

ГРАБЛИ КОЛЕСНО-ПАЛЬЦЕВЫЕ ГКП-600

Руководство по эксплуатации
ГКП-600.00.000 РЭ

Версия 7

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) содержит основные сведения по устройству, принципу действия, техническому обслуживанию, транспортированию и хранению **граблей колесно-пальцевых ГКП-600** и их модификаций (далее – грабли), а также указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации.

Приступая к работе, необходимо тщательно изучить настоящее руководство по эксплуатации - это снизит расходы на капитальный ремонт.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Грабли выполнены исключительно для использования на сельскохозяйственных работах.

Грабли применяются во всех зонах равнинного землепользования, на полях с выровненным рельефом, и не предусмотрены для использования на каменистых почвах. Уклон убираемых участков не более 6° и влажности убираемых культур не выше 70%.

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.

Обоснование безопасности, сертификат соответствия выпускаемой продукции и каталог деталей и сборочных единиц находятся на сайте предприятия-изготовителя АО «КЛЕВЕР». Для перехода на сайт воспользуйтесь QR-кодом, расположенным в паспорте изделия.

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации граблей обращаться в центральную сервисную службу завода-изготовителя:

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

ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22

тел. /факс +7 (863) 252-40-03

E-mail: service@kleverltd.com

web: www.KleverLtd.com

Содержание

1 Общие сведения	4
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.....	15
5.1 Монтаж и досборка граблей	15
5.2 Агрегатирование граблей с трактором	15
5.3 Обкатка граблей.....	15
6 Правила эксплуатации и регулировки	16
7 Техническое обслуживание	19
7.1 Общие сведения.....	19
7.2 Выполняемые при обслуживании работы	19
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	19
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	19
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	19
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	19
8 Транспортирование	20
9 Правила хранения	21
10 Критерии предельных состояний граблей.....	22
11 Вывод из эксплуатации и утилизация	23
12 Требования охраны окружающей среды	24
Приложение А (обязательное) Перечень запасных частей	25

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 %.

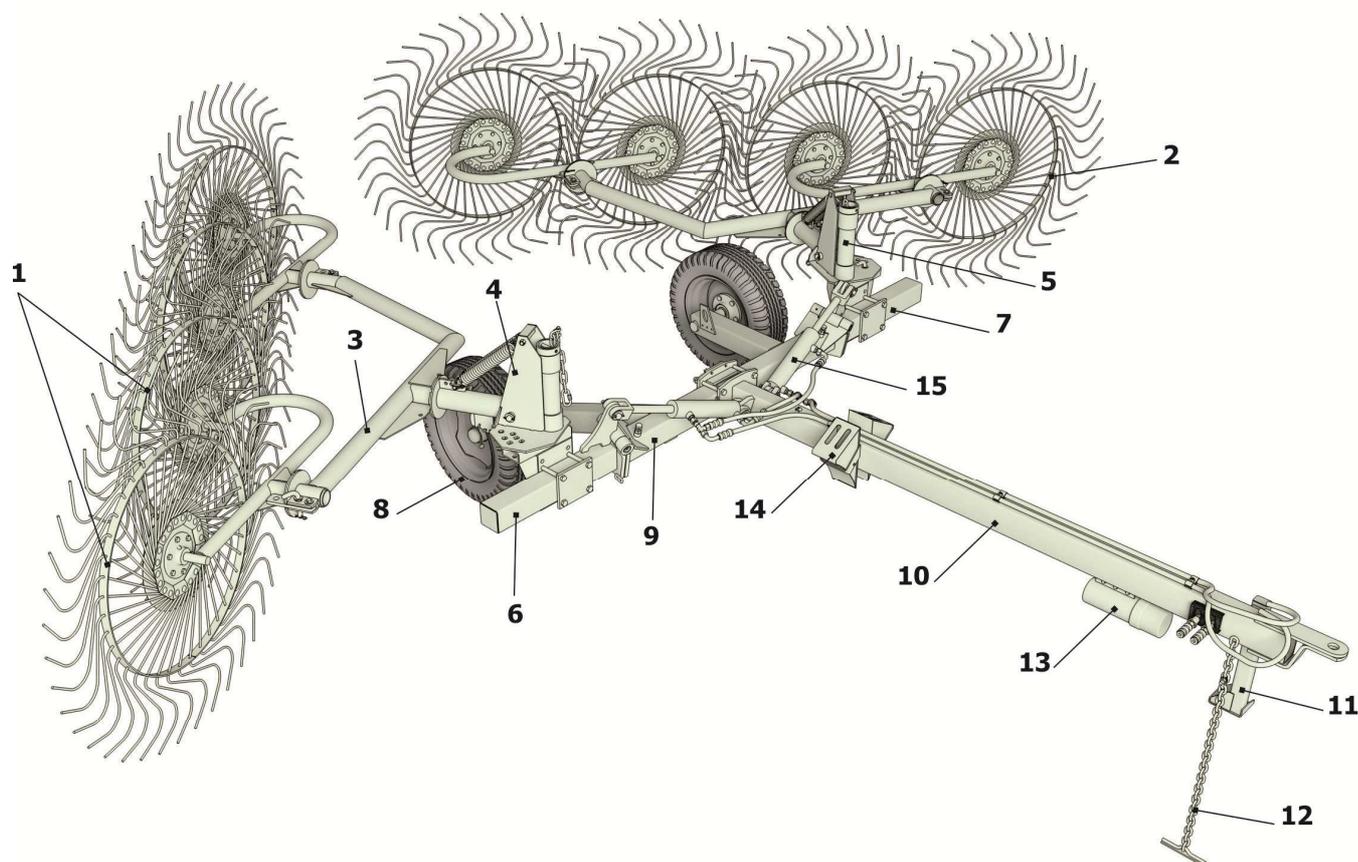
Грабли выполнены полуприцепными и агрегируются с тракторами тягового класса 1,4.

Грабли изготавливаются в нескольких исполнениях:

- грабли колесно-пальцевые ГКП-600 "Kolibri V";
- грабли колесно-пальцевые ГКП-600-01 "Kolibri V Plus";

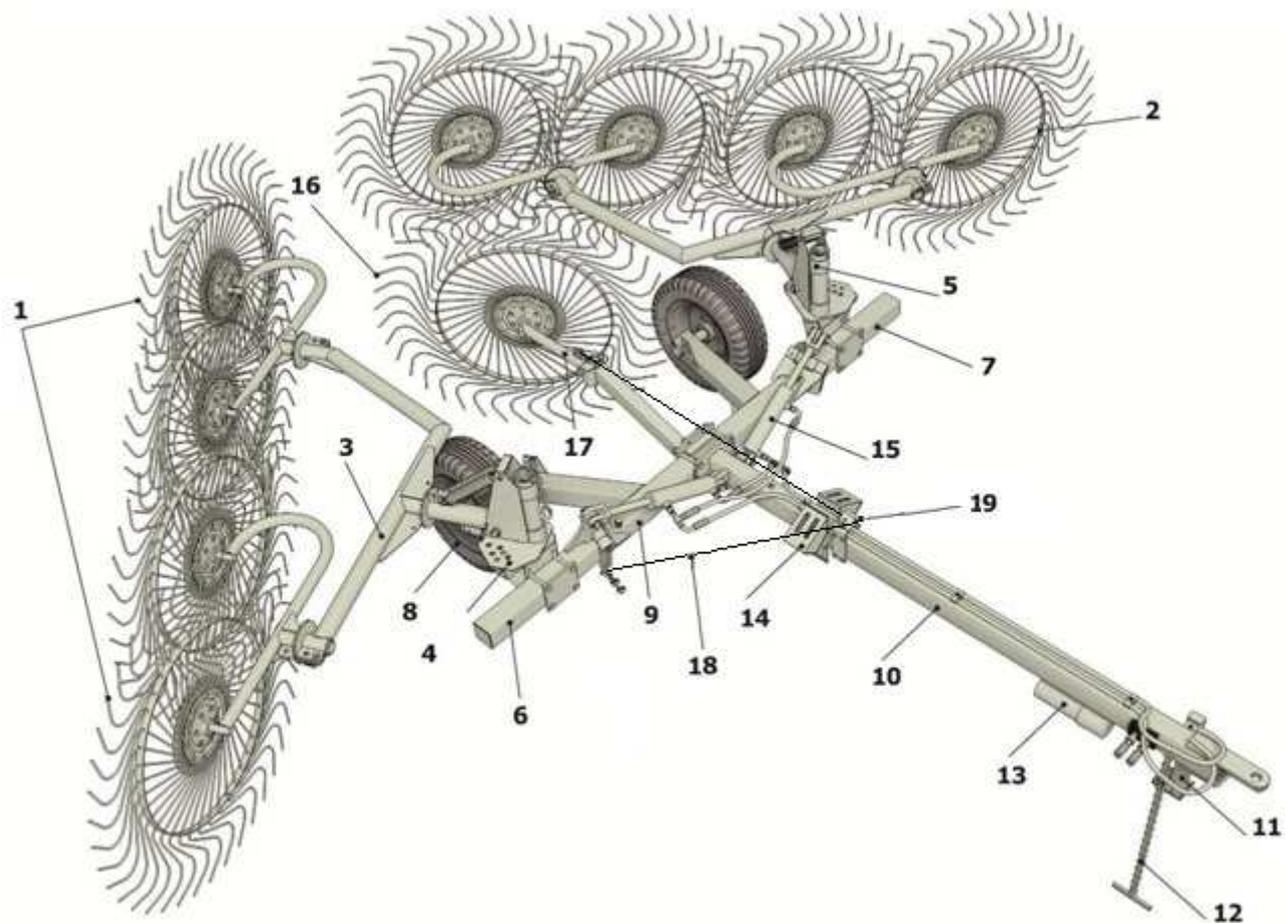
Для улучшения процесса ворошения, сгребания грабли ГКП-600-01 оснащены девятым центральным колесом.

Основные узлы граблей представлены на рисунке 1.1, 1.2.



- 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

Рисунок 1.1 - Общий вид ГКП-600 "Kolibri V"



- 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; 17-Ступица
 18-Трос; 19-Натяжник

Рисунок 1.2 - Общий вид ГКП-600-01 "Kolibri V Plus"

2 Техническая характеристика

Основные технические данные граблей представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование	Единица измерения	Значение	
		ГКП-600 "Kolibri V"	ГКП-600-01 "Kolibri V Plus"
Марка/Условное название		ГКП-600 "Kolibri V"	ГКП-600-01 "Kolibri V Plus"
Тип		полуприцепной	
Производительность за 1 ч основного времени, не более	га/ч	6	
Рабочая скорость движения, не более	км/ч	10	
Ширина захвата (конструкционная)	м	5,4	
Габаритные размеры, не более <i>рабочее положение:</i>			
– длина	мм	5510±50	
– ширина	мм	6150±50	
– высота	мм	1450±50	
<i>транспортное положение:</i>			
– длина	мм	5455±50	
– ширина	мм	3630±50	
– высота	мм	2695±50	
Транспортный просвет, не менее	мм	250	
Ширина колеи, не более	мм	1770	
Угол поперечной устойчивости в агрегате с трактором, не менее	град	30	
Наличие центрального колеса/общее количество колес		нет/8	да/9
Агрегатирование		трактор тягового класса 1,4 т.с.	
Характеристика сформированного валка*:			
– ширина, не менее	см	120	
– высота, не более	см	80	
Потери общие к урожаю*, не более	%	2,0	
в том числе потери от сбивания листьев и соцветий (при работе на сене бобовых трав)*	%	1,0	
Плотность массы, не более*:			
–вспушенного валка	кг/м ³	10	
–образованного валка	кг/м ³	12	
Коэффициент вспушенности сена после ворошения*, не менее		1,5	
Наработка на отказ II и III группы сложности единичного изделия*, не менее	ч	100	
Масса сухая (конструкционная)	кг	590±30	624±30
Количество обслуживающего персонала	чел	1 (механизатор)	
Назначенный срок службы	лет	7	
Примечание: * - потребительские свойства продукта			

3 Устройство и работа граблей

3.1 Состав изделия

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

Рабочими органами граблей являются рабочие колеса 1, 2 (рисунок 1.1, 1.2), 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).

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.

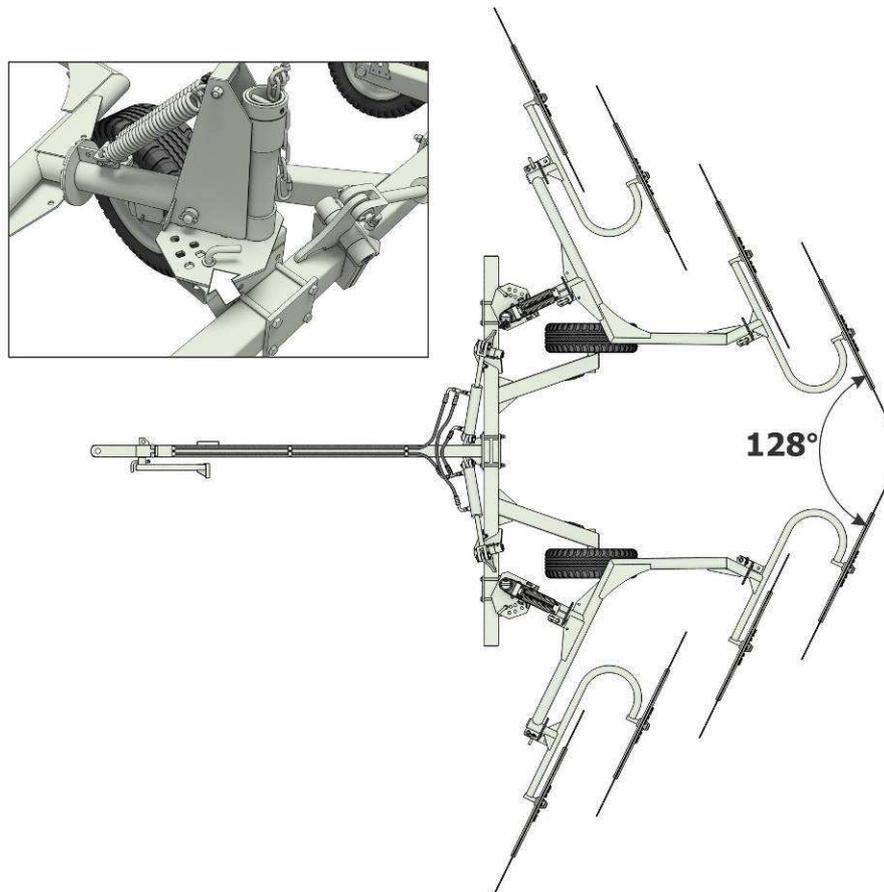


Рисунок 3.1 - Схема установки секций рабочих колес при сгребании

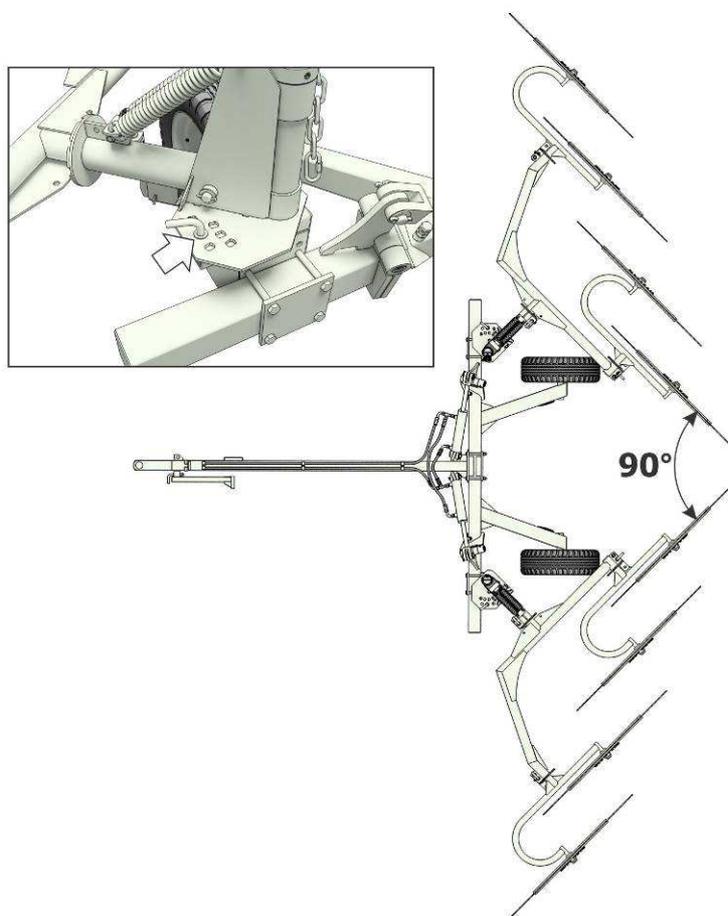


Рисунок 3.2 - Схема установки секций рабочих колес при ворошении скошенной массы

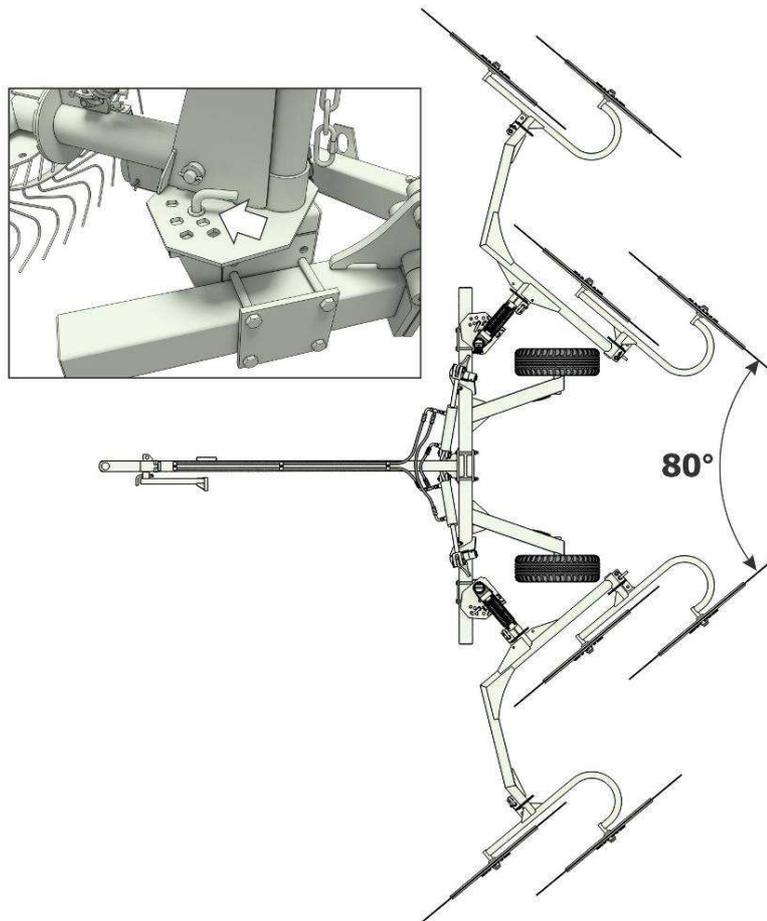
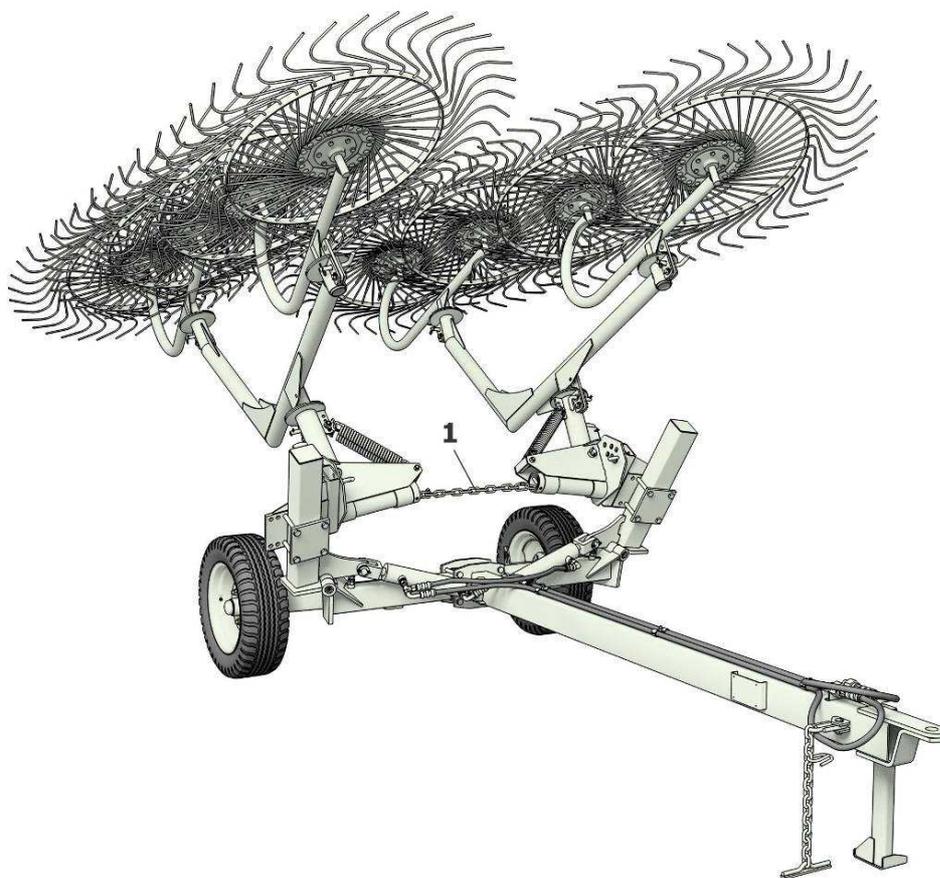


Рисунок 3.3 - Схема установки секций рабочих колес при оборачивании валка



1- Цепь

Рисунок 3.4 -Транспортное положение граблей

4 Требования безопасности

При обслуживании граблей руководствуйтесь требованиями ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» в части требований ГОСТ ISO 12100-2013 «Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска», ГОСТ ISO 4254.1-2013 «Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности» и ГОСТ Р 53489-2009 «Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности».

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 нахождения 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.

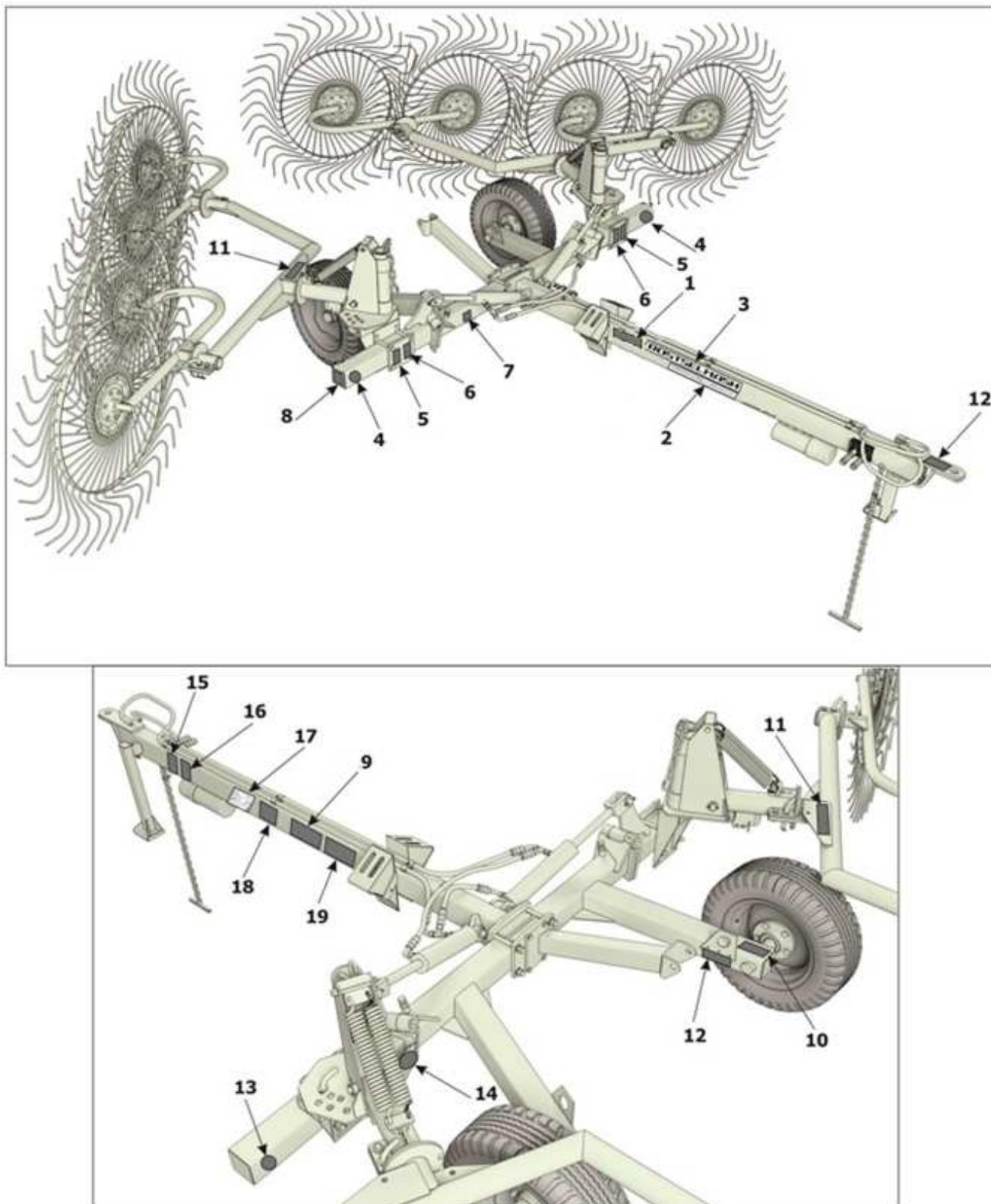
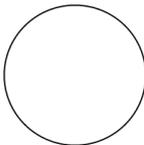
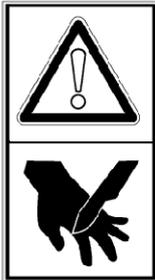
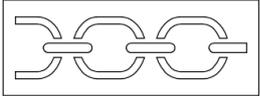
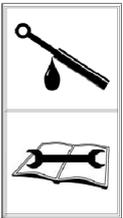
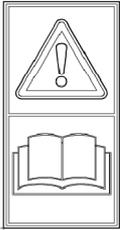


Рисунок 4.1 - Места расположения табличек, аппликаций

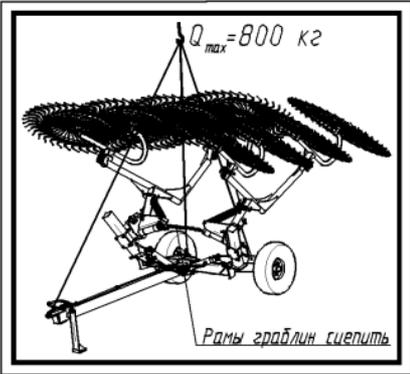
Таблица 4.1

Номер п/п	Табличка/аппликация	Обозначение. Описание
1		ГКП-601.22.005А – Аппликация
2		ОКС-250.22.005 – Аппликация «Телефон сервисной службы»
3		ОКС-250.22.008 - Аппликация
4		ЖТТ-22.024 – Аппликация
5		ЖТТ-22.009 – Аппликация
6		ЖТТ-22.011 – Аппликация
7		ГРП-811.22.00.007 – Табличка «Домкрат»
8		ЖТТ-22.012 – Аппликация

Продолжение таблицы 4.1

Номер п/п	Табличка/аппликация	Обозначение. Описание
9		КРК-2.4.22.007 - Аппликация
10		ГРП-811.22.00.003 Аппликация
11		ЖТТ-22.004 – Аппликация
12		РСМ-10Б.22.00.012 – Табличка «Знак строповки»
13		ЖТТ-22.024-01 – Аппликация
14		ППР-122.22.039А – Аппликация «Знак ограничения скорости»
15		ЖТТ-22.005 – Аппликация
16		ЖТТ-22.002 – Аппликация

Продолжение таблицы 4.1

Номер п/п	Табличка/аппликация	Обозначение. Описание
17		ГКП-601.22.001И – Табличка паспортная
18		ГКП-601.22.003 – Табличка «Схема строповки»
19		КРК-2.4.22.008 - 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

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 РЭ.

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:

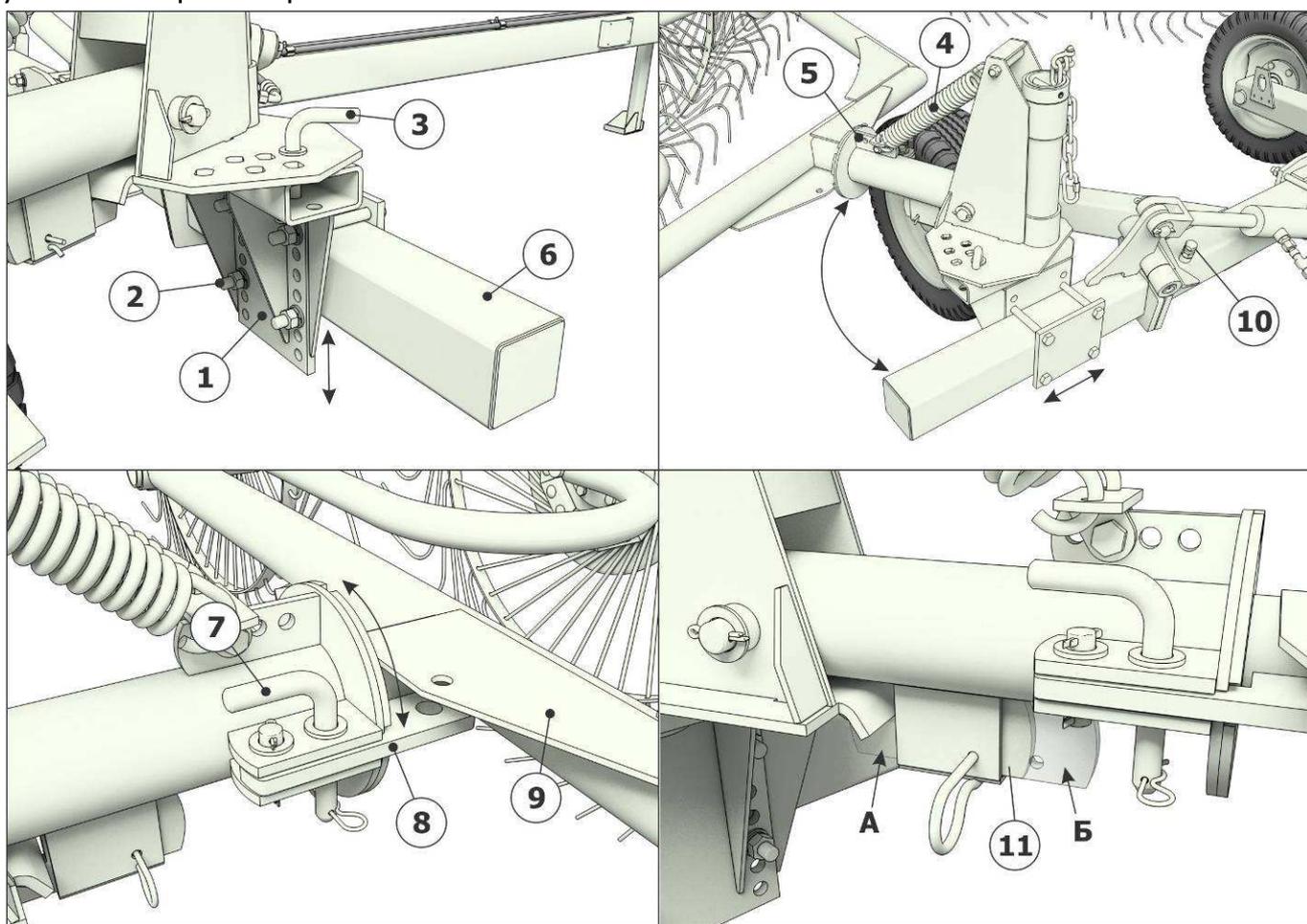
- затяжку резьбовых соединений;
- свободное, без стуков и заеданий вращение рабочих органов;
- работу и герметичность гидросистемы;
- температура нагрева подшипниковых опор не должна превышать 80 °С.

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 (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 болтокрепезж 2 поворотных стоек, гидросистемой трактора установить такое положение навески, при котором сница граблей займет горизонтальное положение. Далее необходимо установить болтокрепезжи 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-Болтокрепезж; 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 зашплевать 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 болтокрепези 2 (рисунок 6.1) и передвинуть секцию на нужное расстояние. Далее болтокрепези затянуть.

5) Для исполнения машины с центральным колесом (ГКП-600-01) необходимо с помощью регулировок длины троса 18 (рисунок 1.2) и положения натяжника 19 (рисунок 1.2) добиться, чтобы в рабочем положении центральное колесо могло опускаться на 80 ± 20 мм ниже уровня земли.

6) Установить фиксаторы 11 (рисунок 6.1) в рабочее положение Б, тем самым расфиксировать секции колес для возможности копирования рельефа поля.

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 РАСПОЛАГАТЬСЯ СИММЕТРИЧНО ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОДОЛЬНОЙ ОСЕВОЙ ЛИНИИ МАШИНЫ (СНИЦЫ). ОБЕ СЕКЦИИ ДОЛЖНЫ 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 А, тем самым зафиксировать секции колес для предотвращения перемещений при транспортировке (переезде).

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

ВНИМАНИЕ! На рисунке 6.2 показаны примерные измерения для сборки граблей и соответствующие размеры 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.

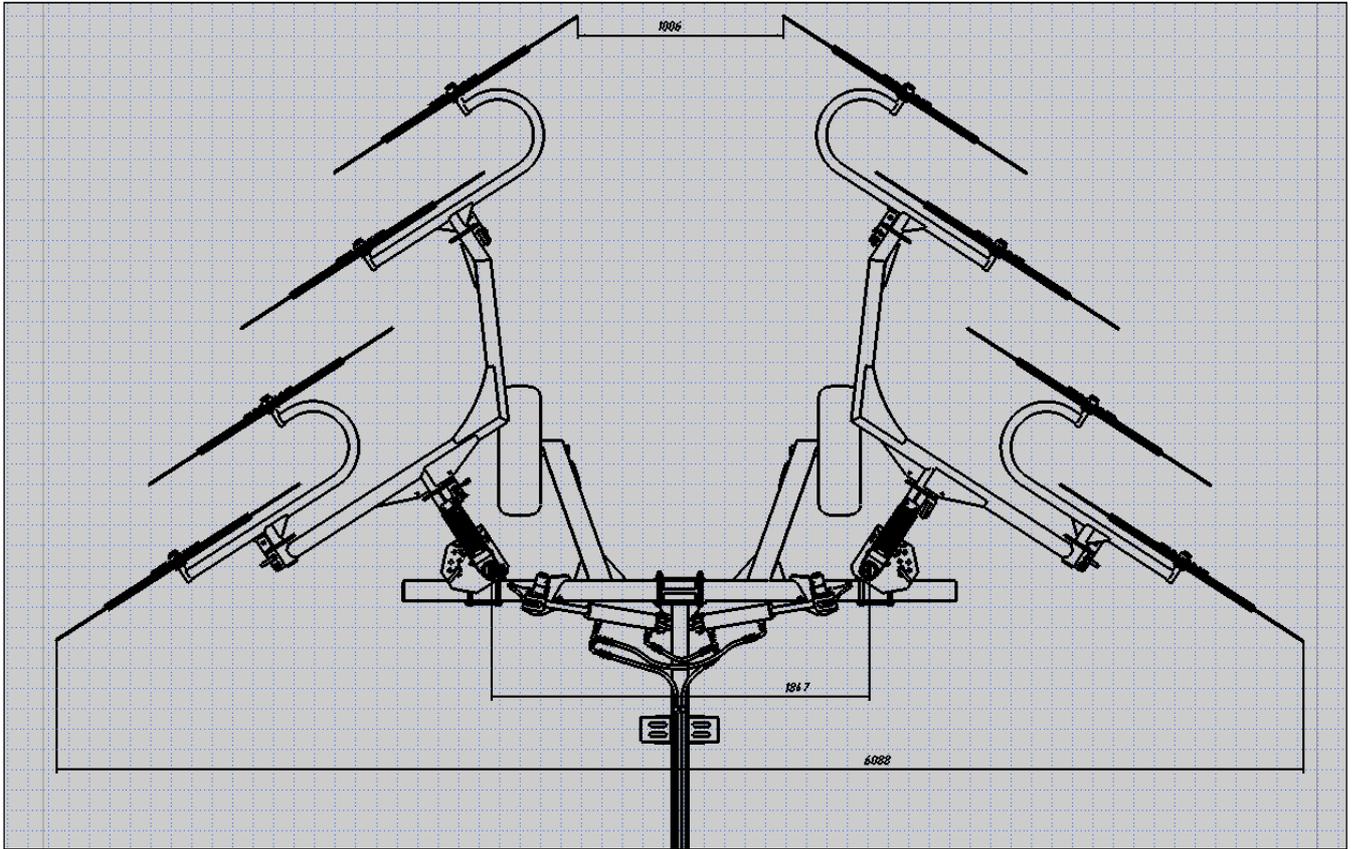


Рисунок 6.2

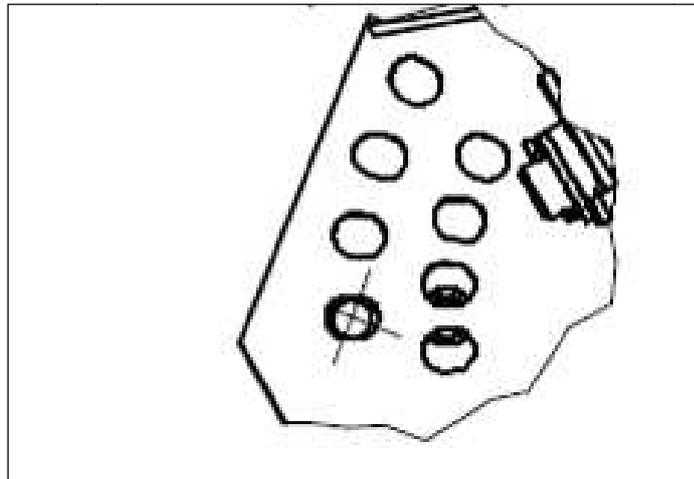


Рисунок 6.3 – Фиксатор

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.

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

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

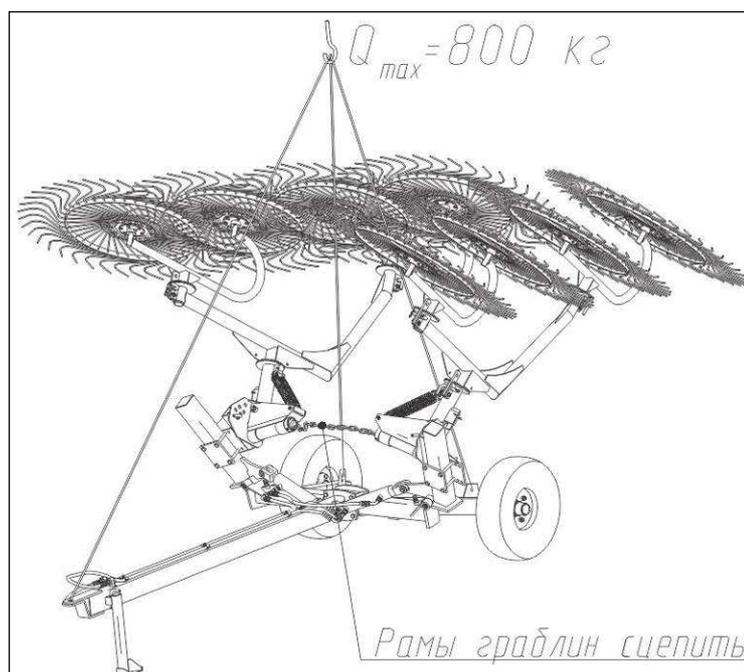


Рисунок 8.1 - Схема строповки

9 Правила хранения

Грабли должны храниться в хозяйствах, мастерских и на торговых базах в закрытых помещениях или под навесом в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009. Допускается хранение на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих складского хранения.

Грабли ставят на межсезонное, кратковременное или длительное хранение. Межсезонным считается хранение, если перерыв в использовании орудия до 10 дней, кратковременным - от десяти дней до двух месяцев, а длительным - более двух месяцев.

Подготовку граблей к межсезонному и кратковременному хранению необходимо производить непосредственно после окончания работ, а к длительному – не позднее 10 дней с момента окончания работ.

Для хранения граблей должна быть выделена специальная территория. Места хранения должны быть защищены от снежных заносов и оборудованы в соответствии с правилами противопожарной безопасности.

Площадки для хранения орудия должны находиться в незатапливаемых местах. Поверхность площадок должна быть ровной с покрытием, способным выдержать нагрузку от передвигающихся машин и орудий, находящихся на хранении.

Перед установкой на хранение должна быть произведена проверка технического состояния культиватора и ежесезонное техническое обслуживание. Работы производить в соответствии с разделом «Техническое обслуживание».

Новые машины и составные части, поступившие от предприятий – изготовителей и хранящиеся на базах и складах, герметично упаковывают. При нарушении или отсутствии упаковки консервацию и герметизацию машин и их составных частей восстанавливают или проводят вновь в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009 и технических условий на них.

При установке граблей на хранение и снятии с хранения соблюдайте правила по технике безопасности.

Состояние машины при хранении в закрытых помещениях должно проверяться не реже 1 раза в два месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесом ежемесячно.

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

10 Критерии предельных состояний граблей

Грабли относятся к ремонтируемым объектам и имеют предельное состояние двух видов:

1) Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращение эксплуатации граблей по назначению и отправки их на средний или капитальный ремонт. Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов, не относящихся к каркасу изделия: рабочих колес, гидроцилиндров, рукавов высокого давления, карданного вала и пр. деталей и узлов которые можно заменить после их выхода из строя.

2) Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращение эксплуатации граблей по назначению и передача их на применение не по назначению или утилизацию. Это происходит при разрушении, появления трещин или значительной деформации рамы. Критическая величина деформации рамы определяется исходя из:

- возможностей движущихся узлов граблей свободно, без заеданий и затираний вращаться и выполнять технологический процесс;
- возможности безопасно эксплуатировать изделие;
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

В случае затруднений определения критической деформации необходимо обратиться в специализированный дилерский центр или в сервисную службу АО «Клевер».

При появлении любого количества трещин на раме необходимо остановить работу, доставить грабли в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом. При необходимости обратиться в сервисную службу АО «Клевер».

При разрушении рамы рекомендуем прекратить эксплуатацию изделия по назначению и утилизировать.

11 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 рабочие 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.

12 Требования охраны окружающей среды

Грабли в части охраны окружающей среды на всех стадиях жизненного цикла (производство, эксплуатация и хранение) должна соответствовать Федеральному Закону об охране окружающей среды № 07-ФЗ от 10.01.2002 года.

Должна быть исключена возможность каплепадения масел, её течи из гидросистемы и смазочного материала из системы смазки граблей.

Слив масла на землю и в водоёмы не допускается.

Мойка граблей должна осуществляться на специальных площадках, оборудованных отстойниками.

Вышедшие из строя детали и узлы не представляют опасности для окружающей среды и здоровья человека.

Грабли не содержит составных частей представляющих опасность для жизни и здоровья человека и окружающей среды, а также при подготовке к отправке на утилизацию.

Детали граблей, изготовленные с применением пластмассы и резины, могут быть утилизированы.

Материалы, из которых изготовлены детали и отдельные части граблей, поддающиеся внешней переработке, могут быть реализованы по усмотрению Потребителя.

Утилизация граблей должна производиться на специализированных предприятиях.

Вышедшие из строя и отработавшие свой ресурс детали граблей должны передаваться на специализированные предприятия, имеющие лицензию на переработку отходов.

Утилизация граблей должна проводиться в соответствии с действующими нормами и экологическими требованиями.

Приложение А

(обязательное)

Перечень запасных частей

Запасные части, поставляемые с граблями ГСП-600-01 представлены в таблице А.1.

Таблица А.1

Обозначение запасной части	Наименование запасной части	Кол-во, шт
ГСП-601.00.403	Прижим	3
ГСП-601.00.601	Палец (доп. замена на палец ГСП-601.00.611)	2
	Болт М10-6g*35.46.019 ГОСТ7802-81	6
	БРС-тип ISO-A, размерность DN 13 (диаметр 20,5) по ISO 7241-A/ISO 5675; 20x1,5 (конус 60)/M20x1,5 (конус 60) (Розетка) (может быть установлена сразу на грабли)	2
	Гайка М10-6Н.6.019 ТУ 23.4617472.08-92	6