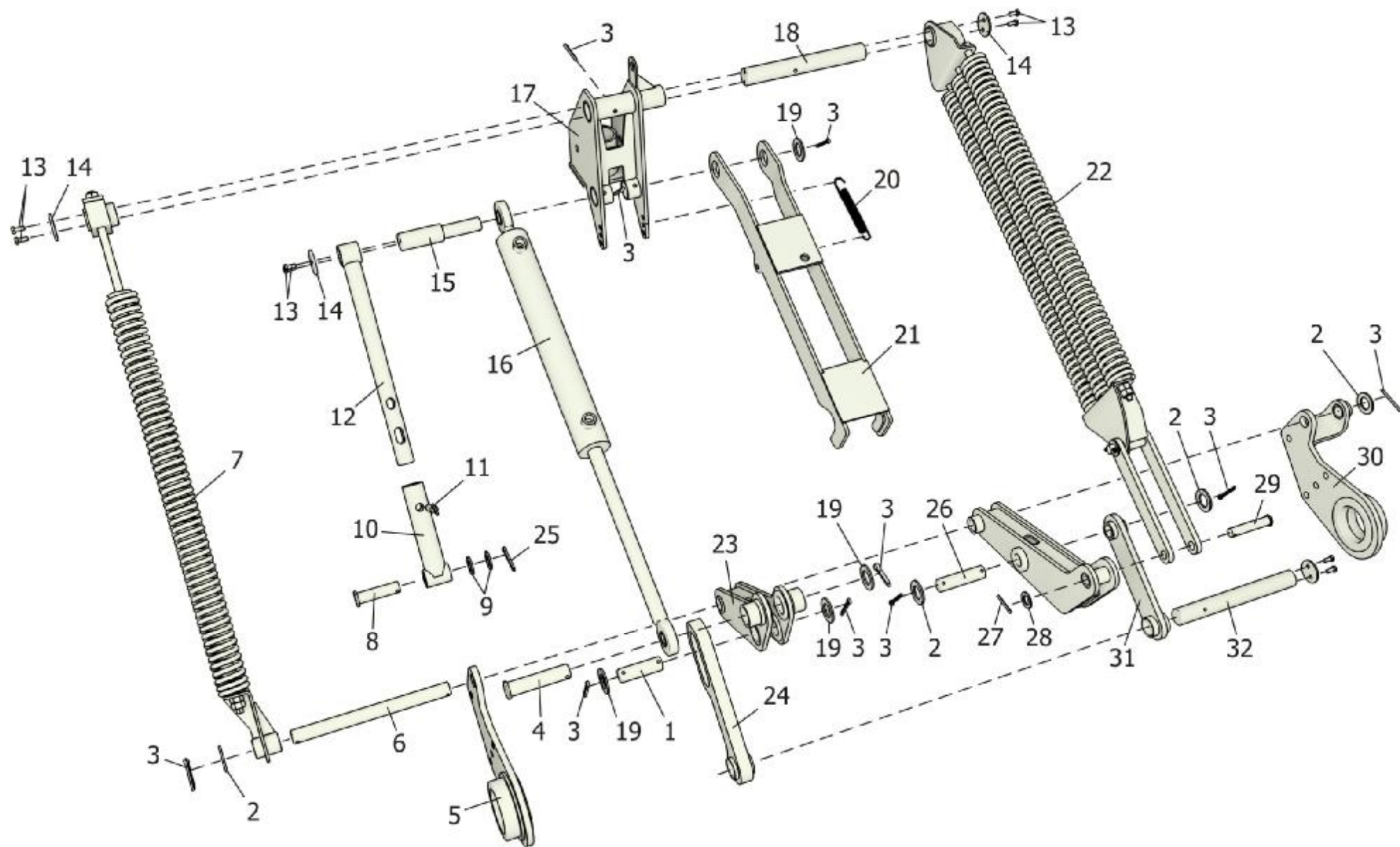


Рисунок 4 Механизм вывешивания и подъема

Механизм вывешивания и подъема

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4	1	2-40b12x95.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	2	С30.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	3	8x63.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	11
	4	6-40b12x150.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	5	КРК-2.4.00.040	Подшипник скольжения	1
	6	КРК-2.4.01.603А	Ось	1
	7	КРК-2.4.00.060	Блок пружин	1
	8	6-25b12x95.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	9	С24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	10	ЖТТ-2.1.00.590	Труба нижняя	1
	11	ЖТТ-00.628	Ось	1
	12	КРК-2.4.00.220	Труба верхняя	1
	13	М8-6gx20.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	14	КРК-2.4.01.401	Шайба	4
	15	КРК-2.4.01.602А	Ось	1
	16	КРК-2.4.00.210	Гидроцилиндр	1
	17	КРК-2.4.03.070	Оголовок	1
	18	КРК-2.4.01.601А	Ось	1
	19	ППТ-041.02.453-01	Шайба	5
	20	ППТ-041.07.618А	Пружина	1
	21	КРК-2.4.00.190	Фиксатор	1
	22	КРК-2.4.00.150	Блок пружин	1
	23	КРК-2.4.00.030	Кронштейн	1
	24	КРК-2.4.00.120	Тяга	1
	25	6,3x50.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	26	2-30b12x115.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	27	5x40.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	28	С20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	29	6-20b12x100.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	30	КРК-2.4.00.040-01	Подшипник скольжения	1
	31	КРК-2.4.00.110	Рычаг	1
	32	КРК-2.4.00.601А	Ось	1

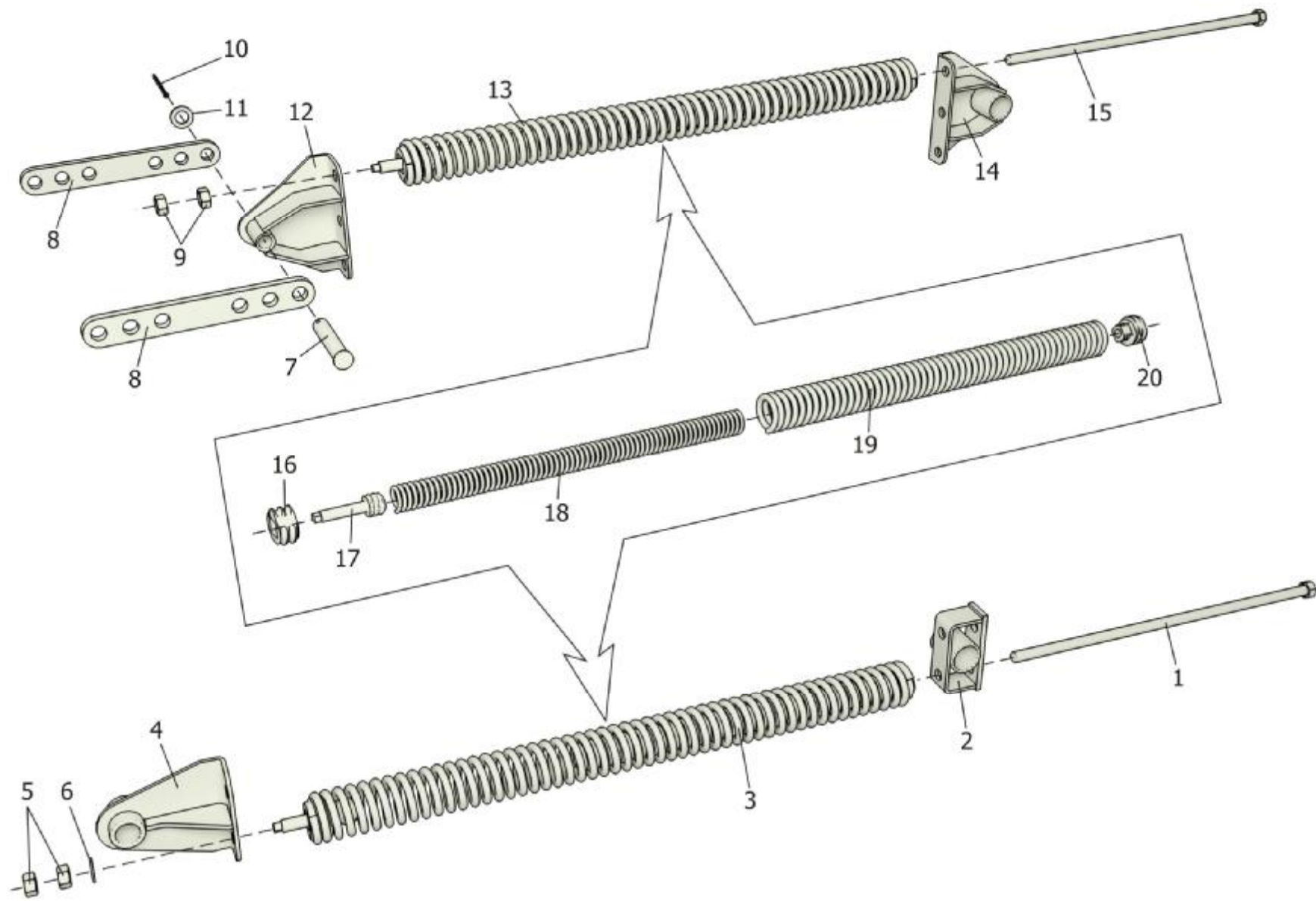


Рисунок 5 Блоки пружин

Блоки пружин

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
5	1	КРП-303.00.300	Болт	2
	2	КРК-2.4.00.100	Кронштейн	1
	3	3518050-13600	Пружина сдвоенная	2
	4	КРК-2.4.00.080	Кронштейн	1
	5	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	6	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	1-6	КРК-2.4.00.060	Блок пружин	1
	7	6-20b12x100.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	8	КРК-2.4.00.417А	Пластина	2
	9	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	10	5x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	11	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	12	КРК-2.4.00.170	Кронштейн	1
	13	3518050-13600	Пружина сдвоенная	3
	14	КРК-2.4.00.160	Кронштейн	1
	15	КРП-303.00.300	Болт	3
	7-15	КРК-2.4.00.150	Блок пружин	1
	16	3518050-11043А	Пробка	2
	17	3518050-16345	Пробка специальная	2
	18	3518050-16408	Пружина внутренняя	2
19	3518050-16407	Пружина	4	
20	3518050-11045А	Пробка двойная	2	

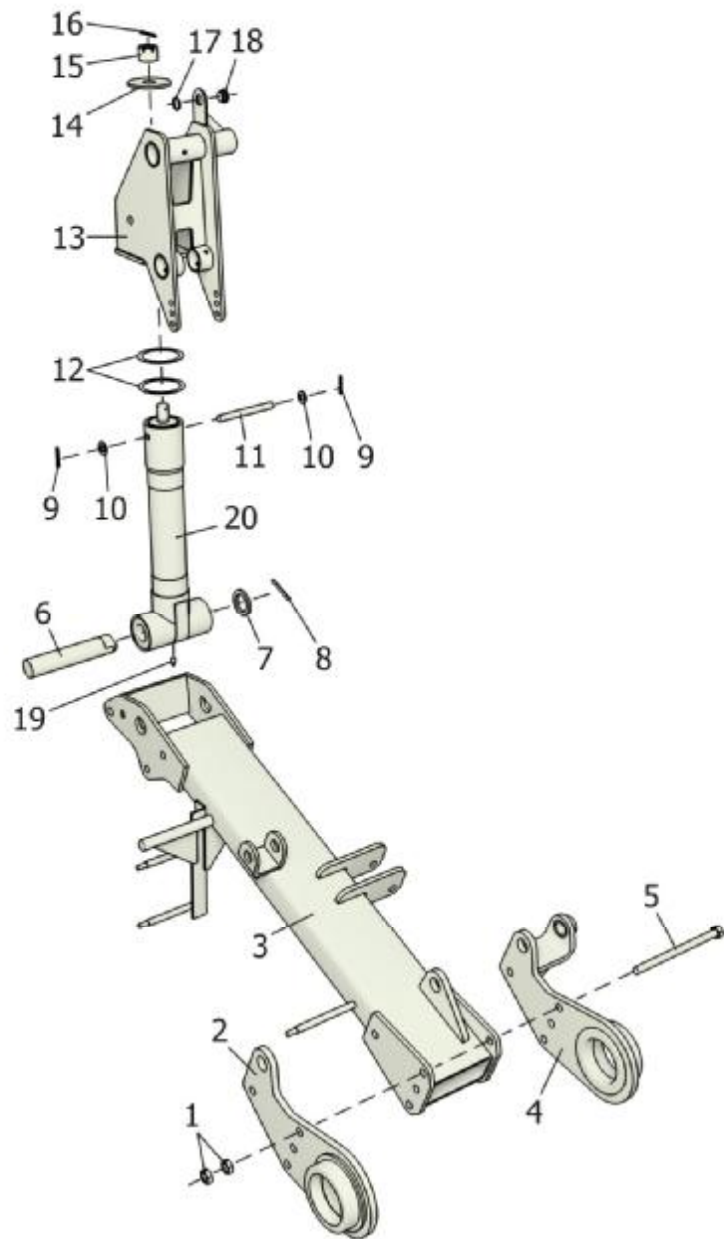


Рисунок 6 Установка бруса малого

Установка бруса малого

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6	1	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	2	КРК-2.4.00.040	Подшипник скольжения	1
	3	КРК-2.4.02.010	Брус малый	1
	4	КРК-2.4.00.040-01	Подшипник скольжения	1
	5	ЖТТ-00.540	Винт специальный	4
	6	ЖТТ-00.617	Ось	1
	7	ЖТТ-00.489	Шайба	1
	8	6,3x50.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	9	4x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	10	C14.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	11	2-14h11x140.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	12	ЖТТ-00.419А	Шайба	4мах
	13	КРК-2.4.03.070	Оголовок	1
	14	ЖТТ-00.488	Шайба	1
	15	КСД-02.00.607А	Гайка	1
	16	4x45.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	17	DIN 471-20x1,2	Кольцо стопорное	1
	18	ППР-122.05.603	Глазок шпата	1
	19	1.2.Ц6 ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	20	КРК-2.4.03.040	Опора поворотная	1

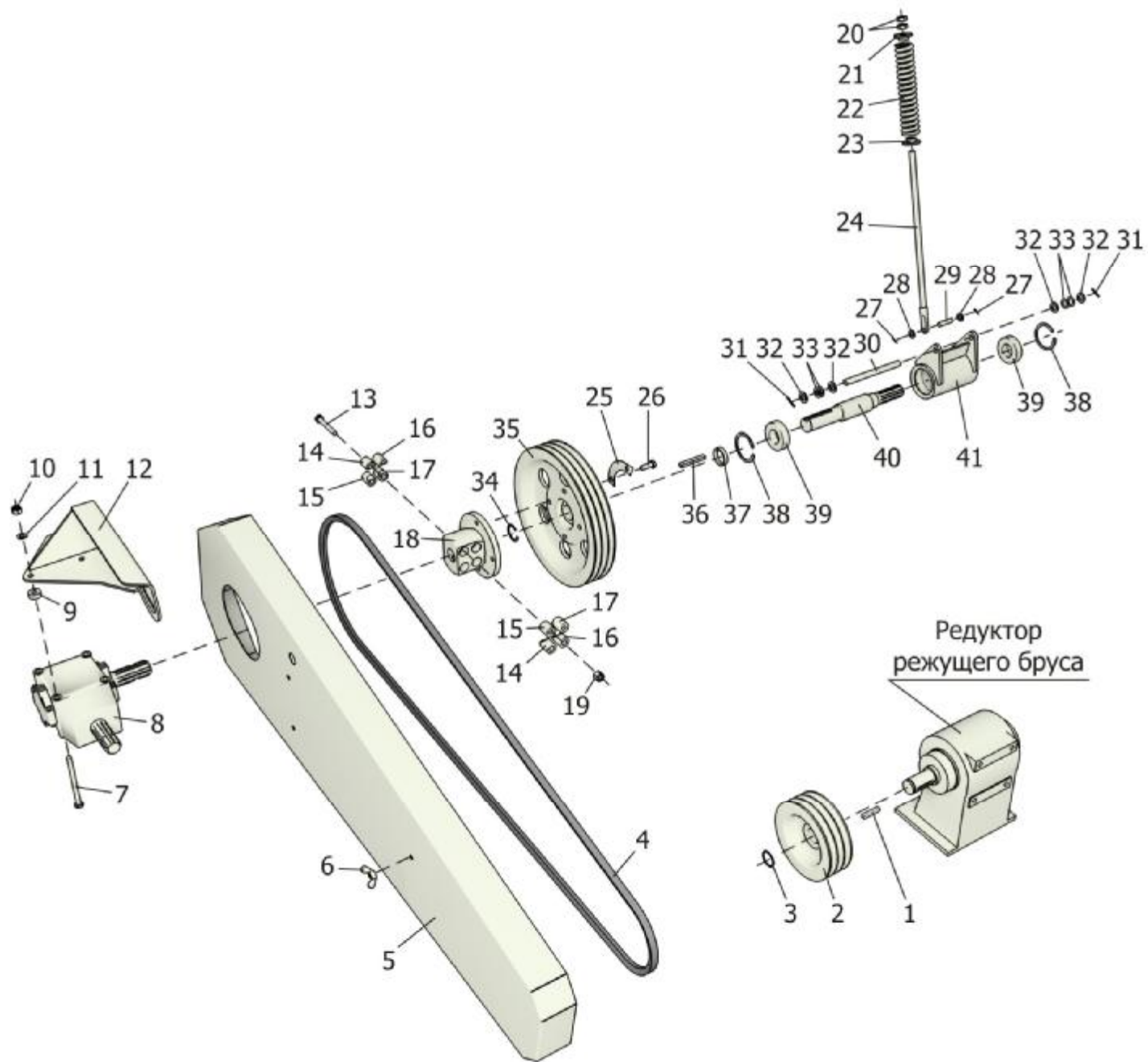


Рисунок 7 Установка привода

Установка привода

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
7	1	10x8x50 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	2	КРК-2.4.00.101	Шкив ведомый	1
	3	A35 ГОСТ 13942-86 или DIN471-35x1,5	Кольцо стопорное	1
	4	ХРВ L=3150мм	Ремень	3
	5	КРК-2.4.00.432	Кожух	1
	6	M10-6H.6.019 ГОСТ 3032-76	Гайка	3
	7	M10-6gx140.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	8	T-281A (код 9.281.001.00)	Редуктор	1
	9	КРК-2.4.03.416	Пластина	3
	10	M10-6H.8.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	3
	11	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3
	12	КРК-2.4.00.180	Кронштейн	1
	13	M12-6gx90.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	14	КРК-2.4.03.613	Втулка	2
	15	КРК-2.4.03.613-01	Втулка	2
	16	КРК-2.4.03.614	Втулка	2
	17	КРК-2.4.03.614-01	Втулка	2
	18	КРК-2.4.03.230	Фланец	1
	19	M12-6H.8.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	20	M16-6H.05.019 ГОСТ 5916-70	Гайка	2
	21	ППР-122.01.350	Пробка	1
	22	ППТ-041.00.602	Пружина	1
	23	ППР-122.01.350	Пробка	1
	24	ЖТТ-00.050	Тяга	1
	25	КРК-2.4.03.417	Пластина	2
	26	M12-6gx35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	27	3,2x25.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	28	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	29	2-12h11x55.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	30	КРК-2.4.03.619	Ось	1
	31	4x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	32	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	33	ЖТТ-03.444	Шайба	8max
	34	B40 ГОСТ 13942-86 или DIN471-40x1,75	Кольцо стопорное	1
	35	КРК-2.4.03.220	Шкив ведущий	1
	36	2-12x8x80 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	37	КРК-2.4.03.806	Втулка	1
	38	B80 ГОСТ 13942-86 или DIN471-80x2,5	Кольцо стопорное	2
	39	180508 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	40	КРК-2.4.03.609	Вал	1
	41	КРК-2.4.03.250	Корпус	1
34-41	КРК-2.4.03.200	Привод (в сборе)	1	

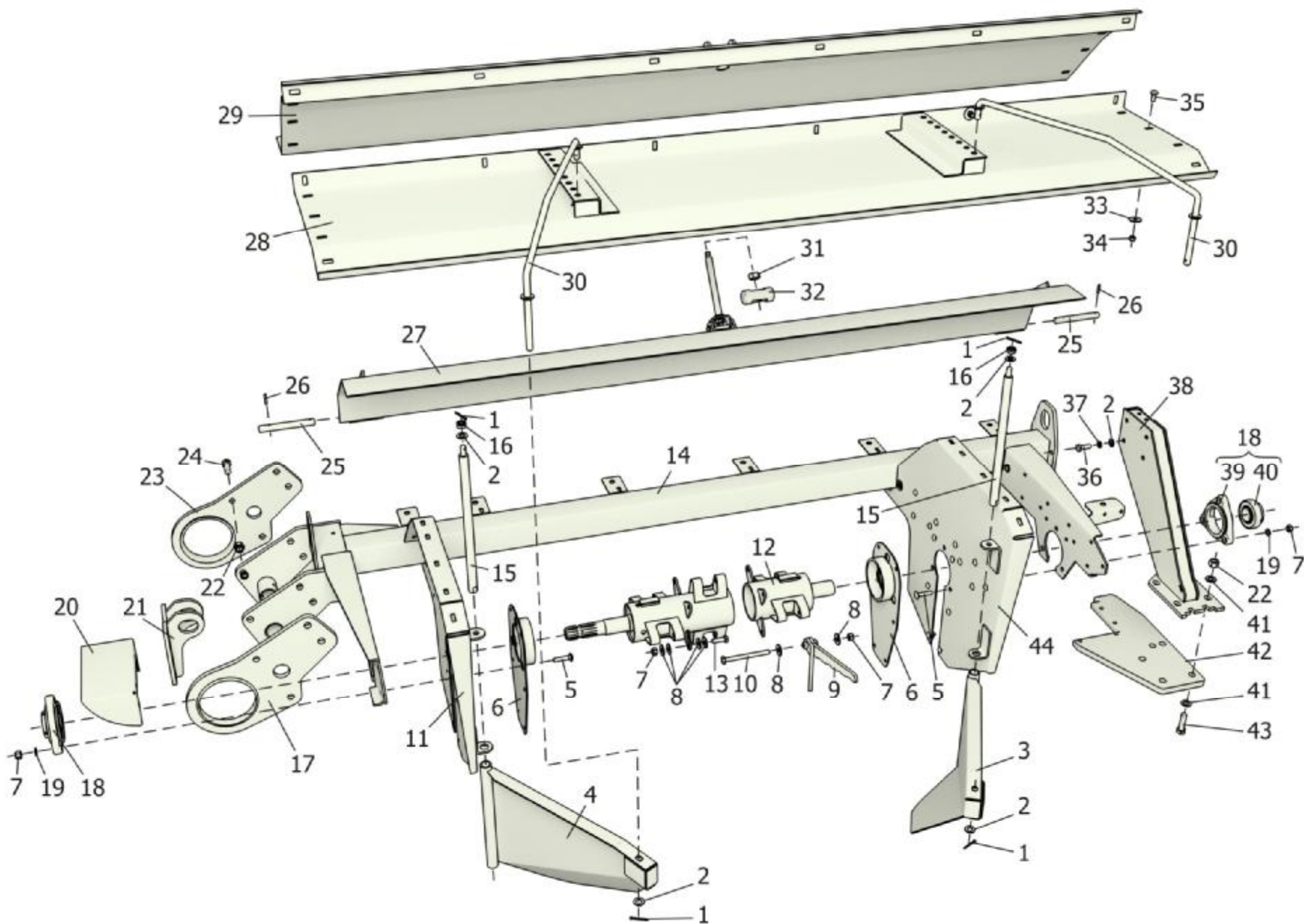


Рисунок 8 Кондиционер

Кондиционер

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
8	1	3,2x32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	2	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	3	KPK-2.4.05.120-01	Крыло	1
	4	KPK-2.4.05.120	Крыло	1
	5	M10x45.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	6
	6	KPK-2.4.05.100	Чистик	2
	7	M10-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	40
	8	C10.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	84max
	9	KPK-2.4.05.330	Бич	26
	10	M10-6gx120.35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	26
	11	KPK-2.4.05.110	Боковина	1
	12	KPK-2.4.05.030	Вал ротора	1
	13	M10-6gx35.35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	14	KPK-2.4.09.010	Рама	1
	15	KPK-2.4.05.622	Ось	2
	16	M12-6H.6.019 ГОСТ 5919-73	Гайка	2
	17	KPK-2.4.09.120	Щека	1
	18	H.027.01.060	Опора	2
	19	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	20	KPK-2.4.05.431	Козырек	1
	21	KPK-2.4.09.090	Кронштейн	1
	22	M16-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	8
	23	KPK-2.4.09.120-01	Щека	1
	24	M16-6gx55.35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	25	KPK-2.4.05.615	Ось	2
	26	A.5x28.60C2 ГОСТ 14229-93	Штифт	2
	27	KPK-2.4.05.170	Дека	1
	28	KPK-2.4.05.130	Крышка	1
	29	KPK-2.4.05.150	Крышка	1
	30	KPK-2.4.05.140	Кронштейн	2
	31	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	32	KPK-2.4.05.609	Ось	1
	33	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	61
	34	M8-6H ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	60
	35	M8x25.46.019 ГОСТ 7802-81	Болт	60
	36	M12-6gx35.35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4

	37	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	38	КРК-2.4.09.040	Опора	1
	39	Н.027.106	Корпус подшипника	2
	40	1680208Н	Подшипник	2
	41	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	10
	42	КРП-303.03.544	Пластина	1
	43	М16-6gx60.35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	44	КРК-2.4.05.110-01	Боковина	1

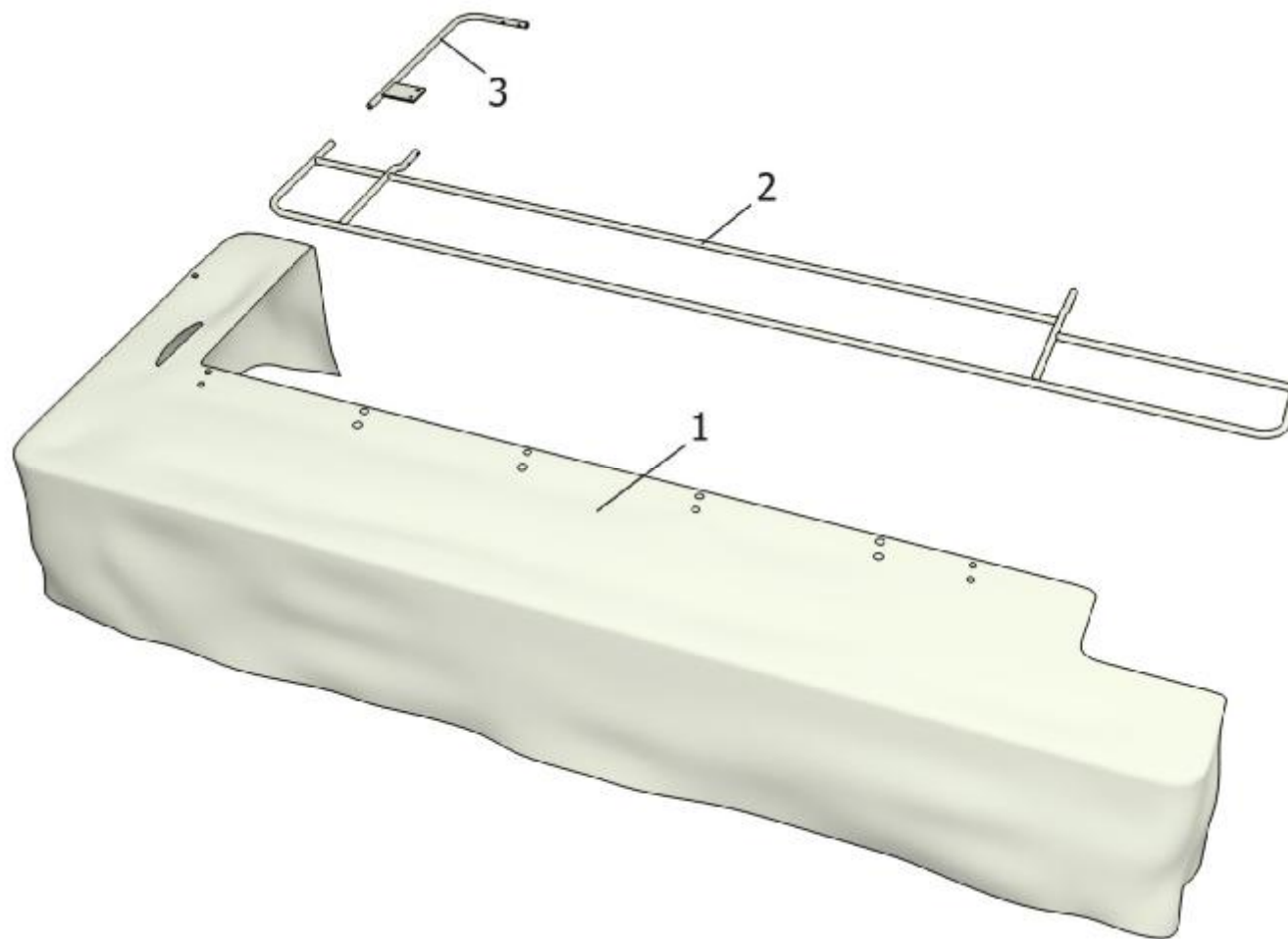


Рисунок 9 Установка ограждений

Установка ограждений

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9	1	КПК-2.4.08.030	Тент	1
	2	КПК-2.4.08.010	Ограждение	1
	3	КПК-2.4.08.020	Ограждение	1

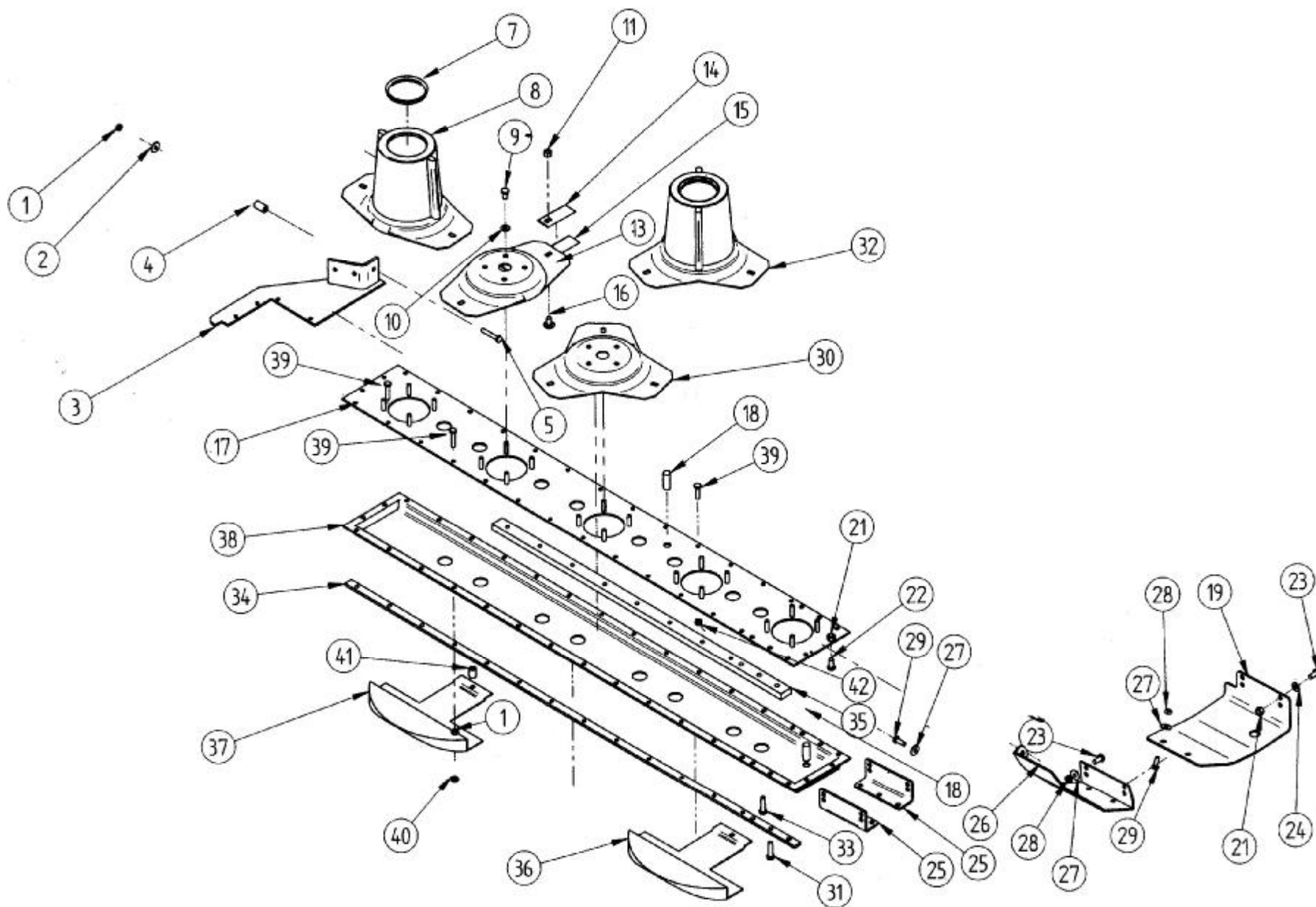


Рисунок 10 Режущий брус с редуктором

Режущий брус с редуктором

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
10	1	2823006	Гайка	1
	2	5812041	Шайба	1
	3	6551003	Опора	1
	4	6612021	Втулка нейлоновая	1
	5	7443521	Болт	1
	7	2051007	Крышка	1
	8	3151008	Диск ротора	1
	9	7451009	Болт	5
	10	5851010	Шайба	5
	11	2851111	Гайка	12
	13	3151013	Диск ротора	5
	14	172.01.07.41 или 1832532	Нож правый	12
	15	172.01.07.40 или 1832533	Нож левый	12
	16	4851016	Болт крепления ножа	12
	17	0851617	Крышка бруса	1
	18	6751018	Штырь	1
	19	6551027	Опора	1
	21	2851011	Гайка	4
	22	7451022	Болт	8
	23	7451623	Болт	4
	24	5801380	Шайба	4
	25	.0451025	Усиление	2
	26	6551028	Кронштейн	1
	27	5802302	Шайба	4
	28	2823006	Гайка	4
	29	7408014	Гайка	2
	30	3151015*	Диск ротора*	4*
	31	7447017	Гайка	3
	32	3151010*	Диск ротора*	1*
	33	7451033	Болт	4
	34	5751634	Усиление	1
	35	5751635	Усиление	1
	36	6261436	Башмак	5
	37	6251037	Башмак	1
	38	.0851638	Поддон бруса	1
	39	7451138	Болт специальный	32
	40	2852004	Гайка	32
	41	1151041	Втулка	1
	42	2852004	Гайка	32

*-по спецзаказу

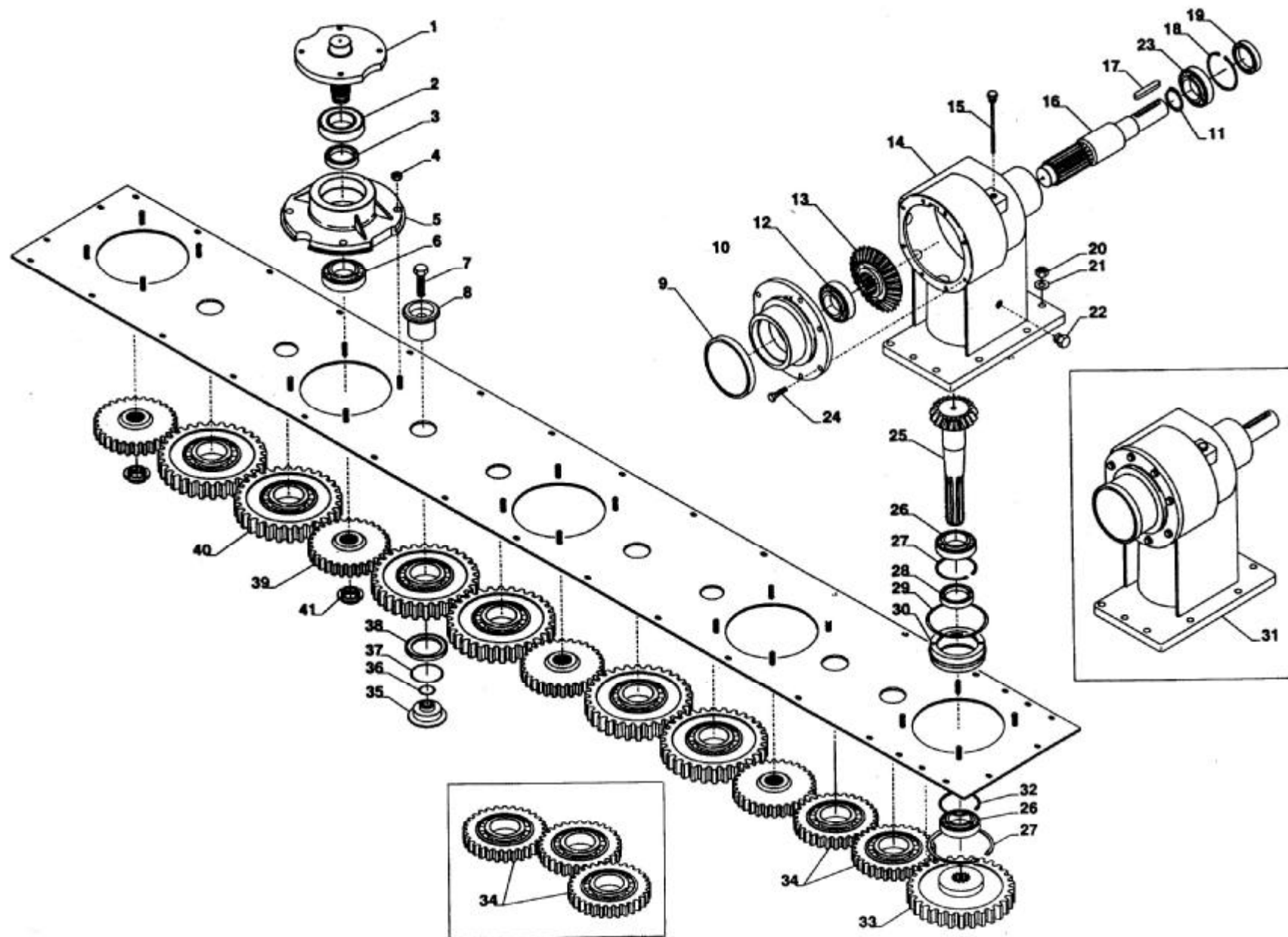


Рисунок11 Режущий брус с редуктором

Режущий брус с редуктором

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	1	6552001	Опора верхняя	5
	2	2723785	Подшипник	5
	3	4752003	Манжета	5
	4	2852004	Гайка	20
	5	6552005	Опора диска	5
	6	2752006	Подшипник	5
	7	7452007	Гайка	10
	8	1152008	Втулка	10
	9	6706171	Втулка	1
	10	2052010	Крышка	1
	11	.0306314	Кольцо	1
	12	2706336	Подшипник	1
	13	2452013	Коническая шестерня	1
	14	6052014	Корпус редуктора	1
	15	6752015	Пробка	1
	16	.0151016	Вал	1
	17	4352017	Шпонка	1
	18	.0352018	Кольцо	1
	19	4752019	Манжета	1
	20	2851011	Гайка	8
	21	5801380	Шайба	8
	22	6752022	Пробка	1
	23	2752023	Подшипник	1
	24	7402310	Гайка	8
	25	5052026	Зубчатое колесо	1
	26	2752026	Подшипник	2
	27	.0306361	Кольцо	2
	28	4706359	Манжета	1
	29	.0352029	Кольцо	1
	30	6552030	Опора	1
	31	6052031	Редуктор в сборе	1
	32	.0306414	Кольцо	1
	33	4152033	Шестерня	1
	34	4152034	Шестерня	2
	35	1152035	Втулка	8
	36	.0352036	Кольцо	8
	37	.0352037	Кольцо	8
	38	.0352038	Кольцо	8
	39	4152039	Шестерня	5
	40	4152040	Шестерня	8
	41	3703317	Гайка	5

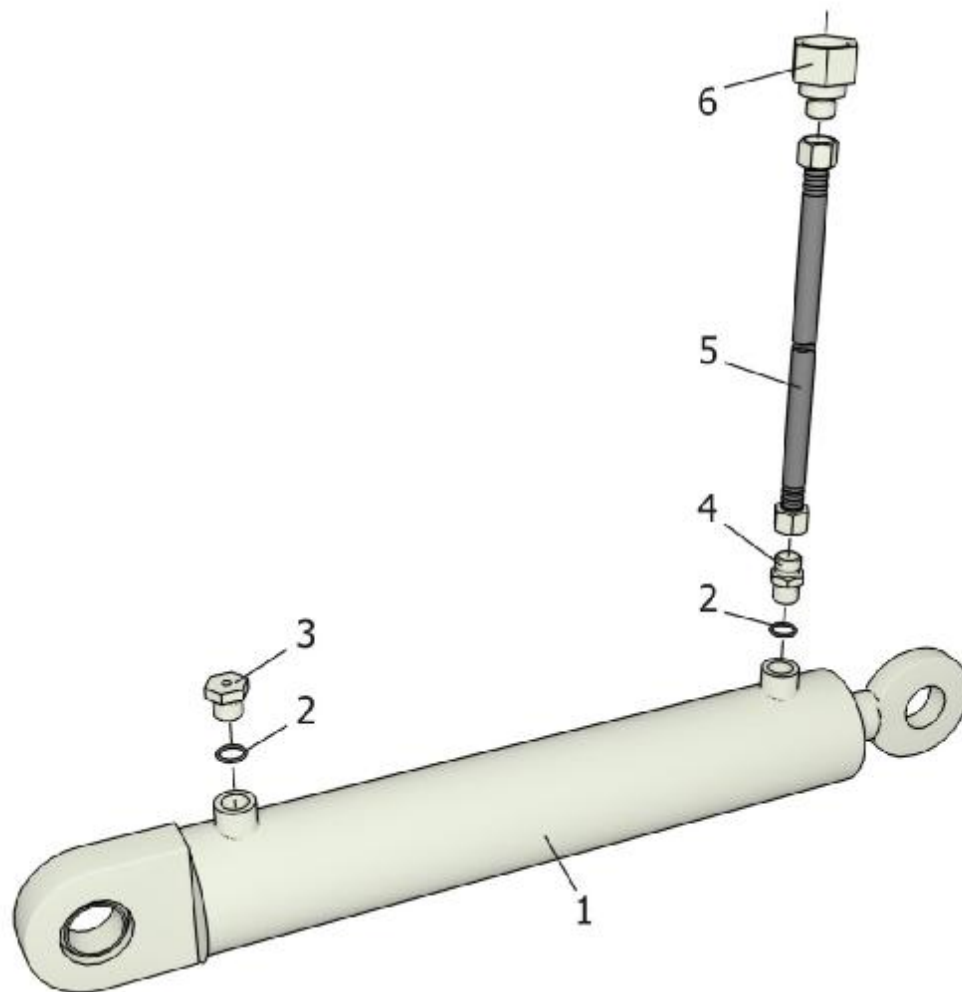


Рисунок12 Гидрооборудование

Гидрооборудование

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	1	Ц80.40.400.01.11	Гидроцилиндр	1
	2	017-020-19-2-3 ГОСТ 9833-73	Кольцо	2
	3	Н.036.77.000	Сапун	1
	4	ЖТТ-00.689-03	Дроссель	1
	5	Н.036.83.130	Рукав высокого давления	1
	6	Н.036.55.200	Корпус правый в сборе	1

Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
Узлы и детали		
КРК-01.605	Стопор	2
КРК-02.616	Фиксатор	2
КРК-2.4.00.030	Кронштейн	4
КРК-2.4.00.040	Подшипник скольжения	4,6
КРК-2.4.00.040-01	Подшипник скольжения	4,6
КРК-2.4.00.060	Блок пружин	4,5
КРК-2.4.00.080	Кронштейн	5
КРК-2.4.00.100	Кронштейн	5
КРК-2.4.00.101	Шкив ведомый	7
КРК-2.4.00.110	Рычаг	4
КРК-2.4.00.120	Тяга	4
КРК-2.4.00.150	Блок пружин	4,5
КРК-2.4.00.160	Кронштейн	5
КРК-2.4.00.170	Кронштейн	5
КРК-2.4.00.180	Кронштейн	7
КРК-2.4.00.190	Фиксатор	4
КРК-2.4.00.200	Канат	1
КРК-2.4.00.210	Гидроцилиндр	4
КРК-2.4.00.220	Труба верхняя	4
КРК-2.4.00.417А	Пластина	5
КРК-2.4.00.432	Кожух	7
КРК-2.4.00.601А	Ось	4
КРК-2.4.01.020	Механизм вывешивания и подъема	1
КРК-2.4.01.401	Шайба	4
КРК-2.4.01.601А	Ось	4
КРК-2.4.01.602А	Ось	4
КРК-2.4.01.603А	Ось	4
КРК-2.4.02.000	Установка бруса малого	1
КРК-2.4.02.010	Брус малый	6
КРК-2.4.03.000	Установка привода	1
КРК-2.4.03.040	Опора поворотная	6
КРК-2.4.03.070	Оголовок	4,6
КРК-2.4.03.200	Привод (в сборе)	7
КРК-2.4.03.220	Шкив ведущий	7
КРК-2.4.03.230	Фланец	7
КРК-2.4.03.250	Корпус	7
КРК-2.4.03.416	Пластина	7
КРК-2.4.03.417	Пластина	7
КРК-2.4.03.609	Вал	7
КРК-2.4.03.613	Втулка	7
КРК-2.4.03.613-01	Втулка	7
КРК-2.4.03.614	Втулка	7
КРК-2.4.03.614-01	Втулка	7
КРК-2.4.03.619	Ось	7
КРК-2.4.03.806	Втулка	7
КРК-2.4.05.000	Кондиционер	1
КРК-2.4.05.030	Вал ротора	8

КРК-2.4.05.100	Чистик	8
КРК-2.4.05.110	Боковина	8
КРК-2.4.05.110-01	Боковина	8
КРК-2.4.05.120	Крыло	8
КРК-2.4.05.120-01	Крыло	8
КРК-2.4.05.130	Крышка	8
КРК-2.4.05.140	Кронштейн	8
КРК-2.4.05.150	Крышка	8
КРК-2.4.05.170	Дека	8
КРК-2.4.05.330	Бич	8
КРК-2.4.05.431	Козырек	8
КРК-2.4.05.609	Ось	8
КРК-2.4.05.615	Ось	8
КРК-2.4.05.622	Ось	8
КРК-2.4.07.000	Навеска	1
КРК-2.4.07.010	Рамка	2
КРК-2.4.07.601А	Ось	2
КРК-2.4.07.602	Ось	2
КРК-2.4.08.000	Установка ограждений	1
КРК-2.4.08.010	Ограждение	9
КРК-2.4.08.020	Ограждение	9
КРК-2.4.08.030	Тент	9
КРК-2.4.09.010	Рама	8
КРК-2.4.09.040	Опора	8
КРК-2.4.09.090	Кронштейн	8
КРК-2.4.09.120	Щека	8
КРК-2.4.09.120-01	Щека	8
Заимствованные и стандартные		
КРП-303.00.300	Болт	5
КРП-303.03.544	Пластина	8
КСД-02.00.607А	Гайка	6
Н.027.01.060	Опора	8
Н.027.106	Корпус подшипника	8
Н.036.55.200	Корпус правый в сборе	12
Н.036.77.000	Сапун	12
Н.036.83.130	Рукав высокого давления	12
ППР-122.01.350	Пробка	7
ППР-122.05.603	Глазок шпегата	6
ППТ-041.00.602	Пружина	7
ППТ-041.02.453-01	Шайба	4
ППТ-041.07.618А	Пружина	4
ХРВ L=3150мм	Ремень	7
Ц80.40.400.01.11	Гидроцилиндр	12
851617	Крышка бруса	10
1151041	Втулка	10
1152008	Втулка	11
1152035	Втулка	11
2051007	Крышка	10
2052010	Крышка	11
2452013	Коническая шестерня	11
2706336	Подшипник	11
2723785	Подшипник	11
2752006	Подшипник	11

2752023	Подшипник	11
2752026	Подшипник	11
2823006	Гайка	10
2823006	Гайка	10
2851011	Гайка	10
2851011	Гайка	11
2851111	Гайка	10
2852004	Гайка	10
2852004	Гайка	10
2852004	Гайка	11
3151008	Диск ротора	10
3151013	Диск ротора	10
3703317	Гайка	11
4152033	Шестерня	11
4152034	Шестерня	11
4152039	Шестерня	11
4152040	Шестерня	11
4352017	Шпонка	11
4706359	Манжета	11
4752003	Манжета	11
4752019	Манжета	11
4851016	Болт крепления ножа	10
5052026	Зубчатое колесо	11
5801380	Шайба	10
5801380	Шайба	11
5802302	Шайба	10
5812041	Шайба	10
5851010	Шайба	10
6052014	Корпус редуктора	11
6052031	Редуктор в сборе	11
6251037	Башмак	10
6551003	Опора	10
6551027	Опора	10
6551028	Кронштейн	10
6552001	Опора верхняя	11
6552005	Опора диска	11
6552030	Опора	11
6612021	Втулка нейлоновая	10
6706171	Втулка	11
6751018	Штырь	10
6752015	Пробка	11
6752022	Пробка	11
7402310	Гайка	11
7408014	Гайка	10
7443521	Болт	10
7447017	Гайка	10
7451009	Болт	10
7451022	Болт	10
7451033	Болт	10
7451138	Болт специальный	10
7451623	Болт	10
7452007	Гайка	11
.0151016	Вал	11

.0306314	Кольцо	11
.0306361	Кольцо	11
.0306414	Кольцо	11
.0352018	Кольцо	11
.0352029	Кольцо	11
.0352036	Кольцо	11
.0352037	Кольцо	11
.0352038	Кольцо	11
.0451025	Усиление	10
.0851538(.0851638)*	Поддон бруса	10
017-020-19-2-3 ГОСТ 9833-73	Кольцо	12
10x8x50 ГОСТ 23360-78	Шпонка	7
1680208Н	Подшипник	8
172.01.07.40 или 1832533	Нож левый	10
172.01.07.41 или 1832532	Нож правый	10
180508 ГОСТ 8882-75	Подшипник	7
2005/1200/КН/92-96	Карданный вал с обгонной и предохранительной муфтами	1
2009/1000/КН/63.22-94R1	Карданный вал с обгонной муфтой	1
2-12x8x80 ГОСТ 23360-78	Шпонка	7
3518050-11043А	Пробка	5
3518050-11045А	Пробка двойная	5
3518050-13600	Пружина сдвоенная	5
3518050-16345	Пробка специальная	5
3518050-16407	Пружина	5
3518050-16408	Пружина внутренняя	5
5751634	Усиление	10
5751635	Усиление	10
6261436	Башмак	10
DIN 471-20x1,2	Кольцо стопорное	6
SDL 06.5.00M	Брус режущий с редуктором	1
T-281A (код 9.281.001.00)	Редуктор	7
A35 ГОСТ 13942-86 или DIN471-35x1,5	Кольцо стопорное	7
B40 ГОСТ 13942-86 или DIN471-40x1,75	Кольцо стопорное	7
B80 ГОСТ 13942-86 или DIN471-80x2,5	Кольцо стопорное	7
ЖТТ-00.050	Тяга	7
ЖТТ-00.419А	Шайба	6
ЖТТ-00.488	Шайба	6
ЖТТ-00.489	Шайба	6
ЖТТ-00.540	Винт специальный	6
ЖТТ-00.617	Ось	6
ЖТТ-00.620	Стойка	1
ЖТТ-00.628	Ось	4
ЖТТ-00.689-03	Дроссель	12
ЖТТ-03.444	Шайба	7
ЖТТ-05.040	Вилка	3
ЖТТ-06.000	Тяговый предохранитель	1
ЖТТ-06.010	Направляющая	3
ЖТТ-06.601	Втулка	3
ЖТТ-06.602	Шпилька	3
ЖТТ-2.1.00.590	Труба нижняя	4