

# Радио хобби

Журнал для радиолюбителей,  
аудиофилов и пользователей ПК

№ 1 (43)/ФЕВРАЛЬ 2005

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



**Главный редактор**  
Николай Сухов

**Редакционная коллегия**  
Георгий Божко (UT5ULB)

Евгений Васильченко

Александр Егоров

Сергей Кубушин

Евгений Лукин

Всеволод Марценюк

Олег Никитенко

Сергей Пипец

Александр Торрес

Николай Федосев (UT2UZ)

Георгий Члиянц (UY5XE)

Владимир Широков

**Адрес редакции**

Украина, 03190, Киев-190, а/я 568

Тел./факс: (044) 4437153

E-mail: radiohobby@mail.ru

http://radiohobby.tk

**Распространение**

по подписке в любом отделении связи:

**Украина** - по «Каталогу видань України  
2005» ДП «Преса», **индекс 74221**

**Россия и другие страны СНГ, Литва,  
Латвия, Эстония** - по каталогу «Газеты  
и журналы 2005» агентства Роспечать,  
**индекс 45955**

**Дальнее зарубежье** - по каталогу  
«Russian Newspapers & Magazines  
2005» агентства Роспечать  
http://www.rospr.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». Перепечатка или копирование  
материалов на любом носителе и сетях без  
письменного разрешения редакции запрещены. При  
цитировании обязательна полная библиографическая  
ссылка с указанием названия и номера журнала

Подписано к печати 21.02.2005 г.  
Отпечатано на журнальном комплексе издательства  
«Преса України», м.Київ, вул. Героїв космосу, 6  
и РГУП ИПК «Чувашия», 428019, г. Чебоксары,  
пр. И.Яковлева, 13.

Общий тираж 12400 экз.  
Заказ №0148501, цена договорная  
Учредитель ООО «Эксперт»  
Издатель СПД Сухова Е.В.  
г. Киев, ул. Гончарова, 21

Журнал выходит шесть раз в год  
60x84/8 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 KB №2678

# СОДЕРЖАНИЕ

**2 Радиоследы ушедших веков** ..... В.Пестриков

**4 Новая техника и технология: ИНТЕРНЕТ-обзор**

Расчет КСВ, диаграмм Смита, параметров микрополосковых линий, разных типов антенн, фильтров, усилителей на сайте RF Cafe; Target 3001 дополнен библиотеками, позволяющими прямо в нем разрабатывать лицевые панели; описание на русском языке работы с программой JBL Speaker Shop и др. для аудиофилов-акустиков; AREJ 5.7 - базы данных статей, опубликованных в радиотехнических и аудио журналах, выходящих на русском языке; бесплатная DjVu Reader для просмотра файлов формата djvu; Adobe Acrobat 7; XPLite позволяет установить Windows XP в папку объемом всего 350 МБ; фотоснимок TNO с рекордным разрешением 2,5 гигапикселя; мобильный телефон TDG-9920 с вибромассажером и репеллентом; об опасности водителей, разговаривающих по мобильному телефону; мобильная навигационная система Sony NV-XYZ88; мультимедийные компьютеры ASUS S-Presso; авторучка с флэш-памятью Kenned Mobile Pen Drive; Philips и Sony начали выпуск оптических систем для совмещенных приводов CD/DVD/BD; сабвуферы в ноутбуках ASUSTek; киловаттные динамики Alpine Type-X для сабвуферов; сабвуферы JBL Vertec мощностью 4800 Вт развивают звуковое давление 137 дБ; рекордная плотность записи Seagate - 133 Гб на пластину; Seagate USB 2.0 Pocket Hard Drive; 32-разрядный звук с частотой дискретизации 192 кГц в PCI-аудиоконтроллере VIA Vinyl Envoy24-II; «сверните дисплей в трубочку» - предложение Hewlett-Packard; беспроводная оптическая мышь A4Tech без батареек; новые оптические диски MODS смогут вместить до 1 Гб информации; камкордер Sony DCR-DVD403 записывает звук в формате Dolby Digital 5.1; формат mp3 стал многоканальным; запись несамого звука в 24-разрядном wav-формате переносным флэш-рекордером Edirol R-1; Rosendahl bonsaiDRIVE - переносное устройство записи некомпьютеризованного видео с 10 аудиоканалами; технология беспроводной ближней связи ZigBee™; Field Emission Display - новые дисплеи с размерами ЖК, но качеством ЭЛТ; печатные платы - методом струйной печати от Seiko Epson; СБИС ВСМ3560 - одночиповое решение аналогового и цифрового ТВ; ИМС контроллера зарядки литий-ионных и литий-полимерных аккумуляторов Microchip MCP7386X; THAT 4320S - четыре OY, RMS-детектор и Blackmer® VCA в одном корпусе для аудиотехники с динамическим диапазоном 120 дБ; активные головные телефоны с функцией шумоподавления NoiseBuster от Protech Communications; цифровой измеритель мощности и КСВ AP4510 Alpha Radio; транзисторный YM Icom IC-PW1; полностью управляемый компьютером трансивер SDR-1000 FlexRadio Systems

**13 Дайджест зарубежной периодики**

SE для начинающих аудиофилов-ламповиков; повторение модернизированного лампового УМЗЧ Heath W-5M за \$65; моделирование транзисторных УМЗЧ программой Microsar с учетом динамических тепловых искажений; УМЗЧ для 100-ваттного сабвуфера; высоковольтный усилитель для аудиоизмерительного комплекса Audio Precision; точный психометрический взвешивающий фильтр по стандарту NAB/ANSI S1.4; лабораторный стабилизированный БП с автоматической коммутацией вторичной обмотки; тестер для оперативной проверки компьютерных блоков питания; тестер тиристоров; конвертер RS232/RS485; металлоискатель «на биениях»; «стабилизатор» с нулевым динамическим сопротивлением; DTMF-передатчик; амбический телеграфный ключ; компактный антенный анализатор; портативная антенна для 2-метрового диапазона и другие наиболее интересные устройства из десятков зарубежных журналов

**30 QUA-UARL** Информационный бюллетень ЛРУ

**32 Коротковолновый трансивер UR5LAK** ..... Л.Вербицкий, М.Вербицкий

**37 Широкополосный УМ от 1 до 2100 МГц** ..... А.Титов

**39 Трехдиапазонный директорный элемент новой конфигурации с улучшенными параметрами** ..... Э.Гуткин

**41 VHF/UHF цифровой трансивер Icom ID-800H** ..... Б.Витко, Г.Божко

**42 Особенности каналов звука современного телевизора** ..... И.Безверхний  
Шестое занятие «Школы радиоэлектроники». Переделка ТВ стандарта BG/M для приема DK

**47 Цифровой диктофон** ..... Ю.Садиков

**50 Ламповый калейдоскоп. 850-ваттный УМЗЧ на лампах ГК71** ..... С.Симулкин

**53 Цифровой предварительный усилитель «с претензией» на...** ..... Д.Харций

**57 Многофункциональный бытовый прибор на AVR контроллере и матричном ЖКИ** ..... В.Лямаев

**60 Прошлые номера «РХ». Пропустили интересную статью?**

**62 Радиолюбительские наборы «МАСТЕРКИТ» - почтой**

**64 Книга - почтой**

**От редакции.** Два коротких сообщения нашим новым читателям-подписчикам. Первое - не удивляйтесь появлению первого номера нашего журнала в конце февраля: «Радио хобби» выходит 6 раз в год с «частотной модуляцией» © - небольшими зимними и большими летними каникулами. Второе - если вы не получили какой-либо номер по подписке, пришлите нам вашу подписную квитанцию, а также справку вашего почтового отделения в том, что журнал не был экспедирован на вашу почту. Мы немедленно вышлем вам недостающий номер бесплатно индивидуальной заказной бандеролью.