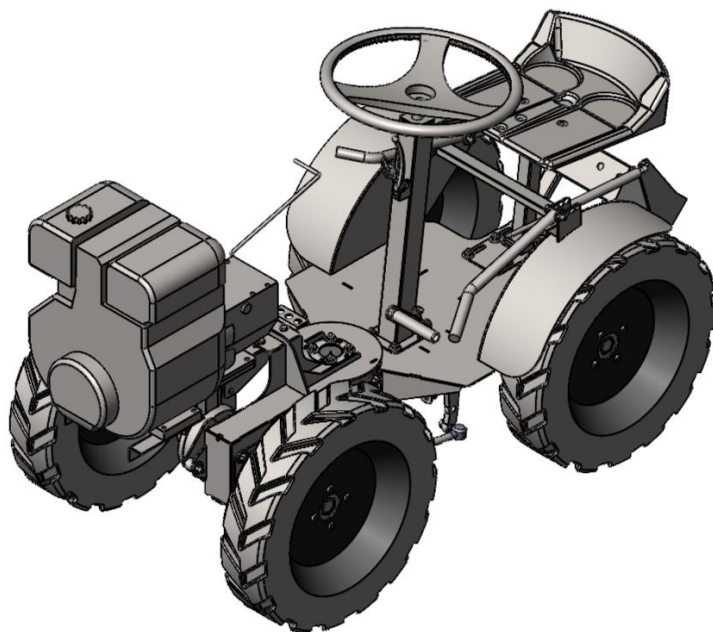


Общество с ограниченной ответственностью  
«СмартТрак»

Модуль пахотно-ездовой «СМАРТ-04»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕМ Смарт-04 РЭ



Могилев 2025

# **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА**

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на пахотно-ездовой модуль для мотоблока (культиватора) (далее адаптер) модели Смарт-04, который представляет собой специальное прицепное устройство, выполненное в виде рамы с сидением и колесами, подключаемое к мотоблоку и превращающее его в полноприводный мини-трактор.

Внедрение в конструкцию передачи крутящего момента (привода) на все четыре колеса позволяет уйти от основных недостатков моноприводных конструкций, а именно: потеря сцепления с почвой (пробуксовка из-за малого сцепного веса), погружение в почву (закапывание из-за привода на 2 колеса), а также невозможность использования эффективного производительного навесного оборудования.

Благодаря оригинальной конструкции, адаптер легко и быстро, без использования сложных инструментов и оборудования, присоединяется к мотоблоку, предельно прост в обслуживании.

Для успешной эксплуатации адаптера пользователь должен изучить и строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

Конструкция адаптера постоянно совершенствуется, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем издании.

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АДАПТЕРА В СОБРАННОМ ВИДЕ С МОТОБЛОКОМ (КУЛЬТИВАТОРОМ)

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Допустимая скорость движения, км/ч, не более	10
Максимальная грузоподъемность, кг	150
Масса неснаряженного адаптера, кг	100±5
Масса адаптера полная, кг, не более	300
Дорожный просвет, мм	190±20
Размер колеи, мм	700±30
Габаритная длина в сборе с мотоблоком, мм	1806±100
Габаритная ширина, мм	844±30
Габаритная высота, мм	1100±20
Количество колес	4
Шины (поставляются отдельно) 6,5-12 ГОСТ 7463-89	4
Давление воздуха в шинах, МПа	0,2±0,01

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечание
Модуль пахотно-ездовой «СМАРТ-04»	1 шт.	В комплект поставки входит: * рама с установленным рулевым редуктором и трансмиссией – 1 шт., * оси колес - 2 шт., * ступицы колес - 4шт., * рулевой вал – 1 шт., * рулевая колонна – 1 шт., * рулевое колесо – 1 шт., * рычаг переключения передач – 2 шт., * регулируемый кронштейн сиденья 1шт., * сиденье – 1шт., * комплект метизов для сборки – 1шт. * пластина установочная (для отвала) – 1шт.
Транспортная упаковка	1 шт.	В зависимости от условий поставки может быть реализована на деревянном поддоне или без него произвольным способом
Руководство по эксплуатации Модуль пахотно-ездовой «СМАРТ-04»	1 экз.	

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

### 3.1 Перед выездом проверьте:

- надежность сцепки адаптера с мотоблоком (культиватором);
- надежность затяжки болтов крепления колес и ступиц;
- давление воздуха в шинах (должно быть  $0,2 \pm 0,01$  МПа).

3.2 При стоянке на подъеме под колеса адаптера должны быть подложены противооткатные упоры.

### 3.3 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать адаптер совместно с мотоблоком или культиватором мощностью более 18 л/с;
- эксплуатировать адаптер совместно с мотоблоком или культиватором, **оснащенными нормально замкнутым сцеплением;**
- эксплуатировать неисправный адаптер;
- использовать адаптер для перевозки пассажиров;
- превышать максимальную грузоподъемность;
- использовать не совместимое с мотоблоком (культиватором) навесное оборудование;
- превышать скорость движения, указанную в технических характеристиках **10 км/ч;**
- эксплуатировать адаптер в качестве транспортного средства;
- эксплуатировать адаптер на дорогах общего пользования.

**ВНИМАНИЕ!** Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждение мотоблока (культиватора) или его узлов в следствии эксплуатации адаптера.

## 4. УСТРОЙСТВО АДАПТЕРА

Адаптер состоит из поворотной рамы с механизмом поворота её передней и задней частей, механизма передачи мощности от передней оси к задней посредством шарнира равных угловых скоростей и цепных приводов, шестигранных задней и передней полуосей размером **32 мм** под мотоблок или культиватор данного размера, крепления рычага заднего хода, рулевого вала с рулевым колесом, педалью сцепления и оси для установки регулятора газа, рычагов навески и тормоза, сиденья, кронштейна сиденья и задней навески.

Рама – сварная из листового металла **4 мм**, состоящая из передней и задней частей, в которых установлены полуоси на опорных подшипниковых узлах. Узел поворота реализован с использованием конических подшипников. Поворот осуществляется рулевым редуктором с совмещенной рулевой тягой, оснащенной шаровыми шарнирами. Передача крутящего момента происходит посредством двух усиленных приводных цепей и звёздочек.

Тормоз – фрикционного типа с механическим ручным приводом непосредственно на колесо адаптера.

Сиденье – анатомической формы, пластиковое.

Привод навески – универсальный, с ручным рычажным управлением, оснащенный газовым амортизатором.

Для окраски адаптера используется высококачественная автомобильная краска.

Основные узлы адаптера показаны на рисунках 1 и 2.

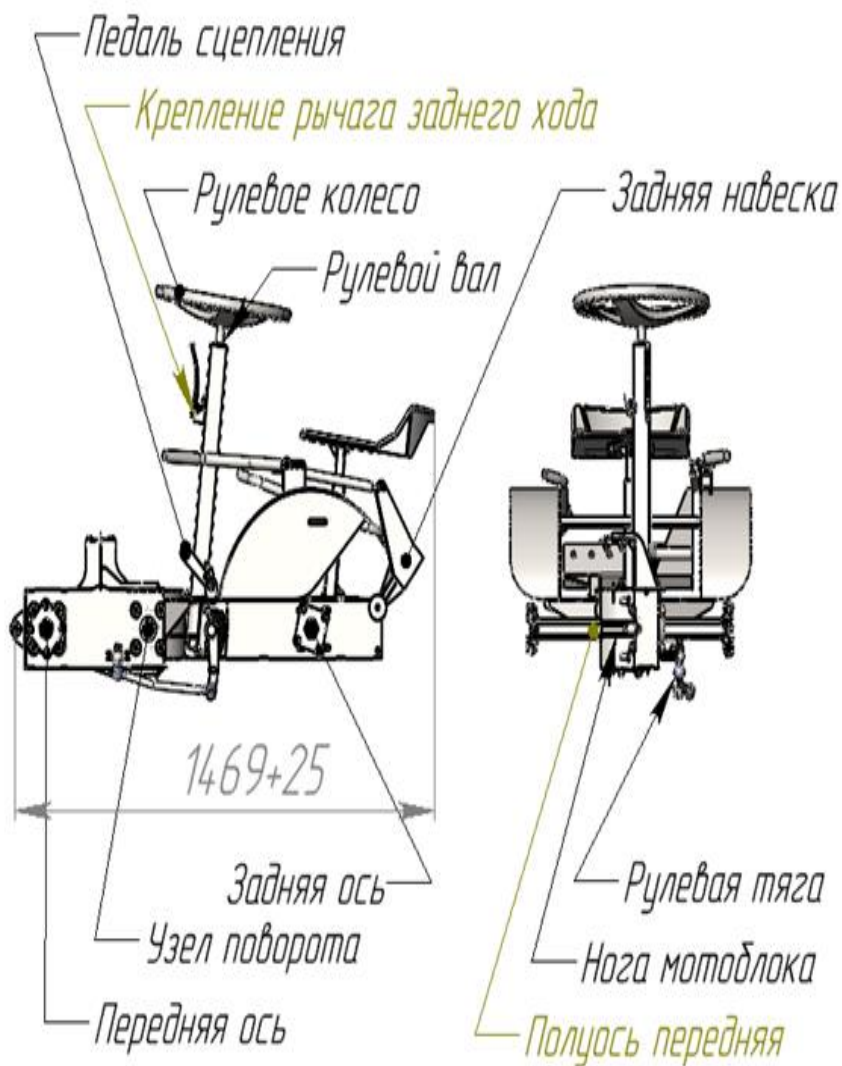


Рисунок 1

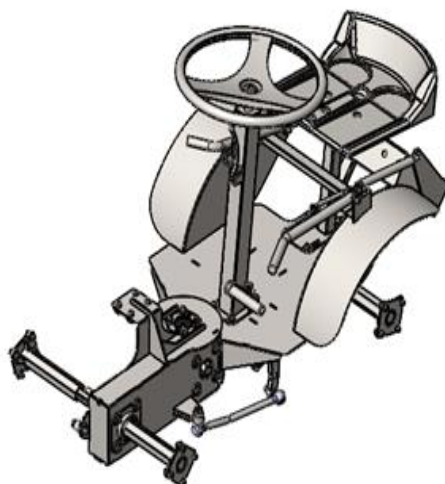
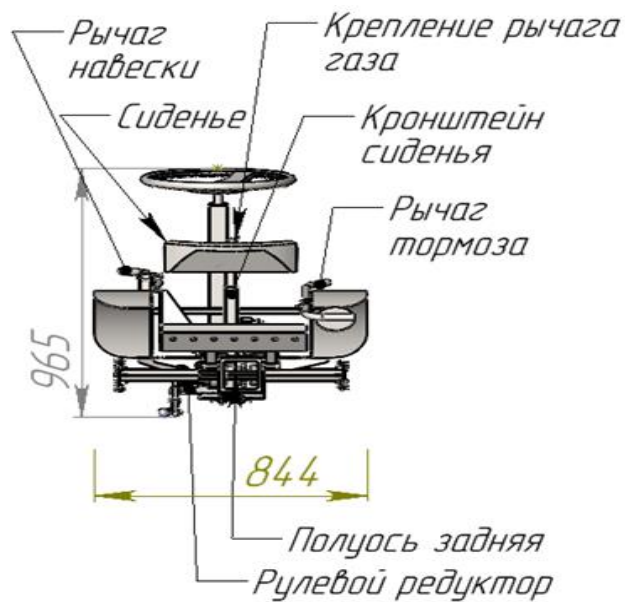


Рисунок 2

## 5. СБОРКА И ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

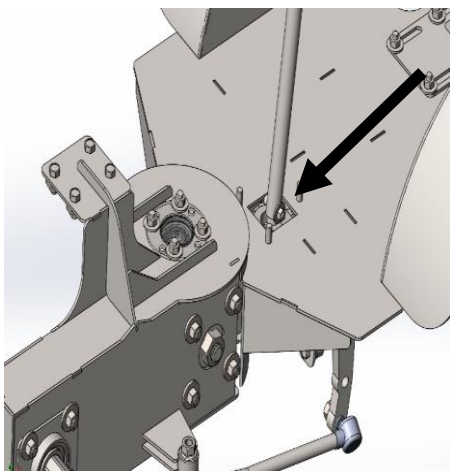


Сборка осуществляется с использованием следующих инструментов:

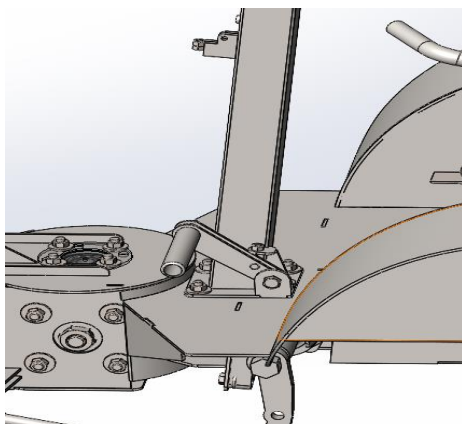
- Ключ рожковый 8 мм.
- Ключ рожковый 10 мм.
- Ключ рожковый 13 мм – 2 шт.
- Ключ рожковый 17 мм – 2 шт.
- Ключ рожковый 19 мм.
- Торцевая головка с воротком 19 мм.
- Отвертка для фиксации регулятора газа.

Сборка адаптера производится в следующей последовательности:

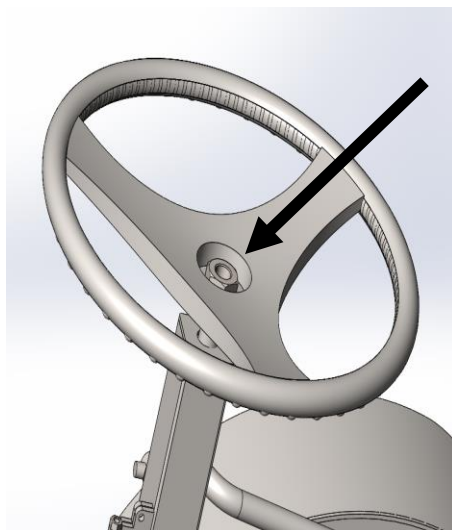
1. Установить рулевой вал на рулевой редуктор, совместив крепежные отверстия. Зафиксировать болтом М8\*35 с самоконтрящейся гайкой;



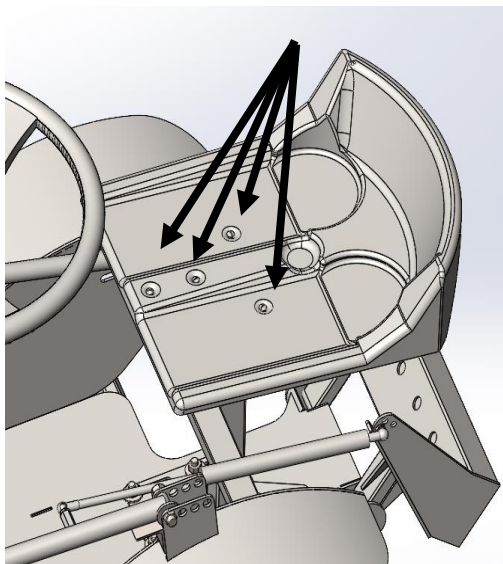
2. Смонтировать рулевую колонну с педалью сцепления на крепежных шпильках, зафиксировав гайками через шайбы (4 гайки М10 с 4 шайбы);



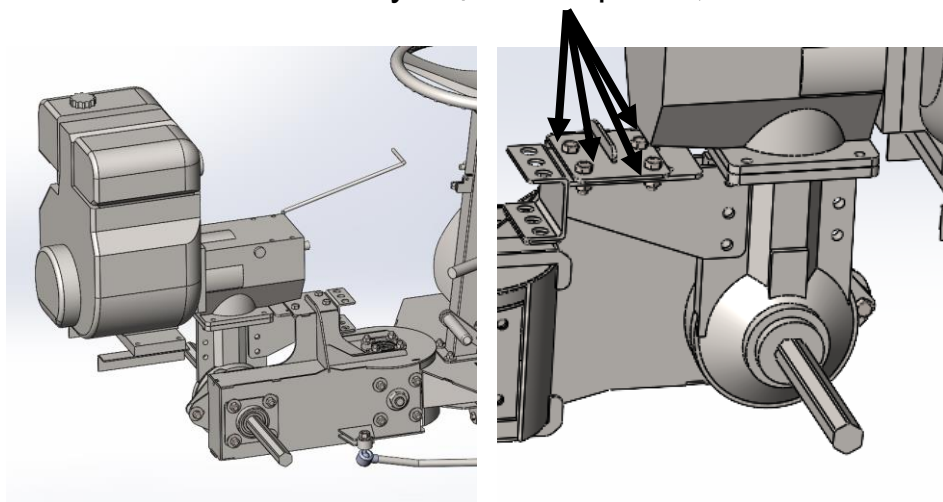
3. Установить руль на рулевой вал и зафиксировать гайкой M12. Установить заглушку;



4. Установить сиденье на площадку и зафиксировать его 4-мя болтами с полукруглой головкой с гайками M6 и шайбами. Отрегулировать кронштейн сиденья под антропометрические данные пользователя как по высоте, так и по положению относительно органов управления;

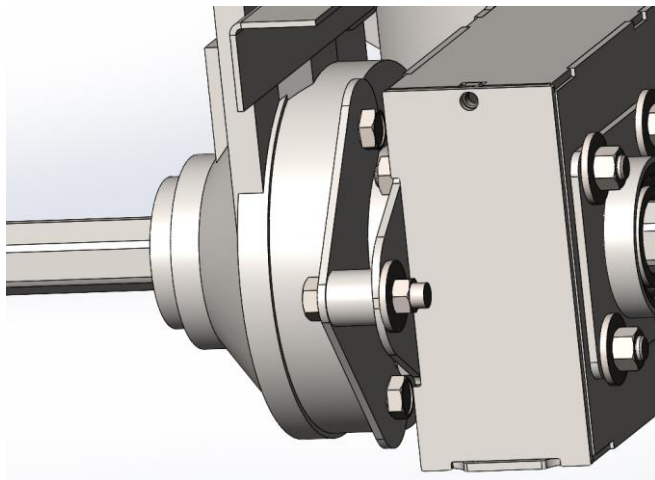


5. Установить ногу мотоблока на переднюю полуось справа от адаптера и закрепить посредством 4-х болтовых соединений (болт М10\*35, шайба и гайка), совместив соответствующие отверстия;



6. Установить на мотоблок передний кронштейн для его связи с адаптером посредством имеющихся передних редукторных трёх болтов ноги

моторного блока М10 и дополнительного болта М12\*50 через соединительную трубчатую втулку;

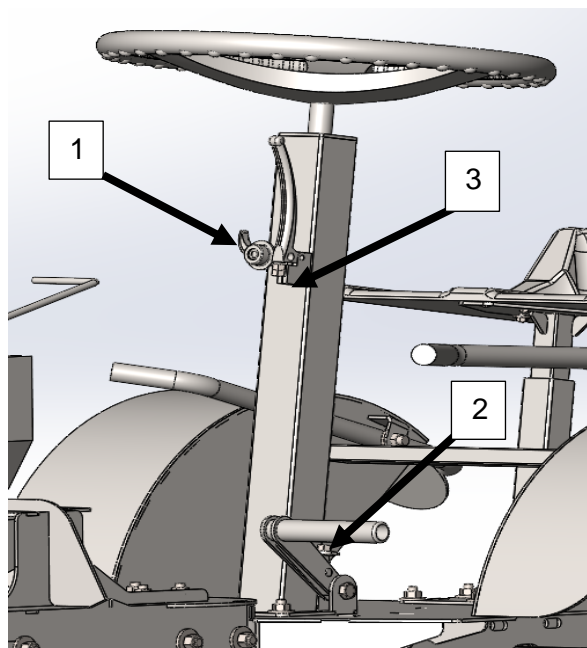


7. Установить трос управления газом с регулятором, трос сцепления и трос заднего хода с ручкой включения следующим образом:

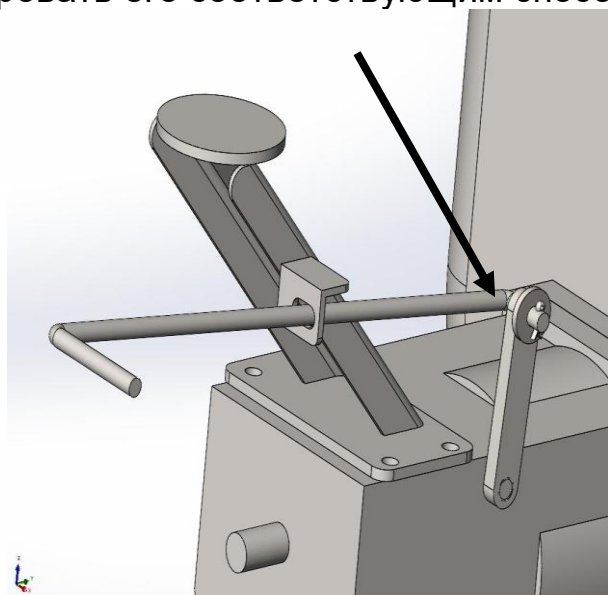
7.1. Трос газа с регулятором (входит в комплект поставки моторного блока или культиватора) присоединить к рулевой колонке на соответствующий трубчатый кронштейн;

7.2. Трос сцепления (входит в комплект поставки моторного блока или культиватора) присоединить к педали сцепления через регулировочную резьбовую втулку на рулевой колонке;

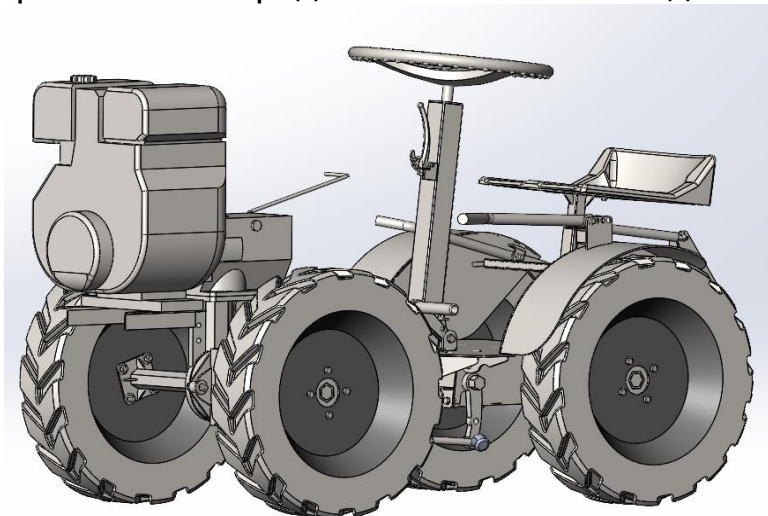
7.3. Трос заднего хода с рукояткой (входит в комплект поставки моторного блока или культиватора) установить на соответствующее место на рулевой колонке.



8. Установить рычаг переключения передач (входит в комплект поставки) на мотоблок (культиватор) и зафиксировать его соответствующим способом;



9. Установить колеса в посадочные места усиленных ступиц (входят в комплект поставки) и зафиксировать их посредством болтовых соединений;



**ВНИМАНИЕ:** При сборе адаптера с мотоблоком наружный диаметр колес, рисунок протектора на одной оси и степень износа должны быть одинаковы.

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АДАПТЕРА

Техническое обслуживание включает контрольно-диагностические, регулировочные, смазочные, и другие работы, выполняемые, как правило, без разборки узлов адаптера. Первое техническое обслуживание провести после 50 моточасов эксплуатации, а затем через каждые 100 моточасов или один раз в год при неинтенсивной работе.

**ВНИМАНИЕ:** Техническое обслуживание и

устранение неисправностей, очистку от грязи выполнять только при неработающем двигателе мотоблока лицам, ознакомившимся с содержанием данного руководства и знакомым с конструкцией и техническими особенностями адаптера.

Перечень работ при проведении технического обслуживания:

1. Помойте адаптер и уберите с узлов и механизмов грязь, пыль и посторонние предметы. Не рекомендуется осуществлять очистку, используя мойки высокого давления.

2. Осмотрите адаптер и проверьте затяжку всех резьбовых соединений.

3. Смажьте валик рычага и оси механизма привода тормоза, сцепления, заднего хода и механизма навески. Для смазки применяется Литол-24 ГОСТ 21150-87.

4. Проверьте надежность крепления мотоблока к раме адаптера.

Кроме проведения периодического технического обслуживания перед выездом проверьте крепление колес и исправность шин.

Особые меры необходимо применять при уходе за цепным приводом:

1. Очистить цепь от налипшей грязи и песка перед смазыванием;

2. Смазку осуществлять внесением **специальной жидкой смазки для смазки цепей** в ролик каждого звена цепи, оставляя внешнюю часть звеньев сухими.

Порядок смазки цепи:

2.1 Заглушить двигатель;

2.2 Перевести коробку переключения передач в нейтральное положение;

2.3 Повернуть рулевое колесо до упора влево. При этом, узел поворота даст доступ к цепи задней оси;

2.4 Приподнять адаптер и установить на жесткие упоры, позволив колесам свободно вращаться над землей;

2.5 Вращая колесо адаптера произвести очистку и смазку цепи задней оси;

2.6 Для очистки и смазки цепи передней оси повторить все вышеуказанные операции, повернув рулевое колесо до упора вправо.

**ВНИМАНИЕ:** запрещено использовать для смазки цепи консистентную смазку.

3. После смазки вытереть наружную часть цепи и звездочки насухо.

## **7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

По окончании рабочего сезона перед установкой адаптера на хранение его необходимо очистить от пыли и грязи. Не рекомендуется осуществлять очистку, используя мойки высокого давления. Поврежденные участки лакокрасочного покрытия подкрасить. Хранить адаптер следует в сухом и закрытом помещении с влажностью воздуха не более 70%.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**



Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СмартТрак», г. Могилев, ул. Ленинская, 63, e-mail: [smarttrac@inbox.ru](mailto:smarttrac@inbox.ru)

По истечению гарантийного срока необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Срок службы изделия – 4 года при его правильной эксплуатации.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты, возникшие по вине изготовителя, при отсутствии нарушений условий эксплуатации, пользователем, устраняются за счёт изготовителя после проведения сервисным центром соответствующей экспертизы.

## **ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:**

1. Имеется в наличии товарный или кассовый

чек и гарантийный талон с чётким указанием заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.

2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.

## **ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ:**

1. На изделие, у которого неразборчив или изменен серийный номер;

2. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых в соответствии с данным руководством), о чем свидетельствует, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей (кроме процедур, предусмотренных разд. 6 настоящего руководства);

3. На изделие в которые внесены технические изменения, не предусмотренные изготовителем (изменения конструкции, утяжеление, изменения конструкции рулевого управления, сцепного механизма и т.д.);

4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями руководства по эксплуатации или не по назначению;

5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;

6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел (почвы), небрежным или

плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;

7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые привели к выходу из строя его узлов и деталей (использование навесного оборудования непредназначенного для работы с мотокультиватором, конных плугов и т.д.);

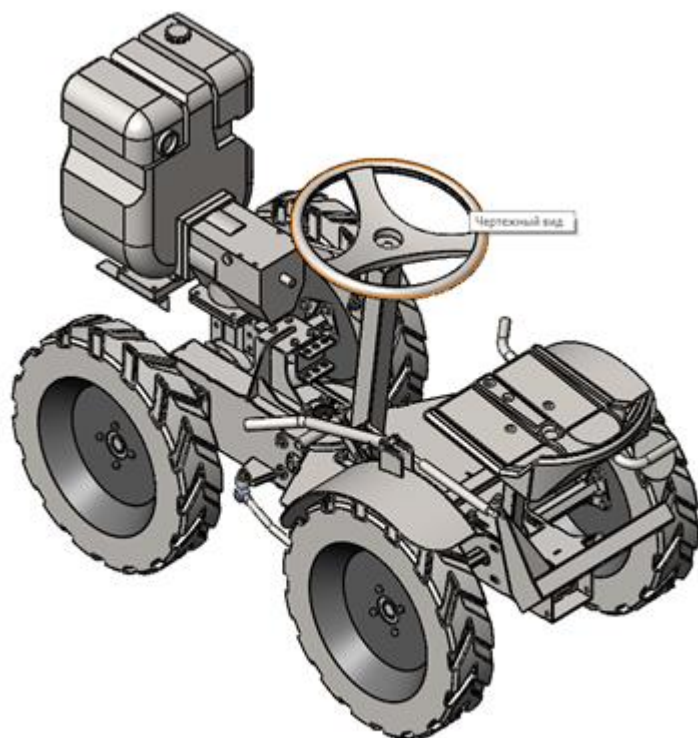
8. На естественный износ изделия и комплектующих (в том числе лакокрасочного покрытия) в результате использования по назначению;

9. На узлы и комплектующие, являющиеся интенсивно изнашиваемыми расходными материалами (приводные цепи, приводные звезды, газовые упоры и колёсные ступицы);

10. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия;

11. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе (увязание в почве, попытках буксировки грузов и т.д.);

12. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия;



ООО «СмартТрак»  
212030 г. Могилев, улица Ленинская, 63  
[www.smartrac.by](http://www.smartrac.by)