

ГРАБЛИ КОЛЕСНО-ПАЛЬЦЕВЫЕ ГКП-900

**Руководство по эксплуатации
Каталог деталей и сборочных единиц**

ГКП-900.00.000 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) с каталогом деталей и сборочных единиц (далее КДС) предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации **граблей колесно-пальцевых ГКП-900** (далее - грабли), и модификаций, а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

Перед началом эксплуатации машины обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Грабли выполнены исключительно для использования на сельскохозяйственных работах.

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.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства граблей или их 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 ответственность производителя полностью исключена.

В исполнении гарантийных обязательств владельцу машины может быть отказано в случае случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ и т.п. во внутренние, либо внешние части изделия.

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

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

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации граблей 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 Общие сведения	5
2 Техническая характеристика	6
3 Устройство и работа граблей.....	7
3.1 Состав изделия	7
3.2 Схемы работы граблей.....	7
4 Требования безопасности.....	10
5 Досборка, наладка и обкатка.....	16
5.1 Монтаж и досборка граблей.....	16
5.2 Агрегатирование граблей с трактором.....	16
5.3 Обкатка граблей	16
6 Правила эксплуатации и регулировки.....	17
7 Техническое обслуживание	20
7.1 Общие сведения	20
7.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	20
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	20
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	20
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	20
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	20
8 Транспортирование	22
9 Правила хранения	23
10 Вывод из эксплуатации и утилизация	24
Приложение А Перечень запасных частей	25
Каталог деталей и сборочных единиц	26
Иллюстрации и перечень деталей и сборочные единицы	28
Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А	32
Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А-02	38
Рабочее ГКП -601.00.050. Колесо рабочее ГКП -601.00.050-01	43
Рабочее ГКП -601.00.050-02. Колесо рабочее ГКП -601.00.050-03	45
Шасси ГКП-601.01.000. Шасси ГКП-601.01.000-01	47
Рама ГКП-601.02.000	50
Стойка поворотная ГКП-601.03.000. Стойка поворотная ГКП-601.03.000-01	53
Установка гидравлики ГКП-601.12.000	55
Номерной указатель	56

Руководство по эксплуатации

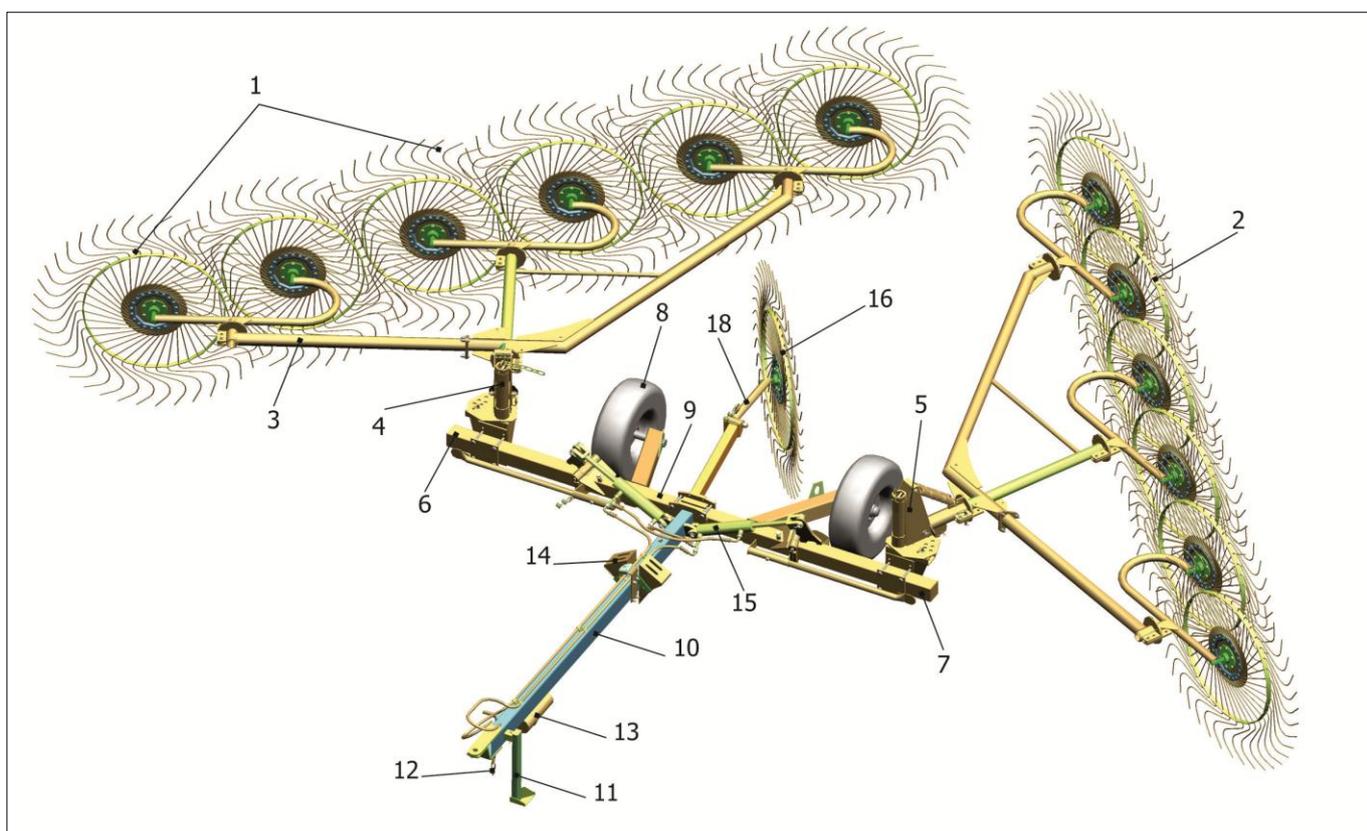
1 Общие сведения

Грабли предназначены для сгребания трав из прокосов в валки, оборачивания и ворошения валков сена.

Грабли рекомендуется использовать на высокоурожайных сеяных и естественных сенокосах с ровным рельефом, характеризуемым перепадом высот не более 160 мм на расстоянии 1 м, и уклоном не более 6° , при влажности трав не выше 70 %.

Грабли выполнены прицепными и агрегируются с тракторами тягового класса 1,4.

Для улучшения процесса ворошения, сгребания ГКП-900 тринадцатым центральным колесом. Основные узлы граблей представлены на рисунке 1.1, 1.2, 1.3.



1, 2-Колесо рабочее; 3-Рама; 4, 5-Стойка поворотная; 6, 7-Рычаг поворотный; 8-Колесо ходовое; 9-Рама шасси; 10-Сница; 11-Опора стояночная; 12-Цепь страховочная; 13-Тубус; 14-Противооткатные упоры; 15-Гидроцилиндр; 16-Колесо центральное рабочее; 18- Ось крепления центрального колеса

Рисунок 1.1 - Общий вид ГКП-900

2 Техническая характеристика

Основные технические данные граблей представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Марка изделия		ГКП-900
Габаритные размеры, не более: <i>рабочее положение:</i>		
-длина	мм	6560
-ширина	мм	8345
-высота	мм	1450
<i>транспортное положение:</i>		
-длина	мм	6350
-ширина	мм	3505
-высота	мм	3480
Ширина захвата (конструкционная)	м	9
Общее количество колес	шт.	13
Наличие центрального рабочего колеса		да
Производительность за 1ч основного времени, не более	га/ ч	8
Транспортный просвет, не менее	мм	250
Ширина колеи, не более	мм	1770
Агрегатирование		трактора тягового класса 1,4 т.с.
Угол поперечной устойчивости в агрегате с трактором, не менее	град.	30
Количество обслуживающего персонала	чел.	1 (механизатор)
Рабочая скорость движения, не более	км/ч	12
Масса сухая (конструкционная) , не более	кг	800
Назначенный срок службы	лет	7

3 Устройство и работа граблей

3.1 Состав изделия

Грабли являются прицепной машиной без рабочего места оператора, управляются и обслуживаются механизатором (трактористом).

Рабочими органами граблей являются рабочие колеса 1, 2 (рисунок 1.1, 1.2, 1.3), с помощью которых выполняются все технологические операции, выполняемые машиной.

Рабочие колеса 1, 2 установлены на рамах 3, которые в свою очередь закреплены на поворотных стойках 4, 5. Поворотные стойки вместе с рамами и рабочими колёсами закреплены на поворотных рычагах 6, 7.

Опирается вся конструкция на ходовые колеса 8, смонтированные на раме шасси 9.

К трактору грабли прицепляются посредством снлицы 10. В отцепленном состоянии опираются на стояночную опору 11. Страховочная цепь 12 закрепляется на прицепном устройстве трактора. На слице закреплен тубус 13 и противооткатные упоры 14.

Гидросистема граблей включает в себя два гидроцилиндра 15, рукава высокого давления, муфты и переходники. При помощи гидросистемы осуществляется перевод граблей из рабочего положения в транспортное положение и обратно (см. рисунок 3.4).

На ГКП-600-01 центральное рабочее колесо 16 установлено на ступице 17 (рисунок 1.2). На ГКП-900 центральное рабочее колесо 16 установлено на оси 18 (рисунок 1.3).

3.2 Схемы работы граблей

Грабли могут выполнять три вида технологического процесса: сгребание массы из прокоса в валок, оборачивание валков, ворошение массы в прокосе.

Каждому виду технологического процесса соответствует своя схема установки рабочих органов (колес) граблей.

На рисунках 3.1-3.4 показаны схемы установки рабочих органов для каждого вида технологического процесса и рекомендуемые положения фиксаторов секций.

Рабочие органы в нужное положение устанавливаются путем поворота рам (на которых они крепятся) на 180 градусов. Регулировки смотрите в разделе 6 настоящего РЭ.

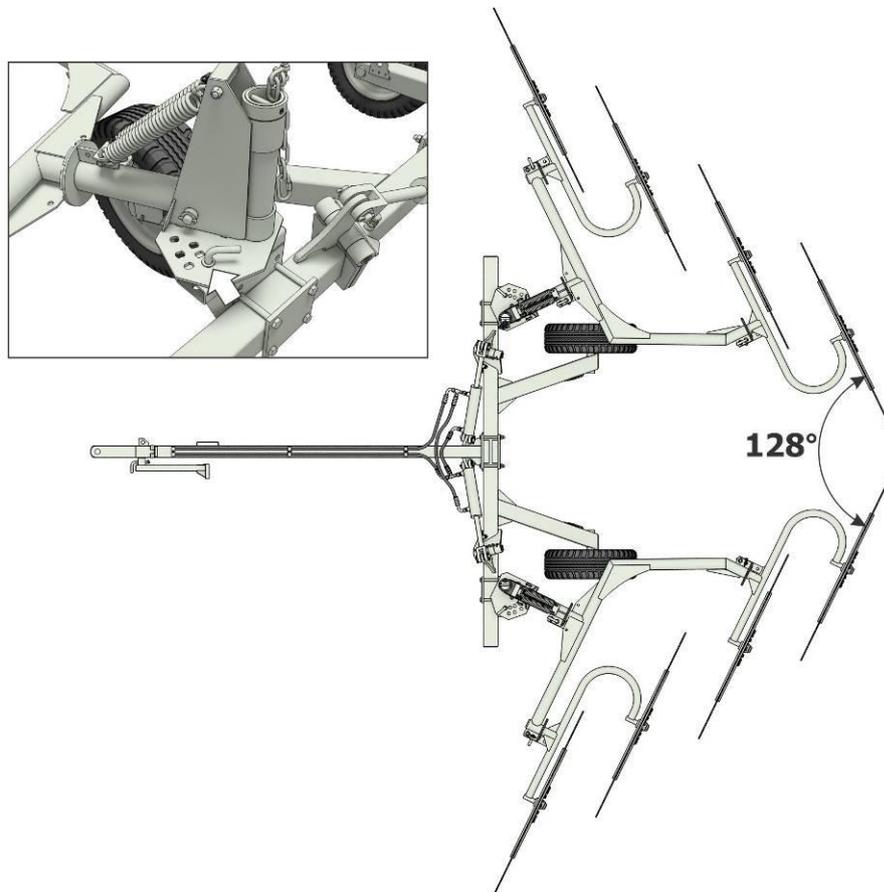


Рисунок 3.1 - Схема установки секций рабочих колес при сгребании

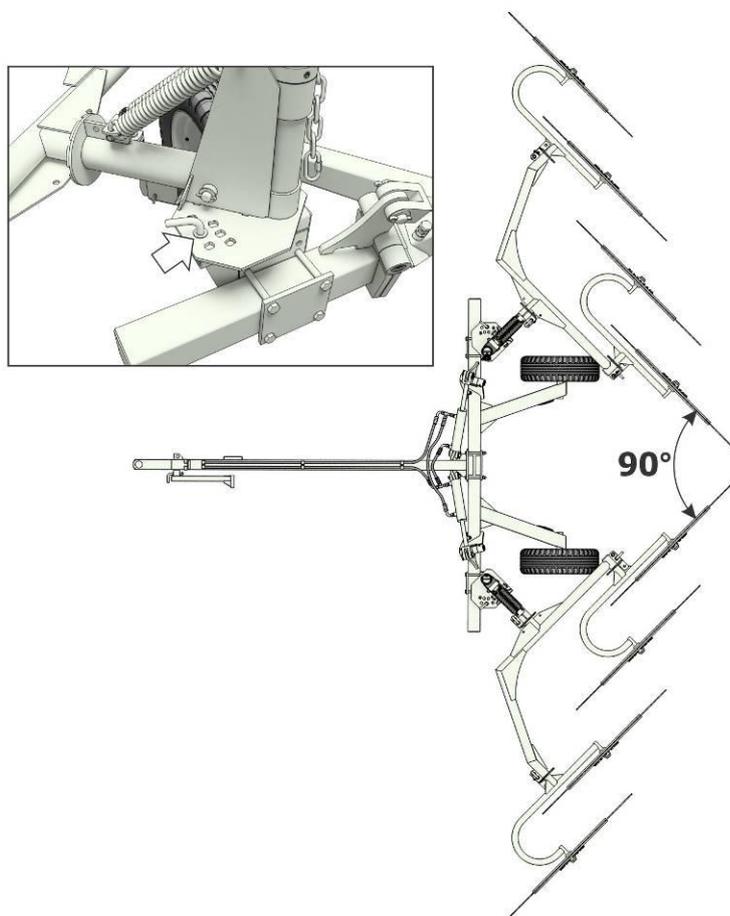


Рисунок 3.2 - Схема установки секций рабочих колес при ворошении скошенной массы

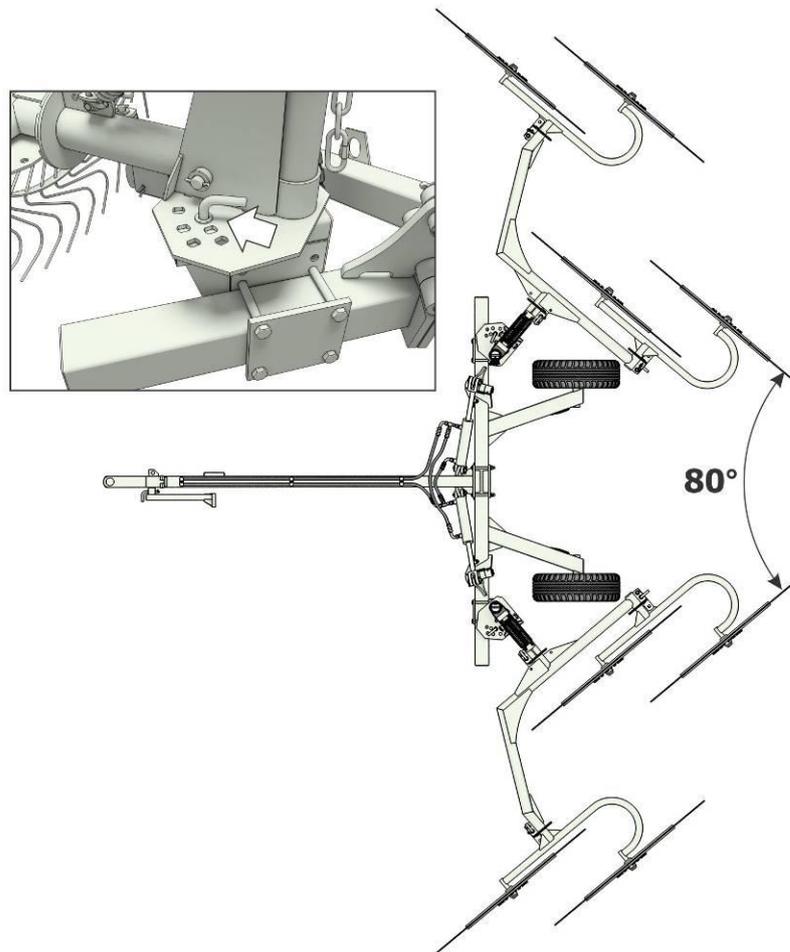
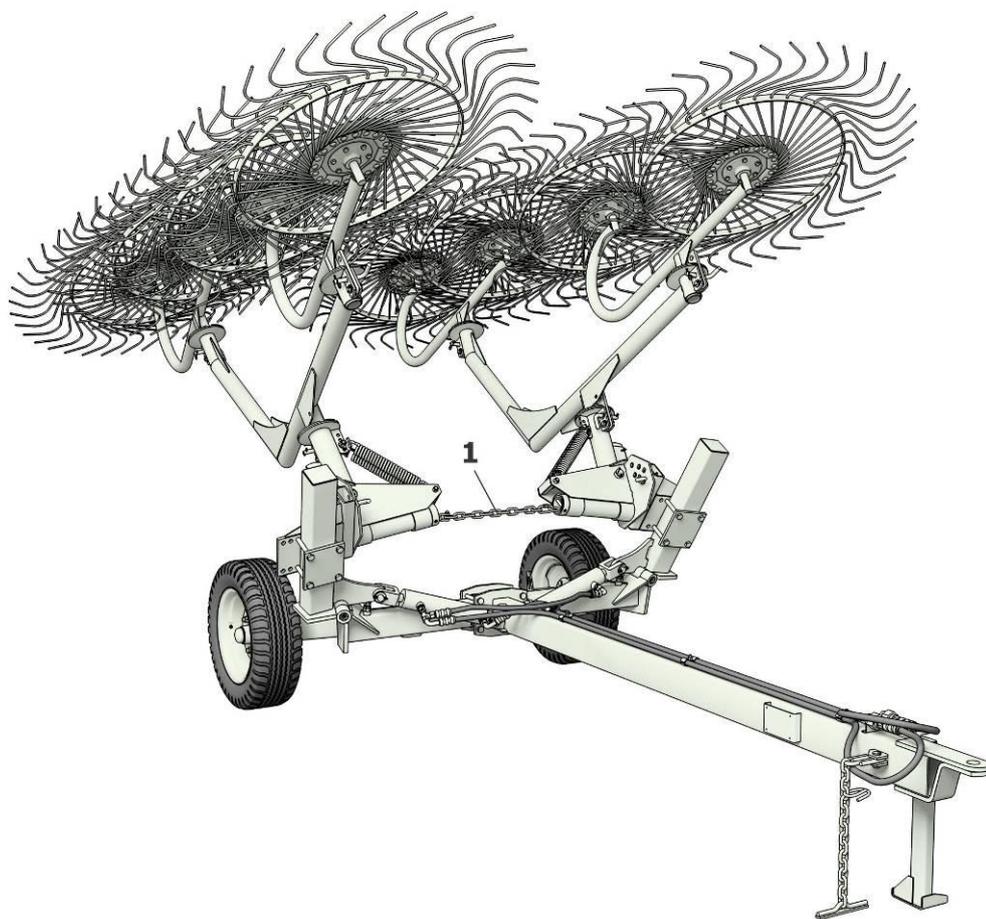


Рисунок 3.3 - Схема установки секций рабочих колес при оборачивании валка



1- Цепь

Рисунок 3.4 -Транспортное положение граблей

4 Требования безопасности

При обслуживании граблей руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ Р 53489-2009.

Не допускать к работе на граблях лиц, не обладающих необходимыми знаниями и навыками по регулировке, наладке и уходу за граблями и не прошедших инструктаж по технике безопасности.

Аптечка первой помощи должна находиться в доступном месте, и вы должны знать, как ею пользоваться. Огнетушитель должен храниться на видном и доступном месте, и вы должны знать, как им пользоваться.

Запрещено находиться на граблях во время движения агрегата.

Одежда механизатора должна быть плотно прилегающей, не иметь развевающихся концов.

Во избежание возгорания содержите машину в чистоте.

Запуск, регулировку и обслуживание граблей производите согласно рекомендациям руководства по эксплуатации.

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

Не допускать нахождение людей в непосредственной близости от машины во время запуска, обкатки и последующей работы.

При погрузочно-разгрузочных работах и ремонте строповку производить в специально обозначенных местах согласно схеме строповки.

Производить сборку, разборку и ремонт граблей с помощью грузоподъемных средств, приспособлений и инструмента, обеспечивающих безопасность работ.

Не начинать работу, не убедившись, что движение агрегата и работа механизмов никому не угрожает.

Перед началом движения подавать звуковой сигнал.

Демонтаж ходовых колес производить на ровной горизонтальной площадке в рабочем положении граблей.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСМАТРИВАТЬ, УСТРАНЯТЬ ПОЛОМКИ И ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРАБЛЕЙ С РАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ ТРАКТОРА.

Максимальный уклон при транспортировании граблей в агрегате с трактором не должен превышать 20 градусов, при этом скорость снизить от 3 до 6 км/ч.

ВНИМАНИЕ! В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ ГРАБЛЕЙ ОБЯЗАТЕЛЬНО ФИКСИРОВАТЬ СЕКЦИИ РАБОЧИХ КОЛЕС ЦЕПЬЮ 1 (рисунок 3.4).

Грабли не предусмотрены для движения по дорогам общего пользования.

Перед началом проведения сварочных или других работ с применением открытого огня произвести тщательную очистку граблей и площадки вокруг них от растительной массы. Установить рядом ящик с песком и емкость с водой.

В опасных зонах граблей имеются таблички (аппликации) со знаками и надписями, которые предназначены для обеспечения безопасности лиц, находящихся в зоне их работы. Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере ими четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров таблички необходимо заменить.

Таблички, обозначения и описание табличек для заказа, места их расположения на граблях приведены на рисунке 4.1, в таблице 4.1.

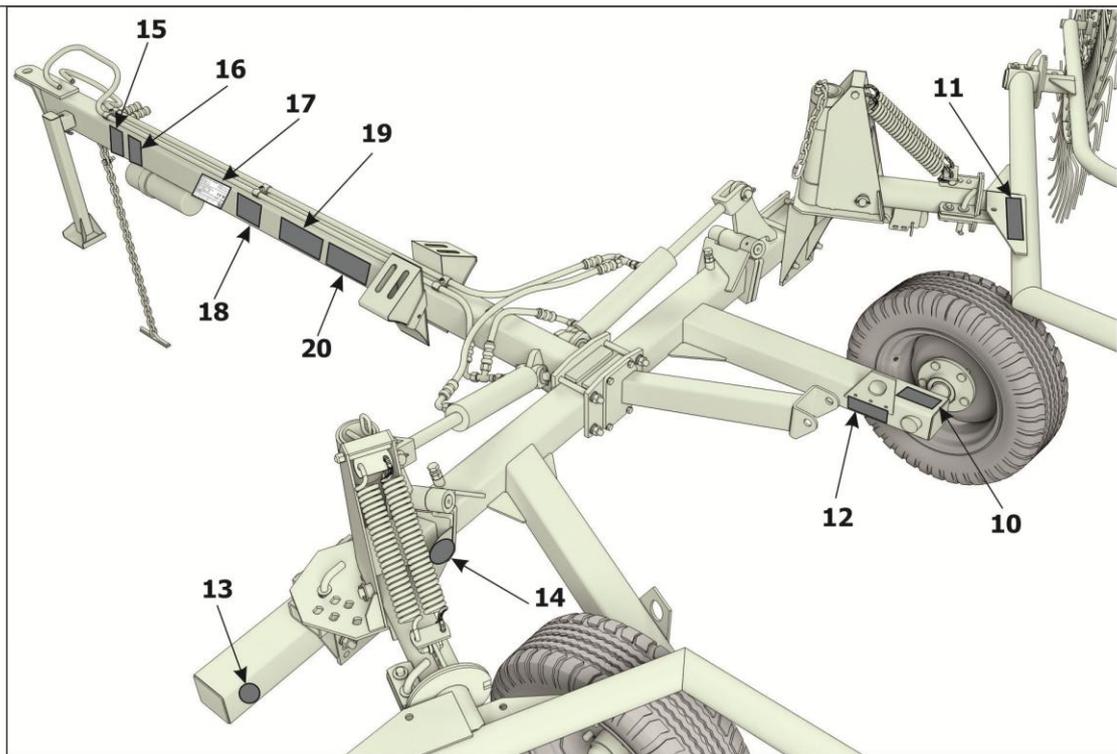
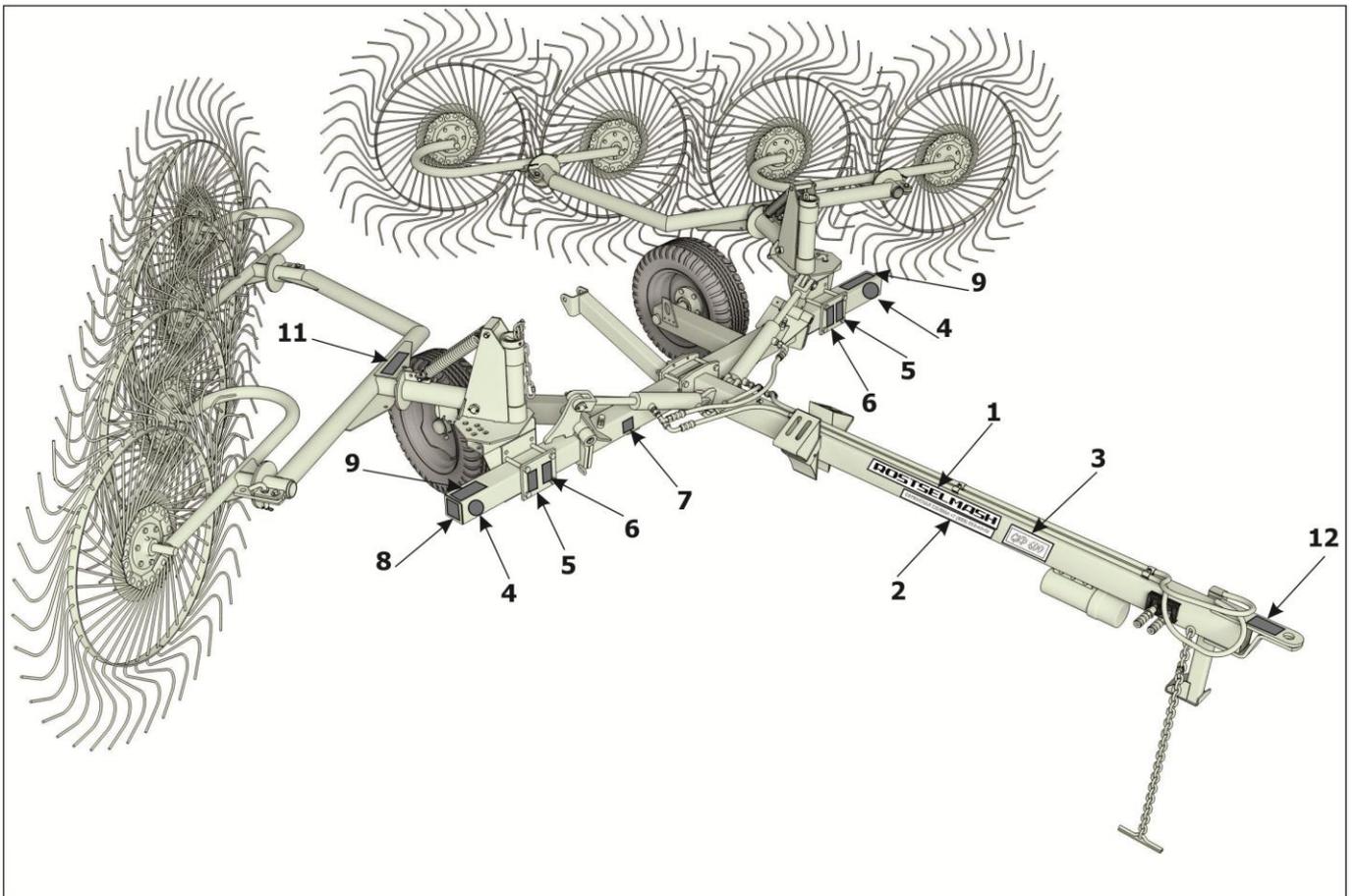
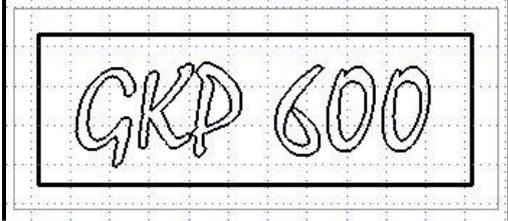
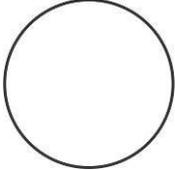
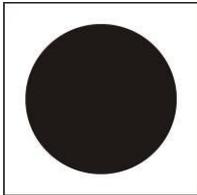
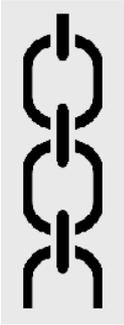
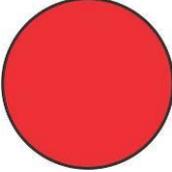


Рисунок 4.1 - Места расположения табличек, аппликаций

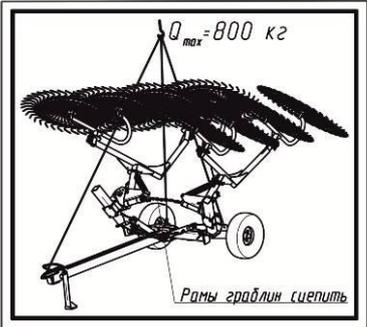
Таблица 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1	Табличка/аппликация	Обозначение. Описание
1	ROSTSELMASH	142.29.22.005 – Аппликация "Rostselmash"
2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА +7 (863) 252-40-03 </div>	ОКС-250.22.005 – Аппликация "Телефон сервисной службы"
3		ГКП-601.22.004 - Аппликация
4		ЖТТ-22.024 - Аппликация
5		ЖТТ -22.009 – Аппликация "Опасность для рук"
6		ЖТТ-22.011 – Аппликация «Внимание! Опасность для ног»
7		ГРП-811.022.00.007 - Табличка "Домкрат"

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1	Табличка/аппликация	Обозначение. Описание
8		<p>ЖТТ-22.012 – Аппликация «Внимание! Нахождение посторонних лиц ближе 50 м запрещено!»</p>
9		<p>МЗС-90.22.006 - Аппликация «Габариты»</p>
10		<p>ГРП-811.22.00.003 - Аппликация «0,3 МПа»</p>
11		<p>ЖТТ-22.004 – Аппликация «Внимание! Вращающиеся детали!»</p>
12		<p>РСМ-10Б.22.00.012 – Табличка «Знак строповки»</p>
13		<p>ЖТТ-22.024-01 - Аппликация</p>

Продолжение таблицы 4.1

Номер позиции на рисунке 4.1	Табличка/аппликация	Обозначение. Описание
14		ППР-122.22.039А – Аппликация "Знак ограничения скорости"
15		ЖТТ -22.005 – Аппликация «Тех. обслуживание! Смотри инструкцию!»
16		ЖТТ-22.002 – Аппликация «Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Соблюдайте все инструкции и правила техники безопасности»
17		ГКП-601.22.001Ж - Табличка паспортная
18		ГКП-601.22.003 - Табличка «Схема строповки»
19		КРК-2.4.22.008 - Аппликация
20		КРК-2.4.22.007 - Аппликация

5 Досборка, наладка и обкатка

5.1 Монтаж и досборка граблей

Грабли поставляются в разобранном виде. Перед началом сборки проверьте комплектность граблей.

Сборку производить на ровной горизонтальной площадке в зоне действия грузоподъемного механизма грузоподъемностью не менее 800 кг.

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

Сборку производить согласно каталогу запасных частей в таком порядке, при котором рабочие органы (колёса) будут установлены последними на машину.

Произвести необходимые предварительные регулировки согласно указаниям раздела 6 настоящего РЭ.

5.2 Агрегатирование граблей с трактором

Агрегатирование производить на ровной горизонтальной площадке силами не менее двух человек.

Прицепить грабли к трактору при помощи пальца, путем совмещения отверстий скобы прицепа трактора и прицепной петли снорца граблей. Надежно закрепить страховочную цепь 12 (рисунок 1.1, 1.2) к прицепной плите трактора и прицепной скобе снорца граблей.

Соединить РВД граблей с гидросистемой трактора.

Поднять стояночную опору на снорце граблей и зафиксировать её.

Провести ЕТО граблей согласно разделу 7.2.1 настоящего руководства

5.3 Обкатка граблей

Перед работой граблей проверьте правильность их сборки и обкатайте без нагрузки. Продолжительность обкатки 15 - 20 мин.

При обкатке необходимо проверить и обеспечить регулировками следующее:

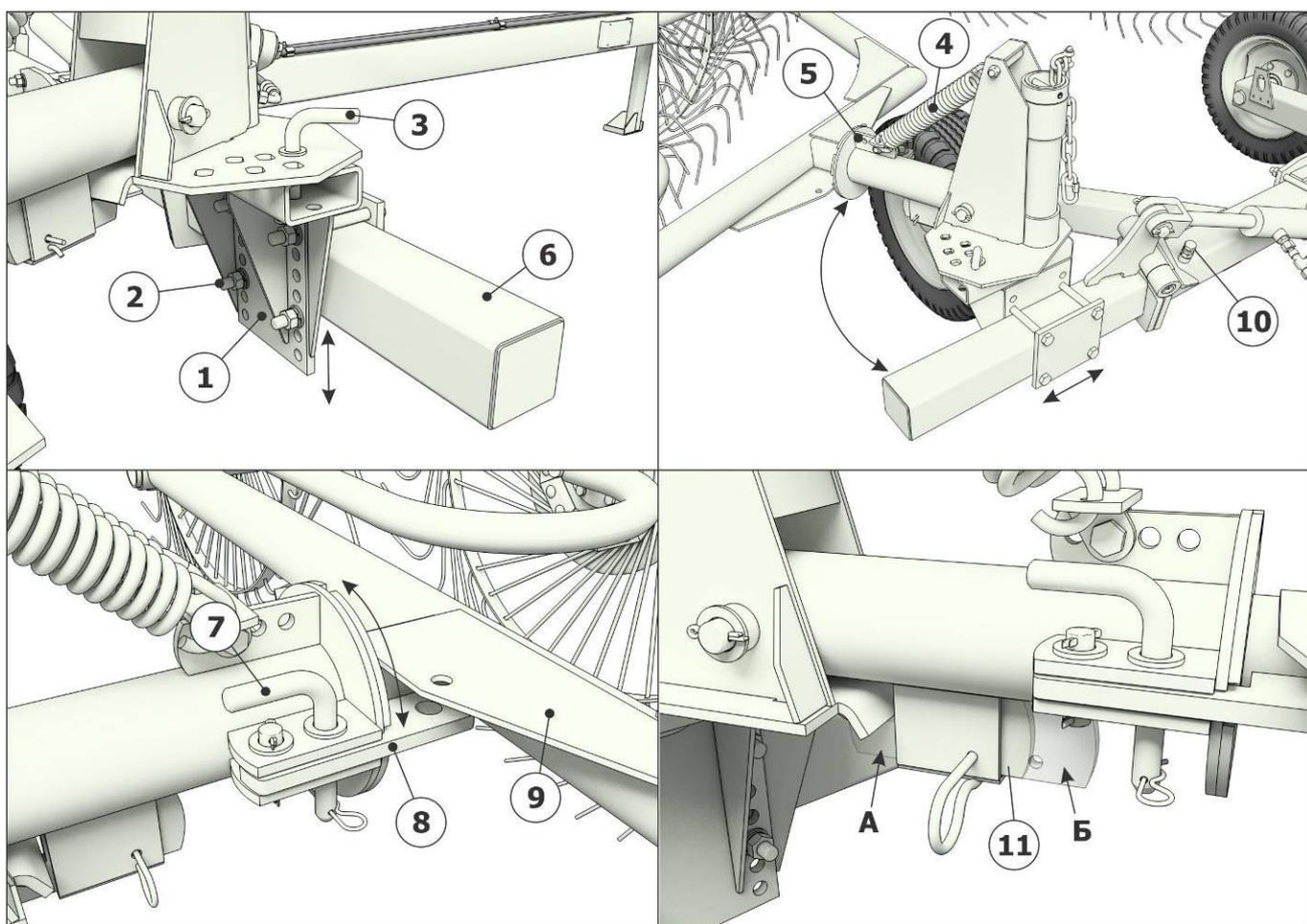
- затяжку резьбовых соединений;
- свободное, без стуков и заеданий вращение рабочих органов;
- работу и герметичность гидросистемы;
- температура нагрева подшипниковых опор не должна превышать 80 °С.

6 Правила эксплуатации и регулировки

Грабли готовы к работе после того, как они будут навешены на трактор, смазаны, отрегулированы и обкатаны вхолостую. Перед эксплуатацией граблей необходимо выполнить следующие регулировки (см. рисунок 6.1):

1) В зависимости от марки трактора, с которым агрегируются грабли необходимо выставить высоту положения рабочих колес. Для этого необходимо грабли установить на ровной площадке в рабочем положении. Открепить и вынуть болтокрепези 2 поворотных стоек, гидросистемой трактора установить такое положение навески, при котором сница граблей займет горизонтальное положение. Далее необходимо установить болтокрепези 2 в совпадающие отверстия кронштейна 1 поворотной стойки и затянуть.

2) Установить необходимую схему расположения рабочих органов (см. рисунки 3.2-3.4). Для этого необходимо расшплинтовать фиксатор 7 (рисунок 6.1), откинуть кронштейн 8, перевернуть на 180 градусов раму 9 вместе с тандемами и рабочими колесами (либо тандем с двумя колесами относительно рамы 9), установить кронштейн 8 обратно в паз, установить фиксатор 7 и зашплинтовать его.



1-Кронштейн; 2-Болтокрепез; 3-Фиксатор; 4-Пружина; 5-Кронштейн; 6-Рама шасси; 7-Фиксатор;
8- Кронштейн; 9- Рама; 10-Болт регулировочный; 11- Фиксатор;
А - транспортное положение фиксатора 11; Б - рабочее положение фиксатора 11

Рисунок 6.1 - Регулировки граблей

3) Установить необходимый угол между секциями граблей. Для этого необходимо расшплинтовать фиксатор 3 на поворотной стойке и вынуть его. Установить необходимый угол между секциями путем их поворота и установить фиксатор 3 в совпадающее отверстие на плите поворотной стойки и зашплинтовать его. Рекомендуемые углы между секциями и соответствующие им положения фиксаторов показаны на рисунках 3.2-3.4 для каждой схемы работы граблей.

4) Установить необходимую ширину валка. Для этого необходимо отпустить болтокрепёжи 2 (рисунок 6.1) и передвинуть секцию на нужное расстояние. Далее болтокрепёж затянуть.

5) Зафиксировать секции в рабочем положении установив фиксаторы 11 в положение А.

Перемещение фиксатора 11 следует производить при почти полностью опущенном положении рабочих колес, не касающихся почвы.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ РЕГУЛИРОВОК ПРАВАЯ И ЛЕВАЯ СЕКЦИИ ГРАБЛЕЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТРЕГУЛИРОВАНЫ ОДИНАКОВО И РАСПОЛОГАТЬСЯ СИММЕТРИЧНО ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОДОЛЬНОЙ ОСЕВОЙ ЛИНИИ МАШИНЫ (СНИЦЫ). ОБЕ СЕКЦИИ ДЛЖНЫ БЫТЬ НАСТРОЕНЫ НА ОДИНАКОВУЮ СХЕМУ РАБОТУ.

Болтами 10 регулируется предел складывания секций граблей в транспортное положение.

Перед переводом граблей в транспортное положение необходимо установить схему расположения рабочих органов на «сгребание» и установить фиксаторы 11 (рисунок 6.1) в положение Б.

В транспортном положении обязательно фиксируйте секции цепью 1 (рисунок 3.4).

ВНИМАНИЕ! На рисунке 6.2 показаны примерные измерения для сборки граблей и соответствующие размера валка сена. При увеличении ширины захвата будет увеличиваться валок. На рисунке 6.2 показана установка граблей с шириной захвата 6 м, при ширине валка 1 м. Чему соответствует показанное положение фиксатора на рисунке 6.3.

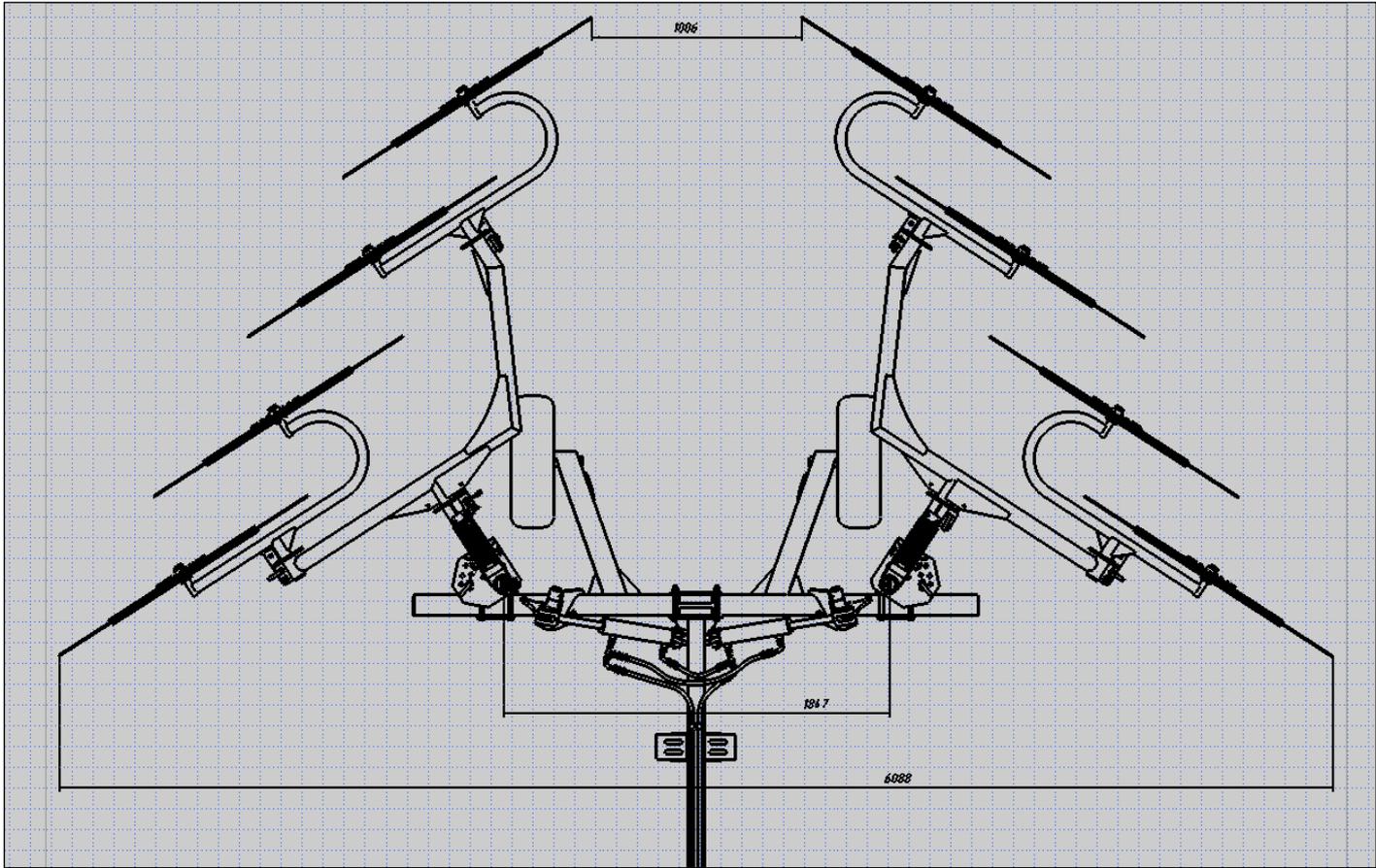


Рисунок 6.2

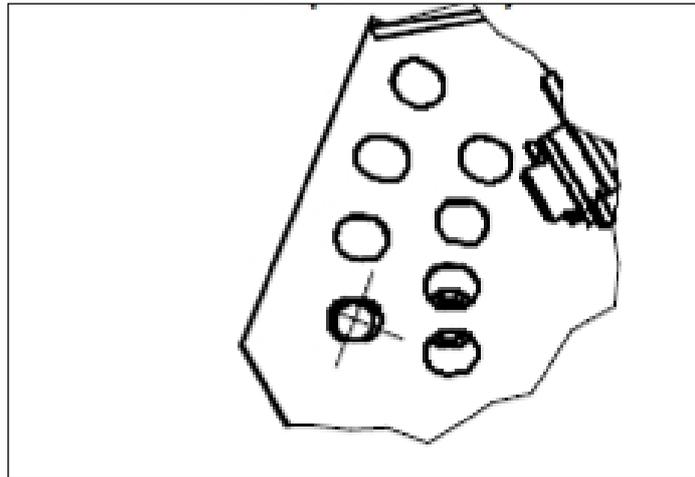


Рисунок 6.3 - Фиксатор

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие сведения

Технически исправное состояние и постоянная готовность граблей к работе достигаются путём планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию.

Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания обеспечивает бесперебойную работу машины, способствует повышению производительности и увеличивает срок её службы.

Соблюдение установленных сроков проведения технического обслуживания является обязательным.

Техническое обслуживание граблей должно проводиться при их использовании и хранении.

По граблям необходимо проводить ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) через каждые 8-10 ч работы и сезонное при подготовке и снятии с хранения.

7.2 Выполняемые при обслуживании работы

7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

- очистить грабли от грязи, пыли и растительных остатков;
- проверить затяжку резьбовых соединений, крепление рабочих органов и механизмов;
- оценить техническое состояние граблей, устранить выявленные неисправности;
- смазать шарниры поворотных рычагов и ступицы рабочих колёс консистентной смазкой типа Литол.

7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

- выполнить работы по ЕТО;
- законсервировать регулируемые резьбовые поверхности;
- восстановить повреждённую окраску граблей;
- штоки гидроцилиндров должны быть втянуты, либо обёрнуты промасленной бумагой;
- установить грабли на подставки;
 - шины колес приспустить и покрыть светоотражающим составом (побелить).

7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении

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

7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

Произвести оценку технического состояния граблей, устранив выявленные при этом недостатки.

Расконсервировать грабли.

Выполнить работы по подготовке граблей к эксплуатации в соответствии с разделом 4 настоящего РЭ.

Выполнить работы ЕТО.

8 Транспортирование

Габри могут транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке их к местам эксплуатации.

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

Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены.

Для переезда внутри хозяйства грабли транспортируются в агрегате с трактором.

Габри не предусмотрены для транспортирования их в агрегате с трактором по дорогам общего пользования.

Зачаливание и строповку габлей производить согласно схеме строповки (рисунок 8.1) в указанных табличками местах.

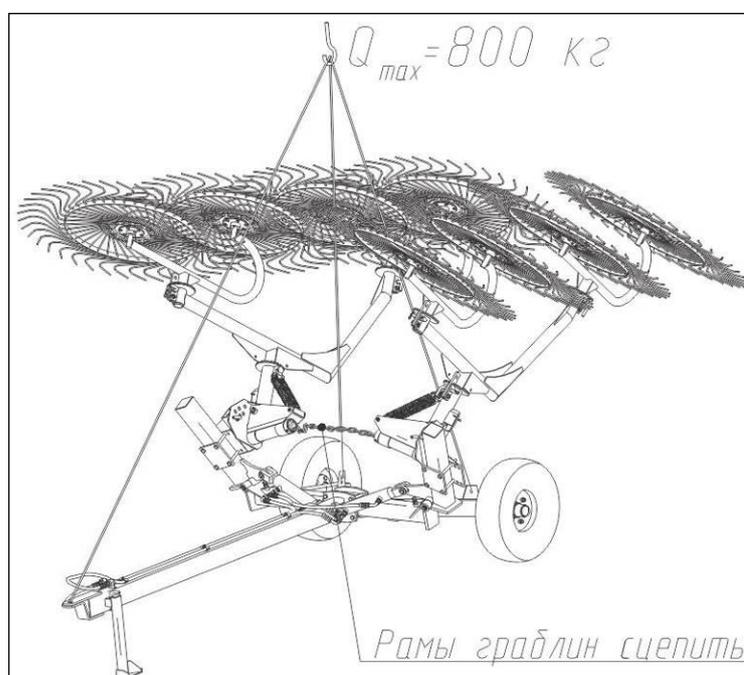


Рисунок 8.1 - Схема строповки

9 Правила хранения

Хранение граблей осуществляется на специально оборудованных машинных дворах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях.

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

Грабли в заводской упаковке могут 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 граблей должны быть обеспечены условия для удобного их 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 грабли необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона их эксплуатации.

Состояние граблей 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 7751-2009.

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

10 Вывод из эксплуатации и утилизация

При достижении конца срока эксплуатации адаптера или его компонентов и их передачи для утилизации, то утилизация компонентов должна быть выполнена надлежащим образом. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

Демонтированные дефектные детали адаптера и отработанное рабочее жидкости должны быть утилизированы в соответствии с действующими экологическими нормативными документами. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

При отсутствии регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, моющих средств и т.д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

Если действующее природоохранное законодательство не регламентирует вопросы по утилизации, то при утилизации адаптера следует руководствоваться здравым смыслом

Эксплуатационные материалы в машине требуют специальной утилизации, не допускается их попадание в окружающую среду:

- Упаковочные материалы использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Пластмассы, помеченные с указанием материала использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Эксплуатационные материалы, такие как масло и гидравлическая жидкость требуют обращения как специальные отходы, их следует собрать в специальные емкости для хранения и дальнейшей утилизации

Приложение А
(обязательное)
Перечень запасных частей

Запасные части, поставляемые с граблями представлены в таблице А.1.

Обозначение запасной части	Наименование запасной части	Количество, шт.
ГКП-601.00.403	Прижим	3
ГКП-601.00.601	Палец (Доп. замена на палец ГКП-601.00.611)	12
	Болт М10*35.46.019 ГОСТ7802-81	6
	Гайка М10-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	6

Каталог деталей и сборочных единиц

Правила пользования каталогом

Каталог состоит из ниже следующих разделов:

- Иллюстрации и перечень деталей и сборочные единицы;
- Номерной указатель.

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

В разделе « Иллюстрации и перечень деталей и сборочные единицы» даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Все детали обозначены номерами позиций в возрастающем порядке в пределах одной сборочной единицы. В этих пределах одним и тем же деталям присвоены одинаковые номера позиций. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация каталога представляет собой таблицу, включающую номер рисунка, позицию на рисунке, их обозначение, наименование и количество на модель.

Для облегчения определения места детали, когда известно только ее обозначение, в каталоге приведен «Номерной указатель», в котором все детали расположены в порядке номеров с указанием рисунка, на котором деталь изображена.

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

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

Иллюстрации и перечень деталей и сборочные единиц

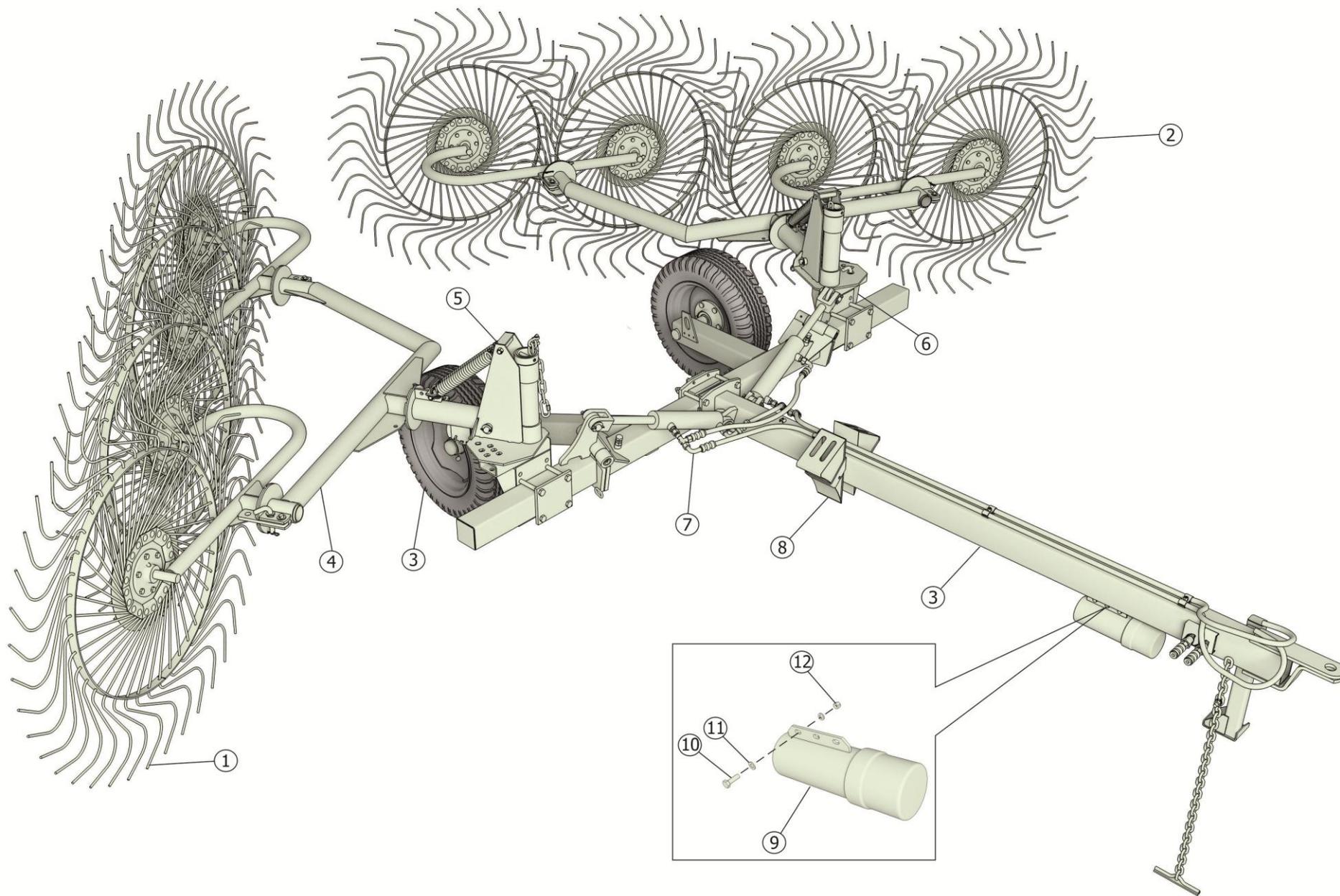


Рисунок 1 – Общий вид ГКП-600

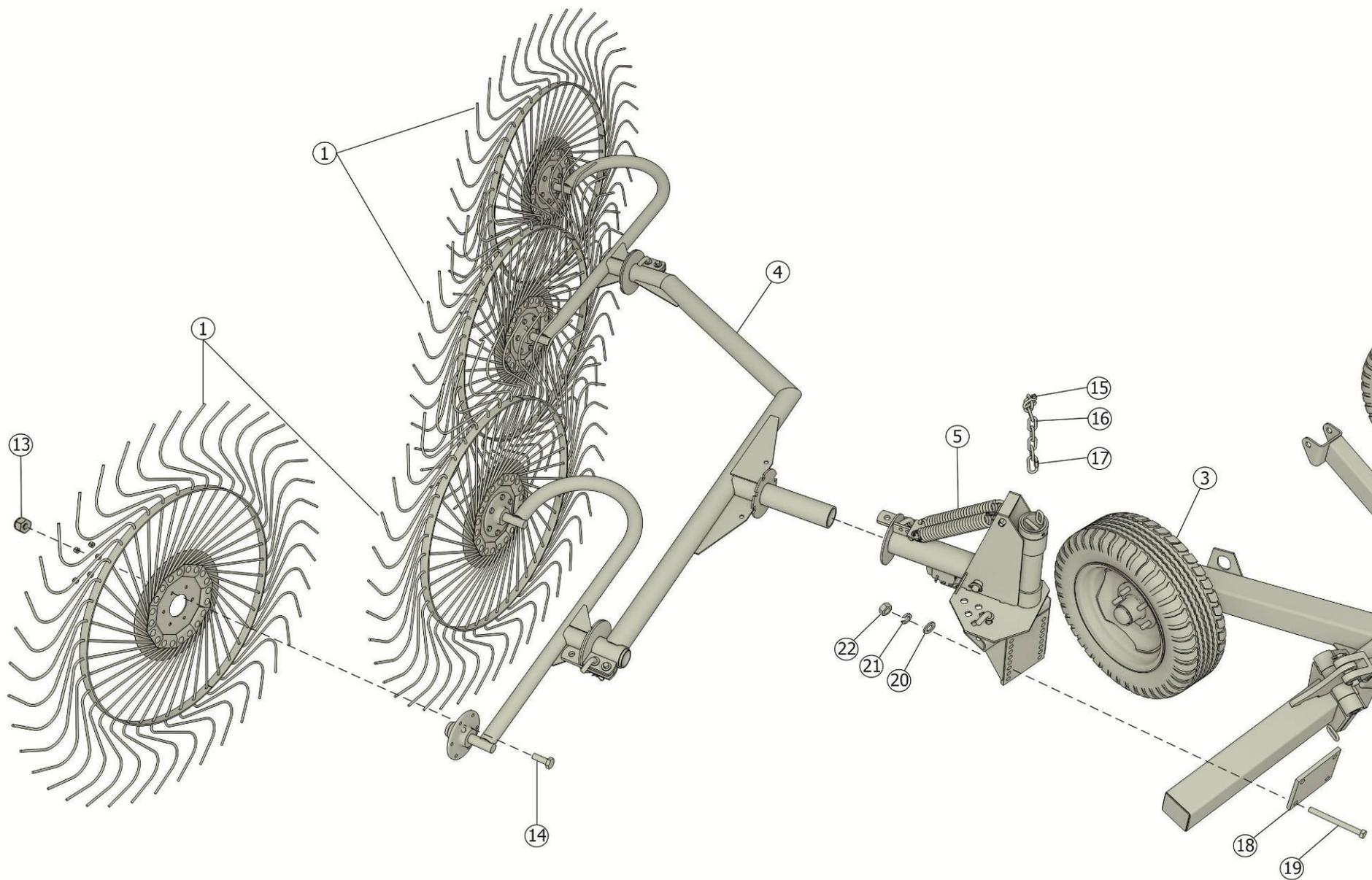


Рисунок 2 – Общий вид ГКП-600

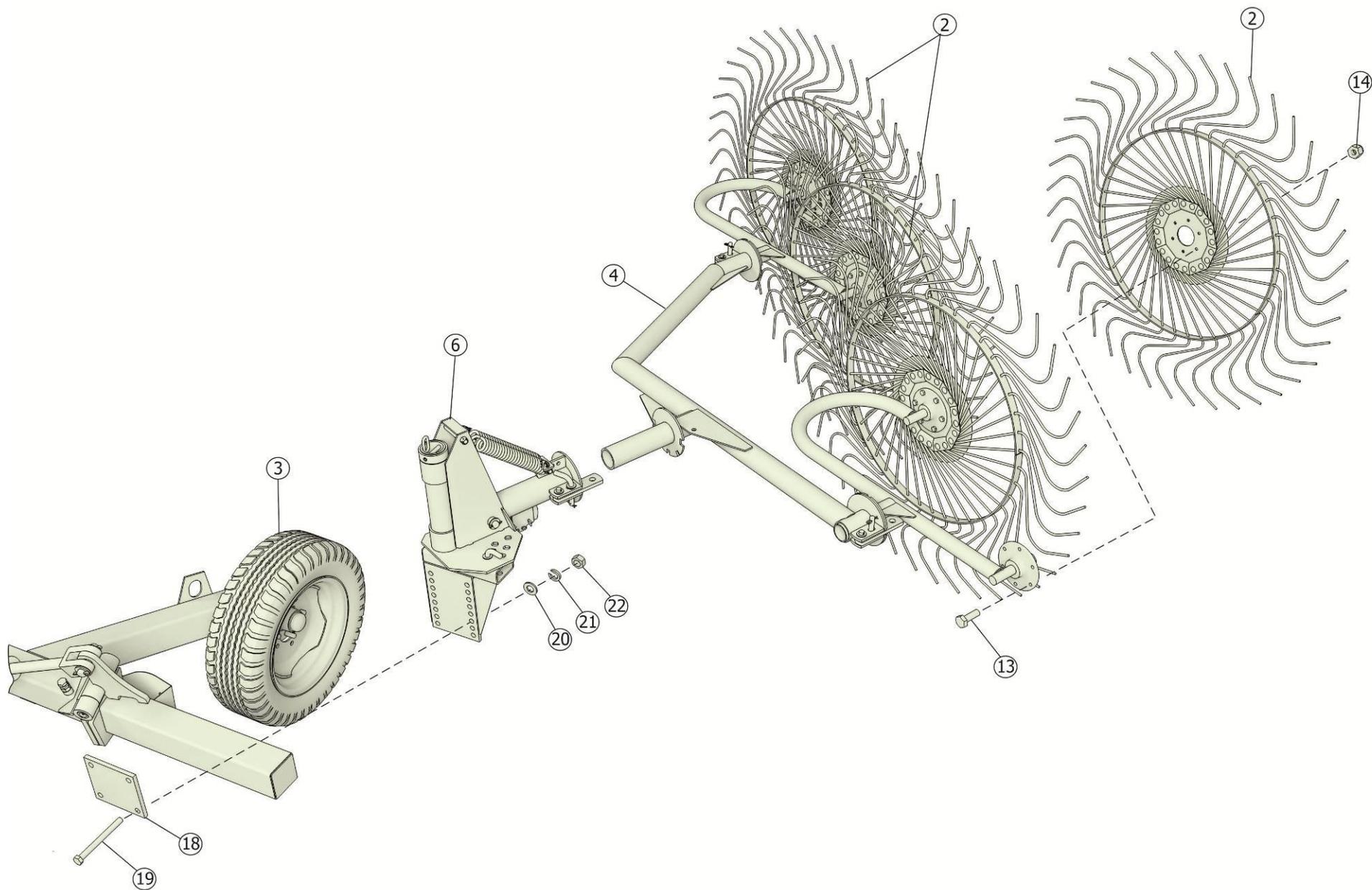


Рисунок 3 – Общий вид ГКП-600

Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
1, 2, 3	1	ГКП-601.00.050	Колесо рабочее	4	Доп. замена на Колесо рабочее ГКП-601.00.050-02 Доп. замена на Колесо рабочее (левое) ГКП-601.00.060 Доп. замена на Колесо рабочее (правое) ЗОТ-М1130-000-50
	2	ГКП-601.00.050-01	Колесо рабочее	4	Доп. замена на Колесо рабочее ГКП-601.00.050-03 или Колесо рабочее ГКП-601.00.060-01 или Колесо рабочее ЗОТ-М1130-000-50 Selmak(Турция)

Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
1, 2, 3	3	ГКП-601.01.000	Шасси	1	Доп. замена на Шасси ГКП-601.11.000
	4	ГКП-601.02.000	Рама	2	Доп. замена на Рама ГКП-601.14.000
	5	ГКП-601.03.000	Стойка поворотная	1	
	6	ГКП-601.03.000-01	Стойка поворотная	1	
	7	ГКП-601.12.000	Установка гидравлики	1	
	8	142.29.00.250	Упор противооткатный	2	
	9		Тубус АА101 "Мессанoplast" Италия	1	
	10		Болт М8-6g*25.58.019 ГОСТ7798-70	2	
	11		Шайба С.8.01.019 ГОСТ11371-78	4	
	12		Гайка М8-6Н.6.016 ТУ 23.4617472.08-92	2	
	13		Гайка М10-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	48	
	14		Болт М10-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	48	
	15		Скоба такелажная М10 DIN82101 тип А	1	
	16		Цепь4-8*42 Ц9Хр ТУ ВКФР.303613.005-93	1	
	17		Карабин винтовой типоразмерGM10	1	
	18	ГКП-601.00.406	Пластина	2	
	19		Болт М16-6g*160.88.019 ГОСТ 7798-70	8	Доп. замена на Болт ГКП-601.01.180
	20		ШайбаС.16.01.019 ГОСТ11371-78	8	
	21		Шайба16Т 65Г019 ГОСТ6402-70	8	
	22		Гайка М16-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	8	

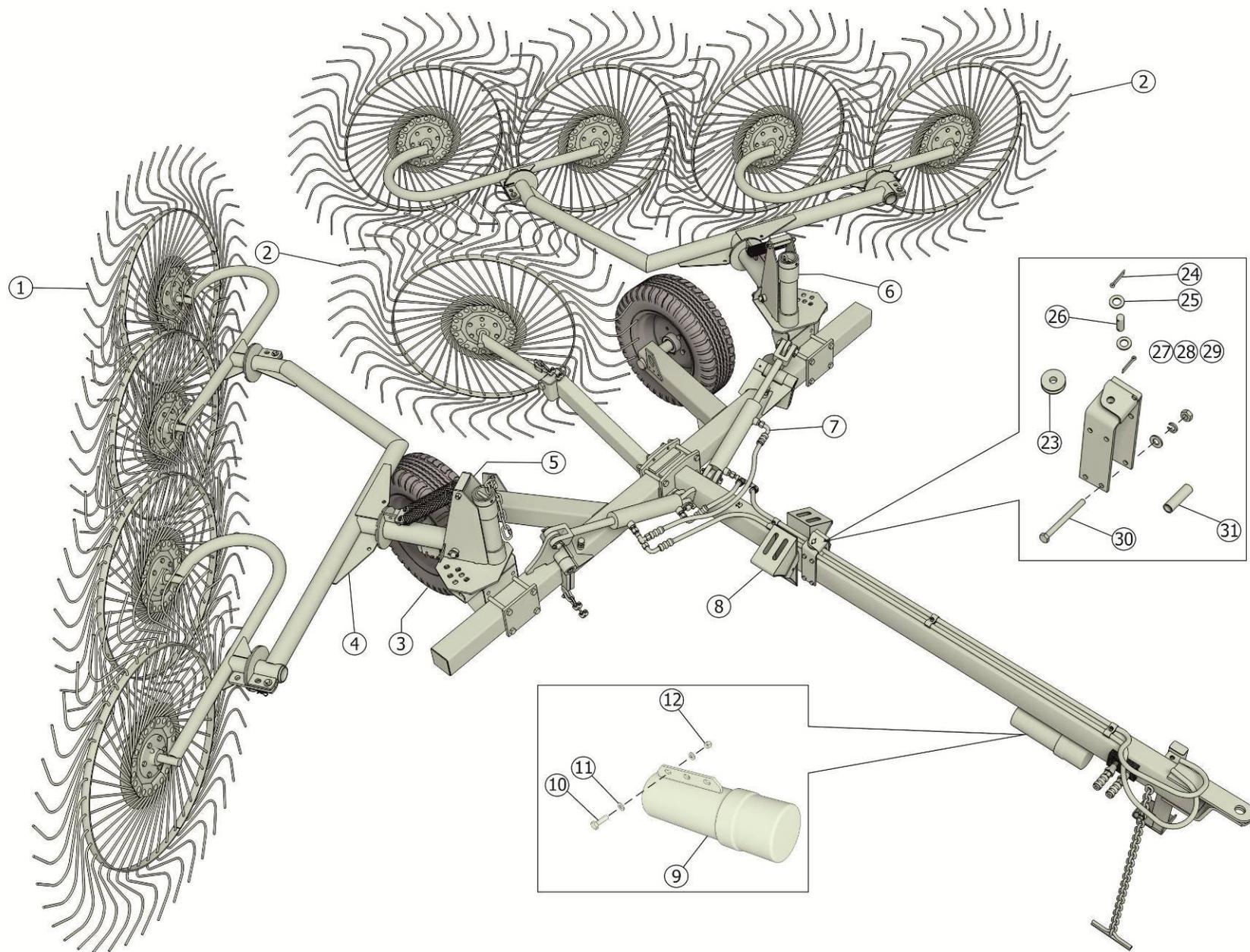


Рисунок 4 – Общий вид ГКП-600-01

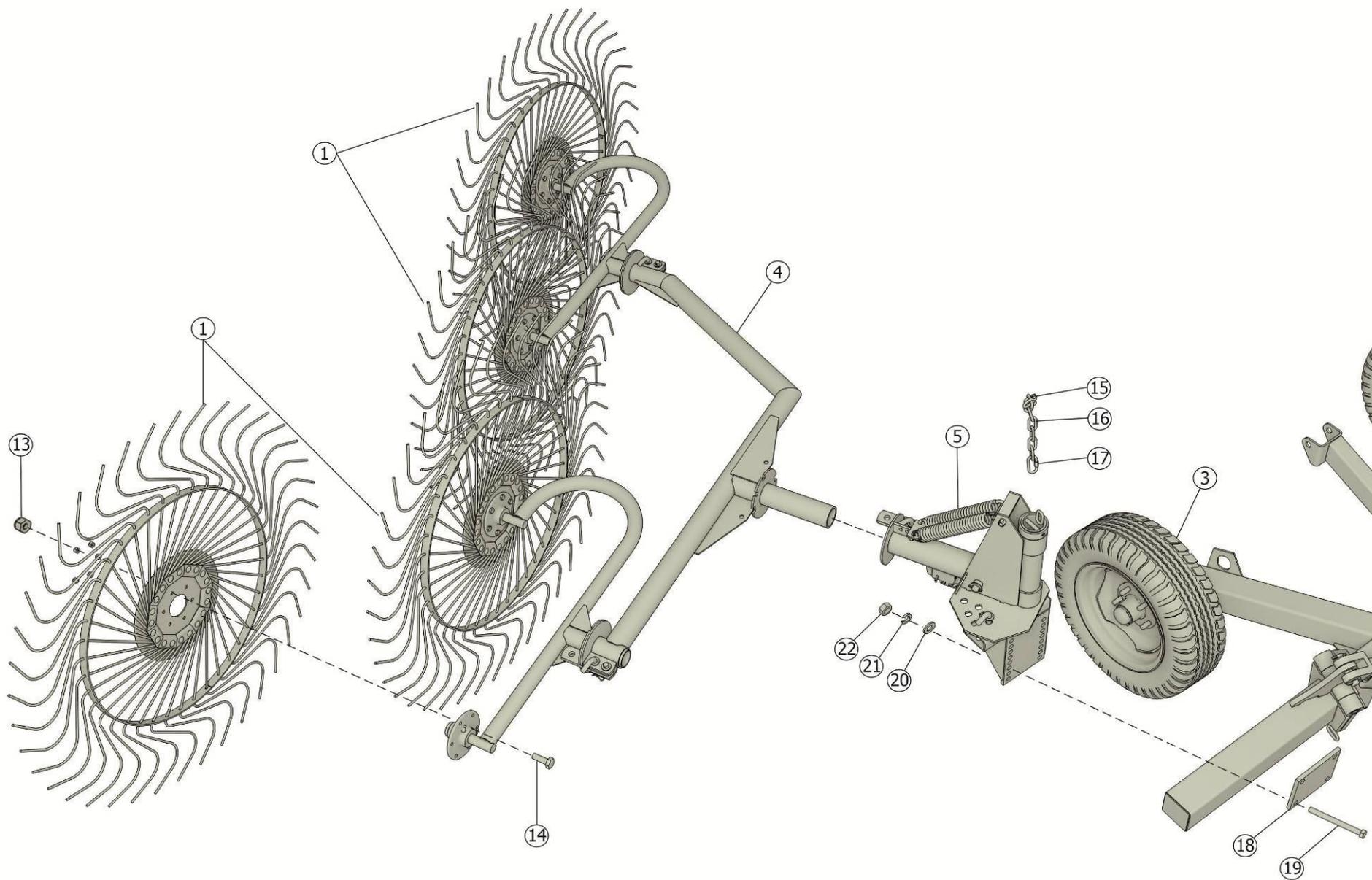


Рисунок 5 – Общий вид ГКП-600-01

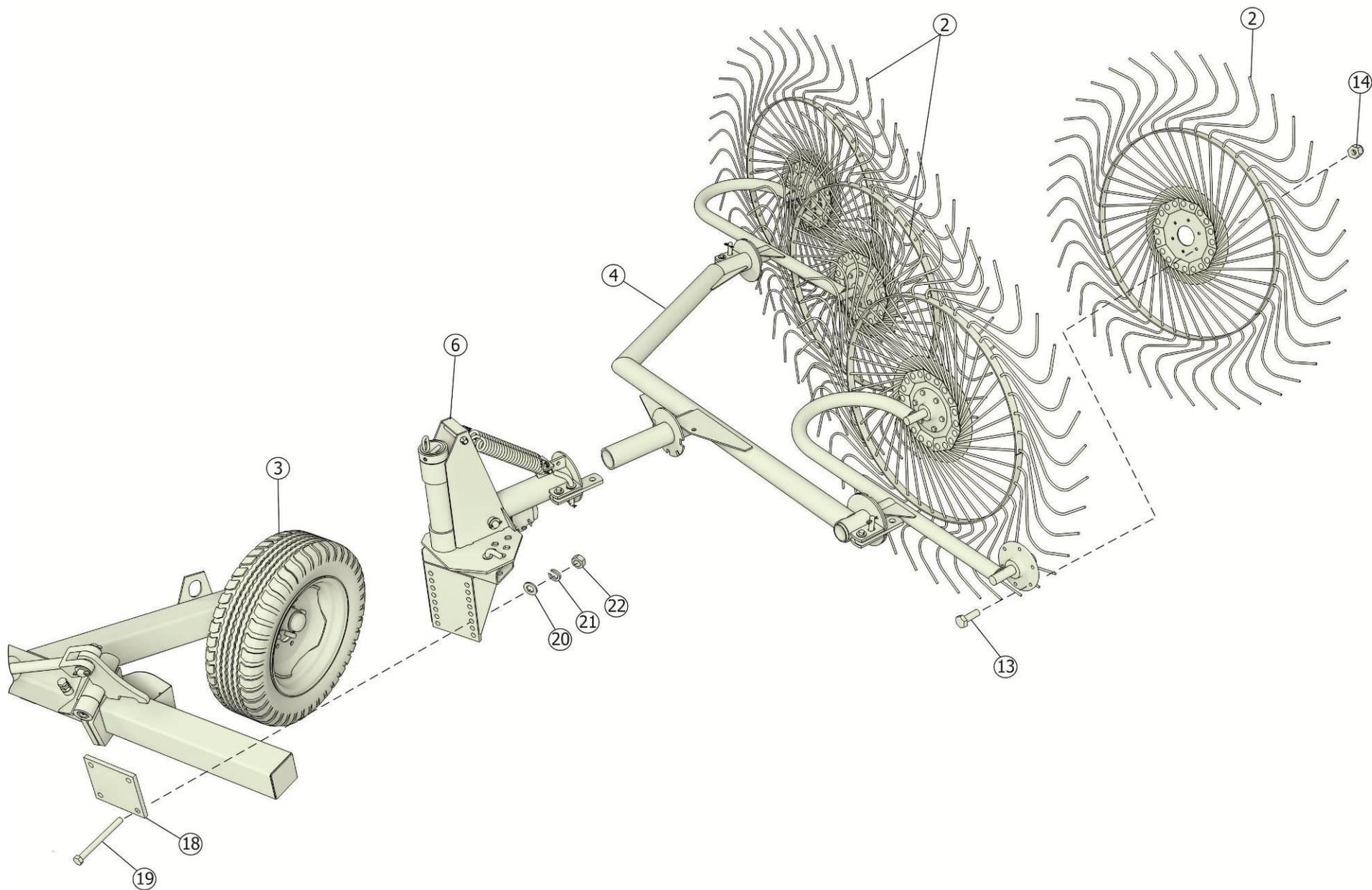


Рисунок 6 – Общий вид ГКП-600-01

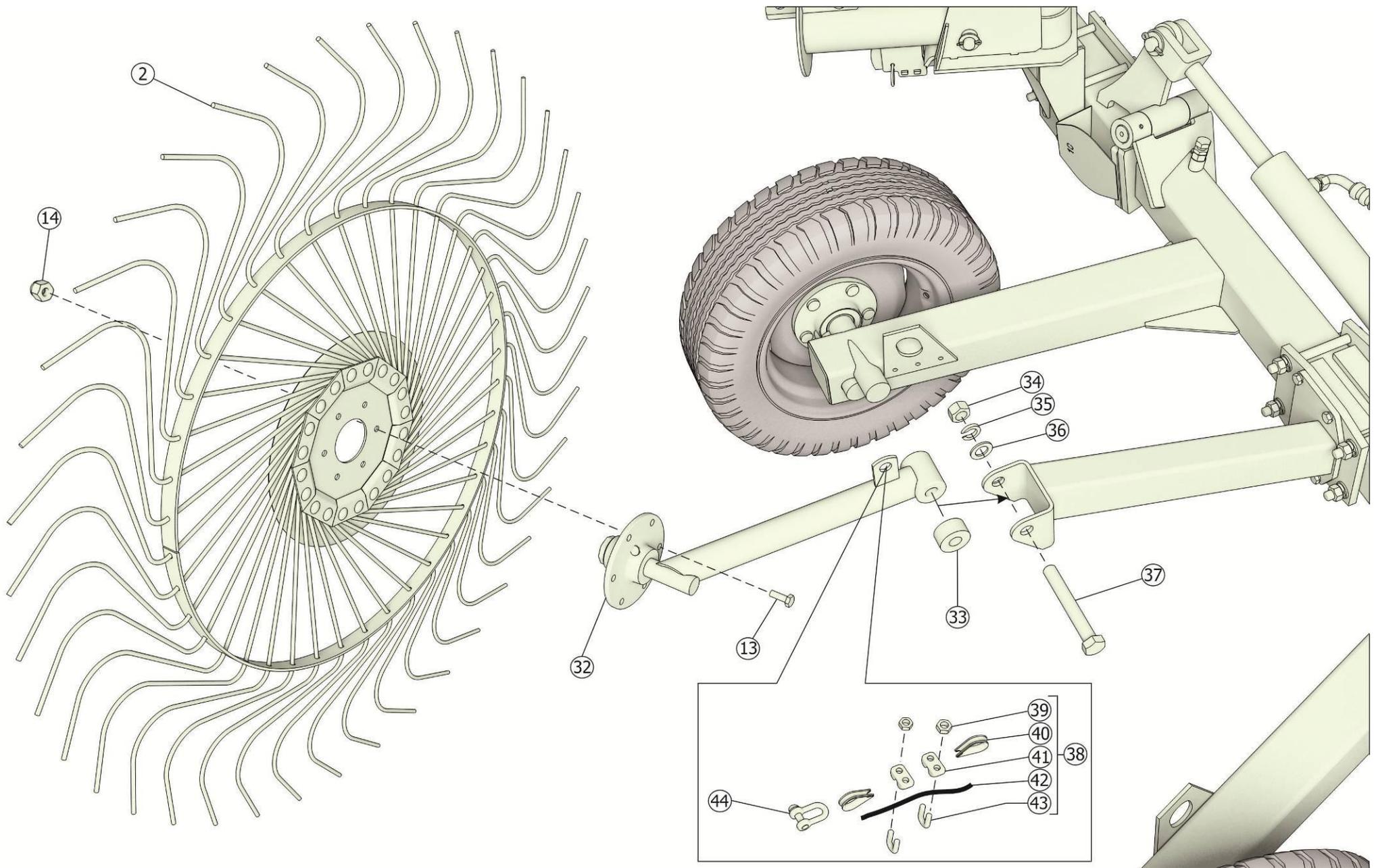


Рисунок 7 – Общий вид ГКП-600-01

Грабли колесные прицепные ГСП-601.00.000А-02

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
4, 5, 6, 7	1	ГСП-601.00.050	Колесо рабочее	5	Доп. замена на Колесо рабочее ГСП-601.00.050-02
					Доп. замена на Колесо рабочее ГСП-601.00.060
					Доп. замена на Колесо рабочее ЗОТ-М1130-000-50
	2	ГСП-601.00.050-01	Колесо рабочее	5	Доп. замена на Колесо рабочее ГСП-601.00.050-03 или Колесо рабочее ГСП-601.00.060-01 или Колесо рабочее ЗОТ-М1130-000-50 Селмак(Турция)

Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А-02

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
4, 5, 6, 7	3	ГКП-601.01.000-01	Шасси	1	
	4	ГКП-601.02.000	Рама	2	Доп. замена на Рама ГКП-601.14.000
	5	ГКП-601.03.000	Стойка поворотная	1	
	6	ГКП-601.03.000-01	Стойка поворотная	1	
	7	ГКП-601.12.000	Установка гидравлики	1	
	8	142.29.00.250	Упор противооткатный	2	
	9		Тубус АА101 "Мессанoplast" Италия	1	
	10		Болт М8-6g*25.58.019 ГОСТ7798-70	2	
	11		Шайба С.8.01.019 ГОСТ11371-78	4	
	12		Гайка М8-6Н.6.016 ТУ 23.4617472.08-92	2	
	13		Гайка М10-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	54	
	14		Болт М10-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	54	
	15		Скоба такелажная М10 DIN82101 тип А	1	
	16		Цепь4-8*42 Ц9Хр ТУ ВКФР.303613.005-93	1	
	17		Карабин винтовой типоразмерGM10	1	
	18	ГКП-601.00.406	Пластина	2	
	19		Болт М16-6g*160.88.019 ГОСТ 7798-70	8	Доп. замена на Болт ГКП-601.01.180
	20		ШайбаС.16.01.019 ГОСТ11371-78	8	
	21		Шайба16Т 65Г019 ГОСТ6402-70	8	
22		Гайка М16-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	8		

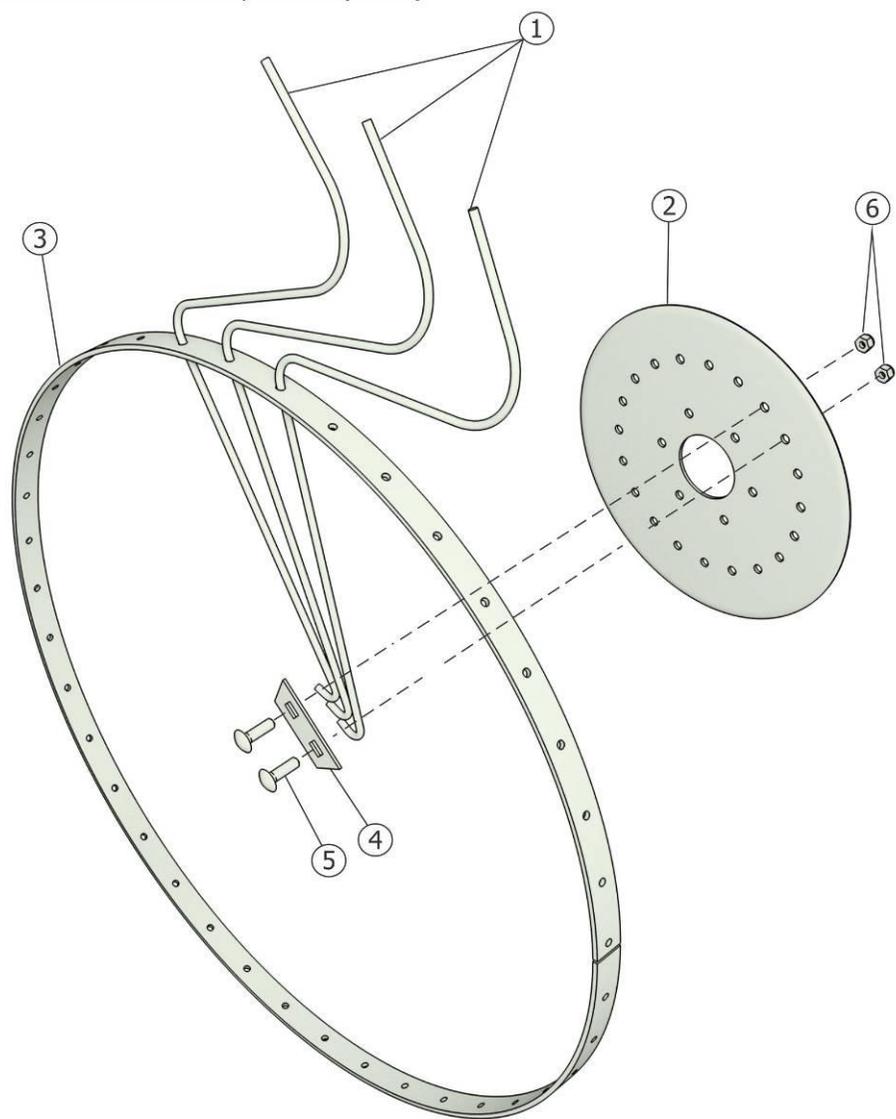
Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А-02

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
4, 5, 6, 7	23	МЗС-90.01.605	Шкив	1	
	24		Шплинт 3,2*20.019 ГОСТ 397-79	2	
	25		Шайба С.14.01.019 ГОСТ 11371-78	2	
	26	МЗС-90.01.647 А	Ось	1	
	27		Шайба С.10.01.019 ГОСТ 11371-78	4	
	28		Шайба 10Т 65Г019 ГОСТ 6402-70	4	
	29		Гайка М10-6Н.6 ГОСТ 5915-70	4	
	30		Болт М10-6g*115.88.35.019 ГОСТ 7798-70	4	
	31	ГКП-601.00.444	Втулка	2	
	32	ГКП-601.00.080	Ступица	1	Совместно с Колесо рабочее ГКП-601.00.050-02 или Колесо рабочее ГКП-601.00.060
	33	ГКП-601.00.603	Втулка	1	Доп.замена на ГКП-601.00.090 совместно с ГКП-601.00.050 или совместно с 601.00.050-02 или совместно с 601.00.060

Грабли колесные прицепные ГКП-601.00.000А-02

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
4, 5, 6, 7	34		Гайка М20-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	1	
	35		ШайбаС.20.01.019 ГОСТ11371-78	1	
	36		Шайба20Т 65Г019 ГОСТ6402-70	1	
	37		Болт М20-6г*140.88.019 ГОСТ7798-70	1	
	38	ГКП-601.00.110	Трос	1	
	39		Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	8	
	40		Кауш25 ГОСТ2224-93 (или КОУ 9,0 DIN 6899)	2	
	41		Колодка 7/1 ГОСТ13186-67	4	
	42		Скоба 7/2 ГОСТ13186-67	2	Доп. замена на Зажим винтовой Типоразмер-5 DIN 741 4 шт., допуск,
	43		Канат5,9-Г-В-Ж-Н-1860 ГОСТ 3068-88	1	L=3000 мм
	44		Скоба такелажная М10 DIN82101 тип А	3	
45	ГКП-601.00.100	Натяжник	1		

ГКП-601.00.050 Колесо рабочее (левое)



ГКП-601.00.050-01 Колесо рабочее (правое)

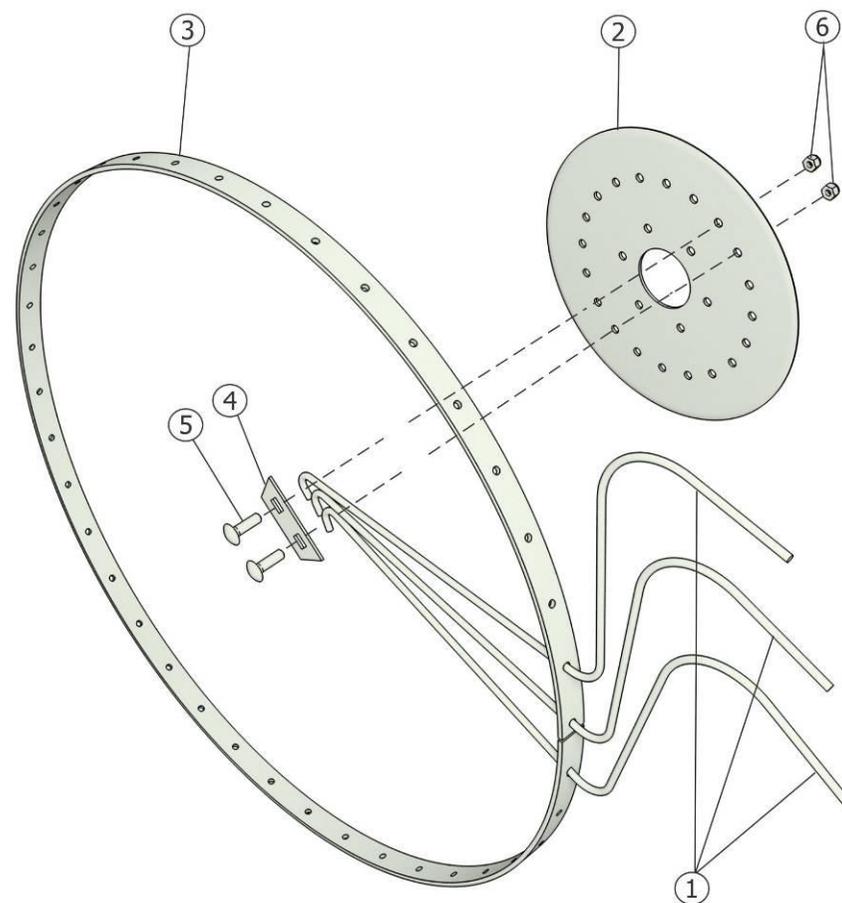
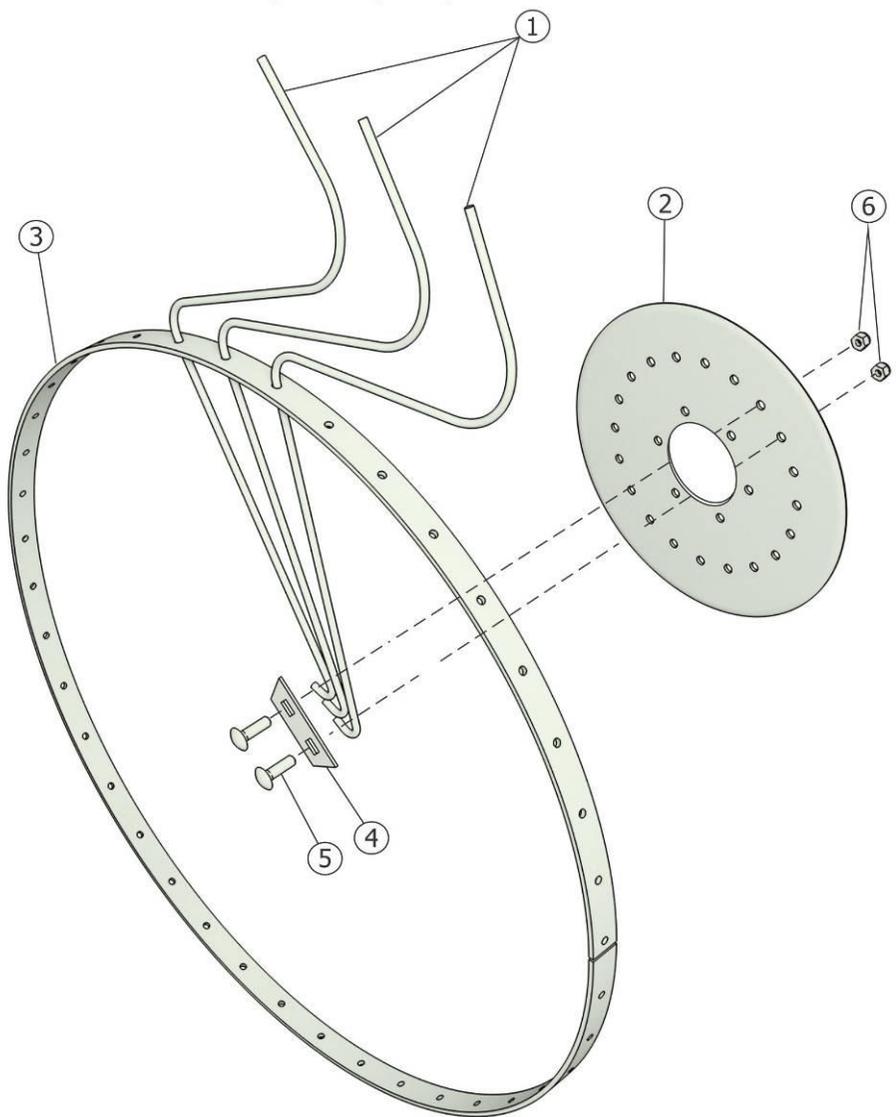


Рисунок 8 - Колесо рабочее ГКП -601.00.050. Колесо рабочее ГКП -601.00.050-01

Рабочее ГКП -601.00.050. Колесо рабочее ГКП -601.00.050-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
8	1	ГКП-601.00.601	Палец	40	
	2	ГКП-601.00.401	Диск	1	
	3	ГКП-601.00.418	Обод	1	
	4	ГКП-601.00.403	Прижим	10	
	5		Болт М10х35.46.019 ГОСТ 7802-81	20	
	6		Гайка М10-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	20	

ГКП-601.00.050-02 Колесо рабочее (левое)



ГКП-601.00.050-03 Колесо рабочее (правое)

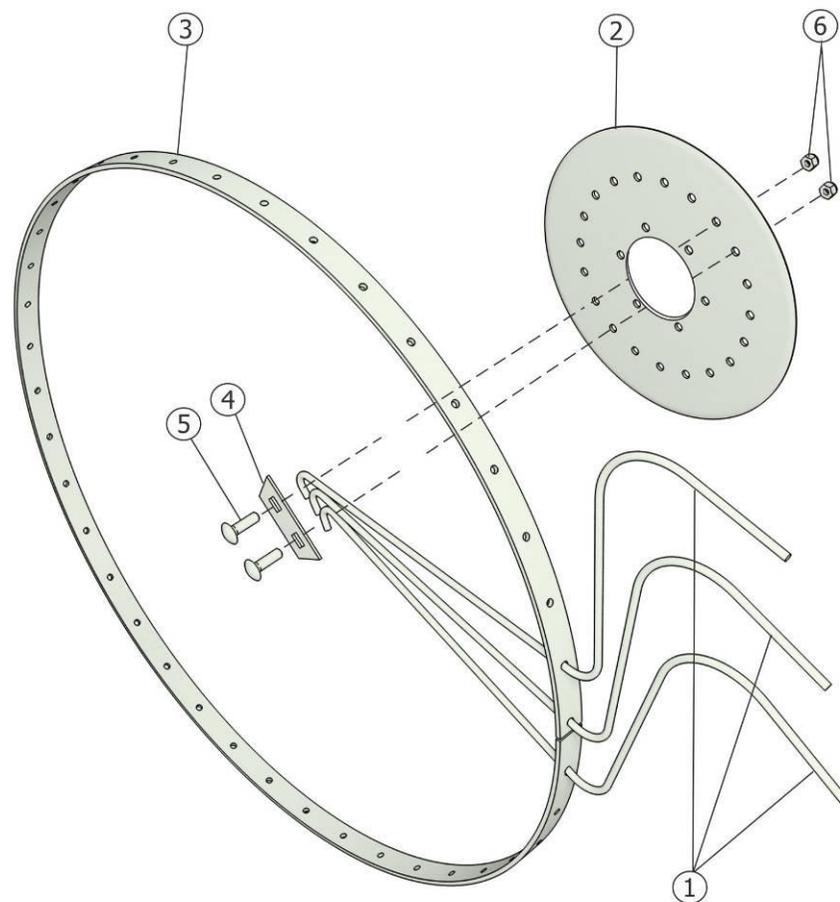


Рисунок 9 - Колесо рабочее ГКП -601.00.050-02. Колесо рабочее ГКП -601.00.050-03

Рабочее ГКП -601.00.050-02. Колесо рабочее ГКП -601.00.050-03

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
9	1	ГКП-601.00.601	Палец	40	
	2	ГКП-601.00.401-01	Диск	1	
	3	ГКП-601.00.418	Обод	1	
	4	ГКП-601.00.403	Прижим	10	
	5		Болт М10х35.46.019 ГОСТ 7802-81	20	
	6		Гайка М10-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	20	

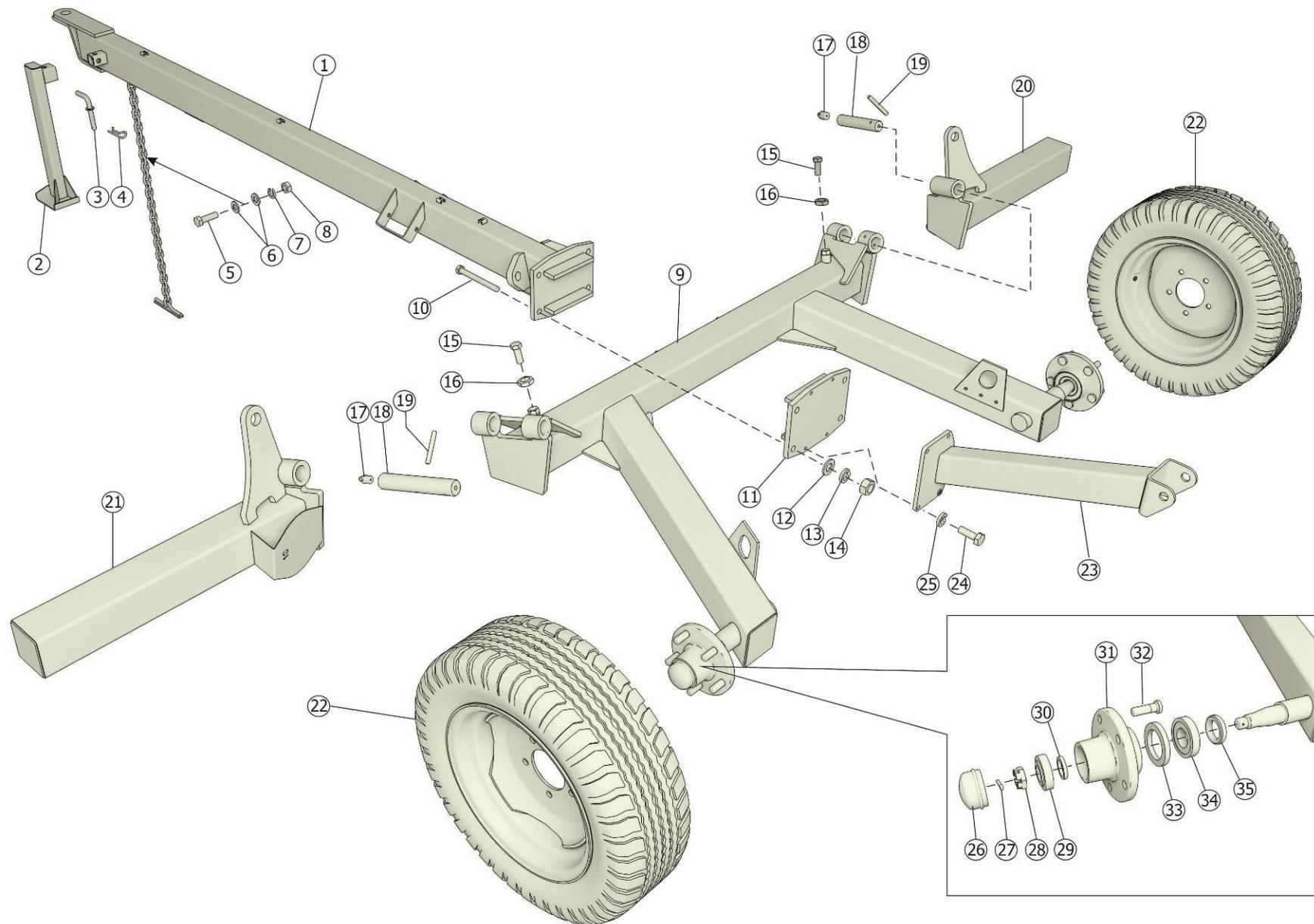


Рисунок 10 - Шасси ГКП-601.01.000

Шасси ГКП-601.01.000. Шасси ГКП-601.01.000-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
10	1	ГКП-601.01.070А	Сница	1	Доп. замена на Сница ГКП-601.01.170
	2	ГКП-601.01.080	Опора стояночная	1	
	3	ГРН-471.90.000	Фиксатор	1	
	4		Шплинт 2.2,8*40.019 ОСТ23.2.2-79	1	
	5		Болт М12-6g*40.88.35.019 ГОСТ7798-70	1	
	6		Шайба С.12.01.019 ГОСТ11371-78	2	
	7		Шайба12Т 65Г019 ГОСТ6402-70	1	
	8		Гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ5915-70	1	
	9	ГКП-601.01.010	Рама	1	
	10	ГКП-601.01.180	Болт	4	Доп. замена на Болт М16-6g*160.88.019 ГОСТ7798-70
	11	ГКП-601.01.090-01	Упор	1	
	12		Шайба С.16.01.019 ГОСТ 11371-78	4	
	13		Шайба 16Т 65Г019 ГОСТ 6402-70	4	
	14		Гайка М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	4	
	15		Болт М16-6g*40.88.019 ГОСТ7798-70	2	
	16		Гайка М16-6Н.6.019 ГОСТ5916-70	2	
	17		Масленка 1.2.Ц6.хр ГОСТ19853-74	2	
	18	ГКП-601.01.601	Ось	2	
	19		Штифт А.8*60.60С2 ГОСТ14229-93	2	
	20	ГКП-601.01.030А	Рычаг поворотный	1	
	21	ГКП-601.01.030А-01	Рычаг поворотный	1	

Шасси ГКП-601.01.000. Шасси ГКП-601.01.000-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
10	22		Колесо 205/60*15 Код: 2797 (Максимальная скорость 40 км/ч; минимальная грузоподъёмность 700 кг) по каталогу "La casa delle ruote"	2	Доп. замена на Колесо 5.5Jx14H совместно с Автошина 195/70x14C и Вентиль для бескамерных шин
	23	ГКП-601.01.040	Рама колеса	1	Для ГКП-600-01
	24		Болт М10-6g*30.88.019 ГОСТ7798-70	4	
	25		Шайба 10Т 65Г019 ГОСТ6402-70	4	
	26	56106203	Крышка	2	
	27	58204	Шплинт	2	
	28	57527В1	Гайка	2	
	29	59130206	Подшипник	2	
	30	5510851	Шайба	2	
	31	61L5JA001	Ступица	2	
	32	57116В1	Болт М16	10	
	33	5510621	Шайба	2	
	34	59130209	Подшипник	2	
	35	5410851	Шайба	2	

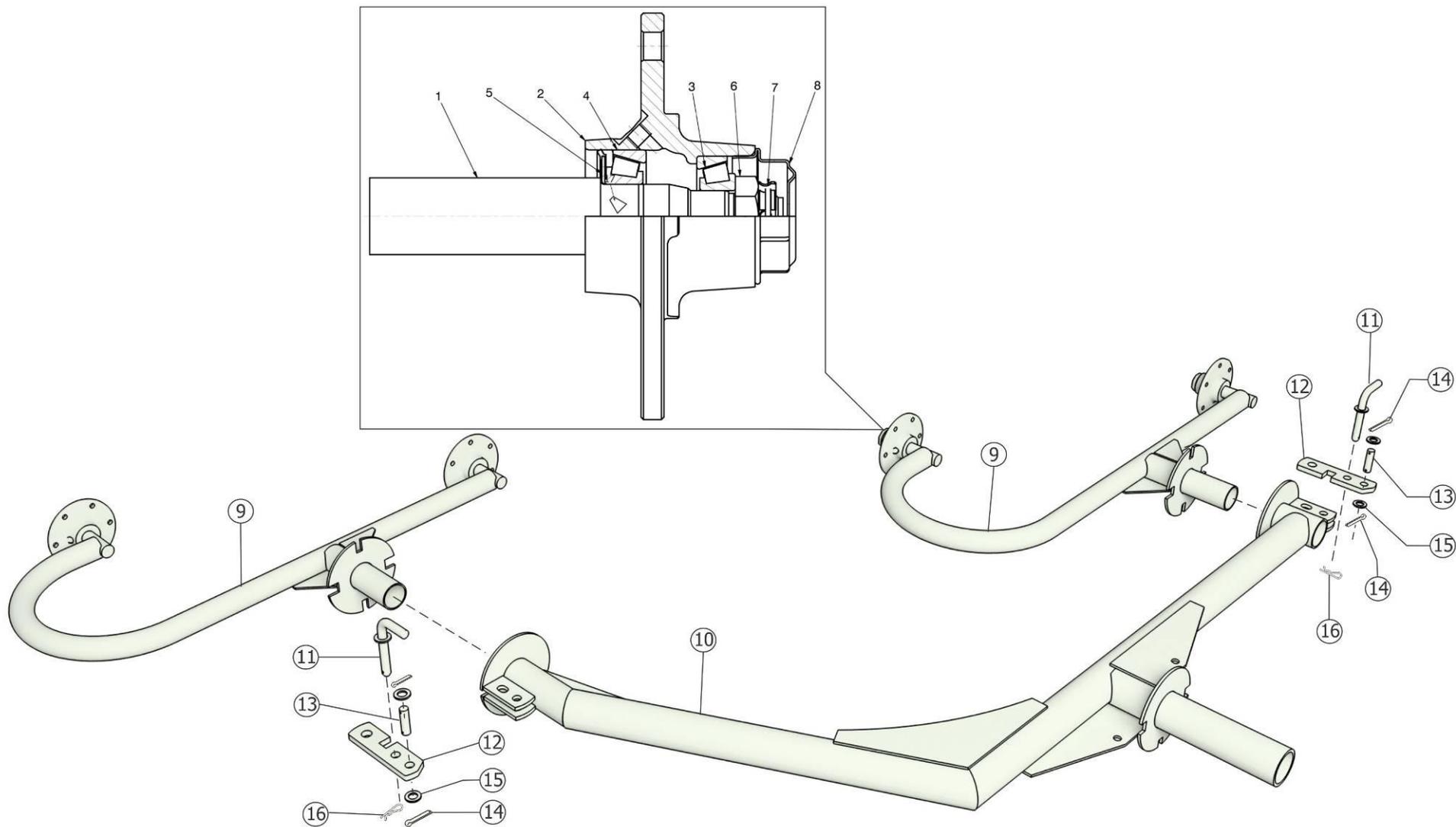


Рисунок 11 - Рама ГКП-601.02.000

Рама ГКП-601.02.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
11	1	69BA310005	Ось	1	
	2	61LZBA006	Ступица	1	
	3	59130204	Подшипник 30204	1	
	4	59130205	Подшипник 30205	1	
	5	5410521	Манжета	1	
	6	57518B1	Контргайка	1	
	7	58201	Шплинт	1	
	8	56104704	Крышка	1	
	9	ГКП-601.02.100	Тандем	2	
	10	ГКП-601.02.010	Рама	1	
	11	ГРН-471.90.000	Фиксатор	2	
	12	ГКП-601.02.409	Кронштейн	2	
	13		Ось 2-16b12x55.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	1	
	14		Шплинт 4x25.019 ГОСТ 397-79	4	
	15		Шайба С16.01.019 ГОСТ 11371-78	4	
	16		Шплинт пружинный 2.3,6.019 ОСТ 23.2.2-79	2	

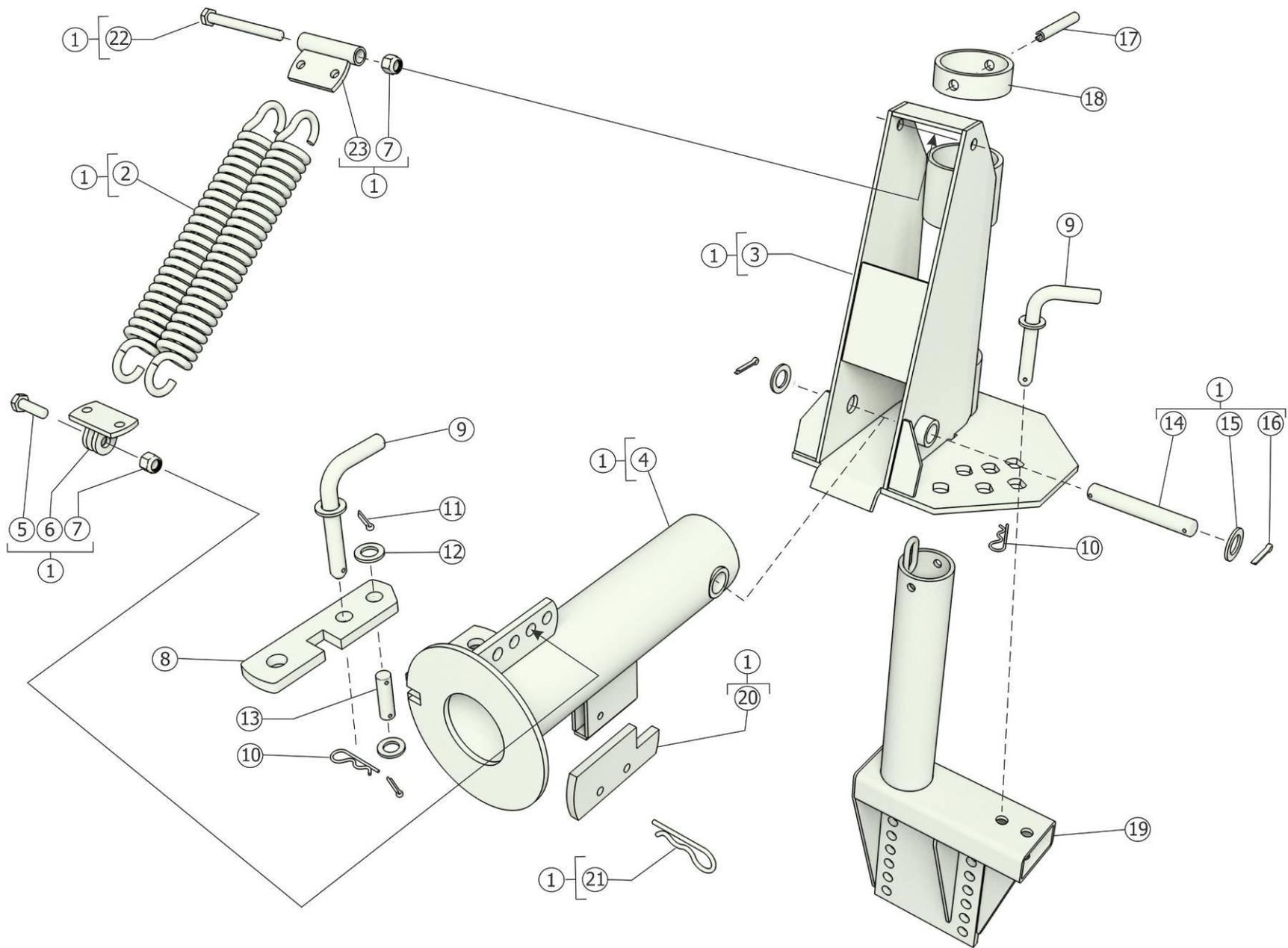


Рисунок 12 - Стойка поворотная ГКП-601.03.000

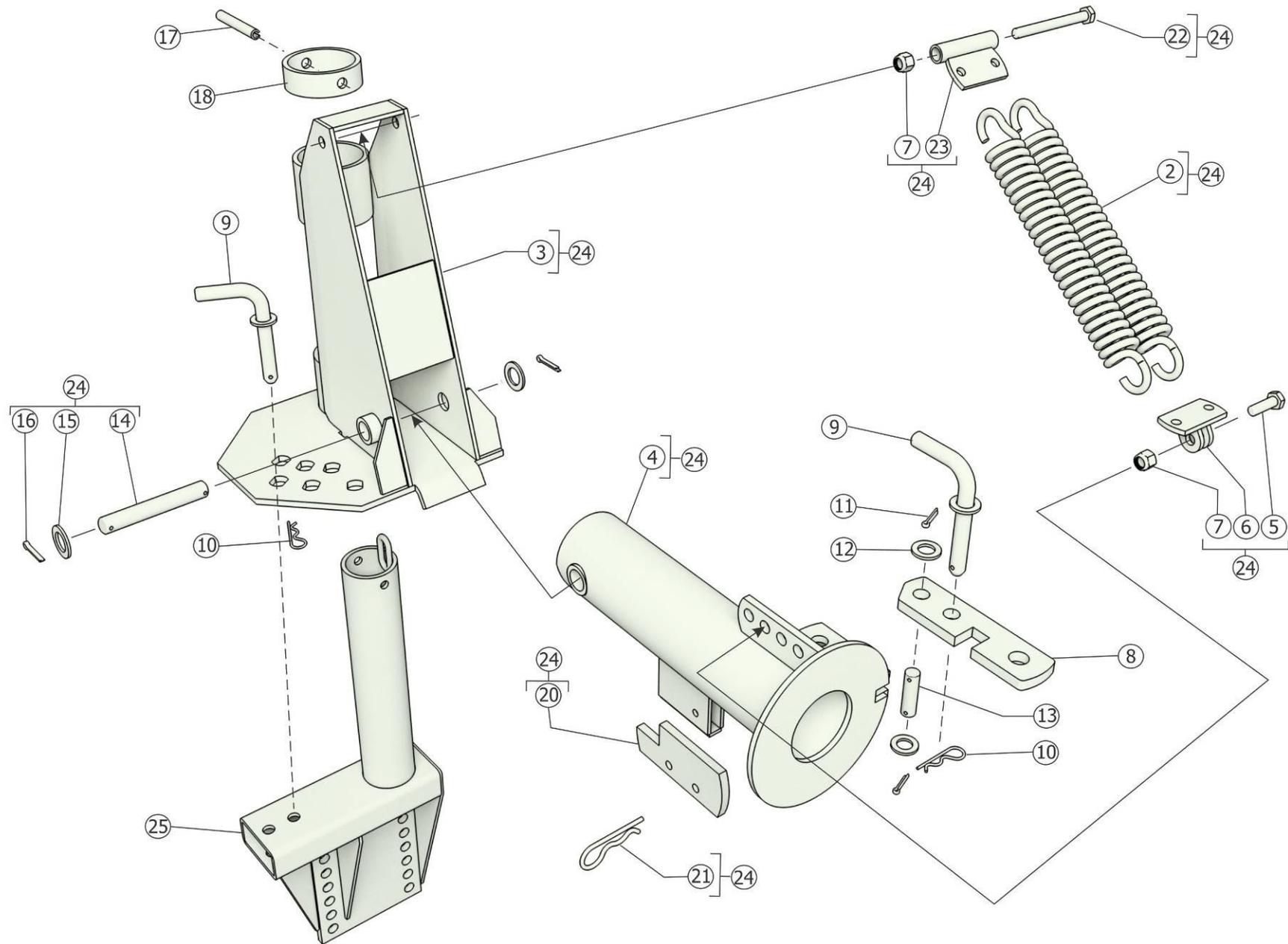


Рисунок 13 - Стойка поворотная ГП-601.03.000-01

Стойка поворотная ГКП-601.03.000. Стойка поворотная ГКП-601.03.000-01

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
12, 13	1	ГКП-601.03.020	Опора поворотная	1	
	2	ГКП-601.03.601	Пружина	2	
	3	ГКП-601.03.040	Опора поворотная	1	
	4	ГКП-601.03.030	Рычаг	1	
	5		Болт М12-6g*40.88.019 ГОСТ7798-70	1	
	6	ГКП-601.03.050	Кронштейн	1	
	7		Гайка М12-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	2	
	8	ГКП-601.02.409	Кронштейн	1	
	9	ГРН-471.90.000	Фиксатор	2	
	10		Шплинт2,3,6*40.019 ОСТ23.2.2-79	2	
	11		Шплинт4*25.019 ГОСТ397-79	2	
	12		Шайба С.16.01.019 ГОСТ11371-78	2	
	13		Ось2-16b12x55.35.Ц9хр ГОСТ9650-80	1	
	14		Ось2-22b12x160.35.Ц9Хр ГОСТ9650-80	1	
	15		ШайбаС.22.01.019 ГОСТ11371-78	2	
	16		Шплинт5*32.019 ГОСТ397-79	2	
	17		Штифт А.12*90.60С2 ГОСТ14229-93	1	
	18	ГКП-601.03.803	Кольцо	1	
	19	ГКП-601.03.010	Опора	1	
	20	ГКП-601.03.423	Фиксатор	1	
	21		Шплинт2,5*90.019 ОСТ23.2.2-79	1	
	22		Болт М12-6g*120.88.019 ГОСТ7798-70	1	
	23	ГКП-601.03.060	Кронштейн	1	
	24	ГКП-601.03.020-01	Опора поворотная	1	
	25	ГКП-601.03.010-01	Опора	1	

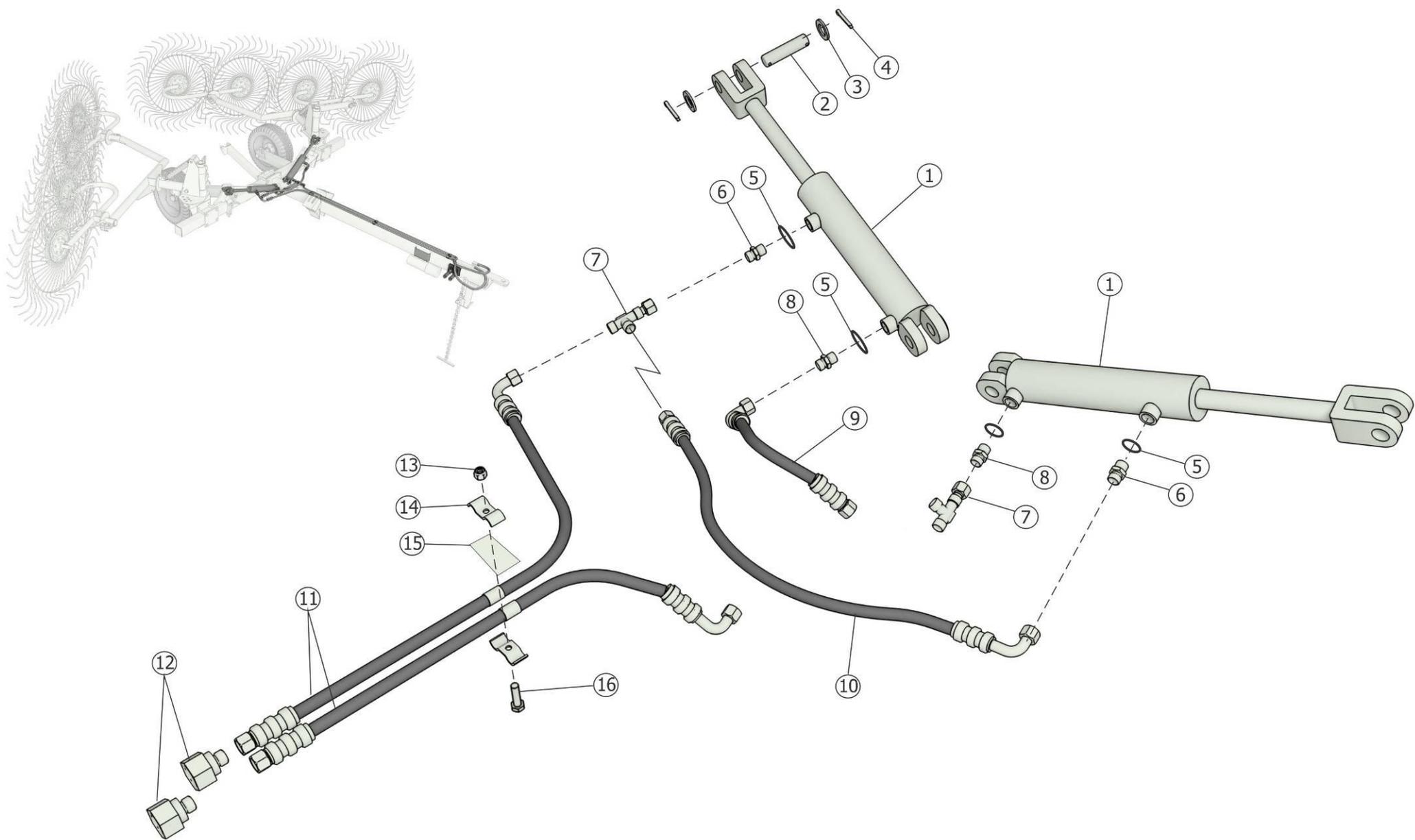


Рисунок 14 - Установка гидравлики ГКП-601.12.000

Установка гидравлики ГКП-601.12.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.	Примечание
14	1		Гидроцилиндр ГЦ 63.32.220.475.02.0026.000	1	
	2		Ось2-25h11x100.35.019 ГОСТ9650-80	2	
	3		ШайбаС.24.01.019 ГОСТ11371-78	8	
	4		Шплинт6,3*40.019 ГОСТ397-79	8	
	5		Кольцо017-020-19 ГОСТ9833-73	4	
	6	ЖТТ-00.689-03	Дроссель	2	
	7	ГКП-601.12.010	Тройник в сборе	2	
	8	ЖТТ-00.689	Дроссель	2	
	9		Рукав высокого давления12 2SN DK(M20*1,5)/90 L=600 ТУ 3148-001-97787627-09	1	
	10		Рукав высокого давления12 2SN DK(M20*1,5)/90 L=1000 ТУ 3148-001-97787627-09	1	
	11		Рукав высокого давления12 2SN DK(M20*1,5)/90 L=3800 ТУ 3148-001-97787627-09	2	
	12		БРС типISO-A, размерность DN 13 (20,5) поISO 7241-A/ISO 5675; 20x1,5 (конус60 0)/M20x1,5 (конус60 0) (Штекер, розетка в упаковке ЗиП)	2	
	13		Гайка М8-6Н.6.016 ТУ 23.4617472.08-92	4	
	14	КУН01.425К	Планка	8	
	15	КУН01.003	Прокладка	8	
	16		Болт М8-6g*30.88.35.019 ГОСТ7798-70	4	

Номерной указатель

Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Номер рисунка
	БРС типISO-A, размерность DN 13 (20,5) поISO 7241-A/ISO 5675; 20x1,5 (конус60 0)/M20x1,5 (конус60 0) (Штекер, розетка в упаковке ЗиП)	14
	Гидроцилиндр ГЦ 63.32.220.475.02.0026.000	14
	Карабин винтовой типоразмерGM10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Колесо205/60*15 Код: 2797 (Максимальная скорость 40 км/ч; минимальная грузоподъёмность700 кг) по каталогу"La casa delle ruote"	10
	Рукав высокого давления12 2SN DK(M20*1,5)/90 L=1000 ТУ 3148-001-97787627-09	14
	Рукав высокого давления12 2SN DK(M20*1,5)/90 L=3800 ТУ 3148-001-97787627-09	14
	Рукав высокого давления12 2SN DK(M20*1,5)/90 L=600 ТУ 3148-001-97787627-09	14
	Тубус AA101 "Мессанoplast" Италия	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Цепь4-8*42 Ц9Хр ТУ ВКФР.303613.005-93	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
142.29.00.250	Упор противооткатный	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.050	Колесо рабочее	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.050-01	Колесо рабочее	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.080	Ступица	4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.100	Натяжник	4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.110	Трос	4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.401	Диск	8
ГКП-601.00.401-01	Диск	9
ГКП-601.00.403	Прижим	8, 9
ГКП-601.00.406	Пластина	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.418	Обод	8, 9
ГКП-601.00.444	Втулка	4, 5, 6, 7
ГКП-601.00.601	Палец	8,9
ГКП-601.00.603	Втулка	4, 5, 6, 7
ГКП-601.01.000	Шасси	1, 2, 3
ГКП-601.01.010	Рама	10

ГКП-601.01.030А	Рычаг поворотный	10
ГКП-601.01.030А-01	Рычаг поворотный	10
ГКП-601.01.040	Рама колеса	10
ГКП-601.01.070А	Сница	10
ГКП-601.01.080	Опора стояночная	10
ГКП-601.01.090-01	Упор	10
ГКП-601.01.180	Болт	10
ГКП-601.01.601	Ось	10
ГКП-601.02.000	Рама	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.02.010	Рама	11
ГКП-601.02.100	Тандем	11
ГКП-601.02.409	Кронштейн	11, 12, 13
ГКП-601.03.000	Стойка поворотная	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.03.000-01	Стойка поворотная	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.03.010	Опора	12, 13
ГКП-601.03.010-01	Опора	12, 13
ГКП-601.03.020	Опора поворотная	12, 13
ГКП-601.03.020-01	Опора поворотная	12, 13
ГКП-601.03.030	Рычаг	12, 13
ГКП-601.03.040	Опора поворотная	12, 13
ГКП-601.03.050	Кронштейн	12, 13
ГКП-601.03.060	Кронштейн	12, 13
ГКП-601.03.423	Фиксатор	12, 13
ГКП-601.03.601	Пружина	12, 13
ГКП-601.03.803	Кольцо	12, 13
ГКП-601.12.000	Установка гидравлики	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ГКП-601.12.010	Тройник в сборе	14
ГРН-471.90.000	Фиксатор	10, 11, 12, 13
ЖТТ-00.689	Дроссель	14
ЖТТ-00.689-03	Дроссель	14
КУН01.003	Прокладка	14
КУН01.425К	Планка	14
МЗС-90.01.605	Шкив	14, 5, 6, 7
МЗС-90.01.647 А	Ось	4, 5, 6, 7