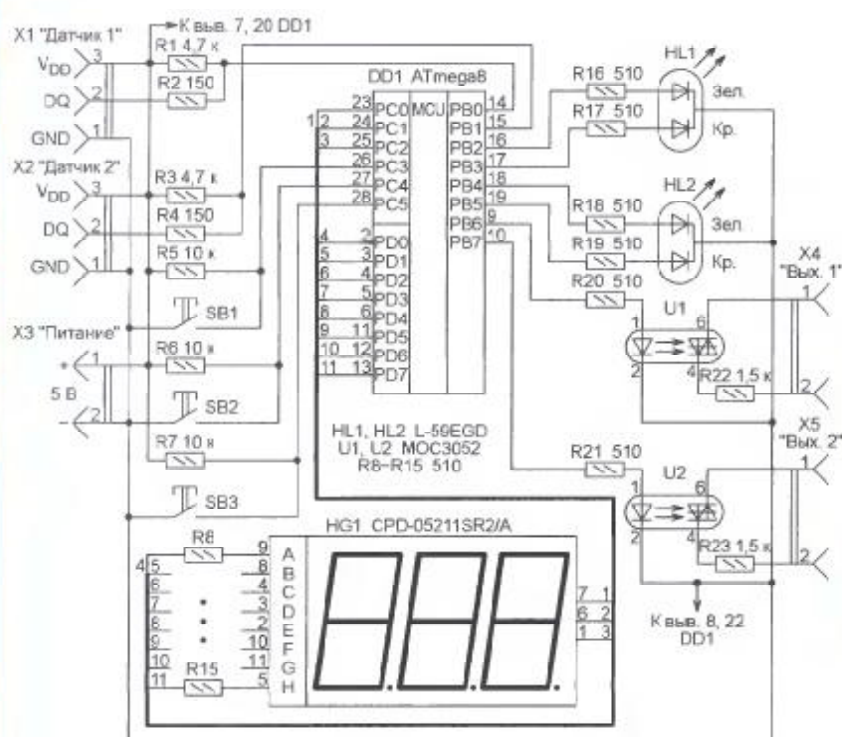




Если во время отображения температуры, измеренной, например, первым датчиком, несколько раз нажать на кнопку SB2, то с каждым нажатием соответствующий канал будет переходить из режима термостата в режим термометра и обратно.

При кратковременном нажатии на кнопку SB1 восстанавливается режим поочередного отображения температуры в двух каналах. Но если удерживать кнопку SB1 нажатой длительное время, термометр-термостат войдет в режим настройки того канала, во время отображения температуры которого была нажата кнопка. В этом режиме кнопками SB2 и SB3 выбирают необходимый параметр:

ut1 (ut2) — установка температуры выключения нагревателя в канале 1 (2);

dt1 (dt2) — установка разности температуры выключения и включения нагревателя в канале 1 (2). Например, при установке температуры выключения 35 °C и разности 1,5 °C нагревание произойдет до температуры 35 °C, по ее достижении нагреватель будет выключен и вновь включен, когда температура понизится до 33,5 °C. Оптимальным выбором разности достигают компромисса между точностью поддержания температуры и частотой включений нагревателя.

co1 (co2) — корректировка показаний датчика 1 (2). Введенное значение суммируется (с учетом знака) с этими показаниями прежде, чем они поступят на дальнейшую обработку. Это позволяет скомпенсировать возможную погрешность датчика.

В случае повторного кратковременного нажатия на кнопку SB1 на индикатор выводится хранящееся в памяти

Разряд	Знач.	Разряд	Знач.
BODEN	0	SKCEL0	0
BODLEVEL	1	SKCEL1	0
BOCTRST	1	SKCEL2	1
BOCTSZO	1	SKCEL3	0
BOCTSZ1	1	SPIEN	0
CKOPT	1	SUT0	0
EESAVE	1	SUT1	1
RSTOISBL	1	WDTON	0

микроконтроллера значение выбранного параметра, после чего кнопками SB2 и SB3 (соответственно уменьшение и увеличение на 0,1 °C) задают его новое значение. При длительном удержании этих кнопок изменение параметра начинается происходить быстрее (приблизительно 10 раз в секунду). Через 5 с после последнего нажатия на любую кнопку установленное значение запоминается в энергонезависимой памяти микроконтроллера, а на индикатор выводится текущая температура.

Коды программы из файла Termo2ch.hex записывают в программную (FLASH) память микроконтроллера, а информацию из файла Termo2ch.err — в его EEPROM. Разряды конфигурации микроконтроллера программируют в соответствии с таблицей. Для защиты от зависания программы в микроконтроллере должен быть включен сторожевой таймер.

Поскольку интерфейс 1-Wire, используемый датчиками, критичен к тактовой частоте микроконтроллера, необходима точная настройка его внутреннего тактового генератора на 8 МГц. Для этого следует, подключив используемый экземпляр микроконтроллера к программатору, прочитать калибровоч-

ную константу, находящуюся в старшем байте слова, расположенного по адресу 0x0003 сигнатуры микроконтроллера. После загрузки в программатор файла Termo2ch.err, но перед программированием, эту константу записывают в нулевую ячейку буфера EEPROM программатора.

Микроконтроллер ATmega8 может быть заменен на ATmega8L. При замене индикатора CPD-05211SR2/A аналогичным другого типа придется, возможно, подобрать резисторы R8—R15, чтобы обеспечить приемлемую яркость.

От редакции. Исходный текст программы микроконтроллера, коды для загрузки в его программную память и в EEPROM имеются на нашем FTP-сервере по адресу <<ftp://ftp.radio.ru/pub/2009/11/termo2ch.zip>>.

Редактор — А. Долгий, графика — А. Долгий

МОДУЛЬНАЯ РЕКЛАМА

Контрольный приемник коротковолновика — цифровой всеволновой DEGEN DE1103 — 3700 рублей.

Описание здесь:

<http://www.dessy.ru>

Заказывать здесь: 105318, г. Москва, а/я 52 "ПОСЫЛТОР".

E-mail: post@dessy.ru,
Тел. (495) 543-47-96; (985) 366-87-86.

* * *

ООО "ЮНК" предлагает кольца "Амидон" FT 37-4, T 50-2,6,10, T 80-2,6,10, T 94-6,10, BN 43-202, BN 61-302; микросхемы ADG 774, FST 3125; смесители LAVI-2VH, ADE-1HW, TUF-1HSM, аттенюаторы, полистироловые конденсаторы 27—20000 пФ и другие ВЧ компоненты.

Контакты trek46@mail.ru

Т. 8 (8482) 71-17-59.

* * *

Для Вас, радиолюбители! РАДИОКОНСТРУКТОРЫ всех направлений. Корпусы для РЭА. Радиоэлементы, монтажный инструмент и материалы, литература, готовые изделия. IBM-комплектующие.

От Вас — оплаченный конверт для бесплатного каталога.

426072, г. Ижевск, а/я 1333 РТЦ "Прометей".
www.rtc-prometej.narod.ru.
Тел./факс (3412) 36-04-86,
тел. 22-60-07.

* * *

ООО "Электрولэнд"

Поставка любых электронных компонентов и комплектующих. Химия для электроники. Доставка почтой в любую точку России юридическим и физическим лицам. Со склада и под заказ.

WWW.ELEKLAND.RU

E-mail: elekland@mail.ru
Тел./факс — (82147) 42026.