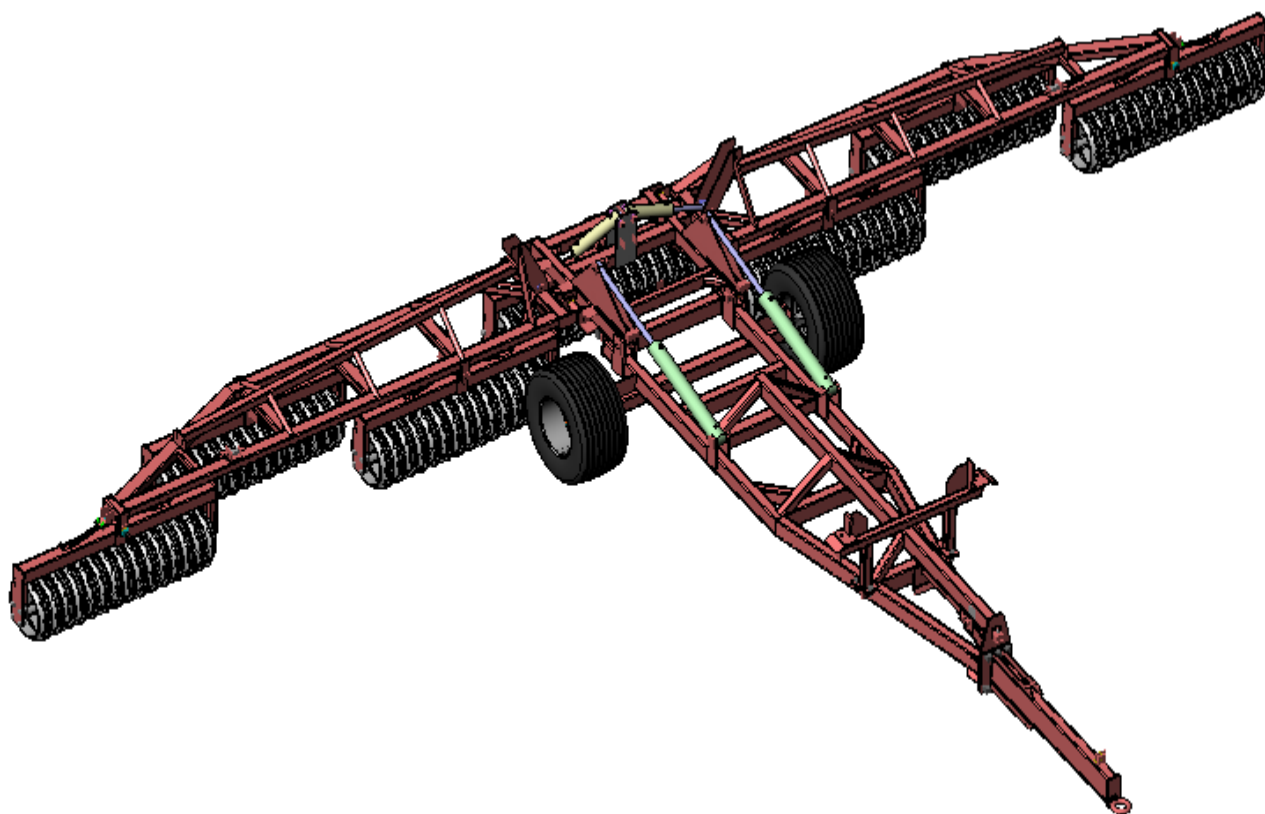


Общество с ограниченной ответственностью
«ТС ИНЖИНИРИНГ»

КАТОК КОЛЬЧАТО-ЗУБЧАТЫЙ БУЛАВА КЗ-12,4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Воронеж

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	УСТРОЙСТВО И РАБОТА КАТКА	3
3	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАТКА	5
4	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	5
5	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	8
6	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	14
7	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	15
8	КОМПЛЕКТНОСТЬ	16
9	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	17
10	ПРИЛОЖЕНИЕ А	18
11	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	19

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации предназначено для трактористов, механиков, бригадиров и других специалистов, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием катка.

1.2 Назначение и область применения изделия

Прицепной каток КЗ-12,5 «Булава» предназначен для предпосевного и послепосевного прикатывания почвы, рыхления верхнего и уплотнения пахотного слоев почвы, разрушения комьев, разрушения корки почвы и частичного выравнивания поверхности вспаханного поля, уплотнения не осевшей, поздно обработанной почвы; прикатывания почвы с целью снижения потерь влаги за счет конвекционно-диффузного испарения; послепосевного прикатывания с целью уплотнения верхнего слоя почвы.

1.3 Агрегирование катка с тракторами.

Каток агрегируется с тракторами класса тяги 3 и выше. Трактор рекомендуется потребителю при оформлении заказа.

2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КАТКА

2.1 Общие сведения об устройстве

Каток представляет собой прицепной механизм, состоящий из основных сборочных единиц (рис.1):

1. Рама.
2. Рама поворотная.
3. Крыло левое.
4. Крыло правое.
5. Дышло.
6. Секция короткая.
7. Секция длинная.
8. Фиксатор.
9. Опора.
10. Колесо.

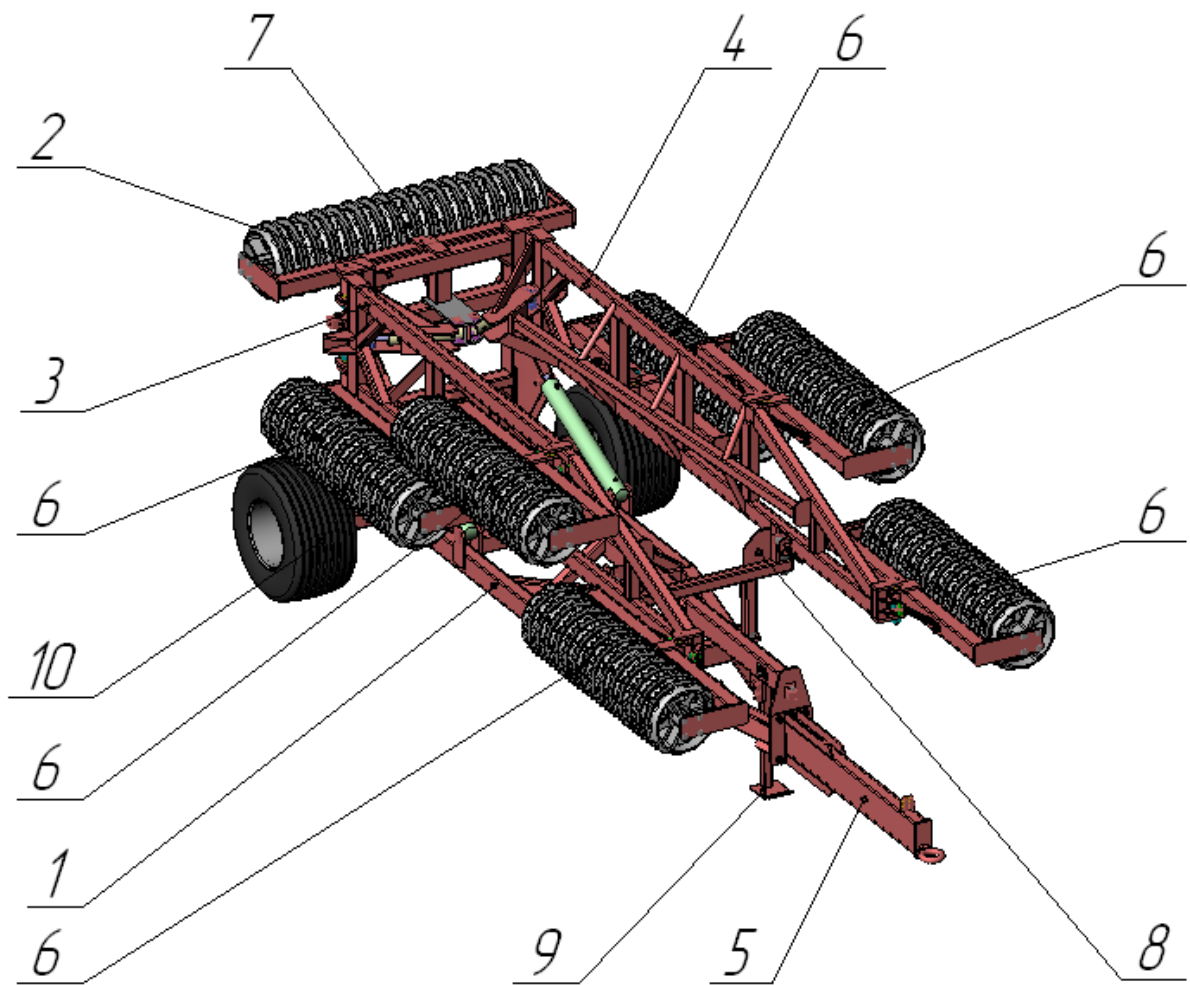


Рис.1 Общий вид катка кольчато-зубчатого Булава КЗ-12,4

2.2 Принцип действия катка

Рабочей частью катка являются прикатывающие секции, состоящие из колес и зубчатых дисков. Рыхление слоя земли осуществляется за счет формы колес, их поступательного движения, а также веса конструкции. Нагрузки на участок земли являются достаточными для осуществления основных назначений прицепного агрегата: восстановление естественного горизонта, восстановление капиллярной системы, удаление пустот в слое земли.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАТКА

Техническая характеристика катка приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Единица измерения	Значение
Класс тяги трактора		2 и выше, но не менее 120 л.с.(85 кВт)
Рабочая скорость движения	км/ч	15
Количество прикатывающих секций	шт.	7
Ширина захвата	м	12,4
Габаритные размеры:		
- длина	м	7,4
- ширина в транспортном положении	м	3
- высота	м	2,2
Вес	кг	6740
Объем гидравлического масла:		
- в транспортном положении	л	2
- в рабочем положении	л	21
Давление в колесе	атм.	3,85
Климатическое исполнение		У1

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Правила по технике безопасности

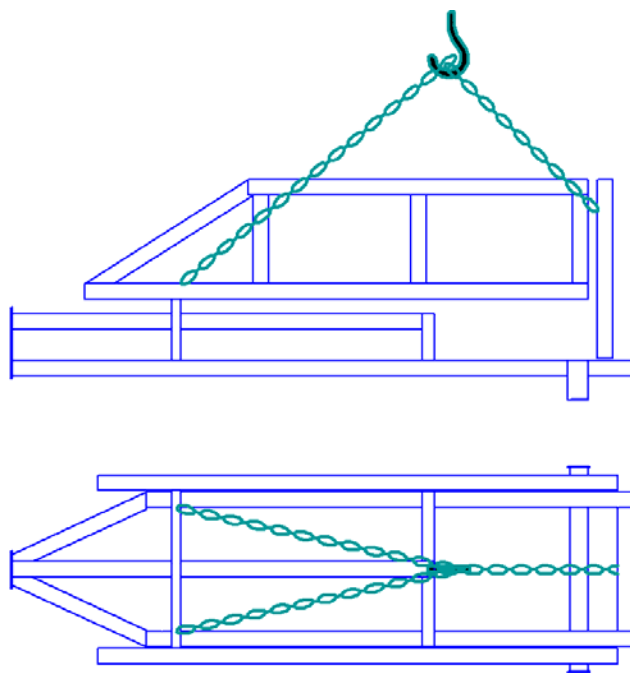
Все работы по подготовке и приведению катка в рабочее положение, а также приведение в транспортное положение осуществляется одним человеком.

Для безопасной работы с катком следует соблюдать следующие правила:

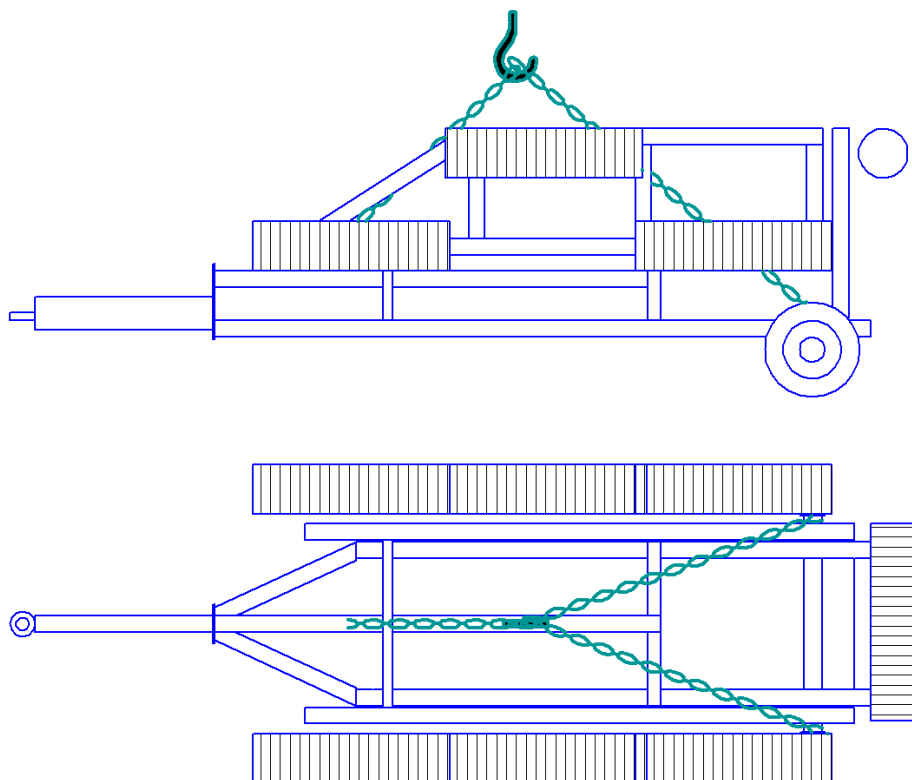
- не допускать к работе лиц без прав тракториста-машиниста, не прошедших инструктаж по технике безопасности для выполнения работ с использованием катка, о чем должна быть сделана соответствующая запись в журнале;

- посторонним лицам категорически запрещается находиться в непосредственной близости с работающим катком;

- погрузочно-разгрузочные площадки и подъездные пути к ним должны иметь твердое покрытие;
- в качестве чалочных приспособлений использовать стальные тросы, крюки, кольца соответствующие государственным стандартам;
- минимальная длина строп 4 м.



a)



б)

Рис. 3 Схема погрузки - разгрузки

Места строповки (рис. 3) для вывешивания основной рамы (а) и катка целиком (б) обозначены на раме конструкции. Вес рамы рис.3,а – 2000 кг. Вес катка целиком - по техническим характеристикам.

Минимальная грузоподъемность строп для (а) – 1000 кг, для (б) – 2500 кг.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Отправка изделия

Каток отправляется с предприятия-изготовителя в разобранном виде с заполненной гидравлической системой. От основной рамы отсоединены (рис.1): секции короткие, секция длинная, колеса и дышло. Перед работой каток необходимо собрать, используя подъемный механизм, грузоподъемностью не менее 2 т.

5.2. Расконсервация

Приступая к расконсервации катка, необходимо изучить его конструкцию и проверить комплектность.

К основной раме (рис.1) присоединить дышло (поз.5) и колеса (поз.10). Выставить раму на опору (поз.9). Присоединить секции катков (поз. 6 и 7).

5.2.1 Установка ступиц колес

Для установки ступицы колеса необходимо совместить метки (рис. 4) фланца рамы с меткой фланца ступицы.

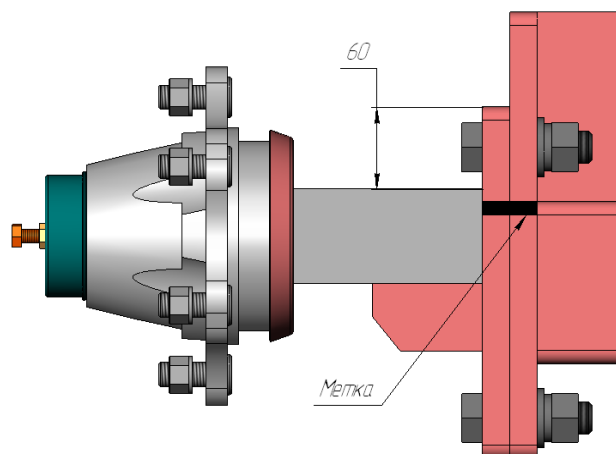


Рис. 4 Установка ступицы колеса

5.2.2 Установка секций катка

Возможны два варианта установки секций катка на машину:

- установка с помощью подъемного механизма;
- установка с помощью ручного инструмента.

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой секций катка, во избежание опрокидывания, необходимо соединить каток с трактором. Проверить наличие в системе масла. Произвести пробное раскрытие машины без секций катка.

В первом случае (рис.5) установка производится путем зацепа секции за крайние колеса крюками троса.

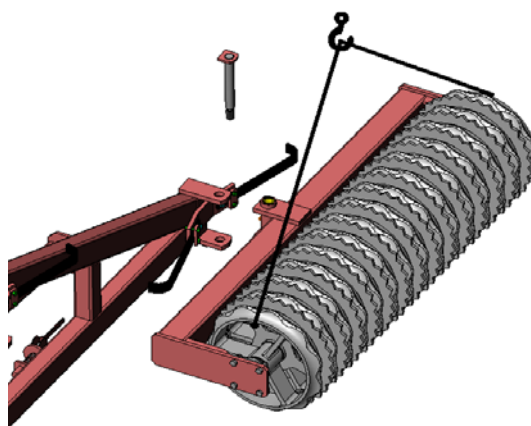


Рис.5 Установка секции катка с помощью подъемного механизма

Во втором случае (рис.6) установка секции катка осуществляется вручную, с помощью подручных приспособлений.

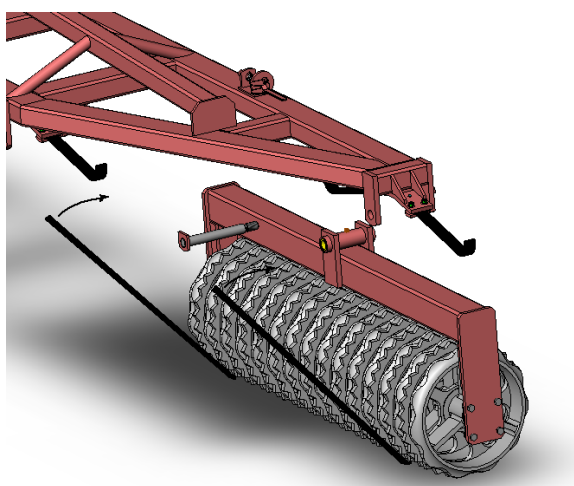


Рис.6 Установка секции катка с помощью ручных приспособлений

5.3 Агрегирование катка

Каток агрегируется с различными тракторами (рекомендуется МТЗ-1221, Т-150 и выше) как прицепное устройство (распределение веса катка

рис.7). Для подключения к гидравлической системе необходимо соединить разъемный механизм (РМ) катка с разъемным механизмом трактора.

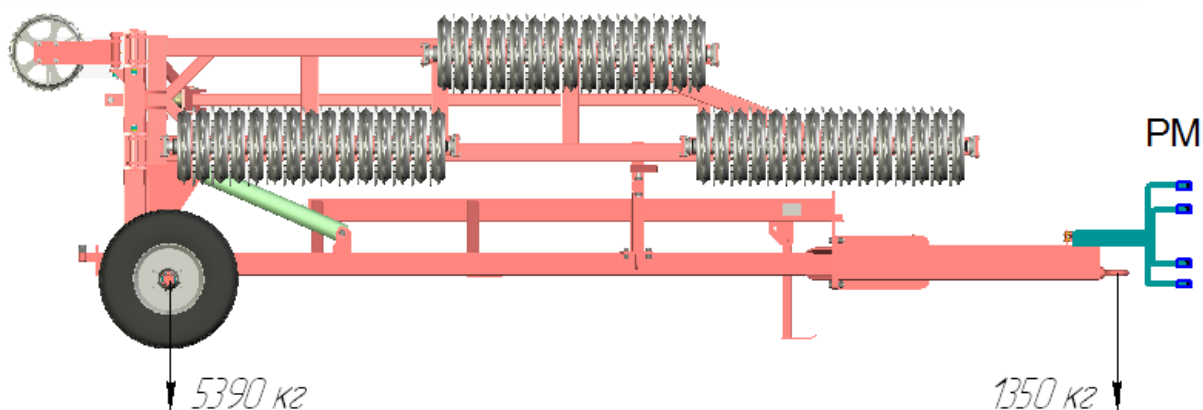


Рис. 7 Распределение веса катка

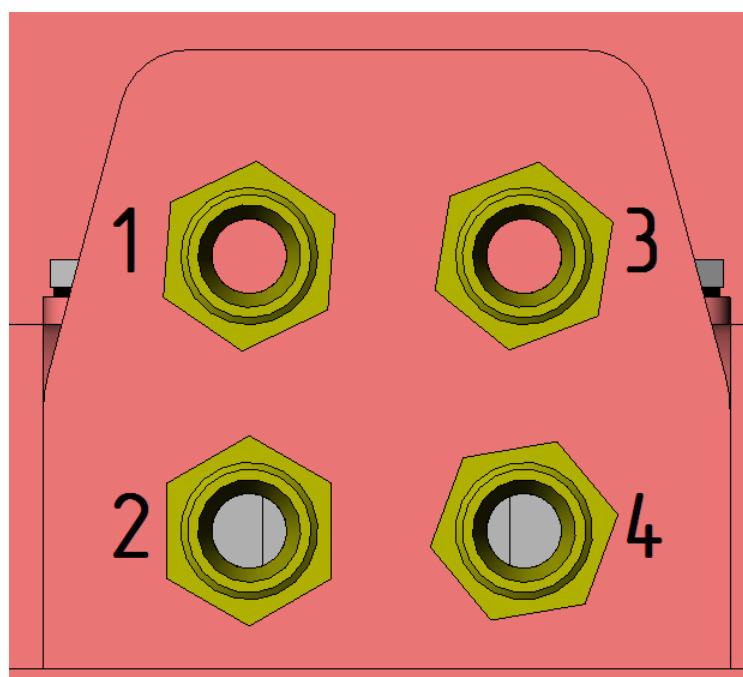


Рис. 8 Подключение шлангов к распределительной панели

Шланги гидравлической системы катка подключаются по следующей схеме (рис. 8):

- 1 – входной шланг больших цилиндров;
- 2 – выходной шланг больших цилиндров;
- 3 – входной шланг малых цилиндров;
- 4 – выходной шланг малых цилиндров.

Необходимо соблюдать соответственное подключение шлангов к распределительной панели (рис.8).

Перед началом работы необходимо убедиться в исправности всех узлов катка. Проверить надежность крепления составных частей агрегата и их затяжку. Убедиться в отсутствии течи в местах крепления гидравлических узлов.

5.4.1 Приведение катка в рабочее положение

Для раскрытия крыльев катка необходимо вывести фиксаторы (рис.9) из зацепления.

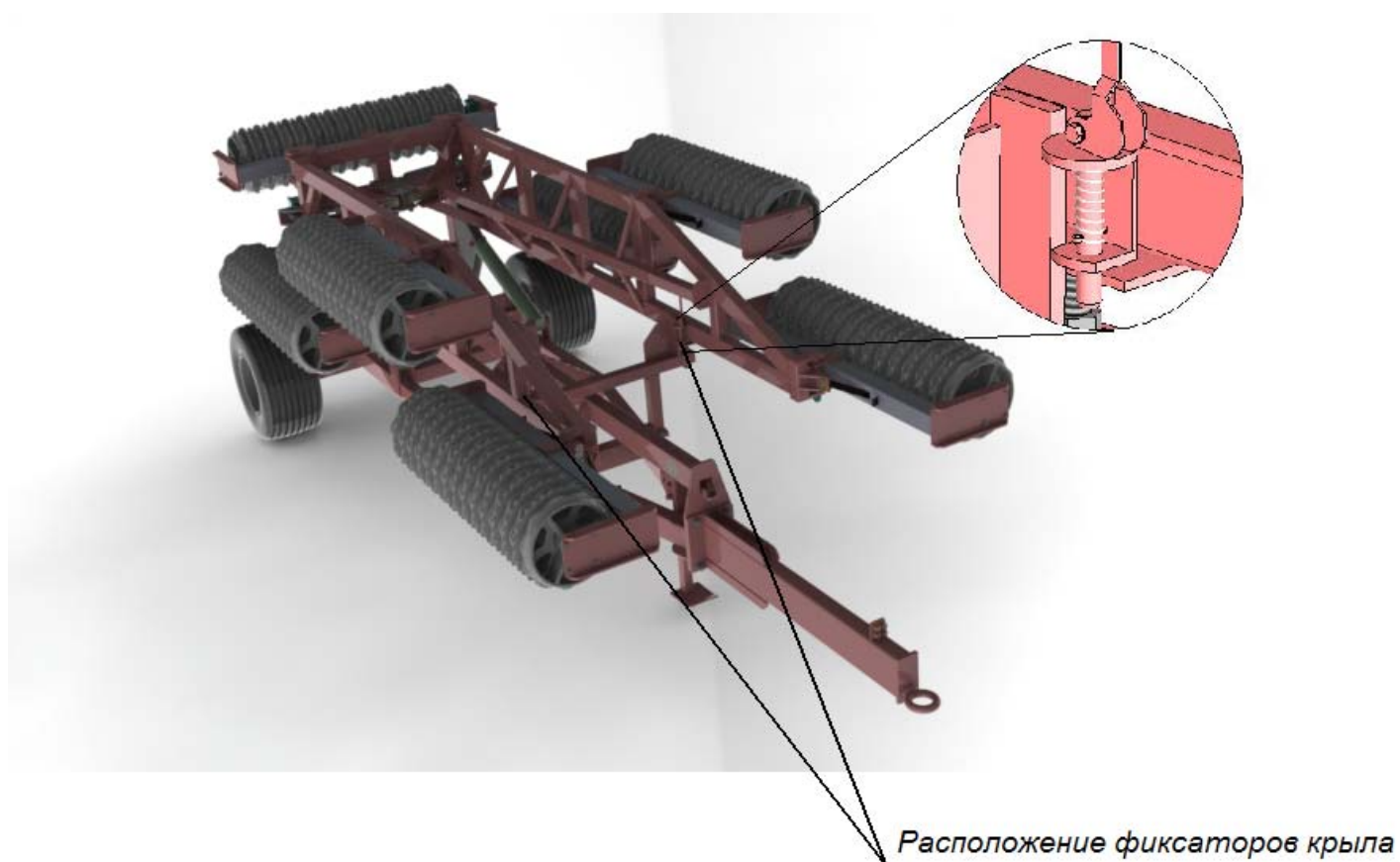


Рис. 9 Расположение фиксаторов на раме катка

Развести крылья катка до упора (Рис.10). Для точного копирования рельефа земли, необходимо перевести контур малых цилиндров гидравлической системы трактора в «плавающий» режим.



Во избежание превышающей допустимую нагрузку на шток малого цилиндра **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать каток с «запертым» контуром гидравлической системы малых цилиндров катка.

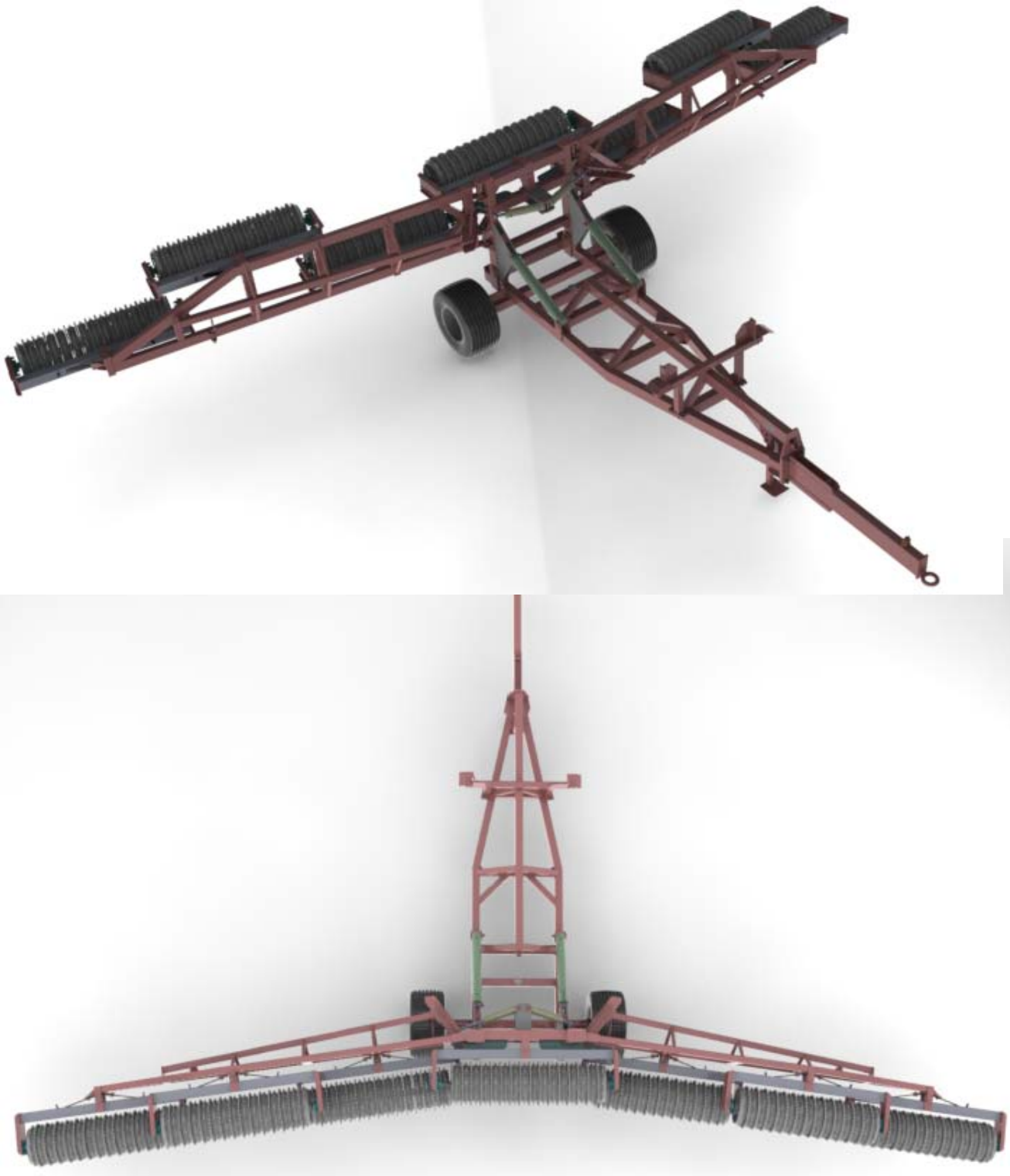


Рис. 10 Разведение крыльев малыми цилиндрами

Опустить раму (рис. 11) большими цилиндрами.
Для фиксации рамы в горизонтальном положении на катке установлен гидрозамок.

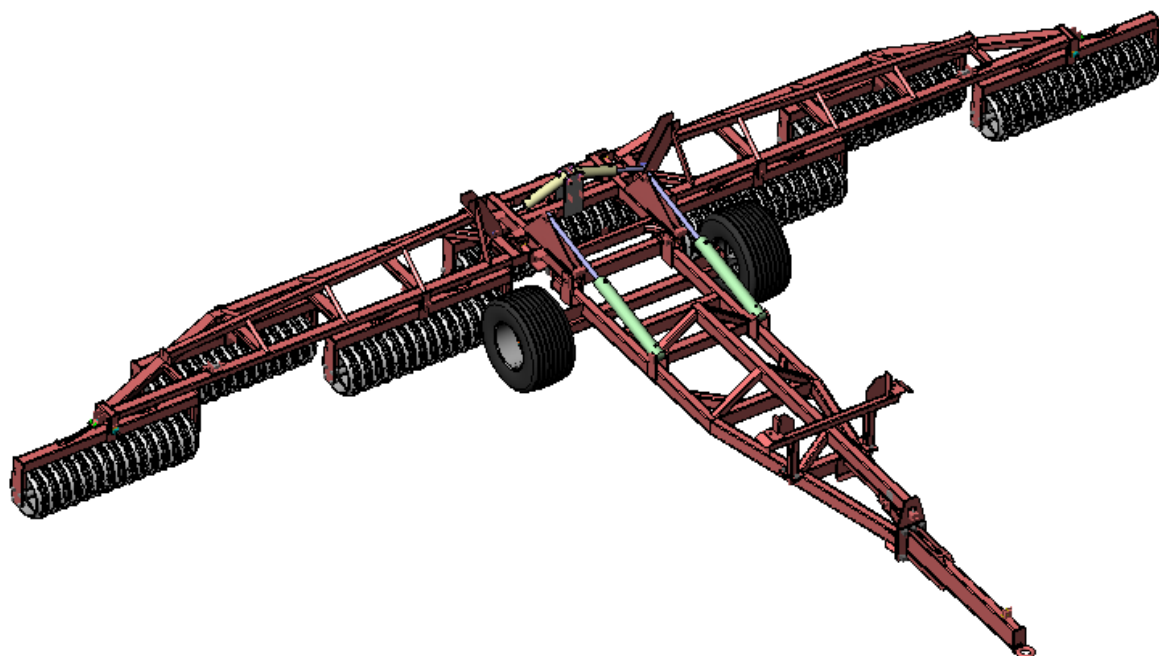


Рис.11 Опускание рамы поворотной

Для приведения катка в транспортное положение необходимо провести, перечисленные выше, операции в обратной последовательности.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Виды и периодичность технического обслуживания согласно ГОСТ 20793-86

Таблица 2

Виды технического обслуживания	Периодичность или срок поставки на ТО
Техническое обслуживание в начале эксплуатации	Один раз после расконсервации катка у потребителя
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	В начале смены
Техническое обслуживание перед началом сезонной эксплуатации	Один раз в год – перед началом сезона
Техническое обслуживание при хранении (межсменном, кратковременном, длительном)	Один раз в год – после окончания посевного сезона

6.2 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания

6.2.1 Техническое обслуживание в начале эксплуатации:

1) Проверить и при необходимости подтянуть крепления сборочных единиц:

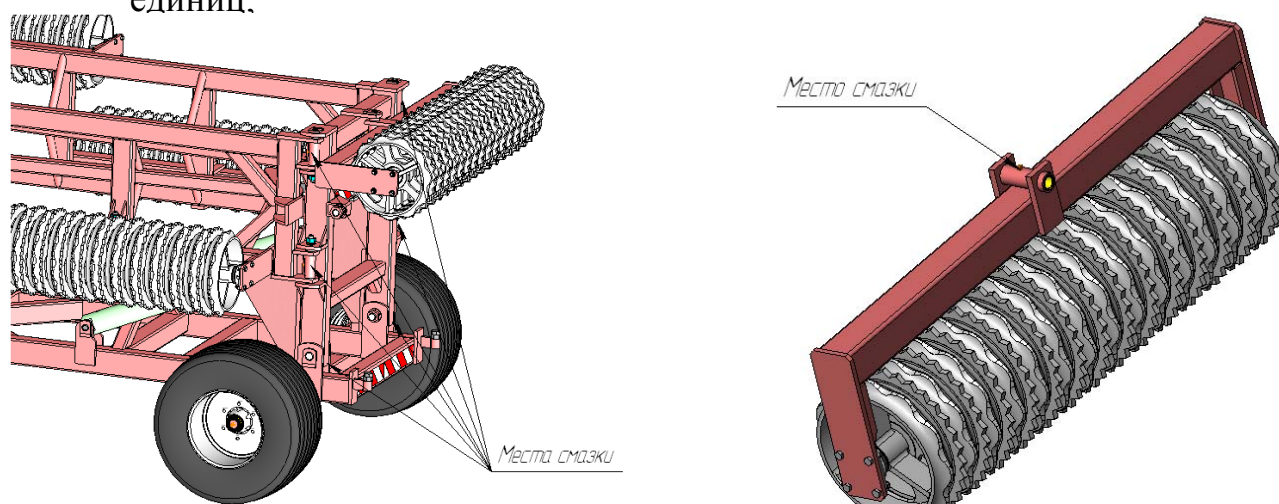


Рис.12 Места смазки

тракто-

3) Смазать каток в точках смазки (рис.12);

6.2.2 Ежесменное техническое обслуживание:

- 1) Очистить каток от грязи и растительных остатков;
- 2) Проверить осмотром состояние и крепление сборочных единиц катка;

6.2.3 Техническое обслуживание перед началом сезонных работ.

Повторить пункт 6.2.1.

6.2.4 Техническое обслуживание при хранении:

- 1) Удалить грязь и растительные остатки;
- 2) Тщательно промыть и просушить каток, обдув струей сжатого воздуха;
- 3) Вывесить каток так, чтобы его колеса не касался поверхности земли;
- 4) Смазать каток в точках смазки, а также ступицы колес и гидроцилиндры.

6.3 Проведение работ по сборке секций катка

В случае выхода из строя сферического подшипника секции катка для его замены необходимо:

- 1) отсоединить секцию от катка;
- 2) отсоединить раму секции от корпусов подшипника;
- 3) открутить винты подшипника;
- 4) заменить подшипник;
- 5) установить новый подшипник и сжать тарельчатые пружины через корпус подшипника с усилием 70Нм с помощью приспособления (Приложение Б). Вал с одной стороны имеет специальное технологическое отверстие с резьбой М20.
- 6) зафиксировать подшипник на валу;
- 7) собрать секцию и установить на каток.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Каток ставиться на длительное хранение, если перерыв в его использовании составляет более двух месяцев. Каток храниться на открытом воздухе, под навесом или в закрытом помещении. Перед хранением предварительно подготавливается как указано в главе 6 пункт 6.2.4.

Для сохранности колес каток рекомендуется вешивать так, чтобы колеса не касались земли.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

8.1 Комплектность катка

	Наименование	Количество
1	Рама	1
2	Дышло	1
3	Колесо со ступицей	2
4	Секция короткая	6
5	Секция длинная	1

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

наименование изделия

обозначение

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик
(при наличии)

МП _____

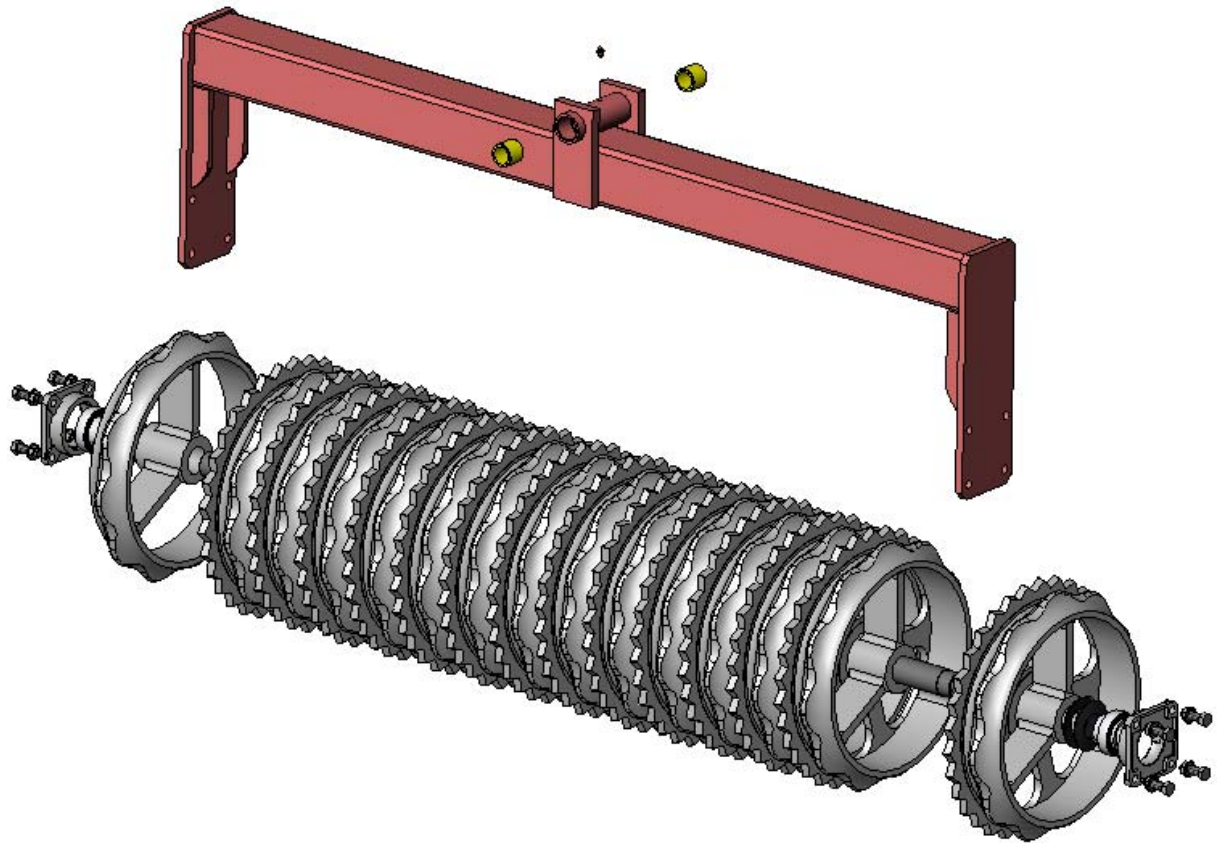
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

10. ПРИЛОЖЕНИЕ А

Секция катка



11. ПРИЛОЖЕНИЕ Б

