



Модулятор тока М1-02

Руководство пользователя



www.ecotuning.com.ua

Содержание

	Стр.	
1	Технические характеристики	3
2	Комплектность	4
3	Описание модулятора тока, установка	5
3.1	Подключение модулятора тока	6
3.2	Настройка модулятора	8
4	Гарантийные обязательства	10

1. Технические характеристики

Порог ограничения тока (предельный ток), А	20
Рабочая частота модулятора, КГц	1 ... 6
Диапазон автоматического регулирования потребляемой мощности и выхода газа, %	10 ... 100
Диапазон автоматического регулирования потребляемой мощности при превышении максимальной рабочей температуры электролизёра, %	0 ... 100
Максимальная рабочая температура электролизёра, °С	77
Стабилизация выходного тока	Есть
Защита от короткого замыкания в электролизере	Есть (50А)
Защита от перегрева модулятора	Есть
Рабочее напряжение, В	12 (24)

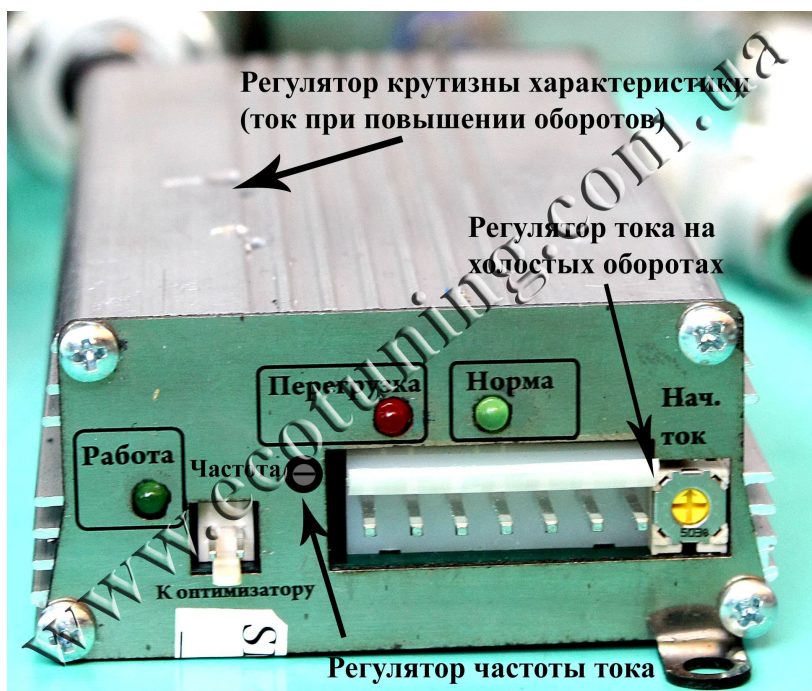
2. Комплектность

№№	Наименование	Кол.	Примечание
1	Модулятор тока	1	
2	Руководство пользователя	1	
3	Комплект шнуров	1	
4	Датчик детонации	1	Только для дизеля
5	Предохранитель	1	

3. Описание модулятора тока, установка

Модулятор тока М1-02 предназначен для управления процессом электролиза воды, обеспечивает регулировку тока потребления системы и выхода газа. Это позволяет разгрузить электрический генератор без ущерба для эффективности системы. Так же, при работе совместно с оптимизатором, модулятор позволяет управлять смесеобразованием в зависимости от режимов работы двигателя и количества вырабатываемого газа. Некоторые модуляторы имеют возможность подстройки рабочей частоты, что так же можно использовать для достижения наилучших результатов.

Рис.3.1. Внешний вид модулятора тока М1-02.



Благодаря применению современного подхода к проектированию модулятора, преобразование электрической энергии производится с КПД 99,9%, что позволило свести к минимуму нагрев блока при довольно больших токах.

Модулятор с датчиком тока М1-02 отстроен так, что максимальный ток составляет 20А. Модулятор имеет встроенный датчик тока, что позволяет

стабилизировать ток (а значит, и выработку газа) даже при сильном изменении плотности электролита.

При перегреве электролизера предусмотрена защита. Если температура достигает значения 67°C – ток через электролизер ограничивается. При превышении температуры 77°C питание на электролизёр не подаётся. Так же предусмотрена защита при перегреве модулятора (100°C).

В комплекте с модулятором поставляется выносной световой индикатор «норма», который дублирует индикатор на модуляторе и выводится в салон автомобиля.

3.1. Подключение модулятора тока

Работы по подключению модулятора должны производиться при отключенном аккумуляторе.

Перед началом установки выберите место для установки модулятора.

Модулятор должен устанавливаться в месте, защищенном от воздействий повышенных температур и влаги вблизи от аккумулятора.

После закрепления блока, подключите к его клеммнику провод электролизера: Коричневый провод подключите к клемме модулятора «Эл-з «-»», синий – к клемме «Эл-з «+»». Подключите этот провод к электролизёру.

Установите на электролизер датчик температуры, который выполнен в виде клеммы под крепление болтом М6.

Схема подключения модулятора показана на рис. 3.2. Обратите внимание, что питание 12В (или 24В) лучше брать от клеммы электрического генератора автомобиля.

Установка на инжекторный двигатель

Если в комплект поставки входит оптимизатор – нужно подключить разъём оптимизатора к разъёму модулятора, который расположен на

передней панели. При этом, степень коррекции топливной смеси будет производиться в зависимости от режима работы двигателя. Синий провод от модулятора подключите к сигнальному проводу топливной форсунки.

От клеммы модулятора «Питание -» нужно подключить черный провод к корпусу автомобиля. От клеммы «Питание +» нужно подключить провод с предохранителем к клемме «+» электрогенератора или аккумулятора (см. рис. 3.2, 3.3.).

Рис. 3.2. Схема подключения модулятора вариант 1.

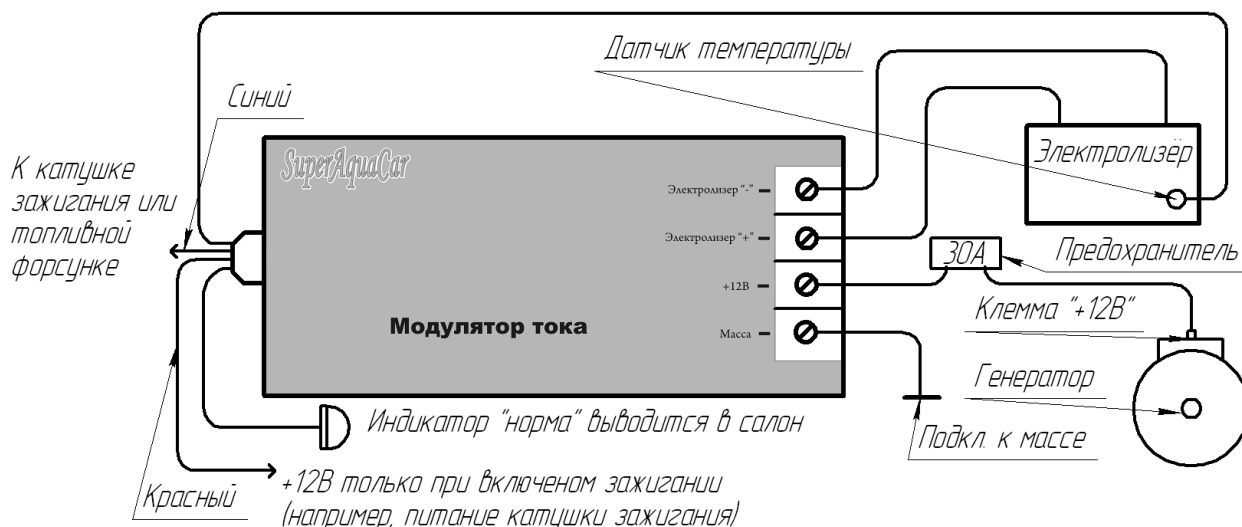


Рис. 3.3. Схема подключения модулятора вариант 2.

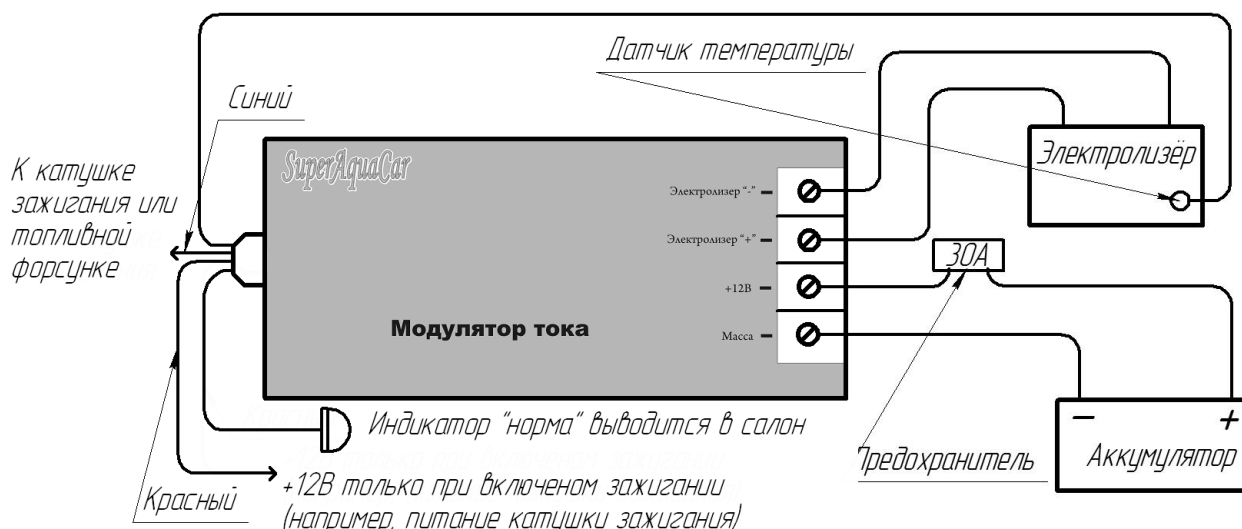
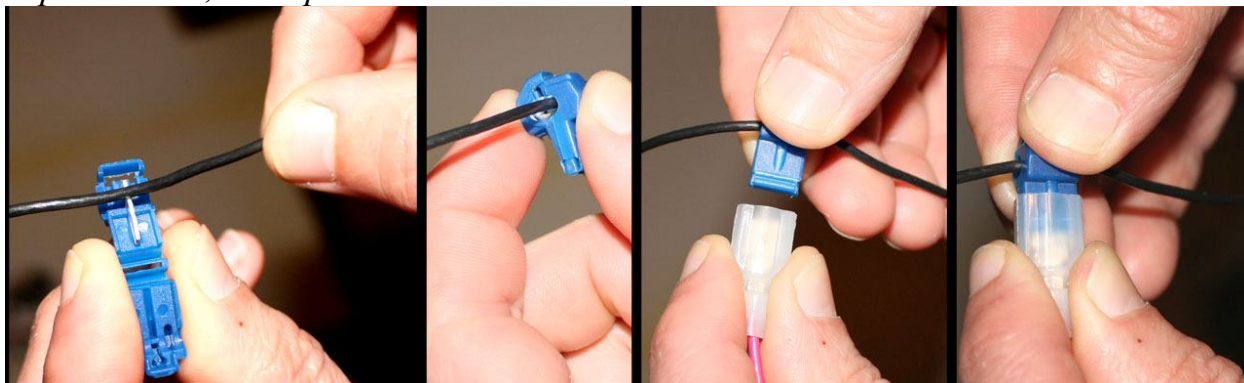


Рис. 3.4. Пример подключения к проводу при помощи специального «крокодила», который входит в комплект.



Установка на двигатель с карбюратором

Подключаем синий провод к клемме «К» на катушке зажигания или кулачку трамблера. Если клеммы на катушке зажигания не обозначены, необходимо определить информационный провод одной катушки: включаем зажигание, запускаем двигатель, касаемся синим проводом к одной из клемм катушки зажигания, кратковременно резко нажимаем на педаль газа до упора. Если светодиод «работа» загорается – подключение правильное.

Установка на дизель

Для дизельной версии модулятор укомплектован датчиком детонации, который даёт возможность определять частоту вращения коленчатого вала.

Датчик детонации необходимо жестко установить на блок цилиндров двигателя, или на трубку подачи топлива. Крепеж датчика должен обеспечивать плотный механический контакт с двигателем. После установки датчика подключите к нему разъём.

3.2. Настройка модулятора

Модулятор настраивается после настройки системы электролиза.

Модулятор настроен изготовителем и настраивается в случае необходимости. Настройка изготовителя обеспечивает производительность

25...40% на холостых оборотах и 100% - при частоте вращения коленчатого вала 1800...2500 об/мин.

Регулировка модулятора производится следующим образом:

- Снять предохранитель;
- Вместо предохранителя подключить стрелочный* амперметр со шкалой до 30А;
- Запустить двигатель;
- Регулятором «начальный ток» установить требуемый ток. Обычно в районе 0 10А (0- для а/м малого объёма и до 10 с увеличением объёма двигателя);
- При частоте вращения коленчатого вала 2000 об/мин (выбрать основной режим оборотов, который используется наиболее часто).

Если при 2000 об/мин (или другом требуемом режиме) ток значительно отличается от требуемого значения и индикатор «норма» светится во всех режимах работы, регулятором, который расположен в отверстии корпуса модулятора, нужно настроить требуемый ток. Затем нужно проверить ток на холостых оборотах. Ток может быть меньше требуемого, если плотность электролита слишком мала.

* - Может применяться цифровой амперметр с поддержкой **RMS**. Показания обычного цифрового амперметра могут не соответствовать действительности.

4. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации комплекта – 12 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец, в случае отказа модулятора, имеет право на бесплатный ремонт.

В течение гарантийного срока эксплуатации ремонт производится за счёт владельца в случае, если он эксплуатирует изделие не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, не выполняет рекомендации производителя...

Устройство снимается с гарантии в следующих случаях:

- При вскрытии устройства;
- При наличии механических повреждений;
- Если эксплуатация производится не в соответствии с настоящим руководством пользователя.

Модулятор тока М1-02 серийный номер _____ соответствует техническим условиям и признан пригодным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 2009г.

Продавец: _____

М.П.

Марка а/м (на который установлено оборудование): _____

Пробег на момент установки: _____

Установил: _____ / _____ /

Дата установки: _____