***Реле-регуляторы для мотоциклов, квадроциклов, снегоходов, подвесных лодочных моторов, спец., техники.***

**Инструкция к Реле- Регулятору 2Ф40Птрак.**

Реле- регулятор (**далее РР**) не шунтирующего типа регулировки напряжения, с возможностью точной подстройки напряжения и с выходом на лампу контроля наличия заряда. Применяется на Японских мини тракторах. РР перед отправкой, прошёл проверку и настройку, и является заведомо исправным.  **Приобретая и устанавливая данный РР вы подтверждаете, что**: - диагностику сделали правильно и именно РР не исправен. - причина неисправности РР выявлена и устранена. - у вас хватит знаний и опыта для установки не оригинального РР, правильного монтажа блока и соединения проводов. - условия эксплуатации соответствуют характеристикам данного РР.

**Характеристики:**

Ток номинальный (долговременный): до **40А** (при температуре до 80°С). Напряжение: **13,8-14,8 В** (с возможностью настройки, изначально выставлено 14.4В). Рабочая температура: **-40°С…+80°С.** Превышение данного диапазона температур может привести к неисправности РР.

**Назначение проводов**:

- Красный: «**Плюс**» подключить к красному проводу. - Черный и корпус РР: «**Минус**» подключить к черному проводу. - Синий - к генератору, к двум проводам синего цвета, подключение в любом порядке. – Желтый- это плюс, приходящий из замка зажигания- подключить к желтому. - Зеленый- на лампу контроля заряда, подключить к зеленому. Включение/выключение лампы контроля заряда на панели приборов будет происходить при напряжении 13 Вольт. После запуска мотора лампа выключится, как только напряжение на АКБ превысит 13 Вольт. Как правило, происходит это не мгновенно, а через несколько секунд и зависит от степени разрежённости АКБ.

**Подстройка напряжения.**

Для точной подстройки максимального значения напряжения выхода, рядом с проводами на РР расположен подстроечный резистор в виде винта под плоскую отвертку. Подстроечный резистор имеет 30 оборотов от минимума до максимума, поэтому точного позиционирования не требуется и вращать можно по несколько оборотов. По часовой стрелке напряжение увеличивается, против часовой- уменьшается. Для настройки необходимо подключить вольтметр к проводам «+» и «-» на выходе РР или на АКБ (при наличии), увеличить обороты мотора до оборотов, при которых напряжение достигнет своего максимального значения и зафиксируется, и глядя на показания вольтметра, вращать отверткой винт до выставления необходимого значения напряжения.

**Монтаж**

Для закрепления радиатора ломать ребра не нужно, достаточно подложить широкую шайбу под болт, которая будет перекрывать рядом стоящие ребра. Для повышения теплоотвода от РР рекомендуется монтировать блок к плоской металлической поверхности элемента рамы через теплопроводную пасту КПТ-8 или аналогичную. В этом случае часть тепла будет уходить в раму. Данный момент особенно актуален при закрытом блоке от вентиляции и пониженном теплоотводе. При отсутствии охлаждения набегающим потоком воздуха, РР требуется крепить с вертикальным расположением ребер теплоотвода.

**Категорически запрещается:**

-Отключать массу или снимать клеммы с АКБ при работающем моторе. -Размыкать провода «Плюс» и «Минус» от АКБ на заведенном моторе. -Подключать, в качестве источника переменного напряжения, сетевые трансформаторы или иные сетевые источники напряжения -Не соблюдать полярность подключения проводов «Плюс» и «Минус». -Замыкать провода «Плюс» и «Минус» между собой. -Подключать нагрузку, превышающую по мощности максимально допустимую. - Использовать РР с забитыми грязью ребрами теплоотвода, а также при неправильном монтаже, когда теплоотвод невозможен или затруднен. - Превышать температуру РР выше допустимой.

**Нарушение данных условий может привести к выходу из строя РР или подключенных потребителей.**

**Дополнительные рекомендации**:

Перед подключением РР убедиться в исправности генератора, АКБ и остальных цепей, соединений и приборов. После монтажа, завести мотор и обязательно сравнить напряжение на выходе РР и на клеммах АКБ, а также на мощных потребителях. Если показания вольтметра отличаются больше чем на 0,5 В- выявить причину потерь и устранить.

Если красный провод отсоединить от разъема, до запуска мотора и оставить свободным, в этом случае РР останется выключенным и после запуска мотора и на выходных проводах «Плюс» и «Минус» напряжения не будет.

Все почтовые расходы: доставка, гарантийные пересылки и возврат, не зависимо от причины, осуществляются за счет покупателя. В случаях изменения внешнего вида, просверленных дополнительных отверстиях, обрезанных проводах короче 20см- в возврате средств будет отказано.

Производитель:

[www.реле-регулятор.рф](http://www.реле-регулятор.рф) Тел/Viber/WhatsApp: +7(981)8-345-319 Email: [relereguliator@mail.ru](mailto:relereguliator@mail.ru)