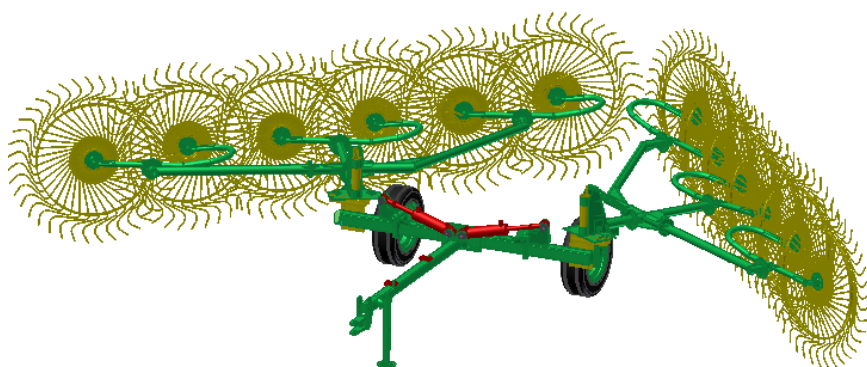


Русско-Венгерское совместное предприятие «Унисибмаш»

Грабли колесно-пальцевые ГКП-6,3



Руководство по эксплуатации

Новосибирск, 2010г.

Настоящие руководство по эксплуатации и паспорт предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации граблей колесно-пальцевых **ГКП-6,3** (далее по тексту – грабли).

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

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Надежность работы и продолжительность срока службы зависит от правильного обслуживания и эксплуатации граблей. Поэтому **прежде чем начать работу, изучите настоящее руководство по эксплуатации.**

Грабли являются сельскохозяйственным оборудованием для ворошения и сгребания любого вида фуража.

Для работы граблей необходимо присоединить их к любому сельскохозяйственному трактору с помощью снitches и вспомогательного гидравлического механизма на задней части устройства.

Две подвижные рамы являются гидравлическими, в то время как сами грабли тянет трактор, к которому они прикреплены. Колеса поворачиваются, что гарантирует однородность и хорошую проветриваемость фуража. Наши грабли имеют гибкую, но в то же время крепкую конструкцию, которая отлично приспосабливается ко всем видам ландшафта, даже к крутому и неровному.

Управление и использование граблей подробно описано в соответствующей главе.

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. При самовольном проведении изменений в конструкции машины, ответственность производителя полностью исключена.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

Завод изготовитель граблей колесно-пальцевых **ГКП-6,3** Русско-Венгерское совместное предприятие «Унисибмаш»:

Адрес: 630108, РФ, г. Новосибирск, ул. Станционная 30а

Контакты: т. 8(383) 341-46-44,

т/ф 8(383) 211-91-73

сайт: www.unisibmash.ru

e-mail: unisibmash@mail.ru

Содержание

1. Общие сведения.....	3
2. Технические характеристики.....	3
2.1. Устройство граблей.....	4
3. Требования безопасности.....	7
4. Правила эксплуатации	8
4.1. Общие сведения.....	8
4.2. Присоединение к трактору.....	9
4.3 Перевод граблей в рабочее положение.....	10
4.4 Рабочий процесс.....	14
4.5 Отсоединение от трактора.....	17
5. Досборка наладка и обкатка граблей.....	17
5.1 Эксплуатационные ограничения.....	17
5.2 Монтаж и досборка граблей.....	17
5.3 Подготовка трактора к агрегатированию.....	17
5.4 Обкатка граблей	17
5.5 Регулировка расстояния между зубом колеса и почвой.....	18
5.6 Перестановка колес	19
5.7 Замена спицы	19
6. Техническое обслуживание	19
6.1. Общие сведения.....	19
6.2. Выполняемые при обслуживании работы	20
7. Транспортирование.....	20
7.1 Транспортирование.....	20
7.2 Хранение.....	21
8. Возможные неисправности и методы их устранения.....	22
9. Паспорт.....	23
9.1 Комплектность	23
9.2 Свидетельство о приемке	25
9.3 Гарантии изготовителя	26
Приложение А Перечень подшипников качения	28
Приложение Б Таблица смазки.....	28
Приложение В Сборочные схемы граблей.....	29

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Грабли предназначены для сгребания провяленной травы из прокосов в валки, ворошения ее в прокосах и оборачивания валков.

Грабли используются для уборки сеяных трав, а так же трав естественных сенокосов урожайностью свыше 10 ц/га на равнинах при влажности травяной массы от 25 до 80%.

Грабли агрегируются с колесными тракторами класса 0,6-1,4 т.с. Привод рабочих органов (сгребających колес) осуществляется за счет сцепления их с почвой. При движении граблей по прокошу, рабочие колеса за счет сцепления с почвой вращаются. Благодаря расположению пальцевых колес под углом к направлению движения и вращению их, провяленная масса, захваченная первым колесом, перемещается на величину захвата этого колеса. Затем оно подхватывается вторым, третьим и т.д. колесами. Таким образом, после прохода всех колес образуется валок.

Процесс ворошения производится за счет изменения положения секций граблей, когда каждое рабочее колесо перемещаясь и вспушивая массу, не подает ее в зону действия следующего колеса. При движении секции вдоль валка - последний сдвигается в сторону и оборачивается.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные граблей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Тип	прицепные
Производительность за 1 час основного времени, га/час, до	6
Максимальная ширина захвата, м,	7
Минимальная ширина захвата, м,	5,8
Диаметр рабочего колеса, м, не более	1,4
Количество зубьев на одном колесе, шт.	40
Ширина валка при сгребании, м, не более	1,4
Рабочая скорость, км/ч, до	10
Транспортная скорость, км/ч, не более	25
Масса, кг, не более	660
Транспортный просвет, не менее, мм	200
Ширина колеи в транспортном положении, мм не более	2500
Количество секций подъемных, шт.	2
Общее количество пальцевых колес, шт.	12
Обслуживающий персонал, чел.	1
Срок службы, лет	7

2.1 Устройство граблей

Грабли колесно-пальцевые ГКП-6,3

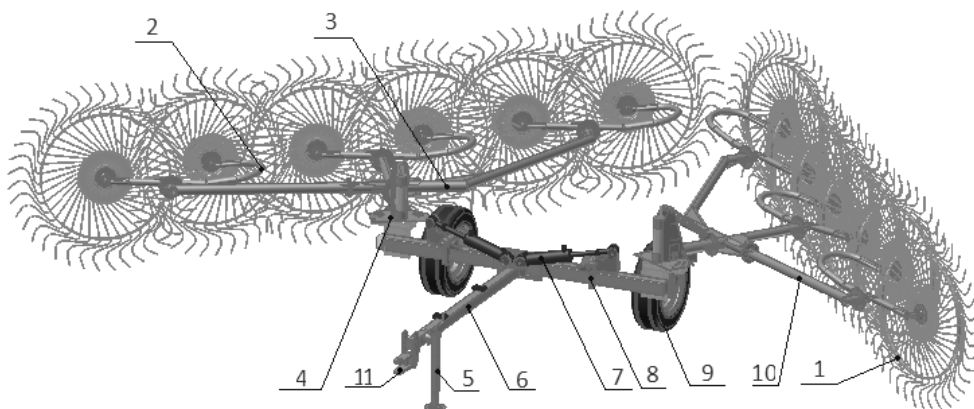


Рис.1

1-сгребующее колесо, 2-дугообразная рама, 3-основная рама, 4-Устройство для поворота боковых рам, 5-опора, 6-сница, 7- гидроцилиндр, 8-несущая рама, 9-шина, 10-добавочная рама, 11-вилка

Грабли (рис. 1) являются прицепной машиной без рабочего места оператора, управляются и обслуживаются механизатором (трактористом). Для работы граблей используется тяговое усилие трактора.

Грабли при сгребании работают следующим образом: при вращении рабочих колес (за счет сцепления их с почвой и скошенной массой) скошенная трава захватывается первыми колесами, перемещается на величину этого захвата. Затем, их подхватывает вторыми, третьими и т.д. колесами, образуя на выходе валок.

Меняя угол наклона (п. 4.3.1) рамы граблей можно регулировать ширину валка (до 1,4м).

Рабочим органом граблей является колесо 1, с помощью которого выполняются все технологические операции, выполняемые граблями.

Колесо 1 крепится к дугообразной раме 2, с помощью которой колесо имеет возможность отыгрывать неровности рельефа. Дугообразная рама крепится к дополнительной 10 и основной раме 3. Элементы основной 3 и дополнительной рамы 10 крепятся к корпусу 4. Корпуса 4 крепятся к несущей раме 8 с каждой стороны.

К трактору грабли присоединяются с помощью вилки 11. В транспортное и рабочее положение грабли переводятся с помощью гидроцилиндров (рис.4 поз.4), рукав высокого давления (не приведен на рисунке) присоединяется к заднему выводу гидросистемы трактора. В транспортном положении рама граблей фиксируется цепью.

2.1.1 Дугообразная рама с двумя сгребающими колесами.

Основными рабочими элементами является рама с двумя сгребающими колесами (рис.2), состоящая из дисков 6 и рамы 1. Диски независимо и взаимозаменяемо смонтировано на конических роликоподшипниках на ступицу 2 и состоят из спиц пружинных 4 , проходящих через обод 5.

Дугообразная рама с двумя сгребающими колесами

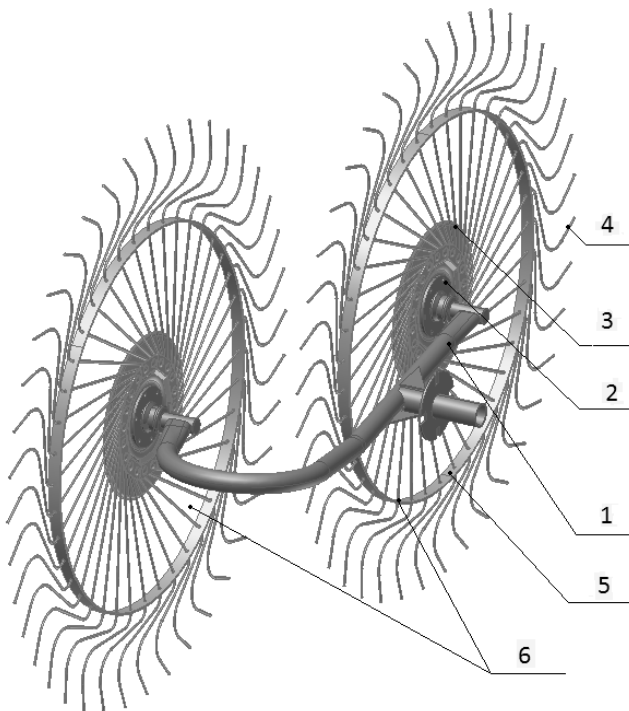


Рис.2

1 – рама (БК 03.200 или БК 03.200-01), 2 - ступица, 3 - диск (БК 03.101),
4 - спица (БК 03.104) , 5 – обод (БК 03.102), 6 –Диск (БК 03.100 или БК 03.100-01).

2.1.2 Рама навесная

Рама навесная (рис.3) имеет возможность складываться в транспортное положение и раскладываться в рабочее гидроцилиндрами, с помощью гидросистемы трактора. В конструкции граблей имеются правая и левая навесные рамы - зеркальное отражение друг друга. Основными элементами навесной рамы является узел регулировки угла поворота рамы 1, с которым основная 2 и добавочная рамы 3, крепятся быстроразъемным фланцевым соединением 6. Основная 2 и добавочная 3 рамы, так же соединяются быстроразъемными фланцевыми соединениями 5 с дугообразной рамой 4. Для снятия нагрузки с сгребающих колес от веса конструкции, основная рама поддерживается пружиной 7. Что придает конструкции легкость и позволяет эффективно выполнять свои функции.

Рама навесная в сборе

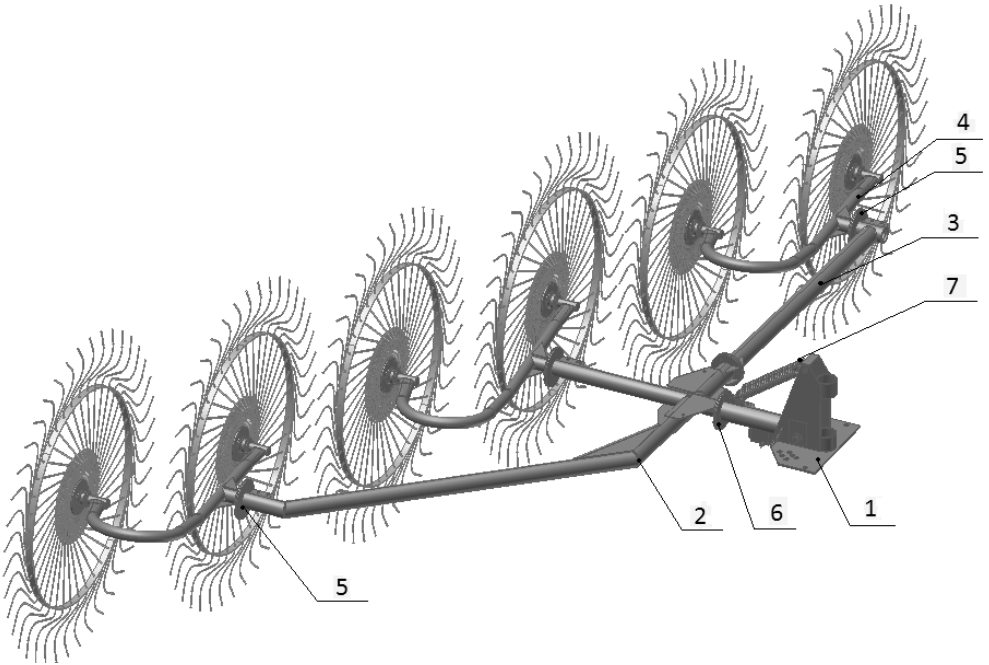


Рис.3

1 – Корпус в сборе (ВК 02.000) , 2 - основная рама (ВК 03.300),
3 - добавочная рама (ВК 03.400), 4 - рама рабочая, 5 - фланец малый (быстросъемное соединение рам основной и рабочей), 6– фланец большой (быстросъемное соединение рамы основной и поворотной)

2.1.3 Рама колесная

Рама ходовая (Рис.4) является несущей конструкцией и служит основанием для граблей. Основные элементы - это балка 1, рычаги 2, к которым крепятся навесные рамы (рис.3), складывающиеся в транспортное положение и опускается в рабочее гидроцилиндром 4.

Рама колесная

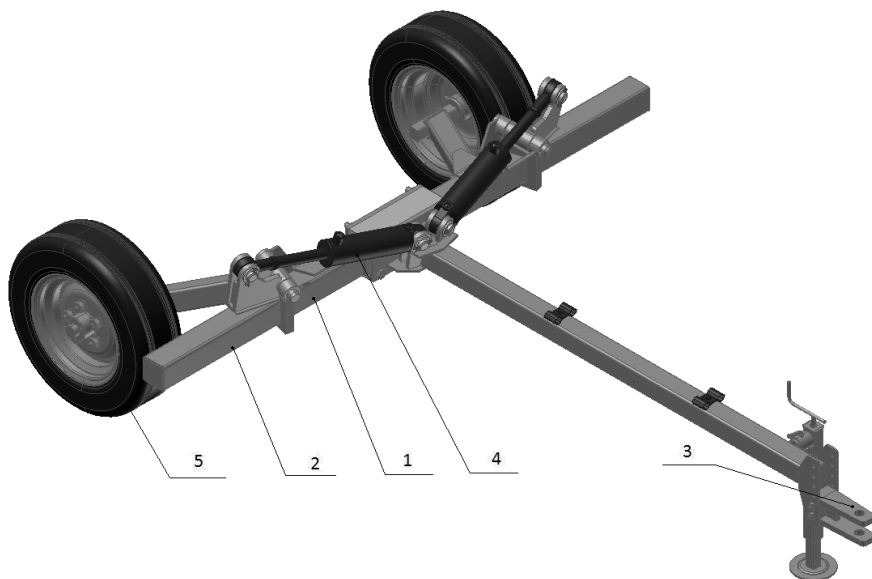


Рис.4

1 – Балка (БК 01.400), 2 – Рычаг (БК 01.500 или БК 01.500-01), 3 – вилка (БК 01.100), 4 – гидроцилиндр (ЕДЦГ 101.000), 5 - колесо 6 Jx15” с шиной 205/70 R15” 95T.

3. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

- Прежде чем начать работу, изучите настоящую инструкцию по эксплуатации.
- Произведите досборку граблей с использованием подъемно-транспортных средств (согласно приложению 3).
- Зачаливайте тяжелые узлы граблей специально обозначенных в местах.
- Соблюдайте последовательность операций досборки, изложенных в настоящей инструкции (приложение 3).
- При затяжке болтов и гаек не пользуйтесь надставками для ключей, работайте только исправным инструментом.
- Во избежание несчастных случаев при работе и техническом обслуживании граблей выполните перед началом работы следующие указания:
 - а) проведите инструктаж по технике безопасности с трактористом;
 - б) запрещается накачивать шины без периодической проверки давления в процессе накачки;
 - в) не допускайте присутствия посторонних лиц в непосредственной близости от работающего агрегата.
- Производите регулировку, очистку и устранение неисправностей граблей при выключенном двигателе трактора.
- При переводе граблей в транспортное положение и обратно строго придерживайтесь порядка, указанного настоящей инструкции.

Производите транспортировку граблей со скоростью, обеспечивающей устойчивое движение граблей, но не более 25 км/ч, на поворотах и при преодолении препятствий скорость не должна превышать 5 км/ч.

- Во избежание поломок и деформаций рабочих органов при переездах через препятствие обязательно переведите грабли в транспортное положение. При смене направления движения за несколько метров до конца поля тракторист должен так же должен поднять навесные рамы граблей в транспортное положение.

- При транспортировке граблей производите дополнительное соединение их с трактором при помощи страховочной цепи или троса.

- Для удобства присоединения граблей к трактору опустите опору, установленную на кронштейнах боковых труб сцепки.

- Перегон граблей по дорогам общего пользования производите в соответствии с правилами дорожного движения.

- Производить демонтаж опорных колес на ровной горизонтальной площадке, при этом надежно установить домкрат под ось колесного хода в специально предусмотренных местах, условно обозначенных "ДК". Грабли зафиксировать от продольного перемещения, а трактор затормозить;

- **Не допускается транспортирование граблей без фиксации предохранительной цепи между навесными рамами.**

- Перед отцепкой граблей от трактора на наклонной площадке под колеса подложить упоры.

Строго соблюдать правила пожарной безопасности:

- перед началом сварочных или других работ с применением открытого огня производить тщательную очистку площадки под граблями и вокруг их от сухой листостебельной массы, поставить возле места работы ящик с песком и ведро с водой.

4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Грабли в работе обслуживаются трактористом. Для правильной эксплуатации граблей хорошо изучите устройство машины, имейте весь необходимый инструмент и запасные части. Граблями могут быть выполнены следующие виды работ:

- сгребание провяленной массы из прокосов в валки;

- сгребание провяленной массы из прокосов в валки каждой секцией в отдельности при урожайности свыше 40 ц/га;

- ворошение провяленной массы в прокосах;

- оборачивание вала .

Примечание: Ворошение и оборачивание валков производится для ускорения сушки провяленной травы.

4.2 Присоединение к трактору

Грабли готовы к работе после того, как они прицеплены к трактору, при этом они должны быть освобождены от транспортной цепи.

При присоединении граблей к трактору тракторист должен аккуратно доставить грабли к месту, где можно легко провести сцепку 1 (рис.5).

Присоединение к трактору

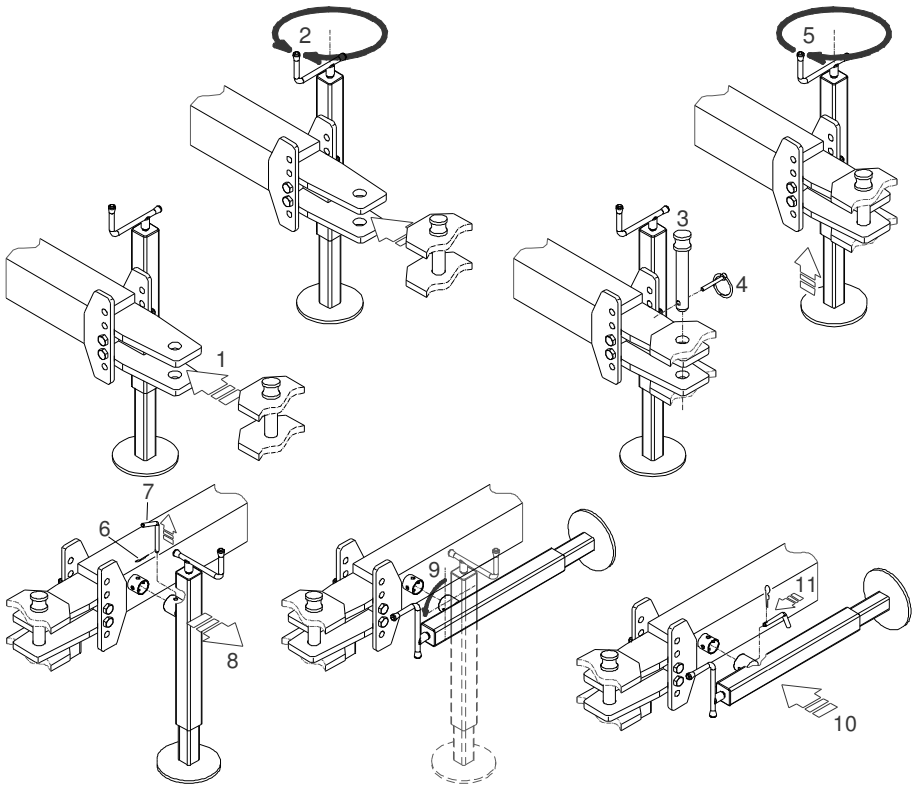


Рис.5

Когда грабли находятся около трактора, поворачивайте рукоятку домкрата на опоре 2, чтобы поднять или опустить крепление граблей и поставить его параллельно с креплением трактора. Тогда вы можете вставить блокирующий палец 3 в соответствующие отверстия, как показано на иллюстрации выше, и закрепить его с помощью шплинта 4. Затем поверните рукоятку домкрата 5 на опоре, чтобы поднять ее до верхнего уровня.

Для поворота стойки уберите шплинт 6, выньте палец 7 и вытащите стойку из крепления 8. Затем поверните ее против часовой стрелки 9, как показано на рисунке и вставьте ее обратно в крепление 10. Вставьте палец в новое отверстие 11 и закрепите его с помощью шплинта.

4.2.1 Гидравлические соединения

Гидравлические устройства служат для поднятия и опускания подвижных рам для приведения граблей в транспортное и рабочее положение. Гидравлические устройства приводятся в действие с помощью гидравлического привода трактора и контролируются из кабины водителя. Трубки гидравлического устройства, изготовленные для быстрого соединения, как показано на (рис.6), должны присоединяться к соответствующим точкам гидравлического привода трактора.

Гидравлические соединения

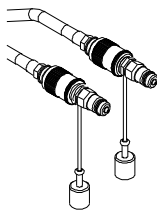


Рис. 6

4.3 Перевод граблей в рабочее положение

Остановить трактор, поставить его на ручной тормоз, вытащить ключ из зажигания и выйти из трактора;

Отсоединить карабин цепи от левой рамы. Зацепите карабин с цепочки за правую раму;



Разблокируйте подвижные рамы, (рис.7) убрав шплинт 1 из блокирующего устройства и потяните последний 2. В этом случае колеса смогут повторять контур поверхности земли. Закрепите устройство в новом положении, вставив шплинт.

Упорно-блокирующее устройство

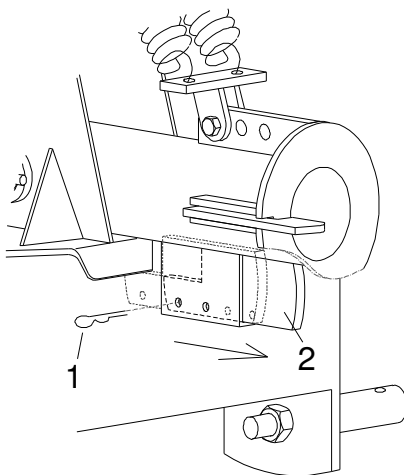


Рис.7

С помощью гидросистемы трактора переведите грабли в рабочее положение (рис.8 а), перед тем как приступить к работе произведите настройки, ширины захвата согласно п.4.3.1. и режима работы граблей (сгребание, ворошение, оборачивание) согласно п.4.4. ;

Расположение граблей в рабочем положении

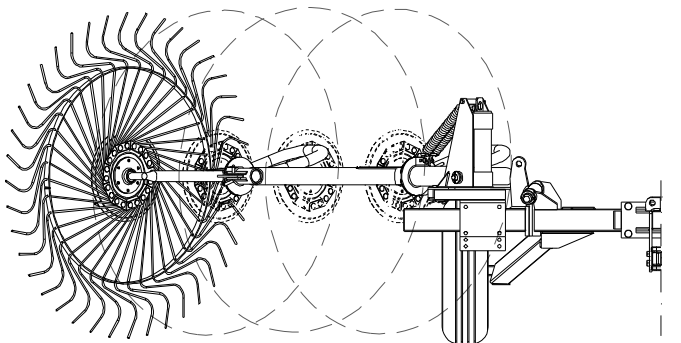


Рис. 8 а

Расположение граблей в транспортном положении

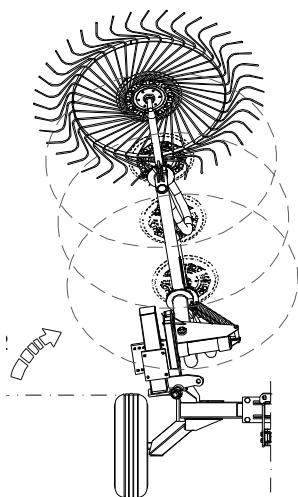


Рис. 8 б

4.3.1 Регулировка ширины прокоса

Ширину прокоса регулируют, поворачивая корпус навесной рамы (рис.9а) относительно балки с рычагами. При максимальном раскрытии граблей отверстие 1 должно быть совмещено с отверстием А с фиксированием пальцем или болтом с гайкой. Для установки навесной рамы в рабочее положение вам необходимо повернуть ее так, чтобы совместить отверстия для нужного наклона (2, 3, 4, 5, 6 или 7) с одной или двумя отверстиями вертикальной стойки (А или В), и закрепить ее, вставив палец или болт с гайкой.

Чем выше номер задействованного отверстия (от 2 до 7), тем меньше угол поворота навесной рамы и уже прокос (как показано на рис.9а).

Регулировка угла поворота подвижной рамы

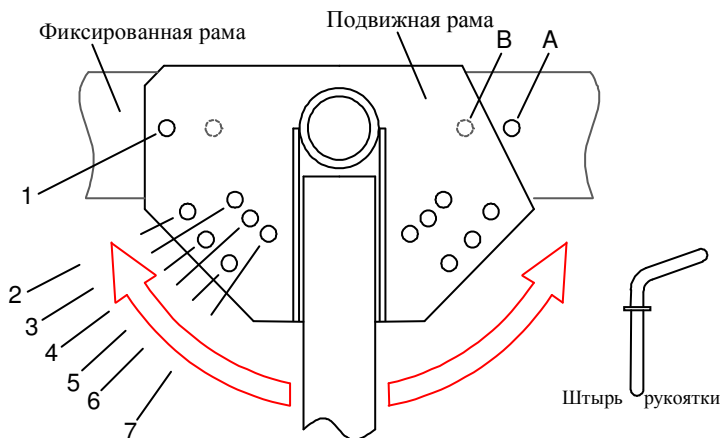


Рис. 9а

Регулировка ширины прокоса поворотом подвижной рамы

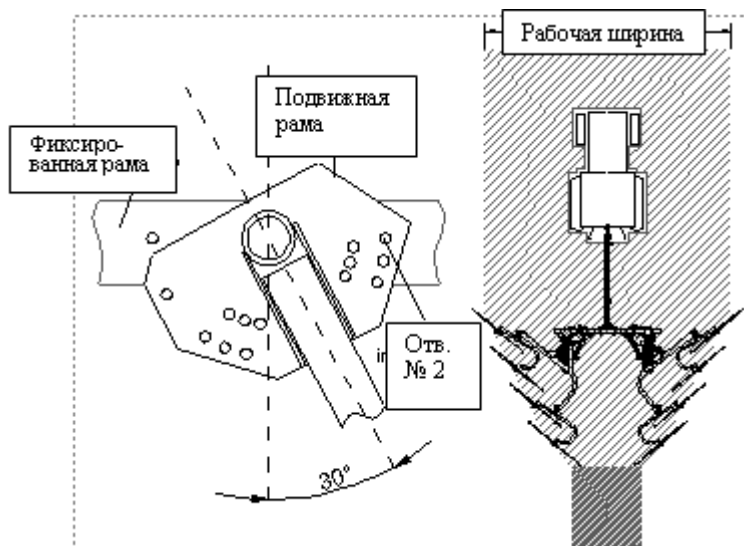


Рис. 9б

Регулировка ширины прокоса поворотом подвижной рамы

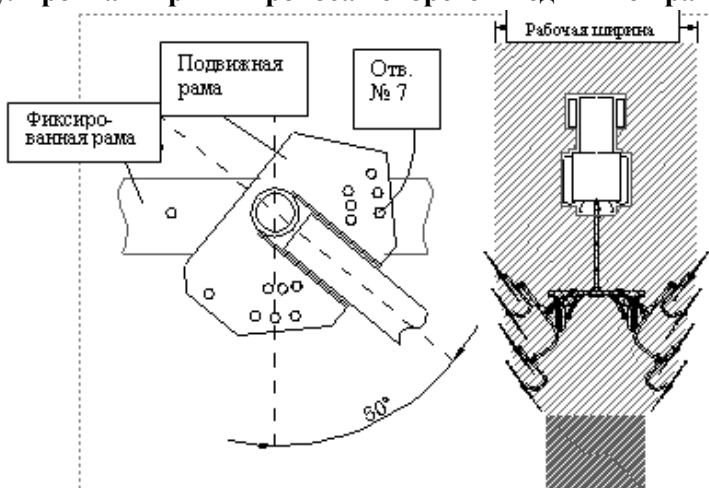


Рис.9в

Кроме регулировки ширины захвата за счет поворота навесной рамы относительно балки существует возможность увеличивать или уменьшать ширину захвата граблей еще одним способом. Для этого необходимо в рабочем положении граблей (рис.9г) ослабить крепление подвижной рамы 3, подвигав поворотную часть рамы 2 по несущей 1, от центра граблей к краю, тем самым изменяя размер L . Базовый размер L с рабочей шириной захвата 6,3 м, составляет $L=85\pm 3$ мм с каждой стороны граблей, в свою очередь для увеличения ширины захвата до 7 м, необходимо уменьшить его до $L=10\pm 3$ мм. При максимально установленной ширине граблей палец должен находиться в отв.7 (рис.9а). Перед началом работы убедитесь, что подвижные рамы не закреплены. Если они закреплены, вытащите штифт 1 в блокирующем рамы устройстве 2 и потяните его до упора, чтобы разблокировать рамы. Заблокируйте рамы в новом положении, вставив штифт (рис 7.а).

Регулировка ширины захвата

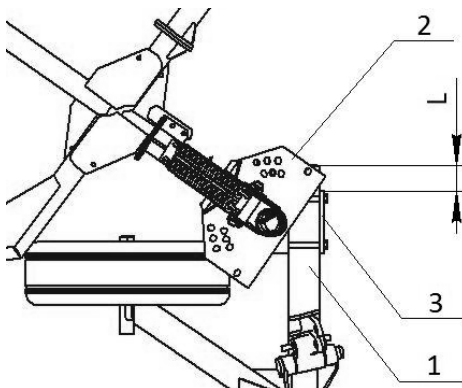


Рис.9г

4.4 Рабочий процесс

Грабли чрезвычайно просты в эксплуатации, так как всего лишь тянутся за трактором в нужном направлении. В этом случае зубья колес проходят над поверхностью земли, вороша срезанный фураж.

Перед началом работы убедитесь, что поворотные рамы не закреплены. Если они закреплены, вытащите шплинт 1 в блокирующем устройстве 2 и потяните его до упора, чтобы разблокировать рамы. Заблокируйте рамы в новом положении, вставив шплинт (рис 7).

Внимание!

При работе трактор должен ехать по прямой линии. При смене направления движения за несколько метров до конца поля тракторист должен поднять поворотные рамы граблей. Поворачивать разрешается только при поднятых в транспортное положение рамах.

После поворота опустить рамы и продолжить работу.

4.4.1 Сгребание сена из прокосов в валок

В зависимости от урожайности трав возможно формирование одного валка (рис. 10) при одном проходе граблей.

Положение дуг должно соответствовать иллюстрации (рис.10). В этом положении грабли ворошат ровный прямой ряд.

Сгребание в валок

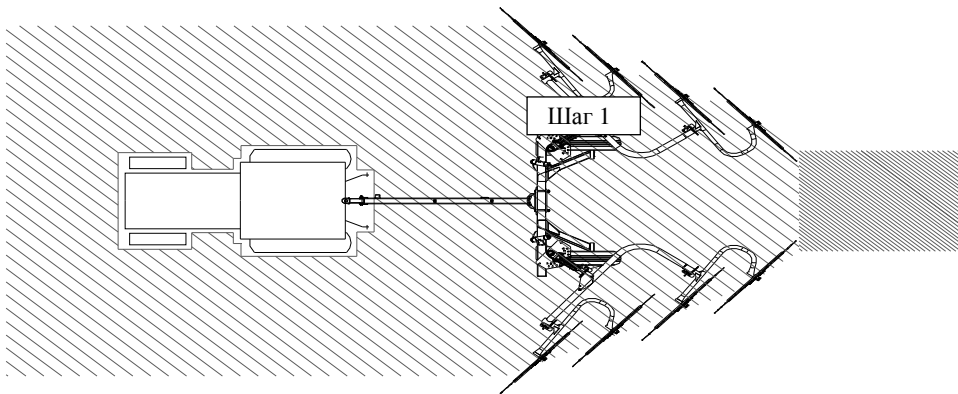


Рис. 10

4.4.2 Ворошение в прокосах

Ворошение в прокосах рекомендуется проводить вслед за скашиванием, последующие - по мере подсыхания верхних слоев массы в прокосах. Если проявленную траву не ворошить, то верхние слои, как правило, бывают пересушенными (влажность 25-30%), в то время как в нижних слоях влажность составляет 65-75%. Разбрасывание нескольких прокосов в один позволяет расширить полосу ворошения, как показано на (рис. 11).

Ворошение в прокосах

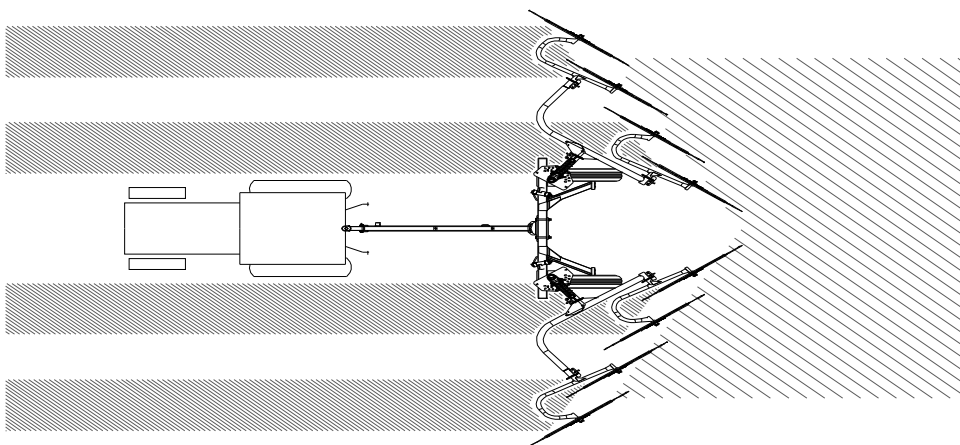


Рис. 11

Если грабли были настроены на работу, показанную на (рис.10), для перенастройки сделайте следующее:

- на скрепляющем устройстве держателя основной рамы вытащите шплинт на штырь рукоятки и вытащите последний из отверстия;

Перенастройка граблей в режим ворошения в прокосах

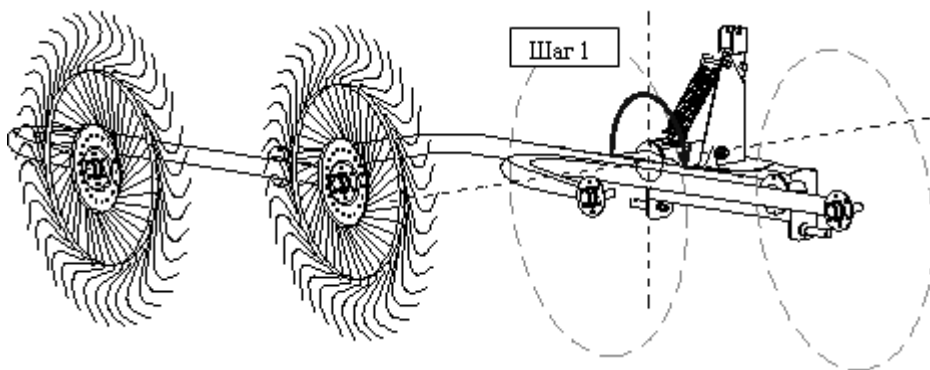


Рис.12

- раскрепите скрепляющее устройство и поверните держатель на 180° по часовой стрелке как показано на (рис.12) , включая дуги;

- отсоедините держатель от скрепляющего устройства 2, вставьте штырь рукоятки в отверстие и закрепите шплинт 1;

- повторите эту процедуру со второй подвижной рамой.

4.4.3 Оборачивание валков

Если скошенная масса после ворошения и сгребания в валки попала под дождь, а верхний слой массы подсох, то необходимо произвести оборачивание валков для сушки нижнего слоя валков. Оборачивание позволяет перебросить полосу ворошения, как показано на (рис.13).

Оборачивание валков

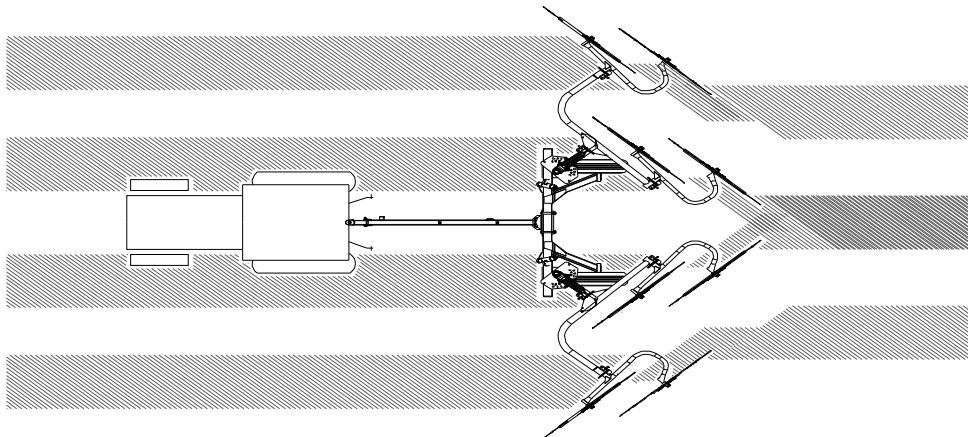


Рис.13

Если грабли настроены на разбрасывание нескольких полос (ворошение в прокосах) в одну, как показано на (рис.12) для их перестройки сделайте следующее:

- держатель дугообразной рамы как ранее описано в разделе 4.1.4 (шаг 1) и поверните дуги (шаг 2);

Перенастройка граблей в режим ворошения в прокосах

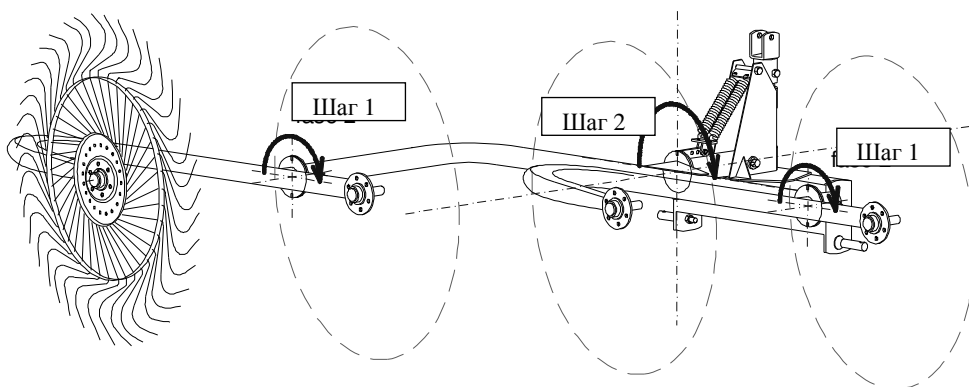


Рис.14

На скрепляющем устройстве на держателе дуги вытащите штифт на штыре рукоятки и вытащите последний из отверстия;

Раскрепите скрепляющее устройство и поверните внешнюю дугу и колеса на 180°, как показано на картинке (рис.14) шаг 2;

Снова поверните дугу со скрепляющим устройством, вставьте штырь рукоятки и закрепите шплинт;

Повторите эту процедуру с другими подвижными рамами.

Когда тракторист закончил работу, он должен поставить грабли в транспортное положение, прежде чем возвращаться в гараж.

4.5 Отсоединение граблей от трактора

Для того, чтобы отсоединить грабли от трактора, следуйте вышеизложенным инструкциям в обратном порядке. Гидравлические соединения должны быть отсоединены прежде, чем сами грабли.

5. ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА ГРАБЛЕЙ

5.1 Эксплуатационные ограничения

Во время работы трактор должен двигаться по полю прямолинейно без резких изменений направления движения. Возможно, плавное изменение направления движения, при котором грабли следуют за трактором по дуге без поперечного скольжения сгребающих колес граблей относительно поверхности почвы. При смене направления движения, а также при резких поворотах и разворотах, за несколько метров до места маневра тракторист должен поднять подвижные рамы граблей в транспортное положение. После поворота можно опустить рамы и продолжить работу.

Рабочая скорость не должна превышать 10 км/час.

5.2 Монтаж и досборка граблей

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

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

Соберите несущую раму согласно приложению В, (рис.18).

Установите на собранную несущую раму, основную 3 (рис.1) и добавочную 10, дальше сборку навесной рамы производить согласно приложению В (рис.19).

Произвести необходимые предварительные регулировки согласно указаниям раздела 6 настоящего РЭ.

5.3 Подготовка трактора к агрегатированию с граблями

Ширина колеи колес трактора должна быть не менее 1600мм.

Давление в шинах колес должно быть не более:

передних -2,5 кгс/см²;

задних -1,4 кгс/см².

5.4 Обкатка граблей

Перед работой граблей еще раз проверьте правильность сборки граблей и обкатайте их без нагрузки. При обкатке внимательно следите за работой граблей и

отдельных узлов и механизмов. Все неполадки устраняйте немедленно. Продолжительность обкатки 15—20 минут. Обкатку граблей продолжить в условиях эксплуатации в течение двух рабочих смен, при этом через каждые 2 часа работы проверять состояние крепежа и нагрев подшипниковых узлов.

5.5 Регулировка расстояния между зубом колеса и почвой

Регулировка положения сгребающего колеса относительно поверхности поля для исключения потерь производится путём натяжения пружины 7 (рис.3). На подвижной раме есть отверстия для пружин (рис.15), которые позволяют регулировать их натяжение. Например, если пружины зацеплены за отверстие 1, то дуги находятся под большим давлением, и колеса проходят близко к земле. С другой стороны, если пружины зацеплены за отверстие 3, то давление меньше, и колеса проходят к земле не так близко.

Регулировка расстояния между зубом колеса и почвой

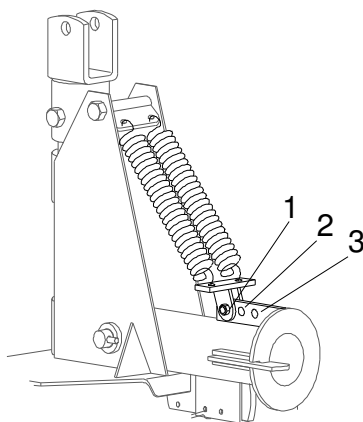


Рис.15

Для изменения натяжения (рис.16), всего лишь снимите пружины с их нижнего крепления (а), открутите гайку (с) и вытащите болт (b) из держателя.

Фиксация пружины

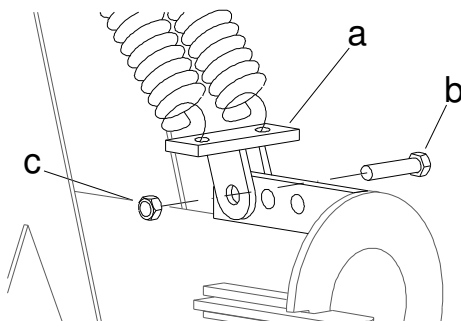


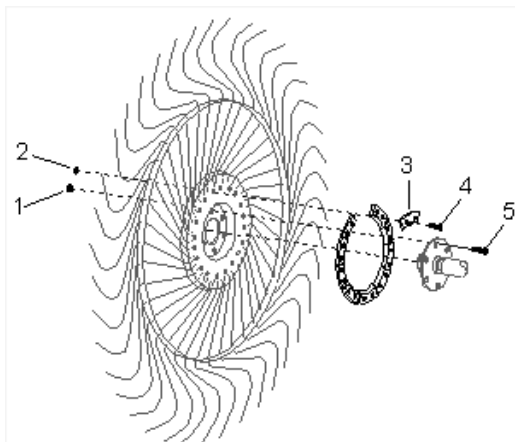
Рис.16

Расположите держатель около нужного отверстия, вставьте болт и закрутите гайку. Для облегчения операции цепляйте пружины за крепления, приподнимая рамы с колесами.

Правильно отрегулированные пружины обеспечат чистое без потерь сгребание сена.

5.6 Перестановка колес

Если вам необходимо переставить колесо (рис. 16), полностью открутите шесть гаек 1, выньте соответствующие болты 5 и снимите колесо с втулки.



Сборка разборка колеса

Рис. 16

Поставьте другое колесо, вставьте шесть болтов, закрутите их обратно.

5.7 Замена спицы

Если вам нужно переставить одно или несколько зубьев, если сломано, снимите фиксирующую пластину 3, отвинтив две гайки 2 и вытащив винты 4.

Поставьте новую спицу, фиксирующую пластину закрепите болтами и гайками

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 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 часов работы и сезонное при подготовке и снятии с хранения.

6.2 Выполняемые при обслуживании работы

- 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 элементы машины согласно таблице 3 приложения 1.

6.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

- выполнить работы по ЕТО;
- законсервировать регулируемые резьбовые поверхности;
- восстановить повреждённую окраску граблей;
- покрыть шины колес светоотражающим составом (побелить).

6.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении

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

6.2.4 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 5 настоящего РЭ.

Выполнить работы ЕТО.

6.2.5 Смазка граблей

В период эксплуатации смазку граблей производите в соответствии приложением 1, перед смазкой удалять загрязнения с масленок

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование

Грабли 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.

При доставке граблей от производителя устройство полностью разобрано и помещено в ящик для транспортировки. После получения граблей клиент может их быстро и легко собрать. Если грабли перепроданы другому пользователю, они могут быть легко разобраны в обратном порядке. Для переезда внутри хозяйства грабли транспортируются в агрегате с трактором.

Грабли должны быть прикреплены к трактору согласно п.4.2, при их транспортировке не требуется дополнительных световых или звуковых устройств во время работы на поле. Однако для движения по дорогам общего пользования на задней

части граблей оператор должен установить необходимые опознавательные знаки для обозначения габаритов устройства.

Ширина граблей не должна превышать ширины трактора, а грабли должны находиться в транспортной конфигурации, как показано выше. Это необходимо, так как грабли могут достигать 7 метров в рабочем положении.

Если расстояние и условия не позволяют отвести грабли, зацепив их за трактор, то они могут быть легко помещены на подходящий вид транспорта.

Способ погрузки, размещение и крепление должны обеспечивать полную сохранность граблей. Все работы должны производиться на горизонтальной поверхности. Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены.

Внимание!

Помните, что при транспортировке и перемещении грабли должны находиться в транспортном положении.

7.2 Хранение

После окончания сезона сеноуборочных работ грабли должны быть подготовлены к длительному хранению. Грабли можно хранить в закрытом помещении, под навесом или на специально подготовленной площадке.

Очистите грабли от пыли и грязи, а также растительных остатков. Произведите проверку технического состояния граблей перед установкой на хранение и выполните сезонное техническое обслуживание. Замените изношенные узлы и детали, если обнаружится в этом необходимость при осмотре.

Восстановите поврежденную -окраску на сборочных единицах и деталях путем нанесения лакокрасочного покрытия и предохранительной смазки.

Установите грабли на подставки.

Снимите с граблей шины с камерами, очистите и просушите. Храните их в помещении, защищенном от воздействия солнечных лучей с температурой от минус 10 °C до плюс 20 °C и относительной влажностью 50-80%.

Храните шины в вертикальном положении на деревянных стеллажах, через три месяца хранения их следует поворачивать для смены точек опоры. Хранение шин в штабелях не допускается.

Камеры, слегка накаченные, развесьте на вешалках с полукруглой полкой радиусом не менее 300 мм. Через 2 месяца хранения, во избежание образования складок и трещин камеры поверните, меняя точки опоры. Храните шины и камеры на расстоянии 2-х метров от отопительных приборов.

Смажьте резьбовые поверхности винтов механизма подъема, растяжек, а также посадочные места осей ходовых колес.

Инструмент принадлежности и запасные части покройте антикоррозийной смазкой, оберните влагонепроницаемой бумагой, упакуйте в ящик и сдайте на склад, прикрепив к нему бирку с указанием инвентарного номера граблей.

В технической документации на законсервированные грабли должны быть указаны дата консервации, техническое состояние, условия и срок хранения без переконсервации.

Запрещается хранить в одном помещении с граблями материалы, вызывающие коррозию (кислоты, щелочи, химикаты и др.).

При подготовке и хранении граблей под навесом и на открытой площадке выполняйте следующие дополнительные требования:

-располагайте площадку для хранения на сухих не затопляемых местах с ровной уплотненной поверхностью, имеющей уклон 2—3 градуса для стока воды;

-очищайте снег с граблей в начале таяния деревянными лопатками, метлами, волосяными щетками, чтобы повредить лакокрасочное покрытие граблей.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Неисправность	Внешнее проявление	Указания по устранению
Поднимающее устройство не работает	Низкий уровень гидравлического масла	Долить гидравлического масла
	Повреждена трубка гидравлической системы	Поменять трубки
	Повреждений гидравлического насоса	Поменять насос
	Засор фильтра	Поменять фильтр
Не срабатывает поднимающее устройство	Воздух в гидравлической системе	Включить насос без нагрузки несколько минут, удалить воздух из гидравлической системы.
Поднимающее устройство срабатывает самопроизвольно	Затворы поднимающего устройства изношены	Поменяйте затворы
Перегревание масла	Засор фильтра	Поменяйте фильтр
	Сдавленные трубки	Проверьте и поменяйте трубки
	Низкий уровень масла	Пополните уровень масла
Утечка масла	Плохое соединение	Прижмите трубку
	Износ затворов	Поменяйте затворы

9. ПАСПОРТ

9.1 Комплектность

Грабли поставляются потребителю в разобранном виде.

Комплект поставки

Таблица 3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на машину
-1-	-2-	-3-	-4-
<u>Сборочные единицы</u>			
1	ВК 01.100	Вилка	1
2	ВК.01.200	Тяга (с закрепленными элементами крепления рукавов)	1
3	ВК 01.300	Стойка (с пальцем и шплинтом)	1
4	ВК 01.400	Балка	1
5	ВК 01.500	Рычаг	1
6	ВК 01.500-01	Рычаг	1
7	ВК 01.600	Стойка	1
8	ВК 01.600-01	Стойка	1
9	ВК 02.000	Корпус в сборе	2
10	ВК 03.100	Диск	6
11	ВК 03.100-01	Диск	6
12	ВК 03.200	Опора дисковая	3
13	ВК 03.200-01	Опора дисковая	3
14	ВК 03.300	Рама	2
15	ВК 03.400	Рама добавочная	2
16	ВК 05.000 А	Цепь с замком	1
<u>Детали</u>			
21	ВК 00.001	Плита	2
22	ВК 00.002	Палец	2
23	ВК 01.001	Ось (с масленкой)	2
24	ВК 01.002	Шайба	2
25	ВК 01.003Б	Гайка	10
26	ВК 01.005	Шкворень	4
27	ВК 01.006	Шайба	4
28	ВК 01.201	Плита	1
29	ППР 11.06.05-03	Шайба	4
30	ППР 30.00.03	Тройник	2
31	Н 036.04.003	Штуцер свертной	4

	-1-	-2-	-3-
		<u>Стандартные изделия</u>	
41	ГОСТ 7798-70	Болт М10х25.58.019	72
42	ГОСТ 7798-70	Болт М10х35 .58.019	6
43	ГОСТ 7798-70	Болт М16х90.58.019	2
44	ГОСТ 7798-70	Болт М16х140.58.019	2
45	ГОСТ 7798-70	Болт М16х160.58.019	8
46	ГОСТ 7798-70	Болт М20х160.58.019	4
47	ГОСТ P50273-94	Гайка М10.58.019	78
48	ГОСТ P50273-94	Гайка М16.58.019	12
49	ГОСТ P50273-94	Гайка М20.58.019	4
51	ОСТ23.2.2-79	Шплинт пружинный 2,8х40	9
52	ГОСТ 379-79	Шплинт 8х56	6
<u>Прочие изделия</u>			
61		Колесо 6 Jх15"	2
62		Шина 205/70 R15" 95T	2
63		Гидроцилиндр ЕДЦГ 101.000	2
64		РВД 1SN-12-160-550-DK-(Г)/М20х1,5-(Г)/ м20х1,5/90	2
65		РВД 1SN-12-160-750-DK-(Г)/М20х1,5-(Г)/ м20х1,5/90	2
66		РВД 1SN-12-160-3200-DK-(Г)/М20х1,5-(Г)/ м20х1,5/90	2
<u>Комплект ЗИП</u>			
	ВК 03.104	Спица	8
	ГОСТ P50273-94	Гайка М10.58.019	8
<u>Документация</u>			
	ГКП – 6,3 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

9.2 Свидетельство о приемке

Грабли колесно-пальцевые ГКП-6,3 заводской номер _____ изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям ТУ 4744-045-41367741-2010, государственным стандартам.

ОТК _____
(подпись, Ф.И.О.)

М.П. «___» _____ 20...г.
(число, месяц и год выпуска)

9.3 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие граблей требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, монтажа и хранения, установленных руководством по эксплуатации.

Гарантийные обязательства предприятия дают заказчику право на поставку запасных частей вышедших из строя в течение гарантийного срока. Но при этом дефектные детали остаются собственностью предприятия-изготовителя, и после замены должны быть возвращены производителю;

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода граблей в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

Гарантийные обязательства не распространяются на детали, вышедшие из строя по причине естественного износа, сменные элементы (спицы), расходные материалы .

Гарантия не распространяется на следующие единицы:

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Гидроцилиндры	Все
2	Подшипники	Все
3	Колеса	Все
4	Спица	ВК.03.104
5	Смазочные материалы	Все
6	Документация	Руководство по эксплуатации

Претензии по качеству должны представляться согласно положению о купле-продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральными Законами от 07.02.92 №2300-1-ФЗ «О защите прав потребителей», от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании», от 29.10.98 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)», кроме случаев, оговоренных взаимным соглашением сторон. При этом претензии по комплектности должны предъявляться в день поступления культиватора к потребителю, а претензии к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

УВАЖАЕМЫЕ ПОКУПАТЕЛИ!

ПРИ ПРЕДЪЯВЛЕНИИ ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ ПРОСЬБА УКАЗЫВАТЬ:

- наименование (марка) машины, заводской номер, даты приобретения и ввода в эксплуатацию;
- адрес местонахождения;
- банковские реквизиты;
- характер дефектов, перечень вышедших из строя узлов и деталей.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Русско-Венгерское СП «УНИСИБМАШ»

Адрес: 630108, РФ, г. Новосибирск, ул. Станционная 30а

Контакты: т. 8(383) 341-46-44,

т/ф 8(383) 211-91-73

сайт: www.unisibmash.ru

E-mail: ynisibmash@mail.ru

1. Грабли колесно-пальцевые ГKP–6,3

2. _____
(число, месяц, год выпуска)

3. _____
(заводской номер)

Грабли колесно-пальцевые ГKP–6,3 соответствуют чертежам и техническим условиям ТУ 4744-045-41367741-2010.

Гарантируется исправность граблей 12 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не позднее, чем 24 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

М.П. Контролер _____
(подпись)

1. _____
(дата получения орудия потребителем на складе завода-изготовителя)

2. _____
(дата ввода в эксплуатацию)

М.П. _____
(подпись)

Приложение А

Перечень подшипников качения

Таблица 5

№ поз	Тип подшипников	Номер по каталогу	Место установки	Количество подшипников	
				на сборку ед-цу	на изделие
1	Роликовый конический однорядный	7212	Сгребающее колесо	1	12
2	Роликовый конический однорядный	7509Н	Колесо опорное	1	2

Приложение Б

Таблица смазки

Таблица 6

Номер поз.	Наименование точек смазки	Наименование смазки	Количество точек смазки	Периодичность
1	Подшипники в ступицах сгребающих колес	Литол-24 ГОСТ 21 150-87 или Солидол ГОСТ 1033-79	6	1 раз в сезон
2	Подшипники в ступицах ходовых колес	То же	2	1 раз в сезон

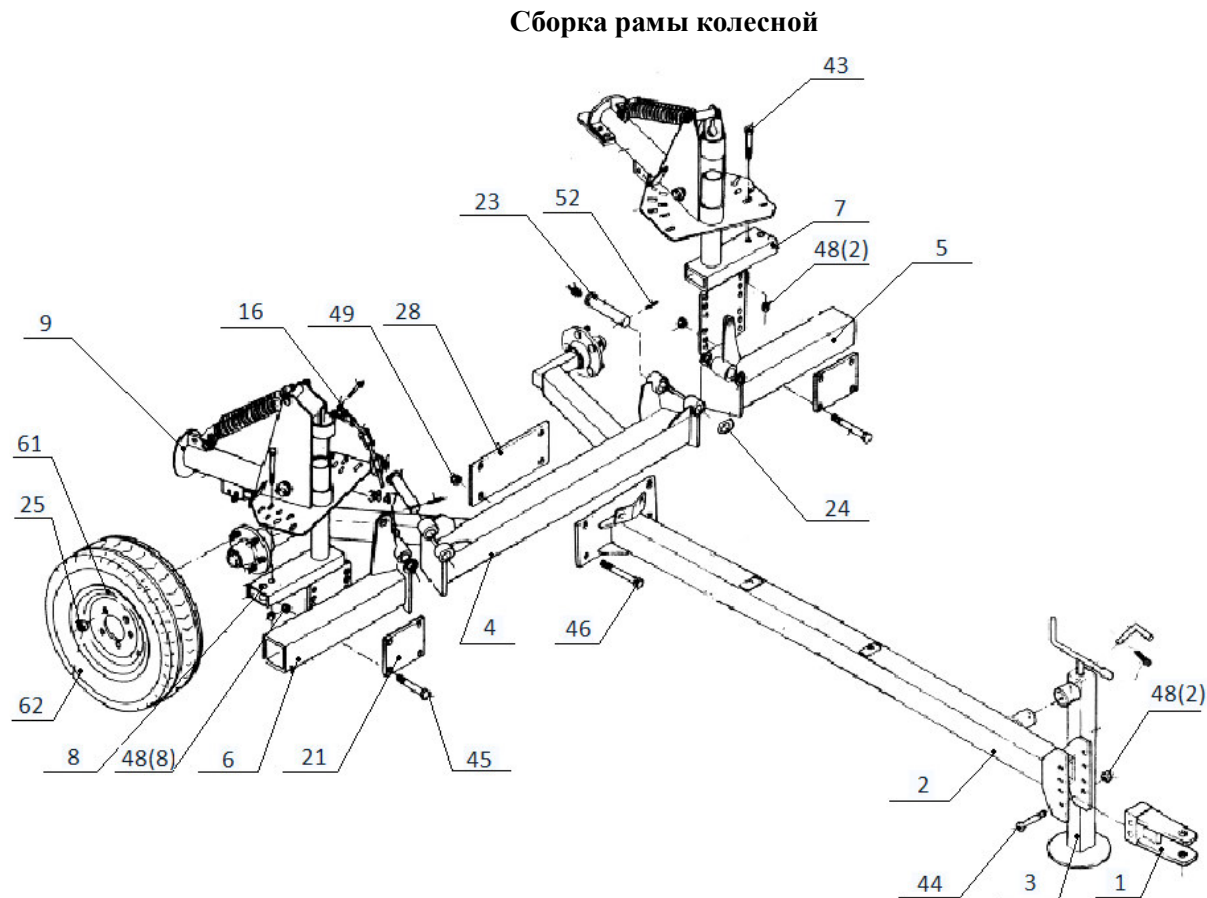


Рис. 17 Сборка рамы (позиции деталей показаны согласно комплектации табл. 3)

Сборка основной рамы и установка рабочих колес

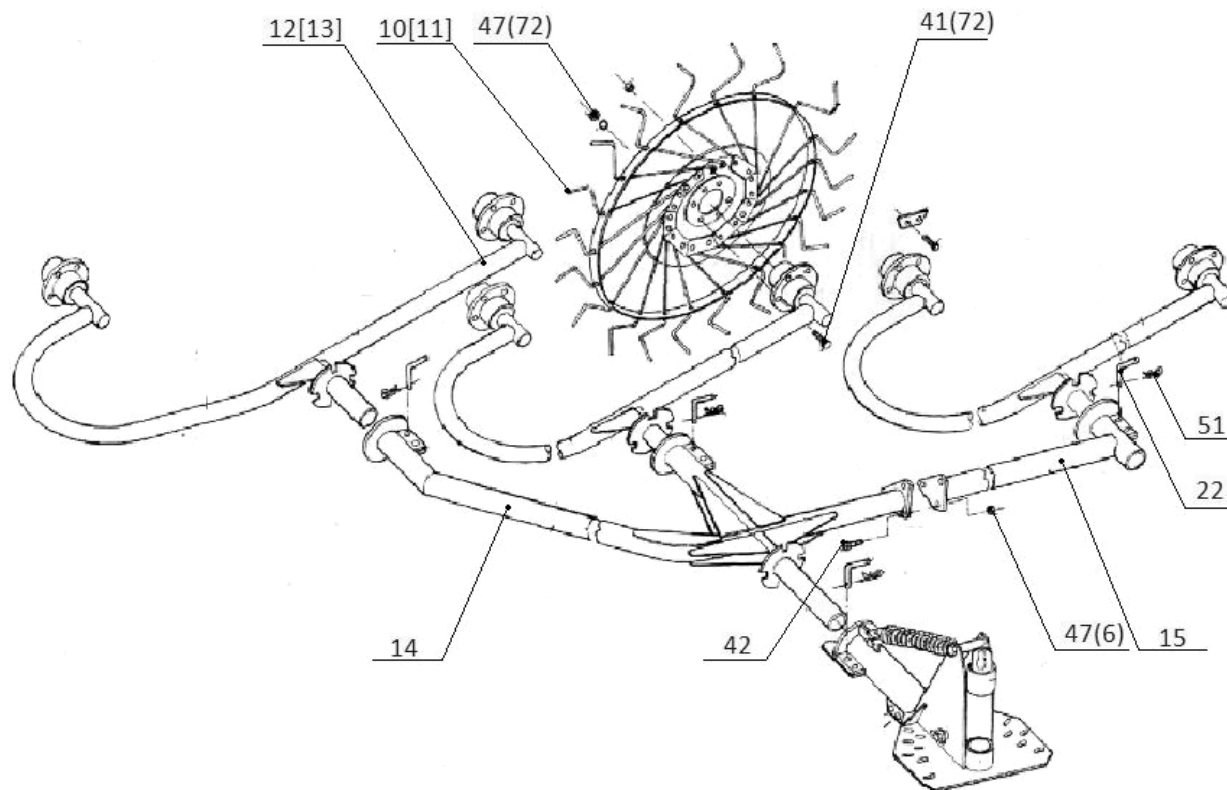


Рис. 18 Сборка основной рамы (позиции деталей показаны согласно комплектации табл. 3, позиции в [] зеркальное отображение)

Установка гидросистемы

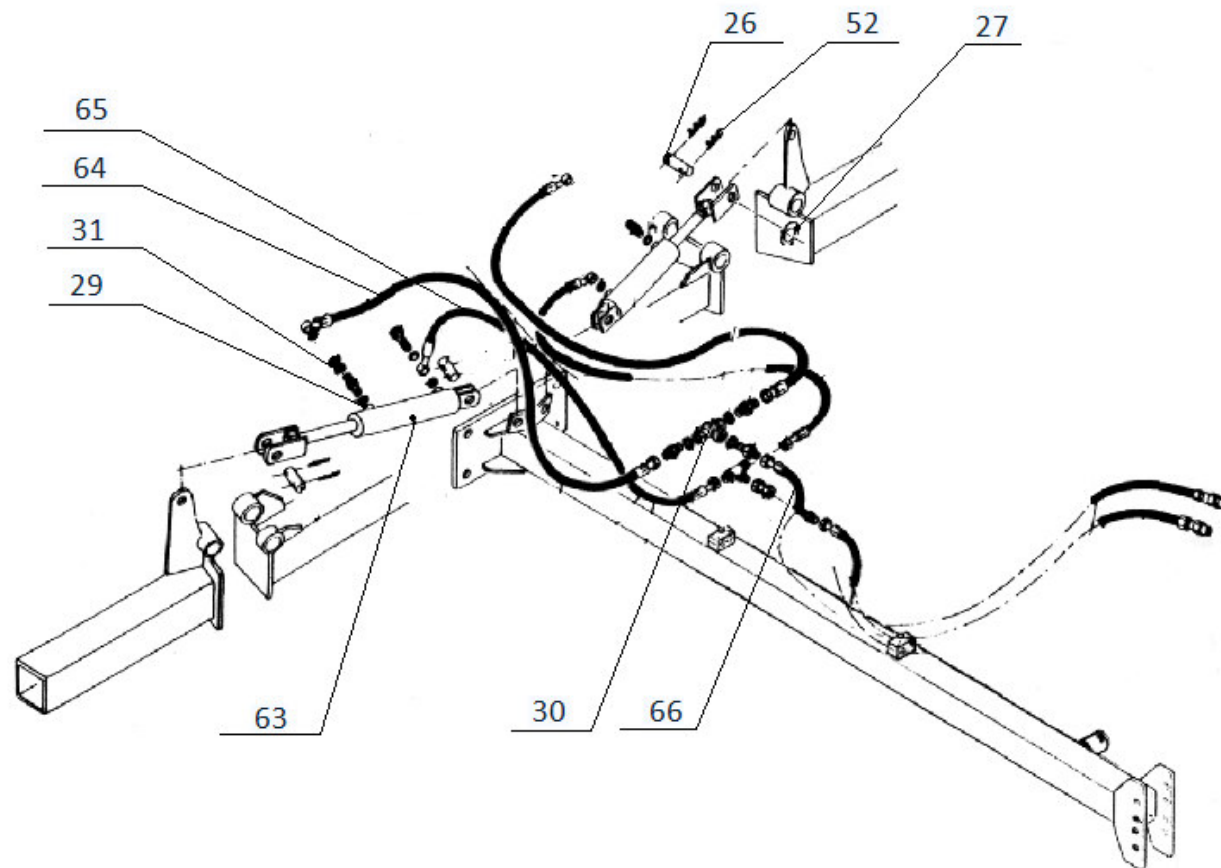


Рис. 19 Сборка гидросистемы

Продукция выпускаемая Русско-Венгерским совместным предприятием «Унисибмаш»

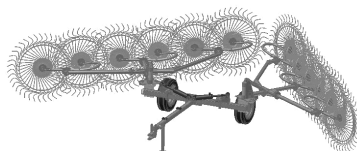
Приспособления для уборки подсолнечника, жатки марки НАШ 8 и 12 рядковые (НАШ-873, НАШ-1273), агрегатируемые со всеми моделями комбайнов производимых в России и Зарубежом.



Пресс-подборщики рулонные ПР – 180М (аналог ПРФ-750) и ПР – 150М предназначенные для подбора валков сена, соломы, прессования их в рулоны с последующей обмоткой шпагатом. Прессовальная камера закрытого типа обеспечивает максимальную производительность пресс-подборщика и позволяет снизить потерю кормов максимально к минимуму.



Грабли колесно-пальцевые ГKP-6,3 предназначены для сгребания подвяленной и сухой травяной массы (в т.ч. соломы) из прокосов в валки заданной ширины, ворошения ее в прокосах. Обеспечивают высокое качество сбора травы в рыхлый, нескрученный валок.



Чизель ЧПК-4 (3) для глубокого безотвального рыхления (чизелевания) почвы по отвальным и безотвальным фронтам, углубления пахотного слоя без оборота пласта почв различного механического состава, а также для разуплотнения лугов, пастбищ и глубокого рыхления на склонах и паровых полях.



Культиватор навесной междурядный КНМ -5,6 для междурядной обработки 8-ми рядных посевов кукурузы, подсолнечника, клеверины и других пропашных культур, высеянных с междурядьем 600,700 мм, с полным подрезанием сорной растительности, качественным рыхлением почвы.



Так же предприятие изготовит машины, механизмы, металлоконструкции, нестандартное оборудование по индивидуальным заказам, по чертежам или образцам. И готовы принять заказ, который только созрел у Вас в мыслях, и находится на уровне идеи. Воплотить идею в реальный продукт под силу справиться нашему конструкторскому отделу за максимально короткий срок, после чего документация готова идти в работу.

ООО СП «Унисибмаш»



Адрес: Россия., 630108., г. Новосибирск.,
Станционная, 30а.

Телефон: 8(383) 341-46-44

Факс: 8(383) 211-91-73

сайт: www.unisibmash.ru

e-mail: ynisibmash@mail.ru