

# Радиолюбби

Журнал для радиолюбителей,  
аудиофилов и пользователей ПК  
№ 5(41)/ОКТАБРЬ 2004

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  
Fido: 2:463/197.34  
<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

© «Радиолюбби». Перепечатка материалов без письменного разрешения редакции запрещена. При цитировании обязательна полная библиографическая ссылка с указанием названия и номера журнала

Подписано к печати 22.10.2004 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 12600 экз.  
Заказ № 0148405, 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 КВ №2678

# СОДЕРЖАНИЕ

- 2 Радиолюбитель - у истоков радиовещания ..... Г.Члиянц**
- 4 Новая техника и технология: ИНТЕРНЕТ-обзор**  
О выставке «Электроника. Компоненты. Оборудование. Технологии»; урезанная и дешевая версия операционной системы Microsoft Windows XP Starter Edition; досрочное прекращение действия патента на файловую систему FAT; VHDL-AMS и SPICE в системе проектирования SystemVision™ Mentor Graphics, выпустившей также семейства продуктов HyperLynx, ExpeditionPCB, Board Station, PADS; программа-симулятор электромагнитной совместимости Vector Fields Opera 3d; комплект программ для создания DVD-«видеороликов» Sony Vegas®+DVD Production Suite; универсальный конвертер медиафайлов из одного формата в другой Digital Media Converter v2.31 и видеоредактор Video Edit Magic v3.39 фирмы DeskShare; новая версия программы аудиоредактора Steinberg Wavelab 5; «звук из стены» в системе purSonic®; 8-слойный Blu-ray Disc Sony емкостью до 200 Гб; мультимедийные плееры iRiver серии PMP-100; 60-граммовый камкордер Philips Go Gear; 30 часов работы mp3-плеера Napa irock! 830 от одного элемента питания Alkaline AA; ЖК-телевизоры Toshiba с возможностью записи передач на внешний жесткий диск; моноблок-«тройка» TV+VHS+DVD LG KZ-29FC70RX; 16-мегапиксельный цифровой фотоаппарат Canon EOS-1Ds Mark II; видеорекордеры DVD+HDD «в одном» Panasonic DIGA DMR-E95H; звуковые кодеки VIA Vinyl Gold Audio; самый маленький в мире датчик ускорения Seiko Epson XV-3500CB; радиоудлинитель гигабитных сетей GE60 BridgeWave в диапазоне 60 ГГц; делитель частоты 152 ГГц фирмы Vitesse на индий-фосфидных транзисторах; Signal Analysis PICtail Daughter Board и Baseline Flash Microcontroller Programmer от Microchip; OY AD8045, ЦАП AD9736 и АЦП ADC081000, преодолевшие гигагерцовый барьер; оптроны Silonex для аудиоприменений; 24-разрядный 192-кГц ЦАП Asahi Kasei AK4396 для апгрейда DVD/SACD; драйвер двухканального цифрового УМЗЧ True Fidelity® multi-reference E-Bridge® Asahi Kasei AK4730; ИМС LM4961 серии Boomer® фирмы National Semiconductor для раскочки пьезокерамических микродинамиков صوتных телефонов; ИМС одноконтурного генератора MAX7375; новая модификация трансивера Icom IC-756PROII; автоматический антенный тюнер AT-1000 LDG Electronics; вертикальная антенна без противовесов MultiGPIIPRO фирмы DXSR; 4-элементная Яги OptiBeam OB4030; новый прибор для диагностики и восстановления кинескопов «КВИНТАЛ-9.01».
- 15 Дайджест зарубежной периодики**  
Необычно мощный 50-ваттный отнотактный ламповый УМЗЧ Эри Полисоиса; бестрансформаторный гибридный лампово-транзисторный УМЗЧ Глена Орра; ламповый линейный предусилитель Джозефа Норвуда Стила с возможностью «дозировки» тонкомпенсации; аудиооптический изолятор Джунуа Кецели; сабвуфер с сервосистемой Даниэля Фергусона; усвоенный усовершенствованный транзисторный УМЗЧ класса А на основе схемы Джона Линсли Худа; 120-ваттный УМЗЧ на двух ИМС; двухполосная АС с переключаемой полосой для трансивера; эквалайзер и компрессор-лимитер Иво Страшила на цифровом сигнальном процессоре; охранная система на основе китайской лазерной указки; детектор металла на двух КМОП-триггерах Шмитта и средневолновом приемнике; кварцевый генератор с АРУ; тестер кварцевых резонаторов на микроконтроллере PIC16F84; цифровой измеритель емкости аккумулятора; супергетеродинный приемник для «охоты на лис» Гарольда Госча; пятиполосный эквалайзер с микрофонным предусилителем для радиосвязи; голосовой циклический вызов на ISD1416; воздушный ВЧ трансформатор для больших мощностей; конструкция антенны «Halo» для 6-метрового диапазона; короткая двухэлементная Яги на 6-метровый диапазон и другие наиболее интересные устройства из десятков зарубежных журналов
- 33 QUA-UARL** Информационный бюллетень ЛРУ
- 35 Кварцевый генератор ..... О.Белоусов**
- 36 Ламповый двухтактный ШПУ ..... Е.Мананков**
- 42 Автоматическое смещение в РА ..... В.Лазовик**
- 42 Увеличение чувствительности рефлектометра ..... Ф.Бушуев**
- 43 Антенны выходного дня - «J» и «SuperJ» на 145 и 50 МГц ..... А.Каракатпан**
- 44 Тестер компьютерного сетевого кабеля типа «витая пара» ..... Г.Ганичев**
- 46 Телевизионные стандарты. ПЦТС ..... И.Безверхний**  
Четвертое занятие «Школы радиоэлектроники»
- 49 Программирование AVR-микроконтроллеров без программатора ..... М.Потапчук**
- 50 MP3-плеер на Multi Media Card ..... А.Зыков**
- 55 УМЗЧ неортодоксального аудиофила на ГУ50 ..... С.Кубушин**

**Внимание!** Не забудьте вовремя оформить подписку на «Радиолюбби» на будущий год. Сделать это можно в любом почтовом отделении. Подписная кампания-2005 скоро завершается, **не опоздайте!**

Редколлегия