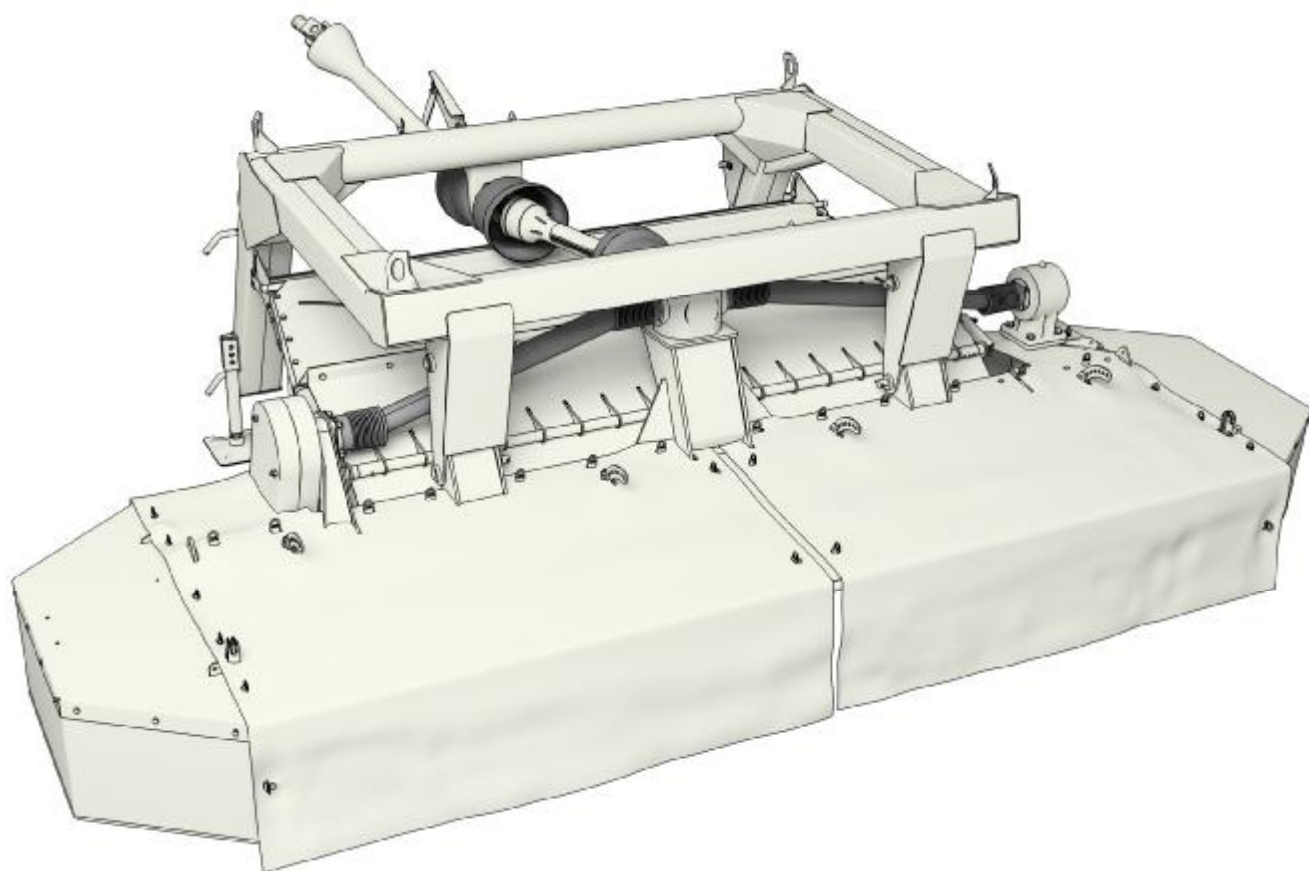


**КОСИЛКА
РОТОРНАЯ
ФРОНТАЛЬНАЯ
КРФ-350**



**Руководство по эксплуатации и
каталог запасных частей**

Настоящие руководство по эксплуатации и каталог запасных частей предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации косилки роторной фронтальной **КРФ-350** (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.

Также следует пользоваться инструкцией по эксплуатации на энергосредство ЭС-1 и его модификации.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Косилка агрегируется с энергосредством ЭС-1 производства ООО КЗ «Ростсельмаш» и выполнена исключительно для использования на сельскохозяйственных работах. Косилка предназначена для скашивания трав, одновременного вспушивания и укладки скошенной массы в валок. Применяется во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом. **Косилка не предусмотрена для использования на каменистых почвах!**

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

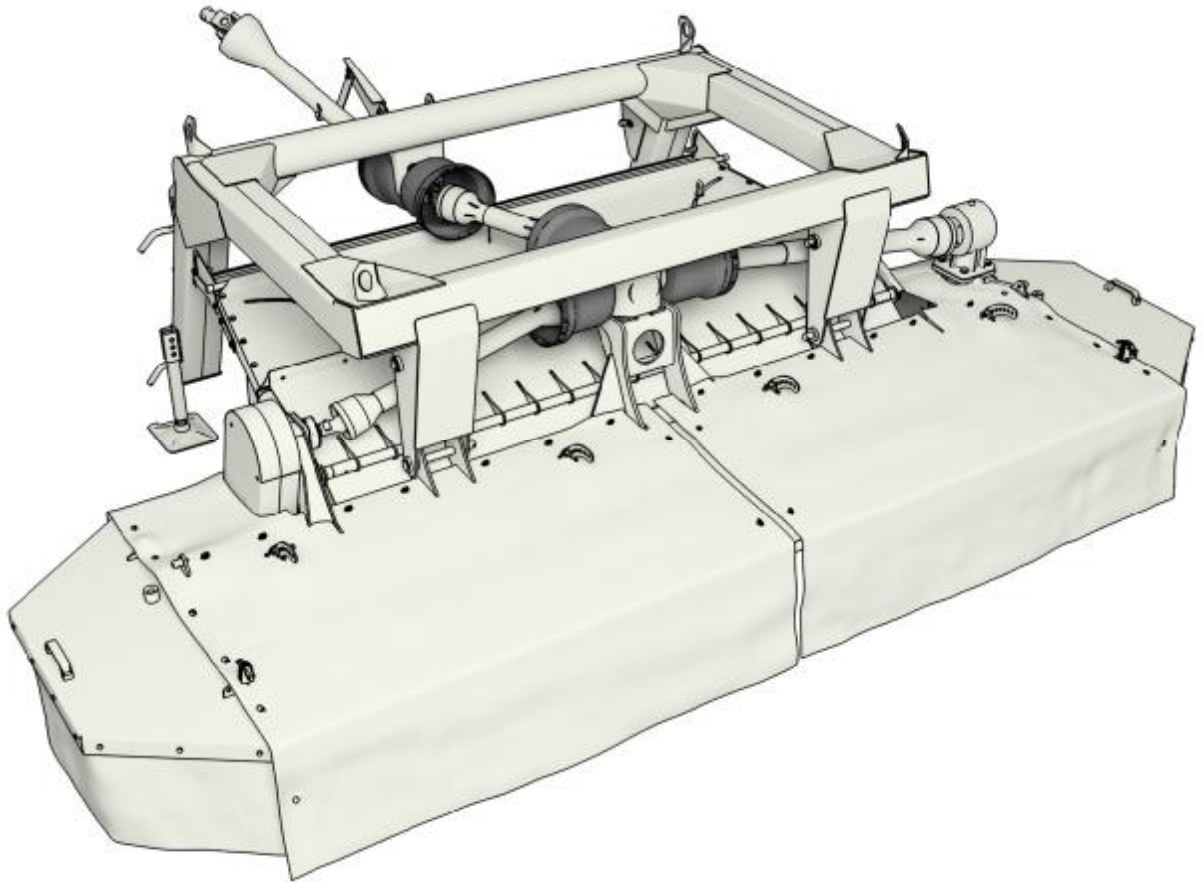
Web: www.KleverLtd.com

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.....	6
2.3.1 Кондиционер	7
2.3.2 Балка и режущий брус.....	8
2.3.3 Плющилка (опция)	9
3 Указания по мерам безопасности	10
4 Описание и порядок пользования органами управления	15
5 Досборка, наладка и обкатка	15
5.1 Монтаж и досборка косилки.....	15
5.2 Навешивание косилки на энергосредство.....	15
5.3 Обкатка косилки	16
5.4 Переоборудование косилки.....	16
5.4.1 Демонтаж и монтаж кондиционера	16
5.4.2 Монтаж и демонтаж плющилки	17
6 Правила эксплуатации и регулировки.....	19
6.1 Общие сведения	19
6.2 Замена ножей режущего бруса.....	19
6.3 Регулировка натяжения цепных передач	21
6.4 Регулировка предохранительной фрикционной муфты.....	21
6.5 Регулировка высоты среза	21
6.6 Регулировка степени плющения.....	22
7 Техническое обслуживание	23
7.1 Общие сведения	23
7.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	23
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	23
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	23
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	23
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	23
7.2.5 Смазка косилки.....	24
8 Транспортирование и хранение	26
8.1 Транспортирование.....	26
8.2 Хранение.....	27
9 Возможные неисправности косилки и методы их устранения.....	28
10 Паспорт.....	29
10.1 Комплектность	29
10.2 Свидетельство о приёмке.....	29
10.3 Гарантийные обязательства	30
Каталог запасных частей.....	31
Правила пользования каталогом.....	32
Общий вид.....	34
Привод КРФ-350.02.01.080	35
Брус КРФ-351.01.00.000/-01.....	36
Привод кондиционера.....	38
Кондиционер.....	39
Боковины.....	41
Крышка	43
Валкообразователь.....	45
Ротор	47
Установка щитов и редукторов	49
Щиты боковые	51
Брус режущий	53
Вальцы плющильные	56
Рама.....	58
Валец верхний	60
Валец нижний.....	62
Редуктор.....	64
Привод	66
Кожух.....	68
Рычаг левый	70
Номерной указатель	71

КРФ-350



Руководство по эксплуатации

1 Введение

Косилка, в агрегате с энергосредством, предназначена для скашивания высокоурожайных и полеглых трав (урожайность свыше 150 ц/га) с одновременным вспушиванием скошенной массы и укладкой в валок.

По отдельному заказу с косилкой может поставляться плющилка.

Косилка предназначена для агрегатирования с энергосредством ЭС-1 и его модификациями.

Косилка предназначена для работы во всех зонах равнинного земледелия, на полях с выровненным рельефом, с уклоном поля не более 8°. Работа на каменистой местности не допускается.

Основные узлы косилки представлены на рис. 1.

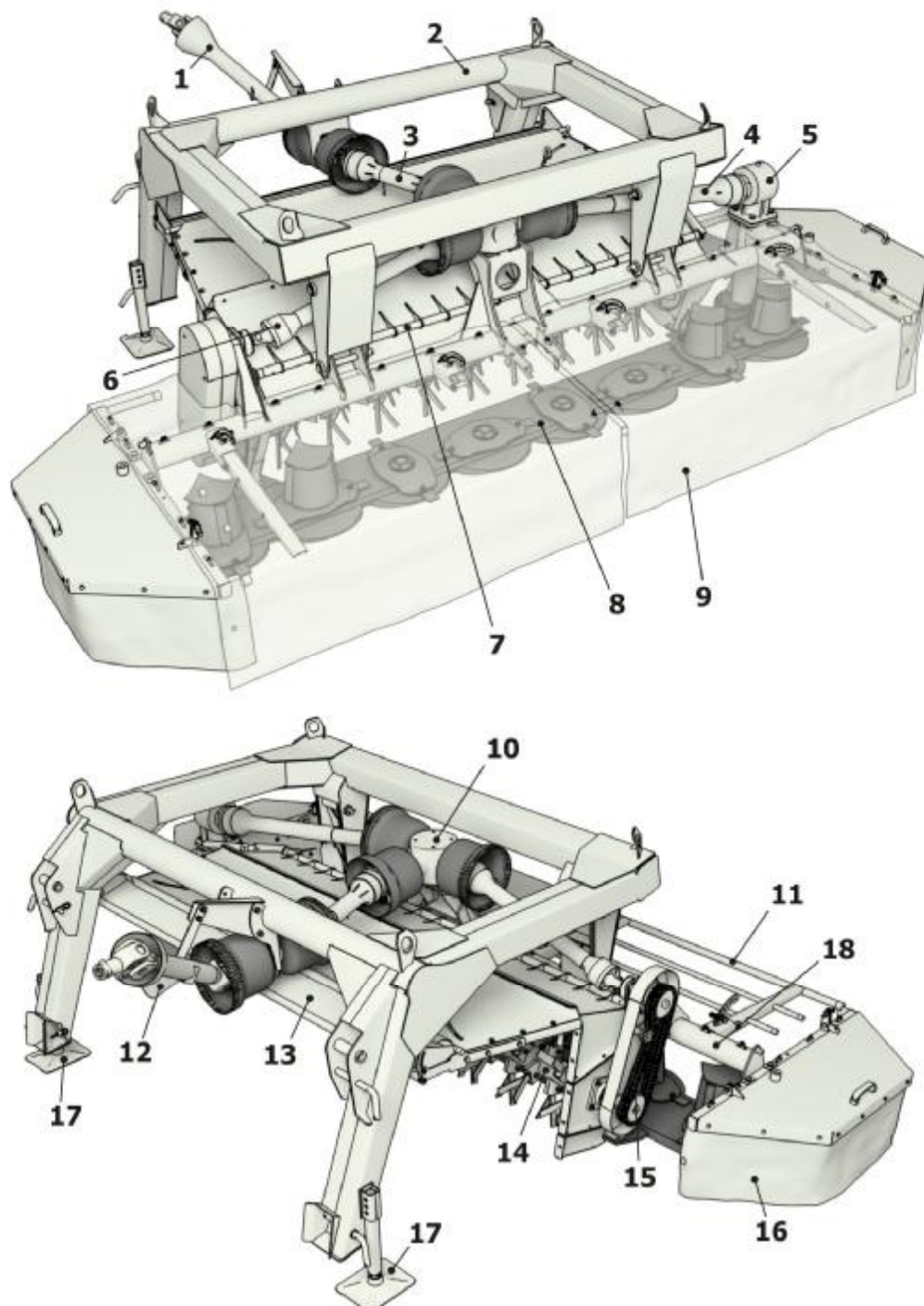


Рис. 1 Общий вид косилки

1. Карданный вал 2. Рама навески 3. Карданный вал с предохранительной фрикционной муфтой 4. Карданный вал с обгонной муфтой 5. Редуктор привода режущего бруса 6. Карданный вал 7. Дека 8. Брус режущий 9. Тент 10. Редуктор центральный 11. Рама тента 12. Крыло валкообразователя 13. Щит задний 14. Кондиционер 15. Цепная передача привода кондиционера 16. Тент боковой 17. Опора

2 Техническое описание

2.1 Технические данные

Основные технические данные косилки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Производительность за час основного времени, т/ч, не менее	80
Рабочая скорость движения, км/ч, не более	18
Ширина захвата, м	3,4
Ширина валкообразования, м	1,2...2,0
Габаритные размеры, мм, не более:	
-длина	3200
-ширина	4300
-высота	1450
Масса, кг, не более	1300
Частота вращения приводного вала энергосредства, об/мин	770±10
Частота вращения роторов режущего бруса, об/мин	3200±100
Частота вращения ротора кондиционера, об/мин	850±50
Диаметр роторов режущего бруса по концам ножей, мм	530±10
Диаметр ротора кондиционера по концам бичей, мм	500±50
Потребляемая мощность, л.с., не более	75...85
Высота среза, мм	40...80
Количество обслуживающего персонала, чел.	1(механизатор)

2.2 Состав изделия

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

Рабочими органами косилки являются режущий брус 8 (рис. 1), предназначенный для среза травы, и кондиционер 14, который служит для вспушивания травяной массы с последующей укладкой её в валок. Степень вспушивания регулируется декой 7.

Режущий брус имеет 8 вращающихся роторов, на которых шарнирно закреплено по 2 режущих ножа.

Несущим элементом рабочих органов является рама навески 2, к которой крепится брус, включающий в себя балку 18, режущий брус 8, кондиционер 14. К балке бруса крепятся кондиционер 14, задний щит 13, центральный редуктор 10, редуктор 5, рама тента 11 с тентом 9 и боковые щиты с боковыми тентами 16.

Передача мощности от приводного вала энергосредства осуществляется через карданные валы 1,3,4 и 6, центральный редуктор 10, редуктор привода режущего бруса 5, цепную передачу 15 привода кондиционера. Для защиты цепной передачи на машине установлен защитный кожух.

2.3 Устройство и работа косилки и её основных частей

Привод рабочих органов осуществляется от приводного вала энергосредства через карданный вал 1, карданный вал с предохранительной муфтой 3 на центральный редуктор 10 (рис. 1). При этом привод режущего бруса осуществляется карданным шарниром от редуктора 5 через карданный вал с обгонной муфтой 4, а привод кондиционера через карданный вал с кулачковой предохранительной муфтой 6 и цепную передачу 15.

Для защиты косилки от перегрузок в момент ее запуска и в процессе работы в конструкции предусмотрена предохранительная фрикционная муфта, совмещенная с карданным валом 3, с моментом срабатывания 1200Нм и кулачковая предохранительная муфта, совмещенная с карданным валом 6, с моментом срабатывания 300Нм.

Срезание стеблей растений осуществляется с помощью пластинчатых ножей, шарнирно установленных на роторах режущего бруса 8, вращающихся с частотой вращения $n=3200$ об/мин навстречу друг другу.

Ножи срезают траву по принципу безопорного среза, подхватывают её и выносят из зоны среза, перемещая над режущим бруском. Траектории движения ножей соседних роторов взаимно перекрываются, благодаря чему обеспечивается качественный прокос.

Скошенная трава ножами отбрасывается на бичи кондиционера 14, где она впушивается, после чего с помощью крыльев 12 валкообразователя формируется в валок, освобождая место для прохождения колёс энергосредства. Ширина валка регулируется, перемещением крыльев по пазам заднего щита 13. По отдельному заказу с косилкой может поставляться плющилка, которая взаимозаменяема с кондиционером. В этом случае после среза масса подается на вальцы плющилки, где происходит ее плющение.

2.3.1 Кондиционер

Кондиционер предназначен для впушивания скошенной массы с одновременной укладкой её в валок. Основные элементы кондиционера представлены на рис. 2. Рабочий орган кондиционера – ротор состоит из вала 2, и закрепленных на нем через резиновые втулки 3 бичей 4. Вал ротора вращается в двух подшипниковых опорах, закрепленных на боковинах рамы 6 кондиционера. Привод вала ротора осуществляется через звездочку 1. Декой 5 регулируется степень впушивания массы. Поворачивая рукоятку 7, изменяем заглублие пальцев деки в рабочую зону кондиционера. Чем больше заглублие, тем выше степень впушивания.

Ширина валка регулируется перестановкой крыльев 11 валкообразователя по пазам верхнего щита 8. Гайками 9 крылья фиксируются в необходимом положении. Задним щитом 10 регулируется высота выброса впушенной массы.

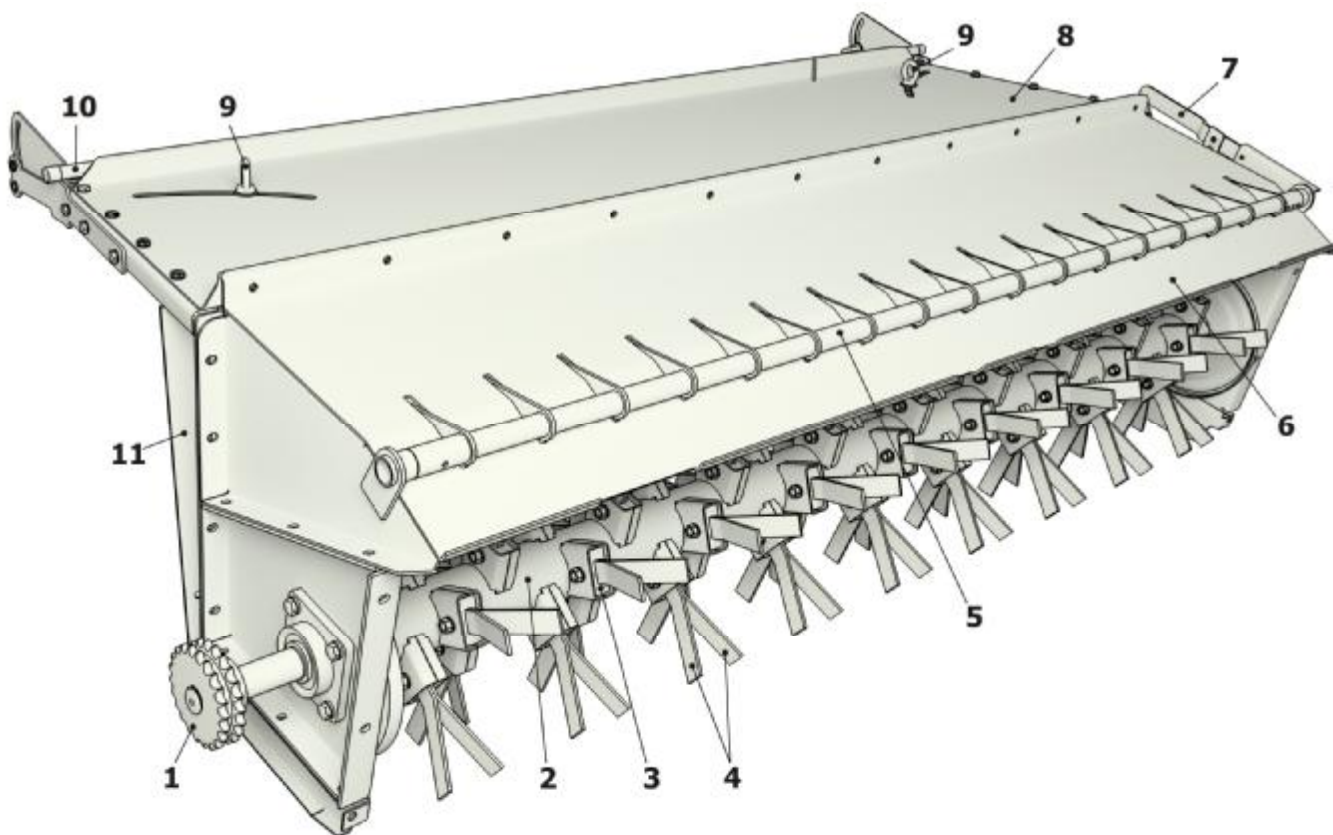


Рис. 2 Кондиционер

1. Звездочка 2. Вал ротора 3. Резиновая втулка 4. Бичи 5. Дека 6. Рама кондиционера 7. Рукоятка деки 8. Щит верхний 9. Гайки фиксации крыльев 10. Щит задний 11. Крылья

2.3.2 Балка и режущий брус

Режущий брус является основным рабочим органом косилки. Основные узлы показаны на рис. 3.

Режущий брус включает в себя восемь роторов 3, на каждом из которых, шарнирно закреплено по два скашивающих ножа 2. При вращении роторов, под действием центробежных сил ножи самоустанавливаются в рабочее положение. Несущим элементом режущего бруса является балка 7, к которой также крепятся редукторы 6 и 9 и контрпривод 11. Вся конструкция соединяется с рамой косилки осями кронштейнами 8 и 10. Привод режущего бруса осуществляется от редуктора через карданный шарнир 5.

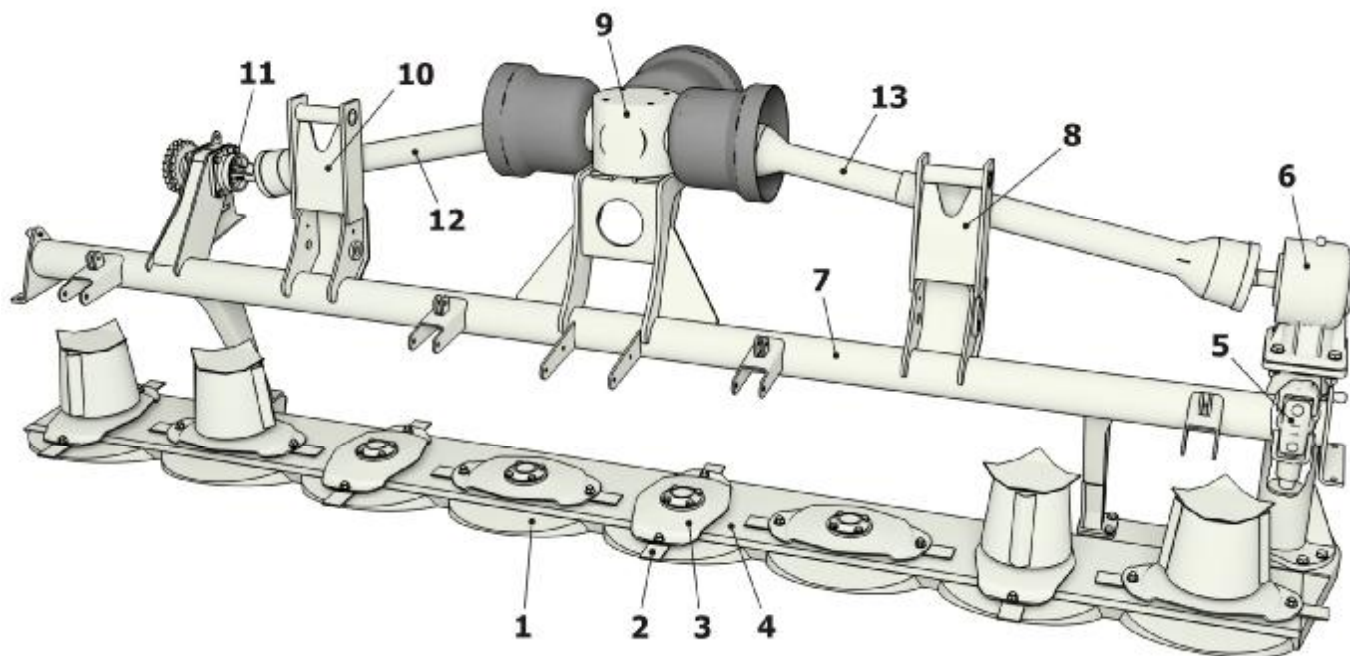


Рис. 3 Балка и режущий брус

1. Башмак 2. Нож 3. Ротор 4. Панель 5. Шарнир карданный 6. Редуктор конический 7. Балка 8 и 10. Кронштейны 9. Редуктор центральный 11. Контрпривод 12. Карданный вал 13. Карданный вал с обгонной муфтой

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

2.3.3 Плющилка (опция)

Плющилка поставляется с косилкой по отдельному заказу, и является взаимозаменяемой с кондиционером. Предназначена для плющения скошенной массы с одновременной укладкой ее в валок.

Основные элементы плющилки представлены на рис. 4. Рабочими органами плющилки являются верхний 4 и нижний 5 валцы. Причем верхний валец подвижный, закреплен на двух рычагах 15, шарнирно установленных в боковинах 3 и 13. Привод плющилки осуществляется через звездочку 10 от контрпривода косилки цепной передачей. Нижний валец приводится во вращение цепной передачей 11, а верхний через цилиндрический редуктор 7 зубчатой ременной передачей 12. Натяжение цепной передачи 11 обеспечивается натяжником 9 и регулируется гайками 8. Степень плющения зависит от усилия на пружинах 16 и регулируется гайками 14. Крылья 2 предназначены для формирования валка и закреплены на боковинах плющилки шарнирно, что позволяет регулировать ширину валка в зависимости от агротехнических условий и требований. Передвигая крылья в ту или иную сторону, изменяем ширину валка. Фиксируются крылья болтами 6.

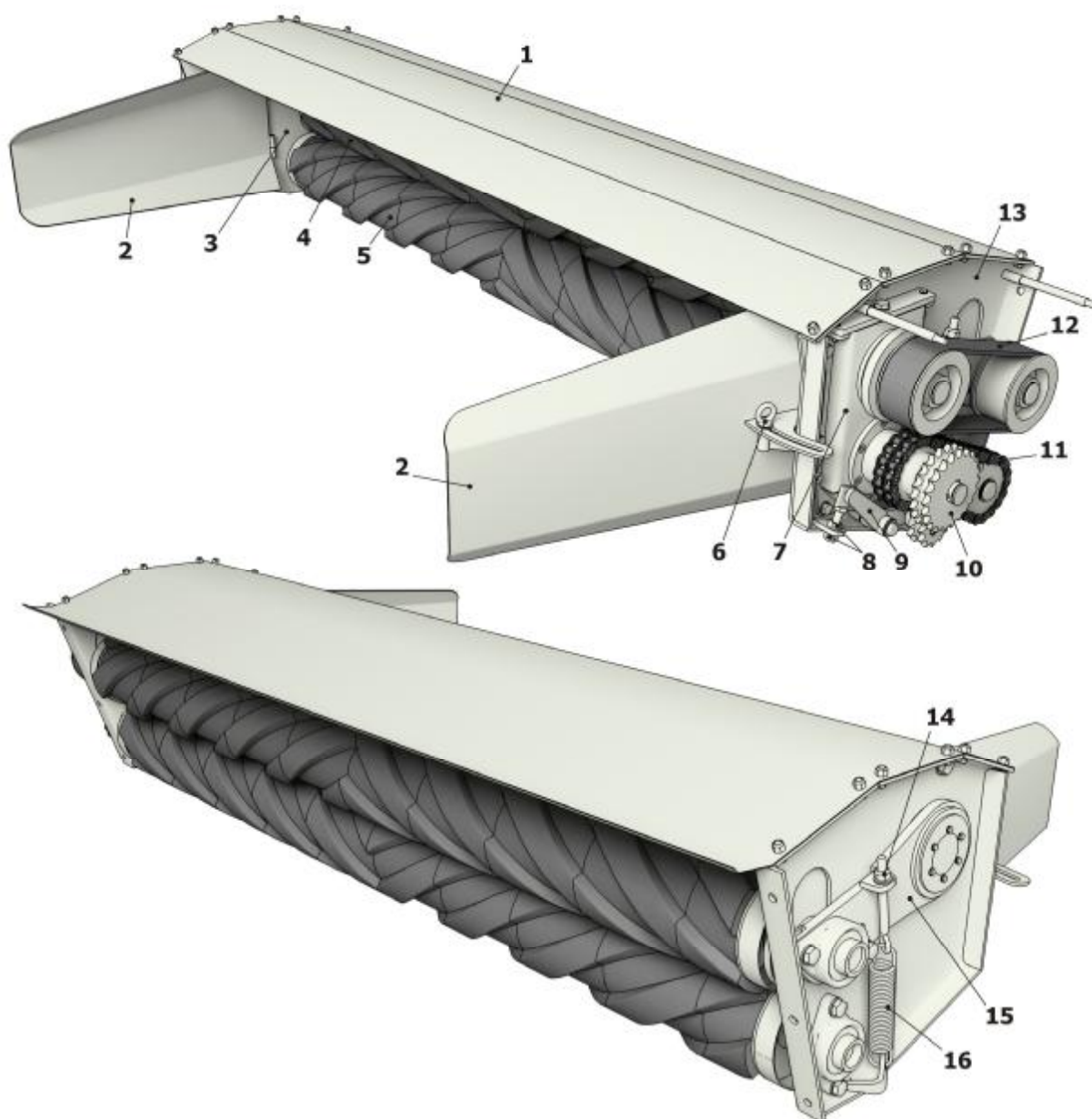


Рис. 4 Плющилка

1. Щит верхний 2. Крылья 3 и 13. Боковины 4. Валец верхний 5. Валец нижний 6. Болт 7. Редуктор 8. Гайки регулировочные 9. Натяжник 10. Звездочка 11. Цепь 12. Ремень зубчатый 14. Гайка регулировочная 15. Рычаг 16. Пружина

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 и во время работы.

Допускаются к обслуживанию машины только механизаторы, тщательно изучившие техническое описание и руководство по эксплуатации косилки.

Перед пуском в работу косилки необходимо убедиться в надёжности крепления скашивающих ножей во избежание их самопроизвольного отрыва при работе.

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

Проверяйте надёжность крепления роторов.

Проверяйте пространство под роторами на отсутствие посторонних предметов.

Во время опробования, запуска и последующей работы, запрещается нахождение посторонних лиц на расстоянии менее 50м от косилки.

Закрывайте двери кабины энергосредства при работе косилки в условиях, вызывающих запыление атмосферы на рабочем месте механизатора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ осматривать, проводить техническое обслуживание, регулировать и ремонтировать косилку с включенным двигателем энергосредства и не отсоединенным карданным валом косилки.

Превышать, установленные для этой машины, рабочую и транспортную скорости движения.

Меры противопожарной безопасности:

- соблюдайте правила противопожарной безопасности;
- следите за тем, чтобы энергосредство, на котором вы работаете, было оборудовано огнетушителем;
- не проливайте масло на косилку при смазке;

ВНИМАНИЕ!

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

Места и значения предупредительных символов приведены в таблице 2 и на рис. 5.

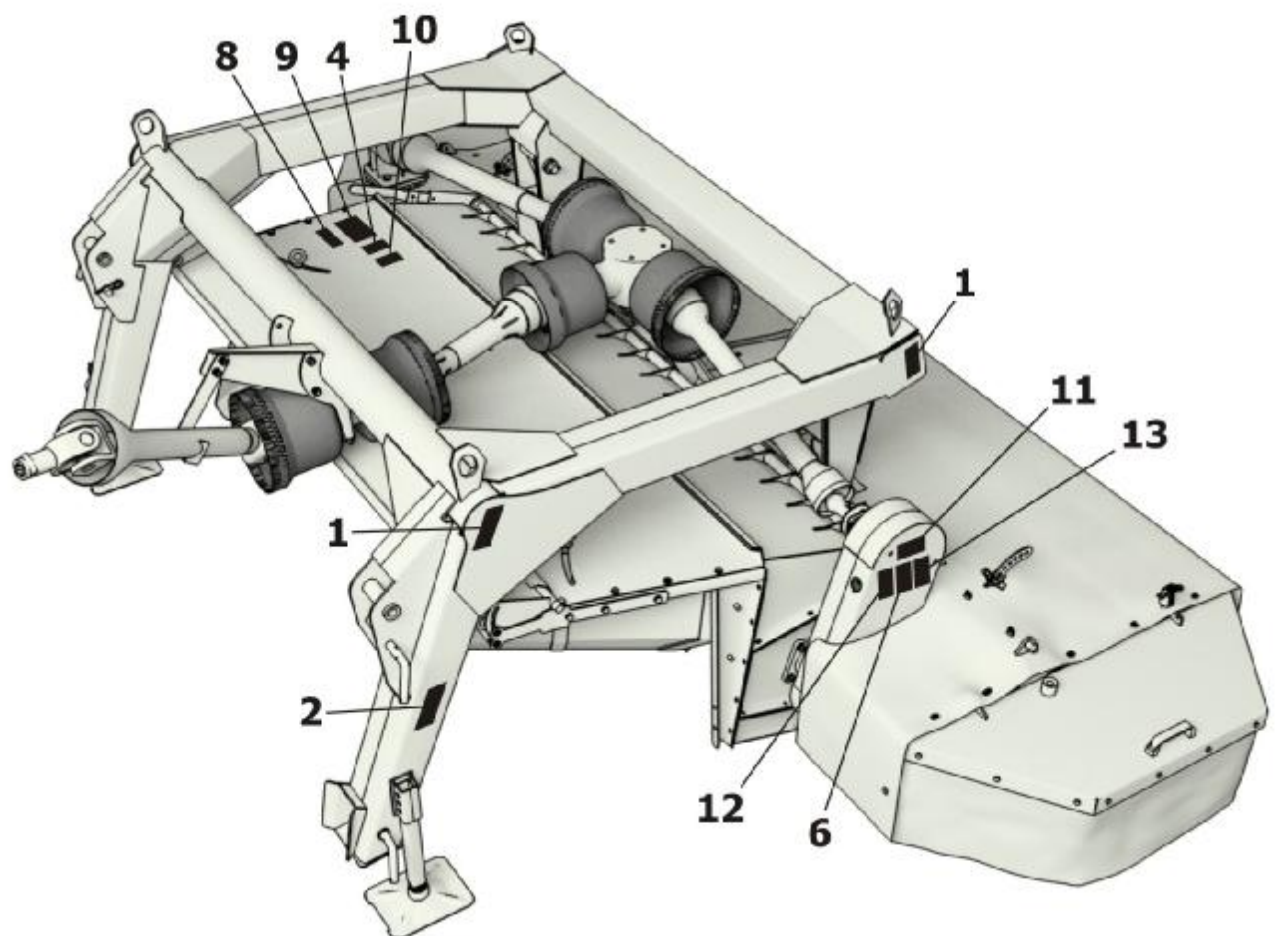
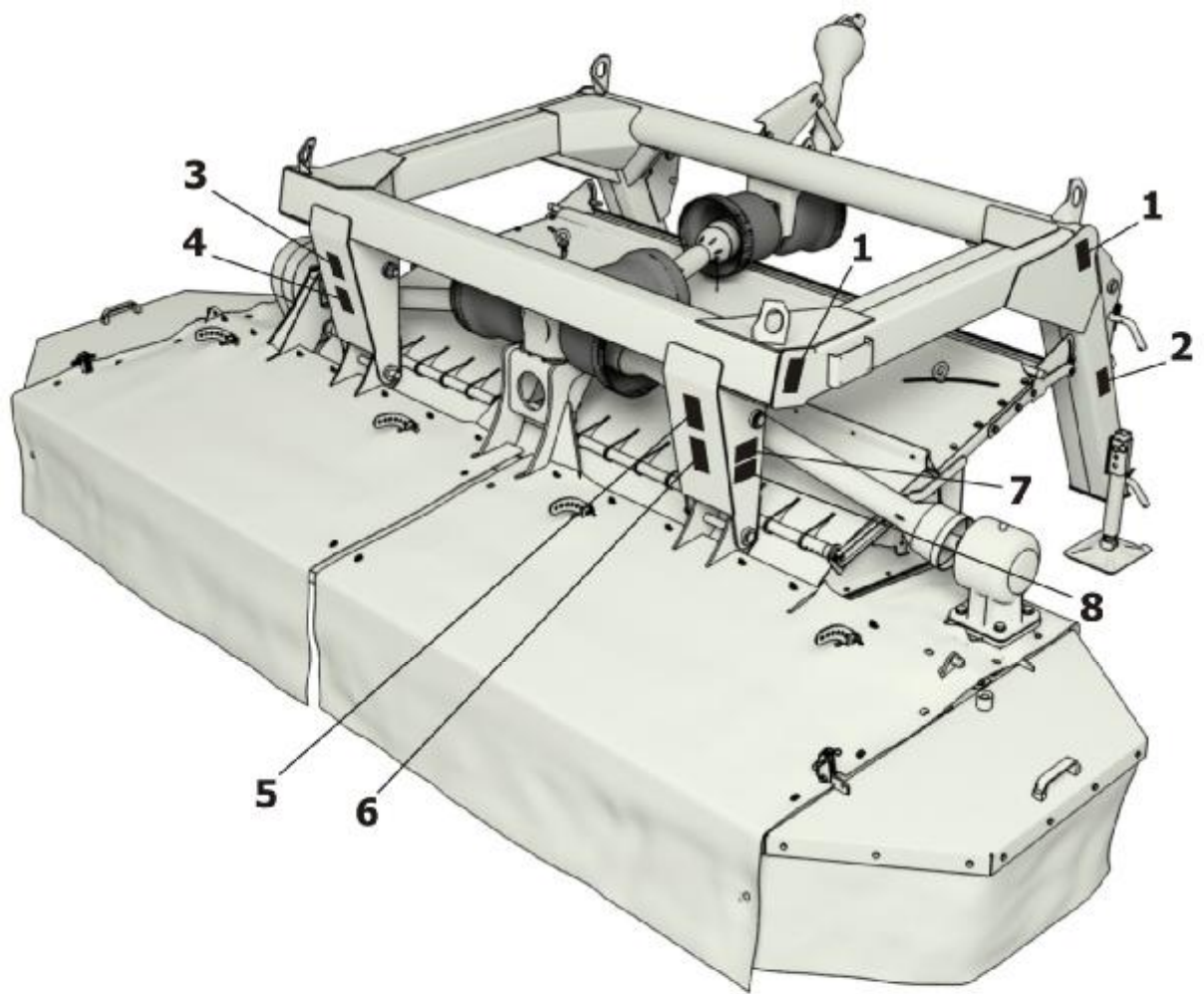














Рис. 5 Места предупредительных символов

Таблица 3

№ п/п	Символ	Значение символа
1		Место строповки
2	 	Выключить зажигание трактора!
3	 	Внимание! Нахождение посторонних лиц ближе 50 м запрещено!
4	 	Внимание! Смотри инструкцию!
5	 	Внимание! Опасность для ног!

№ п/п	Символ	Значение символа
6		<p>Тех. обслуживание! Смотри инструкцию!</p>
7		<p>Внимание! Проверить надёжность крепления роторов!</p>
8		<p>Меры безопасности перед пуском</p>
9		<p>Схема строповки</p>
10		<p>Внимание! Опасность наматывания на карданный вал!</p>

№ п/п	Символ	Значение символа
11		<p>Запрещается производить ТО и ремонт при включенном ВОМ энергосредства!</p>
12		<p>Внимание! Вращающиеся детали!</p>
13		<p>Внимание! Опасность для рук!</p>

4 Описание и порядок пользования органами управления

Управление косилкой осуществляется с помощью гидросистемы энергосредства.

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.

Снять с косилки припакованные узлы и детали: комплект ЗИП, мешочек с метизами и запасные части.

5.2 Навешивание косилки на энергосредство

Установите косилку на ровной площадке.

Подведите энергосредство к косилке таким образом, чтобы крюки 1 (рис. 6) его навесного устройства оказались под ловителями 2 рамы навески косилки. Поднимите косилку и установите фиксаторы 3. Установите в нижние ловители рамы навески косилки штоки 4 нижних гидроцилиндров энергосредства и зафиксируйте их фиксаторами 5.

Уберите стояночные опоры.

Установите шарнир карданного вала косилки на ВОМ энергосредства.

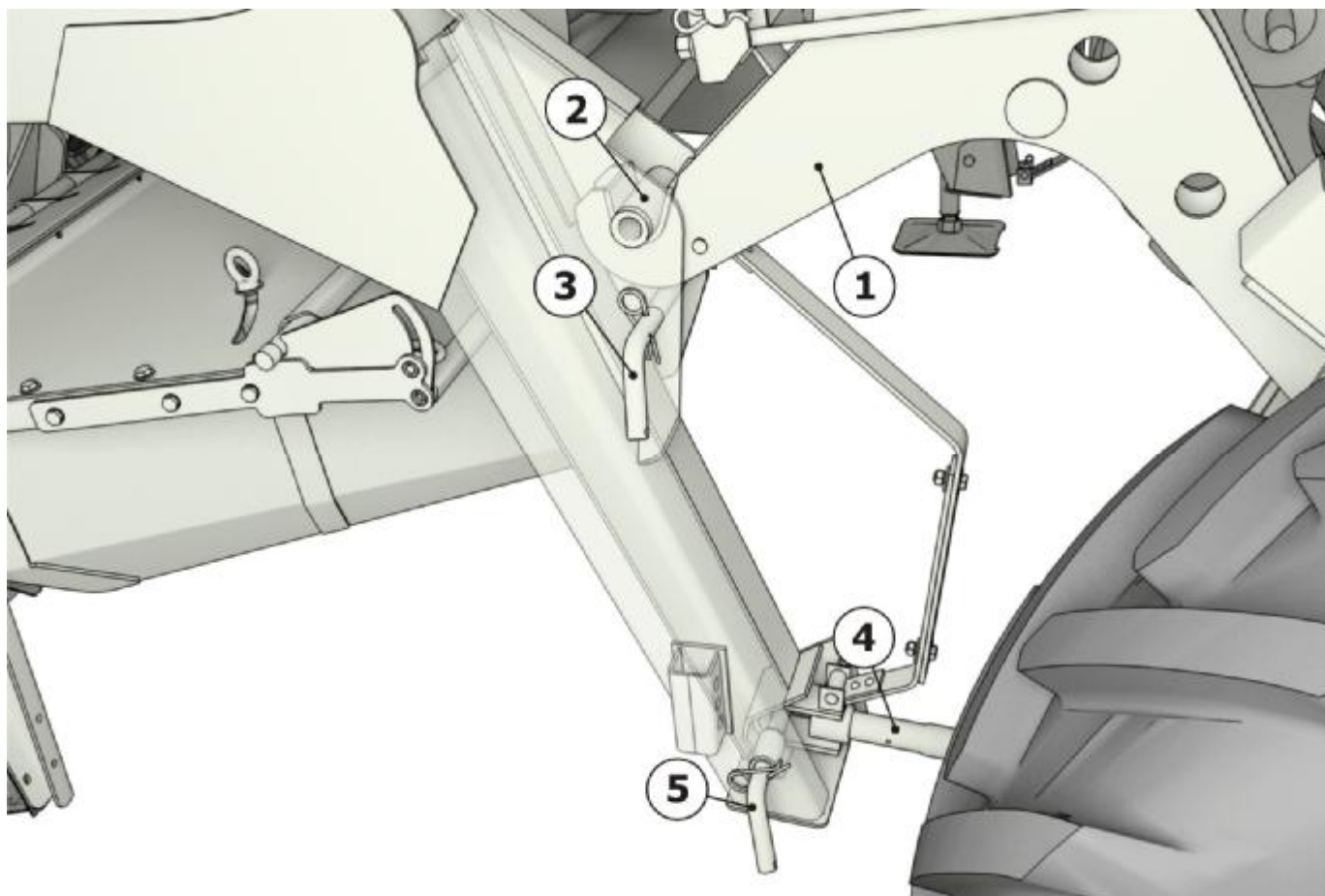


Рис. 6 Навешивание косилки на энергосредство

1. Крюк энергосредства 2. Ловитель рамы навески косилки 3 и 5. Фиксаторы 4. Шток нижнего гидроцилиндра энергосредства

5.3 Обкатка косилки

Перед обкаткой необходимо произвести все работы по подготовке машины к работе, выполнить мероприятия по навешиванию, регулировке и смазке косилки, указанные в данном руководстве по эксплуатации.

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

Запустите двигатель энергосредства, включите рабочие органы, наблюдая за правильностью работы и взаимодействия механизмов. При отсутствии посторонних стуков, щелчков, затираний и вибрации доведите обороты ВОМ до номинальных $n=770$ об/мин.

Через 30 мин. после пуска выключите ВОМ, заглушите двигатель и произведите тщательный осмотр машины, состояние цепных и карданных передач и проверьте:

- затяжку болтовых соединений;
- надежность крепления скашивающих ножей на режущем бруске и бичей на роторе кондиционера;
- температура нагрева панели режущего бруска и корпусов редукторов и подшипниковых узлов не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 50°.

Убедитесь, что все сборочные единицы и детали работают нормально, подшипники, полости редукторов и бруска имеют достаточный запас смазки, косилка работает надёжно, устойчиво.

Обкатка косилки производится в поле на кошени в течение одной смены на полных оборотах ВОМ. Во время обкатки внимательно следите за работой механизмов и, при необходимости, вовремя устраняйте недостатки. После обкатки проверьте затяжку всех резьбовых соединений.

Рекомендуется после первых 50-ти часов работы машины заменить масло в режущем бруске косилки.

В процессе обкатки уточняются следующие эксплуатационные регулировки:

- высота среза растений. Не допускайте зарывания режущего бруска в почву. Это приводит к выходу его из строя и засорению вала почвой;
- полнота среза растений. Слишком высокая скорость движения может привести к потерям.
- степень вспушивания массы. Зависит от вида убираемой культуры и сроков уборки.

5.4 Переоборудование косилки

Косилка может использоваться:

1. Для скашивания трав со вспушиванием массы и укладкой ее в валок (с кондиционером).
2. Для скашивания трав с плющением массы и укладкой ее в валок (с плющильными вальцами).
3. Для скашивания трав и укладкой массы в прокос (без кондиционера и плющильных вальцев).

Использование косилки в том или ином варианте требует ее переоборудования.

5.4.1 Демонтаж и монтаж кондиционера

Косилка поставляется с кондиционером в базовой комплектации. Поэтому, для того чтобы использовать ее без кондиционера, или установить на нее плющильные вальцы, необходимо предварительно кондиционер демонтировать. Для этого нужно произвести следующие операции (рис. 7):

1. Снять кожух 1.
2. Открепить и снять натяжную звездочку 2 и тягу 6.
3. Снять приводную цепь 3.
4. Открутить шпильки 9 и снять кожух 4.

5. Если предполагается работа без кондиционера и плющильных валцов, то необходимо снять приводной карданный вал 8, и установить на центральный редуктор косилки защитный кожух.

6. Снять болты и гайки 5 с обеих сторон косилки, и отсоединить кондиционер 7.

Монтаж кондиционера производить в обратной последовательности. При этом следует учесть следующие моменты:

1. Натяжную звездочку необходимо поставить таким образом, чтобы болты 11 располагались на двух крайних левых отверстиях тяги натяжной звездочки, как показано на рис. 7Б стрелкой.

2. Регулировочные гайки 10 натяжения цепной передачи должны располагаться по обе стороны упора 12, как показано на рис. 7А стрелкой.

Натяжение цепи считается оптимальным, если установлен размер 40...42мм между торцом тяги 6 и торцом упора 12, как показано на рис. 7А.

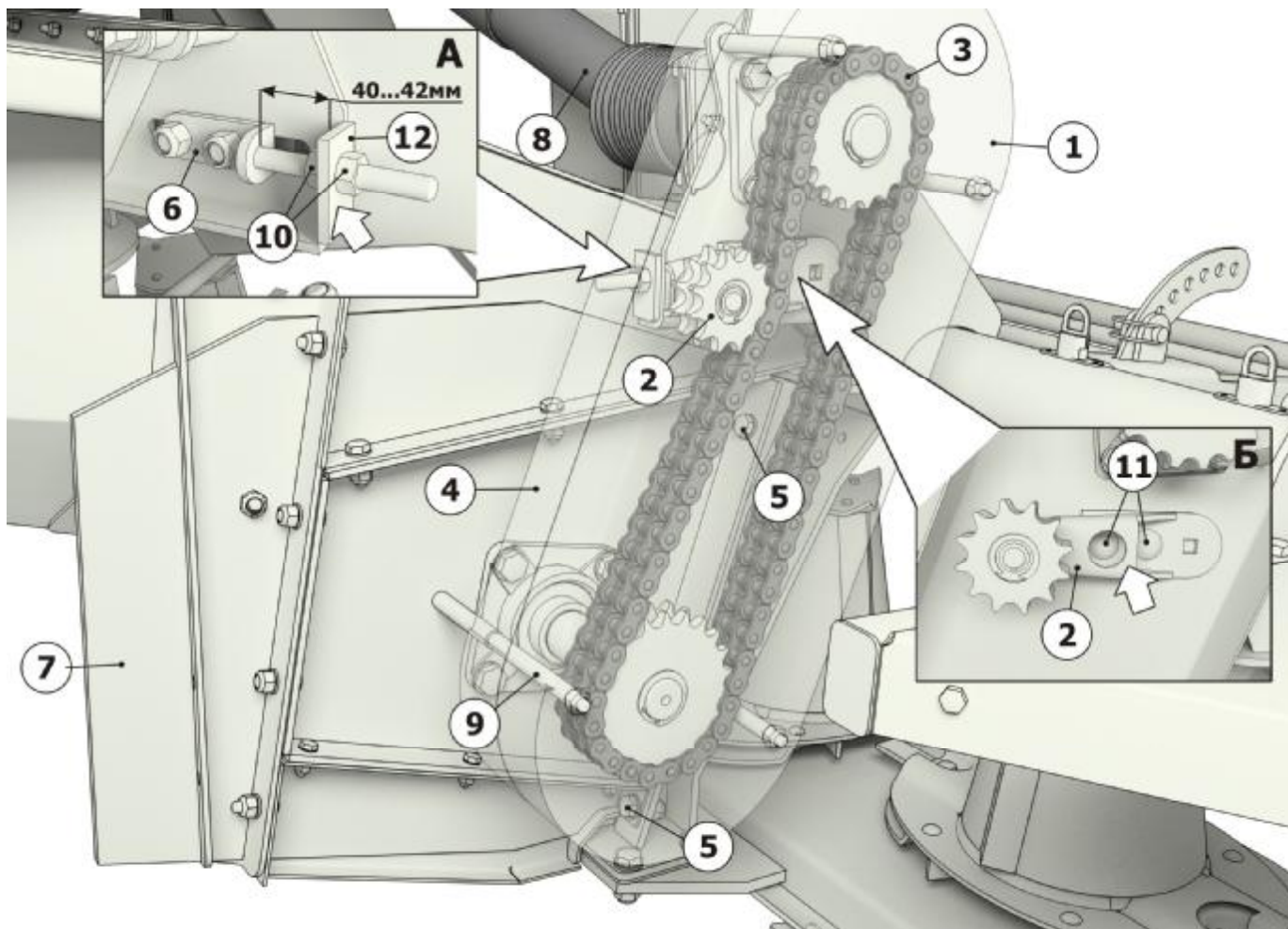


Рис. 7 Демонтаж и монтаж кондиционера

1. Кожух 2. Звездочка натяжная 3. Цепь 4. Кожух 5. Болтокрепеж 6. Тяга 7. Кондиционер 8. Карданный вал 9. Шпилька 10. Гайки регулировочные 11. Болты 12. Упор

5.4.2 Монтаж и демонтаж плющилки

Плющилка поставляется с косилкой по отдельному заказу, как опция. Для того чтобы установить ее на косилку необходимо демонтировать кондиционер (см. п.5.4.1 настоящего РЭ) и произвести следующие операции (рис. 8):

1. Установить плющилку 7 на косилку и закрепить болтокрепежом 5, оставшимся после демонтажа кондиционера.

2. Установить кожух 4, приложенный к плющилке. Закрепить его шпильками 9 и болтокрепежом на кожухе плющилки.

3. Установить карданный вал 8, если он был предварительно снят.

4. Установить тягу 6 и натяжную звездочку 2 таким образом, чтобы болты 11 располагались на двух крайних правых отверстиях тяги натяжной звездочки, как показано на рис. 8Б стрелкой, а регулировочные гайки 10 натяжения цепной передачи располагались позади упора 12 по ходу движения машины, как показано на рис. 8А стрелкой.

5. Установить приводную цепь 3, приложенную к плющилке, как показано на рис. 8. Отрегулировать ее натяжение. Натяжение цепи считается оптимальным, если установлен размер 40...42мм между торцом тяги 6 и торцом упора 12, как показано на рис. 8А.

6. Установить кожух 1, прилагаемый к плющилке.

Демонтаж плющилки производить в обратной последовательности.

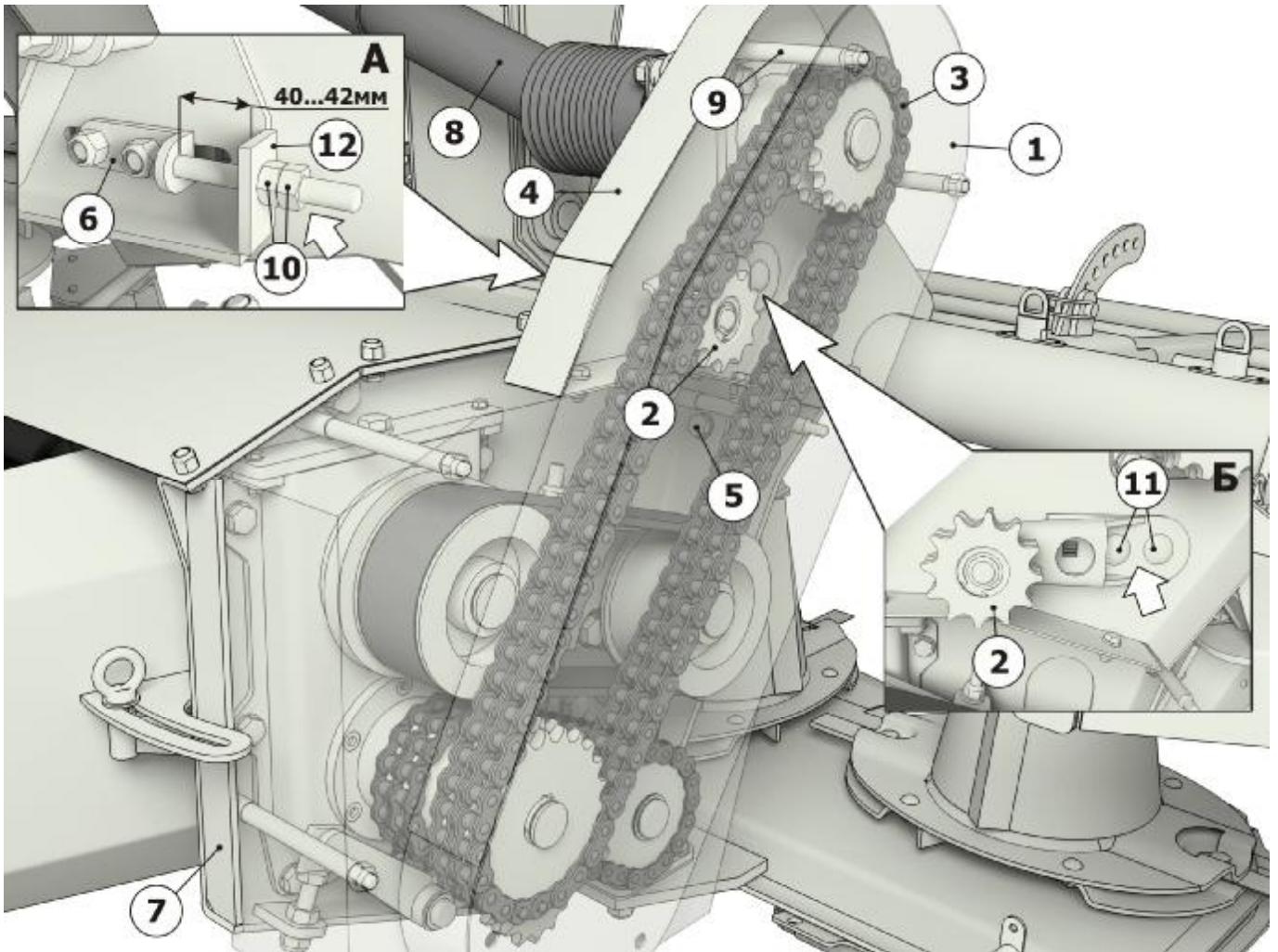


Рис. 8 Монтаж и демонтаж плющилки

1. Кожух 2. Звездочка натяжная 3. Цепь 4. Кожух 5. Болтокрепеж 6. Тяга 7. Плющилка 8. Карданный вал 9. Шпилька 10. Гайки регулировочные 11. Болты 12. Упор

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Общие сведения

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

Рукояткой управления верхним гидроцилиндром переведите косилку в рабочее положение.

Стояночные опоры косилки должны быть подняты вверх и зафиксированы.

Высоту среза установить согласно пункту 6.5 настоящего РЭ.

При ровном рельефе местности работайте на скорости до 18км/ч, на неровных участках скорость рекомендуется уменьшать до 10км/ч.

Перед заходом в загон необходимо развить обороты машины до рабочих.

Проверьте заданные параметры выполнения технологического процесса: высоту среза – с помощью линейки, ширину захвата – с помощью рулетки.

Режущий аппарат косилки должен работать на всю ширину захвата. Для этого нужно вести энергосредство так, чтобы внутренний башмак шёл как можно ближе к кромке нескошенной травы. При необходимости ширину валка можно изменять путем перестановки крыльев валкообразователя. Перед препятствием режущий аппарат необходимо приподнять гидросистемой энергосредства, предварительно отключив ВОМ.

Также при работе на агрегате пользуйтесь руководством по эксплуатации на энергосредство ЭС-1.

6.2 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 35мм (рис. 9), (мерить в 10мм от края диска ротора).
3. Длина ножа менее 98мм.
4. Диаметр посадочного отверстия ножа более 23мм.

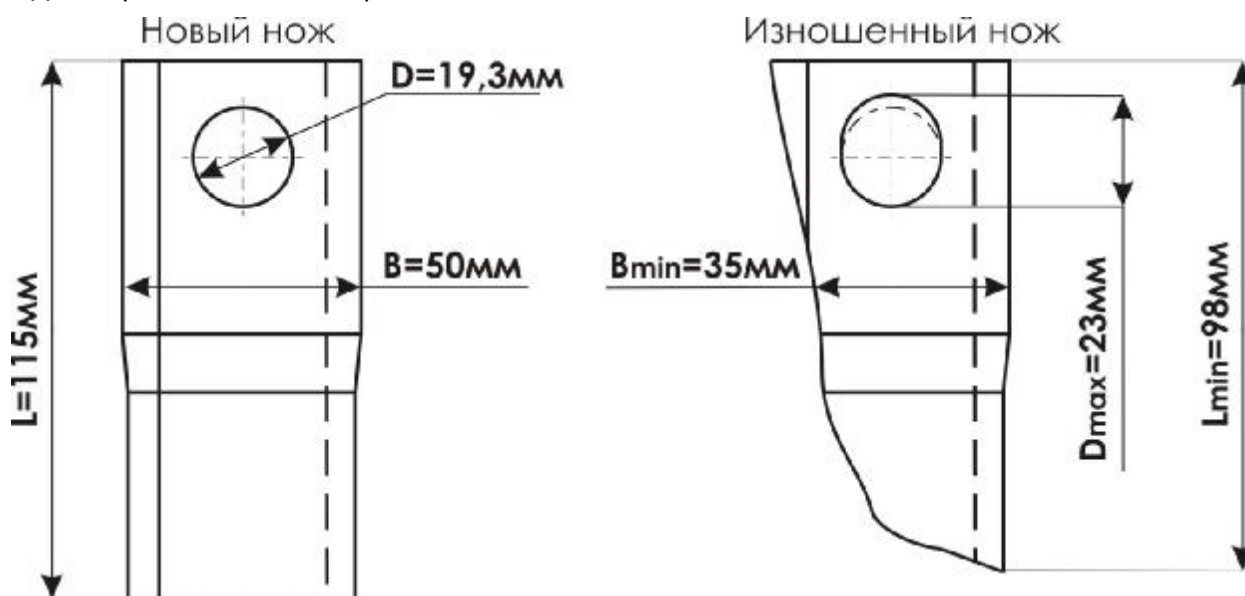


Рис. 9 Предельно допустимые размеры ножей

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. 10 и 11.

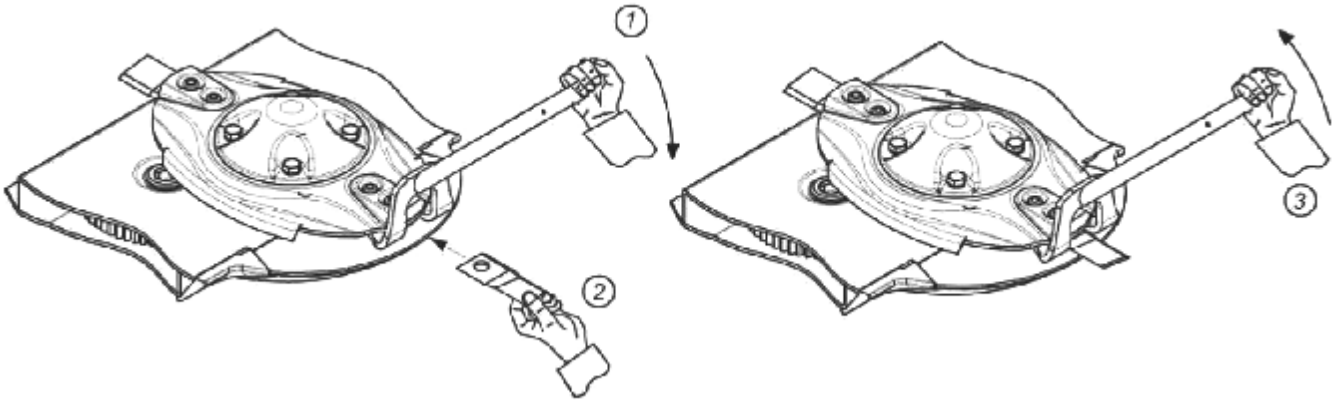


Рис. 10 Установка скашивающего ножа на ротор

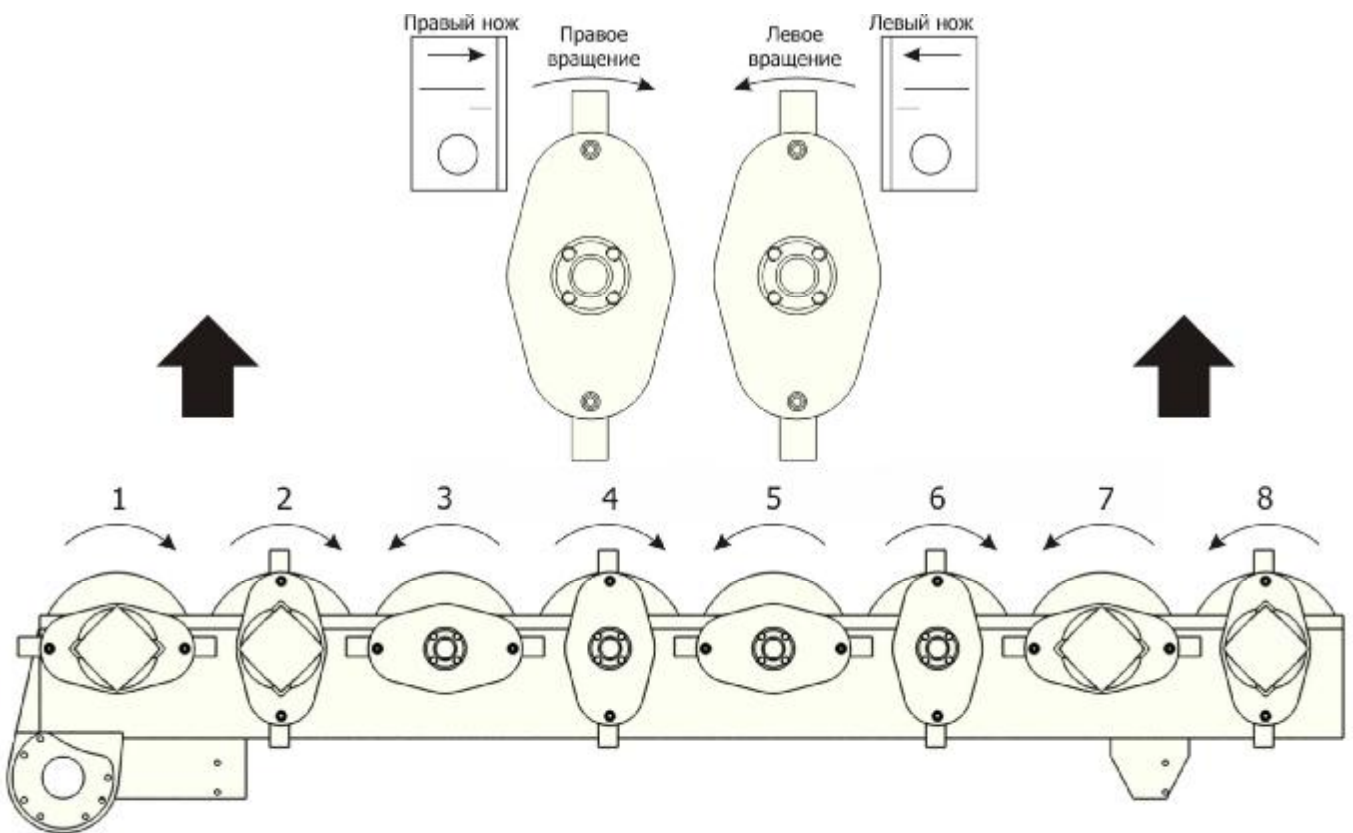


Рис. 11 Схема замены скашивающих ножей

Болт крепления ножа подлежит замене в случае (рис. 12):

1. Болт деформирован.
2. Болт сильно изношен с одной стороны.
3. Диаметр посадочного места ножа менее 10мм.

Гайка крепления ножа подлежит замене в случае (рис. 12):

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

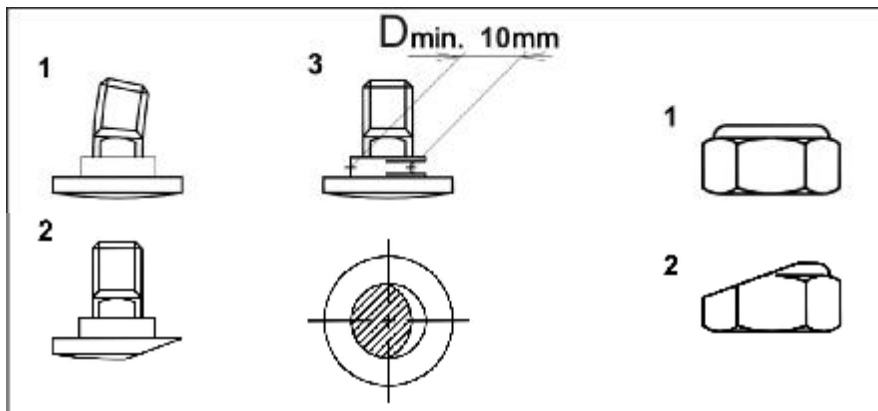


Рис. 12 Замена болтов и гаек крепления ножей

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

6.3 Регулировка натяжения цепных передач

Натяжение цепной передачи привода кондиционера и плющилки регулируется перемещением натяжной звездочки по пазу кронштейна балки. Натяжение цепи считается оптимальным, если установлен размер 40...42мм между торцом тяги 6 и торцом упора 12, как показано на рис. 7А и 8А. Натяжение цепной передачи плющилки производится гайками 8 (рис. 4).

Внимание! Слишком сильное натяжение цепей приводит к их быстрому износу и выходу из строя. Также повышенному износу в данном случае подвергаются звездочки, валы и подшипниковые опоры.

6.4 Регулировка предохранительной фрикционной муфты

Предохранительная фрикционная муфта приводного карданного вала должна быть настроена на момент срабатывания 1200Нм (120кгс). Регулировка производится поджатием пружин муфты.

Внимание! Поджатие пружин до соприкосновения витков недопустимо, т.к. в этом случае муфта выполнять предохранительные функции не будет!

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

6.5 Регулировка высоты среза

Регулирование высоты среза осуществляется гидросистемой энергосредства, а именно нижними гидроцилиндрами навесного устройства.

Рекомендуемая высота среза – 45мм. При этом угол атаки режущего бруса составляет 5°.

Чтобы его установить, необходимо штоки нижних гидроцилиндров энергосредства выдвинуть на такую величину, чтобы расстояние между осями креплений гидроцилиндров составляли L=710мм (рис. 13).

Выдвигая штоки гидроцилиндров на большую величину, уменьшаем угол атаки режущего бруса, и соответственно, увеличиваем высоту среза, и наоборот.

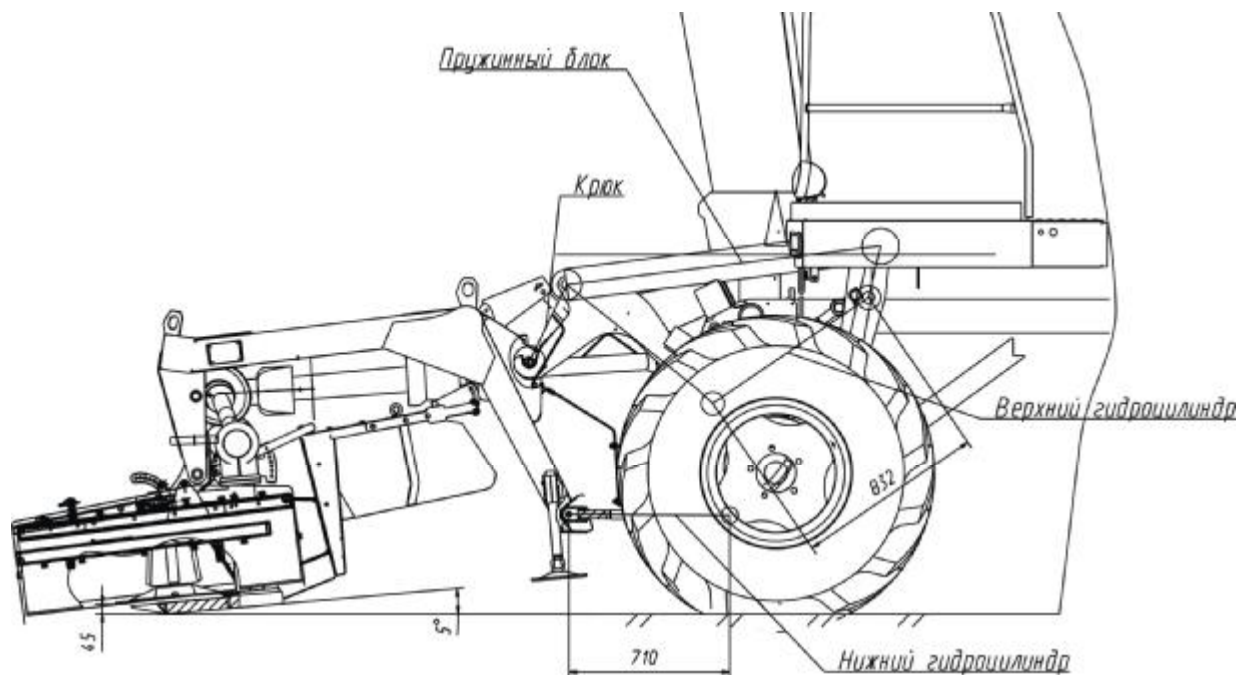


Рис. 13 Регулировка высоты среза

6.6 Регулировка степени плющения

Плющение скошенной массы применяется для ускорения сушки травы. Степень плющения различна для разных видов и культур зеленого корма. При оптимальном плющении стебли растений должны быть смяты, но не разорваны.

Темно-зеленый цвет скошенной массы и выделяющийся сок указывают на слишком сильную степень плющения. Причиной этого могут служить:

- слишком сильное давление валцов;
- слишком низкая скорость движения.

При слишком слабом плющении трава торчит вверх, если взять пучок в руку (рис. 14). Причиной этому могут послужить:

- слишком слабое давление валцов;

Для создания оптимального давления валцов для любых объемов скошенной массы, верхний валец подвешивается на пружинах, что также дает валцам возможность пропустить посторонний предмет, попавший в плющилку.

Степень плющения регулируется с обеих сторон гайками 14 (рис. 4). Для увеличения степени плющения нужно затянуть пружины 16, для уменьшения – ослабить.

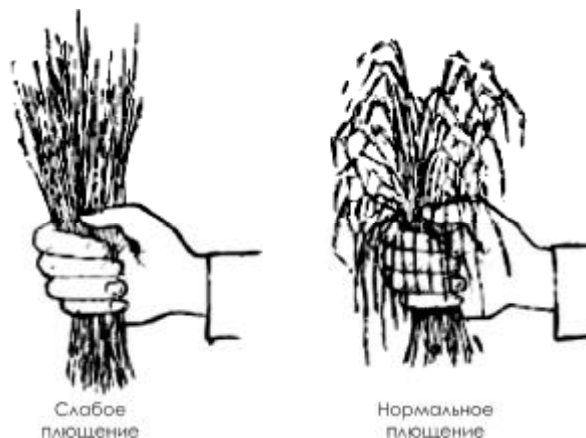


Рис. 14 Определение степени плющения

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 способствуют 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 состояние ножей, гнутые и изношенные заменить согласно п.6.2 настоящего РЭ;
- проверить надёжность крепления роторов и ножей;
- проверить натяжение цепной передачи и по мере необходимости произвести ее натяжку;
- проверить регулировку предохранительной фрикционной муфты;
- оценить техническое состояние машины, устранить выявленные неисправности;
- смазать узлы косилки 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 консервационным маслом НГ-203Б;
- ножи, бичи, цепь, тенты следует снять с машины для хранения в специализированном месте;
- машину поставить на подставки;
- 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;
- установить на косилку демонтированные узлы;
- смазать узлы косилки согласно п. 7.2.5 настоящего РЭ;
- 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 смазки/объём, кг	Вид смазки	Периодичность смазки, часов
Карданные валы	1	6/0,1	Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87	10/60*
Подшипниковые опоры вала ротора кондиционера	2	2/0,10		10
Подшипниковые опоры валцов плющилки	2**	4/0,10		10
Редуктор привода режущего бруса	3	1/ до вытекания из контрольного отверстия	Масло трансмиссионное ТАД-17ИГОСТ 23652-79 или любое класса SAE-90EP	240 или один раз в сезон
Центральный редуктор	4	1/ до вытекания из контрольного отверстия		240 или один раз в сезон
Брус режущий	5	1/7,0	SAE-80W90	240 или один раз в сезон
Цепные передачи	6		Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	1 раз в сезон проварить
Цилиндрический редуктор плющилки	7**	1/ до вытекания из контрольного отверстия	SAE-80W90	240 или один раз в сезон

*- согласно рис. 16 и таблице 4.

** - при использовании плющилки

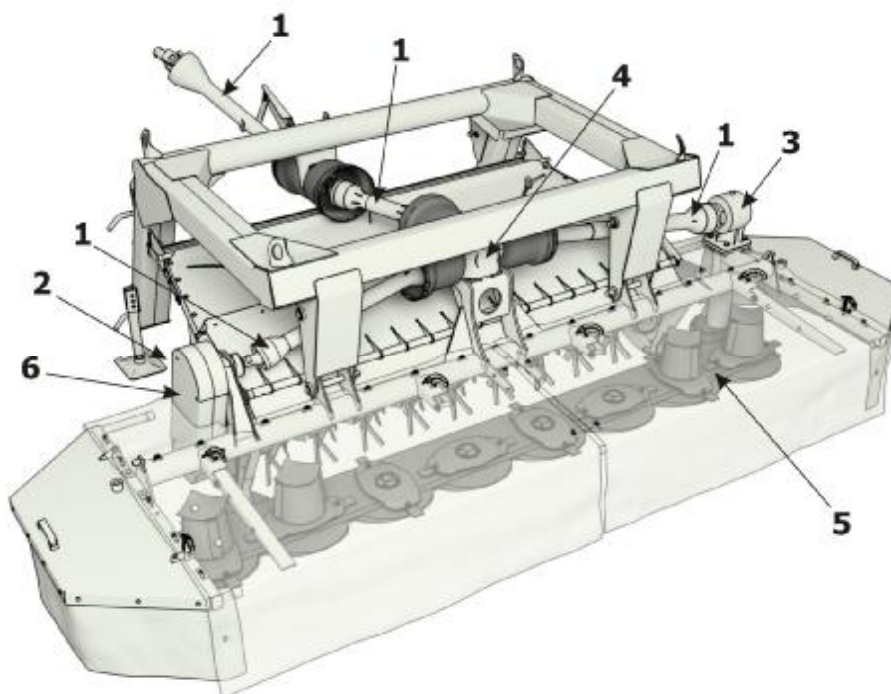


Рис. 15 Объекты смазки косилки

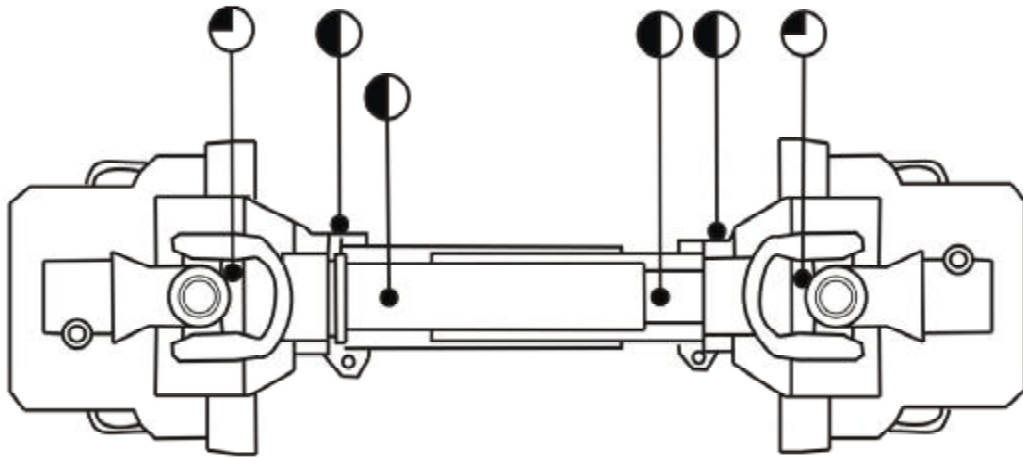


Рис. 16 Места смазки карданного вала

Таблица 4

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	каждые 10
	Каждые 60

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 энергосредством.

Зачаливание и строповку косилки производить согласно указанным местам строповки в разделе «Указания по мерам безопасности» и схеме строповки, указанной на рис. 14 и на раме косилки.

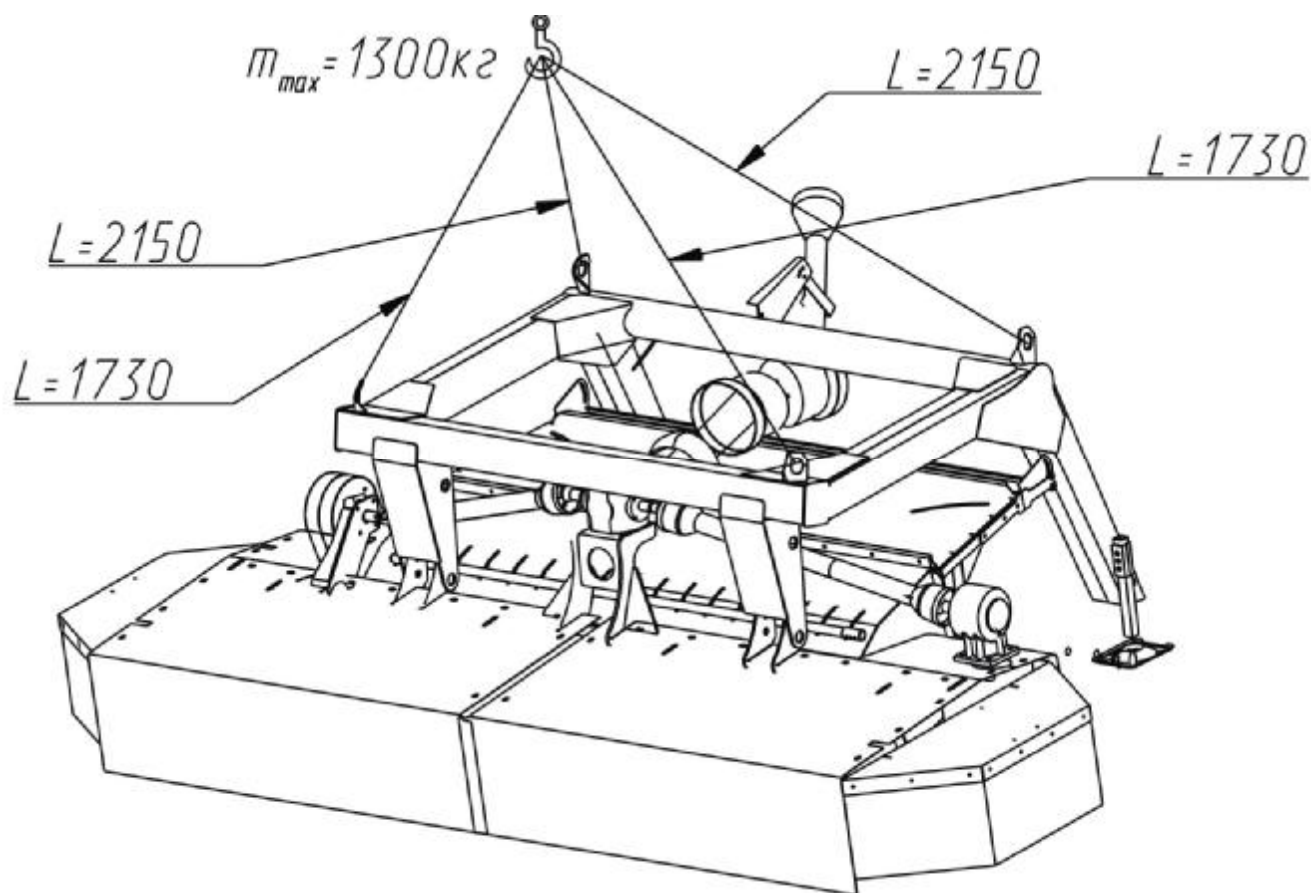


Рис. 14 Схема строповки косилки

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, а также после сезона эксплуатации следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

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 косилки и методы их устранения

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

Таблица 5

№ п\п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	При кошении наблюдается сдирание дёрна, накопление его спереди режущего бруса, также наматывание растительной массы на режущем аппарате	Слишком малая высота среза	Увеличьте высоту среза
2	Возник резкий металлический стук	При наезде на инородное тело скашивающий нож отогнулся вниз и задевает за режущий брус	Быстро выключите ВОМ, остановите косилку и замените нож
3	Наблюдается течь смазки из картера режущего бруса	Ослаблено крепление днища бруса к панели	Затяните болты днища бруса
4	Чрезмерный нагрев редуктора бруса режущего	В полости редуктора имеется недостаточное количество смазки	Проверьте уровень смазки и при необходимости добавьте смазку в редуктор
5	Чрезмерный нагрев режущего бруса. Температура нагрева превышает температуру окружающей среды более чем на 50 ⁰ С	Недостаточное количество смазки в полости бруса	Проверьте уровень смазки и при необходимости добавьте смазку в полость бруса
6	Чрезмерный нагрев одного из роторов бруса режущего	Наматывание травы на вал под ротором	Снимите ротор и очистите вал
7	Роторы не вращаются	Сработала предохранительная фрикционная муфта	Отрегулируйте предохранительную муфту или устраните причину срабатывания муфты (посторонний предмет, забивание массой и т.п.)
8	Косилка не прокашивает, и оставляет гребень	Сломался нож на роторе	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	
КРФ-350	Косилка роторная фронтальная (согласно упаковочной ведомости)	1	
	Комплект ЗИП (согласно упаковочной ведомости)	1	
252.00.00.00/1	Вальцы плющильные (по отдельному заказу)	1	
Документация			
	Комплект документации	Руководство по эксплуатации и каталог запасных частей	1
		Сервисная книжка	1

10.2 Свидетельство о приёме

Косилка роторная фронтальная КРФ-350, 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.

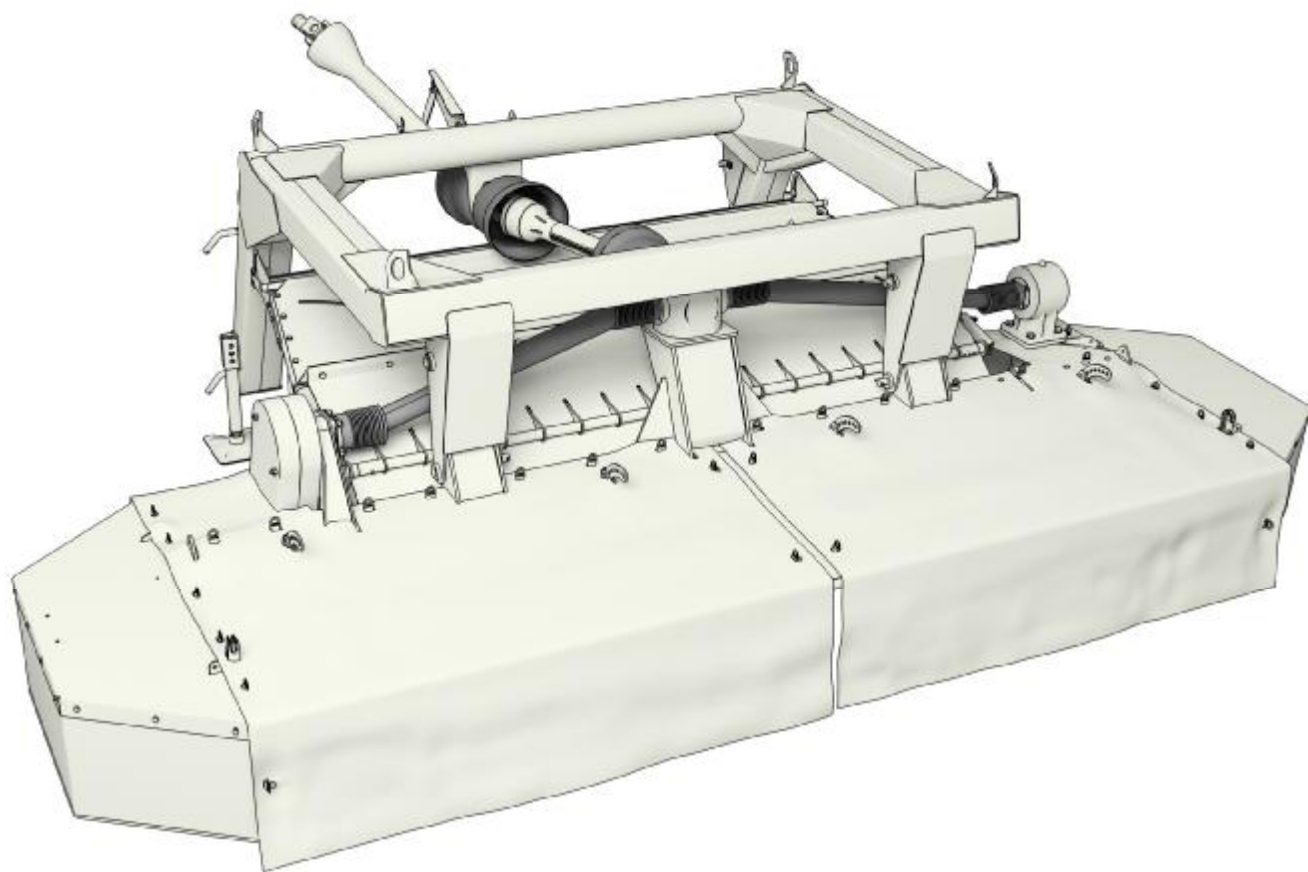
Условия постановки на гарантийное обслуживание и правила гарантийного обслуживания установлены в сервисной книжке, входящей в комплект документации, прилагаемый к изделию.

Срок службы косилки – 7 лет.

Гарантия не распространяется на следующие единицы: ножи, бичи, тенты, подшипники, болты и гайки крепления ножей, смазочные материалы и документацию.

Гарантия сроком на 1 год распространяется на карданные валы, редукторы и режущий брус.

«КРФ-350»



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. 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.

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

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменения в ходе технического развития.

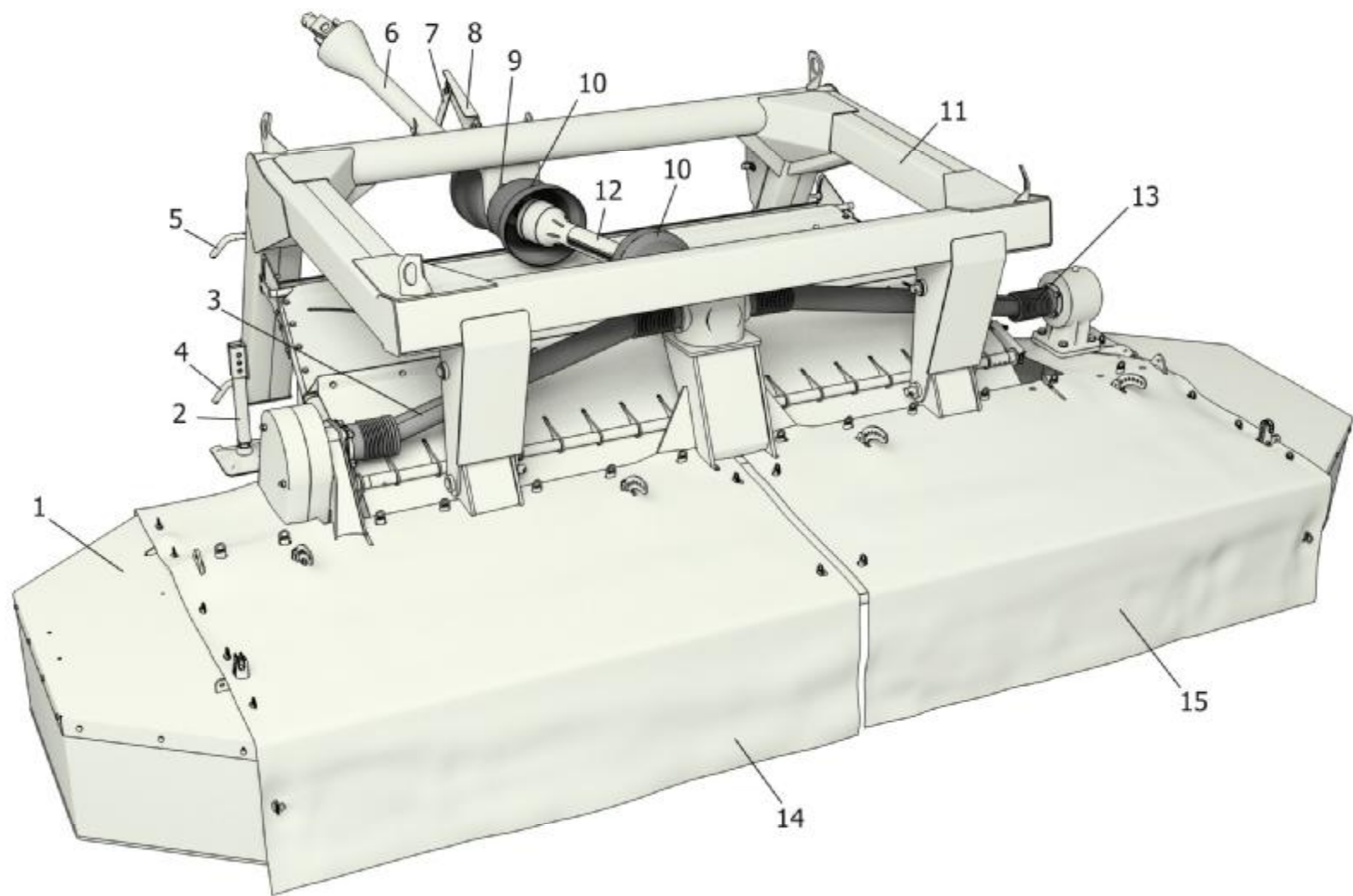


Рисунок 1 Общий вид

Общий вид

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
1	1	КРФ-351.01.00.000 (с кондиционером)	Брус	1
		КРФ-351.01.00.000-01 (с плющильными вальцами)	Брус	1
	2	081.27.00.070А	Опора	2
	3	РТО shaft 902-00960 (MIWW-902-002)	Карданный вал с кулачковой предохранительной муфтой	1
	4	ПСП-10МГ.01.00.601	Фиксатор	2
	5	КРФ-350.02.00.601	Штырь	4
	6	1035/900/КН/Х351-Х355.3	Карданный вал	1
	7	КРФ-350.02.00.402	Подставка	1
	8	КРФ-350.02.00.401	Кронштейн	1
	9	КРФ-350.02.01.080	Привод	1
	10	КРФ-350.02.01.001	Кожух	4
	11	КРФ-350.02.02.000	Рама	1
	12	2009/1900/КН/63.22-52	Карданный вал с предохранительной фрикционной муфтой	1
	13	РТО shaft 904-00958 (MIWW-904-002)	Карданный вал с обгонной муфтой	1
	14	КРФ-351.01.11.310	Тент	1
15	КРФ-351.01.11.300	Тент	1	

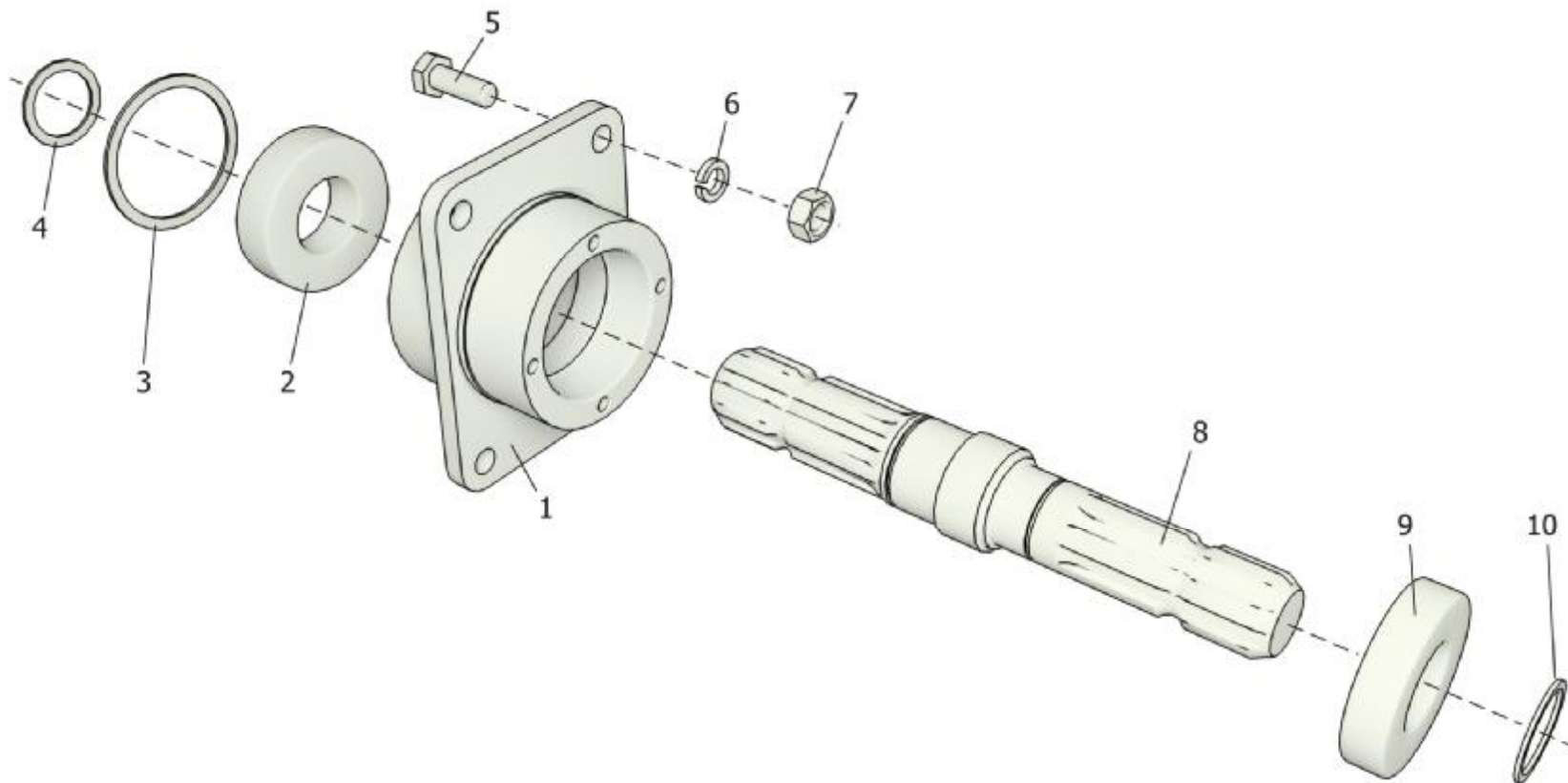


Рисунок 2 Привод КРФ-350.02.01.080

Привод КРФ-350.02.01.080

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
2	1	КРФ-350.02.01.090	Корпус	1
	2	180508 ГОСТ 8882-75	Подшипник	1
	3	A80 ГОСТ 13941-86 или DIN472-80x2,5	Кольцо стопорное	1
	4	A40 ГОСТ 13940-86 или DIN472-40x1,75	Кольцо стопорное	1
	5	M12-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	6	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	7	M12-6Н.06.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	8	ГРН-471.00.611	Вал	1
	9	180207 ГОСТ 8882-75	Подшипник	1
	10	A35 ГОСТ 13940-86 или DIN472-35x1,5	Кольцо стопорное	1

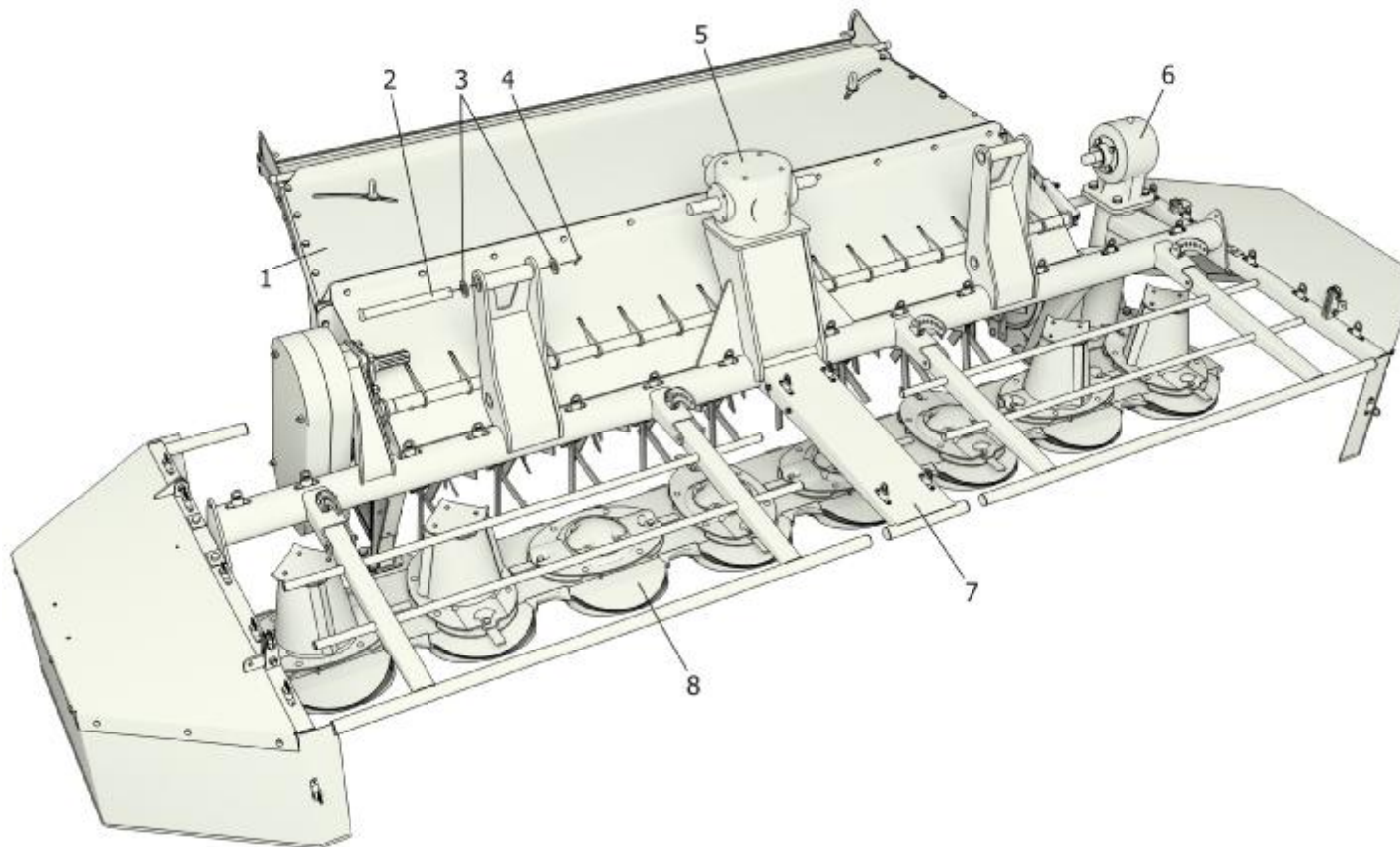


Рисунок 3 Брус КРФ-351.01.00.000/-01

Брус КРФ-351.01.00.000/-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
3	1	КРФ-351.01.03.000 252.00.00.00/1	Кондиционер Вальцы плющильные	1 1
	2	6-25b12x240.35.Ц15 ГОСТ 9650-80	Ось	4
	3	C24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	4	6,3x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	5	S2070074G111	Редуктор	1
	6	015-04.101.L	Редуктор	1
	7	КРФ-351.01.11.000	Установка щитов	1
	8	KDF 340 264.05.00.00/1	Брус режущий	1

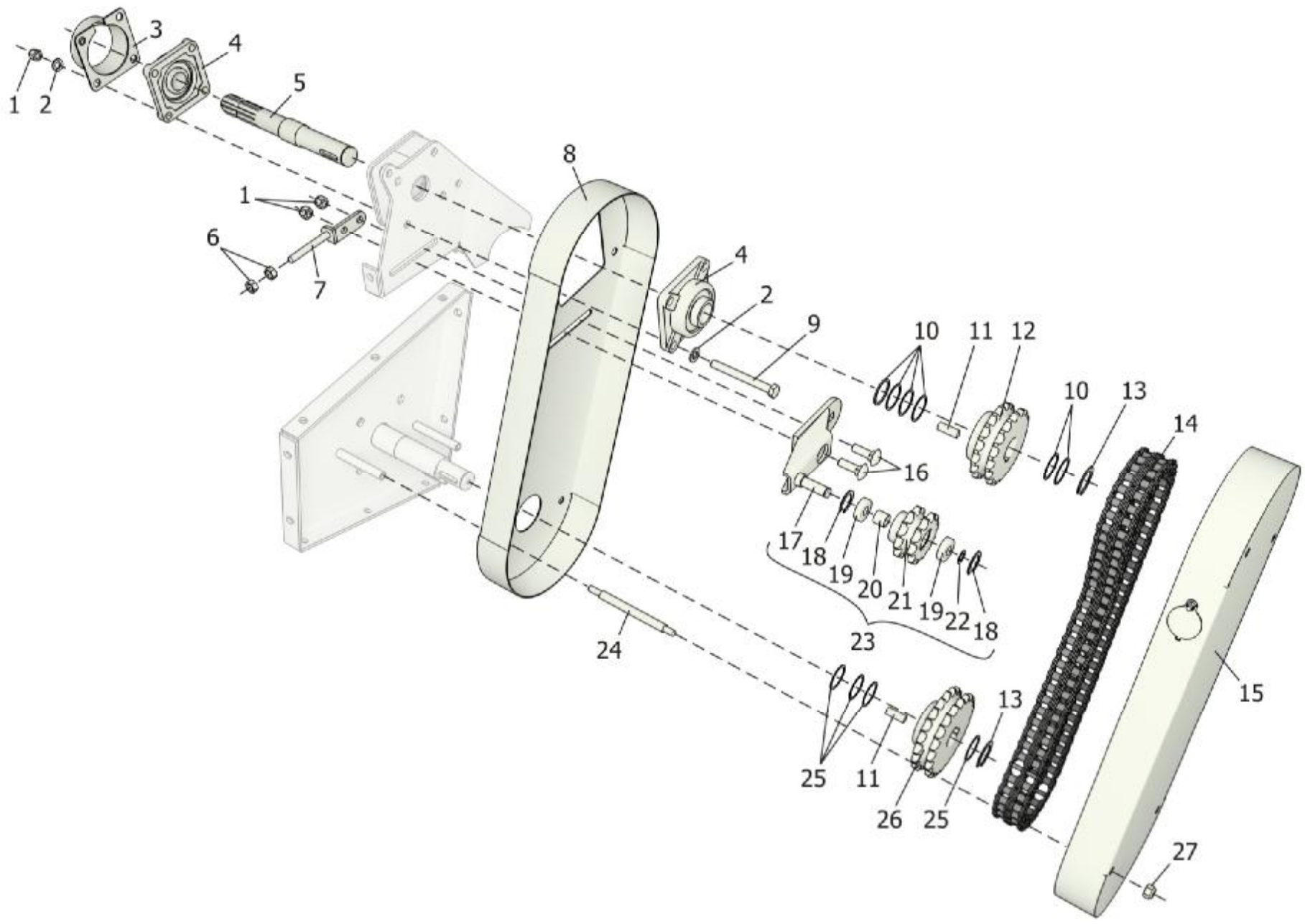


Рисунок 4 Привод кондиционера

Привод кондиционера

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4	1	M12-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	6
	2	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	3	КРФ-351.01.00.160	Корпус	1
	4	UCF 207	Опора	2
	5	КРФ-351.01.01.604	Вал	1
	6	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	7	КРФ-350.01.00.140	Тяга	1
	8	КРФ-351.01.03.360	Кожух	1
	9	M12-6gx110.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	10	КРФ-350.01.00.401/-01	Шайба	2/4
	11	2-10x8x32 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	12	КРФ-351.01.01.602	Звездочка	1
	13	B35 ГОСТ 13942-86 или DIN471-35x1,5	Упорное кольцо	2
	14	2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-97 n=69зв.+1соед. зв.	Цепь	1
	15	КРФ-351.01.03.320	Кожух	1
	16	M12x40.88.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	17	КРФ-350.01.00.150	Тяга	1
	18	DIN472-35x1,5	Кольцо стопорное	2
	19	180202 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	20	КРФ-350.01.00.606	Втулка	1
	21	КРФ-350.01.00.603	Звездочка	1
	22	DIN471-15x1	Упорное кольцо	1
	23	КРФ-350.01.00.130	Звездочка натяжная (в сборе)	1
	24	КРФ-351.01.00.602	Шпилька	4
	25	КРФ-351.01.03.444	Шайба	4
	26	КРФ-351.01.03.621	Звездочка	1
	27	M10-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4

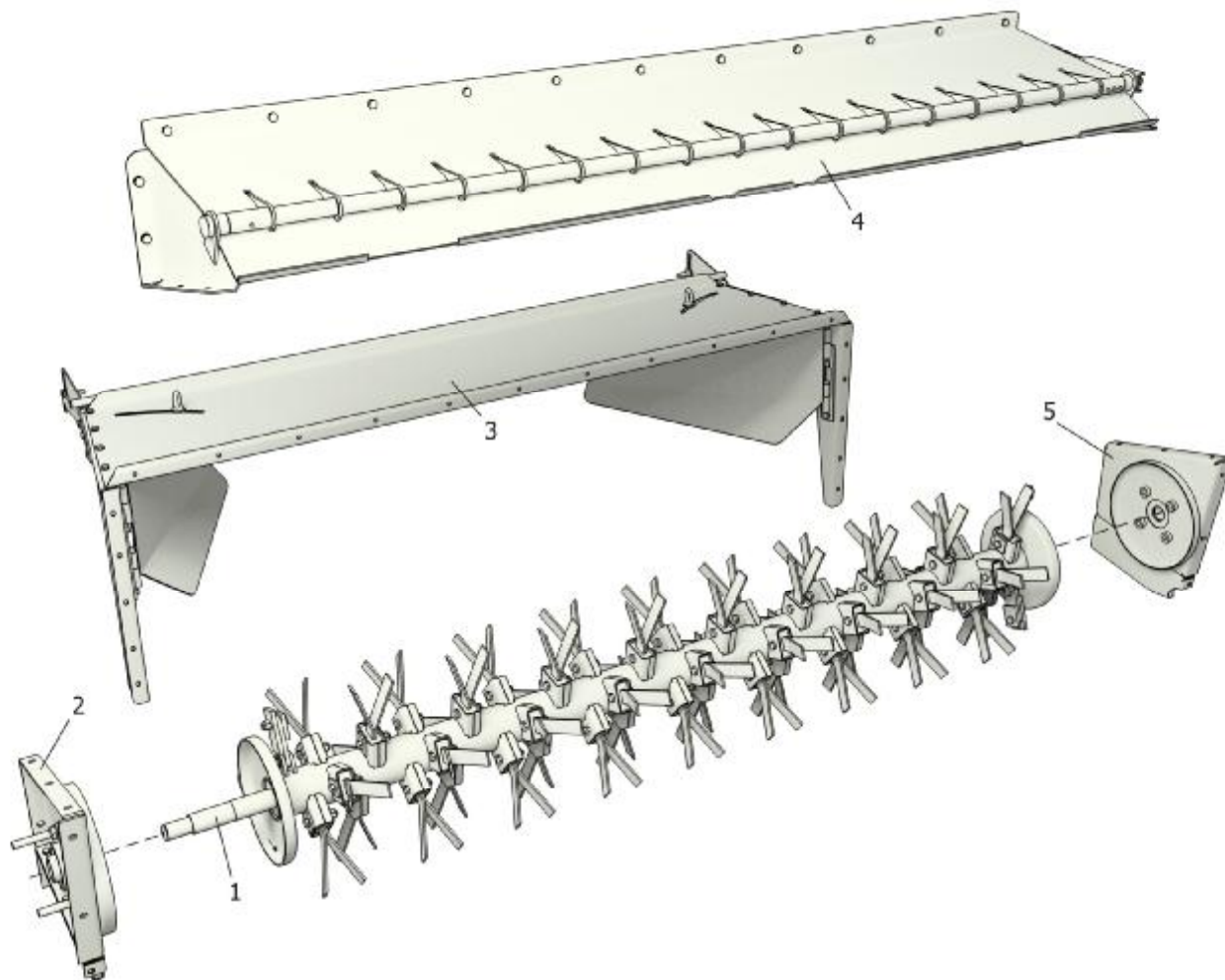


Рисунок 5 Кондиционер
Кондиционер

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
5	1	КРФ-351.01.03.030	Ротор	1
	2	КРФ-351.01.03.040-01	Боковина	1
	3	КРФ-351.01.03.210	Валкообразователь	1
	4	КРФ-351.01.03.020	Крышка	1
	5	КРФ-351.01.03.040	Боковина	1

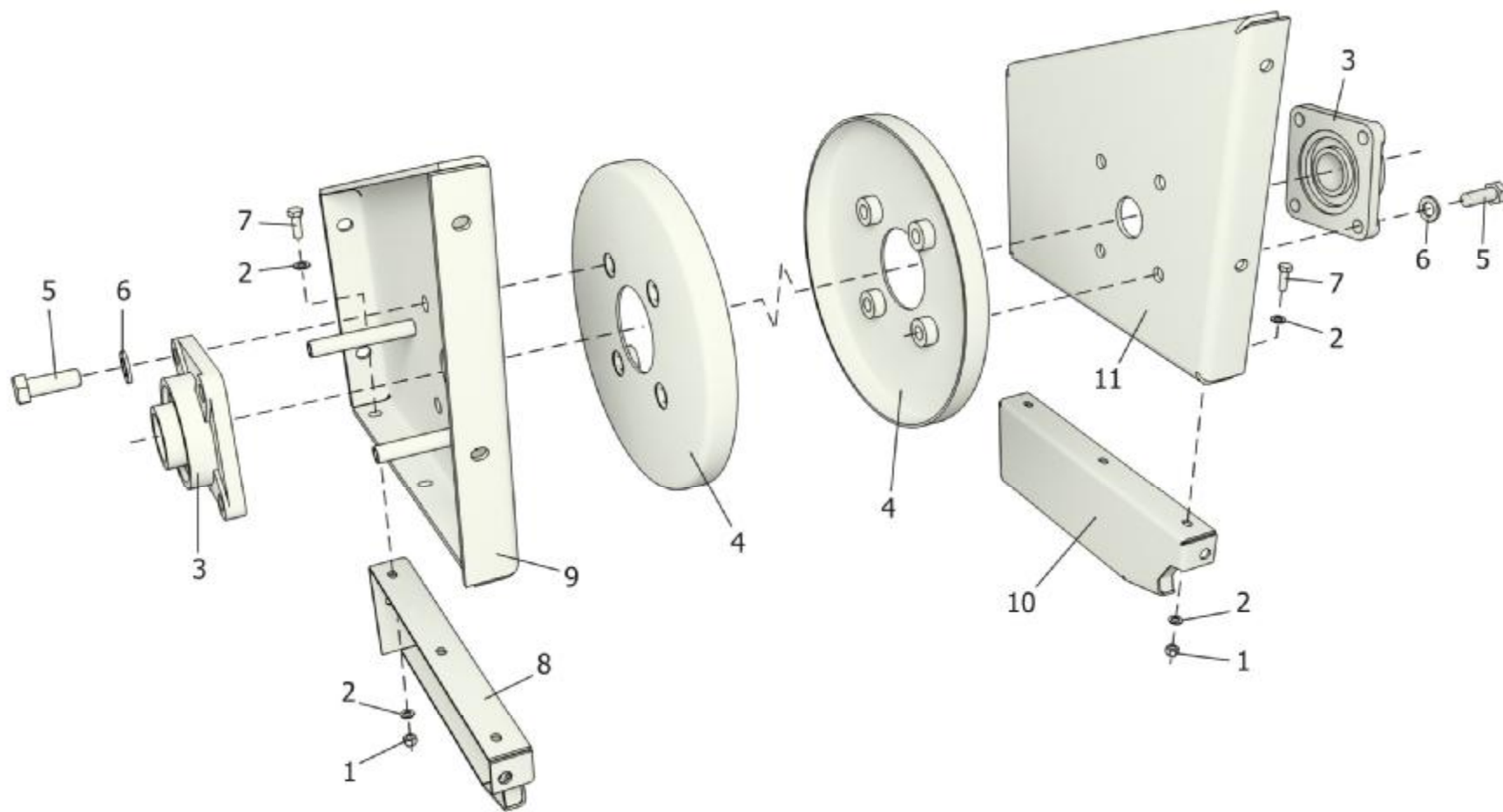


Рисунок 6 Боковины

Боковины

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6	1	M8-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	6
	2	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	12
	3	UCF 209	Опора	2
	4	КРФ-351.01.03.150	Крышка	2
	5	M16-6gx45.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	6	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	8
	7	M8-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	8	КРФ-351.01.03.060-01	Боковина	1
	9	КРФ-351.01.03.401-01	Боковина	1
	10	КРФ-351.01.03.060	Боковина	1
	11	КРФ-351.01.03.401	Боковина	1

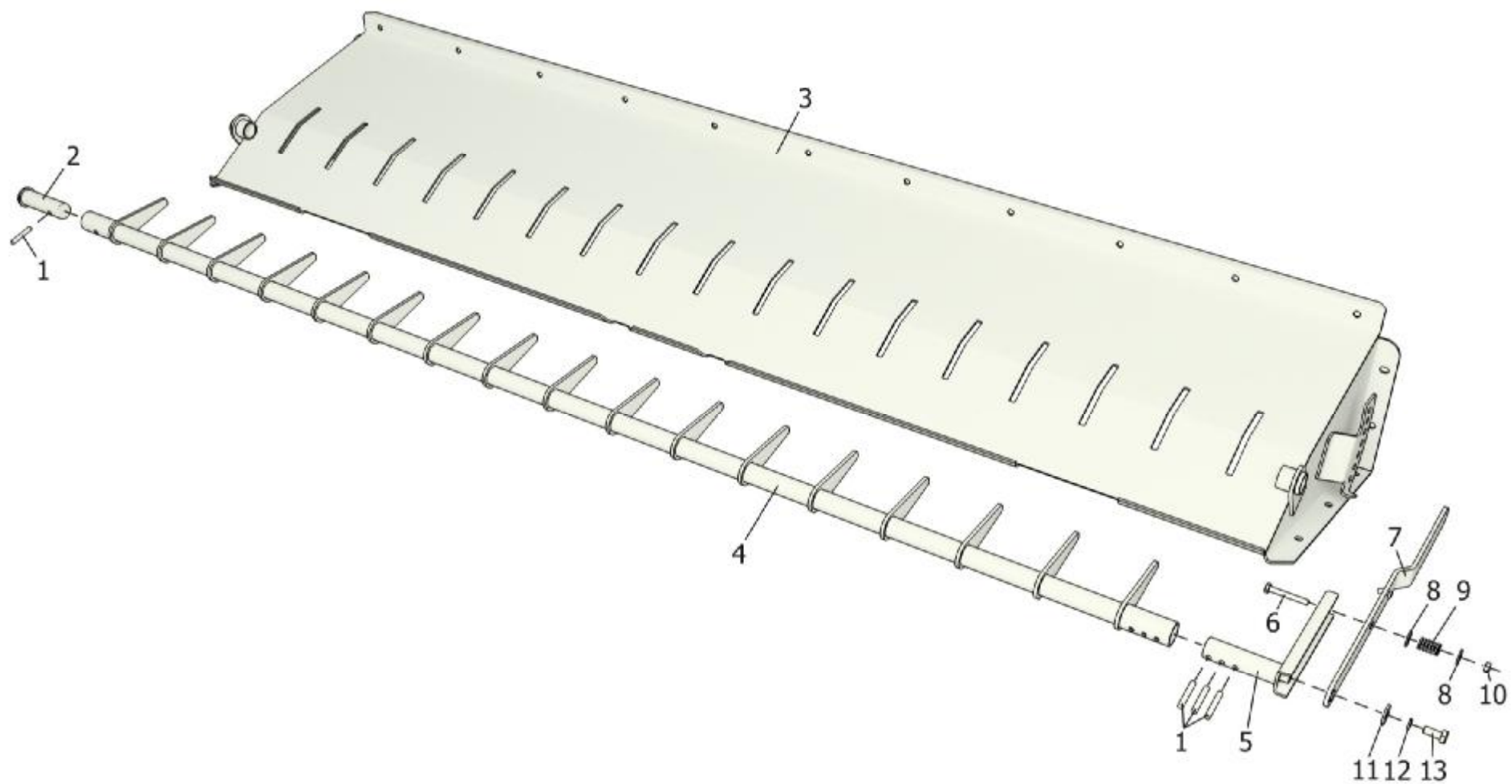


Рисунок 7 Крышка

Крышка

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
7	1	A.8x60.60C2 ГОСТ 14229-93	Штифт	4
	2	КРФ-351.01.03.633	Ось	1
	3	КРФ-351.01.03.330	Кожух	1
	4	КРФ-351.01.03.110	Гребенка	1
	5	КРФ-351.01.03.170	Кронштейн	1
	6	M8-6gx60.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	7	КРФ-351.01.03.160	Рычаг	1
	8	8.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	9	ППР-122.10.621	Пружина	1
	10	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	11	10.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	1
	12	10T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	13	M10-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1

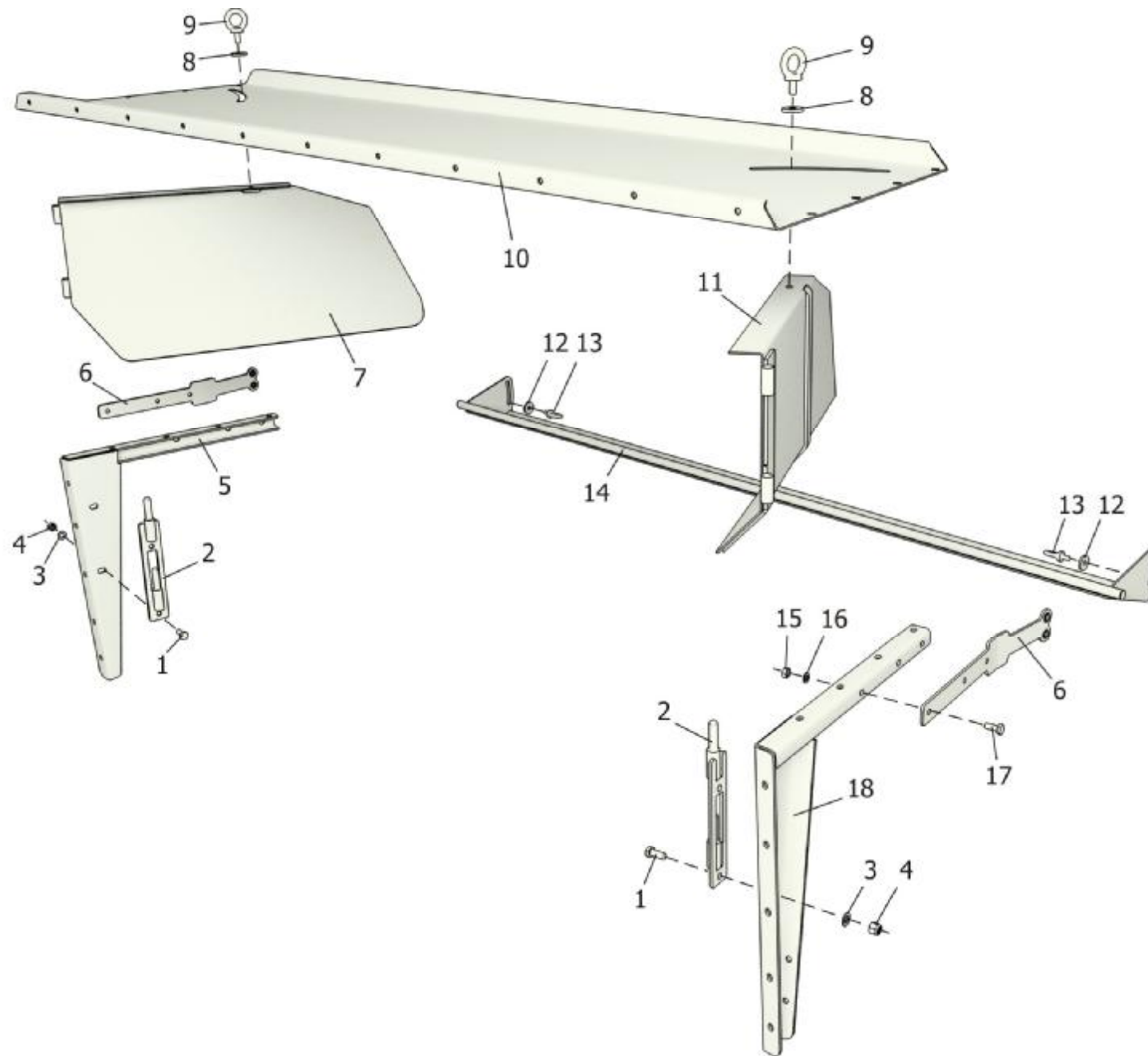


Рисунок 8 Валкообразователь

Валкообразователь

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
8	1	M12-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	2	КРФ-351.01.03.240	Петля	2
	3	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	4	M12-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	5	КРФ-351.01.03.260-01	Стойка	1
	6	КРФ-351.01.03.250	Кронштейн	2
	7	КРФ-351.01.03.230-01	Крыло	1
	8	КРФ-351.01.03.003-01	Шайба	2
	9	M12.019 ГОСТ 4751-73	Рым-болт	2
	10	КРФ-351.01.03.422	Щит	1
	11	КРФ-351.01.03.230	Крыло	1
	12	КРФ-351.01.03.003	Шайба	2
	13	M10.019 ГОСТ 4751-73	Рым-болт	2
	14	КРФ-351.01.03.220	Щиток	1
	15	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	14
	16	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	22
	17	M10-6gx25.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	14
	18	КРФ-351.01.03.260	Стойка	1

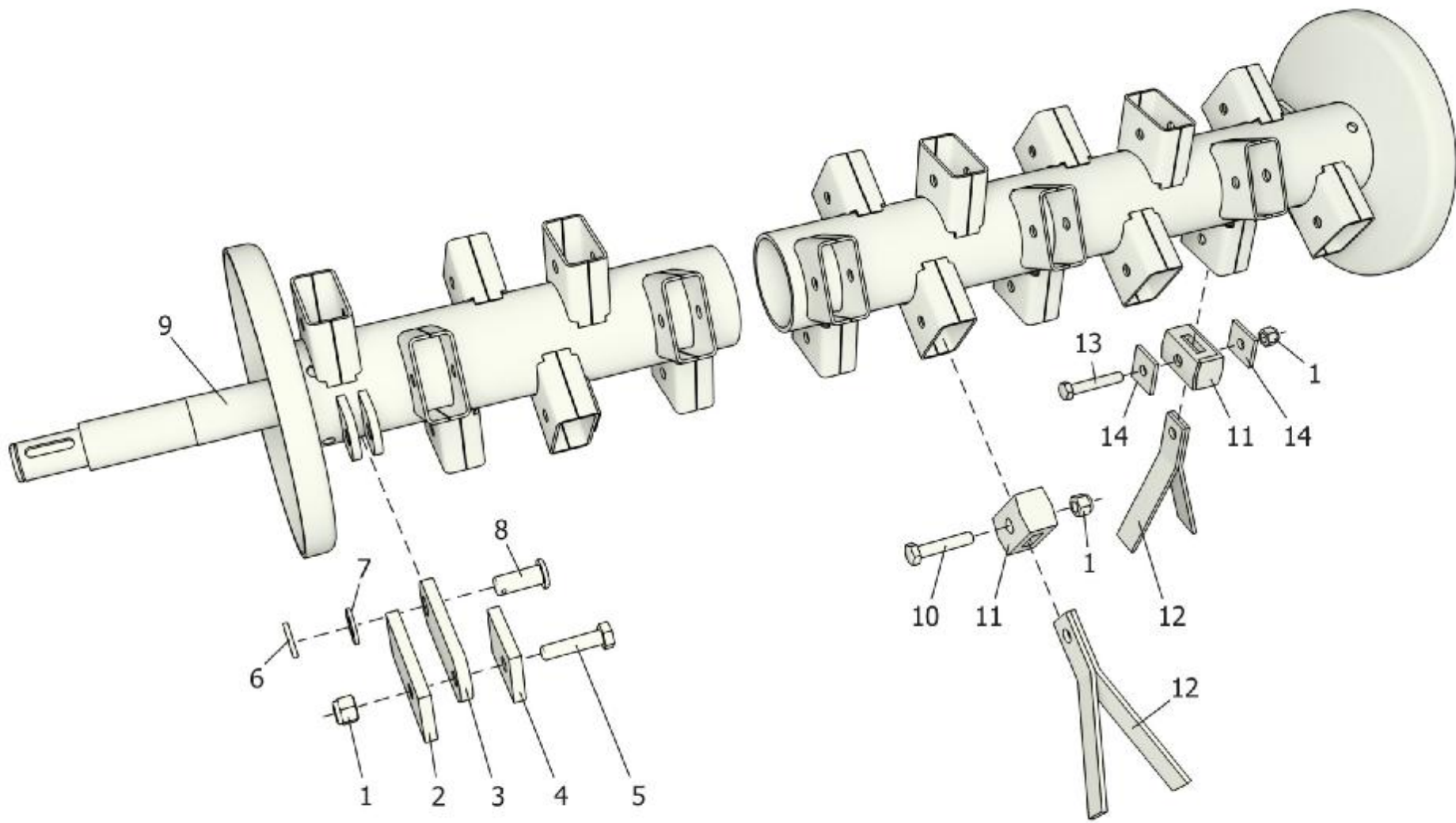


Рисунок 9 Ротор

Ротор

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9	1	M12-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	56
	2	КСД-02.00.404-001...007	Груз балансировочный	Подб. по весу
	3	КДК-184.01.02.404	Противовес	2
	4	КСД-02.00.404-001...007	Груз балансировочный	Подб. по весу
	5	M12-6gx50.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	6	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	7	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	8	КСД-02.00.603	Ось	2
	9	КРФ-351.01.03.050	Ротор	1
	10	M12-6gx60.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	54
	11	КРФ-351.01.03.002	Упор	54
	12	КРФ-351.01.03.200	Бич	54
	13	M12-6gx70.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	14	КСД-01.04.416-001...003	Груз балансировочный	Подб. по весу

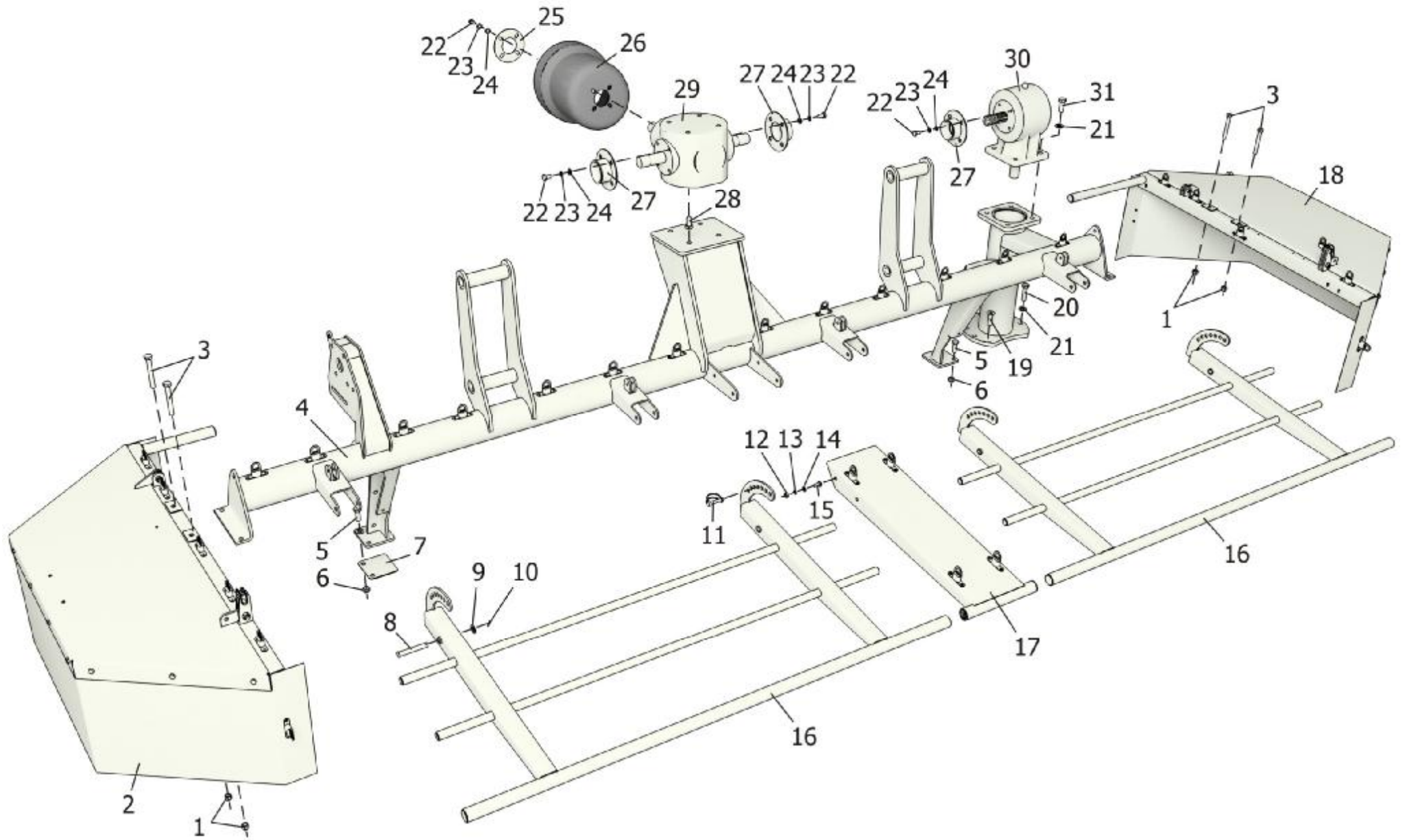


Рисунок 10 Установка щитов и редукторов

Установка щитов и редукторов

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
10	1	M12-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	2	КРФ-351.01.11.050-01	Щит боковой	1
	3	M12-6gx95.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	4	КРФ-351.01.02.000	Рама бруса	1
	5	M14-6gx40.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	6	M14 DIN985 Zp	Гайка	4
	7	КРФ-351.01.00.001	Накладка	1
	8	6-12b12x90.Ц15 ГОСТ 9650-80	Ось	4
	9	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	10	3,2x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	11	2.33383	Шплинт кольцевой	4
	12	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	13	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	14	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	15	M8x20.88.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4
	16	КРФ-351.01.11.120	Ограждение переднее	2
	17	КРФ-351.01.11.030	Щиток	1
	18	КРФ-351.01.11.050	Щит боковой	1
	19	M16-6gx50.10.9 DIN 7991	Винт	1
	20	M16-6gx60.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	7
	21	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	11
	22	M10-6gx20.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	16
	23	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	16
	24	C10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	16
	25	КРФ-350.02.01.403	Накладка	1
	26	КРФ-350.02.01.001	Кожух	1
	27	КРФ-351.01.01.100	Корпус	3
	28	M14-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	29	S2070074G111	Редуктор	1
	30	015-04.101.L	Редуктор	1
	31	M16-6gx40.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4

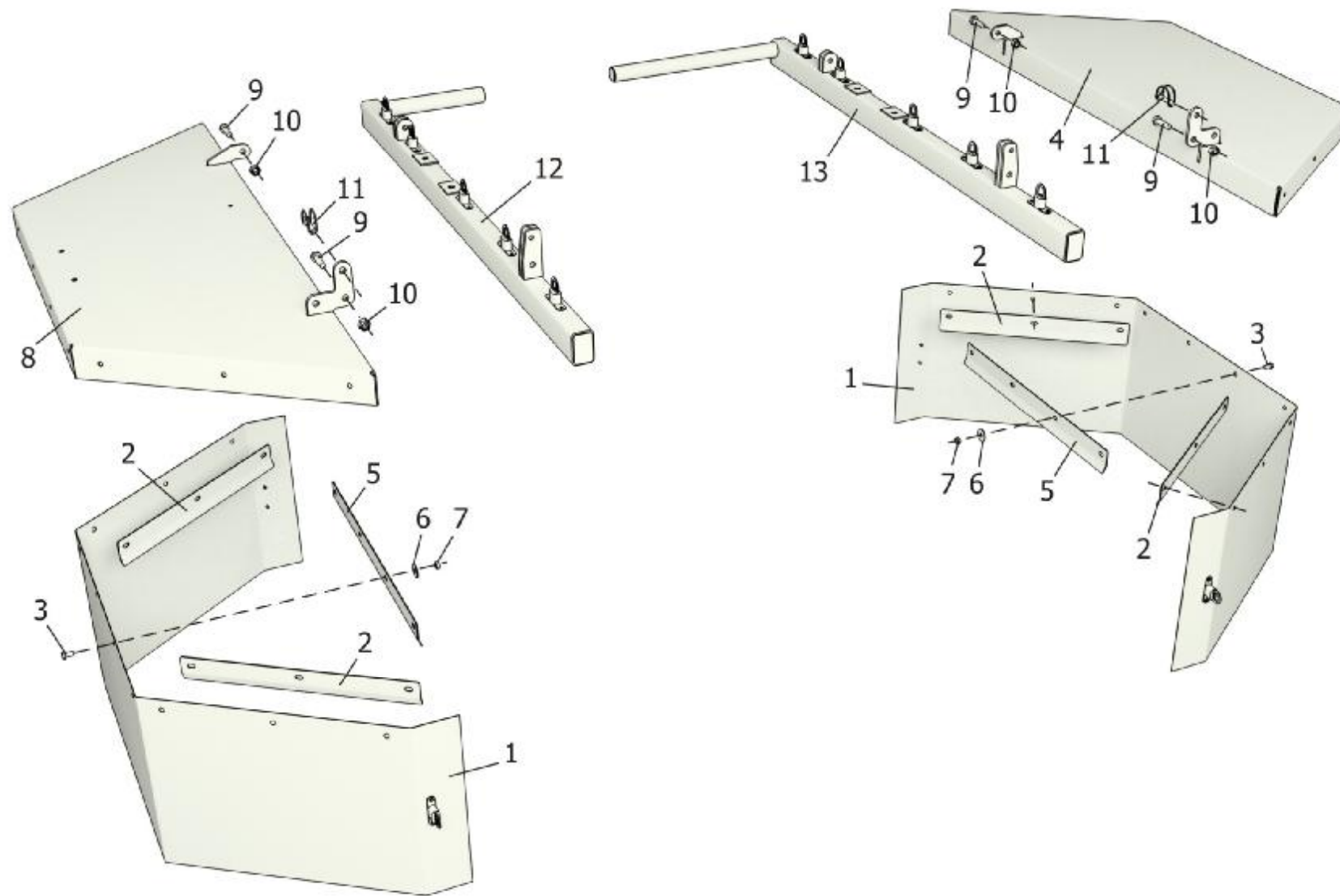


Рисунок 11 Щиты боковые

Щиты боковые

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	1	КРФ-351.01.11.070	Тент боковой	2
	2	КРФ-351.01.11.411	Накладка	4
	3	M8-6gx16.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	20
	4	КРФ-351.01.11.150	Кожух боковой	1
	5	КРФ-351.01.11.409	Накладка	2
	6	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	20
	7	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	20
	8	КРФ-351.01.11.150-01	Кожух боковой	1
	9	M10-6gx40.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	10	M10-6H.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	4
	11	2.33383	Шплинт кольцевой	2
	12	КРФ-351.01.11.110-01	Кронштейн	1
	13	КРФ-351.01.11.110	Кронштейн	1

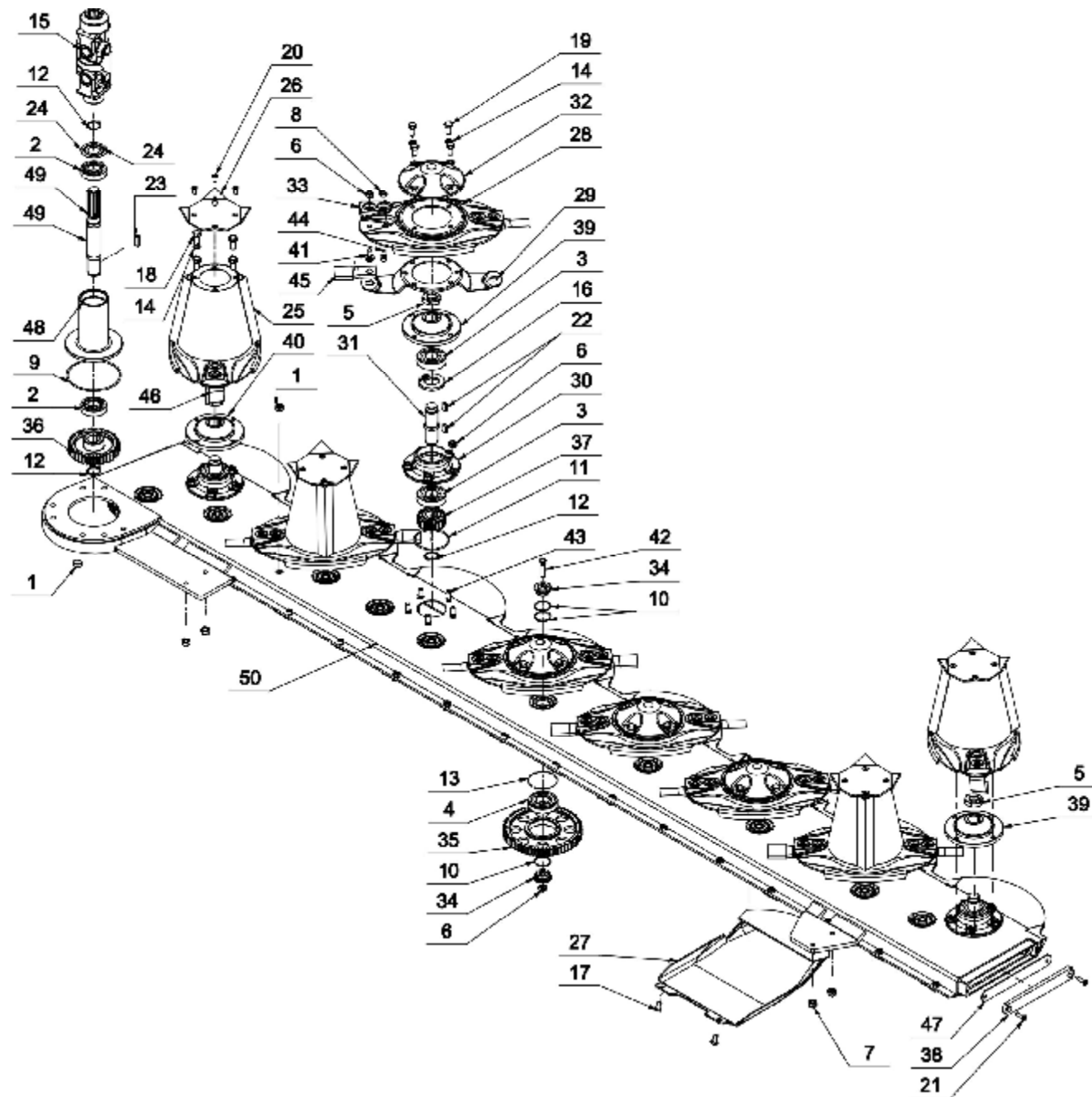


Рисунок 12 Брус режущий

Брус режущий

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	1	MITK-000-003	Масляная пробка M22x1,5	2
	2	MZLŚ-007-002	Подшипник 6207 ZZ	2
	3	MZLŚ-007-008	Подшипник 6307 2RS	16
	4	MZLŚ-063-007	Подшипник 6307 2RS N	15
	5	MZNN-030-000	Гайка M30x1,5 cl.8z	8
	6	MZNS-012-004	Самоконтрящаяся гайка M12 cl.8z	71
	7	MZNS-014-004	Самоконтрящаяся гайка M14 cl.8z	4
	8	MZNS-010-002	Самоконтрящаяся гайка M10 cl.8z	32
	9	MZUO-142-001	Кольцо 142x4	1
	10	MZUO-030-001	Кольцо 30x2,5	45
	11	MZUO-090-001	Кольцо 90x4	8
	12	MZSE-035-001	Кольцо упорное Z35	10
	13	MZIP-000-008	Кольцо стопорное fi 80	15
	14	MZPS-012-001	Шайба	32
	15	MIPP-000-002	Шарнир (вал) карданный 500.421075738-00958	1
	16	MZUS-040-072	Кольцо A0-40x72x7	8
	17	MZSI-010-010	Болт M10x20-8.8-B-Fe/Zn8	14
	18	MZSZ-012-002	Болт M12x30 cl.8z	16
	19	MZSZ-012-010	Болт M12x25 cl.8z	16
	20	MZWB-008-004	Винт M8x20 z.	16
	21	MZWB-008-005	Винт M8x30 z.	2
	22	MZWP-000-002	Шпонка B 10x8x22	16
	23	MZWP-000-003	Шпонка B 10x8x30	1
	24	225.02.24.00	Шайба	1
	25	225.05.02.00	Барабан	4
	26	225.05.03.00	Крышка	4
	27	225.05.04.00	Башмак	8
	28	225.05.05.00	Диск ротора	4
	29	225.05.06.00	Держатель ножей	8
	30	225.05.07.00	Узел нижний	8
	31	225.05.08.00	Вал L-120	8
	32	225.05.09.00	Крышка	4
	33	225.05.10.00	Пластина	16
	34	225.05.12.00	Штырь	30
	35	225.05.13.00	Шестерня Z60	15
	36	225.05.14.00	Шестерня Z38	1

	37	225.05.15.00	Шестерня Z20	8
	38	225.05.16.00	Пластина	1
	39	225.05.18.00	Узел верхний	6
	40	225.05.19.00	Узел нижний	2
	41	225.05.20.00	Болт крепления ножа M12	16
	42	225.05.21.00	Болт L-50	15
	43	225.05.22.00	Болт L-30	40
	44	225.05.23.00	Болт M10	16
	45	225.05.24.00	Нож левый	8
	46	225.05.25.00	Нож правый	8
	47	225.05.26.00	Прокладка резиновая	1
	48	230.05.01.00	Кожух	1
	49	230.05.02.00	Вал L-281	1
	50	237.05.01.00	Картер бруса	1

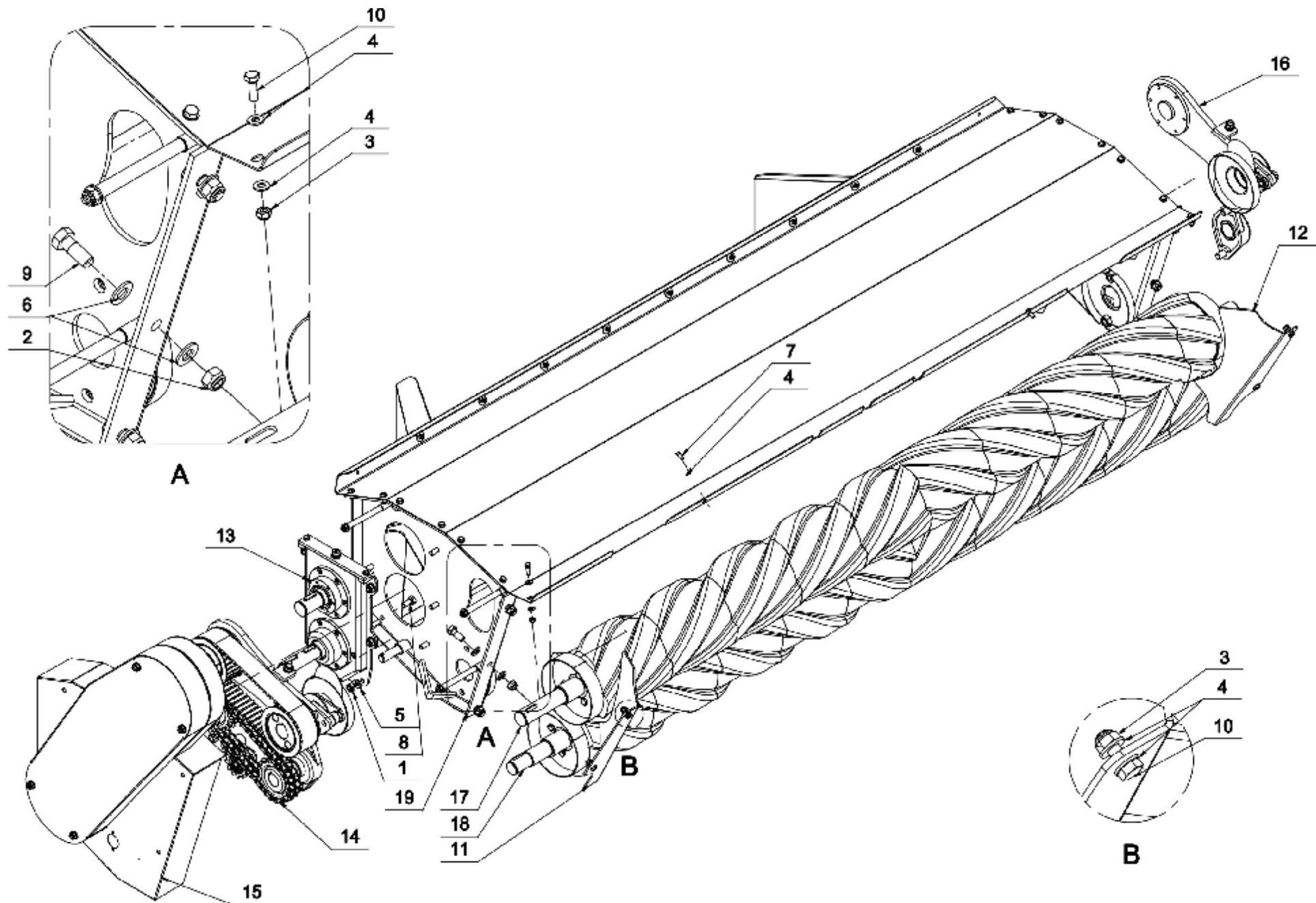


Рисунок 13 Вальцы плющильные

Вальцы плющильные

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
13	1	MZNS-012-004	Гайка М12	6
	2	MZNS-014-004	Гайка М14	6
	3	MZNS-008-006	Гайка М8	6
	4	MZPP-008-002	Шайба С8	14
	5	MZPP-012-002	Шайба С12	6
	6	MZPP-014-001	Шайба С14	12
	7	MZSZ-008-001	Болт М8х20	2
	8	MZSZ-012-002	Болт М12х30	6
	9	MZSZ-014-005	Болт М14х35	6
	10	MZSZ-008-009	Болт М8х25	6
	11	238.07.01.00	Защита правая	1
	12	238.07.02.00	Защита левая	1
	13	242.02.00.00	Редуктор	1
	14	242.03.00.00	Привод	1
	15	242.06.00.00	Кожух привода	1
	16	242.07.00.00	Рычаг	1
	17	247.02.00.00	Валец верхний	1
	18	247.03.00.00	Валец нижний	1
	19	252.01.00.00	Рама	1

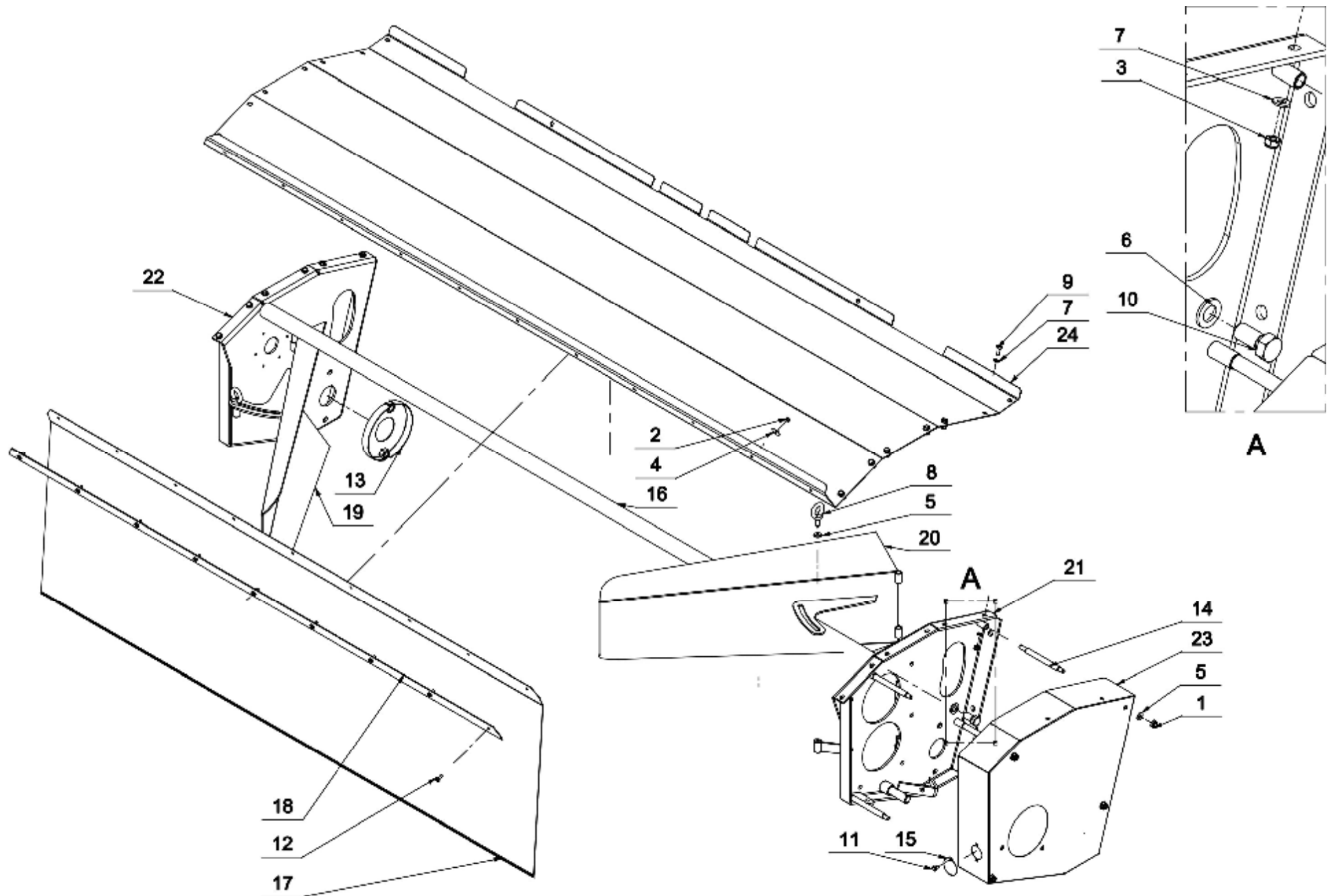


Рисунок 14 Рама

Рама

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
14	1	MZNS-010-002	Гайка М10	4
	2	MZNS-006-006	Гайка М6	9
	3	MZNS-008-006	Гайка М8	12
	4	MZPN-006-003	Шайба С6,6x25x1,5	9
	5	MZPP-010-001	Шайба С10	6
	6	MZPP-016-002	Шайба С16	2
	7	MZPP-008-002	Шайба С8	24
	8	MZSZ-010-022	Рым-болт М10 С15 VZ	2
	9	MZSZ-008-001	Болт М8x20	12
	10	MZSZ-016-001	Болт М16x35	2
	11	MZSZ-006-001	Болт М6x12	1
	12	MZSZ-006-005	Болт М6x16	9
	13	238.01.08.00	Обечайка	2
	14	238.01.09.00	Шпилька	4
	15	240.01.25.00	Крышка	1
	16	247.01.01.00	Труба	1
	17	247.01.03.00	Тент	1
	18	247.01.04.00	Планка	1
	19	247.01.05.00	Крыло левое	1
	20	247.01.06.00	Крыло правое	1
	21	252.01.01.00	Боковина правая	1
	22	252.01.02.00	Боковина левая	1
	23	252.01.03.00	Кожух	1
	24	252.01.04.00	Щит верхний	1

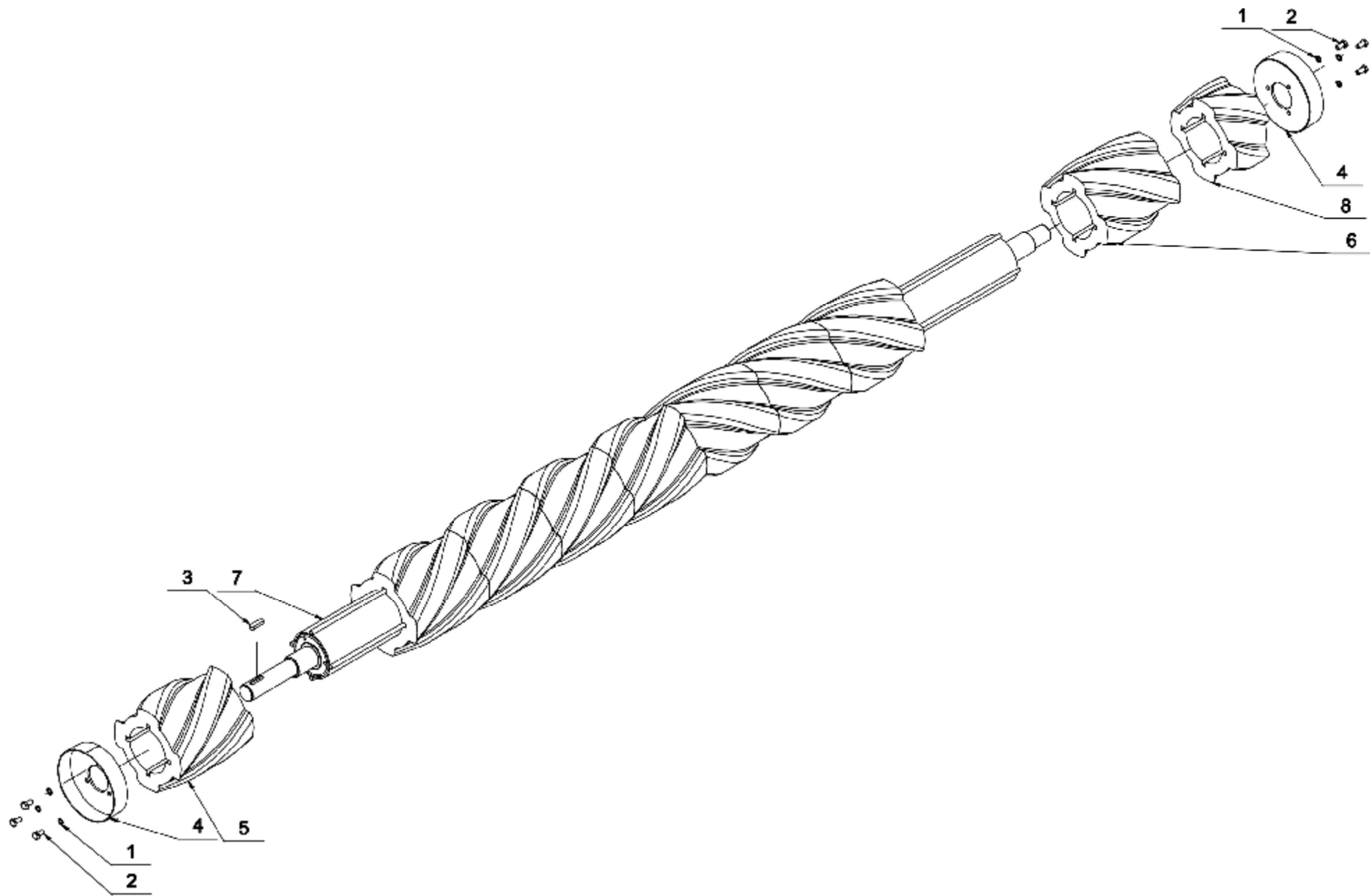


Рисунок 15 Валец верхний

Валец верхний

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
15	1	MZPS-010-002	Шайба	6
	2	MZSZ-010-010	Болт М10х20	6
	3	MZWP-010-080	Шпонка 10х8х40	1
	4	238.02.02.00	Обечайка	2
	5	238.02.03.00	Секция вальца левая	5
	6	238.02.04.00	Секция вальца правая	4
	7	247.02.01.00	Вал	1
	8	247.02.02.00	Секция вальца правая В=113,5	1

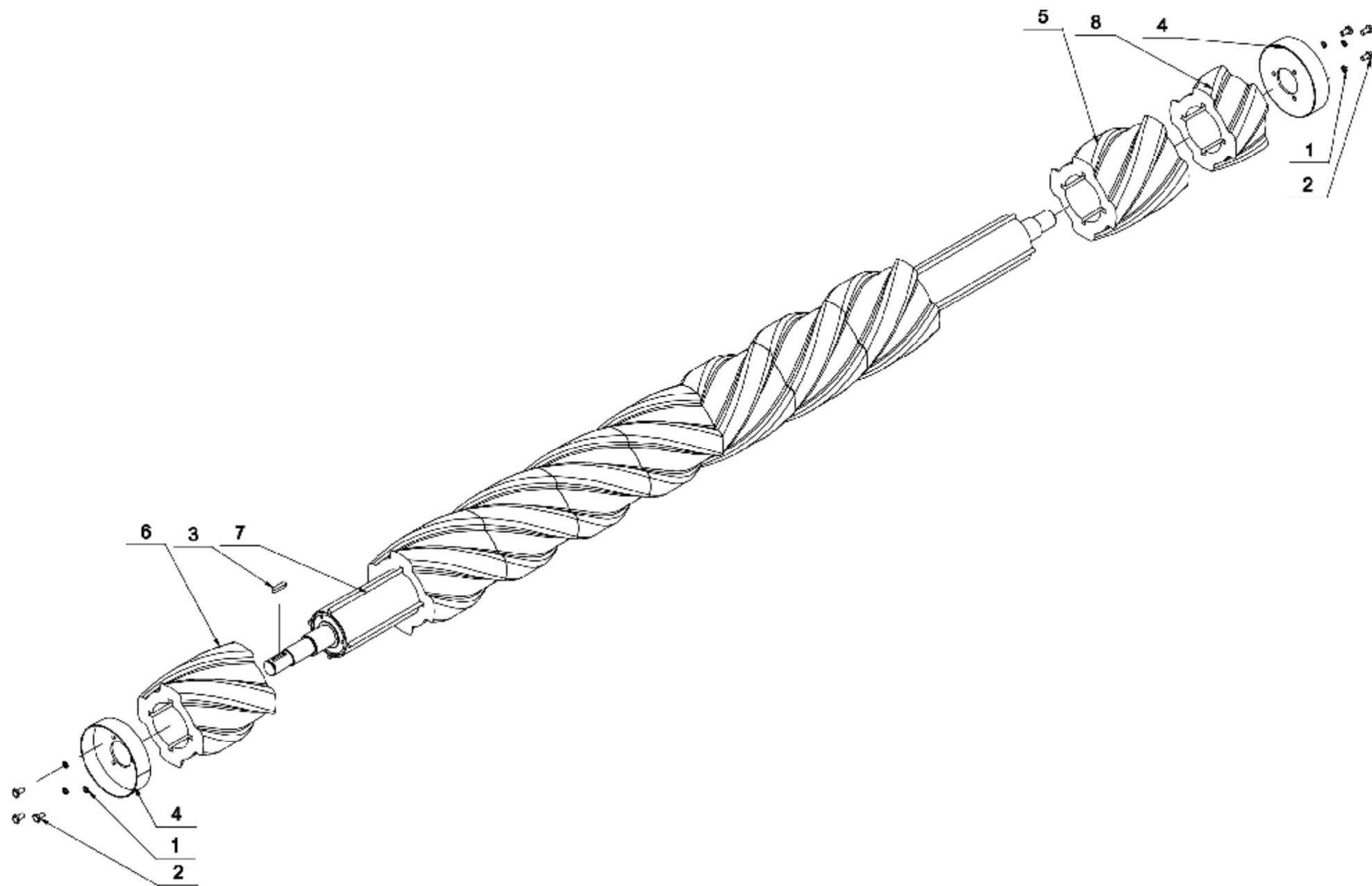


Рисунок 16 Валец нижний

Валец нижний

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
16	1	MZPS-010-002	Шайба	6
	2	MZSZ-010-010	Болт М10х20	6
	3	MZWP-010-080	Шпонка 10х8х40	1
	4	238.02.02.00	Обечайка	2
	5	238.02.03.00	Секция вальца левая	5
	6	238.02.04.00	Секция вальца правая	4
	7	247.02.01.00	Вал	1
	8	247.03.02.00	Секция вальца левая В=113,5	1

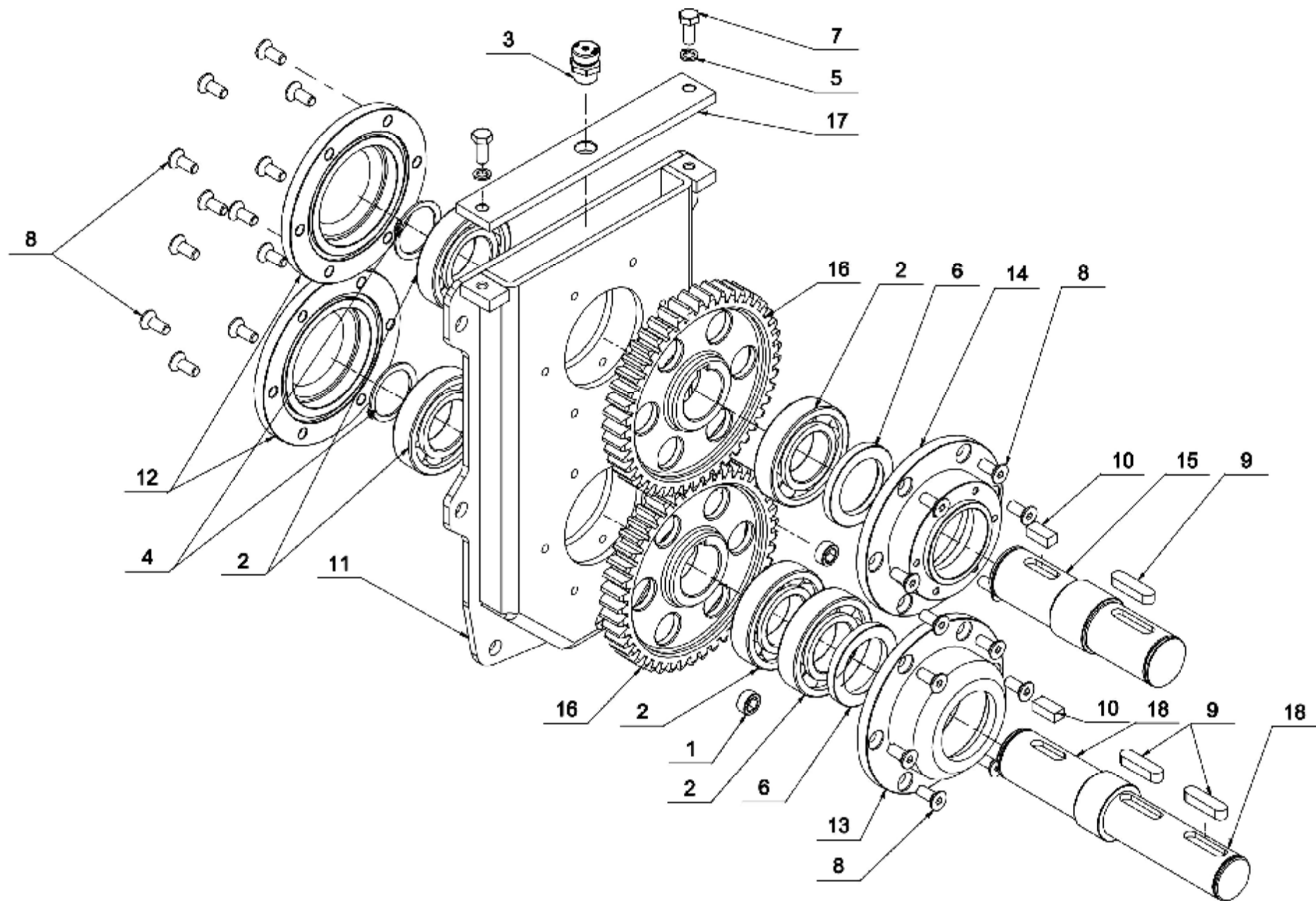


Рисунок 17 Редуктор

Редуктор

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
17	1	MITK-000-004	Пробка 3/8"	2
	2	MZL-008-003	Подшипник 6208	5
	3	MIIO-000-002	Сапун 3_8 MOD.33A	1
	4	MZSE-040-001	Кольцо	2
	5	MZPS-008-001	Шайба С8	2
	6	MZUS-045-005	Кольцо АО 45х65х7	2
	7	MZSZ-008-001	Болт М8х20	2
	8	MZWB-008-004	Винт М8х20	24
	9	MZWP-010-080	Шпонка 10х8х40	3
	10	MZWP-000-002	Шпонка 10х8х22	2
	11	238.04.01.00	Корпус редуктора	1
	12	238.04.02.00	Корпус подшипника	2
	13	238.04.03.00	Корпус подшипника	1
	14	238.04.04.00	Корпус подшипника	1
	15	238.04.05.00	Вал	1
	16	238.04.06.00	Шестерня	2
	17	238.04.08.00	Крышка	1
	18	242.02.01.00	Вал	1

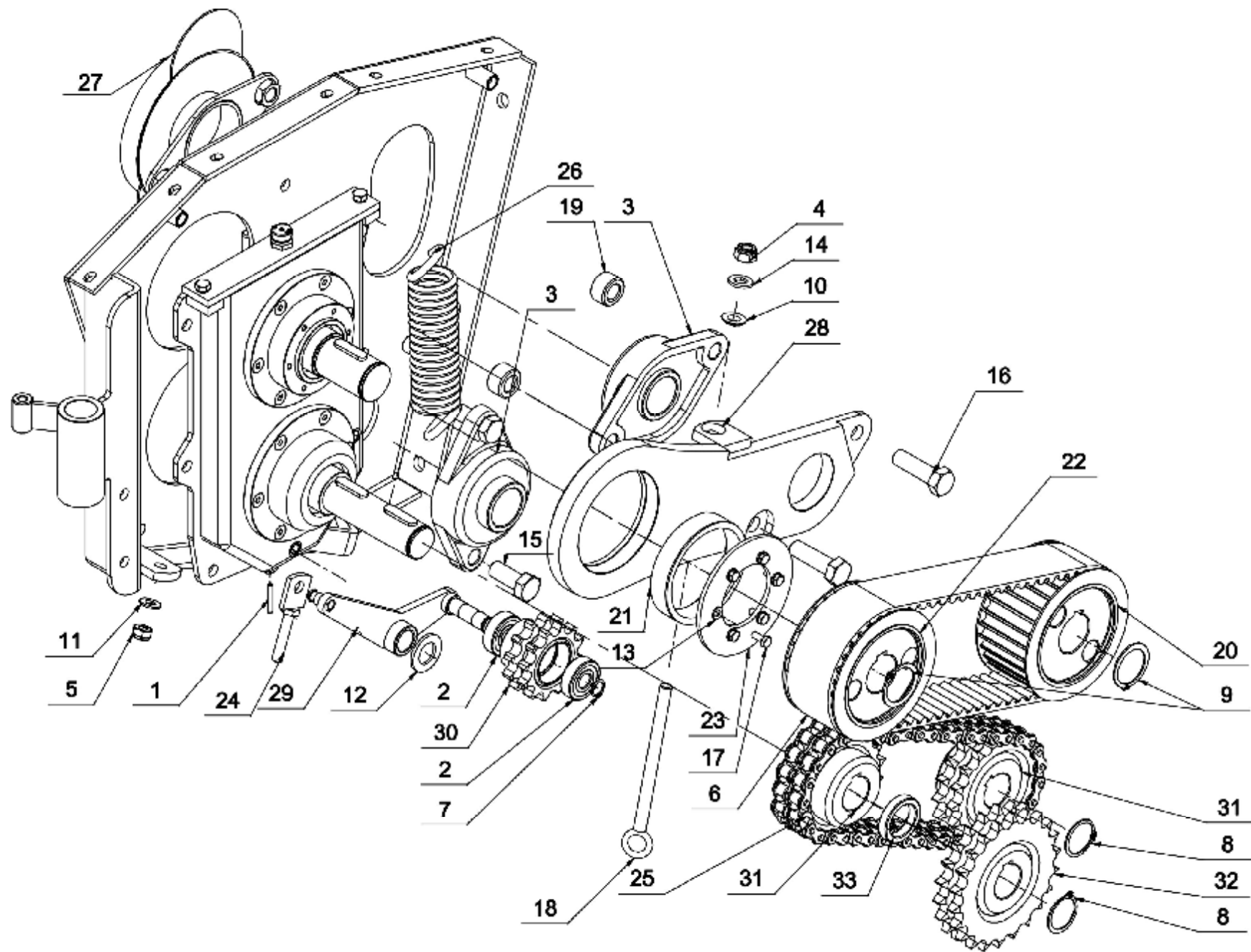


Рисунок 18 Привод

Привод

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
18	1	MZZK-005-002	Штифт 5x32	1
	2	MZL-063-002	Подшипник 6302 2RS	2
	3	MZL-208-001	Опора UCFL 208	2
	4	MZNS-012-004	Гайка M12	1
	5	MZNS-010-002	Гайка M10	1
	6	MZPZ-001-001	Ремень зубчатый HTD 14M-55-966	1
	7	MZSE-015-001	Кольцо Ø15	1
	8	MZSE-035-001	Кольцо Ø35	2
	9	MZSE-040-001	Кольцо Ø40	2
	10	PN-78/M-82026	Шайба C13	1
	11	MZPP-010-001	Шайба C10	1
	12	MZPP-022-001	Шайба C22	1
	13	MZPP-006-001	Шайба C6	6
	14	MZPP-012-002	Шайба C12	1
	15	MZSZ-016-007	Болт M16x40	2
	16	MZSZ-016-041	Болт M16x55	2
	17	MZSZ-006-005	Болт M6x16	6
	18	238.05.04.00	Болт натяжной	1
	19	238.05.05.00	Втулка	2
	20	238.05.08.00	Шкив	1
	21	238.05.09.00	Кольцо	1
	22	238.05.11.00	Шкив	1
	23	238.05.12.00	Шайба	1
	24	238.05.13.00	Болт натяжной	1
	25	238.05.14.00	Цепь	1
	26	238.05.15.00	Пружина	1
	27	238.06.01.00	Обечайка	1
	28	242.03.01.00	Рычаг	1
	29	242.03.02.00	Коромысло	1
	30	242.03.03.00	Звездочка z12	1
	31	242.03.04.00	Звездочка z18	2
	32	242.03.05.00	Звездочка z22	1
	33	242.03.06.00	Втулка	1

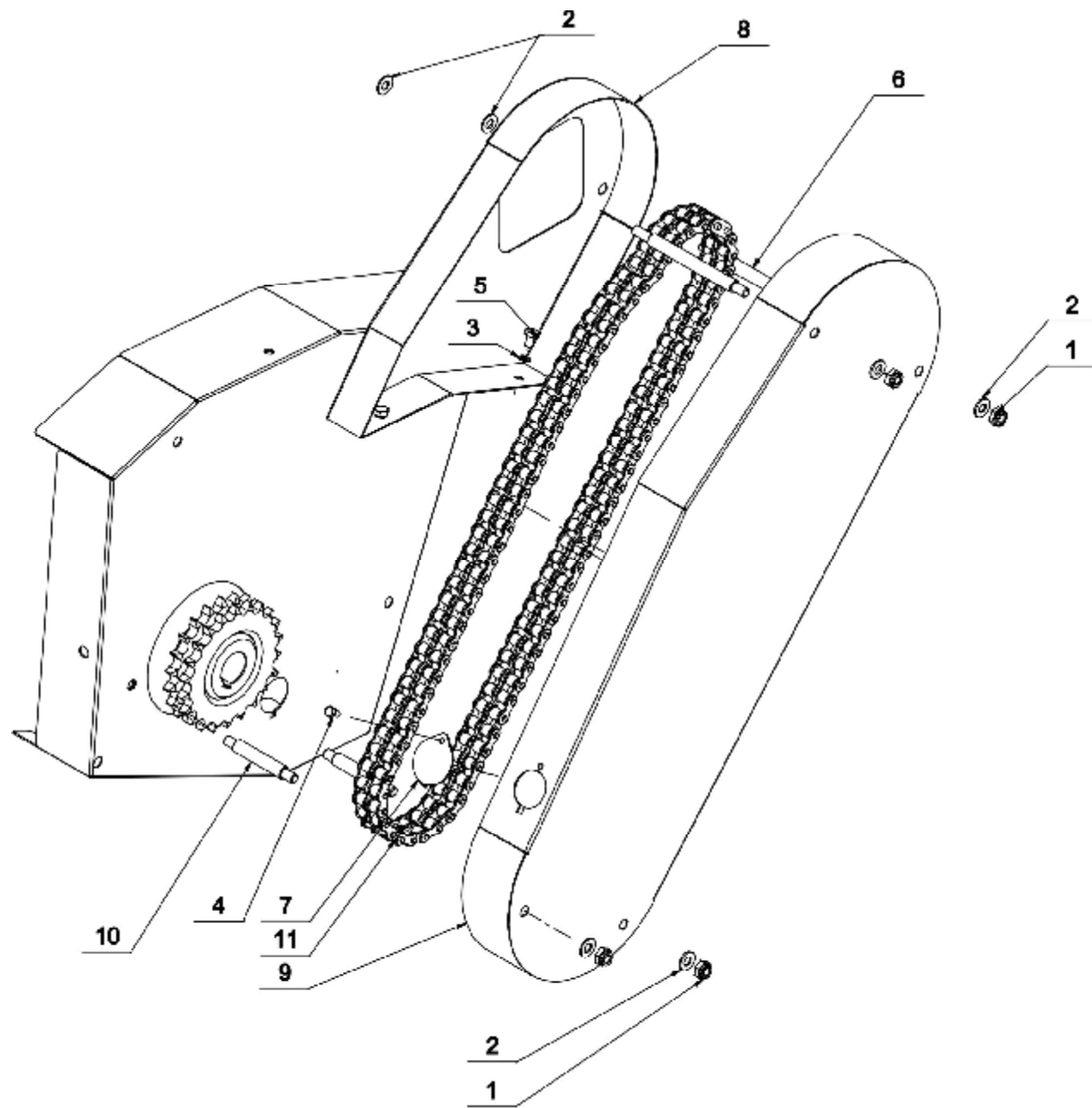


Рисунок 19 Кожух

Кожух

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
19	1	MZNS-010-002	Гайка М10	4
	2	MZPP-010-001	Шайба С10	6
	3	MZPS-008-001	Шайба С8	2
	4	MZSZ-006-001	Болт М6х12	1
	5	MZSZ-008-011	Болт М8х12	2
	6	238.01.09.00	Шпилька	2
	7	240.01.25.00	Крышка	1
	8	242.06.01.00	Кожух	1
	9	242.06.02.00	Кожух	1
	10	242.06.03.00	Шпилька	2
	11	242.06.04.00	Цепь	1

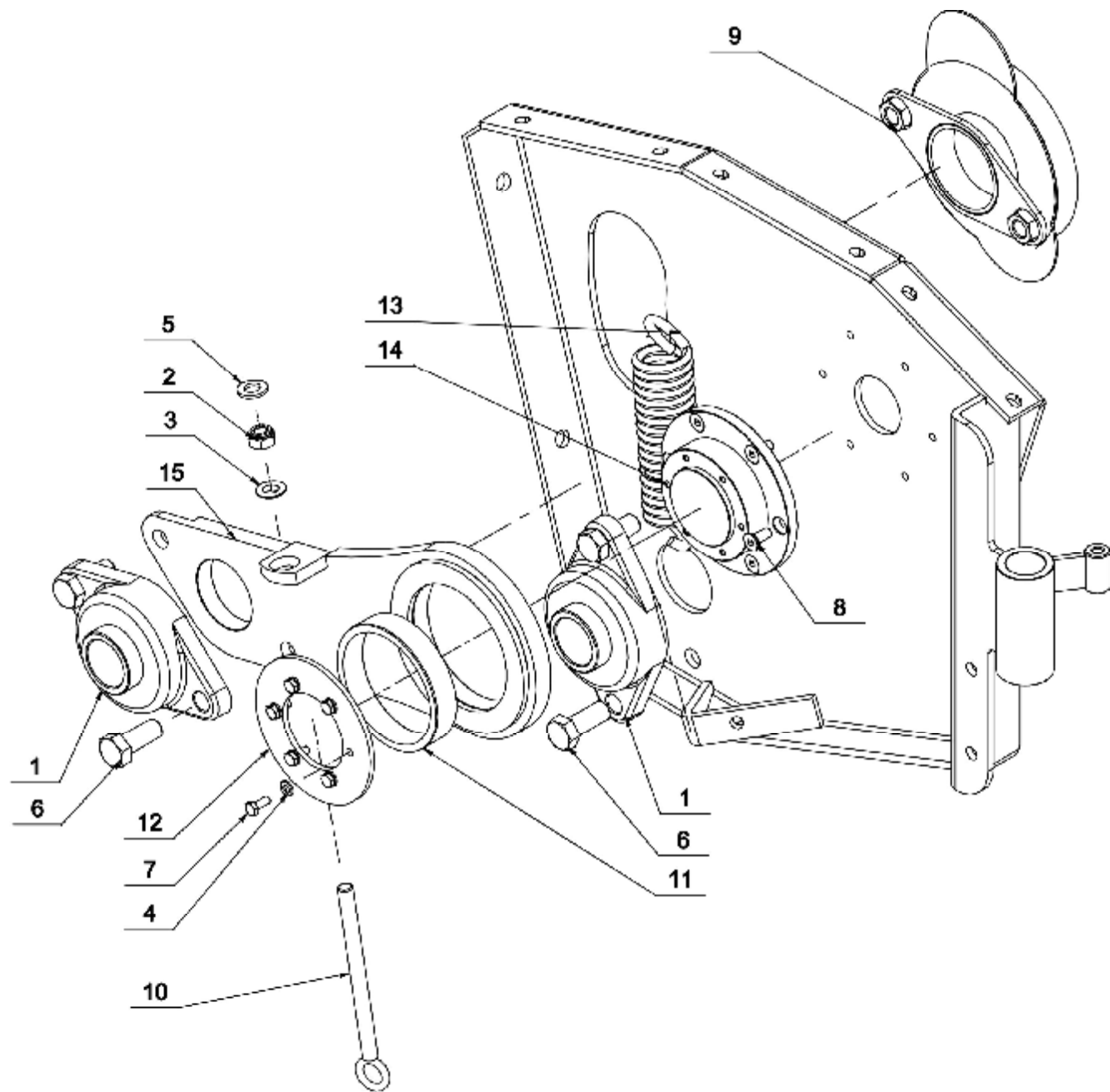


Рисунок 20 Рычаг левый

Рычаг левый

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
20	1	MZL-208-001	Опора UCFL 208	2
	2	MZNS-012-004	Гайка M12	1
	3	PN-78/M-82026	Шайба C13	1
	4	MZPP-006-001	Шайба C6	6
	5	MZPP-012-002	Шайба C12	1
	6	MZSZ-016-007	Болт M6x40	4
	7	MZSZ-006-005	Болт M6x16	6
	8	MZWB-008-004	Винт M8x20	6
	9	238.05.03.00	Обечайка	1
	10	238.05.04.00	Болт натяжной	1
	11	238.05.09.00	Кольцо	1
	12	238.05.12.00	Шайба	1
	13	238.05.15.00	Пружина	1
	14	238.06.02.00	Корпус	1
	15	242.03.01.00	Рычаг	1

Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
Узлы и детали		
КРФ-350.01.00.130	Звездочка натяжная (в сборе)	4
КРФ-350.01.00.140	Тяга	4
КРФ-350.01.00.150	Тяга	4
КРФ-350.01.00.401/-01	Шайба	4
КРФ-350.01.00.603	Звездочка	4
КРФ-350.01.00.606	Втулка	4
КРФ-350.02.00.401	Кронштейн	1
КРФ-350.02.00.402	Подставка	1
КРФ-350.02.00.601	Штырь	1
КРФ-350.02.01.001	Кожух	1
КРФ-350.02.01.001	Кожух	10
КРФ-350.02.01.080	Привод	1
КРФ-350.02.01.090	Корпус	2
КРФ-350.02.01.403	Накладка	10
КРФ-350.02.02.000	Рама	1
КРФ-351.01.00.000	Брус	1
КРФ-351.01.00.001	Накладка	10
КРФ-351.01.00.160	Корпус	4
КРФ-351.01.00.602	Шпилька	4
КРФ-351.01.01.100	Корпус	10
КРФ-351.01.01.602	Звездочка	4
КРФ-351.01.01.604	Вал	4
КРФ-351.01.02.000	Рама бруса	10
КРФ-351.01.03.000	Кондиционер	3
КРФ-351.01.03.002	Упор	9
КРФ-351.01.03.003	Шайба	8
КРФ-351.01.03.003-01	Шайба	8
КРФ-351.01.03.020	Крышка	5
КРФ-351.01.03.030	Ротор	5
КРФ-351.01.03.040	Боковина	5
КРФ-351.01.03.040-01	Боковина	5
КРФ-351.01.03.050	Ротор	9
КРФ-351.01.03.060	Боковина	6
КРФ-351.01.03.060-01	Боковина	6
КРФ-351.01.03.110	Гребенка	7
КРФ-351.01.03.150	Крышка	6
КРФ-351.01.03.160	Рычаг	7
КРФ-351.01.03.170	Кронштейн	7
КРФ-351.01.03.200	Бич	9
КРФ-351.01.03.210	Валкообразователь	5
КРФ-351.01.03.220	Щиток	8
КРФ-351.01.03.230	Крыло	8
КРФ-351.01.03.230-01	Крыло	8
КРФ-351.01.03.240	Петля	8
КРФ-351.01.03.250	Кронштейн	8
КРФ-351.01.03.260	Стойка	8
КРФ-351.01.03.260-01	Стойка	8
КРФ-351.01.03.320	Кожух	4

КРФ-351.01.03.330	Кожух	7
КРФ-351.01.03.360	Кожух	4
КРФ-351.01.03.401	Боковина	6
КРФ-351.01.03.401-01	Боковина	6
КРФ-351.01.03.422	Щит	8
КРФ-351.01.03.444	Шайба	4
КРФ-351.01.03.621	Звездочка	4
КРФ-351.01.03.633	Ось	7
КРФ-351.01.11.000	Установка щитов	3
КРФ-351.01.11.030	Щиток	10
КРФ-351.01.11.050	Щит боковой	10
КРФ-351.01.11.050-01	Щит боковой	10
КРФ-351.01.11.070	Тент боковой	11
КРФ-351.01.11.110	Кронштейн	11
КРФ-351.01.11.110-01	Кронштейн	11
КРФ-351.01.11.120	Ограждение переднее	10
КРФ-351.01.11.150	Кожух боковой	11
КРФ-351.01.11.150-01	Кожух боковой	11
КРФ-351.01.11.300	Тент	1
КРФ-351.01.11.310	Тент	1
КРФ-351.01.11.409	Накладка	11
КРФ-351.01.11.411	Накладка	11
Заимствованные		
015-04.101.L	Редуктор	3,1
081.27.00.070А	Опора	1
1035/900/КН/Х351-Х355.3	Карданный вал	1
180202 ГОСТ 8882-75	Подшипник	4
180207 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
180508 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
2009/1900/КН/63.22-52	Карданный вал	1
2-10x8x32 ГОСТ 23360-78	Шпонка	4
225.02.24.00	Шайба	12
225.05.02.00	Барaban	12
225.05.03.00	Крышка	12
225.05.04.00	Башмак	12
225.05.05.00	Диск ротора	12
225.05.06.00	Держатель ножей	12
225.05.07.00	Узел нижний	12
225.05.08.00	Вал L-120	12
225.05.09.00	Крышка	12
225.05.10.00	Пластина	12
225.05.12.00	Штырь	12
225.05.13.00	Шестерня Z60	12
225.05.14.00	Шестерня Z38	12
225.05.15.00	Шестерня Z20	12
225.05.16.00	Пластина	12
225.05.18.00	Узел верхний	12
225.05.19.00	Узел нижний	12
225.05.20.00	Болт крепления ножа M12	12
225.05.21.00	Болт L-50	12
225.05.22.00	Болт L-30	12
225.05.24.00	Нож левый 115x49x4	12

225.05.25.00	Нож правый 15x49x4	12
225.05.26.00	Прокладка резиновая	12
230.05.01.00	Кожух	12
230.05.02.00	Вал L-281	12
237.05.01.00	Картер бруса	12
238.01.08.00	Обечайка	14
238.01.09.00	Шпилька	14,19
238.02.02.00	Обечайка	15,16
238.02.03.00	Секция вальца левая	15,16
238.02.04.00	Секция вальца правая	15,16
238.04.01.00	Корпус редуктора	17
238.04.02.00	Корпус подшипника	17
238.04.03.00	Корпус подшипника	17
238.04.04.00	Корпус подшипника	17
238.04.05.00	Вал	17
238.04.06.00	Шестерня	17
238.04.08.00	Крышка	17
238.05.03.00	Обечайка	20
238.05.04.00	Болт натяжной	18,20
238.05.05.00	Втулка	18
238.05.08.00	Шкив	18
238.05.09.00	Кольцо	18
238.05.09.00	Кольцо	20
238.05.11.00	Шкив	18
238.05.12.00	Шайба	18,20
238.05.13.00	Болт натяжной	18
238.05.14.00	Цепь	18
238.05.15.00	Пружина	18,20
238.06.01.00	Обечайка	18
238.06.02.00	Корпус	20
238.07.01.00	Защита правая	13
238.07.02.00	Защита левая	13
240.01.25.00	Крышка	14
240.01.25.00	Крышка	19
242.02.00.00	Редуктор	13
242.02.01.00	Вал	17
242.03.00.00	Привод	13
242.03.01.00	Рычаг	18,20
242.03.02.00	Коромысло	18
242.03.03.00	Звездочка z12	18
242.03.04.00	Звездочка z18	18
242.03.05.00	Звездочка z22	18
242.03.06.00	Втулка	18
242.06.00.00	Кожух привода	13
242.06.01.00	Кожух	19
242.06.02.00	Кожух	19
242.06.03.00	Шпилька	19
242.06.04.00	Цепь	19
242.07.00.00	Рычаг	13
247.01.01.00	Труба	14
247.01.03.00	Тент	14
247.01.04.00	Планка	14

247.01.05.00	Крыло левое	14
247.01.06.00	Крыло правое	14
247.02.00.00	Валец верхний	13
247.02.01.00	Вал	15,16
247.02.02.00	Секция вальца правая В=113,5	15
247.03.00.00	Валец нижний	13
247.03.02.00	Секция вальца левая В=113,5	16
252.01.00.00	Рама	13
252.01.01.00	Боковина правая	14
252.01.02.00	Боковина левая	14
252.01.03.00	Кожух	14
252.01.04.00	Щит верхний	14
2ПР-19,05-64 ГОСТ 13568-97 n=69зв.	Цепь	4
6-12b12x90.Ц15 ГОСТ 9650-80	Ось	10
6-25b12x240.35.Ц15 ГОСТ 9650-80	Ось	3
KDF 340 264.05.00.00/1	Брус режущий	3
МИО-000-002	Сапун 3_8 MOD.33A	17
МИРР-000-002	Шарнир карданный 500.421075738	12
МИТК-000-003	Масляная пробка М22х1,5	12
МЗИР-000-008	Кольцо стопорное fi 80	12
МЗЛ-008-003	Подшипник 6208	17
МЗЛ-063-002	Подшипник 6302 2RS	18
МЗЛ-208-001	Опора UCFL 208	18,2
МЗЛ-007-002	Подшипник 6207 ZZ	12
МЗЛ-007-008	Подшипник 6307 2RS	12
МЗЛ-063-007	Подшипник 6307 2RS N	12
МЗРЗ-001-001	Ремень зубчатый HTD 14М-55-966	18
МЗСЕ-015-001	Кольцо Ø15	18
МЗСЕ-035-001	Кольцо упорное Z35	12
МЗУО-030-001	Кольцо 30x2,5	12
МЗУО-090-001	Кольцо 90x4	12
МЗУО-142-001	Кольцо 142x4	12
МЗУС-040-072	Кольцо А0-40x72x7	12
МЗУС-045-005	Кольцо А0 45x65x7	17
МЗРР-000-002	Шпонка В 10x8x22	12
МЗРР-000-002	Шпонка 10x8x22	17
МЗРР-000-003	Шпонка В 10x8x30	12
МЗРР-010-080	Шпонка 10x8x40	15,16,17
МЗРК-005-002	Штифт 5x32	18
PTO shaft 902-00960 (MIWW-902-002)	Карданный вал	1
PTO shaft 904-00958 (MIWW-904-002)	Карданный вал с обгонной муфтой	1
S2070074G111	Редуктор	3,1
UCF 207	Опора	4
UCF 209	Опора	6
ГРН-471.00.611	Вал	2
КДК-184.01.02.404	Противовес	9
КСД-01.04.416-001...003	Груз балансировочный	9
КСД-02.00.404-001...007	Груз балансировочный	9
КСД-02.00.603	Ось	9
ППР-122.10.621	Пружина	7
ПСП-10МГ.01.00.601	Фиксатор	1