Муравей – это трёхколесный грузовой мопед, который выпускал Тульский завод. Популярность Муравей приобрёл по причине универсальности использования и стоимости. Работоспособный мотоцикл был выходом из ситуации отсутствия возможности приобретения автомобиля в советское время. Грузоподъёмности в 250 кг. При весе 240 кг. делала этот транспорт незаменимым в сельском хозяйстве.

## Характеристики мотороллера Муравей

Мотороллер отличают высокая маневренность и проходимость, а также небольшие габариты. В гараже он займёт столько места, сколько и тяжёлый мотоцикл с коляской.

Советский мотороллер, который до сих пор пользуется популярностью, имеет следующие характеристики:

* Длинна – 2,68 м.
* Ширина – 1,25 м.
* Высота – 1,07 м.
* Масса сухая – 240 кг.
* Грузоподъёмность – 250 кг.
* Скорость – около 30 км/ч.
* Двигатель бензиновый, двухтактный, мощностью 11 л.с.
* Коробка передач на 4 ступени + задний ход.
* Барабанные тормоза с механическим приводом на каждое колесо.

Среди поклонников этой марки бытует мнение, что мотороллер не уступает в эксплуатационных свойствах западным аналогам.

Из преимуществ мопеда стоит отметить:

* Малый радиус разворота – 3,5 м.
* Лёгкость техники, особенно по сравнению с тяжёлыми мотоциклами.
* Невысокая стоимость – на рынке представлены только аппараты б/у.

Недостатки тоже есть:

* На рынке много изношенной техники.
* Двигатель имеет высокий расход топлива – от 8 л. на 100 км. Но чаще этот показатель ближе к 10 – 11 л. на 100 км. из-за повышенного износа.
* Частые поломки из-за низкой надёжности, особенно двигателя.

К двигателю больше всего вопросов у владельцев Муравья. Аппетиты по расходу топлива ведь хочется поумерить.

## Двигатель муравья

На Муравей ставили мотор, отличный от других, выпускающихся промышленностью Советского Союза. Инновации в его конструкции подогревали интерес к технике тогда обычных людей. А сейчас они подогревают реставраторов и коллекционеров. Отличия следующие:

1. Наличие электростартера.
2. Принудительное охлаждение.

Главное отличие – наличие электростартера. Это позволяло запускать мопед также, как и автомобиль.

Вентилятор системы охлаждения прогоняет воздух по кожуху двигателя, отводя от него тепло. Стоит отметить, что такая схема имеет сносную работу.

## Как разобрать и собрать двигатель мотороллера Муравей?

Устройство мотора простое. Но даже это не страхует его от поломок, которые зачастую связаны с возрастом. Просто так разбирать мотор не стоит, а вот при проявлении следующих признаков стоит взяться за инструменты:

* Проблемы с запуском.
* Утечка масла.
* Недостаток тяги.
* Повышенный шумовой фон.
* Заводной рычаг не возвращается на место.

Возможные поломки:

* Изношенные сальники.
* Некачественная сборка после предыдущего ремонта.
* Поломка ЦПГ.
* Изношенные подшипники.
* В кикстартере лопнула возвратная пружина.

Обратите внимание! Перед капитальным ремонтом силовой установки мыть её необязательно. Достаточно слить масло и снять её с рамы.

### Блок цилиндра

Открутив несколько болтов требуется снять головку блока цилиндров. Обратите внимание на изношенность прокладки ГБЦ. Напротив выпускного окна следует прощупать так называемую выработку. Если будет чувствоваться характерная волна или ступенька, то такой цилиндр нужно менять или растачивать.

Выработка проявляется там, где кольца поршня соприкасаются с цилиндром. Где они работают металл изнашивается, поэтому на границе с 2-х зон образуется переход, который отражает степень износа.

Следует изучить поршень на предмет износа. Некоторые «Кулибины» умудряются дорабатывать его наждачкой.

### Сцепление

1. Демонтаж крышки сцепления и вала кикстартера. Обратите внимание на возвратную пружину – часто она лопается и кикстартер не возвращается на своё место. Также в этот момент можно проверить натяжение цепи ГРМ.
2. Разбор сцепления. Для этого потребуется отвернуть гайки и снять с корзины нажимной диск.
3. Стопорную шайбу необходимо разогнуть и вставить под зуб звёздочки главной передачи палочку. Обратите внимание, что резьба на гайке цапф коленвала правая. Гайку требуется открутить.
4. Будет ещё одна стопорная шайба, которую необходимо разогнуть. Берём съёмник и фиксирует барабан сцепления. Резьба у гайки сцепления левая.
5. Диск и барабан вынимаются, равно как снимается с вала корзина сцепления вместе с цепью и звездой привода.

### Диностартер

Демонтировать следующие элементы:

1. Кожух охлаждения.
2. Кулачок прерывателя зажигания, но при условии, что силовую установку не переделывали под магнето. При этом требуется зафиксировать ротор диностартера. Сделать это можно за вентилятор охлаждения или при помощи фиксации коленвала подручными средствами.
3. Ротор демонтируется при помощи съёмника – штатного или самодельного.

По итогам ротор снят.

## Цена запчастей

Несмотря на то, что выпуск аппарата давно прекратился на него по сей день можно найти новые запчасти, которые выпускает промышленность. Некоторые детали импортные, некоторые идут в сборе. Комплектами поставляются:

* Диски сцепления.
* Прокладки для силовой установки и редуктора.
* Гайки.
* Патрубки.
* Рычаги.

Необходимые детали можно отыскать в интернете по каталогам магазинов. Стоимость деталей лояльная. Вот некоторые примеры:

* Диск сцепления – 400 руб.
* Вал кикстартера – 1100 руб.
* Передний амортизатор – 1600 руб.
* Сальники редуктора – 100 руб.
* Поршневая – 2500 руб.
* Редуктор – 14000 руб.
* Ступица колеса – 2000 руб.

Судя по ценам аппарат более чем дешев в ремонте. Это является важным эксплуатационным свойством для людей на селе.

## Тюнинг мотороллера Муравей

В части тюнинга советского аппарата Муравей чего только владельцы не придумают. Ведь зачастую это подкованные технически люди, которым нравится проводить время в гараже. Модно выделить несколько направлений:

1. Снижение веса. Для этого потребуется убрать «лишнее» оборудование. К нему относится обвес в виде крыльев, капота и обтекателей, а также всё электрооборудование. Для перевозки грузов по селу летом это всё вряд ли потребуется.
2. Увеличение отдачи от силовой установки. Для этого следует обрезать вал диностартера. Операция прибавит мощности и динамичности. Отдача при заводке выравнивается путём обрезки коленвала.
3. Установка иных колёс. Спереди 4,5 – 9, а сзади 7 – 10. Проходимость и скорость увеличатся.
4. Усовершенствование поршневой группы. Можно купить поршень с тремя кольцами и сделать дополнительное окно в цилиндре для подачи топливной смеси.
5. Магнето и повышение эффективности системы охлаждения – это дополнительный тюнинг.

Главная задача при тюнинге – повысить надёжность и меньше ковыряться в деталях из-за поломок.

В части тюнинга двигателя некоторые владельцы пошла на радикальные меры и устанавливают на Муравей мотор Lifan 188f, который имеет объём в 400 куб. см. А мощность его – 13 л.с. Отличительная особенность данной сборки – вариатор и центробежное сцепление.

Центробежное сцепление не лучший вариант для грузового транспорта, поскольку при езде по пересечённой местности на гружённом мотороллере на низких скоростях возможно его проскальзывание. А это выводит его из строя.

Источники:

<http://alisa-motors.ru/remont-dvigatelya-tmz-motorollera-muravej/>

<http://motoholder.ru/remont-skutera/remont-dvigatelya-muravey>

<http://avtomoto-best.ru/obzor-motocikla-muravey.html>

<http://alisa-motors.ru/ustrojstvo-motorollera-muravej/>

<https://gessor.livejournal.com/1644.html>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%B9_(%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80)>

<https://mnogotehniki.by/category/zapchasti-dlya-mototsiklov/muravey/>

<http://www.rosopt.com/dir.php?id=51>

<http://upgradetmz.blogspot.com.by/2013/08/blog-post.html>