

Автосмазчик цепи v2



!!!ВНИМАНИЕ!!!

1. **Не допускается работа устройства без масла.** Если нет возможности заправить резервуар — необходимо отключить прибор от аккумулятора мотоцикла или извлечь предохранитель.
2. Не допускается работа устройства на “отработанном” или ином загрязненном масле.
3. При подключении прибора следует соблюдать полярность.
4. Не допускается разборка прибора.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1 Общая информация

Автосмазчик цепи ZubrOiler предназначен для автоматизации процесса смазки мотоциклетной цепи путем периодической подачи капли масла на звенья. Это позволяет экономить время и силы в путешествии, а также исключает необходимость возить в багаже смазку цепи и средства для ее очистки. По различным источникам такое обслуживание позволяет в полтора-два раза увеличить срок службы цепи, по сравнению с использованием традиционной процедуры смазки цепи.

Питание устройства производится от бортовой сети мотоцикла с допустимым диапазоном напряжений от 12В до 15В. Потребляемый ток при работе автосмазчика не превышает 5А.

В качестве смазки цепи подходит любое доступное масло, но, согласно рекомендациям производителя, лучше использовать трансмиссионное масло с вязкостью 75w80 или 80w90. Одной бачка масла хватает в среднем на две тысячи километров, но расход сильно зависит от настроек устройства, а также от вязкости используемого масла.

Внимание! для использования устройства при отрицательных температурах может потребоваться замена масла на менее вязкое.

2 Комплект поставки

В комплект поставки устройства входит:

- непосредственно блок автосмазчика ZubrOiler;
- силиконовая трубка 6х3мм длиной 1,5 м. Предназначена для прокладки магистрали;
- держатель форсунки для установки на маятник;
- необходимый крепеж;

3 Установка на мотоцикл

Блок автосмазчика ZubrOiler устанавливается в месте, не подверженном действию высоких температур, то есть как можно дальше от выхлопной трубы и двигателя. Рекомендуется устанавливать блок в защищенном от попадания воды месте, например – под сиденьем мотоцикла. Блок необходимо устанавливать в положении близком к вертикальному.

На одном конце силиконовой трубки есть сужение диаметра внутреннего отверстия. Это сторона трубки служит форсункой. Оптимальным вариантом будет размещение форсунки перед задней звездой. Конец трубки размещается таким образом, чтобы она касалась задней звезды в точке, отмеченной на рисунке 1.

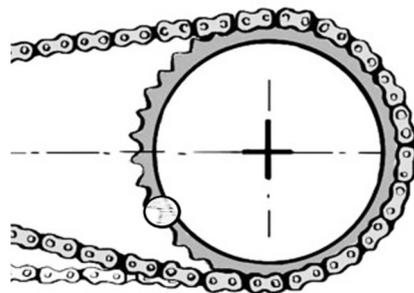


Рисунок 1. Ориентировочное место соприкосновения форсунки и задней звезды

Такое расположение связано с достаточно большим свободным ходом цепи, особенно при езде по неровным дорогам и при изменении скорости. При более низком положении трубки высока вероятность ее повреждения при соприкосновении с движущейся цепью.

Для крепления блока смазчика и держателя форсунки используются кабельные стяжки из комплекта поставки. На рисунках 1.1-1.3 представлены примеры установки.



Рисунок 1.1-1.2. Примеры установки.



Рисунок 1.3. Прокладка трубки в держателе форсунки.

4 Начальная настройка

Для блока автосмазчика ZubrOiler по умолчанию установлены оптимальные рабочие параметры. После установки и подключения устройств, а также заливки бачка с маслом, автосмазчик готов к использованию и будет работать в оптимальном режиме. Настройка описанная в последующих пунктах требуется только в случае специфических потребностей пользователя или для более тонкой подстройки устройств.

Примечание: в связи с обновлениями прошивки интерфейс может незначительно отличаться от рисунков в данном руководстве. Для уточнения деталей свяжитесь с продавцом устройства.

4.1 Настройка включения устройств

Блок автосмазчика ZubrOiler включают в себя систему контроля напряжения. Изначально система настроена на включение при напряжении питания около 14В, и, соответственно, при подключении к незаведенному мотоциклу устройство не запустится. Нормальным напряжением считается диапазон от 13,6В до 14,5В. Напряжение ниже 12,6В или выше 15В означает поломку реле-регулятора или генератора мотоцикла, и требует обращения в сервисный центр. Порог выключения устройства обусловлен его схемой, и ниже порога включения на 1,0В. Это значит что при пороге включения в 14В устройство отключится при падении напряжения на аккумуляторе ниже 13В, что ниже нормального напряжения при заведенном двигателе, но выше собственного напряжения аккумулятора. Ток потребления устройств в отключенном состоянии может составлять до 0,6мА, что требует отключения клеммы аккумулятора, если мотоцикл не планируется использовать более трех недель.

4.2 Настройка блока автосмазчика ZubrOiler

После включения устройства можно произвести его настройку. Для этого необходимо на телефоне или ноутбуке подключиться к WiFi сети «ZubrOiler» и открыть в браузере адрес <http://192.168.4.1/>.

На странице, вид которой представлен на рисунке 2, вводится пароль, который по умолчанию установлен в «00000000». После ввода пароля отображается основная страница, показанная на рисунке 3. На ней можно увидеть индикацию текущего режима работы смазчика и частоты смазки, текущий остаток масла и элементы управления

Блок смазчика имеет встроенный механизм обновления прошивки. Обновленная прошивка предоставляется производителем устройства в виде файла `oiler.bin` и может быть загружена пользователем через соответствующий раздел интерфейса.

Внимание: после обновления прошивки конфигурация устройства и пароль доступа могут быть сброшены на значения по умолчанию.

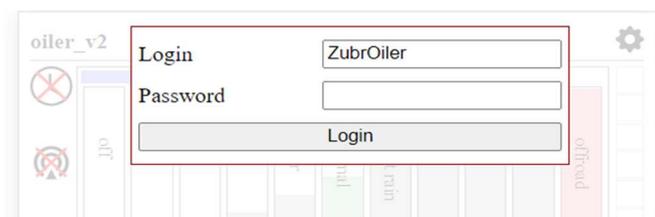


Рисунок 2. Окно авторизации.

В интерфейсе предусмотрено динамическое изменение размеров элементов, что может быть удобно при выводе интерфейса смазчика в режиме разделения экрана

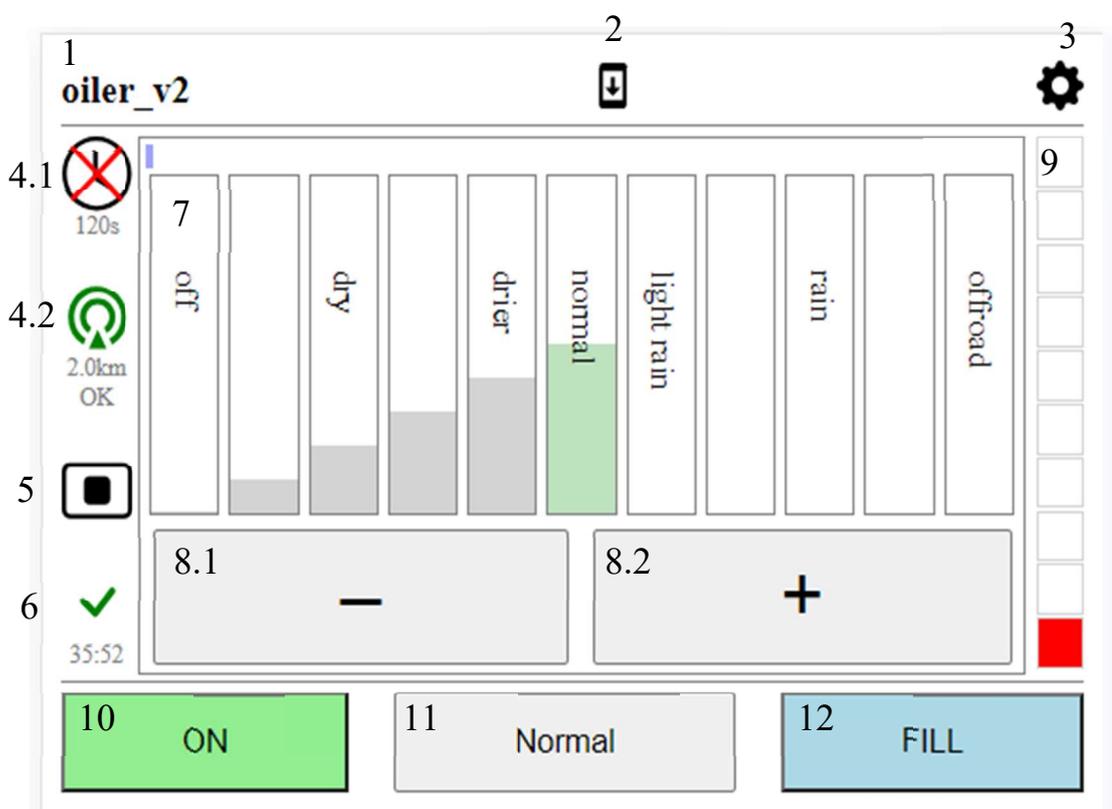


Рисунок 3. Основной интерфейс

На рис.3 обозначены следующие элементы интерфейса:

1. Название системы
2. Ссылка на интерфейс обновления прошивки
3. Ссылка на интерфейс настроек
4. (4.1 и 4.2) - индикаторы режима.
 - 4.1. Режим смазки по таймеру
 - 4.2. Смазка по одометру. Пробег рассчитывается по встроенному приемнику сигналов системы GPS.

Перечеркнутый индикатор означает что данный режим в текущий момент не используется. Серый цвет индикатора GPS означает процесс поиска спутников.

5. Индикатор изменения частоты смазки в зависимости от скорости (символы и пояснения даны в описании настроек)
6. Индикатор соединения браузера со смазчиком и время непрерывной работы смазчика (ММ:СС при времени менее часа и ЧЧ:ММ в противном случае)
7. Отображение текущей частоты смазки
8. (8.1 и 8.2) – кнопки быстрой подстройки частоты
9. Индикатор остатка масла в емкости
10. Кнопка быстрого включения\выключения смазки
11. Кнопка сброса подстройки
12. Кнопка прокачки системы (включает режим прокачки на 30 секунд)

Oil tank refill

Authorization

WiFi Login
It's tail of access point

🔑 Password

Mode

Pump

Oil drop size config. Please adjust when oil viscosity changed.

Pulses count
1..20

Pulse time
10..50ms

Delays

"Delay time" it's time between drops. And the same for "Distance".

Delay time
10..1000 s

Odometer distance
meters, 100m..10km

Bar increments

Time	Odometer
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="10"/>
seconds, 1..50s	meters, 10..500m

Speed ranks

"Delay" and "Distance" multiplier depending on speed.

Speed from	0	30	80	130
... to	30	80	130	inf
Koeff	0	1	1,1	1,2

Интерфейс настроек имеет следующие элементы:

1. Кнопка сброса остатка масла
2. Секция авторизации – логин и пароль, которые будут использованы для входа в систему. Логин так же будет виден в имени сети WiFi.
3. Настройка режима работы
 - a. Таймер – смазка без учета пробега
 - b. Одометр – смазка по расстоянию с учетом коэффициентов в секции «Speed Ranks»
 - c. Таймер + скорость – смазка по таймеру, с учетом коэффициентов скорости.
4. Режим работы насоса – количество импульсов и длительность каждого импульса. Эти параметры позволяют изменять размер одной капли масла. Время между импульсами постоянное и составляет 1 секунду
5. Задержка между каплями масла по времени и по расстоянию
6. Инкременты времени и расстояния для подстройки частоты (каждое смещение от центрального столбца изменяет время или расстояние между каплями на указанное здесь значение)
7. Таблица коэффициентов скорости и символы
8. (не показаны на рисунке) Кнопки сохранения конфигурации, отмены изменений и сброса на настройки по умолчанию.

Порядок расчета частоты смазки в режиме таймера:

Базовое значение 120 секунд, bar increment – 10 секунд. При активном столбце «dry», третьем от «normal» масло будет подаваться каждые $120+3*10=150$ секунд.

При столбце «gain» (третий, но в сторону увеличения): $120-3*10=90$ секунд

Для режимов смазки по одометру и «время + скорость» пройденная дистанция модифицируется соответствующим скоростным коэффициентом, а потом прибавляется или отнимается значение, соответствующее текущему столбцу диаграммы. Например:

Базовая дистанция 2000 метров, bar increment – 200 метров, скорость движения – 90км\ч. Коэффициент из таблицы – 1.1. Таким образом расстояние между каплями при активном столбце «rain» будет считаться как $2000 * 1.1 - 3*200 = 1.6\text{км}$. При активном столбце «dry», соответственно: $2000 * 1.1 - 3*200 = 2.8\text{км}$

Таким образом скоростные коэффициенты более 1 дают в результате более сухую цепь, менее 1 – более влажную. Нулевой коэффициент означает отключение смазки. Подстройка применяется для корректировки смазки в процессе езды.

5 Диагностика и устранение неполадок

1. Устройство не включается: проверить уровень напряжения на разъеме питания.
2. Устройство долго ищет спутники: плохие условия приема сигнала. Стоит перенести блок автосмазчика повыше, чтобы исключить экранирование сигналов спутников элементами мотоцикла.
3. Сухая цепь: необходимо проверить наличие масла в автосмазчике и включается ли он (см. п. 1). Далее увеличить размер капли масла или уменьшить дистанцию между импульсами насоса, как описано в разделе 4.2.
4. Слишком влажная цепь или следы масла на деталях мотоцикла: уменьшить размер капли масла или увеличить дистанцию смазки. Проверить соответствие масла рекомендациям, указанным в разделе 1
5. Насос работает, но масло не поступает на цепь: пережата масляная магистраль либо засорилась форсунка.

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты продажи.

Связь с производителем <https://zubrcase.com/contacts>