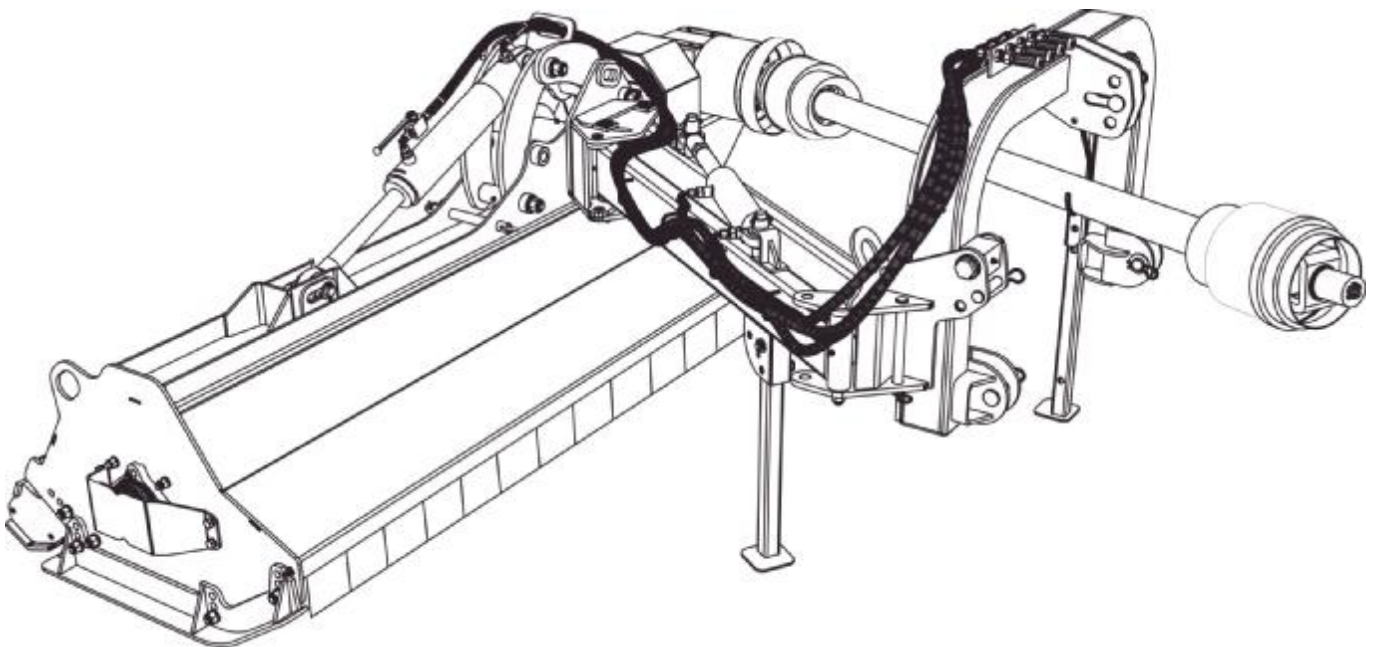


klever®

**КОСИЛКА
ДОРОЖНАЯ
КРАЕВАЯ
КДК-184
«Cheege»**



**Руководство по эксплуатации и
каталог запасных частей**

Дорогие друзья!

Благодарим Вас, за то, что Вы остановили свой выбор на технике, производимой под торговой маркой KLEVER.

Надеемся, что и для Вас, как уже для многих приверженцев данной торговой марки, KLEVER станет полноценным другом и помощником в Вашей работе.

В данной брошюре содержится полная информация, необходимая для обеспечения безопасности персонала, надлежащего хранения, эксплуатации и технического обслуживания машины KLEVER.

Технику KLEVER отличает длительный срок службы и надёжность в работе. Это достигается благодаря использованию основных узлов и агрегатов от ведущих мировых производителей из Германии, Словении, Италии, Польши, Франции, России, США. Кроме этого качество данной техники достигается за счёт высокой культуры производства, использования усовершенствованных методик проектирования, а также высококачественных материалов, технологически продвинутых систем производства и центров с ЧПУ, обеспечивающих круглосуточный контроль, что позволяет поддерживать стандарты высокого качества и высокую производительность. Особое внимание уделяется сборке компонентов. Любое действие на протяжении всего процесса от проектирования до сервисного обслуживания выполняется в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001.

Торговая марка KLEVER осуществляет гарантийное сопровождение приобретённой Вами техники высококвалифицированными специалистами аттестованных сервисных центров, которые Вы может выбрать самостоятельно, с учётом их месторасположения.

В сервисных центрах Вы сможете приобрести также оригинальные запасные части, которые позволят Вашей технике работать на соответствующем уровне в течение всего срока эксплуатации.

В целях обеспечения уровня производительности и надёжности необходимо внимательно ознакомиться с информацией, приведённой в данном издании.

Генеральный директор ООО «Клевер»

В.Н. Закамсков

Настоящие руководство по эксплуатации и каталог запасных частей предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации косилки дорожной краевой КДК-184 «Cheege» (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 предназначена исключительно для скашивания травы и кустарника диаметром до 35 мм, на обочинах автомобильных дорог, улиц, разделительных полос и открытых площадок, в том числе на стадионах, аэродромах и т.п.

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.

Данные РЭ и каталог запасных частей соответствуют технической документации на косилку по состоянию на 01.12.2007 г.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности своей продукции, KLEVER 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

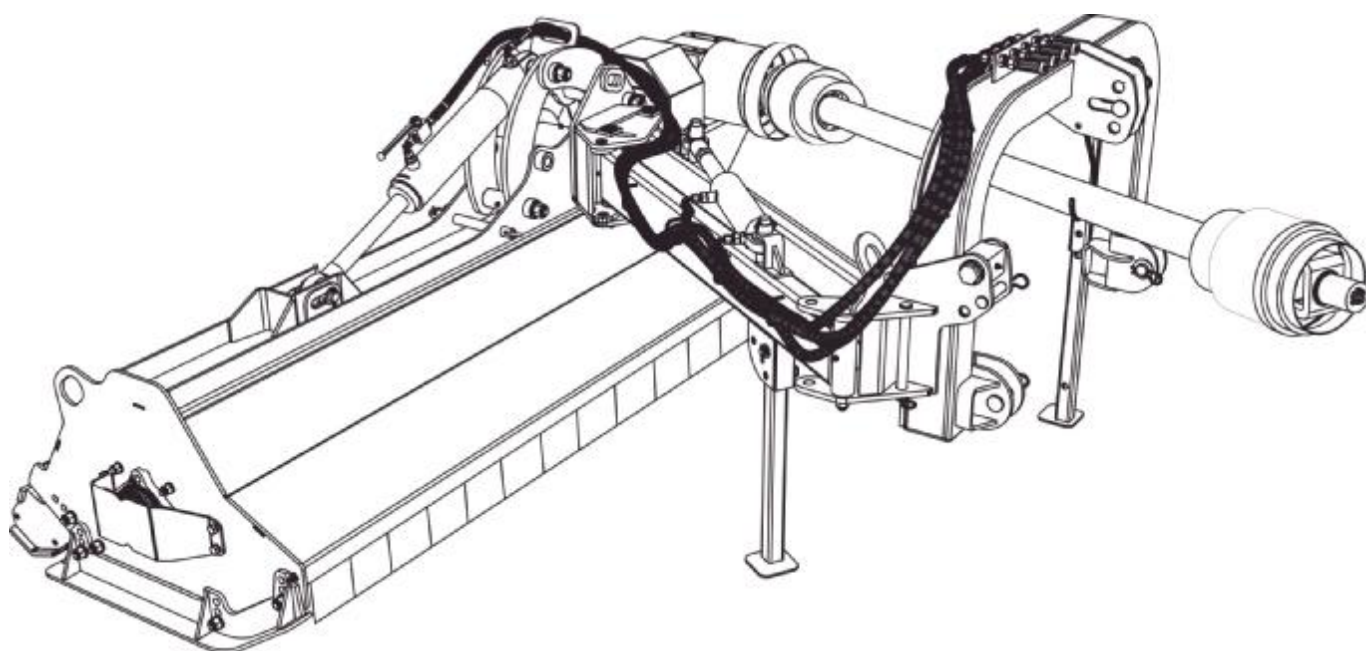
Web: www.KleverLtd.com

E-mail: service@msmash.ru

Содержание

Руководство по эксплуатации.....	5
1 Введение	6
2 Техническое описание	7
2.1 Технические данные	7
2.2 Состав изделия.....	8
2.3 Устройство и работа косилки и ее основных частей.....	8
2.3.1 Корпус.....	10
2.3.2 Сница и навеска.....	10
2.3.3 Ротор.....	11
2.3.4 Опорный каток и лыжи	12
2.3.5 Механизм поворота корпуса	12
2.3.6 Привод.....	14
2.3.7 Гидросистема	16
3 Указания по мерам безопасности	18
4 Описание и порядок пользования органами управления.....	22
5 Досборка, наладка и обкатка	22
5.1 Монтаж и досборка косилки.....	22
5.2 Подготовка трактора к навешиванию косилки.....	22
5.3 Навешивание и подготовка к работе	22
5.4 Обкатка косилки.....	23
6 Правила эксплуатации и регулировки	24
7 Техническое обслуживание.....	25
7.1 Общие сведения	25
7.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	25
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО	25
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению	25
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	25
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения.....	25
7.2.5 Смазка косилки.....	26
8 Транспортирование и хранение.....	29
8.1 Транспортирование	29
8.2 Хранение	30
10 Возможные неисправности косилки и методы их устранения	31
10 Паспорт.....	32
10.1 Комплектность.....	32
10.2 Свидетельство о приёмке.....	32
10.3 Гарантийные обязательства	33
Каталог запасных частей.....	34
Введение	35
Правила пользования каталогом	35
Общий вид	37
Сница и поворотная голова.....	39
Балка	41
Механизм поворота.....	43
Гидроцилиндр сницы.....	44
Корпус косилки	46
Каток	48
Корпус и лыжи	50
Крепление редуктора и кожухов	52
Редуктор КДК-184.01.00.300.....	53
Редуктор КДК-184.01.00.310.....	54
Натяжник.....	56
Ролик КДК-181.01.00.240	57
Ротор (левая опора и шкив).....	59
Ротор (правая опора и ножи)	61
Схема подшипников.....	63
Номерной указатель.....	64

«Cheege»



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 Введение

Косилка предназначена для скашивания травы и кустарника диаметром до 35 мм, на обочинах автомобильных дорог, улиц, разделительных полос и открытых площадок, в том числе на стадионах, аэродромах и т.п.

Косилка предназначена для использования во всех почвенно-климатических зонах.

Косилка агрегируется с тракторами класса 14кН (1,4 т.с.) при частоте вращения ВОМ 1000 об/мин.

Основные узлы косилки показаны на рисунке 1.

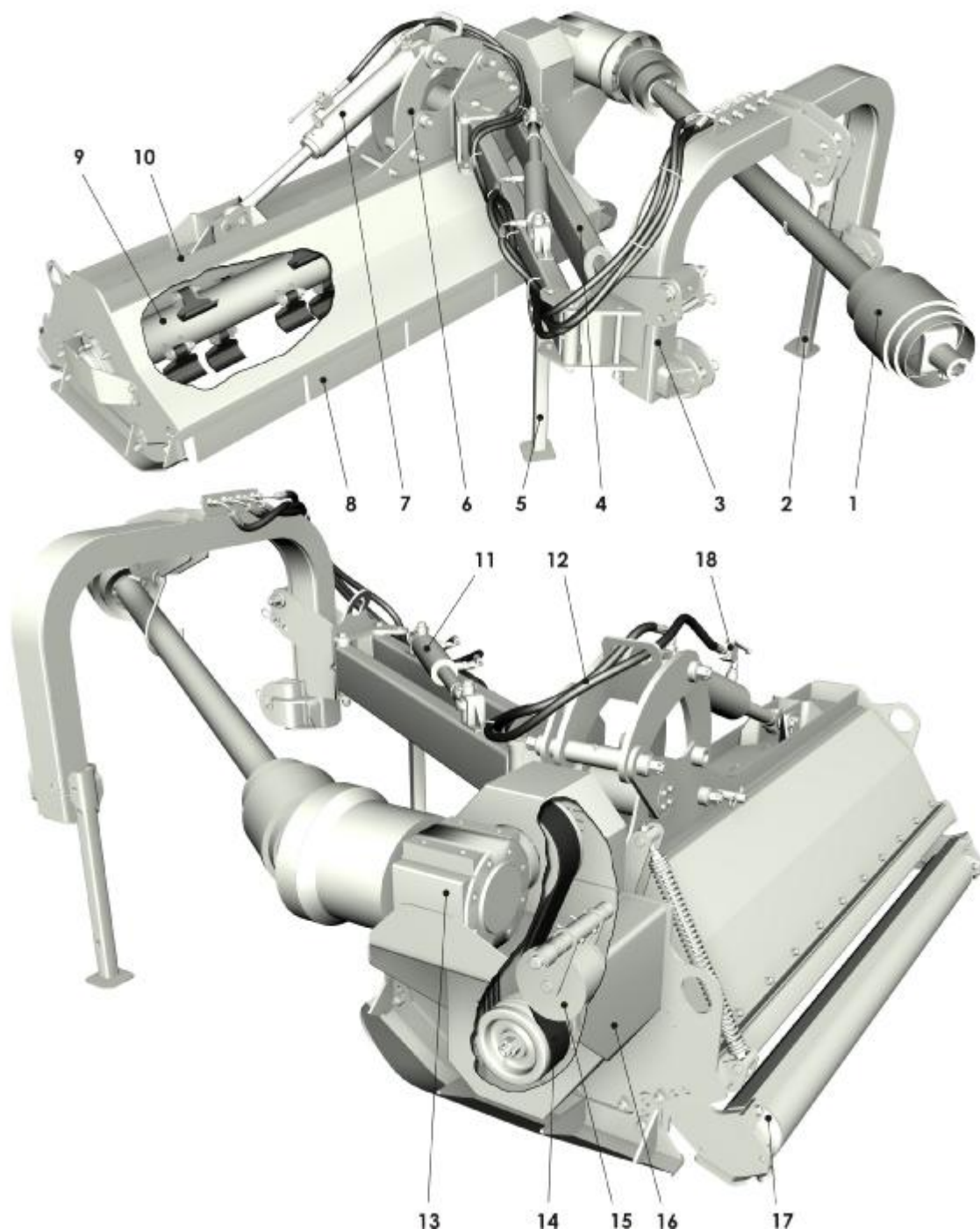


Рисунок 1 Косилка дорожная краевая КДК-184 «Cheege»

1. Карданный вал 2. Опора 3. Навеска 4. Сница 5. Опора 6. Механизм поворота корпуса 7. Гидроцилиндр 8. Отражатели 9. Ротор 10. Корпус 11. Гидроцилиндр 12. Рукава высокого давления 13. Мультипликатор 14. Ремень поликлиновой 15. Натяжной ролик 16. Кожух 17. Опорный каток 18. Гидрокрэн

2 Техническое описание

2.1 Технические данные

Основные технические данные косилки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Значение
Марка	КДК-184
Тип	Навесная
Ширина захвата, мм	1800
Рабочая скорость, км/ ч, до	9
Транспортная скорость, км/ ч, не более	20
Масса косилки, кг	700±50
Потребляемая мощность, кВт, не более	55
Число оборотов ВОМ трактора, об/мин	1000
Число оборотов ротора, об/ мин, не менее	2100
Углы работы косилки на склонах, град.	-45°...90°
Габаритные размеры, мм	
в рабочем положении:	
-длина	2200
-ширина	3300
-высота	1150
в транспортном положении:	
-длина	2200
-ширина	1000
-высота	2300
Агрегатирование	Тракторы тягового класса 1,4
Обслуживающий персонал, чел	1(тракторист)
Ширина колеи трактора, мм. не менее	1600
Наработка на отказ, ч	50
Срок службы, лет	7

2.2 Состав изделия

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

Рабочим органом косилки является ротор 9, с закрепленными на нем ножами (рис. 1). Он осуществляет скашивание и измельчение травы и кустарника. Несущим элементом машины является корпус 10, который представляет собой сварную конструкцию. При работе машина опирается на опорный каток 17, который крепится к корпусу косилки. Навеска косилки на трактор осуществляется посредством сниги 4 и навески 3. Навеска производится по трехточечной системе. Привод рабочего органа – ротора осуществляется через карданный вал 1, конический мультипликатор 13, и поликлиновой четырехручьевого ремень 14, натяжение которого обеспечивает натяжной ролик 15.

Управление косилкой производится при помощи механизма поворота корпуса 6 и гидросистемы, которая включает в себя два гидроцилиндра 7 и 11, рукава высокого давления 12, гидрокран 18, разрывные муфты и переходники.

Перечень принадлежностей и запасных частей указан в разделе 10 настоящего РЭ.

2.3 Устройство и работа косилки и ее основных частей

Схема работы косилки показана на рис. 2.

При движении агрегата, косилка опирается на опорный каток 3. Трава и кустарник наклоняются передней частью корпуса косилки 1, срезаются, измельчаются и выбрасываются ротором 5. Для предотвращения налипания срезанной массы на опорный каток предусмотрен чистик 4. Лыжи 2 защищают боковины корпуса от повреждений.

Косилка имеет широкий диапазон рабочих положений как в вертикальной (рис. 3), так и в горизонтальной (рис. 4) плоскостях. В вертикальной плоскости косилка может работать на склонах от -45° до $+90^\circ$. В горизонтальной плоскости косилка оперативно, во время работы, может плоскопараллельно перемещаться (рис. 4). Это дает возможность огибать дорожные препятствия (столбики, дорожные знаки, и т.п.).

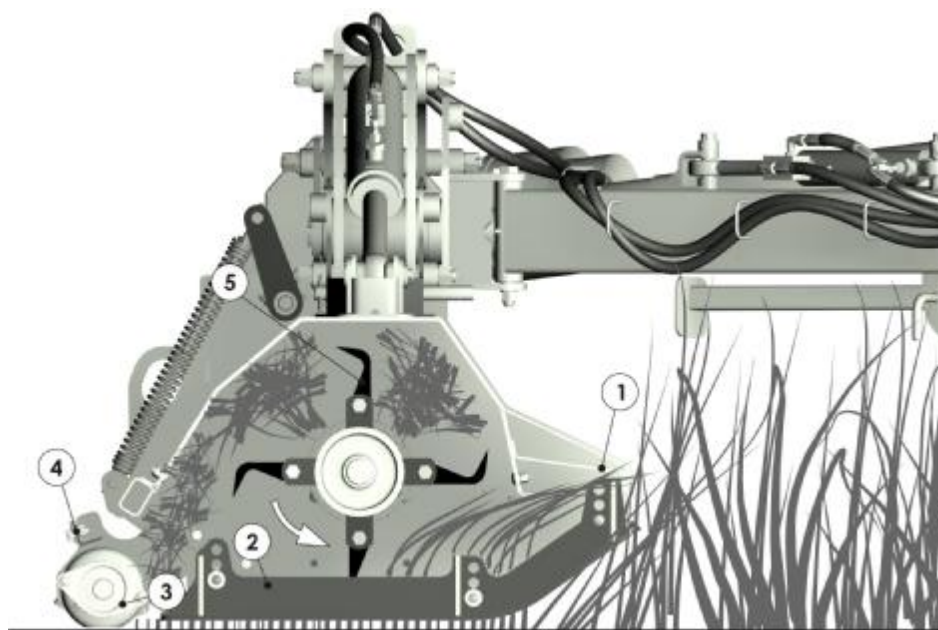


Рисунок 2 Схема работы косилки

1. Корпус 2. Лыжи 3. Каток опорный 4. Чистик 5. Ротор

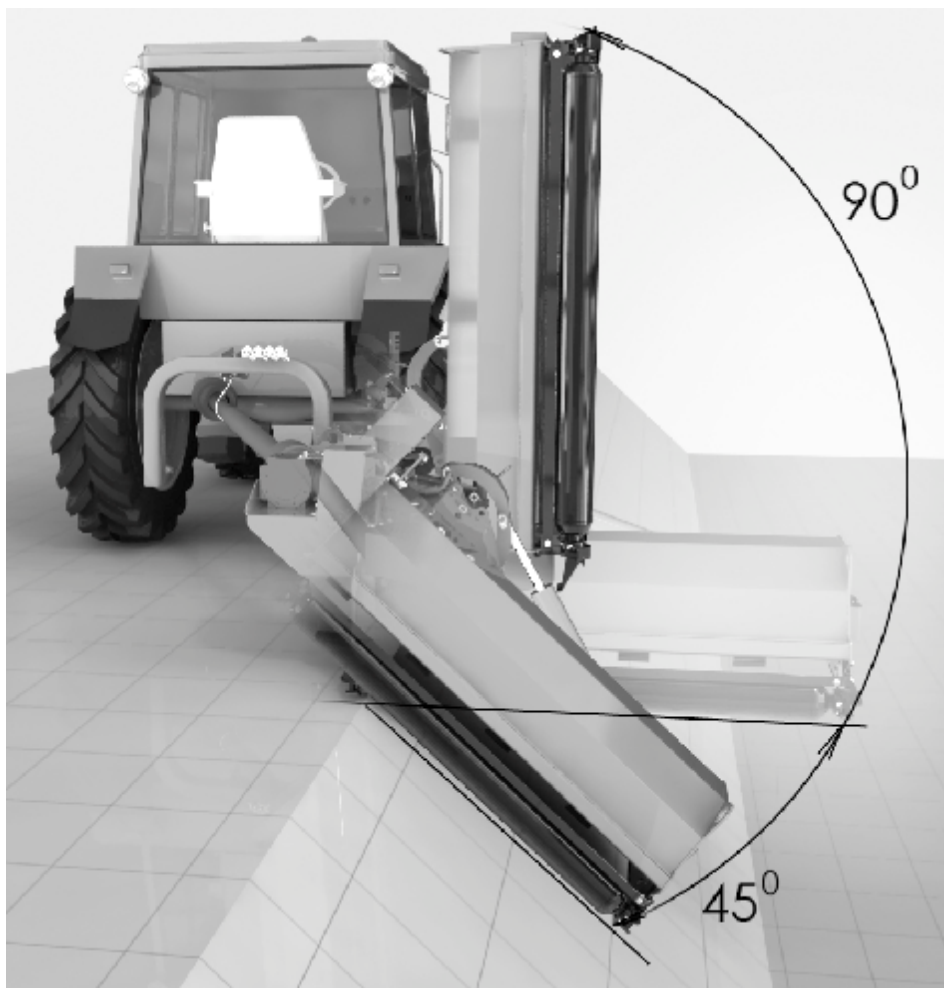


Рисунок 3 Рабочие положения косилки в вертикальной плоскости

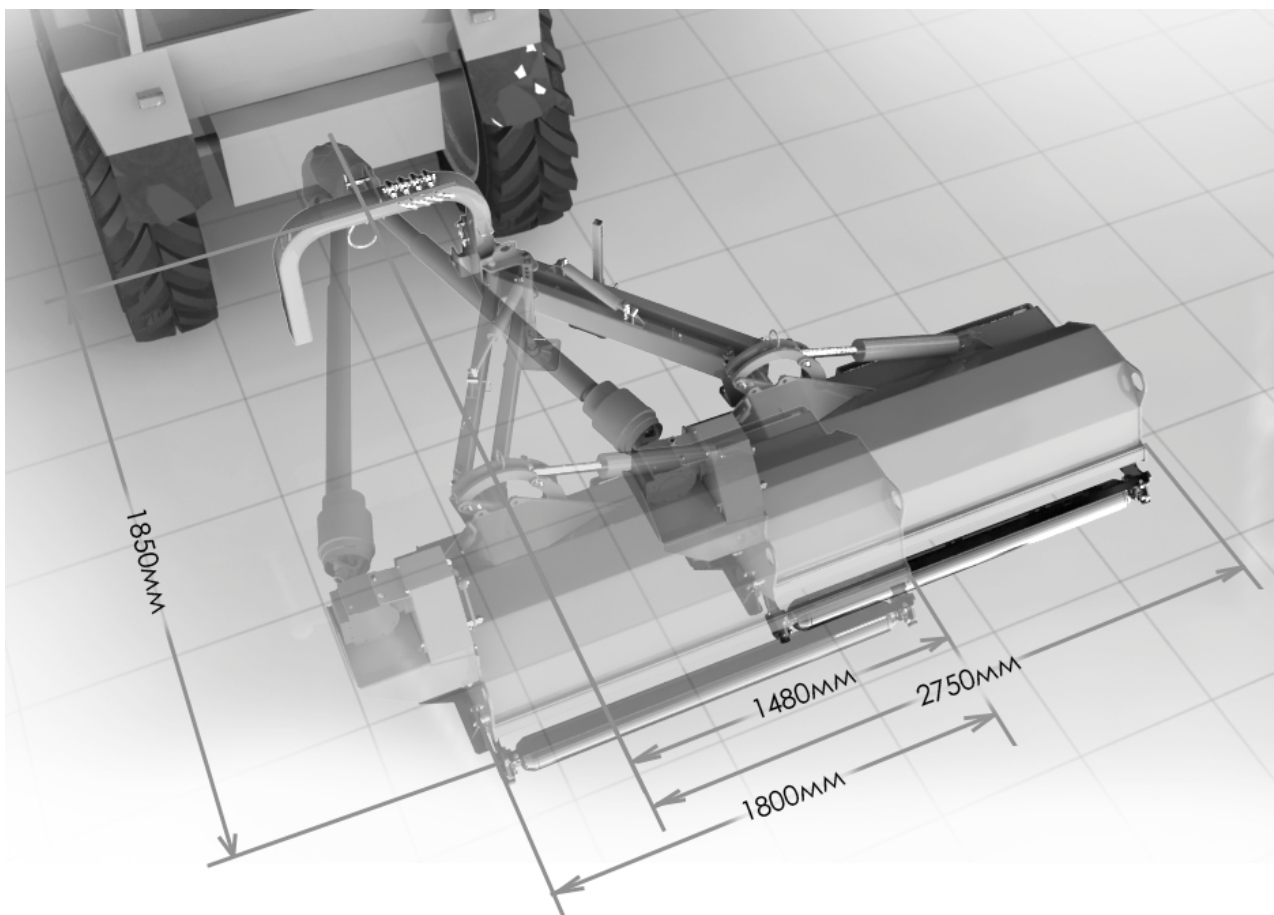


Рисунок 4 Рабочие положения косилки в горизонтальной плоскости

2.3.1 Корпус

Корпус косилки (рис. 5) представляет собой сварную конструкцию, и является несущей частью машины.

Основными элементами корпуса являются две боковины 1 и 4, кожух 5, и площадка под редуктор 6. В передней части корпуса имеются кронштейны 3 и 2 для крепления гидроцилиндра и механизма поворота.

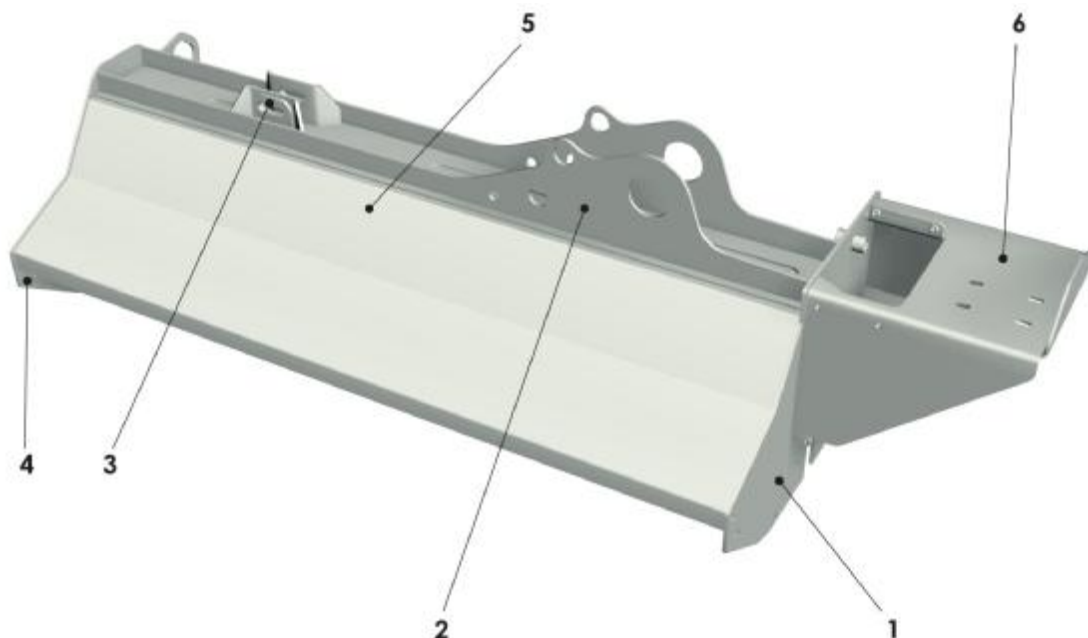


Рисунок 5 Корпус

1. Боковина левая 2. Кронштейн крепления механизма поворота 3. Кронштейн крепления гидроцилиндра 4. Боковина правая 5. Кожух 6. Площадка для редуктора

2.3.2 Сница и навеска

Косилка навешивается на трактор при помощи навески и сницы (рис. 6).

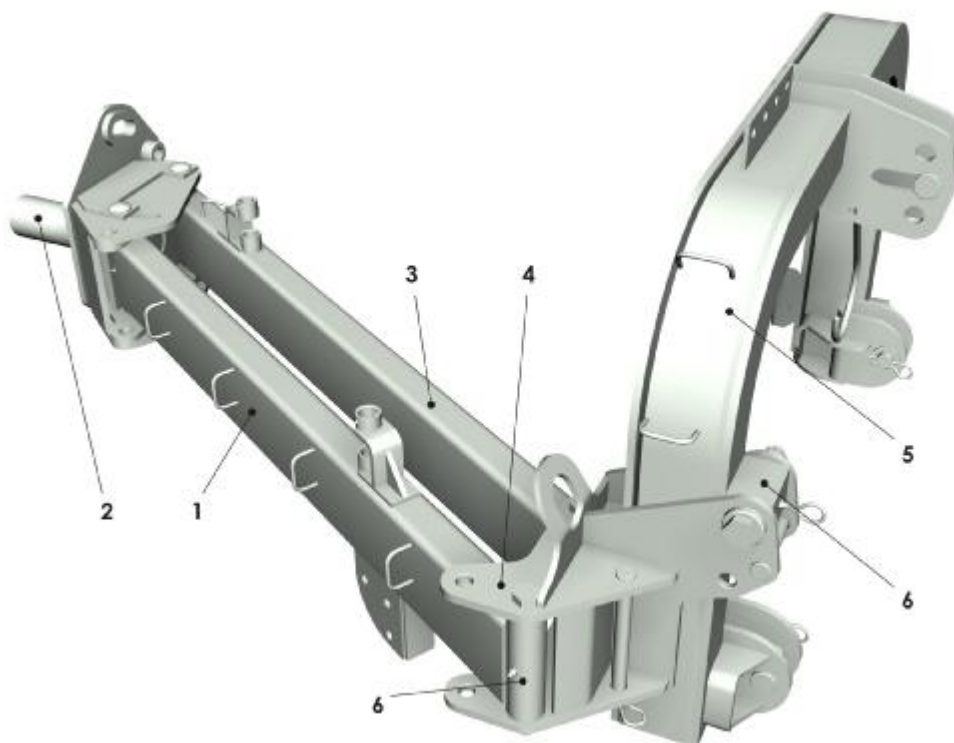


Рисунок 6 Сница и навеска

1. Тяга 2. Голова поворотная 3. Тяга 4. Кронштейн 5. Навеска 6. Подшипниковые опоры

Сница выполнена в форме параллелограмма, для обеспечения возможности плоскопараллельного перемещения косилки. Сница состоит из двух тяг 1 и 3, поворотной головы 2 и кронштейна 4. Благодаря поворотной голове 2 косилка имеет возможность работать на склонах от -45° до $+90^\circ$. Все элементы сницы, а также навеска 5 соединяются между собой посредством смазываемых подшипниковых опор 6.

Также на снице и навеске крепятся элементы гидросистемы косилки – разрывные муфты, гидроцилиндр и рукава высокого давления.

2.3.3 Ротор

Ротор является рабочим органом косилки и осуществляет скашивание, измельчение и выбрасывание массы. Он состоит из вала ротора 1 (рис. 7), с приваренными к нему проушинами. К проушинам при помощи болтов 4 и гаек 5 крепятся шестнадцать молотковых ножей 6. Вращается ротор в двух 3 и 8 подшипниковых опорах. Момент на вал ротора передается клиноременной передачей через шкив 9. Для предотвращения наматывания массы на вал ротора, к боковинам корпуса косилки крепятся кожухи 2 и 7.

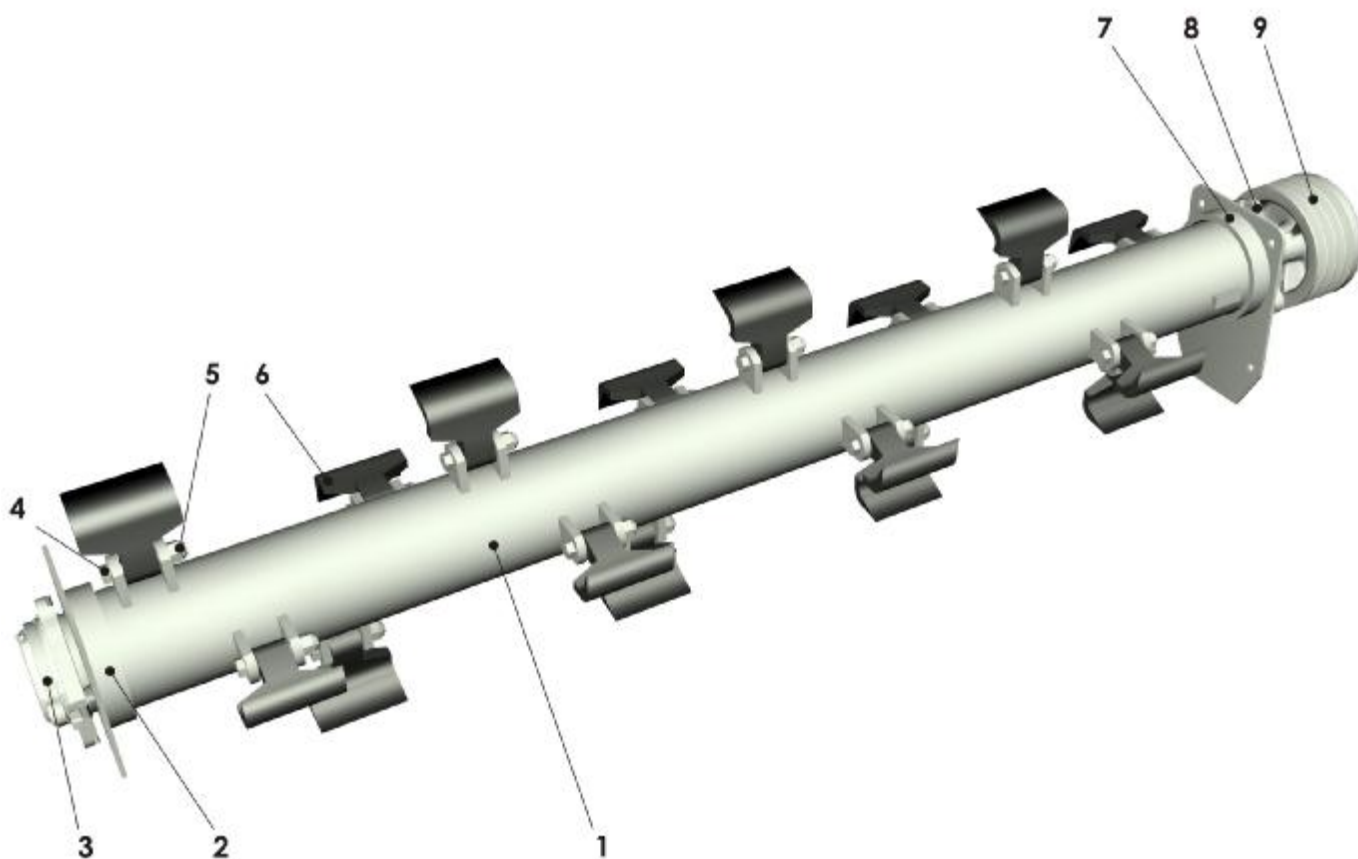


Рисунок 7 Ротор

1. Вал ротора 2. Кожух 3. Подшипниковая опора 4. Болт 5. Гайка 6. Нож молотковый 7. Кожух 8. Подшипниковая опора 9. Шкив

2.3.4 Опорный каток и лыжи

В рабочем положении косилка опирается на опорный каток 3 (рис. 8). Лыжи 1 и 5 и опорный каток крепятся к боковинам корпуса косилки. Лыжи при помощи болтов и гаек, а каток при помощи кронштейнов 2. Каток вращается в двух подшипниковых опорах 6. Сверху катка закреплен чистик 4, предотвращающий налипание грунта и скошенной массы на каток.

Лыжи и каток могут устанавливаться в одно из трех положений. Тем самым изменяется высота среза косилки. Причём перемещение по отверстиям лыж и опорного катка должно быть совместным. При работе лыжи должны находиться на расстоянии на 15-25мм выше опорного катка и не касаться поверхности почвы (рис. 16).

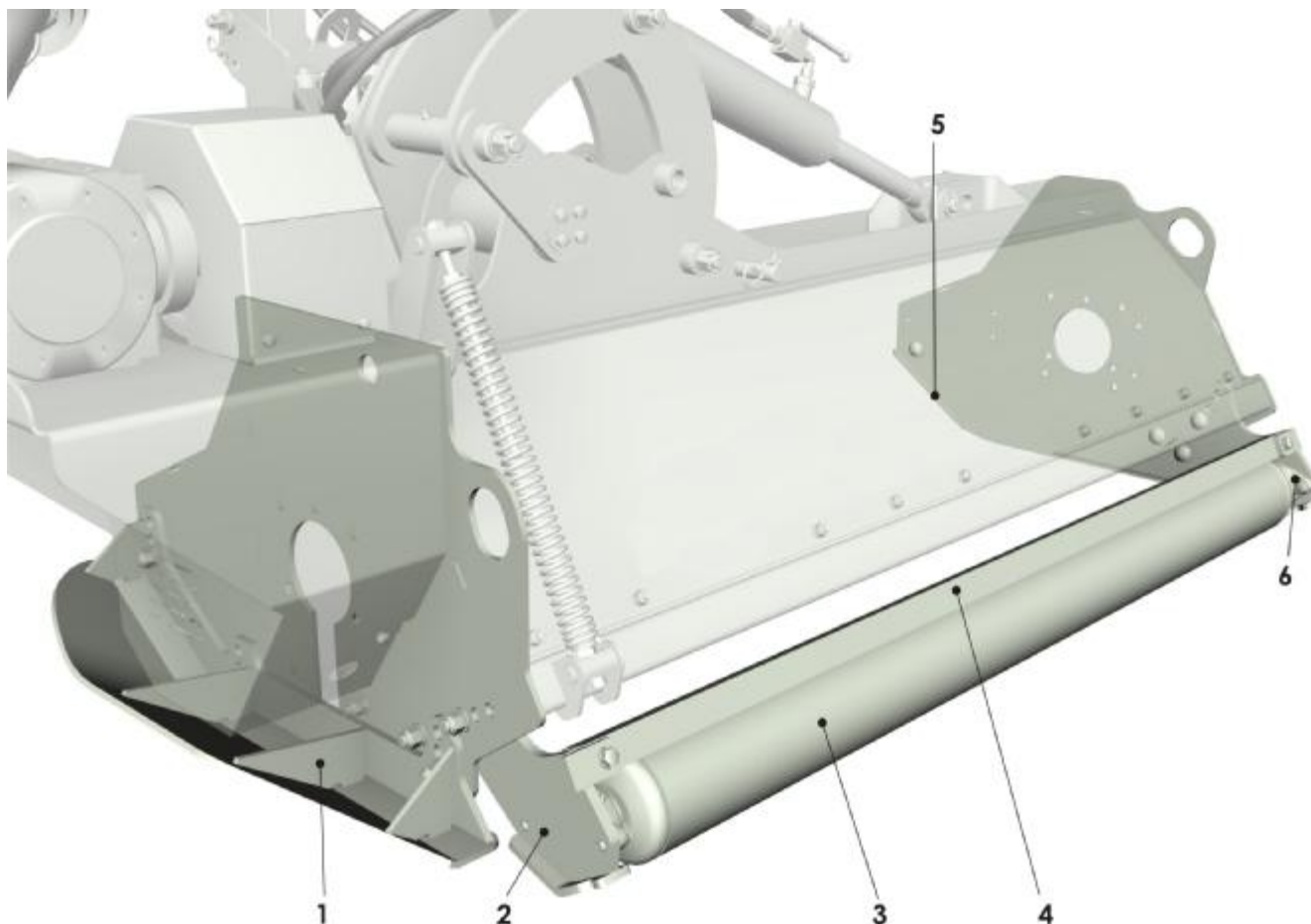


Рисунок 8 Опорный каток и лыжи

1. Левая лыжа 2. Кронштейн 3. Каток 4. Чистик 5. Правая лыжа 6. Подшипниковая опора

2.3.5 Механизм поворота корпуса

Перевод косилки из транспортного положения в рабочее, и обратно, а также изменение угла работы осуществляется при помощи механизма поворота корпуса (рис. 9). Он состоит из двух дуг 2 и 4, одна из которых крепится к корпусу косилки, а другая к поворотной голове 1 сницы. Также дуги соединяются друг с другом, и с гидроцилиндром 3. В зависимости от рельефа обочины устанавливается необходимый угол работы косилки (-45° ... $+90^{\circ}$), корпус косилки свободно поворачивается, при этом золотник управления гидроцилиндром 3 должен находиться в положении «Плавающее».

Внимание! Корпус косилки должен фиксироваться в транспортном положении и при погрузочно-разгрузочных работах!

В транспортном положении (вертикальном) отверстия **А** и **В** совместить, и в них вставить фиксатор 5, гидрокран 6 закрыть.

При погрузочно-разгрузочных работах (горизонтальное положение) фиксатор 5 вставить в отверстия **А**.

Фиксацию косилки в горизонтальном положении проводить на ровной площадке.

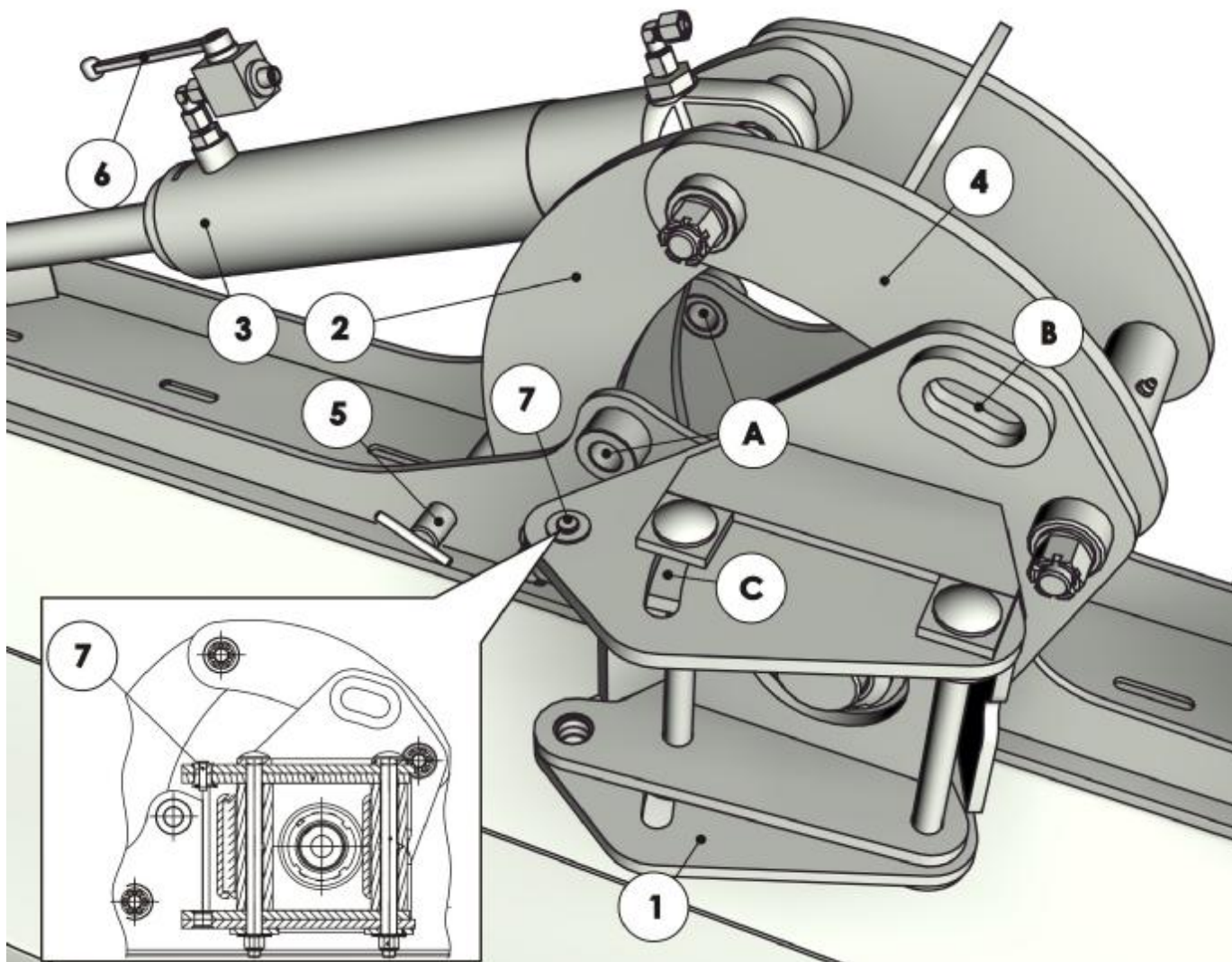


Рисунок 9 Механизм поворота корпуса

1. Поворотная голова 2. Дуга 3. гидроцилиндр 4. Дуга 5. Фиксатор 6. Гидрокран 7. Срезной предохранительный элемент

Срезной элемент 7 предназначен для предохранения машины от аварий при наезде на препятствие (дерево, пень, столбик и т.п.). В этом случае ось 7 срезается, и корпус косилки отклоняется относительно продольной оси на величину паза С, в результате чего у механизатора будет время, чтобы среагировать и остановить агрегат. Для дальнейшей работы необходимо вернуть корпус косилки в начальное положение и зафиксировать его новым срезным элементом.

Внимание! В качестве срезного элемента необходимо использовать Ось 6-10b12×35.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80 или Болт М10 Сталь 35 (не должно быть резьбы в месте среза).

Категорически запрещается использовать в качестве срезного элемента проволоку, арматуру и т.п.

2.3.6 Привод

Привод рабочего органа косилки (ротора) осуществляется от вала отбора мощности трактора через телескопический карданный вал с обгонной муфтой 6 и фрикционную муфту 5 (рис. 10), мультипликатор 4 и поликлиновой четырехручьевой ремень 3.

Частота вращения ВОМ трактора должна быть $n=1000$ об/мин.

Кинематическая схема показана на рис. 12.

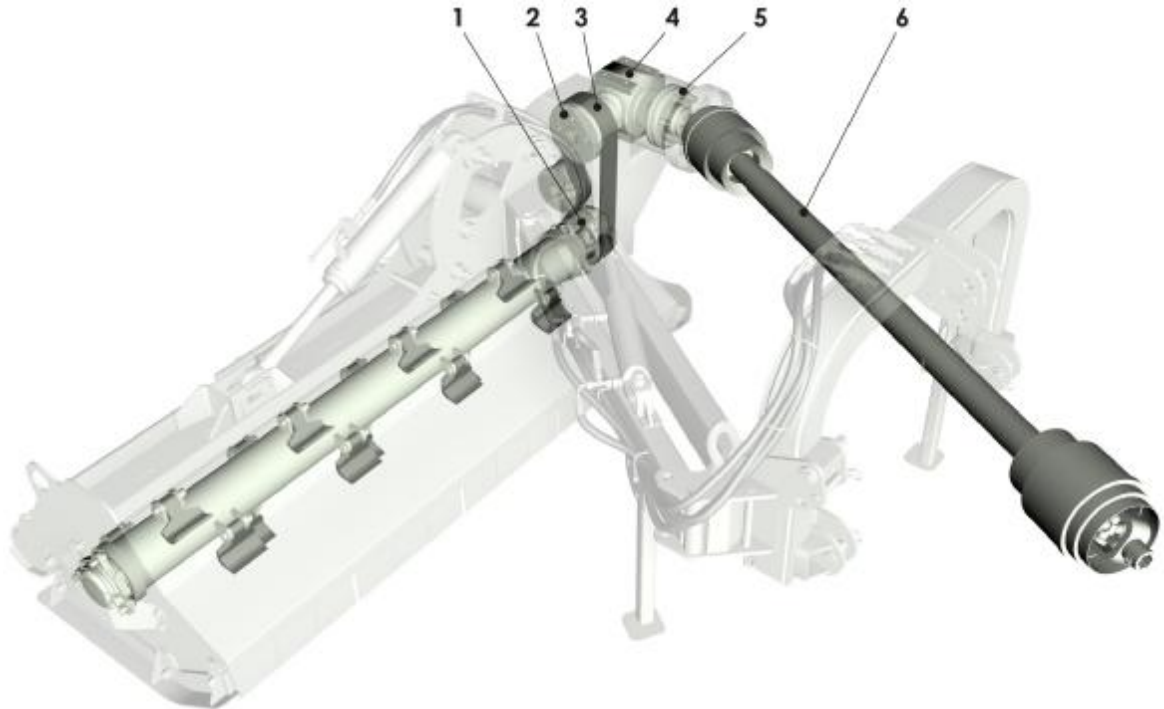


Рисунок 10 Привод

1. Шкив привода ротора 2. Шкив 3. Поликлиновой четырехручьевой ремень 4. Мультипликатор 5. Предохранительная фрикционная муфта 6. Карданный вал с обгонной муфтой

Регулировка клиноременной передачи показана на рис. 11. Для нормальной и долгой работы поликлинового ремня длина пружины должна быть $L=421\pm 2$ мм.

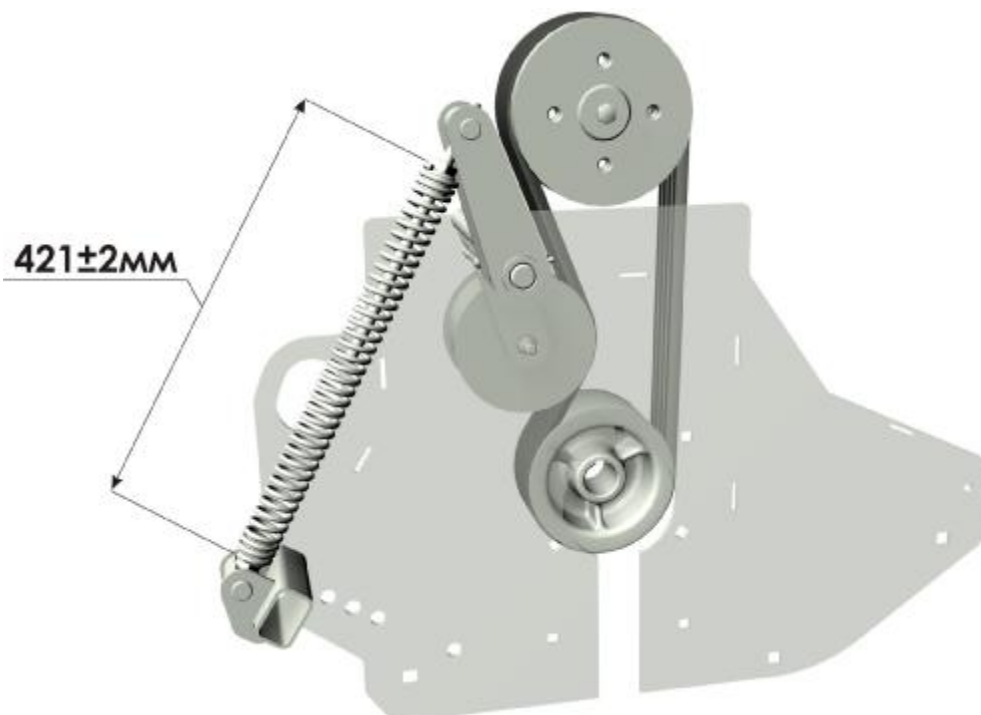


Рисунок 11 Регулировка натяжения клиноременной передачи

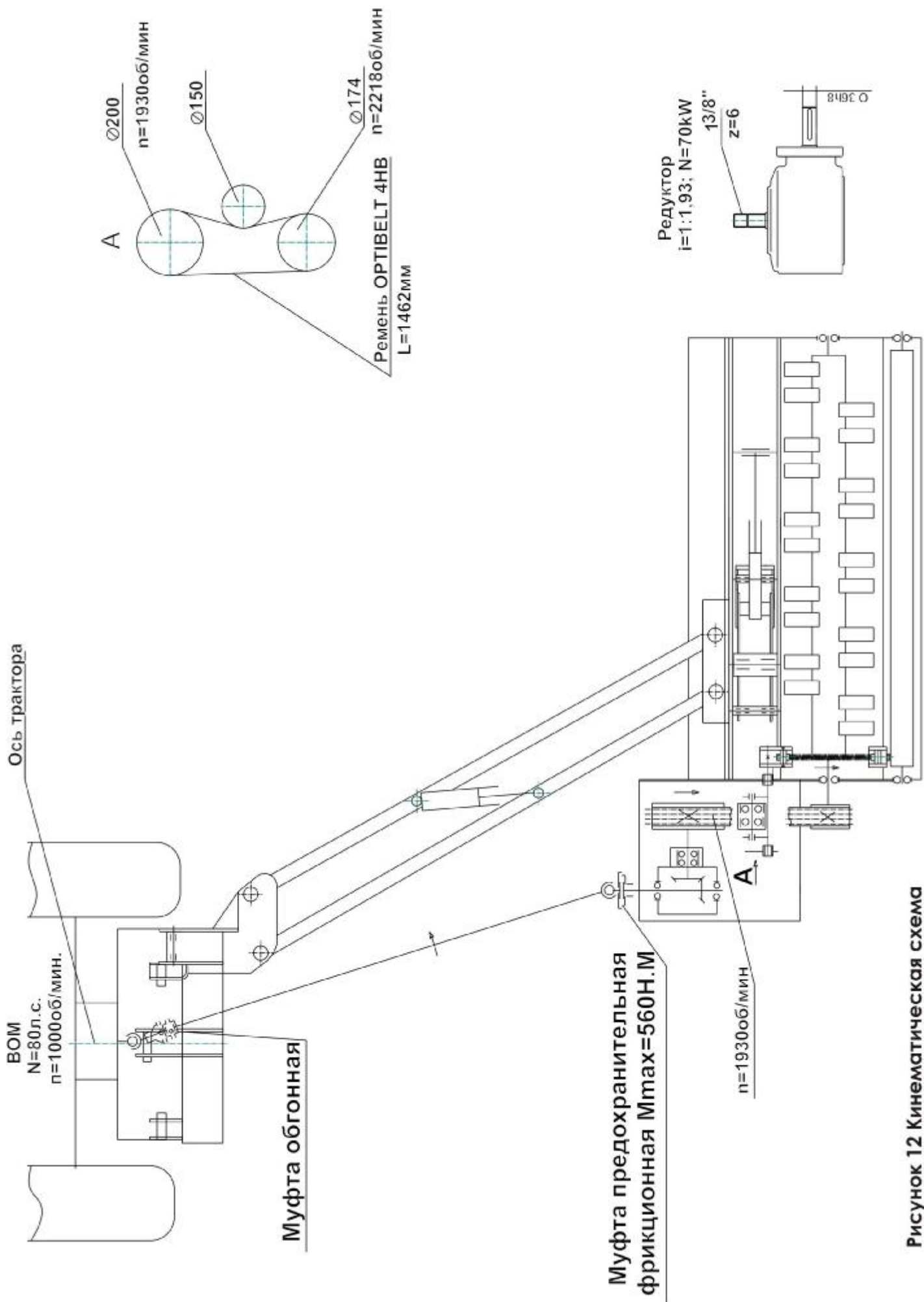


Рисунок 12 Кинематическая схема

2.3.7 Гидросистема

Гидравлическая система предназначена для поворота корпуса косилки относительно снечи в вертикальной плоскости и плоскопараллельного смещения косилки в горизонтальной плоскости. Гидросистема включает в себя (рис. 13) два гидроцилиндра 2 и 3, рукава высокого давления 4 и гидрокран 1. Управление гидроцилиндрами осуществляется из кабины трактора рукоятками гидрораспределителя.

Гидрокран 1 предназначен для фиксации корпуса косилки в транспортном положении.

В качестве рабочей жидкости в гидросистеме косилки используется масло, применяемое в гидросистеме трактора.

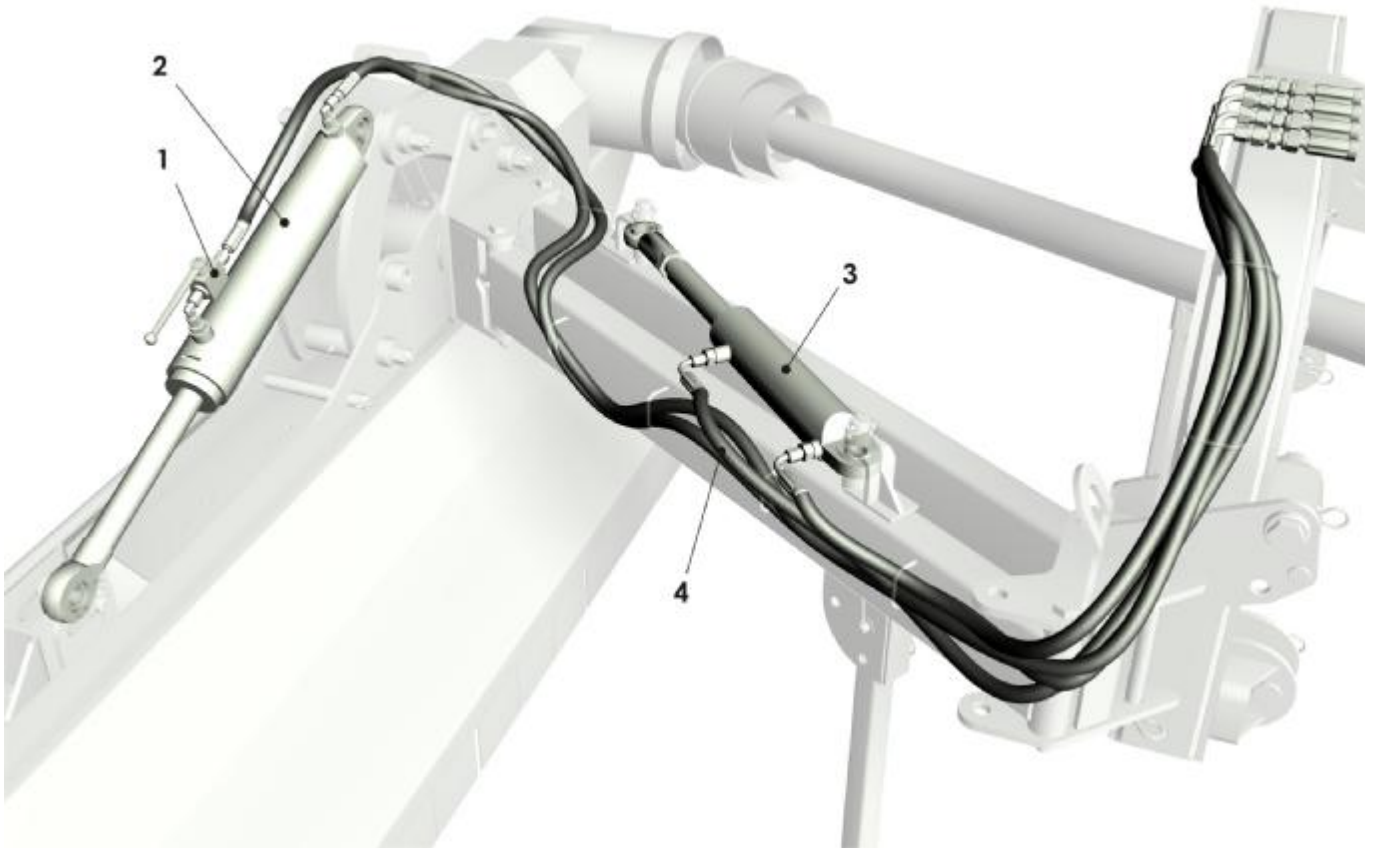


Рисунок 13 Гидросистема

1. Гидрокран 2. Гидроцилиндр поворота корпуса в вертикальной плоскости 3. Гидроцилиндр горизонтального перемещения корпуса 4. Рукава высоко давления

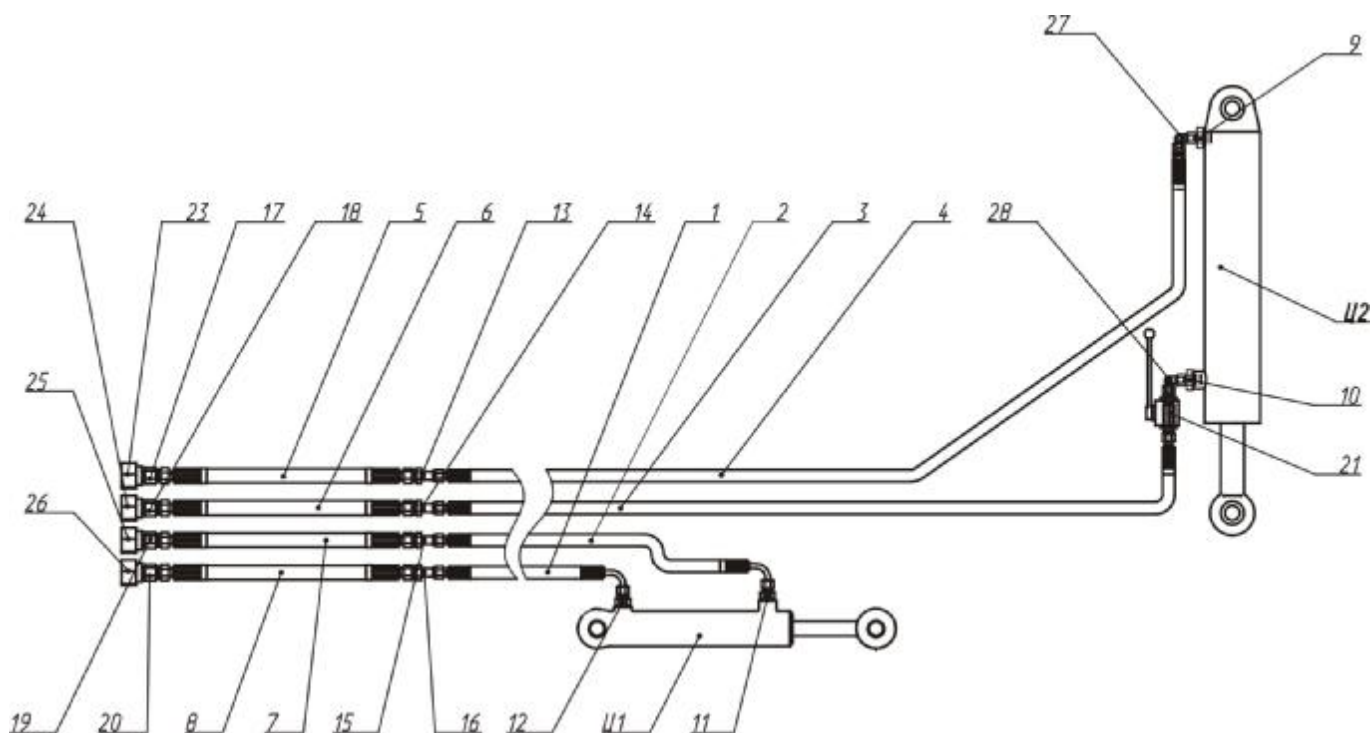


Рисунок 14 Схема гидравлическая принципиальная

Перечень элементов гидросистемы

Таблица 2

Обозначение и позиция на схеме (рис. 14)	Наименование
Ц1	Гидроцилиндр Ц 63.190.16.000
Ц2	Гидроцилиндр ГЦ 80.320.111.000А
1	РВД 8.082.082.0°21/63.1100 ТУ 4791-001-24263187-2002
2	РВД 8.082.082.0°21/63.1500 ТУ 4791-001-24263187-2002
3	РВД 8.012.082.0°21/63.3000 ТУ 4791-001-24263187-2002
4	РВД 8.022.082.0°21/63.3000 ТУ 4791-001-24263187-2002
5,6	Н.036.87.230 I-8, L=1510мм ТУ 23.1.40-80
7,8	Н.036.87.01.290 II-8, L=3500мм ТУ 23.1.40-80
9	Штуцер КДК-184.09.00.040
10	Штуцер КДК-184.09.00.040-01
11	Штуцер проходной КДК-184.09.00.606
12	Штуцер проходной КДК-184.09.00.606-01
13,14,15,16	Штуцер проходной КДК-184.09.00.607
17,18,19,20	Переходник КДК-184.09.00.611
21	Кран шаровой ВКНЛ-06
23,24,25,26	Корпус правый в сборе Н.036.55.200
27,28	Регулируемое угловое соединение VEW NW 06 HL

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.

Не допускайте к работе на косилке лиц, не имеющих удостоверения тракториста-комбайнера, не обладающих необходимыми знаниями и навыками по регулированию и уходу за косилкой и не прошедших инструктаж по технике безопасности.

Запрещается производить ремонт, регулировку и смазку косилки при работающем двигателе трактора, а также в транспортном (вертикальном) положении.

Запрещается эксплуатация косилки без защитных кожухов.

Внимание! Для защиты механизатора, во время работы косилки, от попадания случайных предметов (камней, сучков и т.п.) на окна кабины трактора сзади и справа должно быть установлено защитное сетчатое ограждение.

Перед включением рабочих органов и началом движения убедитесь, что возле агрегата нет людей. Дайте предупредительный сигнал.

Перед пуском в работу косилки необходимо убедиться в надёжности крепления скашивающих ножей.

Перед работой проверьте действие механизмов косилки на холостом ходу.

Не работайте в неудобной и развевающейся одежде.

После первых 10 часов работы и в дальнейшем через каждые 50 рабочих часов проверять на герметичность гидравлические агрегаты и маслопроводы и при необходимости подтягивать резьбовые соединения.

Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять износ рукавов высокого давления. Немедленно заменять изношенные или поврежденные рукава. Марка новых рукавов должна соответствовать марке замененных (см. п. 2.3.9 Гидросистема).

Не допускайте нахождения людей перед работающей косилкой ближе 50 метров.

При отсоединении косилки от трактора сницу поставить на опоры.

При появлении стука или другой неисправности, косилка должна быть остановлена, а неисправности устранены.

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

Запрещается осматривать косилку, проводить ТО и производить ремонт косилки с невыключенным валом отбора мощности трактора.

Работа на неисправной косилке запрещена!

Запрещается эксплуатировать косилку с разбалансированным ротором.

Дисбаланс может быть вызван отсутствием ножа или его части.

Не снимайте кожухи ограждений до полной остановки ротора косилки.

Не разъединяйте рукава гидросистемы, если они находятся под давлением.

Перед разъединением рукавов опустите косилку на почву, а рукоятку распределителя установите в положение «Плавающее».

Не оставляйте на косилке и перед ней, после ремонта, инструмент и другие предметы. Попадание их в рабочий орган может привести к поломке косилки.

При проведении монтажных, сборочных и погрузочно-разгрузочных работ, подъем косилки и ее частей производится с помощью грузоподъемных средств.

Зачаливание и поддомкрачивание косилки производите только в обозначенных местах.

Не допускайте нахождение людей между косилкой и прицепом при сцепке.

Перегон агрегата по дорогам общего пользования производите в соответствии с действующими «Правилами дорожного движения».

Скорость транспортирования косилки не должна превышать 20 км/час.

Запрещается перегон агрегата в условиях ограниченной видимости в ночное время суток.

Запрещается транспортировать косилку, не зафиксированную в транспортном положении.

При проведении работ в зоне действия ротора косилки карданный вал отсоединить от ВОМ трактора.

Внимание! Замену скашивающих ножей следует производить только на смотровой яме (см. п. б) с выключенным двигателем трактора и снятым карданным валом с ВОМ трактора!

Меры противопожарной безопасности:

- соблюдайте правила противопожарной безопасности;
- следите за тем, чтобы трактор, на котором вы работаете, был оборудован 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 3 и на рис. 15

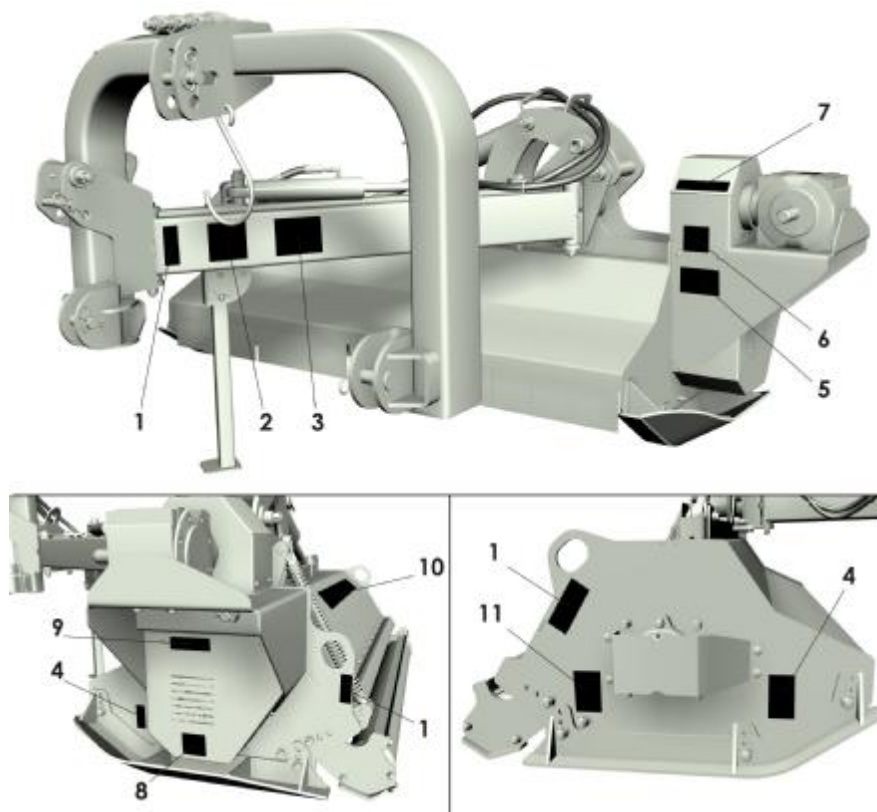


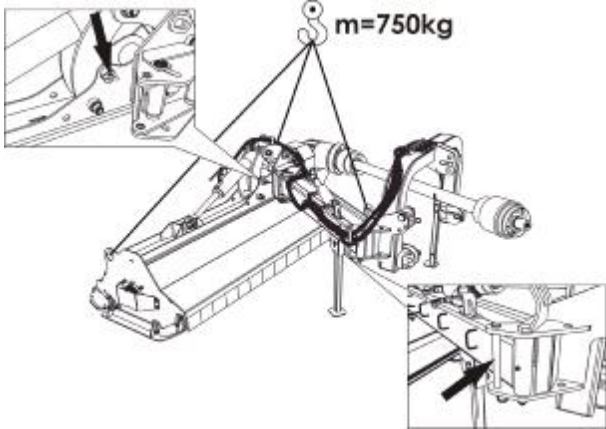
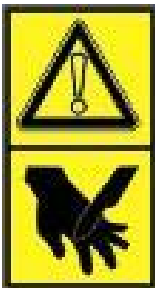


Рисунок 15 Расположение предупредительных символов

Номер позиции (рис.15)	Символ	Значение
1		Место строповки
2		Домкрат
3		Схема строповки
4		Опасность для рук
5	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</p> <p>1. Перед включением косилки необходимо подать предупредительный сигнал. 2. Осмотр, регулировку и смазку косилки производить при полной остановке ВОМ и заглушенном двигателе трактора. 3. Во время работы косилки запрещается находиться впереди и сзади агрегата.</p> </div>	Правила безопасности

6		<p>Номинальное число оборотов $n=1000\text{об/мин}$</p>
7		<p>Запрещается! Включать ВОМ во время техобслуживания косилки</p>
8		<p>Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов</p>
9		<p>Перед заменой и регулировкой ремня заглушите двигатель</p>
10		<p>Внимание! Опасная зона!</p>
11		<p>Запрещается во время работы косилки находится ближе 50м</p>

4 Описание и порядок пользования органами управления

Управление гидроцилиндрами косилки осуществляется с помощью гидросистемы трактора рукоятками гидрораспределителя.

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.

Проверить состояние подлежащих сборке сборочных единиц и деталей, обнаруженные дефекты устранить.

Установить карданный вал и рукава высокого давления.

5.2 Подготовка трактора к навешиванию косилки

Установите колёса трактора так, чтобы колея задних колёс была равна 1600мм.

Для догрузки передних колёс установите дополнительные грузы массой 300кг.

Снимите с трактора скобу прицепа и колпак ВОМ.

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

Внимание! Для защиты механизатора, во время работы косилки, от попадания случайных предметов (камней, сучков и т.п.) на окна кабины трактора сзади и справа должно быть установлено защитное сетчатое ограждение!

Внимание! Гидросистема навески трактора должна быть оборудована замедлительным клапаном, позволяющим плавно опускать косилку без удара о поверхность земли!

5.3 Навешивание и подготовка к работе

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

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 выводам гидросистемы трактора.

Перед работой необходимо установить косилку на ровную площадку и отрегулировать ее в рабочем положении следующим образом:

- поднять навесное устройство косилки так, чтобы от шарнира нижней тяги трактора до площадки было около 500мм (рис. 16), и далее, изменяя длину центральной тяги навески трактора установить навесное устройство косилки в вертикальное положение.

- установить лыжи и каток так, чтобы косилка опиралась катком на площадку, а расстояние между лыжами и площадкой было в пределах 15...20мм.

- регулировкой блокировочных устройств трактора устранить боковое смещение 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.

ВНИМАНИЕ! Необходимо обязательно вынуть ось 1 (рис. 16) фиксации сноты в транспортном положении для копирования рельефа почвы косилкой. Отсутствие копирования приводит к выходу из строя машины!

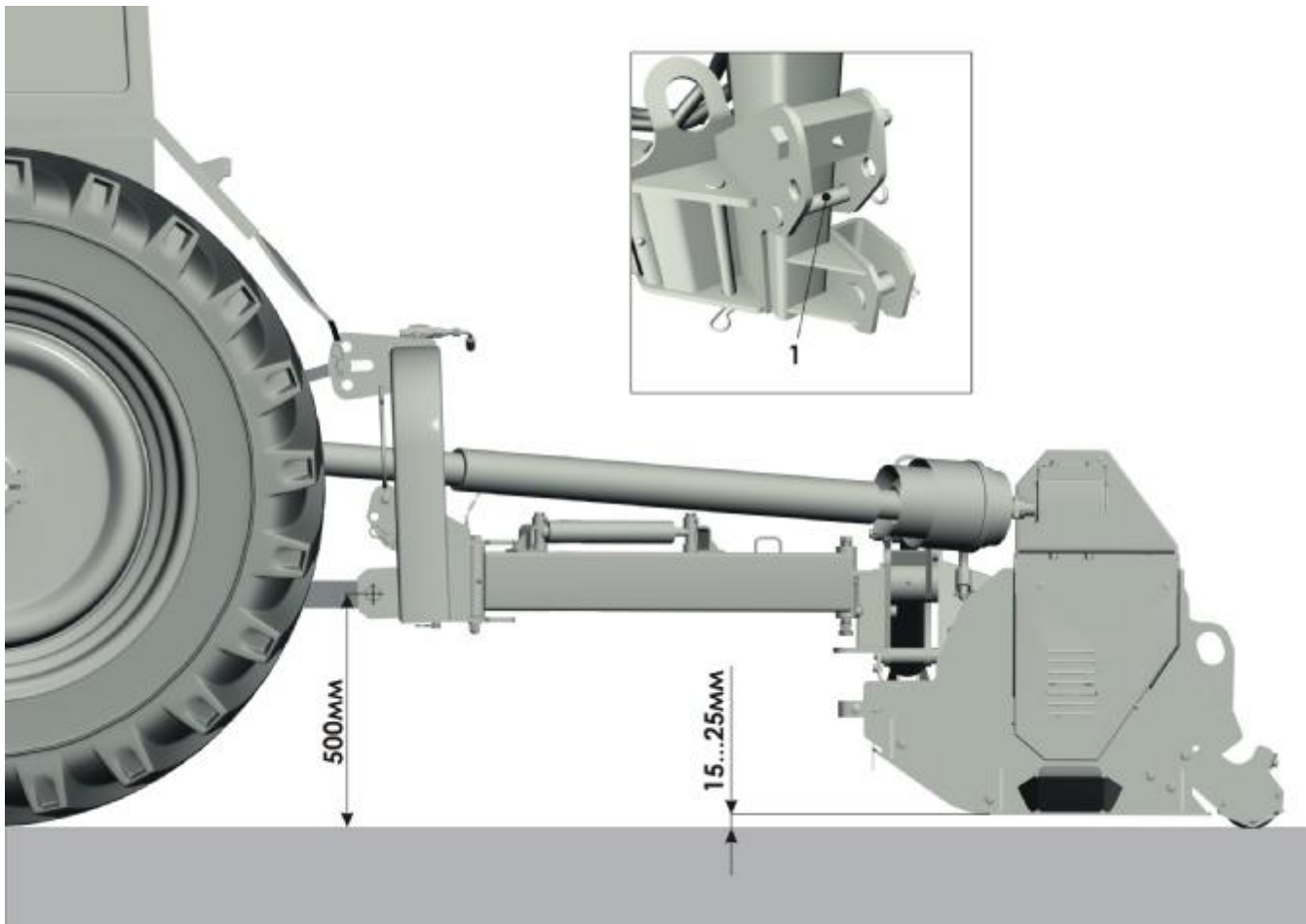


Рисунок 16 Навешивание и подготовка к работе косилки

5.4 Обкатка косилки

Для приработки трущихся поверхностей необходимо произвести обкатку косилки в течение одного часа на пониженных оборотах холостую. Обкатку на холостом ходу начинайте с малых оборотов, увеличивая их постепенно до рабочих. Обороты вала отбора мощности $N= 1000$ об/мин!

После обкатки сделайте остановку, выключите ВОМ трактора и проверьте:

- затяжку болтовых соединений;
- натяжение поликлинового ремня, при необходимости подтянуть по рис.11;
- нагрев подшипниковых узлов (температура нагрева не должна превышать температуру окружающей среды более чем на $50^{\circ}C$).

- температура нагрева корпуса мультипликатора и корпусов подшипников не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 40⁰ С.

Убедитесь, что все сборочные единицы и детали работают нормально, подшипники, полости мультипликатора, имеют достаточный запас смазки, косилка работает надёжно, без посторонних шумов, стуков и заеданий.

После чего обкатайте косилку под нагрузкой на легких работах в течение 8 часов.

6 Правила эксплуатации и регулировки

Косилка готова к работе после того, как она будет сагрегаторована с трактором, смазана, отрегулирована и обкатана вхолостую.

Рукоятками управления гидрораспределителя переведите косилку в рабочее положение.

Выставить косилку в рабочее положение по п. 5.3 и рис. 16.

Опора косилки должна быть поднята вверх и зафиксирована.

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

Скорость трактора при работе с косилкой не должна превышать 9 км/ч.

В целях предотвращения излома карданного вала при подъеме навески необходимо ограничить ход штока гидроцилиндра подъема навески трактора.

Для замены ножей ротора косилки необходимо:

1. Установить корпус косилки в горизонтальное положение

2. Заехать трактором на смотровую яму (рис. 17) и опустить косилку. Выключить двигатель трактора. Снять карданный вал косилки с ВОМ трактора. Заменить ножи, к которым есть доступ, спустившись в яму. Для доступа к остальным ножам передвинуть корпус косилки гидроцилиндром горизонтального перемещения в нужную сторону.

Внимание! Категорически запрещается производить замену ножей с включенным двигателем трактора и не снятым карданным валом с ВОМ трактора!

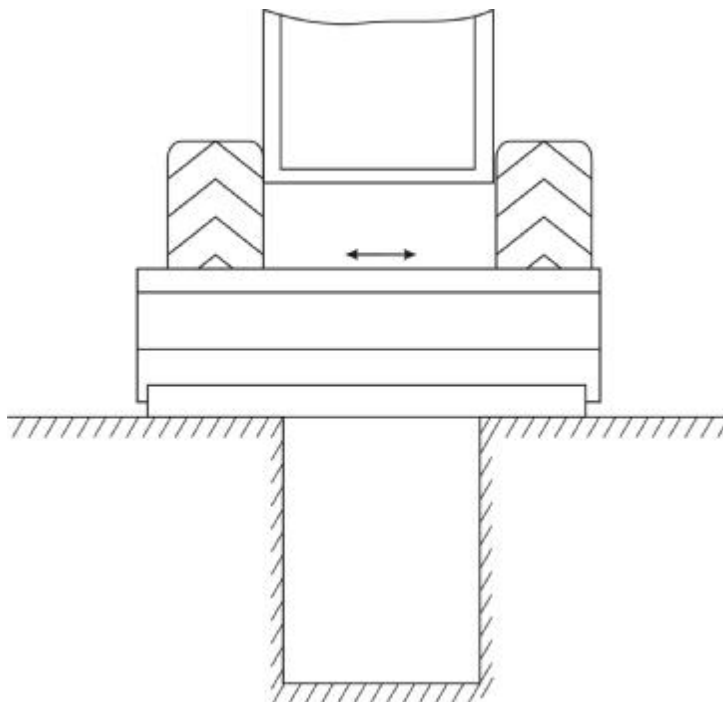


Рисунок 17 Использование смотровой ямы для замены ножей ротора косилки

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие сведения

Технически исправное состояние и постоянная готовность косилки к работе достигаются путём планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию, которое способствует повышению производительности и увеличивает срок ее 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 натяжение поликлинового ремня;
- проверить состояние РВД и элементов гидравлики; течи устранить;
- проверить состояние ножей ротора: изломанные – заменить;
- проверить крепление ножей ротора и корпусов подшипников;
- смазать машину 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;
- рукава высокого давления, ремень, следует снять с машины для хранения в специализированном месте;
- машину поставить на подставки;
- штоки всех гидроцилиндров должны быть полностью втянуты или покрыты консервационным маслом и обернуты промасленной бумагой
- 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 его 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. 4) и рис. 18 и 19.

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 ротор косилки и прокрутить на холостых оборотах 2...10 мин.

Химмотологическая карта

Таблица 4

Объекты смазки	Поз. на рис. 18 и 19	Кол-во точек смазки/объём, кг	Вид и марка смазочного материала
Узлы, подлежащие смазке через каждые 10 моточасов			
Карданный вал (крестовины)	2	2/0,1	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94
Подшипник скольжения поворотной головы	4	1/0,05	
Подшипниковые опоры ротора	6	2/0,15	
Ось вращения натяжника	8	1/0,01	
Подшипник скольжения навески	9	1/0,072	
Узлы, подлежащие смазке через каждые 30 моточасов			
Карданный вал (трубы)	2	4/0,1	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94
Подшипники скольжения сницы	3	4/0,07	
Подшипники скольжения поворотных тяг	5	2/0,02	
Подшипниковые опоры катка	7	2/0,15	
Узлы, подлежащие смазке при ТО при снятии с хранения			
Мультипликатор	1	1/4,0	Масло трансмиссионное ТАД-17И ГОСТ 23652-79 или любое класса SAE-90EP
Узлы, подлежащие смазке при ТО при постановке на хранение			
Консервация			Масло консервационное НГ-203Б

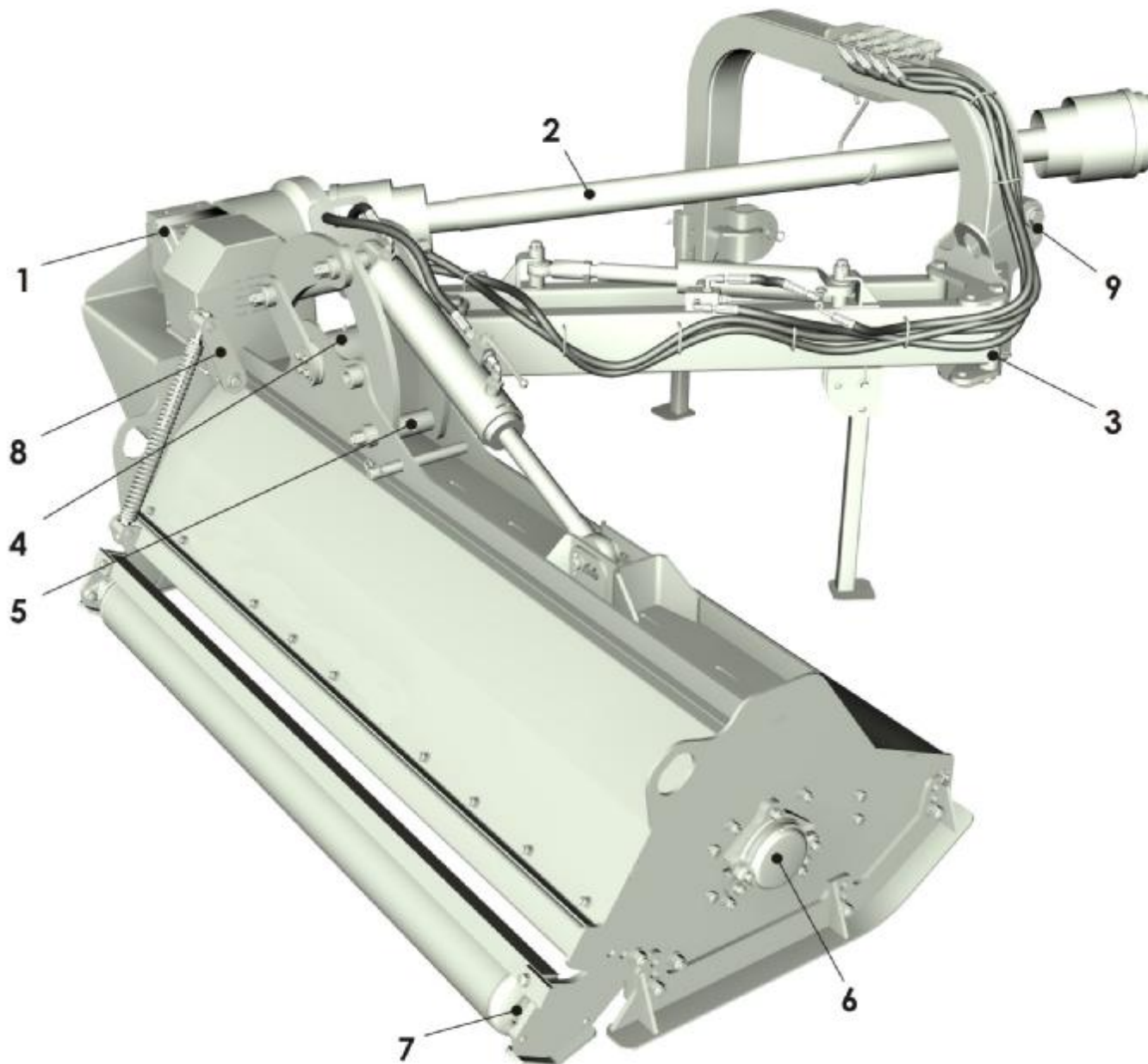




Рисунок 18 Объекты смазки косилки

Таблица 5

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	Каждые 10
	Каждые 30

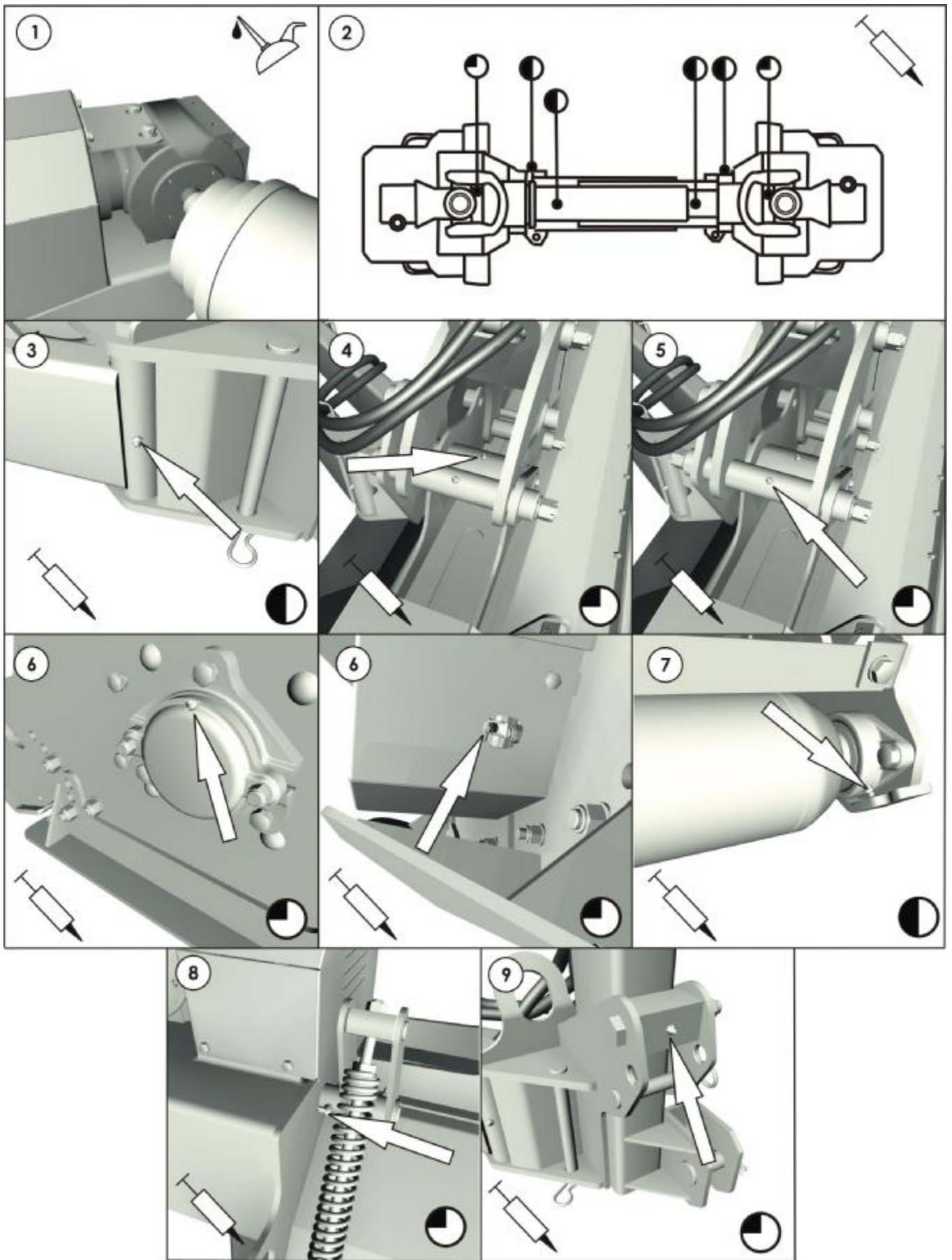


Рисунок 19 Точки смазки косилки

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.

Перед строповкой косилки обязательно зафиксировать корпус и сницу в местах, обозначенных на схеме строповки!



Зачаливание и строповку косилки производить согласно указанным местам строповки в разделе 3 «Указания по мерам безопасности» и схеме строповки, указанной на рис. 20 и снице машины.

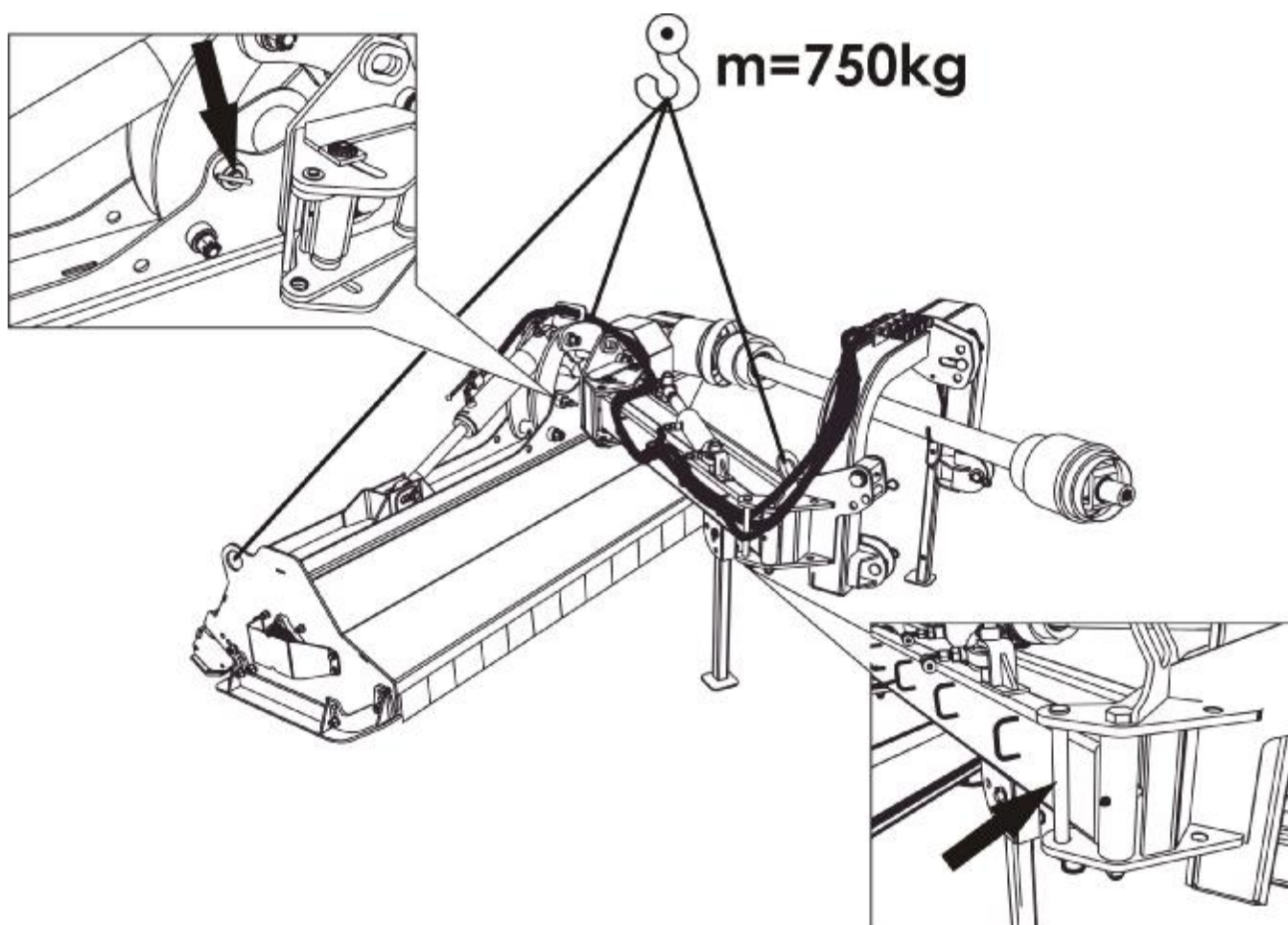


Рисунок 20 Схема строповки

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.

10 Возможные неисправности косилки и методы их устранения

Возможные неисправности косилки и методы их устранения приведены в таблице 6.

Таблица 6

№ п\п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Подтекание масла в соединениях	Нарушена герметичность	Подтянуть соединения в местах подтекания
2	При запуске косилки задержка передачи крутящего момента	Пробуксовка предохранительной муфты	При включении ВОМ трактора плавно набирать обороты
3	Сильная вибрация корпуса косилки	Выход из строя одного или нескольких ножей ротора. Дисбаланс ротора.	Заменить ножи
4	Недостаточное измельчение травяной массы (кустарника)	Затупление ножей	Заточить ножи
5	Пробуксовка ремня при нормальных условиях агрофона	Недостаточное натяжение ремня	Отрегулировать натяжение ремня согласно рис. 11 настоящего РЭ
6	Косилка оставляет за собой глубокие борозды	Неправильно выставлена косилка при подготовке к работе	Выполнить настройки косилки согласно п.5.3 и рис. 16 настоящего РЭ

10 Паспорт

10.1 Комплектность

Косилка поставляется потребителю в собранном виде. Допускается поагрегатное расчленение машины.

Комплект поставки представлен в таблице 7.

Таблица 7

Обозначение	Наименование	Кол-во
КДК-184	Косилка дорожная краевая	1
<u>Изделия, снятые с косилки</u>		
ЗС35/1750/КН/94.Е-Х351	Вал карданный	1
<u>Запасные части</u>		
КДК-184.00.00.200	Комплект ЗИП	1
<u>Документация</u>		
КДК-184.00.00.000РЭ	Руководство по эксплуатации с паспортом и каталог запчастей	1
	Сервисная книжка	1
	Комплектовочная ведомость	1
	Упаковочный лист №1	1
	Упаковочный лист №2	1

10.2 Свидетельство о приёмке

Косилка дорожная краевая КДК-184 «Cheege» 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 его 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:

Таблица 8

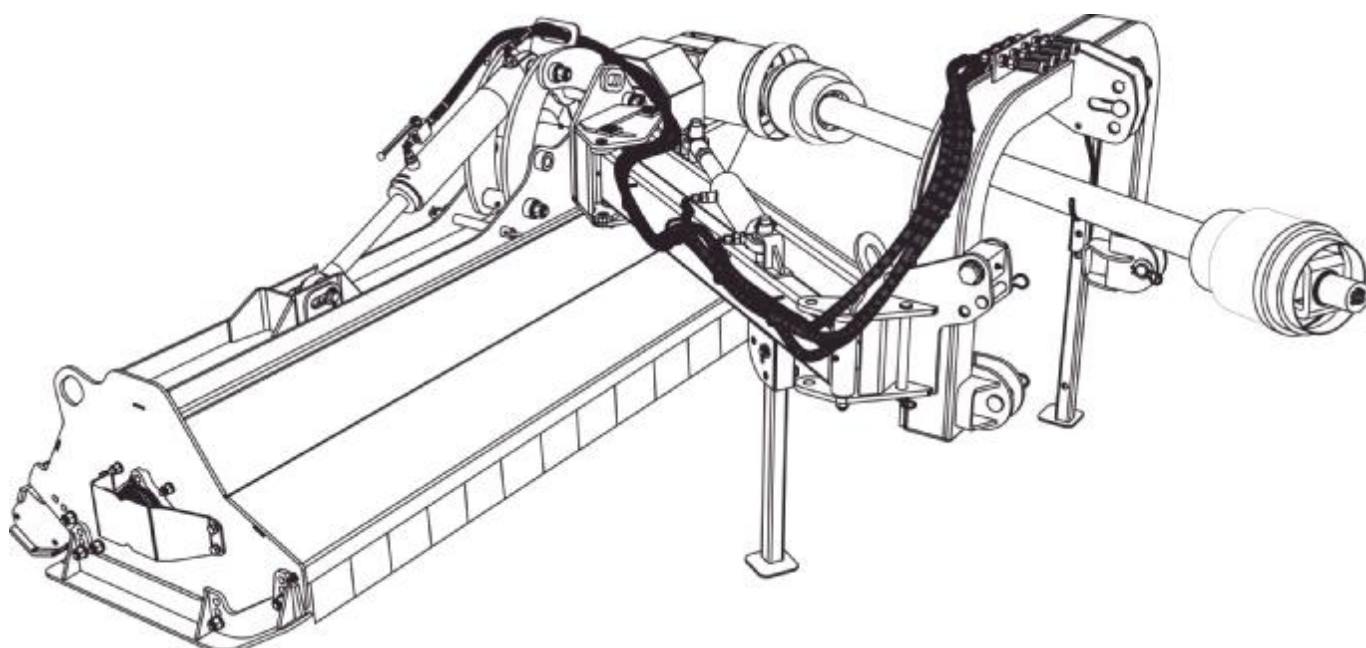
№п/п	Наименование	Обозначение
1	Нож ротора	MBRV4-185 «B.R.V»
2	Ремень поликлиновой	4НВ ,L=1462мм
3	Подшипники	Все
4	Смазочные материалы	Масло трансмиссионное ТАП-158 или ТЭп-15 ГОСТ 23652, Литол 24ГОСТ 21150
5	Документация	(Сервисная книжка, руководство по эксплуатации и каталог 3/4)

Гарантия на 1 год распространяется на следующие единицы:

Таблица 9

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Мультипликатор	095-01.01K.R
2	Гидроцилиндр	ГЦ63.190.16.000
3	Гидроцилиндр	ГЦ 80.320.111.000А
4	Рукава высокого давления	Все
5	Карданный вал	3С35/1750/КН/95.Е-Х351
6	Фланцевая подшипниковая опора	FL 36207

«Cheege»



Каталог запасных частей

Введение

Каталог деталей и сборочных единиц косилки дорожной краевой КДК-184 «Cheege» предназначен для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте, а также может послужить справочным пособием.

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.

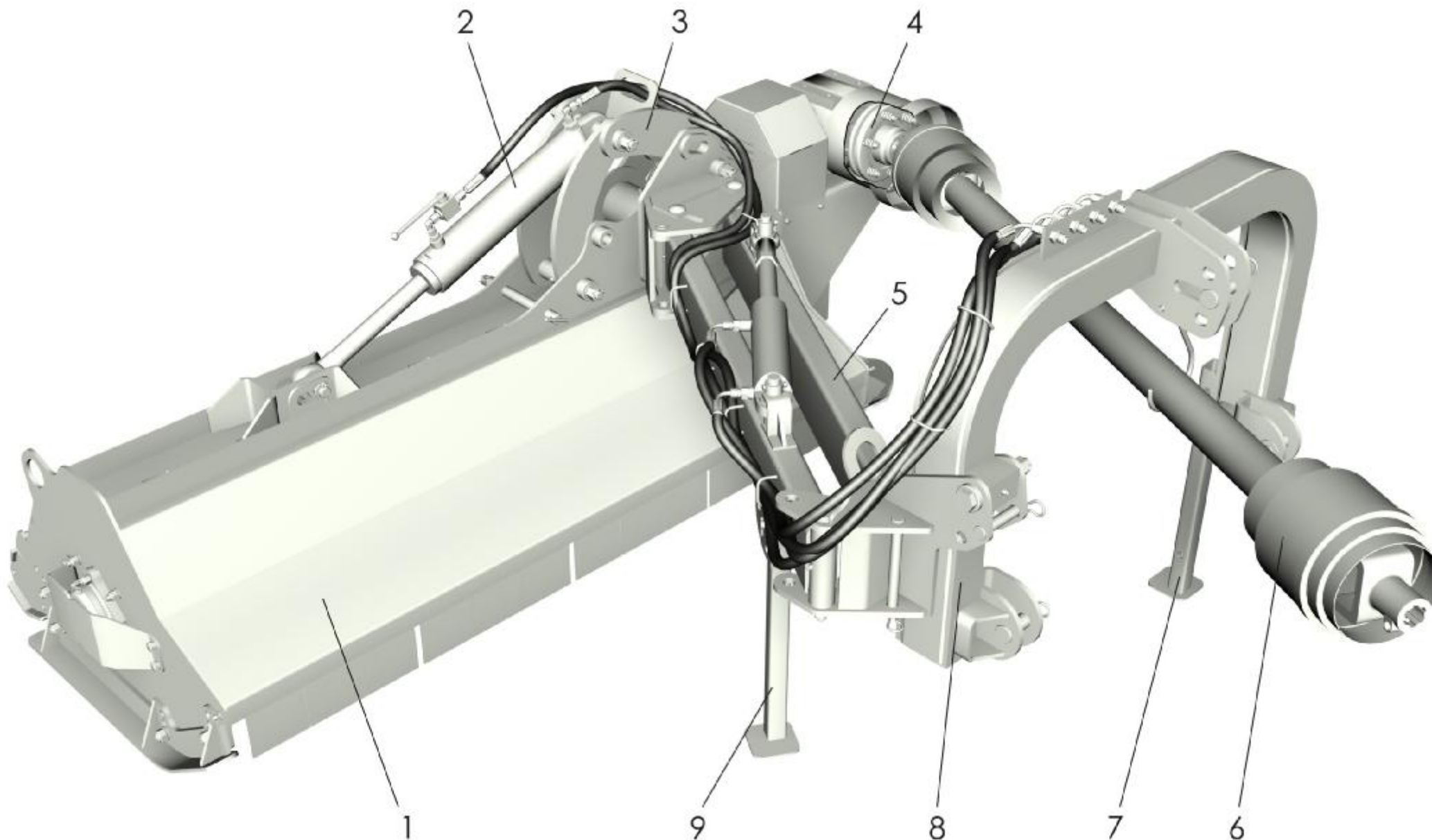


Рисунок 1 Общий вид косилки дорожной краевой КДК-184 «Cheege»

Общий вид

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
1	1	КДК-184.01.00.000А	Корпус	1
	2	КДК-184.09.00.000Б	Установка гидрооборудования	1
	3		Механизм поворота корпуса	1
	4	Код 52J0	Муфта предохранительная фрикционная	1
	5	КДК-184.02.01.000Б	Сница	1
	6	ЗС35/1750/КН/94.Е-Х351	Вал карданный с обгонной муфтой	1
	7	КДК-184.00.00.020	Опора	1
	8	КДК-184.02.02.000	Балка	1
	9	КДК-184.00.00.010	Опора	1

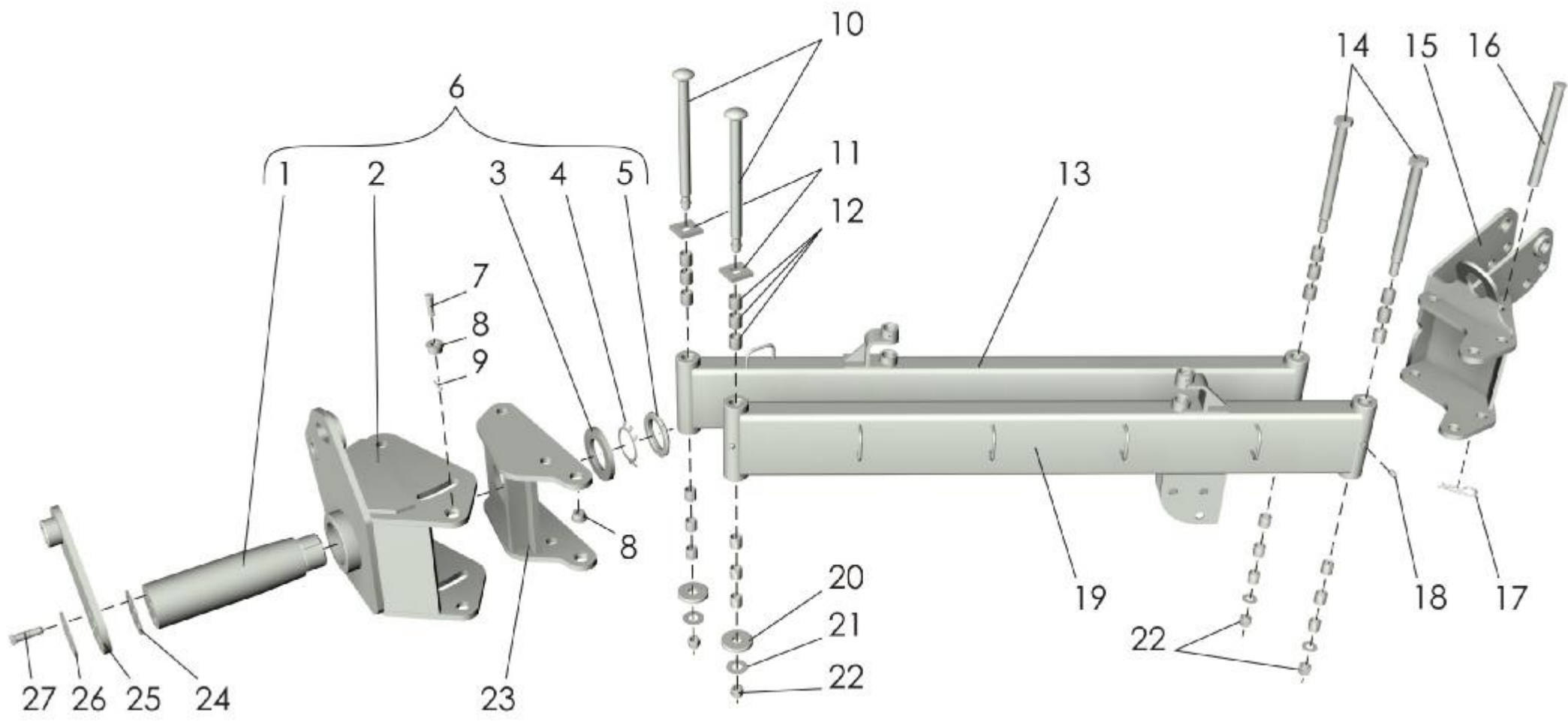


Рисунок 2 Сница и поворотная голова

Сница и поворотная голова

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
2	1	КДК-184.01.00.621	Ось	1
	2	КДК-184.01.00.120	Голова поворотная	1
	3	КДК-184.01.00.412	Шайба	1
	4	60.01.019 ГОСТ 11872-89	Шайба	1
	5	Гайка М60×2.6Н.019 ГОСТ 11871-88 или М60×2 DIN981	Гайка	1
	6	КДК-184.01.00.110	Голова поворотная (в сборе)	1
	7	6-10b12×35.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	8	КДК-184.00.00.617	Втулка	2
	9	3,2×20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	10	КДК-184.00.00.609	Болт	2
	11	КДК-184.00.00.417	Шайба	2
	12	МУ TFP 20×23×25	Втулка	24
	13	КДК-184.02.01.050А	Тяга	1
	14	КДК-184.02.01.603	Болт	2
	15	КДК-184.02.01.110А	Кронштейн	1
	16	6-20b12×210.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	17	2,5,0×90.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт	1
	18	1,2.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	4
	19	КДК-184.02.01.040А	Тяга	1
	20	КДК-184.00.00.404	Шайба	2
	21	КДК-184.00.00.408	Шайба	По потребности
	22	M16 DiN 985 Zp	Гайка	4
	23	КДК-184.00.00.150	Короб	1
	24	КДК-184.01.00.402	Шайба	3мах
	25	КДК-184.01.00.190	Стойка	1
	26	КДК-184.01.00.403	Шайба	1
	27	M12×1,25-6g×40.109.40X.019 ГОСТ 7817-80	Болт	4

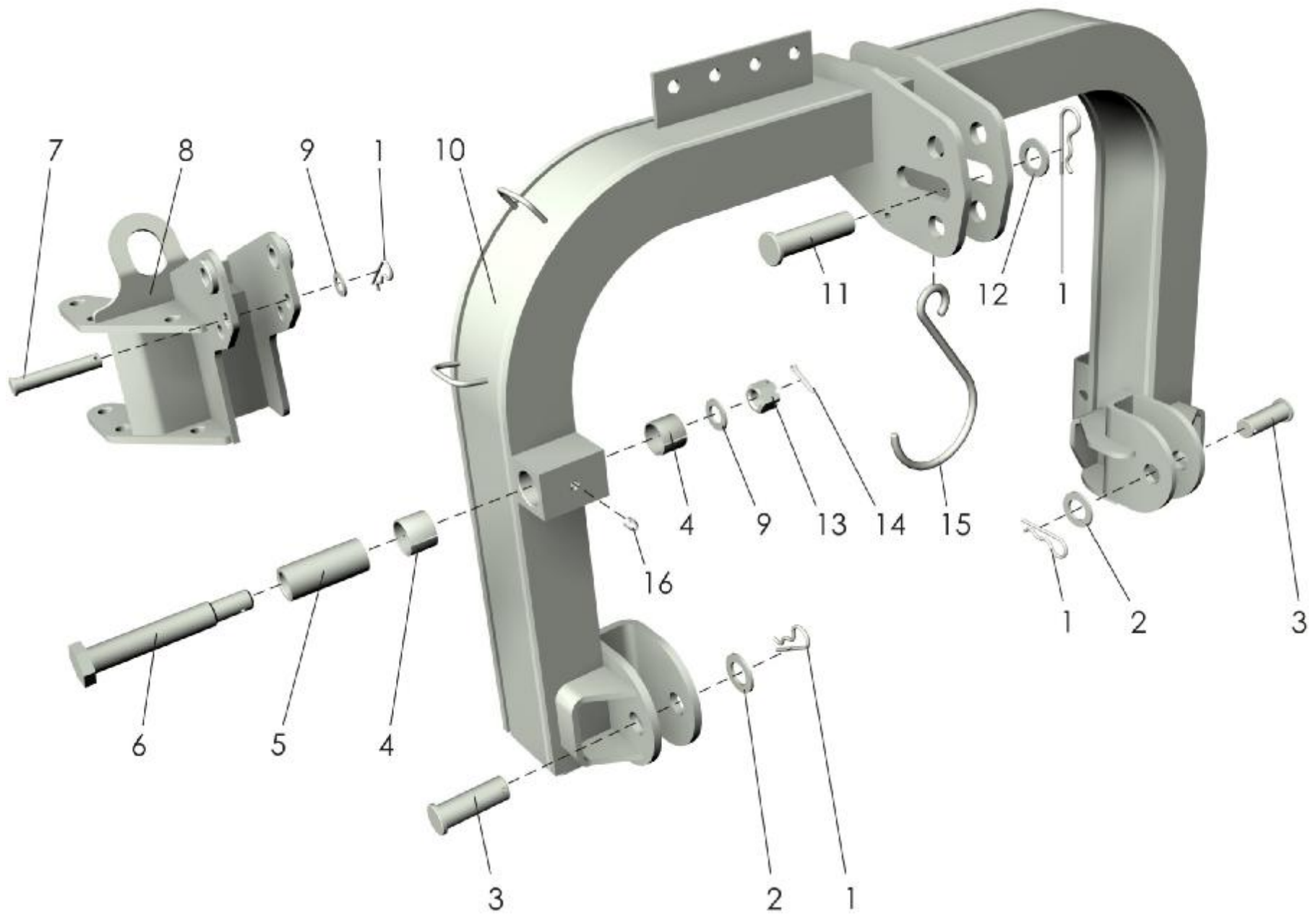


Рисунок 3 Балка

Балка

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
3	1	2,5,0×90.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт	4
	2	С27.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	3	6-28b12×80.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	2
	4	МУ ТФР 35×39×30	Втулка	2
	5	КДК-184.00.00.802А	Втулка	1
	6	КДК-184.00.00.603	Болт	1
	7	6-20b12×115.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	8	КДК-184.02.01.110А	Кронштейн	1
	9	С20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	10	КДК-184.02.02.010В	Балка	1
	11	6-25b12×100.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	12	С24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	13	М20-6Н.6.019 ГОСТ 5918-73	Гайка	1
	14	4×40.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	15	КДК-181.00.00.602	Подвеска	1
	16	1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1

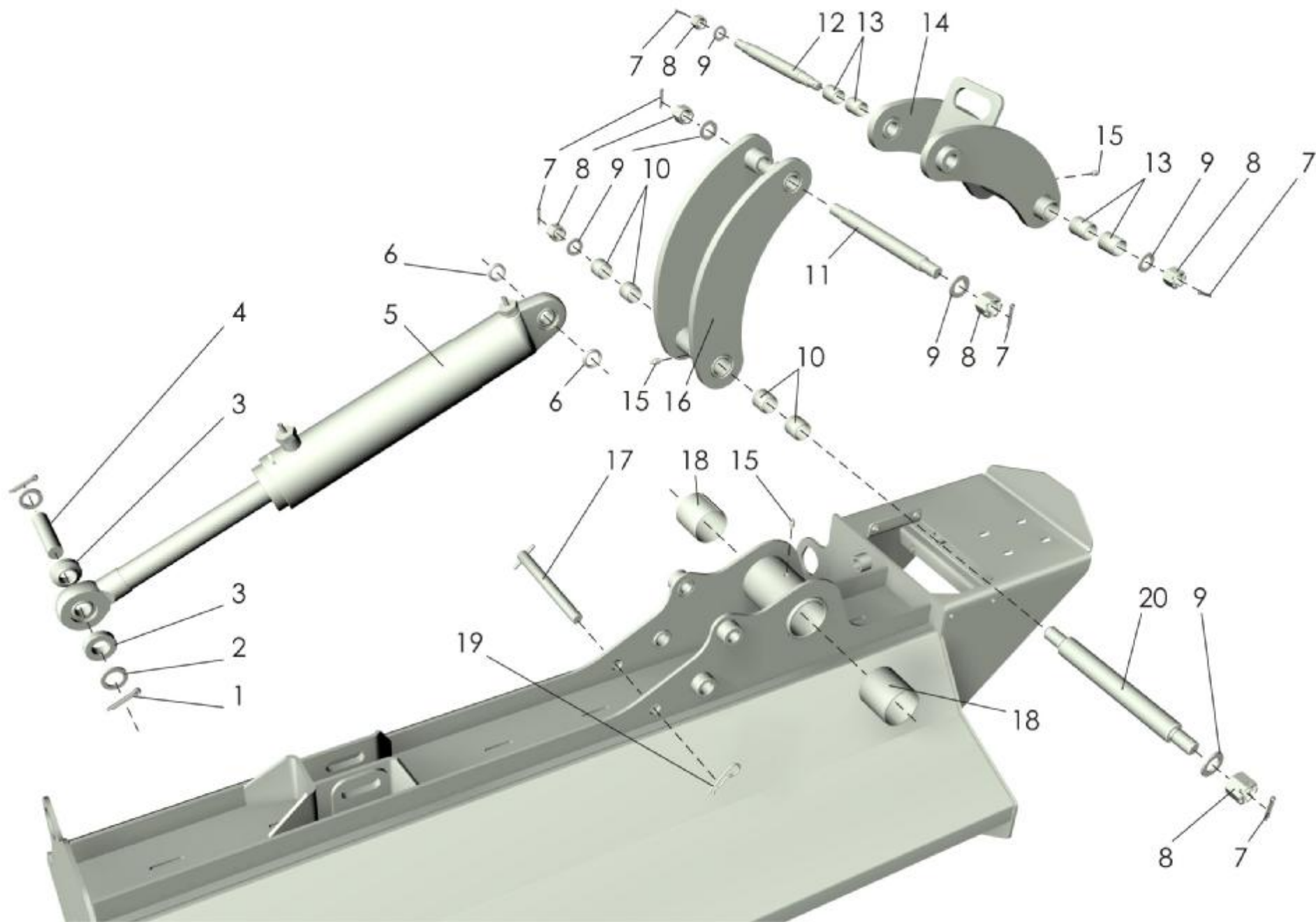


Рисунок 4 Механизм поворота

Механизм поворота

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4	1	6,3×36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	2	С24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	3	КДК-184.00.00.607	Втулка	2
	4	2-25b12×100.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	5	ГЦ 80.320.111.000А	Гидроцилиндр	1
	6	КДК-184.00.00.606	Втулка	2
	7	4×40.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	8	М20-6Н.6.019 ГОСТ 5918-73	Гайка	6
	9	С20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	10	МУ TFP 30×34×30	Втулка	4
	11	КДК-184.00.00.602	Ось	2
	12	КДК-184.01.00.611	Ось	2
	13	МУ TFP 30×34×40	Втулка	4
	14	КДК-184.01.00.170	Дуга	1
	15	1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	3
	16	КДК-184.00.00.050	Дуга	1
	17	КДК-184.00.00.080	Фиксатор	1
	18	МУ TFP 80×85×80	Втулка	1
	19	2.5,0×90.019 ОСТ 23.2.2-79	Шплинт	1
	20	КДК-184.00.00.605	Ось	1

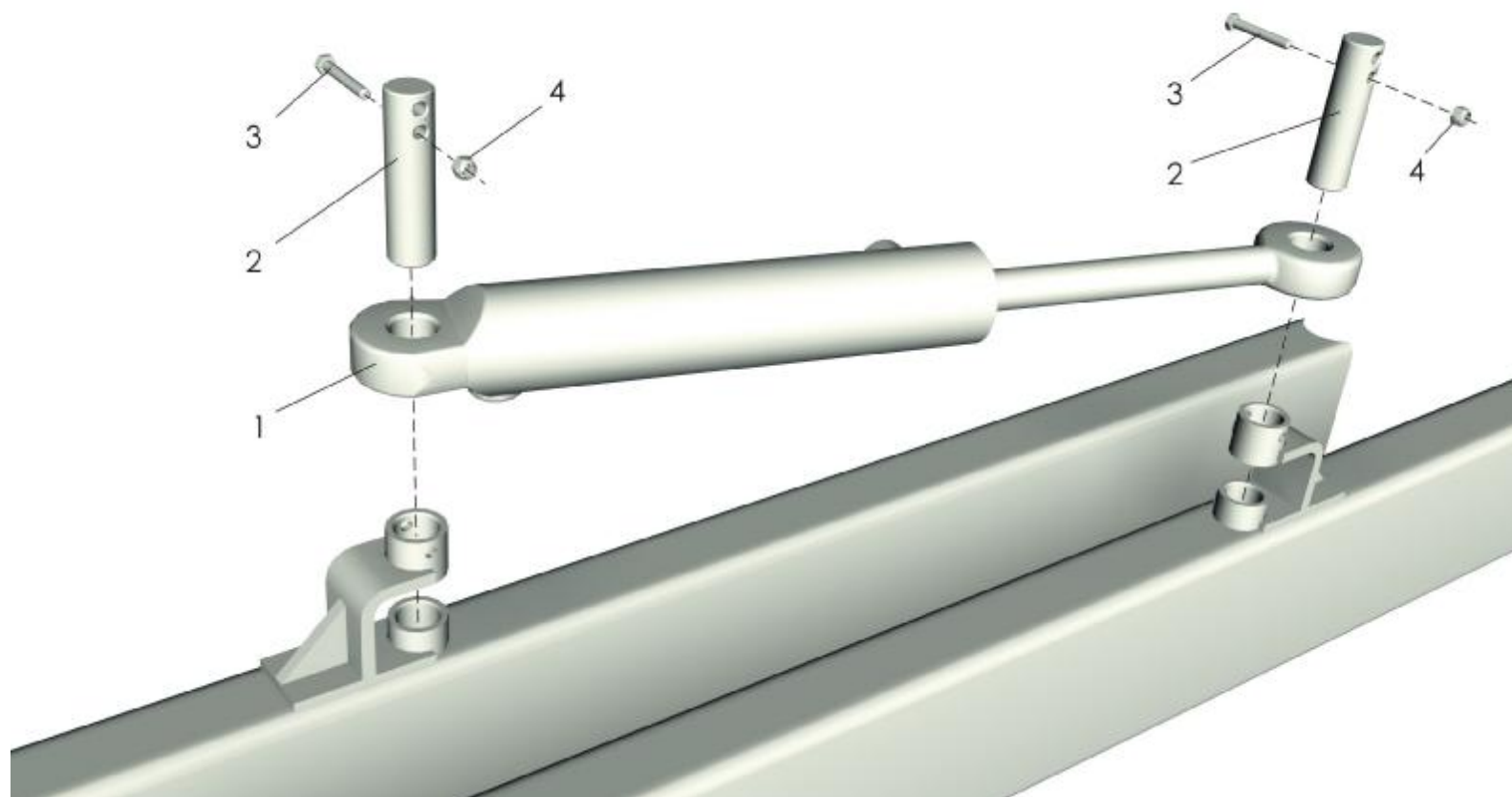


Рисунок 5 Гидроцилиндр сницы

Гидроцилиндр сницы

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
5	1	Ц 63.190.16.000	Гидроцилиндр	1
	2	КДК-184.00.00.615	Ось	2
	3	M6-6g×45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	4	M6 DiN 985 Zp	Гайка	2

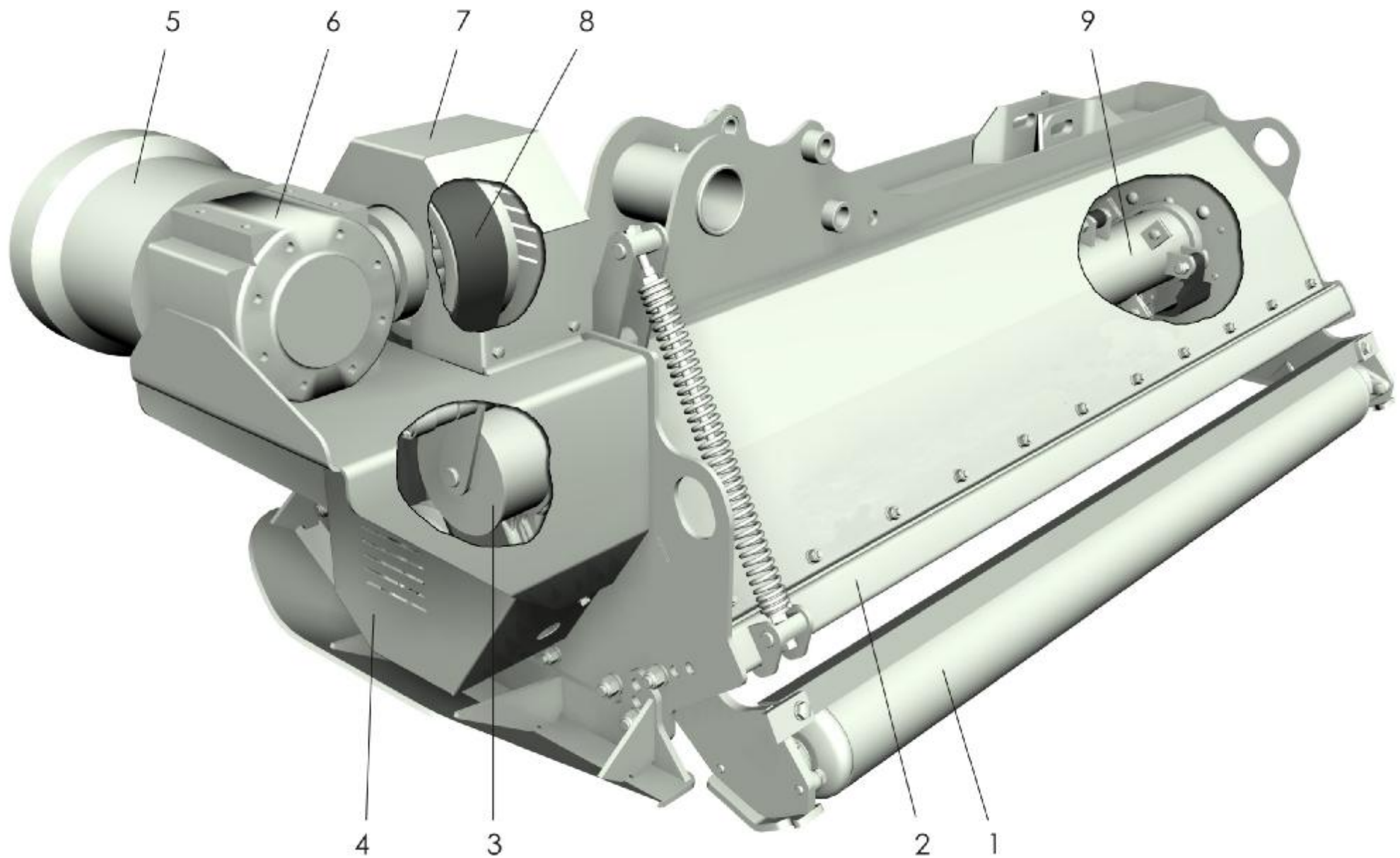


Рисунок 6 Корпус косилки

Корпус косилки

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6	1	КДК-184.01.03.000	Каток	1
	2	КДК-184.01.01.000	Корпус	1
	3	КДК-181.01.00.240	Ролик	1
	4	КДК-184.01.00.411	Кожух	1
	5	КДК-184.00.00.001	Кожух	1
	6	КДК-184.01.00.300 или КДК-184.01.00.310	Редуктор	1
	7	КДК-184.01.00.060	Кожух	1
	8	4НВ L=1462мм	Ремень ПОЛИКЛИНОВОЙ	1
	9	КДК-184.01.02.000А	Ротор	1

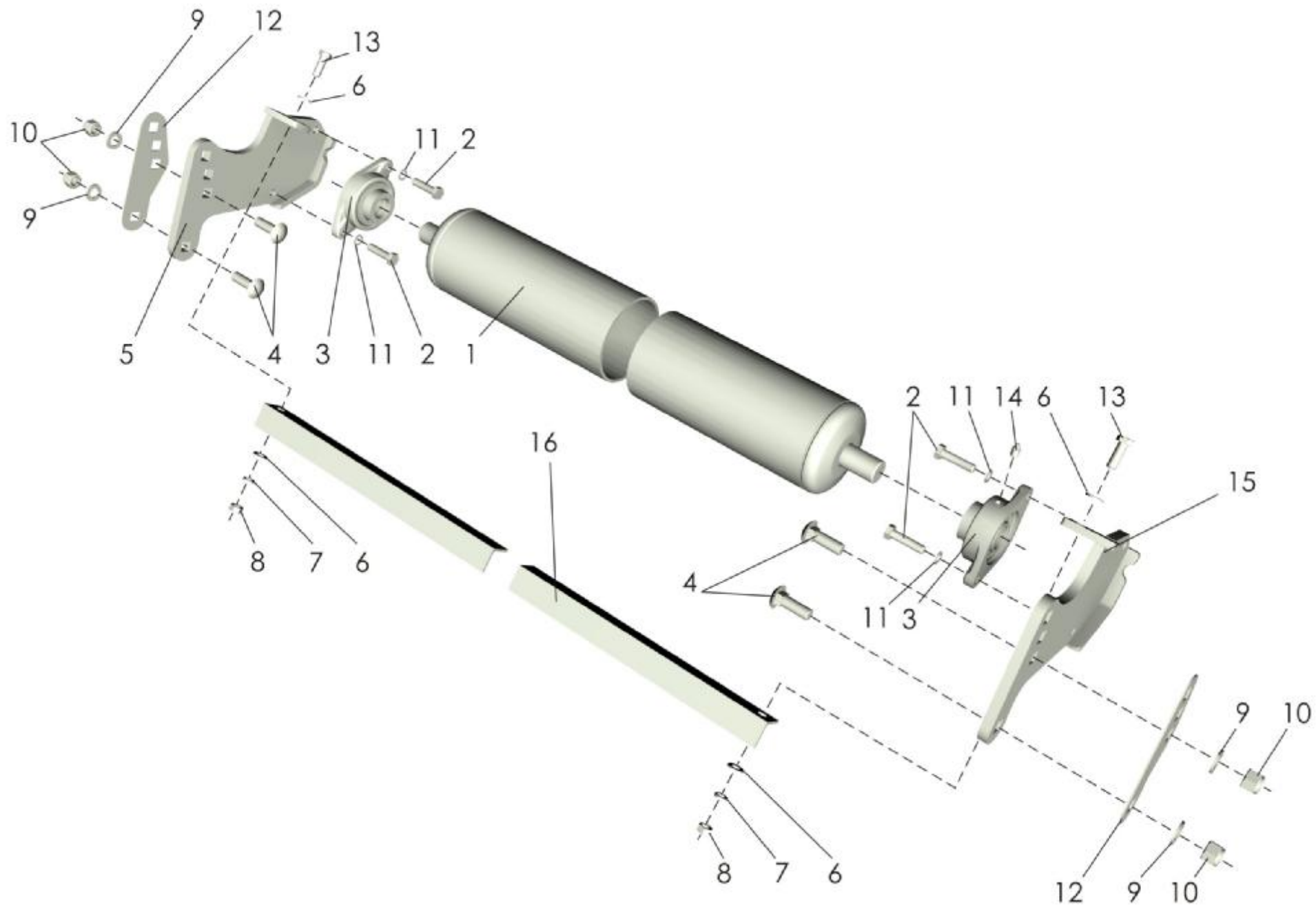


Рисунок 7 Каток

Каток

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
7	1	КДК-181.01.03.010Б	Вал катка	1
	2	M12-6g×50.109.40X.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	3	FL 36207	Фланцевая подшипниковая опора	2
	4	M16×50.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4
	5	КДК-184.01.03.030-01	Опора	1
	6	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	7	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	8	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	9	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	10	M16 DIN 985 Zp	Гайка	4
	11	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	12	КДК-181.01.00.437	Пластина	2
	13	M12-6g×30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	14	1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	2
	15	КДК-184.01.03.030	Опора	1
	16	КДК-181.01.03.701	Уголок	1

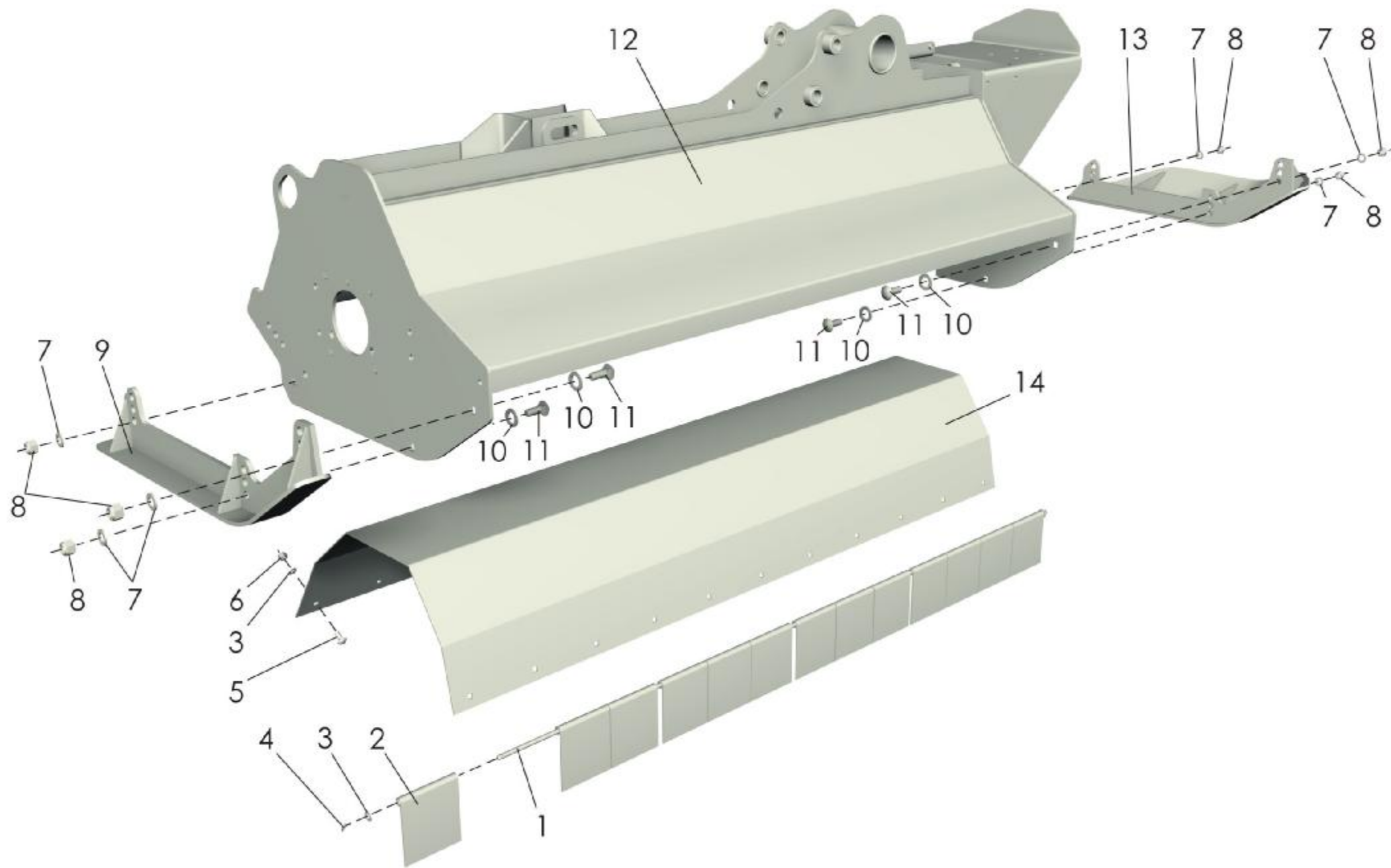


Рисунок 8 Корпус и лыжи

Корпус и лыжи

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
8	1	КДК-184.01.00.601А	Ось	1
	2	КСД-00.00.404	Петля	13
	3	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	24
	4	3,2×20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	5	М10×25.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	22
	6	М10 DiN 985 Zp	Гайка	22
	7	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	8	М16 DiN 985 Zp	Гайка	6
	9	КДК-184.01.00.080	Опора	1
	10	С22.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	6
	11	М16×45.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	6
	12	КДК-184.01.01.000	Корпус	1
	13	КДК-184.01.00.090	Опора	1
	14	КДК-184.01.00.401А	Кожух	1

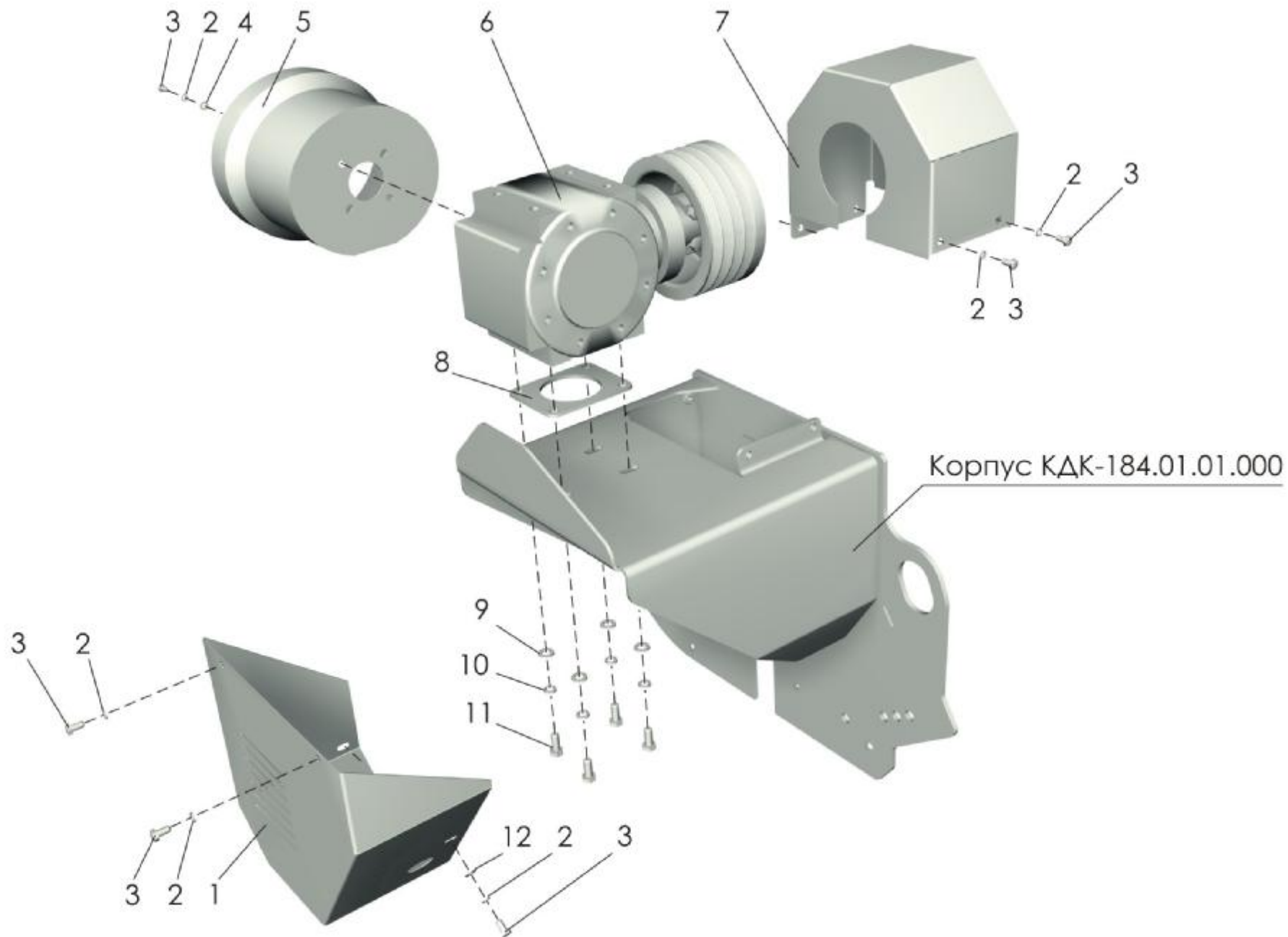


Рисунок 9 Крепление редуктора и кожухов

Крепление редуктора и кожухов

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9	1	КДК-184.01.00.411	Кожух	1
	2	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12
	3	М8-6g×16.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	4	С8×2.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	4
	5	КДК-184.00.00.001	Кожух	1
	6	КДК-184.01.00.300 или КДК-184.01.00.310	Редуктор	1
	7	КДК-184.01.00.060	Кожух	1
	8	КДК-181.01.00.443 (для КДК-184.01.00.300)	Пластина	1
	9	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	10	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	11	М12-6g×30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	12	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4

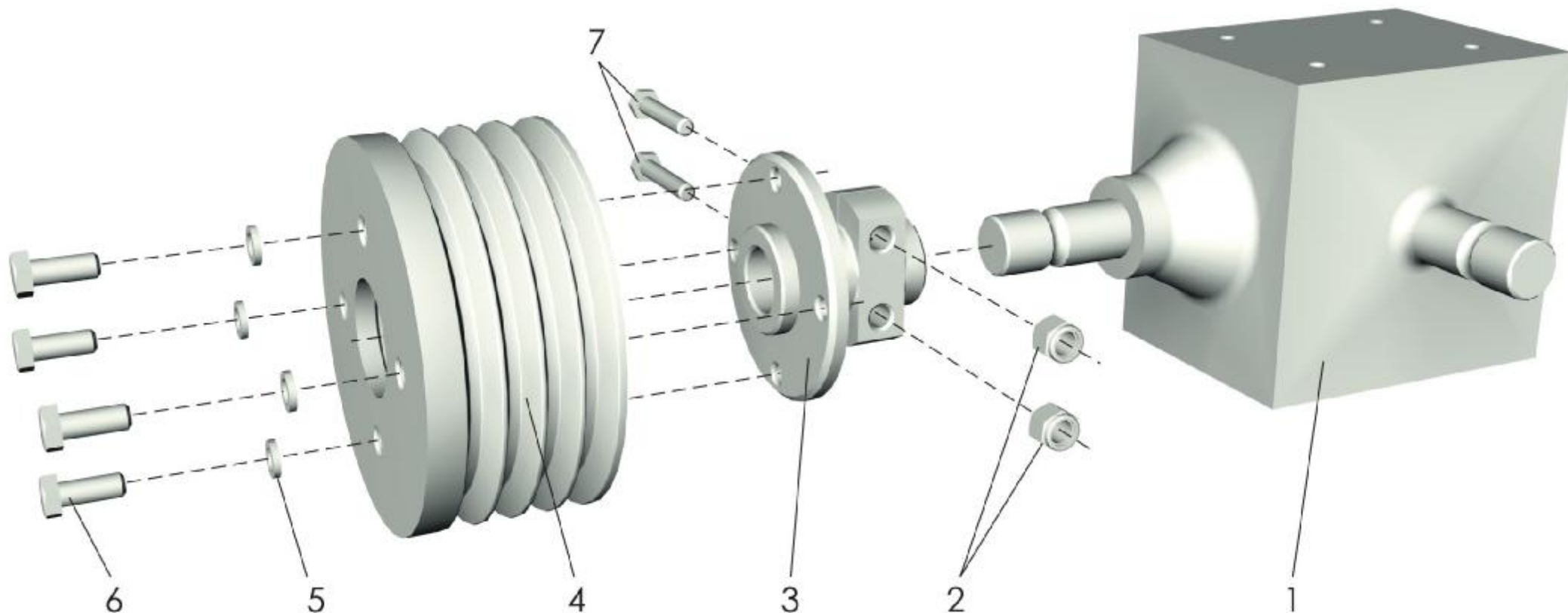


Рисунок 10 Редуктор КДК-184.01.00.300

Редуктор КДК-184.01.00.300

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
10	1	Код 304.719.10 $i=1:1,93$	Редуктор	1
	2	M12 DiN 985 Zp	Гайка	2
	3	КДК-184.01.00.320	Ступица	1
	4	КДК-184.01.00.101	Шкив	1
	5	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	6	M12-6g×30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	7	M12-6g×70.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2

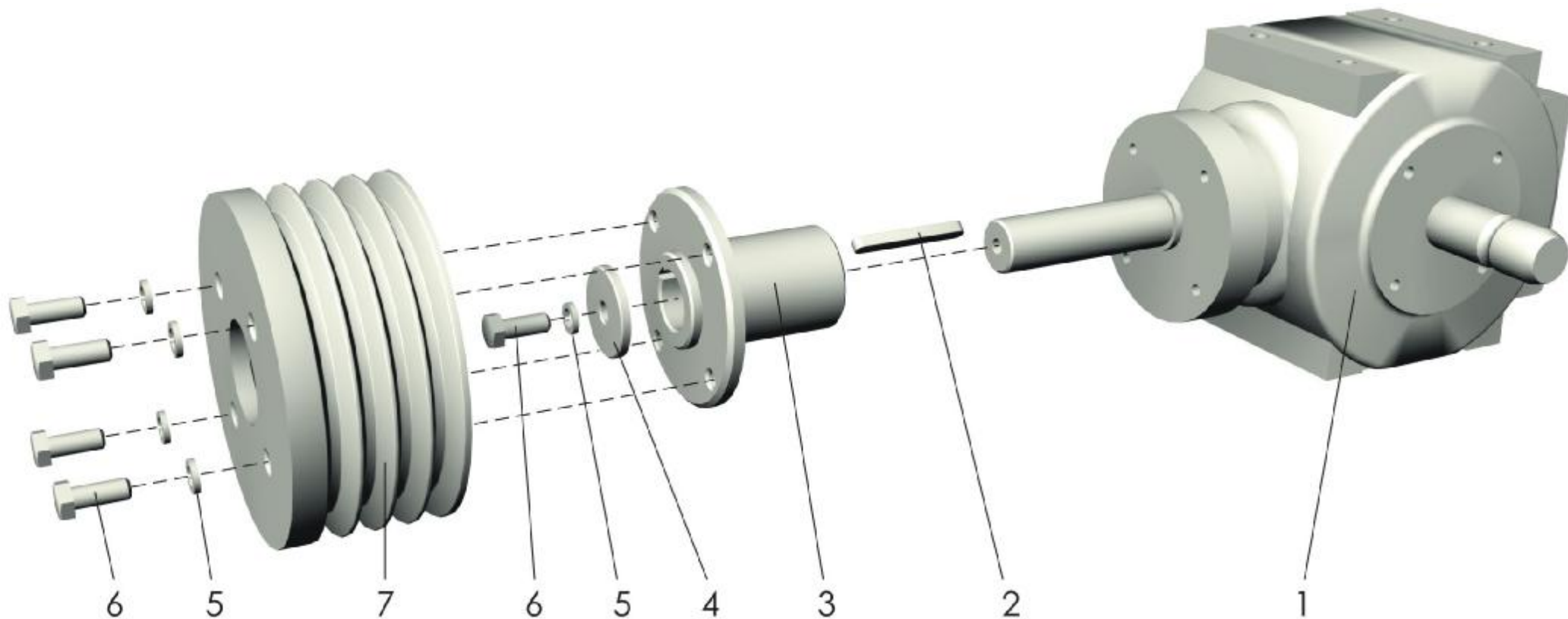


Рисунок 11 Редуктор КДК-184.01.00.310

Редуктор КДК-184.01.00.310

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	1	Код 095-01.01.K.R i=1:1,93	Редуктор	1
	2	10×8×80 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	3	КДК-184.01.00.330	Ступица	1
	4	КДК-184.01.00.445	Шайба	1
	5	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	5
	6	M12-6g×30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	5
	7	КДК-184.01.00.101	Шкив	1

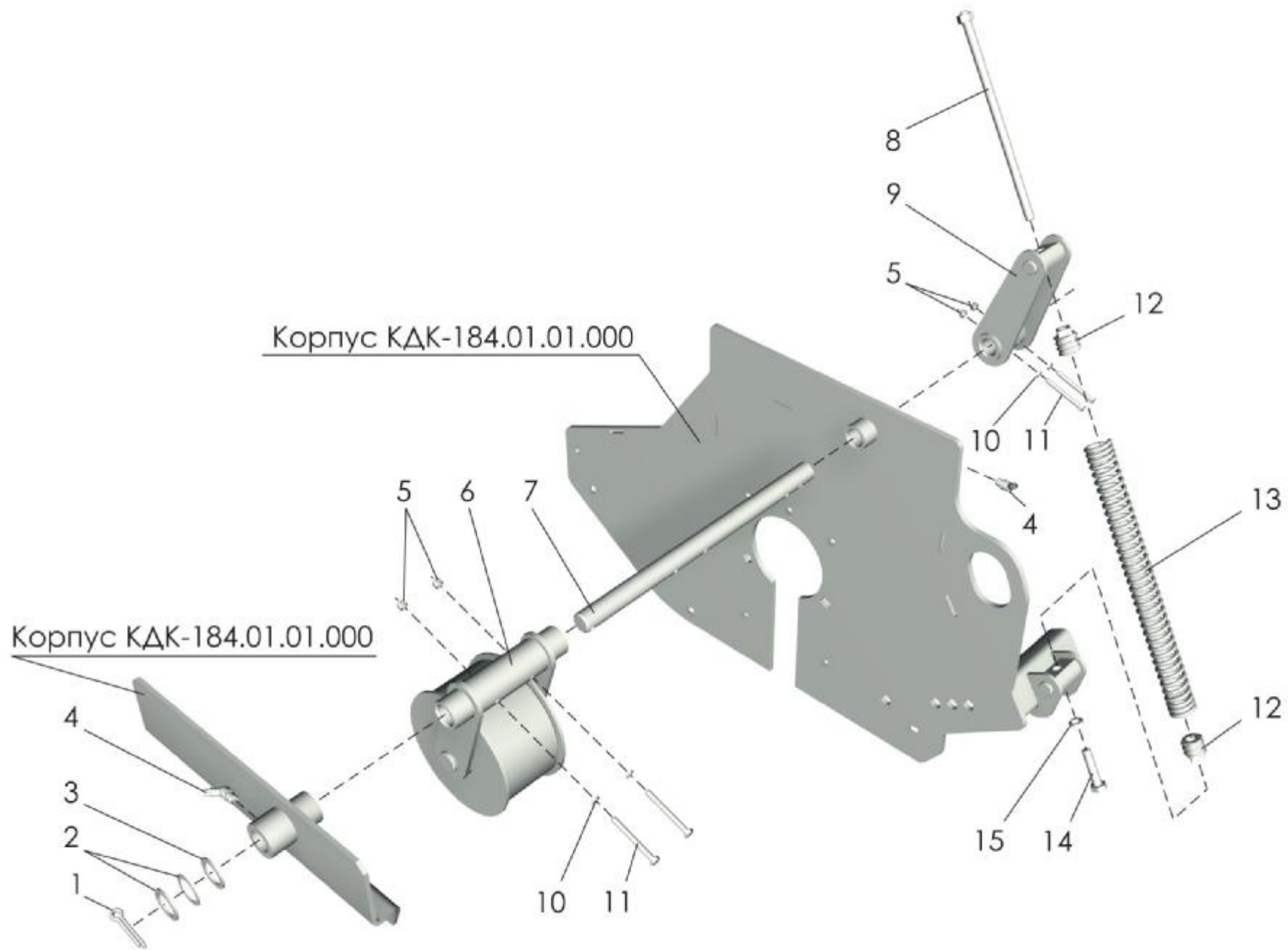


Рисунок 12 Натяжник

Натяжник

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	1	6,3×32.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	2	КДК-181.01.00.435А-01	Шайба	2
	3	КДК-181.01.00.435А	Шайба	1
	4	2.2.45Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	2
	5	М6 DiN 985 Zp	Гайка	4
	6	КДК-181.01.00.240	Ролик	1
	7	КДК-184.01.00.638	Ось	1
	8	КДК-184.01.00.350	Болт	1
	9	КДК-184.01.00.360	Рычаг	1
	10	6Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	11	М6-6g×60.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	12	КДК-184.01.00.104	Пробка	2
	13	КДК-184.01.00.643	Пружина	1
	14	М12-6g×55.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	15	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1

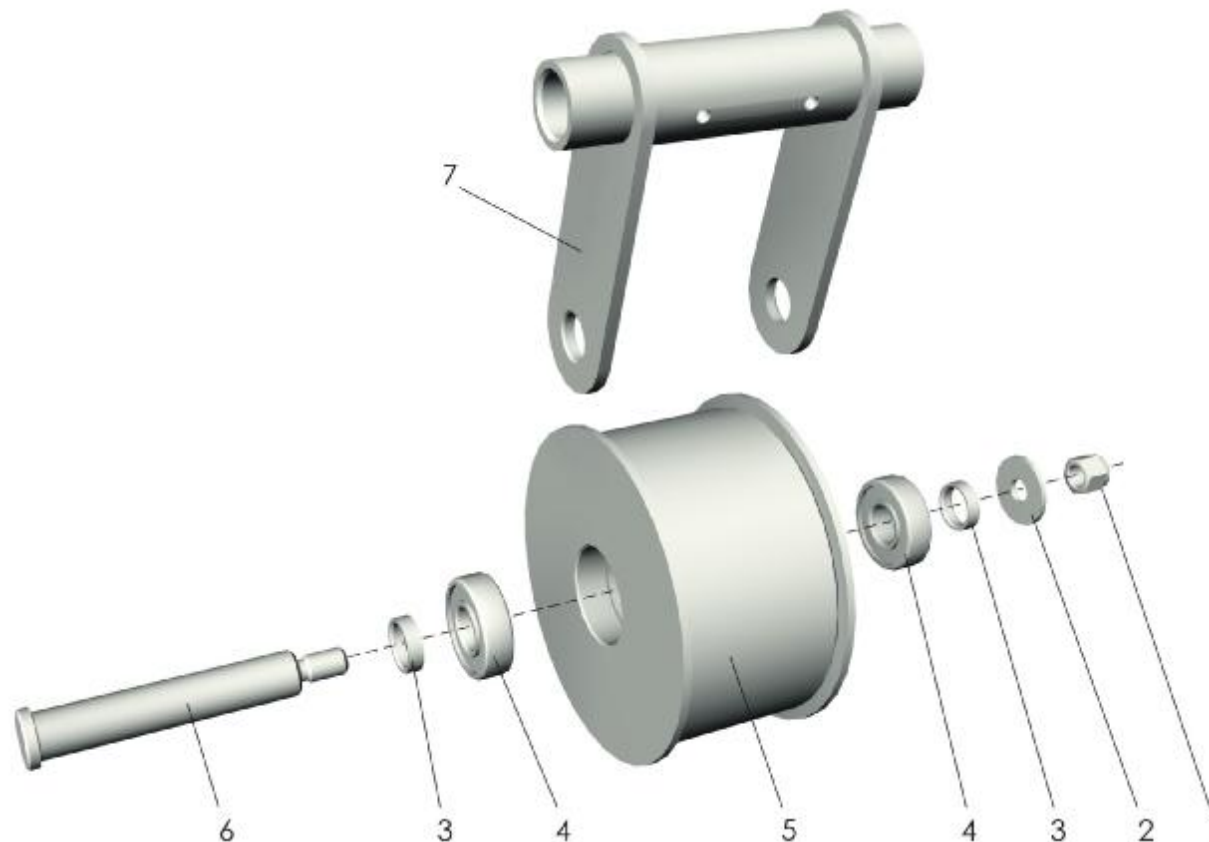


Рисунок 13 Ролик КДК-181.01.00.240

Ролик КДК-181.01.00.240

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
13	1	M12 DiN 985 Zp	Гайка	1
	2	C12.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	1
	3	КДК-181.01.00.633	Втулка	2
	4	180204 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	5	КДК-181.01.00.250	Ролик	1
	6	КДК-181.01.00.639	Ось	1
	7	КДК-181.01.00.260	Кронштейн	1

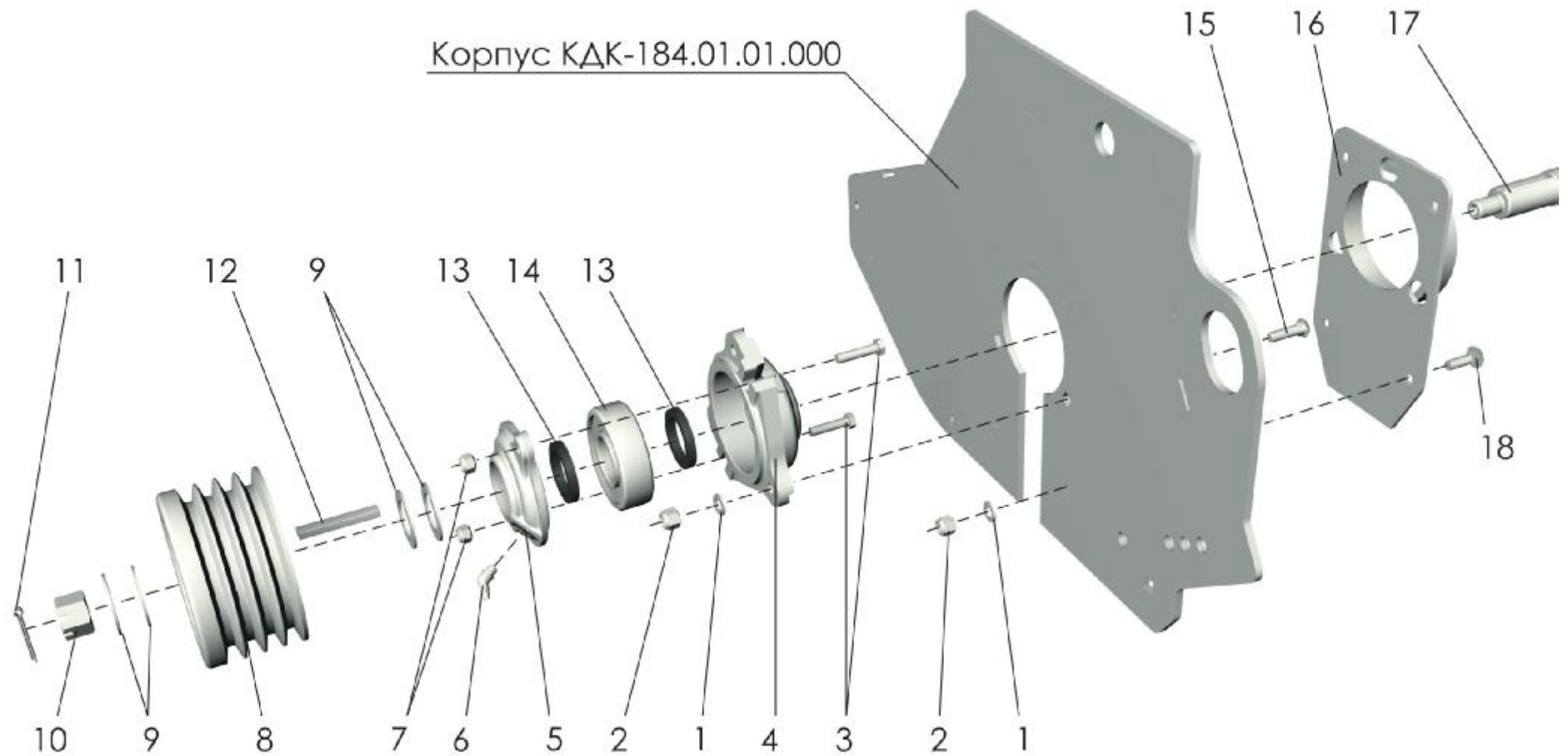


Рисунок 14 Ротор (левая опора и шкив)

Ротор (левая опора и шкив)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
14	1	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	7
	2	M12 DiN 985 Zp	Гайка	7
	3	M10-6g×45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	4	H.026.094	Корпус подшипника	1
	5	H.026.174A	Крышка подшипника	1
	6	2.3.45Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	7	M10 DiN 985 Zp	Гайка	2
	8	КДК-184.01.00.102	Шкив	1
	9	КДК-181.01.00.432	Шайба	4
	10	M24×2-6H.6.019 ГОСТ 5918-73	Гайка	1
	11	5×50.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1
	12	2-12×8×80 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	13	I-45×65-3 ГОСТ 8752-79	Манжета	2
	14	11309 ГОСТ 8545-75	Подшипник	1
	15	M12×45.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	3
	16	КДК-181.01.00.050A	Стенка	1
	17	КДК-184.01.02.010A	Вал	1
	18	M12×40.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4

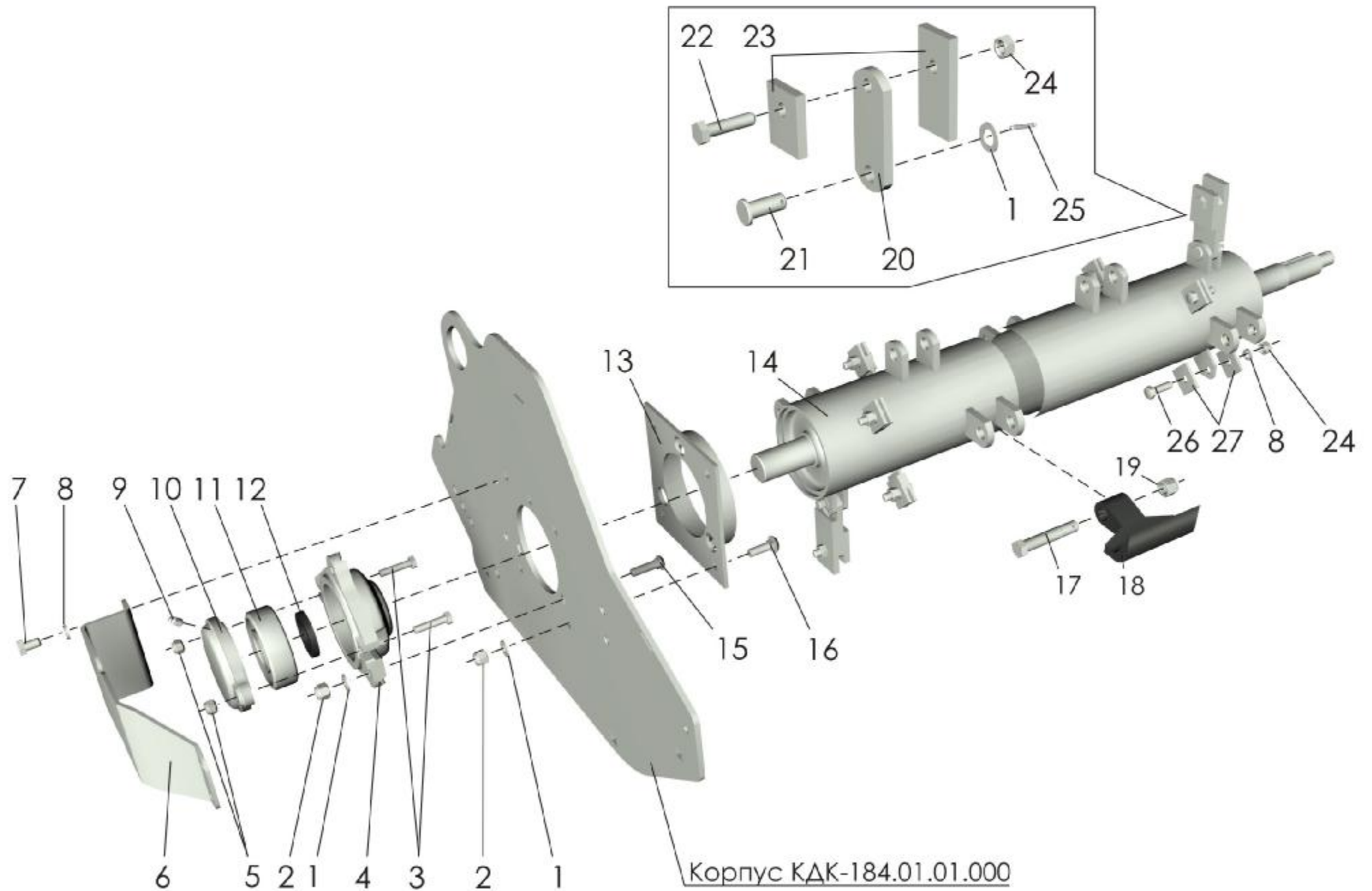


Рисунок 15 Ротор (правая опора и ножи)

Ротор (правая опора и ножи)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
15	1	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	7
	2	M12 DiN 985 Zp	Гайка	7
	3	M10-6g×45.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	4	H.026.094	Корпус подшипника	1
	5	M10 DiN 985 Zp	Гайка	2
	6	КДК-181.01.00.427	Защита	1
	7	M12-6g×20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	8	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	9	1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	10	H.026.235А	Крышка подшипника	1
	11	11309 ГОСТ 8545-75	Подшипник	1
	12	I-45×65-3 ГОСТ 8752-79	Манжета	1
	13	КДК-181.01.00.190А	Кожух	1
	14	КДК-184.01.02.010А	Вал	1
	15	M12×45.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	3
	16	M12×40.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4
	17	M16-6g×90.109.40X.016 ГОСТ 7817-80	Болт	16
	18	MBRV 4-185	Нож молотковый	16
	19	M16 DiN 985 Zp	Гайка	16
	20	КДК-184.01.02.404	Противовес	2
	21	КСД-02.00.603	Ось	2
	22	M12-6g×50.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2мах*
	23	КСД-02.00.404-001...007	Груз балансировочный (грубый)	по весу*
	24	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	10мах*
	25	4×28.001 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	26	M12-6g×40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8мах*
	27	КСД-01.04.416-001...003	Груз балансировочный (тонкий)	по весу*

* - по потребности

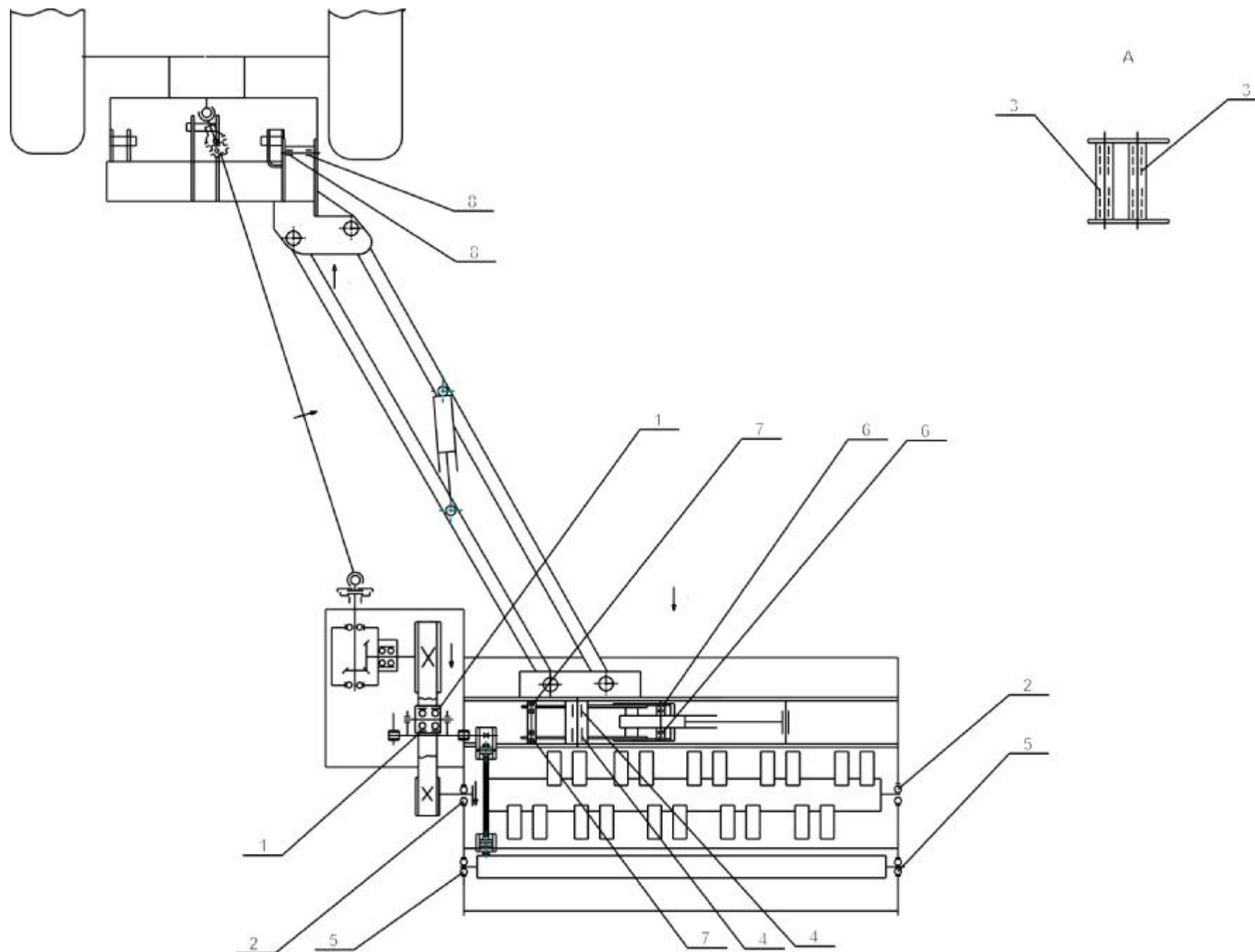


Рисунок 16 Схема подшипников

Схема подшипников

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
16	1	180204 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	2	11309 ГОСТ 8545-75	Подшипник	2
	3	MU TFP 20×23×25	Втулка	24
	4	MU TFP 80×85×80	Втулка	2
	5	FL 36207	Фланцевая подшипниковая опора	2
	6	MU TFP 30×34×30	Втулка	4
	7	MU TFP 30×34×40	Втулка	4
	8	MU TFP 35×39×30	Втулка	2

Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
Узлы и детали		
КДК-181.00.00.602	Подвеска	3
КДК-181.01.00.050А	Стенка	14
КДК-181.01.00.190А	Кожух	15
КДК-181.01.00.240	Ролик	6
КДК-181.01.00.240	Ролик	12
КДК-181.01.00.250	Ролик	13
КДК-181.01.00.260	Кронштейн	13
КДК-181.01.00.427	Защита	15
КДК-181.01.00.432	Шайба	14
КДК-181.01.00.435А	Шайба	12
КДК-181.01.00.435А-01	Шайба	12
КДК-181.01.00.437	Пластина	7
КДК-181.01.00.443	Пластина	9
КДК-181.01.00.633	Втулка	13
КДК-181.01.00.639	Ось	13
КДК-181.01.03.010Б	Вал катка	7
КДК-181.01.03.701	Уголок	7
КДК-184.00.00.001	Кожух	6
КДК-184.00.00.001	Кожух	9
КДК-184.00.00.010	Опора	1
КДК-184.00.00.020	Опора	1
КДК-184.00.00.050	Дуга	4
КДК-184.00.00.080	Фиксатор	4
КДК-184.00.00.150	Короб	2
КДК-184.00.00.404	Шайба	2
КДК-184.00.00.408	Шайба	2
КДК-184.00.00.417	Шайба	2
КДК-184.00.00.602	Ось	4
КДК-184.00.00.603	Болт	3
КДК-184.00.00.605	Ось	4
КДК-184.00.00.606	Втулка	4
КДК-184.00.00.607	Втулка	4
КДК-184.00.00.609	Болт	2
КДК-184.00.00.617	Втулка	2
КДК-184.00.00.802А	Втулка	3
КДК-184.01.00.000А	Корпус	1
КДК-184.01.00.060	Кожух	6
КДК-184.01.00.060	Кожух	9
КДК-184.01.00.080	Опора	8
КДК-184.01.00.090	Опора	8
КДК-184.01.00.101	Шкив	10
КДК-184.01.00.101	Шкив	11
КДК-184.01.00.102	Шкив	14
КДК-184.01.00.104	Пробка	12
КДК-184.01.00.120	Голова поворотная	2
КДК-184.01.00.170	Дуга	4
КДК-184.01.00.190	Стойка	2
КДК-184.01.00.300	Редуктор	6
КДК-184.01.00.310	Редуктор	6
КДК-184.01.00.320	Ступица	10
КДК-184.01.00.330	Ступица	11
КДК-184.01.00.350	Болт	12

КДК-184.01.00.360	Рычаг	12
КДК-184.01.00.401А	Кожух	8
КДК-184.01.00.402	Шайба	2
КДК-184.01.00.403	Шайба	2
КДК-184.01.00.411	Кожух	6
КДК-184.01.00.411	Кожух	9
КДК-184.01.00.412	Шайба	2
КДК-184.01.00.445	Шайба	11
КДК-184.01.00.601А	Ось	8
КДК-184.01.00.611	Ось	4
КДК-184.01.00.621	Ось	2
КДК-184.01.00.638	Ось	12
КДК-184.01.00.643	Пружина	12
КДК-184.01.01.000	Корпус	6
КДК-184.01.01.000	Корпус	8
КДК-184.01.02.000А	Ротор	6
КДК-184.01.02.010А	Вал	14
КДК-184.01.02.010А	Вал	15
КДК-184.01.02.404	Противовес	15
КДК-184.01.03.000	Каток	6
КДК-184.01.03.030	Опора	7
КДК-184.01.03.030-01	Опора	7
КДК-184.02.01.000Б	Сница	1
КДК-184.02.01.040А	Тяга	2
КДК-184.02.01.050А	Тяга	2
КДК-184.02.01.110А	Кронштейн	2
КДК-184.02.01.110А	Кронштейн	3
КДК-184.02.01.603	Болт	2
КДК-184.02.02.000	Балка	1
КДК-184.02.02.010В	Балка	3
КДК-184.09.00.000Б	Установка гидрооборудования	1
Зайствованные		
Код 095-01.01.K.R i=1:1,93	Редуктор	11
Код 304.719.10 i=1:1,93	Редуктор	10
Код 52J0	Муфта предохранительная фрикционная	1
КСД-00.00.404	Петля	8
КСД-01.04.416-001...003	Груз балансировочный (тонкий)	15
КСД-02.00.404-001...007	Груз балансировочный (грубый)	15
КСД-02.00.603	Ось	15
ЗС35/1750/КН/94.Е-Х351	Вал карданный с обгонной муфтой	1
FL 36207	Фланцевая подшипниковая опора	7
МБРV 4-185	Нож молотковый	15
MU TFP 20×23×25	Втулка	2
MU TFP 30×34×30	Втулка	4
MU TFP 30×34×40	Втулка	4
MU TFP 35×39×30	Втулка	3
MU TFP 80×85×80	Втулка	4
ГЦ 80.320.111.000А	Гидроцилиндр	4
Ц 63.190.16.000	Гидроцилиндр	5