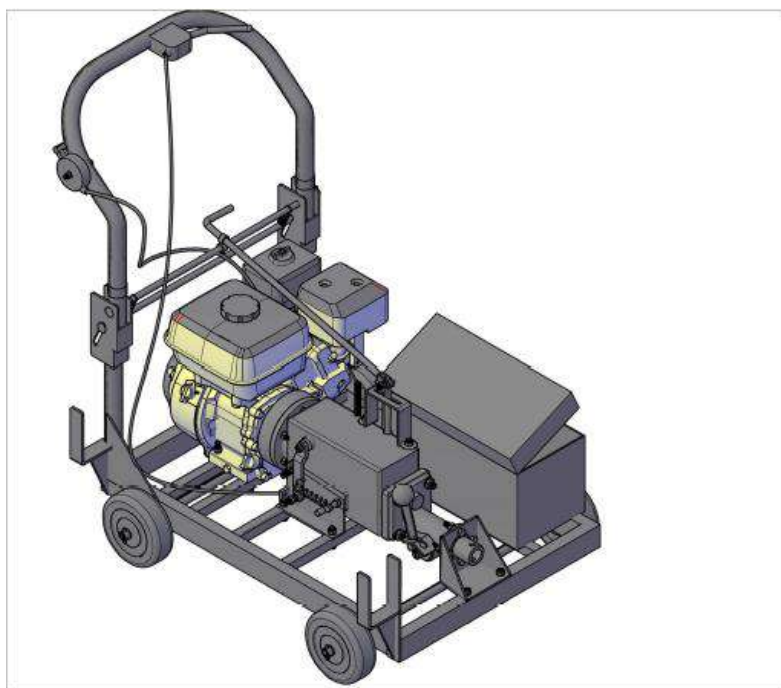




Механическая прочистная машина  
**«МАМОНТ 2.0»**



Для прочистки канализационных труб  
от 75 до 600мм

**Паспорт по эксплуатации**

## **Уважаемый пользователь!**

Благодарим за покупку продукции ТМ CROCODILE. В паспорте оборудования приведены правила эксплуатации прочистной машины «МАМОНТ 2.0». Перед началом работ внимательно паспорт. Эксплуатируйте устройство в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а также руководствуясь здравым смыслом. Сохраните паспорт, при необходимости вы всегда можете обратиться к нему.

Продукция ТМ CROCODILE отличается высокой мощностью и производительностью, продуманным дизайном и эргономичной конструкцией, обеспечивающей удобство её использования.

Номенклатура оборудования ТМ CROCODILE регулярно расширяется новыми устройствами, а прежние модели дорабатываются с целью улучшения характеристик.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектность, конструкцию отдельных узлов и деталей, не ухудшающие качество устройства. В связи с этим происходят изменения в технических характеристиках, и содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному устройству. Имейте это в виду, изучая паспорт по эксплуатации.

*Внешний вид продукции может отличаться от изображения на титульном листе руководства по эксплуатации.*

## Содержание

1. Введение.....	4
2. Описание устройства.....	5
3. Технические характеристики.....	7
4. Знаки безопасности, управления и информации.....	8
5. Использование по назначению.....	9
6. Общие правила техники безопасности.....	10
7. Требования техники безопасности во время эксплуатации.....	12
8. Основные узлы и органы управления.....	14
9. Комплектация.....	16
10. Подготовка к работе и эксплуатация.....	17
11. Техническое обслуживание.....	28
12. Хранение, транспортирование, реализация и утилизация.....	39
13. Поиск и устранение неисправностей.....	41
14. Гарантия и талон гарантийного обслуживания .....	45

## **1. ВВЕДЕНИЕ.**

Вы приобрели мощную, лёгкую в обращении установку для прочистки прямых участков канализации и дренажных труб диаметром от 75 мм до 600 мм и длиной до 150метров.

Прочистная машина «МАМОНТ 2.0» удобна и проста в эксплуатации. Работа на оборудовании не требует специальной подготовки, но следует иметь в виду, что эксплуатация требует определенных навыков, а оператор должен быть ознакомлен с паспортом оборудования и четко соблюдать все пункты о безопасной эксплуатации.

Паспорт должен быть обязательно прочитан перед пуском прочистной машины «МАМОНТ 2.0» в работу пользователем, ремонтниками и другими лицами, которые отвечают за ее транспортирование, установку, пуск в эксплуатацию, обслуживание и поддержание в рабочем состоянии.

Паспорт должен находиться в доступном для пользователя месте и храниться весь срок службы изделия.

В паспорте изложены основные технические данные, описания, правила эксплуатации и технического обслуживания прочистной машины «МАМОНТ 2.0».

## 2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Прочистная штанговая машина «МАМОНТ 2.0» относится к технически сложному специализированному оборудованию предназначена для прочистки прямых участков канализации между колодцами, промышленной канализации и дренажных/ливневых труб диаметром от 75 мм до 600 мм. длиной до 150 метров (см. технические характеристики).

Готовый комплект позволяет сразу приступить к работе и применить оборудование при:

- Случаях аварийного засора
- Очистке труб от твердых предметов и проросших корней
- Профилактической и аварийной прочистке труб от жира и мазута
- Прочистке участков с нарушенной технологией при монтаже труб.
- Прочистке с частично поврежденными участками труб,
- смещенными стыками, замурованными колодцами.
- Прочистке «наглухо» забитых участков труб.
- Очистке и профилактическом обслуживании дренажных, ливневых и в других видах труб
- Прочистке нестандартной системе канализации
- Прочистке промышленной канализации.

Прочистная штанговая машина «МАМОНТ 2.0» применима на химических, нефтеперегонных и пищевых предприятиях, коммунальной инфраструктуре, в работе водоканалов и аварийных бригад.

Мощный и экономичный четырехтактный двигатель через коробку передач и трансмиссию приводит в действие (вращает) прочистные штанги, которые соединены через муфты между собой и прочистной насадкой на лидирующей штанге.

Машина оснащена коробкой передач для вращения штанг по часовой стрелки и против (реверс). Передача крутящего момента осуществляется через дисковое сцепление путем нажатия на рычаг сцепления. В зависимости от выставленных оборотов двигателя штанги вращаются со скоростью: 218..583 об/мин.; обратный ход 347..925 об/мин., что дает возможность применять любые насадки для всех видов засоров.

Машина «МАМОНТ 2.0» оснащена защитой от перегрузок при заклинивании штанг (расцепляющаяся муфта). Большие колеса на подшипниках и широкая рама и низкий центр тяжести делают машину очень устойчивой, что очень важно при больших нагрузках на штанги.

Складная ручка машины позволяет перевозить машину в обычном легковом автомобиле типа «универсал» или «каблук».

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики		Значение
Диаметр прочищаемых труб, мм		75...600*
Максимальная рабочая длина, м		150**
Скорость вращения в зависимости от оборотов двигателя, об/мин		По часовой- 218...583 против- 347...925
Габаритные размеры, мм	Собранное состояние	1050x680x930
	Со сложенной ручкой	870x680x570
Вес, кг	Сухой вес	54кг
	С заправленными жидкостями	59 кг
Двигатель	Модель	Lifan 168f-2
	Тип	Одноцилиндровый, бензиновый, четырехтактный, с воздушным охлаждением
	Мощность, л.с. (кВт)/(об/мин)	6.5 (4.8) / 3600
	Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	68 x 54
	Тип топлива	АИ-92 неэтилированный
	Объем топливного бака, л	3,6
	Удельный расход топлива, г/кВт•ч	≤395
	Объем масла в картере двигателя, л	0,6
	Способ запуска	Ручной
	Система зажигания	Электронная
	Свеча зажигания	F6TC
Гарантированный уровень шума, дБА		99
Сцепление		Многодисковое в масляной ванне, тросовый привод
Коробка передач	Тип	Механическая одно-скоростная с реверсом
Трансмиссия	Тип	Отключаемая, с предохранительной муфтой

\* В зависимости от насадки и рабочей длины штанг (спиралей)

\*\* в зависимости от диаметра прочищаемых труб, насадки

*Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.*

## 4. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ

Знаки безопасности, управления и информации размещены на прочистной машине «МАМОНТ 2.0» в виде наклеек, либо нанесены рельефно на корпусе

	Предупреждение! Осторожно! Внимание!		Не трогать руками
	Пожароопасно! Легковоспламеняющиеся вещества		Осторожно! Горячие поверхности
	Осторожно! Возможен отскок посторонних предметов		Прочтите паспорт по эксплуатации перед началом работы
	При работе надевайте защитные очки, наушники, надевайте защитную каску, если есть опасность падения предметов и ушиба головы		Носите прочную обувь на нескользящей подошве. Запрещается работать босиком или в обуви с открытым верхом
	Работайте в специальной защитной одежде	 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> Убедитесь в отсутствии утечки топлива. Запрещается заправка топливного бака при работающем двигателе.	Убедитесь в отсутствии утечки топлива. Запрещается заправка топливного бака при работающем двигателе
	Работайте в защитных перчатках	 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> Выхлопные газы содержат угарный газ (СО), опасный для вашего здоровья. Запрещается эксплуатация в закрытых помещениях без хорошей вентиляции.	Выхлопные газы содержат угарный газ (СО), опасный для Вашего здоровья. Запрещается эксплуатация в закрытых помещениях без хорошей вентиляции
	Снимите колпачок высоковольтного провода со свечи зажигания при проведении ремонта или технического обслуживания	 <b>Горячо! Глушитель!</b>	Не прикасайтесь к глушителю, пока он горячий



## 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Прочистная машина «МАМОНТ 2.0» (далее по тексту «МАМОНТ 2.0» или устройство) предназначена для профессионального использования, для прочистки участков канализации между колодцами, промышленной канализации и дренажных/ливневых труб с соблюдением всех требований Руководства по эксплуатации.



*Устройство сконструировано таким образом, что оно безопасно и надежно, если эксплуатируется в соответствии с Паспорт. Прежде чем приступить к эксплуатации устройства прочтите и усвойте Паспорт по эксплуатации. Если Вы этого не сделаете, результатом может явиться травма или повреждение устройства.*

травма или повреждение устройства.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Использование устройства в любых других целях, не предусмотренных настоящим паспортом, является нарушением условий безопасной эксплуатации и прекращает действие гарантийных обязательств поставщика. Производитель и поставщик не несут ответственности за повреждения, возникшие вследствие использования устройства не по назначению. Выход из строя устройства при использовании не по назначению не является гарантийным случаем.*



*Используйте для ремонта и обслуживания расходные материалы, рекомендованные производителем и оригинальные запасные части. Использование не рекомендованных расходных материалов, неоригинальных запчастей лишает вас права на гарантийное обслуживание устройства.*



*канализации правильную насадку на штанги (спирали), в зависимости от типа засора, диаметра прочищаемых труб. Используйте расходные материалы, рекомендованные изготовителем и оригинальные запасные части. Использование не рекомендованных расходных материалов, неоригинальных запчастей лишает вас права на гарантийное обслуживание.*

### **ВНИМАНИЕ!**

*Используйте для прочистки*

## 6. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочтите данное паспорт. Ознакомьтесь с устройством прежде, чем приступать к эксплуатации. Ознакомьтесь с работой органов управления. Знайте, что делать в экстренных ситуациях. Обратите особое внимание на информацию, которой предшествуют следующие заголовки:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** *Невыполнение требования руководства приведет к смертельному исходу или получению серьезных травм*



**ОСТОРОЖНО!** *Невыполнение требования руководства приведет к получению травм средней тяжести.*



**ВНИМАНИЕ!** *Невыполнение требования руководства приведет к повреждению устройства.*



**ПРИМЕЧАНИЕ!** *Указывает на информацию, которая будет полезна при эксплуатации устройства.*

- 1) Прежде чем начать работу в первый раз, получите инструктаж продавца или специалиста, как следует правильно обращаться с устройством, при необходимости пройдите курс обучения.
- 2) Несовершеннолетние лица к работе с устройством не допускаются, за исключением лиц старше 16 лет, проходящих обучение под надзором.
- 3) Эксплуатируйте устройство в хорошем физическом и психическом состоянии. Не пользуйтесь устройством в болезненном или утомленном состоянии, или под воздействием каких-либо веществ,

медицинских препаратов, способных оказать влияние на физическое и психическое состояние.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Не работайте с устройством в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, или после употребления сильнодействующих лекарств.*

- 4) Работайте только в дневное время или при хорошем искусственном освещении.
- 5) Устройство разрешается передавать или давать во временное пользование (напрокат) только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращаться с ней. При этом обязательно должно прилагаться паспорт по эксплуатации.
- 6) Не начинайте работать, не подготовив рабочую зону и не определив беспрепятственный путь на случай эвакуации.



**ВНИМАНИЕ!**

*С оборудованием должны работать два человека.*



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лед, ветер, град) рекомендуется отложить проведение работ – существует повышенная опасность несчастного случая!*

- 7) Посторонние люди, дети и животные должны находиться на безопасном расстоянии вне рабочей зоны. Запрещается находиться ближе 15 м от работающего устройства.

за советом к специалисту: на телефон горячей линии производителя

- 8) Проверяйте устройство перед работой, чтобы убедиться, что все рукоятки, крепления и предохранительные приспособления находятся на месте и в исправном состоянии.
- 9) Храните устройство в закрытом месте, недоступном для детей.
- 10) Работайте в плотно облегающей одежде. Не носите широкую одежду и украшения, так как они могут попасть в движущиеся части устройства. Исключите одежду со свисающими шнурками, веревками, тканями.
- 11) Наденьте прочные защитные перчатки. Перчатки снижают передачу вибрации на руки. Продолжительное воздействие вибрации может вызвать онемение пальцев и другие болезни.
- 12) Носите прочную обувь на не скользящей подошве для большей устойчивости. Не работайте с устройством босиком или в открытой обуви.
- 13) Всегда используйте защитные очки или защитный щиток при работе.
- 14) Во избежание повреждения органов слуха рекомендуется во время работы с устройством использовать защитные наушники.
- 15) Не вносите изменения в конструкцию устройства. Производитель и поставщик снимают с себя ответственность за возникшие в результате этого последствия (травмы и повреждения устройства).
- 16) Всегда руководствуйтесь здравым смыслом. Невозможно предусмотреть все ситуации, которые могут возникнуть перед вами. Если вы в какой-либо ситуации почувствовали себя неуверенно, обратитесь

## 7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.**

- 1.1. Топливо является легко воспламеняемым и взрывоопасным веществом. Не курите, не допускайте наличия искр и пламени в зоне хранения топлива и при заправке топливного бака. Перед заправкой и техническим обслуживанием заглушите двигатель и убедитесь в том, что он остыл.
- 1.2. Не запускайте двигатель при наличии запаха топлива.
- 1.3. Не работайте с устройством, если топливо было пролито во время заправки. Перед запуском тщательно протрите поверхности двигателя от случайно пролитого топлива.
- 1.4. Для очистки деталей используйте только невоспламеняющийся растворитель, не используйте бензин.

### 2. **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.**

- 2.1. Не запускайте двигатель, если неисправность системы зажигания вызывает пробой и искрение.

### 3. **ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.**

- 3.1. Избегайте контакта с топливом. Возможно раздражение кожных покровов, слизистой оболочки глаз, верхних дыхательных путей, или аллергические реакции при индивидуальной непереносимости. Частый контакт с топливом может привести к острым воспалениям и хроническим экземам.
- 3.2. Никогда не вдыхайте выхлопные газы. Выхлопные газы содержат угарный газ, который не имеет

цвета и запаха и является очень ядовитым. Попадание угарного газа в органы дыхания может привести к потере сознания или к смерти.

- 3.3. Никогда не запускайте двигатель внутри помещения или в плохо проветриваемых местах.

### 4. **ФИЗИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (ТРАВМЫ).**

- 4.1. Всегда твердо стойте на земле, не теряйте равновесия. Перед началом работы осмотритесь, нет ли на участке препятствий, о которые Вы можете споткнуться и упасть.
- 4.2. Следите, чтобы ноги/руки не располагались вблизи вращающихся частей.
- 4.3. Всегда сохраняйте безопасную дистанцию относительно других людей, которые работают вместе с Вами.
- 4.4. Соблюдайте особую осторожность, когда Вы меняете направление движения.
- 4.5. Соблюдайте особую осторожность при выполнении работ в стесненных условиях (в ограниченном пространстве).
- 4.6. Не дотрагивайтесь до горячего глушителя и ребер цилиндра, так как это может привести к серьезным ожогам.
- 4.7. Не дотрагивайтесь до вращающихся частей, так как это может привести к серьезным травмам.
- 4.8. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту проводите при заглушенном двигателе.

- 4.9. Во избежание случайного запуска двигателя, перед выполнением работ по техническому обслуживанию снимите со свечи зажигания колпачок высоковольтного провода.
- 4.10. Перед заменой насадок, штанг (спиралей) переведите рычаг переключения передач в положение «нейтраль», а рычаг размыкания приводного вала в положение «выключено».
- 4.11. При работе не применяйте излишнее усилие. Применение излишней силы приведет к поломке оборудования.
- 4.12. Применяйте необходимую оснастку в зависимости от типа засора и диаметра прочищаемых труб.

## **5. ТЕХНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (УСТРОЙСТВО).**

- 5.1. Не работайте с устройством, если ребра цилиндра и глушитель загрязнены.
- 5.2. Перед запуском двигателя следите за тем, чтобы рабочие органы устройства не соприкасались с посторонними предметами.
- 5.3. Во время работы постоянно следите за положением «дуги» штанг, не допускайте их сильного излома.
- 5.4. Перед каждой заправкой штанг в трубу проверяйте затяжку соединений штанг (спиралей).

## **6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.**

Помните о необходимости охраны окружающей среды и экологии. Прежде чем слить какие-либо жидкости, выясните правильный способ их утилизации.

Соблюдайте правила охраны окружающей среды при утилизации моторного, трансмиссионного масел, топлива и фильтров.

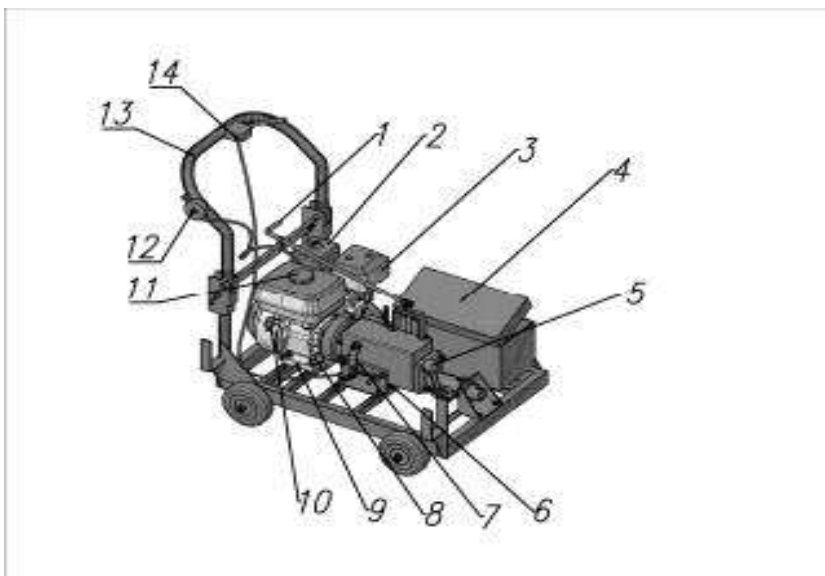
### **ВНИМАНИЕ!**



*Пользователь несет персональную ответственность за возможный вред здоровью и имуществу третьих лиц в случае неправильного использования устройства или использования его не по назначению.*

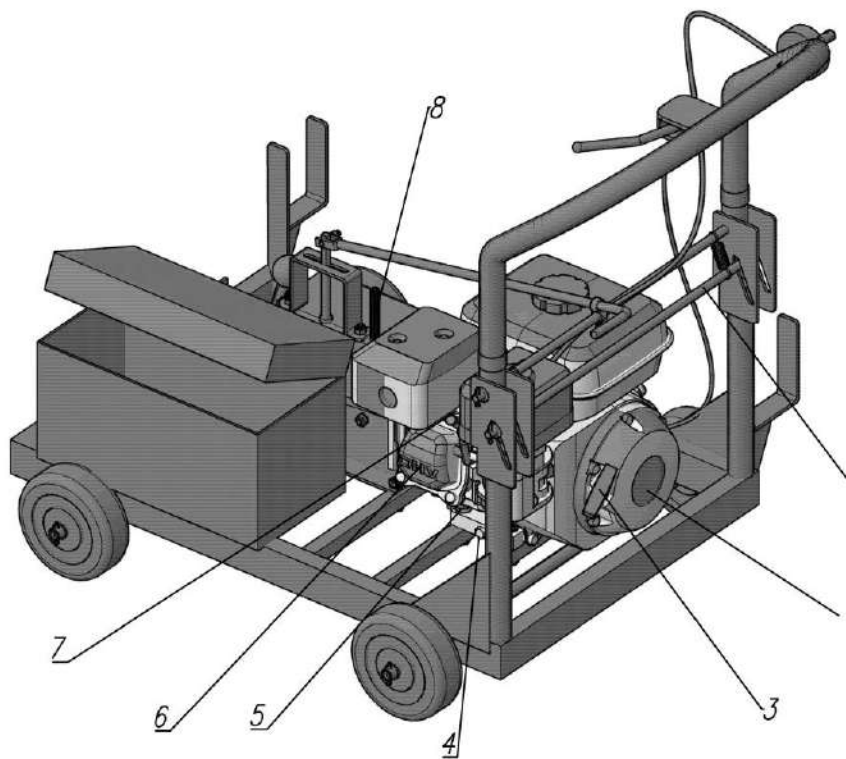
## 8. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Расположение основных узлов и органов управления показано на рис.1 и 2.



**Рис. 1 Основные узлы и органы управления (вид справа)**

1. Рычаг переключения передач
2. Корпус воздушного фильтра
3. Глушитель
4. Инструментальный ящик
5. Ручка расцепления приводного вала
6. Сливная пробка коробки передач
7. Лапка сцепления
8. Крышка-щуп маслосазливной горловины двигателя
9. Пробка для слива масла из двигателя
10. Выключатель зажигания
11. Крышка топливного бака
12. Акселератор
13. Ручка тележки
14. Рычаг сцепления



**Рис. 2 Основные узлы и органы управления (вид сзади)**

1. Фиксатор ручки рамы
2. Стартер
3. Ручка стартера
4. Пробка для слива масла из двигателя
5. Крышка-щуп маслозаливной горловины двигателя
6. Крышка клапанов двигателя
7. Колпачок высоковольтного провода
8. Крышка-щуп маслозаливной горловины коробки передач

## 9. КОМПЛЕКТАЦИЯ.

Наименование	Кол-во
Прочистная машина «МАМОНТ 2.0»	1 шт.
Паспорт по эксплуатации	1 шт.
Ключ комбинированный 19мм	1 шт.
Бородок	1 шт.
Защитные спилковые перчатки	1 пара.
Ключ свечной с воротком	1 шт.
Вилка для штанг	1 шт.

Прочистные штанги, спирали и насадки в комплектность «МАМОНТ 2.0» не входят. Приобрести их вы можете отдельно **или вместе с соответствующими комплектами.**

Готовые к заказам комплектации:

Артикул	50700L	50700L-30	50700L-60
Прочистные штанги	–	Ø 8 мм × 2 м × 10 шт. (20м) Ø 8 мм × 1 м × 10 шт. (10м)	Ø 8 мм × 2 м × 20 шт. (40м) Ø 8 мм × 1 м × 20 шт. (20м)
Прочистные насадки	–	6 шт.	6 шт.

*Всегда можно заказать индивидуальную комплектацию у дилера.*



### **ВНИМАНИЕ!**

*Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектность.*

«МАМОНТ 2.0» поставляется с предприятия-изготовителя в собранном виде **без заправленных масел.**



## 10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРОЧИСТНОЙ МАШИНЫ

Бензиновый двигатель прочистной машины передает усилие через сцепление и коробку передач на вал. К валу присоединяются штанги с насадкой, предварительно вставленные в трубу и доведенные до засора. При включении передачи происходит вращение втулки хвостовика, установленного на валу трансмиссии, заставляя вращаться штанги и насадку внутри трубы. Насадка, вращаясь, воздействует на отложения, разрушая засор. Воздействие на засор регулируется подачей машины к колодцу и вращением насадки. **Не применяйте излишних усилий при подаче машины.** Дайте больше поработать насадке.

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы необходимо сделать следующее:

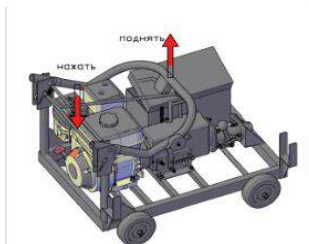
1. В обязательном порядке произвести контрольный осмотр «МАМОНТ 2.0». Наличие потёков масла и топлива, неисправность систем питания и отвода отработавших газов, повреждение основных корпусных элементов, а также наличие прочих неисправностей не допускается. Любая обнаруженная неисправность перед началом эксплуатации «МАМОНТ 2.0» должна быть устранена. Для устранения неисправности рекомендуется обратиться в авторизованный сервисный центр ВБМ-ПРО.



### ВНИМАНИЕ!

*Запрещается эксплуатация «МАМОНТ 2.0» при наличии неисправностей. Не устранение проблемы перед работой, может стать причиной получения серьезных травм и поломки устройства. Выход из*

*строю «МАМОНТ 2.0» из-за выполнения данного требования не является гарантийным случаем.*



**Рис 3. Транспортное положение.**

2. Поставить ручку рамы в рабочее положение. Нажать на фиксатор и, удерживая его, поднять ручку рамы (см. рис. 3).

3. Проверить натяжку резьбовых соединений крепежных элементов.

4. Проверить исправность органов управления и предохранительных элементов.

5. Приготовить моторное масло и заправить двигатель нового «МАМОНТ 2.0» или проверить уровень масла и долить его при необходимости.

6. Приготовить топливо и заправить топливный бак.

7. Приготовить трансмиссионное масло и заправить коробку передач нового «МАМОНТ 2.0» или проверить уровень масла и долить его при необходимости.

8. Проверить исправность работы сцепления вала трансмиссии.

9. Подготовить рабочую зону, при необходимости оградить ее предупреждающими табличками.

10. Соединить первую штангу с насадкой и затянуть соединение.

11. Соединить необходимое количество штанг, соединения затянуть и соединить с первой штангой.

12. Установить «МАМОНТ 2.0» вблизи открытого колодца.



### ВНИМАНИЕ!

Открытие колодцев осуществлять согласно инструкции по охране труда при работе в колодцах, камерах, резервуарах на объектах водоснабжения и канализации.

13. Ввести насадку со штангами в магистраль до засора так, чтобы длина штанг от колодца до «МАМОНТ 2.0» составляла от 5 до 10 метров.

14. Присоединить штанги к приводному валу «МАМОНТ 2.0» и затянуть соединение.

## МОТОРНОЕ МАСЛО



### ВНИМАНИЕ!

«МАМОНТ 2.0» поставляется с завода без масла в картере двигателя. Перед запуском в работу необходимо залить необходимое количество чистого моторного масла для четырехтактных двигателей.



### ВНИМАНИЕ!

Каждый раз перед запуском «МАМОНТ 2.0а» необходимо проверять уровень масла в картере, при необходимости доливать. Моторное масло является важным фактором, влияющим на срок службы двигателя. Необходимо своевременно производить замену масла в картере.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается применять масло для двухтактных двигателей.

Рекомендуется применять моторное масло для четырехтактного

двигателя категории SJ/CD и выше по системе классификации API. Вязкость масла по классификации SAE выбирается в зависимости от температуры окружающего воздуха, при которой будет работать двигатель. При выборе вязкости масла пользуйтесь таблицей, показанной на Рис. 4.

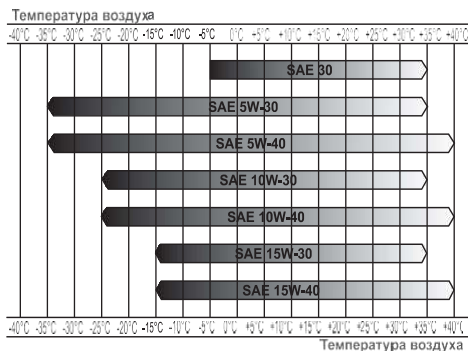


Рис. 4 Определение вязкости масла.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

При температуре наружного воздуха выше +5°C рекомендуется применять масло SAE 30. При температуре наружного воздуха ниже +5°C рекомендуется применять масло SAE 10W40. При температуре наружного воздуха ниже -5°C рекомендуется применять масло SAE 5W30.



### ВНИМАНИЕ!

Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, работа на масле, не соответствующем температуре окружающей среды, приведет к выходу из строя двигателя. Выход двигателя из строя по этим

причинам не будет являться гарантийным случаем.

## ЗАПРАВКА ДВИГАТЕЛЯ НОВОГО УСТРОЙСТВА МАСЛОМ

1. Установите «МАМОНТ 2.0» на ровной горизонтальной поверхности.

2. Открутите крышку-щуп маслозаливной горловины и извлеките щуп (Рис. 5).

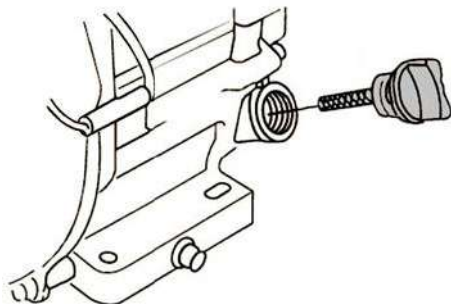


Рис.5 Крышка-щуп маслозаливной горловины

3. Залейте необходимый объем масла рекомендованной категории и вязкости, соответствующей температуре окружающего воздуха.

4. Установите крышку-щуп в отверстие горловины, не закручивая его.

5. Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Максимальный уровень масла в картере соответствует нижней отметке заливного

отверстия 6

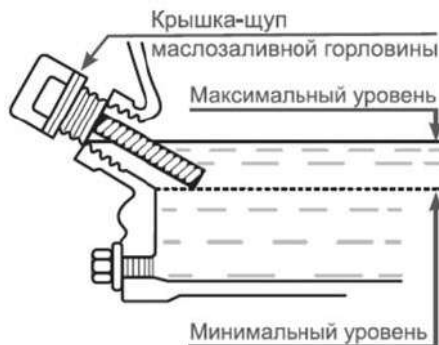


Рис. 6 Проверка уровня масла в картере

6. Плотно закрутите крышку-щуп.



### ВНИМАНИЕ!

После заправки, замены или проверки уровня масла визуальным осмотром проверяйте отсутствие протечек масла из картера. Проверяйте надежность установки каждой крышки-щупа маслозаливной горловины перед каждым запуском двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Не допускайте длительного контакта кожи рук с маслом. Всегда тщательно мойте руки чистой водой с мылом. Храните отработанное масло в специальной емкости. Запрещается выливать отработанное масло на землю или в канализацию.

Перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере. Для этого:

1. Установите устройство на ровной горизонтальной поверхности.

2. Выкрутите крышку-щуп маслозаливной горловины и извлеките щуп (Рис. 5).

3. Протрите щуп насухо и вставьте в отверстие горловины, не закручивая.

4. Аккуратно извлеките щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе. При недостаточном уровне масла в картере необходимо долить чистое масло до верхней отметки на щупе, что соответствует нижней кромке заливного отверстия (Рис. 6).

5. После окончательной проверки, плотно закрутите крышку-щуп.

## ТОПЛИВО

Используйте неэтилированный бензин с октановым числом 92. Никогда не используйте старый или загрязненный бензин или смесь масла и бензина (топливную смесь для двухтактных двигателей).

Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак.



### ВНИМАНИЕ!

*Выход из строя двигателя по причине использования некачественного или старого топлива, а также топлива с несоответствующим октановым числом не будет являться гарантийным случаем.*



### ВНИМАНИЕ!

Храните топливо в специально предназначенных для этой цели емкостях. Запрещается использовать для хранения канистры из пищевого пластика. Заправка топливом проводится при заглушенном двигателе и в местах с хорошим проветриванием. При работе с топливом запрещается курить и применять открытый огонь. Не допускается разлив топлива. Предотвращайте многократный или долговременный контакт кожи с топливом, а также вдыхание топливных паров.

### ВНИМАНИЕ!



*Не заполняйте топливный бак полностью. Заливайте бензин в топливный бак до уровня примерно на 25 мм ниже верхнего края заливной горловины, чтобы оставить пространство для теплового расширения топлива.*

Максимальный уровень топлива показан на Рис. 7.



**Рис. 7 Максимальный уровень топлива в топливном баке**

Для заправки топливного бака:

1. Очистите поверхность топливного бака от загрязнений (при необходимости).
2. Открутите крышку топливного бака.
3. Залейте бензин в топливный бак при помощи специальной емкости или воронки до уровня, показанного на Рис. 7.
4. После заправки топливного бака убедитесь в том, что крышка топливного бака надежно закрыта должным образом.

## ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО



### ВНИМАНИЕ!

*«МАМОНТ 2.0» поставляется без масла в коробке передач. Перед запуском в работу необходимо залить*

### **необходимое количество чистого трансмиссионного масла.**

Трансмиссионное масло является важным фактором, влияющим на срок службы коробки передач «МАМОНТ 2.0». Необходимо своевременно производить замену масла в коробке передач.

Рекомендуется применять трансмиссионное масло, соответствующее SAE 75w-80, API GL4.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, приведет к выходу из строя коробки передач. Выход коробки передач из строя по этим причинам не будет являться гарантийным случаем.*

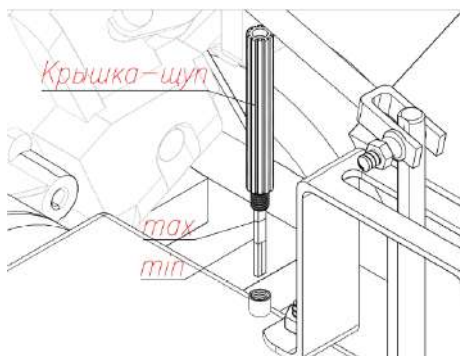


#### **ВНИМАНИЕ!**

*При запуске в работу нового «МАМОНТ 2.0а» первая замена масла производится через 50 часов работы. Все последующие замены масла производятся через каждые 100 часов работы «МАМОНТ 2.0а».*

### **ЗАПРАВКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ НОВОГО «МАМОНТ 2.0» МАСЛОМ**

1. Установите «МАМОНТ 2.0» на ровной горизонтальной поверхности.
2. Открутите крышку-щуп маслозаливной горловины и извлеките щуп (Рис. 8).



**Рис. 8 Крышка-щуп маслозаливной горловины**

3. Залейте необходимый объем масла рекомендованной категории и вязкости.
4. Установите крышку-щуп в отверстие горловины, не закручивая его.
5. Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе MAX (Максимальный уровень масла)
6. Плотно закрутите крышку-щуп.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*После заправки, замены или проверки уровня масла визуальным осмотром проверяйте отсутствие протечек масла из коробки передач. Проверяйте надежность установки крышки-щупа маслозаливной горловины перед каждым запуском «МАМОНТ 2.0».*



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Не допускайте длительного контакта кожи рук с маслом. Всегда тщательно мойте руки чистой водой с мылом. Храните отработанное масло в специальной емкости. Запрещается выливать отработанное масло на землю или в канализацию.*

Перед запуском «МАМОНТ 2.0» необходимо проверить уровень масла в коробке передач. Для этого:

1. Установите устройство на ровной горизонтальной поверхности.
2. Выкрутите крышку-щуп маслозаливной горловины и извлеките щуп (Рис.8).
3. Протрите щуп насухо и вставьте в отверстие горловины, не закручивая.
4. Аккуратно извлеките щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе. При недостаточном уровне масла в коробке передач необходимо долить чистое масло до верхней отметки на щупе.
5. После окончательной проверки, плотно закрутите крышку-щуп.

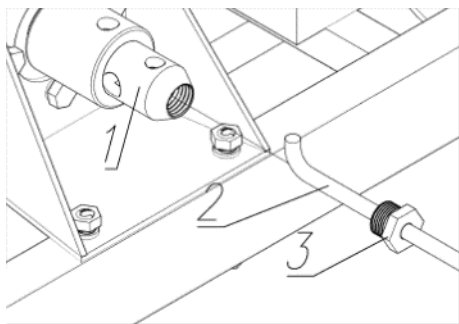
## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШТАНГ



### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Для работы необходимо использовать рекомендованные модели прочистных штанг (спиралей). Рабочая длина прочистных штанг (спиралей) не должна превышать допустимую величину, так как от этого зависит максимальная эффективность работы «МАМОНТ 2.0».*

1. Вставьте загнутый конец штанги в муфту. (Рис.9)

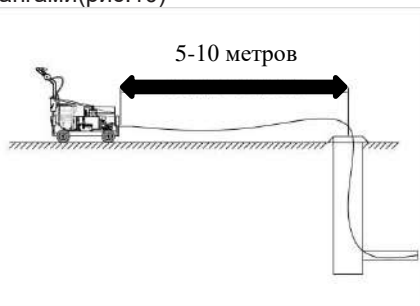


**Рис. 9 Подсоединение прочистной штанги.** 1. Муфта соединительная 2.Штанга 3. Гайка штанги

2. Затяните гайку штанги в соединительной муфте, удерживая муфту с помощью бородка, входящего в комплект «МАМОНТ 2.0».

## РАСПОЛОЖЕНИЕ «МАМОНТ 2.0» ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите «МАМОНТ 2.0» в первоначальное положение с подсоединенными штангами(рис.10)



**Рис. 10 Первоначальное положение «МАМОНТ 2.0».**

Расстояние больше указанного может привести к перекручиванию штанг и травмам оператора. Второй оператор должен контролировать вилкой из комплекта амплитуду штанг, путем их прижатия в середине участка между машиной и колодцем.



## ЗАПУСК «МАМОНТ 2.0»



### ВНИМАНИЕ!

Перед каждым запуском «МАМОНТ 2.0» обязательно проверьте готовность второго оператора к работе.

1. Переведите ручку расцепления приводного вала в положение расцеплено (рис.11)



Рис. 11 Ручка расцепления приводного вала

2. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение (рис 12).



### ВНИМАНИЕ!

Перевод рычага переключения передач осуществляется при полностью отпущенной ручке сцепления.



Рис. 12 Рычаг управления коробкой передач.

3. Произведите запуск двигателя.

## ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



### ВНИМАНИЕ!

Перед каждым запуском «МАМОНТ 2.0» обязательно проверяйте уровень масла в картере двигателя и коробке передач.



### ВНИМАНИЕ!

Перед каждым запуском двигателя проверяйте надежность затяжки каждой крышки-щупа маслозаливной горловины с обеих сторон двигателя и коробки передач.

1. Проверьте уровень масла в картере двигателя, наличие топлива в топливном баке.
2. Закройте воздушную заслонку карбюратора. Для этого переведите рычаг управления воздушной заслонкой в крайнее левое положение (Рис. 13).



**Рис. 13 Рычаг управления воздушной заслонкой.**

3. Откройте топливный кран переводом рычага вправо (Рис. 14).



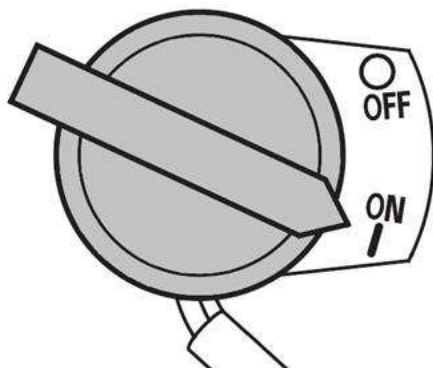
**Рис. 14 Рычаг топливного крана.**

4. Переведите рычаг газа на 1/3 хода в сторону положения максимальных оборотов двигателя (Рис. 15).



**Рис. 15 Положения рычага газа.**

5. Выключатель зажигания переведите в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО) (Рис. 16).



**Рис. 16 Выключатель зажигания.**

6. Проверните коленчатый вал двигателя ручным стартером до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем медленно опустите ручку стартера вниз. Снова медленно потяните за ручку стартера, пока не почувствуете, что стартер вошел в зацепление с маховиком, после чего, резко и с усилием потяните за ручку стартера и запустите двигатель. При необходимости повторите. После запуска двигателя медленно и плавно верните ручку стартера на место.



**ВНИМАНИЕ!**

*Всегда строго выполняйте пункт «б» во избежание динамического удара на детали стартера и поломки стартера. Не отпускайте ручку стартера резко с верхнего положения, иначе шнур наматается на маховик и произойдет поломка стартера. Отпускайте ручку медленно во избежание повреждения стартера. Невыполнение этих требований руководства часто приводит к поломке*



стартера. Стартер при этом не подлежит ремонту по гарантии.

- По мере прогрева двигателя постепенно открывайте воздушную заслонку. Прогрев двигателя в зависимости от температуры окружающей среды занимает не более 1 минуты.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Определить, что двигатель прогрелся можно по следующим признакам: двигатель устойчиво работает при полностью открытой воздушной заслонке и крышка клапанов двигателя теплая.*

### ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

При возникновении аварийной ситуации, для экстренной остановки двигателя «МАМОНТ 2.0» переведите выключатель зажигания двигателя в положение «OFF» (ВЫКЛЮЧЕНО) (Рис. 16).



#### ВНИМАНИЕ!

*После устранения аварийной ситуации обязательно закройте топливный кран.*

Для остановки двигателя в нормальном рабочем режиме необходимо выполнить следующие действия:

- Рычагом газа переведите двигатель в режим холостого хода.
- Дайте двигателю поработать примерно 1 минуту.



#### ВНИМАНИЕ!

*Не глушите двигатель сразу, так как это может привести к резкому повышению температуры внутри двигателя и, как следствие, к выходу двигателя из строя.*

- Переведите выключатель зажигания в положение «OFF» (ВЫКЛЮЧЕНО) (Рис. 16).

- Закройте топливный кран.

### ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ

Первые 5 часов работы двигателя являются временем, в течение которого происходит приработка деталей друг к другу. Поэтому на этот период соблюдайте следующие требования.

- Не перегружайте двигатель работой более 2/3 хода акселератора.
- Не перегружайте двигатель длительной непрерывной работой, особенно при высоких температурах, или запыленности.
- Не обкатывайте двигатель на средних оборотах, оборотах холостого хода и без нагрузки.
- После обкатки обязательно замените масло в двигателе. Масло лучше всего сливать пока двигатель еще не остыл после работы, в этом случае масло сольется более полно и быстро.

### ПРАВИЛА РАБОТЫ «МАМОНТ 2.0»

- После прогрева двигателя переведите акселератор газа в положение  $\frac{1}{2}$  хода.
- Переведите ручку расцепления приводного вала в положение включено (рис.11).
- Переведите рычаг коробки передач в положение вращения по часовой стрелке (рис.12).
- Равномерно двигайте машину вперед, доведя штанги до места засора, не прилагая особых усилий.
- Зажмите рычаг сцепления (рис.1), при этом начнет вращаться выходной вал, вращая штанги с насадкой.
- Помощник придерживает удерживающей вилкой сцепленные штанги,

регулирует подачу в трубу, корректирует направление и изгиб штанг.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Диаметр дуги, образуемой у входа в колодец или в самом колодце, не должна превышать 100 см. Не допускайте величину изгиба штанги более чем 100 см. и угол более чем 90 градусов. Поверьте надежность соединения штанг при каждой подаче в трубу.*

7. Равномерно двигайте машину вперед, не прилагая особых усилий.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*В случае затруднения, не применяйте излишних усилий. Дайте поработать насадке в месте засора.*



#### **ВНИМАНИЕ!**

*В случае перегрузки на штангах (спиралах), срывает предохранительная муфта. Вы услышите треск, при этом штанги перестанут вращаться. Необходимо отпустить ручку сцепления и уменьшить давление на штанги.*

8. Когда «МАМОНТ 2.0» будет находиться в двух метрах от люка, выполните остановку для наращивания штанг (спиралей).

9. Отпустите рычаг сцепления.

10. Переведите рычаг коробки передач в положение вращения против часовой стрелки (рис.12).

11. Нажмите кратковременно и плавно на рычаг сцепления для снятия напряжения со штанг (спиралей) от скручивания.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Запрещен демонтаж штанг в напряженном состоянии.*

*Сначала необходимо снять напряжение штанг, затем производить демонтаж.*

12. Переведите ручку расцепления приводного вала в положение расцеплено (рис.11).

13. Убедитесь, что трансмиссия находится в разомкнутом состоянии (вал не вращается) и штанги не находятся в напряженном состоянии.

14. Отсоедините штангу. Открутите гайку крепления штанги, используя ключ на 19 мм и вороток, вставленный в соединительную муфту. Снимите штангу (рис.9).

15. Добавьте необходимое количество секций штанг.

16. Отведите «МАМОНТ 2.0» назад на необходимое расстояние для подсоединения штанг.

17. Подсоедините штанги (спирали), затянув гайки с помощью ключа на 19 мм и воротка, вставленного в соединительную муфту (рис. 9).

18. Выполните процедуры, описанные в п.п. 2-4.

После завершения прочистки, устранения засора выполнить следующее:

1. Отпустите рычаг сцепления.

2. Переведите рычаг коробки передач в положение вращения против часовой стрелки (рис.12).

3. Нажмите кратковременно и плавно на рычаг сцепления для снятия напряжения со штанг (спиралей) от скручивания.

4. Заглушите двигатель, переведя выключатель зажигания в положение OFF (рис.16).

5. Откатывая «МАМОНТ 2.0» от колодца, извлеките штанги и насадку из магистралей.

6. Отсоедините штанги от «МАМОНТ 2.0» открутив гайки с помощью ключа на 19 мм и воротка, вставленного в соединительную муфту (рис. 9).
7. Отсоедините штанги от соединительных муфт.
8. Отсоедините от первой штанги прочистную насадку.
9. Производите осмотр оснастки на предмет износа или повреждения. Изношенные и поврежденные детали подлежат замене.
10. Очистите от грязи муфты и штуцеры штанг и насадки. Протрите масляной ветошью штанги и насадки.

## Применение сменных насадок

Сменные насадки для «МАМОНТ 2.0» представлено в Таблице 2.

**Таблица 2. Примеры сменных насадок для «МАМОНТ 2.0а»**

П/п	Вид оборудования	Описание
1.		<b>Насадка пика четыре грани</b> прокалывает завалы из песка, ледяные пробки, ил, глину, жир, разрушает засор из пластиковых бутылок.
2		<b>Насадка спиральный конус</b> Извлекает пакеты, ветошь, тушки погибших животных, разрушает мусорные засоры.
3		<b>Насадка корнерез</b> разрушает засоры из ила, песка, щебня, глины и корней, подходит для мыльного камня и эмульсии, жира, мазута.



### ПРИМЕЧАНИЕ!!

*Дополнительное оборудование не входит в комплектность «МАМОНТ 2.0». Приобрести его можно у дилеров ТМ CROCODILE в Вашем регионе или в готовой комплектации. Адреса дилеров ТМ CROCODILE Вы можете узнать на сайте <https://crocodile-pt.ru/>.*

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ВИДЫ РАБОТ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для поддержания высокой эффективности работы «МАМОНТ 2.0» необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые регулировки. Периодичность технического обслуживания и виды выполняемых работ приведены в Таблице 3 «Виды работ и периодичность технического обслуживания».



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Заглушите двигатель и дайте ему остыть перед тем, как выполнять какие-либо работы по техническому обслуживанию. Несвоевременное техническое обслуживание или не устранение проблемы перед работой может стать причиной поломки устройства. Выход из строя устройства по этой причине не будет являться гарантийным случаем. Всегда выполняйте работы по техническому обслуживанию по графику, указанному в данном руководстве.*



#### ВНИМАНИЕ!

*Для выполнения технического обслуживания и ремонта используйте только оригинальные запасные части. Выход из строя устройства при использовании запасных частей, расходных материалов, не соответствующих по качеству, а также при использовании не оригинальных запасных частей не будет являться гарантийным случаем.*



#### ВНИМАНИЕ!

*График технического обслуживания (ТО) применим к нормальным рабочим условиям. Если вы эксплуатируете устройство в экстремальных условиях, таких как: работа при высоких температурах, при сильной запыленности, необходимо сократить интервалы между ТО.*



#### ОСТОРОЖНО!

*Все работы по техническому обслуживанию выполняются в защитных перчатках на холодном двигателе*

**Таблица 3. Виды работ и периодичность технического обслуживания**

Виды работ		Периодичность проведения работ						
Работа	Операции	Перед работой	После работы	Каждые 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов	При повреждении	При необходимости
Контрольный осмотр		X	X				X	X
<b>Техническое обслуживание двигателя</b>								
Проверка крепежных деталей*	Проверить	X					X	X
	Затянуть	X					X	X
Замена моторного масла* Первые 5 часов Первые 25 часов	Проверить уровень	X						
	Заменить			X				
Обслуживание воздушного фильтра*	Проверить	X						
	Очистить			X(1)				
	Заменить				X(1)		X(1)	
Обслуживание фильтра топливного бака*	Проверить	X				X		
	Очистить				X			X
	Заменить					X	X	
Обслуживание топливного бака*	Очистить				X			
Обслуживание фильтра-отстойника карбюратора*	Промыть				X			X
Регулировка зазоров клапанов	Проверить					X(2)		
	Отрегулировать							X(2)
Регулировка оборотов двигателя	Проверить					X(2)		
	Отрегулировать							X(2)
Обслуживание топливопровода	Проверить	X						
	Заменить						X(2)	

Виды работ		Периодичность проведения работ						
Работа	Операции	Перед работой	После работы	Каждые 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов	При повреждении	При необходимости
Проверка крепежных деталей*	Проверить	X					X	X
	Затянуть	X					x	X
Замена трансмиссионного масла* Первые 50 часов	Проверить уровень	X						
	Заменить				X			
	Отрегулировать							X(2)
Регулировка сцепления	Проверить	X						
	Отрегулировать							X(2)
Муфта расцепления*	Проверить	X						
	Заменить						X(2)	

\* - Данные запчасти и расходные материалы не подлежат замене по гарантии.

(1) Техническое обслуживание должно осуществляться более часто, при работе в пыльных условиях.

(2) Данный вид работ необходимо выполнять в авторизованном сервисном центре.



### ВНИМАНИЕ!

Обороты двигателя отрегулированы производителем для максимально эффективной работы устройства. Регулировка карбюратора и оборотов двигателя должна выполняться только в авторизованном сервисном центре.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается производить самостоятельную регулировку карбюратора и оборотов двигателя. Выход двигателя из строя из-за самостоятельной

неправильно выполненной регулировки карбюратора и оборотов двигателя не является гарантийным случаем.

## ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

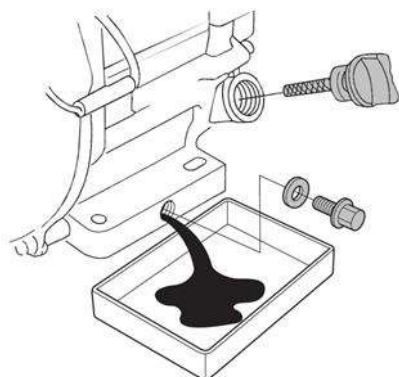


### ПРИМЕЧАНИЕ!

Замену масла рекомендуется производить на теплом двигателе. Это позволит слить отработанное масло более полно и быстрее.

1. Подготовьте емкость для слива отработанного масла.

2. Установите «МАМОНТ 2.0» на ровной горизонтальной поверхности.
3. Снимите со свечи зажигания колпачок высоковольтного провода.
4. Очистите от загрязнений зону вокруг маслозаливной горловины. Извлеките крышку-щуп из маслозаливной горловины (Рис. 17) и протрите щуп чистой ветошью.
5. Открутите пробку для слива масла и слейте отработанное масло в подготовленную для этого емкость (Рис. 17).



**Рис. 17 Замена масла в двигателе**

6. Закрутите пробку для слива масла.
7. Медленно залейте необходимый объём нового масла рекомендованной категории и вязкости, соответствующей температуре окружающего воздуха.
8. Установите крышку-щуп в отверстие маслозаливной горловины, не закручивая ее.
9. Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе.
10. При недостаточном уровне масла в картере необходимо долить масло до верхней отметки на щупе. Не допускайте перелива или превышения

максимального уровня масла в картере двигателя.

11. Установите крышку-щуп в маслозаливную горловину, и плотно закрутите ее.

12. Установите на свечу зажигания колпачок высоковольтного провода.

### **ВНИМАНИЕ!**



*Своевременно производите замену масла в двигателе. Выход из строя двигателя в результате работы на отработавшем свой ресурс масле не будет являться гарантийным случаем.*

### **ВНИМАНИЕ!**



*Проверяйте надежность установки крышки-щупа перед каждым запуском двигателя.*



### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Отработанное масло является опасным веществом. Соблюдайте правила охраны окружающей среды при утилизации моторного масла.*

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА**

Загрязнение воздушного фильтра может препятствовать проходу воздуха для образования воздушно-топливной смеси. Для предотвращения неисправностей двигателя надо осуществлять регулярное обслуживание воздушного фильтра. При работе в условиях повышенной запыленности воздушный фильтр необходимо обслуживать чаще.

### **ВНИМАНИЕ!**

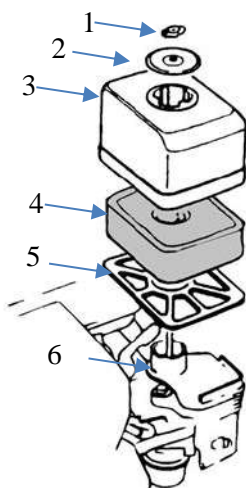


*Запрещается работа двигателя с грязным или поврежденным фильтрующим элементом. Запрещается работа*



двигателя без фильтрующего элемента. В противном случае, попадание грязи и пыли приведет к быстрому износу и выходу двигателя из строя, что не будет являться гарантийным случаем.

1. Открутите барашковую гайку 1, снимите шайбу 2 и крышку 3 воздушного фильтра в сборе с фильтрующим элементом 4 и сепаратором 5 (Рис. 18).
2. Извлеките из крышки 3 сепаратор 5 и фильтрующий элемент 4 (Рис. 18).



**Рис. 18 Обслуживание воздушного фильтра**

1. Гайка барашковая
  2. Шайба
  3. Крышка воздушного фильтра
  4. Поролоновый фильтрующий элемент
  5. Сепаратор
  6. Корпус воздушного фильтра
3. Проверьте целостность и чистоту фильтрующего элемента.
  4. При незначительном загрязнении промойте поролоновый фильтрующий элемент 4 (Рис. 18) теплым мыльным раствором и просушите. Поврежденный или сильно загрязненный

поролоновый фильтрующий элемент замените.

5. Смочите поролоновый фильтрующий элемент специальным или чистым моторным маслом, после чего, не скручивая фильтрующий элемент, отожмите излишки масла.

### ВНИМАНИЕ!

*Эксплуатация двигателя с грязным или поврежденным фильтрующим элементом, или без фильтрующего элемента приведет к попаданию грязи и пыли в карбюратор и двигатель, что в свою очередь, станет причиной его быстрого износа. Двигатель, в случае выхода его из строя из-за абразивного износа, не подлежит ремонту по гарантии.*



6. Произведите очистку корпуса, сепаратора и крышки воздушного фильтра.
7. Установку воздушного фильтра произведите в обратной последовательности.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРА ТОПЛИВНОГО БАКА

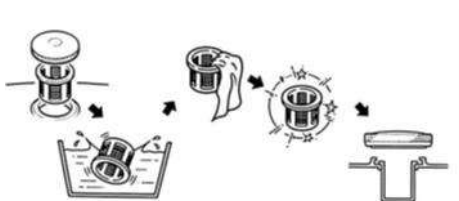
В топливном баке установлены два сетчатых топливных фильтра. Один фильтр устанавливается в заливной горловине топливного бака. Второй фильтр конструктивно объединен со штуцером топливного бака и установлен внутри бака (Рис. 19).



**Рис. 18 Топливные фильтры**

1. Крышка топливного бака
2. Сетчатый фильтр в горловине топливного бака
3. Топливный бак
4. Штуцер топливного бака с фильтром

Топливный фильтр 2 (Рис. 19), установленный в горловине бака, проверяйте при каждой заправке бака топливом. При необходимости вынимайте сетчатый фильтр из бака и производите его очистку (Рис. 20). Регулярно проверяйте целостность сетчатого фильтра, при обнаружении механических повреждений замените сетчатый фильтр.



**Рис. 20 Обслуживание фильтра топливного бака**

Через каждые 300 часов работы необходимо производить очистку топливного бака от грязи и конденсата. Одновременно с очисткой топливного бака необходимо проверять и очищать фильтр 4, установленный внутри бака (Рис. 19).

Поврежденный или сильно загрязненный фильтр необходимо заменить.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА

Перед очисткой топливного бака рекомендуется полностью выработать топливо.

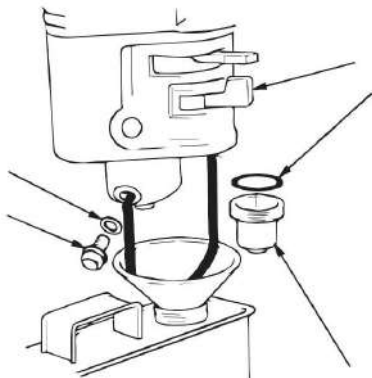
1. Открутите гайки и болты крепления топливного бака.
2. Извлеките топливный бак из посадочного места и снимите топливный шланг с выходного штуцера топливного бака.
3. Выкрутите из топливного бака выходной штуцер 4 и произведите его очистку (Рис. 19). Внимательно осмотрите сетчатый фильтр. При обнаружении механических повреждений замените штуцер топливного бака.
4. Промойте топливный бак чистым бензином.
5. Установку топливного бака и фильтров произведите в обратной последовательности.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРА-ОТСТОЙНИКА КАРБЮРАТОРА

Через каждые 100 часов работы или один раз в 6 месяцев, а также при подготовке «МАМОНТ 2.0» к хранению необходимо сливать топливо с поплавковой камеры карбюратора. Это также необходимо для слива воды и грязи, которые оседают в карбюраторе в процессе эксплуатации.

1. Установите рычаг топливного крана 3 (Рис. 21) в положение «ЗАКРЫТО».
2. Установите под карбюратор подходящую емкость.

3. Открутите болт 1 сливного отверстия и слейте топливо из поплавковой камеры карбюратора (Рис. 21).



**Рис. 21 Обслуживание фильтра-отстойника**

1. Болт 2. Шайба 3. Рычаг топливного крана  
4. Кольцо уплотнительное 5. Стакан отстойника

4. Открутите стакан отстойника 5, вылейте из него топливо в заранее подготовленную емкость (Рис. 21).  
5. Промойте стакан отстойника.  
6. Закрутите стакан отстойника и болт сливного отверстия.

## РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ



### ВНИМАНИЕ!

*Зазоры в клапанах необходимо проверять через каждые 300 часов работы.*

Зазор впускного клапана:  $0,1 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).

Зазор выпускного клапана:  $0,15 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).



### ВНИМАНИЕ!

*Данная операция должна осуществляться в авторизованном сервисном центре.*

## ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

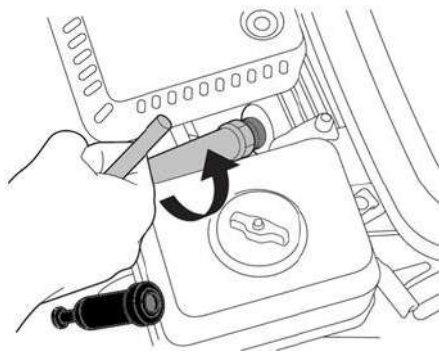
Рекомендованная свеча зажигания ВР6Е или её аналоги (NGK-BPR6ES, DENSO-W20EX-U).



### ВНИМАНИЕ!

*Работа двигателя со свечой зажигания, отличной по своим параметрам от рекомендованной, может привести к выходу двигателя из строя. Выход двигателя из строя по этой причине не будет являться гарантийным случаем.*

1. Снимите со свечи зажигания колпачок высоковольтного провода и удалите грязь вокруг свечи зажигания.
2. Открутите свечу зажигания свечным ключом (Рис. 22).



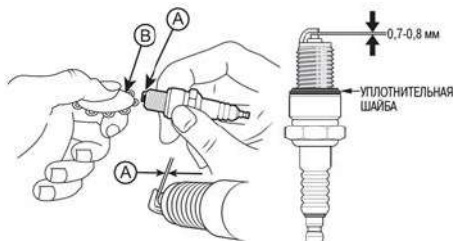
**Рис. 22 Обслуживание свечи зажигания**



### ВНИМАНИЕ!

*Никогда не откручивайте свечу, пока двигатель полностью не остыл – существует опасность повреждения резьбовой части головки цилиндра.*

3. Проверьте свечу зажигания, если электроды изношены или повреждена изоляция, замените её.
4. Измерьте зазор А между электродами свечи зажигания специальным щупом В (Рис. 23). Зазор должен быть 0,7-0,8 мм (Рис. 23). При увеличении или уменьшении требуемого зазора, рекомендуется заменить свечу, так как регулировка зазора может привести к изменению качества искрообразования.



**Рис. 23** Зазор между электродами свечи зажигания

А- зазор В- щуп

5. Аккуратно закрутите свечу зажигания руками.
6. После того, как свеча зажигания установлена на место, затяните её свечным ключом.
7. Установите на свечу зажигания колпачок высоковольтного провода.



### ВНИМАНИЕ!

*При установке новой свечи зажигания для обеспечения требуемой затяжки, закрутите свечу ключом еще на 1/2 оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу.*

*При установке бывшей в эксплуатации свечи зажигания, для обеспечения требуемой затяжки закрутите свечу ключом еще на 1/4- 1/8 оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу.*



### ВНИМАНИЕ!

*Свеча зажигания должна быть надежно затянута. Не затянутая должным образом или чрезмерно затянутая свеча зажигания может привести к повреждению двигателя.*

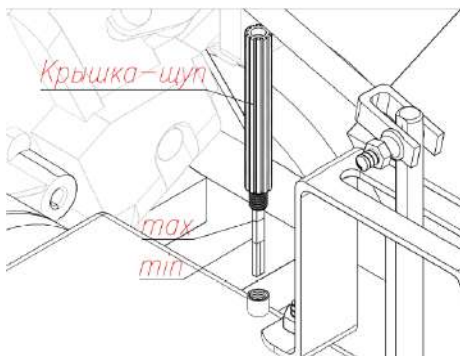
## ЗАМЕНА МАСЛА В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

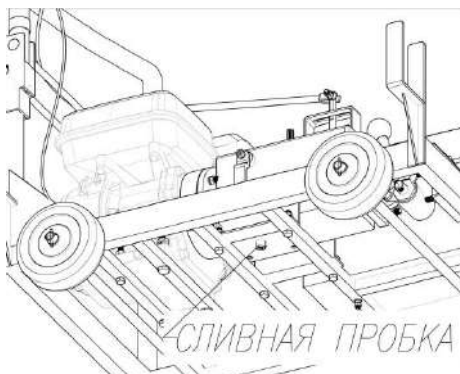
*Замену масла рекомендуется производить на теплом двигателе. Это позволит слить отработанное масло более полно и быстрее.*

1. Подготовьте емкость для слива отработанного масла.
2. Установите «МАМОНТ 2.0» на ровной горизонтальной поверхности.
3. Снимите со свечи зажигания колпачок высоковольтного провода.
4. Очистите от загрязнений зону вокруг маслозаливной горловины. Извлеките крышку-щуп из маслозаливной горловины (Рис. 24) и протрите щуп чистой ветошью.



**Рис. 24** Расположение крышки-щупа коробки передач

5. Открутите пробку для слива масла и слейте отработанное масло в подготовленную для этого емкость (Рис. 16).



**Рис. 25** Расположение сливной пробки коробки передач

6. Закрутите пробку для слива масла.
7. Медленно залейте необходимый объём нового масла рекомендованной категории и вязкости.
8. Установите крышку-щуп в отверстие маслозаливной горловины, не закручивая ее.
9. Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе.

10. При недостаточном уровне масла в картере необходимо долить масло до верхней отметки на щупе. Не допускайте перелива или превышения максимального уровня масла в коробке передач.

11. Установите крышку-щуп в маслозаливную горловину и плотно закрутите ее.

12. Установите на свечу зажигания колпачок высоковольтного провода.



**ВНИМАНИЕ!**

*Своевременно производите замену масла в коробке передач. Выход из строя коробки передач в результате работы на отработавшем свой ресурс масле не будет являться гарантийным случаем.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Проверяйте надежность установки крышки-щупа коробки передач перед каждым запуском двигателя.*



**ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Отработанное масло является опасным веществом. Соблюдайте правила охраны окружающей среды при утилизации трансмиссионного масла.*

**РЕГУЛИРОВКА ПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ.**

Если во время работы при отпускании рычага сцепления вал продолжает вращаться, необходимо прекратить эксплуатацию оборудования, заглушить двигатель и отрегулировать длину троса привода сцепления.



### ВНИМАНИЕ!

*Запрещена эксплуатация оборудования с неработающим сцеплением.*

Если не удалось отрегулировать привод сцепления, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

### ПРОВЕРКА РАБОТЫ МУФТЫ РАСЦЕПЛЕНИЯ.

1. Переведите ручку расцепления приводного вала в положение «расцеплено».
2. Соединительная муфта должна свободно вращаться рукой без приложения лишних усилий (рис.26)

**Рис. 26** проверка работы муфты расцепления.



### ВНИМАНИЕ!

*Если муфта вращается тяжело или с заеданиями,*



*то, следует её заменить. Для её замены обратитесь в авторизованный сервисный центр.*

# 11. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

## ХРАНЕНИЕ

Устройство следует хранить в сухом, не запыленном помещении.

При хранении должна быть обеспечена защита устройства от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Устройство во время хранения должно быть недоступно для детей.

Если предполагается, что устройство не будет эксплуатироваться длительное время, то необходимо выполнить специальные мероприятия по консервации.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Все работы по консервации проводятся на холодном двигателе.*

1. Слейте топливо из топливного бака и карбюратора (Рис. 21).
2. При необходимости замените масло в двигателе.
3. Снимите колпачок высоковольтного провода со свечи зажигания и очистите зону вокруг свечи зажигания.
4. Открутите свечу зажигания и залейте в цилиндр двигателя примерно 5мл чистого моторного масла. Затем закрутите свечу зажигания руками на место, но не устанавливайте на свечу зажигания колпачок высоковольтного провода. Несколько раз плавно потяните за шнур стартера для того, чтобы масло распределилось по цилиндру. Плавно потяните за ручку стартера до возникновения сопротивления. Отпустите ручку стартера. Теперь впускной и выпускной клапаны двигателя

закрыты, и цилиндр защищен от коррозии.

5. Затяните свечу зажигания свечным ключом и установите на свечу зажигания колпачок высоковольтного провода.
6. Очистите ребра цилиндра от загрязнений
7. Обработайте все поврежденные места, и покройте участки, которые могут заржаветь, тонким слоем масла.
8. Смажьте рычаги управления при необходимости универсальной смазкой.
9. Сложите ручку тележки (рис.3)
10. Накройте «МАМОНТ 2.0» плотным материалом, который надежно защитит его от пыли.



### ВНИМАНИЕ!

*Бензин окисляется и портится во время хранения. Старое топливо оставляет смолистые отложения, которые загрязняют топливную систему и могут быть причиной выхода двигателя из строя. Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы или двигателя, вызванные пренебрежительной подготовкой к хранению.*

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ

Подготовьте устройство к работе в соответствии с разделом ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ. Перед запуском двигателя обязательно проведите предварительный осмотр.



Проверьте соединение движущихся частей, отсутствие поломок деталей, которые влияют на работу двигателя. Если двигатель имеет повреждения, устраните их перед эксплуатацией.

Для возобновления работы после длительного хранения:

1. Снимите со свечи зажигания колпачок высоковольтного провода. Открутите свечу зажигания.
2. Несколько раз интенсивно дерните за ручку стартера, чтобы удалить лишнее масло из камеры сгорания.
3. Обслужите свечу или установите новую свечу зажигания. Закрутите свечу, и установите на свечу зажигания колпачок высоковольтного провода.

Если топливо было слито во время подготовки к хранению, заполните топливный бак свежим топливом.

Если цилиндр был покрыт маслом во время подготовки к хранению, двигатель после запуска может немного дымить. Это нормально.

## **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Устройство можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением устройства от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Перед транспортированием устройства любым видом транспорта необходимо слить все горюче-смазочные материалы и технические жидкости (топливо, моторное масло, трансмиссионное масло, гидравлическое масло, антифриз и т.д.).

Во время погрузочно-разгрузочных работ устройство не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

При транспортировании устройства любым видом транспорта устройство должно находиться в транспортном положении (ручка тележки сложена) и быть надежно закреплено, чтобы исключить его наклон и опрокидывание. Наклон устройства в любую сторону более 15° запрещается.

Условия транспортирования устройства при воздействии климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°C;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при 20°C.

Перенос устройства с одного рабочего места на другое производится за раму.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ**

Реализация устройства осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» от 28.12.2009 №381-ФЗ, Правилами реализации товаров в предприятиях, а также иными подзаконными нормативными правовыми актами.

## **УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация устройства должна производиться в соответствии с нормами законодательства РФ, в частности Федеральным законом N7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

Прежде чем слить какие-либо жидкости, выясните правильный способ их утилизации. Соблюдайте правила охраны окружающей среды при утилизации моторного масла, топлива и фильтров.



## 12. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Двигатель не запускается</b>	
Пустой топливный бак	Залейте топливо в топливный бак
Не поступает топливо в карбюратор	Откройте топливный кран
Некачественное или старое топливо	Замените топливо
Выключатель зажигания в положении OFF (ВЫКЛ.)	Установите выключатель зажигания в положение ON (ВКЛ.)
Воздушная заслонка карбюратора открыта	Закройте воздушную заслонку для запуска
Неисправна свеча зажигания	Замените свечу зажигания
<b>Двигатель останавливается</b>	
Закончилось топливо	Залейте топливо в топливный бак
Засорен воздушный фильтр	Проведите техническое обслуживание фильтра
Карбюратор не отрегулирован	Отрегулируйте или замените*
Неисправна свеча зажигания	Замените свечу зажигания
<b>Двигатель не развивает мощности</b>	
Проверьте положение рычагов управления	Установите рычаг управления воздушной заслонкой карбюратора в положение ОТКРЫТО
Засорен воздушный фильтр	Проведите техническое обслуживание фильтра
Износ поршневых колец	Замените кольца*
Карбюратор не отрегулирован	Отрегулируйте или замените*
<b>Двигатель дымит, выхлопные газы голубого цвета</b>	
Повышенный зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой	Замените изношенные детали*
Повышенный износ поршня, цилиндра	Замените изношенные детали*
Повышенный износ поршневых колец	Замените кольца*
Повышенный уровень масла в картере	Слейте излишки масла с картера
<b>Двигатель дымит, выхлопные газы черного цвета</b>	
Перегрузка двигателя	Уменьшите нагрузку на двигатель
Засорен воздушный фильтр	Проведите техническое обслуживание фильтра
<b>В картере увеличивается уровень масла, бензин в масле</b>	
Топливный кран постоянно открыт	После остановки двигателя всегда закрывайте топливный кран. Замените масло в двигателе
<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
Неисправен карбюратор	Замените карбюратор*

<b>Повышенный расход масла</b>	
Повышенный зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой	Замените изношенные детали*
Износ цилиндропоршневой группы	Замените*
Засорен воздушный фильтр	Проведите техническое обслуживание фильтра
Износ маслосъемного колпачка	Замените маслосъемный колпачок*
<b>Неустойчивая работа двигателя</b>	
Неправильные зазоры клапанов	Проверьте и отрегулируйте*
Неисправность регулятора оборотов	Найдите и устраните причину*
Засорен воздушный фильтр	Проведите техническое обслуживание фильтра
Карбюратор не отрегулирован, либо засорен	Отрегулируйте, прочистите*
<b>Стук в головке цилиндра</b>	
Повышенный зазор в клапанном механизме	Отрегулируйте зазор, при большом износе замените изношенные детали*
Повышенный зазор между шатуном и поршневым пальцем	Замените изношенные детали*
<b>Посторонний шум</b>	
Внутренние повреждения двигателя	Обратитесь в сервисный центр

## НЕИСПРАВНОСТИ ТРАНСМИССИИ

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Двигатель работает, выходной вал не вращается</b>	
Не включена муфта расцепления	Включите муфту расцепления
Не включена передача коробки передач	Включите передачу передач
Большой свободный ход рычага включения сцепления	Отрегулируйте свободный ход рычага включения сцепления
Неисправность муфты расцепления	Замените*
Неисправность коробки передач	См. неисправности коробки передач
Неисправность сцепления	См. неисправности сцепления

## НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Не полное включение сцепления (сцепление пробуксовывает)</b>	
Залито не соответствующее масло	Замените масло
Деформация ведомых дисков	Замените диски или произведите их правку*
<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
Чрезмерный износ фрикционного слоя ведомых дисков	Замените ведомые диски*

Большой свободный ход рычага включения сцепления	Отрегулируйте свободный ход рычага включения сцепления
<b>Не полное выключение сцепления</b>	
Мал или отсутствует свободный ход рычага сцепления	Отрегулируйте свободный ход рычага включения сцепления
Заедание ведущих дисков на шлицах	Устраните причину заедания*
Перелито, недолито масло в коробке передач	Проверьте уровень масла, лишнее нужно слить, недостающее залить
<b>Шум при включении сцепления</b>	
Большой свободный ход рычага включения сцепления	Отрегулируйте свободный ход рычага включения сцепления
Износ подшипников выключения	Замените изношенный подшипник*

## НЕИСПРАВНОСТИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Затруднено включение передач</b>	
Износ механизма переключения передач.	Замените изношенные детали*
Износ торцов зубьев шестерен	Замените изношенные шестерни*
Неправильная регулировка сцепления	Отрегулируйте сцепление
Ослабление крепления кронштейна кулисы	Отрегулируйте и затяните винт крепления
<b>Самовыключение выключение передач при работе</b>	
Неправильное включение передачи (при включении передачи рычаг сцепления нажат раньше, чем произошло зацепление шестерен)	Правильно включите передачу
Износ механизма переключения передач.	Замените изношенные детали*
Ослабление пружин вилок переключения передач	Замените изношенные детали*
Износ зубьев и шлицов-шестерни ведомой	Замените изношенные детали*
Износ вала шестерни ведущей	Замените вал шестерни*
Износ оси промежуточной или вала шестерни обратного хода	Замените изношенные детали*
Наличие осевого перемещения вала шестерни ведущей и вала шестерни ведомой в результате износа подшипников и стопорных колец	Замените изношенные детали*
<b>Течь масла</b>	

Слабая затяжка крепежных деталей	Подтяните болты и гайки
Залито масло выше нормы	Слейте масло до нужного уровня
Повреждены или изношены манжеты	Замените манжеты*

*(\*) указанные работы необходимо выполнять в авторизованном сервисном центре*

*Если неисправность своими силами устранить не удалось, обратитесь в авторизованный сервисный центр.*

*При возникновении других неисправностей, не указанных в таблице, обратитесь в авторизованный сервисный центр.*

## **ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО**

**БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОМПЛЕКТНОСТЬ, КОНСТРУКЦИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ, НЕ УХУДШАЮЩИЕ КАЧЕСТВО И ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСЛЕ ПРОЧТЕНИЯ РУКОВОДСТВА СОХРАНИТЕ ЕГО В ДОСТУПНОМ И НАДЕЖНОМ МЕСТЕ.**

## 13. Гарантия.

Гарантийный срок эксплуатации составляет:

На раму 36 месяцев, на бензиновый двигатель Lifan, на коробку и нижнюю трансмиссию 12 месяцев.

Производитель гарантирует работу оборудования в течение гарантийного срока при должном уходе за оборудованием и описанном режиме работы.

Гарантия распространяется на дефекты допущенные при производстве оборудования.

Гарантия не распространяется: на износ сальников, ремней, подшипников, рукояток, шкивов, угольных щеток.

Гарантия не распространяется на расходные материалы такие как спирали, штанги, замки, насадки, адаптеры, ключи, средства защиты и системы хранения расходные материалы и аксессуары, естественный износ изделия, повреждения, вызванные использованием изделия в целях иных, кроме указанных в назначении, дефекты, вызванные механическими повреждениями, перегрузкой, неправильной или небрежной эксплуатацией, проникновением жидкостей, пыли, насекомых, посторонних предметов внутрь изделия, воздействием высоких температур на пластмассовые и другие нетермостойкие части, действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, неисправность электрической сети, удар молнии и др.), некачественное масло или топливо, повреждения, вызванные самостоятельным изменением владельцем конструкции изделия или его комплектующих;

**С условиями эксплуатации, техники безопасности, гарантии ознакомлен:**

Дата \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_ /ФИО \_\_\_\_\_ /

**Без подписи покупателя гарантия не действительна.**

Дата продажи \_\_\_\_\_ Продавец: \_\_\_\_\_ М.П.

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: \_\_\_\_\_

Прочистная штанговая машина с бензиновым двигателем для обслуживания канализации между колодцами, промышленной канализации и дренажных/ливневых труб, ТМ CROCODILE соответствует требованиям ТР ТС «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.РА05.В.30279/22 от 03.08.2022 на основе Протокола испытаний №АВ-9 от 02.08.2022. Схема декларирования 1д. Серийный выпуск.

Продажа и сервис в России:



**ПРОФСТРОЙСНАБ**

профессиональный строительный  
инструмент и оборудование

000 «ПрофСтройСнаб»  
123290, г. Москва, 2-я Магистральная ул., д. 14Г, оф. 022  
+7 (495) 777-17-71, [www.tool-tech.ru](http://www.tool-tech.ru), [info@tool-tech.ru](mailto:info@tool-tech.ru)