

ной четырёхконтактной колодкой на конце. Собранный регулятор помещён в корпус штатного реле-регулятора автомобиля ВАЗ-2109 старого образца. Корпус был аккуратно вскрыт, и на место старой платы приклеена новая. Датчик температуры LM135Z приклеен к толстой латунной шайбе теплопроводящим клеем. Эту шайбу затем фиксируют болтом крепления плюсового провода к выводу АКБ. К ней же припаивают питающий провод устройства, идущий от зажима Б.

Разъём ICSP для программирования не предусмотрен, поэтому микроконтроллер необходимо запрограммировать заранее либо соединить разъём программатора с соответствующими печатными площадками на плате тонкими проводами.

Внешний вид собранного регулятора показан на рис. 5. Его необходимо наладить при температуре +20 °С до установки в корпус. Отключают датчик температуры ВК1 и резистор R1, к затвору транзистора VT1 подключают вольтметр (желательно цифровой). Далее от регулируемого источника питания подают напряжение +13,8 В на вход стабилизатора DA1 и проверяют наличие напряжения $\pm 5 \pm 0,1$ В на его выхо-

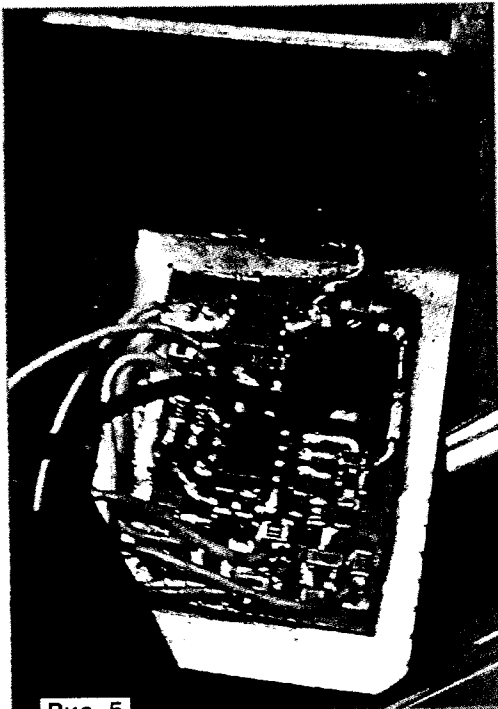


Рис. 5

де. На затворе VT1 должен быть высокий логический уровень. Подключают вывод резистора R1. В этот момент высокий логический уровень на затво-

ре VT1 должен смениться на низкий. Подборкой резистора R2 добиваются чёткого появления высокого уровня при напряжении 13,6 В и низкого при 13,8 В. Затем подключают вывод датчика температуры ВК1. При +20 °С порог переключения должен быть 14...14,2 В. Подключив маломощную лампу на 12 В между стоком транзистора VT1 и плюсом источника питания, убеждаются в правильном переключении транзистора при изменении напряжения питания. На этом налаживание можно считать законченным.

При установке на автомобиль необходимо следить, чтобы провода от регулятора не оказались рядом с высоковольтными, а также защитить контактную колодку от попадания воды и грязи. Желательно применить экранированные провода для цепей питания и датчика температуры.

Этот регулятор напряжения эксплуатируется на автомобиле уже два года, и сбоев замечено не было. Во время лютых сибирских морозов аккумулятор отдавал заметно больший ток стартеру, а в жаркие дни не перезарядился.

От редакции. Программа микроконтроллера и чертеж печатной платы в формате Lay имеются по адресу <ftp://ftp.radio.ru/pub/2013/04/termoreg.zip> на нашем FTP-сервере.

МАЧТА «КЗК-2»

Оптимальное соотношение цены и качества

Мачта «КЗК-2» собирается из усиленных секций размерами 26х26х150 см и весом не более 25 кг!

Мачта предназначена для установки стационарных неподвижных или вращающихся антенн:

- антенн релейной связи диаметром до 0,6 м;
- панельных антенн базовых станций GSM, CDMA, WIMAX, WI-FI;
- антенн транковой связи;
- передающих телевизионных и радиовещательных антенн;
- вращающихся КВ и УКВ антенн;
- любых проволочных антенн.

Несущая способность мачты - не менее 150 кг на высоте 30 м.

Мачты можно комплектовать любой высоты от 3 м до 30 м с шагом 1,5 м

Цена на стандартные комплекты 12 м, 21 м и 30 м:

12 м - 57460 руб.

21 м - 101520 руб.

30 м - 149660 руб.

Подробнее на www.radiostroy.ru

Адрес: ООО «РадиоСтройСервис», ул. М. Горького 83, г. Майкоп, 385002.

e-mail: ua6yw@mail.ru или machta@rambler.ru

тел. +7-9034658837, +7-9034555999

