

<http://radiohobby.Ldc.net>

Радио хобби

№5 октябрь 2009

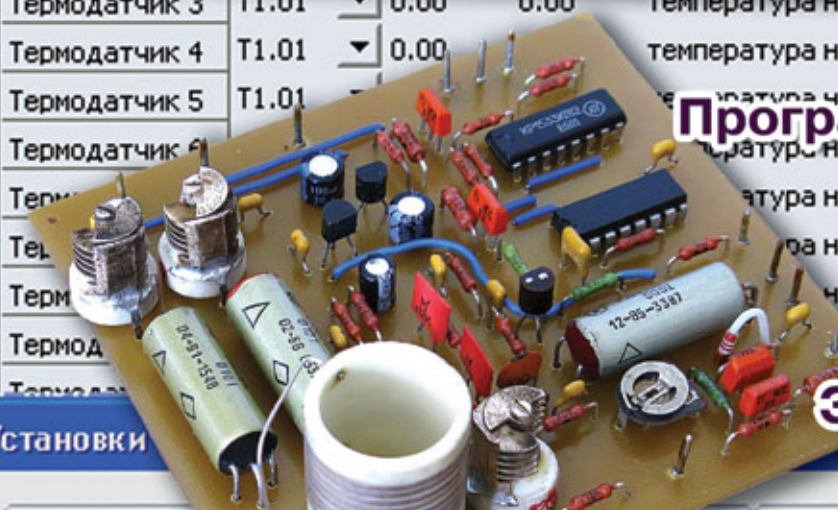
Выход	Использу	http://radiohobby.Ldc.net	рхний уровен...	Тип
Выход 1	рез GSM	T1.01	0.00	Нагревател
Выход 2	иренной	01	0.00	Нагревател
Выход 3	Кана...	01	0.00	Нагревател
Выход 4	Канад управлен... не использую...	T1.01	0.00	Нагревател
Выход 5			0.00	Нагревател
Выход			0.00	Нагревател



**High-End одноканальный
четверённой мощности
с динамической анодной
ШИМ на микроконтроллере
dsPIC30F2023**

Термодатчик 3	T1.01	0.00	0.00	температура ниже чем Lc
Термодатчик 4	T1.01	0.00		температура ниже чем Lo, деактивировать ко...
Термодатчик 5	T1.01			температура ниже чем Lo, деактивировать ко...
Термодатчик 6				температура ниже чем Lo, деактивировать ко...
Термодатчик 7				температура ниже чем Lo, деактивировать ко...
Термодатчик 8				температура ниже чем Lo, деактивировать ко...
Термодатчик 9				температура ниже чем Lo, деактивировать ко...
Термодатчик 10				температура ниже чем Lo, деактивировать ко...

**50-ваттный циркулярный
с K_T < 0,008% на недорогих
однотипных IRLF4x**



**Программируем GSM-охрану
ГПД для трансивера
с ЭМФ**

**ЭМОС с бесконтактным
фотодатчиком**

Каналы охраны	Выходы	Термодатчики	Разное	Обновление встроенного ПО
---------------	--------	--------------	--------	---------------------------

**Значение выражения
«Один для всех» :
программатор VeeProg+
умеет прошивать
45797 типов микросхем**

- Опции звука (для возможных сигналов)
- Горн!
 - 10 секунд
 - 1 минута
 - 3 минуты
 - 10 минут
 - Yelp!
 - 10 секунд
 - 1 минута
 - 3 минуты
 - 10 минут
 - Другие
 - 10 секунд
 - 1 минута
 - 3 минуты
 - 10 минут
- Включить светодиод
- Входить в охрану несмотря на...
- На случай потери и восстановления питания:
- Восстанавливать состояние выходов термоста...
 - Восстанавливать состояние выходов GSM после переключе...
 - Входить в режим охраны после переключения



Радио хобби

Журнал для радиолюбителей,
аудиофилов и пользователей ПК

№ 5(71)/ОКТАБРЬ 2009

Совместное издание с
Лигой радиолюбителей Украины
Издается с февраля 1998 г.



Главный редактор
Николай Сухов

Редакционная коллегия

Георгий Божко (UT5ULB)
Евгений Васильченко
Сергей Кубушин
Анатолий Манаков
Всеволод Марценюк
Юрий Садиков
Александр Торрес
Николай Федосеев (UT2UZ)
Георгий Члиянц (UY5XE)
Владимир Широков

Адрес редакции

Украина, 03190, Киев-190, а/я 56
Тел. (+3)80949256096 (моб., главред),
факс: (044)4437153
E-mail: radiohobby@ukr.net
<http://radiohobby.Ldc.net>

Распространение

по подписке в любом отделении связи:

Украина - по «Каталогу видань України 2010» ДП «Преса», индекс 74221

Россия и другие страны СНГ, Литва, Латвия, Эстония - по каталогу «Газеты и журналы 2010» агентства Роспечать, индекс 45955

Дальнее зарубежье - по каталогу «Russian Newspapers & Magazines 2010» агентства Роспечать
<http://www.rosp.ru>

Выражаем благодарность всем авторам за их мысли и идеи и всем подписчикам за доверие и материальную поддержку журнала

Редакция может не разделять мнение авторов и не несет ответственности за содержание рекламы

© «Радио хобби». Копирование материалов журнала на любых носителях, размещение или указание ссылок на скачивание в любых сетях без письменного разрешения редакции запрещено (Статьи 1229, 1270 ГК).

Подписано к печати 26.10.2009 г.
Отпечатано на журнальном комплексе издательства «Преса України», м.Київ, вул. Героїв космосу, 6 и РГУП ИПК «Чувашия», г.Чебоксары, пр. И.Яковлева, 13.
Общий тираж 10800 экз.
Цена договорная
Учредитель и издатель ФЛП Сухов Н.Е. г.Киев, ул.Гончарова, 21
Журнал выходит шесть раз в год
60х84/8 бум. форм., 7,44 усл.печ.л., 12,8 уч.-изд.л.
Зарегистрирован Госкомитетом Российской Федерации по печати 25.06.97 г., свид. №016258
Перерегистрирован Минюстом Украины 22.02.2008 г., свид. серия КВ №13668-2642ПР

СОДЕРЖАНИЕ

2 НИИ электромеханических приборов - 50 лет А.Провозин

6 **Новая техника и технология: ИНТЕРНЕТ-обзор**
Обучающая программа по курсу электричества «Начала электроники»; PEBBLE - Picaxe Electronic Bread Board Layout Emulator V2.4 поможет научиться располагать элементы электронных схем на макетных платах; программа Маркировка электронных компонентов для поверхностного монтажа Блэквелла переведена на русский язык; бесплатная утилита MemTest тестирует системную память компьютера; не требующая инсталляции утилита Dead Pixel Tester от Data Product Services поможет вовремя обнаружить битые пиксели вашего ЖК-монитора; флэшка серии Survivor объемом 64 Гб в сверхпрочном противоударном корпусе из авиационного алюминия с каучуковыми уплотнителями способна выдержать погружение в воду на глубину до 200 метров; SanDisk Corporation в своей новейшей серии флэшек Extreme® Pro™ CompactFlash® объемом 64 Гб гарантирует скорость записи 90 МБ/с; беспроводная мышь Genius Navigator 905BT работает напрямую через Bluetooth, не занимая USB порт; промежуток между нетбуками и ноутбуками - NetNote; DVD-плеер TF-DVD8099TV фирмы Ergo со встроенным цифровым ТВ приемником; портативный Blu-ray плеер Panasonic DMP-B15; Nikon COOLPIX S1000pj - первый в мире фотоаппарат со встроенным проектором; 890 евро за топовые головные телефоны Beyerdynamic T1; Dolby Laboratories в новый вариант матричной системы объемного звука Dolby® Pro Logic® IIz для систем домашнего кинотеатра добавила два «высотных» канала Lvh и Rvh; первые A/V-ресиверы с поддержкой Dolby® Pro Logic® IIz Denon AVR-1910 и Onkyo TX-SR607; I-Mu выпустила новый тип электроакустических преобразователей I-Mu Vibro, превращающих любую плоскую поверхность из дерева, стекла или металла в динамики; Murata разработала сверхтонкий пьезокерамический звукоизлучатель VSLBP1913E; открытие исследователей Университета Yale позволит в будущих кремниевых микрочипах вместо управления электрическими сигналами использовать управление светом; сверхэкономичные микроконтроллеры Microchip nanoWatt XLP от одной батарейки могут работать десятки лет; утилита Microchip nanoWatt XLP Battery Life Estimator BETA v0.1 позволяет точно оценить время работы микроконтроллера от любого типа элементов питания; концепция УМЗЧ класса Z или Direct Digital Feedback Amplifier фирмы Zetex обеспечивает характеристики, дающие фору большинству аналоговых УМЗЧ; первый УМЗЧ с использованием технологии Direct Digital Feedback Amplifier - NAD модель M2; 24-разрядный 192-килогерцовый стерео ЦАП WM8742 Wolfson Microelectronics с рекордным отношением сигнал/шум и встроенной системой антиограничения; инвертор постоянного напряжения National Semiconductor LM7705 для квазидвухполярного питания Rail-to-Rail OY; микросхема батарейного контроллера Texas Instruments BQ78PL114 с активной балансировочной степени заряда батареи аккумуляторов; National Semiconductor LM3424 - гибридный в применении контроллер управления N-канальным МОП-транзистором для схем питания мощных светодиодов; сверхминиатюрный датчик давления EPCOS T5000 размерами 1.7 x 1.7 x 0.9 мм позволит мобильным телефонам измерять давление воздуха для определения высоты над уровнем моря и прогнозирования погоды; ИМС высокоточного двухосного акселерометра STMicroelectronics AIS226DS для систем «умной движущейся электроники»; «программируемый» однопереходный транзистор ON Semiconductor 2N6028; Wi-Fi Direct постепенно вытеснит Bluetooth; антенный тюнер AT5Kplus фирмы PALSTAR; новые антенны фирмы SteppIR DB18 и DB18E серии DREAM BEAM

19 **Дайджест зарубежной периодики**
Концепция Error Correction Яна Диддана для высококачественных транзисторов УМЗЧ; однотактный ламповый УМЗЧ Джорджа Андерсона с динамической анодной ШИМ на микроконтроллере dsPIC30F2023; 3-канальный УМЗЧ Зденека Крчмара с сабвуферным каналом; внешний 24-разрядный 96-килогерцовый ЦАП Николаса Винена для High-End DVD-audio; универсальный генератор тестовых синусоидальных сигналов Вильфрида Вотзига на ИМС прямого цифрового синтеза АТМега48-20; анемометр Джулиана Эдгара на основе мышки, плеера и видеоманитофона; высокочувствительные датчики движения Бернда Гевешаузена на основе стрелочных миллиамперметров; электронный термометр Иштвана Сабо; антенное согласующее устройство Олега Платонова (RA9FMN); 2-элементная Яги для 40-метрового диапазона Питера Жукса (HA8EV) и Золтана Юхажа (HA8LNN); антенна «Прямоугольник Моксона» KG4JJH и другие наиболее интересные устройства из десятков зарубежных журналов

37 **QUA-UARL**

38 **ГПД для трансивера с ЭМФ** А.Темерев

40 **Антенна T2FD на радиостанции US5NGH** В.Даныш

42 **Электронные конструкторы «Чудо-Кит» - отличный новогодний подарок детям!**

43 **Сварочный аппарат для дома и гаража** Е.Кальченко

46 **Интеллектуальное управляющее охранное устройство GSM «Гардиан» BM8039** А.Квашин

49 **Использование BeeProg+ в лабораториях Elektor или значение выражения «Один для всех»** Я.Бьютинг

51 **Два циркулятора с выходными каскадами на однотипных полевых транзисторах** О.Папуш

55 **ЭМОС с бесконтактным фотодатчиком смещения диффузора** А.Ракитский

36 50 60 **Электронные компоненты, системы, оборудование и аксессуары**

Внимание, не забудьте оформить подписку на «Радио хобби» на 2010-й год в вашем почтовом отделении. Только подписчики в будущем году бесплатно получат приложение - DVD «Радио хобби». Подписная кампания заканчивается в ноябре!