

# Радио хобби

Журнал для радиолюбителей,  
аудиофилов и пользователей ПК

№ 1 (67)/ФЕВРАЛЬ 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 Члиянец (UY5XE)  
Владимир Широков

## Адрес редакции

Украина, 03190, Киев-190, а/я 56  
Тел. (+3)80949256096 (моб., главред),  
общий: (044)3609096  
E-mail: radiohobby@ukr.net  
http://radiohobby.Ldc.net

## Распространение

по подписке в любом отделении связи:

**Украина** - по «Каталогу видань України 2009» ДП «Преса», индекс 74221

**Россия и другие страны СНГ, Литва, Латвия, Эстония** - по каталогу «Газеты и журналы 2009» агентства Роспечать, индекс 45955

**Дальнее зарубежье** - по каталогу «Russian Newspapers & Magazines 2009» 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 и размещение на любых носителях и в Интернете без письменного разрешения редакции запрещено. При цитировании обязательна полная библиографическая ссылка с указанием названия и номера журнала

Подписано к печати 23.02.2009 г.  
Отпечатано на журнальном комплексе издательства «Преса України», м.Кіев, вул. Героїв космосу, 6 и РГУП ИПК «Чувашия», г.Чебоксары, пр. И.Яковлева, 13.  
Общий тираж 11750 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  
Зарегистрирован Министерством информации Украины 11.06.97 г., свид.серия КВ №2678

# СОДЕРЖАНИЕ

- 2** История радиоуправляемых взрывов ..... Г.Члиянец
- 3** Новая техника и технология: ИНТЕРНЕТ-обзор  
Онлайн-кофеварка Microsoft-Fugoo; клавиатура-ПК ASUS Eee; ноутбук Lenovo ThinkPad W700ds с двумя полнофункциональными ЖК-дисплеями; процессоры семейства AMD Phenom II; проект сверхдешевого индийского ноутбука с предположительной стоимостью в \$10; сотовый телефон Samsung W7900 со встроенным проектором; Leyeo PSD - USB флэшка со скоростным защищенным радиоканалом ближнего действия; самый маленький в мире топливный элемент на водороде; галстук с солнечными батареями для подзарядки сотовых телефонов; микроGPS-навигатор Inbi-Out; мультимедийный адаптер высокой четкости Western Digital WD TV™; обнародованы спецификации интерфейса Super Speed USB 3.0; первый в мире чип Quasar PHY с поддержкой стандарта USB 3.0; Txtr Reader; линейка новых флэш-видеокамер высокой четкости Samsung; InftyReader Ver.2.7.9 - программа для распознавания сканированных листов научных работ и статей, насыщенных математическими или химическими формулами; KICad — распространяемый бесплатно программный комплекс для разработки электрических схем и печатных плат; шумовой калькулятор OY Noise Calculator 3.05 и виртуальный генератор шума Noise Generator (Rev. A) Texas Instruments; комплект разработчика International Rectifier IRAUDAMP7 для создания аудиоусилителей класса D с мощностью от 25 до 500 Вт; ИМС STMicroelectronics STA339BWS усовершенствованного цифрового сигнального процессора Sound Terminal™ с многополосным компрессором динамического диапазона и 4-канальным УМЗЧ Full Flexible Amplification; спаренный мультиплексор «3 в 1» Intersil ISL54217 для коммутации двух дифференциальных скоростных High Speed USB 2.0 сигналов и одного стереозвукового; семейство ИС повышенной защищенности /PR фирмы Maxim Integrated Products в пластмассовых корпусах для военных и аэрокосмических приложений; полевой транзистор Vishay Siliconix Si7633DP с рекордно низким сопротивлением 3,3 миллиома в открытом состоянии; высокоэффективный 120-ваттный СВЧ транзистор Cree, Inc. CGH40120F по нитридно-галлиевой технологии GaN HEMT; драйверы International Rectifier IRS2530D и IRS2158D электронного балласта для люминесцентных ламп с функцией управления свечением лампы; однокристалльный универсальный приемник глобальных навигационных спутниковых систем MAXIM MAX2769; мобильная активная GPS/GSM антенна JXTXGPS-CZG-2701 фирмы Chengdu AINFO Inc.; автоматический антенный тюнер LDG Z-817 для QRP трансиверов; дистанционно управляемая дипольная антенная система H2 RF-Engineering Antenna Systems
- 15** Дайджест зарубежной периодики  
Устройство автоматического контроля начального тока анода ламп выходного каскада УМЗЧ с фиксированным смещением управляющей сетки; УМЗЧ Крива Селлена с неоновой лампой вместо межкаждого разделительного конденсатора; SE А.Кравченко на ГМИ-6; гибридный УМЗЧ Кэрина Прида на мощном прямокальном триоде SV811-10 в режиме класса А2; гибридный лампово-транзисторный УМЗЧ Е.Перькова; транзисторный эквивалент SRPP с компенсацией нелинейности модуляцией генераторов тока нагрузки; транзисторный УМЗЧ с эквивалентом SRPP в выходном каскаде; УМЗЧ с выходными транзисторами IGBT одинаковой структуры; 2х100-ваттный УМЗЧ на ИМС TDF8591TH; приемопередатчик для передачи на расстояние нескольких метров аналогового стереоаудиосигнала с качеством Hi-Fi; моторизованный регулятор громкости для дистанционного управления High-End аудиокomплексом; универсальный программируемый ИК-приемник; быстродействующий светодиодный тахометр; транзисторный характеристископ с передачей данных ВАХ биполярных и полевых транзисторов в ПК через USB порт; программируемый генератор тока 1...999 мА; недорогой автопреобразователь 12 В в 220 В 50 Гц; преобразователь напряжения для питания ноутбука от автомобильной сети 12 В; 500-ваттный импульсный блок питания; индикатор присутствия; автоматическая водная тревога; диод Шоттки в качестве варикапа; прескайлер на 2,8 ГГц; КВ аудиомодем с USB интерфейсом; простой датчик кода Морзе; конструкция вертикальной рамочной антенны для НЧ диапазонов, поддерживаемой с помощью воздушного шара, наполненного гелием; простой способ работы через низкоорбитальные FM спутники и другие наиболее интересные устройства из десятков зарубежных журналов
- 36** QUA-UARL  
Положение об Открытом Чемпионате Украины 2009 г. по радиосвязи телетайпом
- 37** Учимся беседовать кодом Морзе ..... В.Пахомов
- 38** Расчет и реализация несимметричного полосового фильтра преселектора на радиолюбительские КВ диапазоны ..... В.Андрианов
- 40** Улучшение антенн «квадрат» и «квадратный ромб» ..... В.Овчаренко
- 42** «Умный дом» на 4-канальном микропроцессорном таймере, термостате, часах NM8036 ..... А.Квашин
- 46** «GSM-сторож 3» - охранный прибор с оповещением по каналу сотовой связи и функциями дистанционного управления ..... М.Потапчук
- 51** Трёхполосная активная АС ..... Е.Лукин
- 57** Устройство плавного пуска УМЗЧ и защиты АС ..... В.Жуковский
- 58** Эссе о варке трансформаторов
- 59** Настраиваемый модуль управления усилителем ..... А.Торрес
- 61** Электронные компоненты, системы, оборудование и аксессуары
- 62** Мастер Кит - почтой
- 64** Книги - почтой