

# Радио хобби

Журнал для радиолюбителей,  
аудиофилов и пользователей ПК

№ 4(16)/СЕНТЯБРЬ 2000

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



**Главный редактор**  
Николай Сухов

## Редакционная коллегия

Георгий Божко (UT5ULB)  
Александр Егоров  
Сергей Кубушин  
Евгений Лукин  
Всеволод Марценюк  
Олег Никитенко  
Александр Провозин  
Александр Торрес  
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://www.radiolink.net/radiohobby>  
<http://www.radiohobby.ldc.net>  
<http://radiohobby.go.to>  
<http://radiohobby.da.ru>  
Новостной автоответчик:  
hobbyresponder@ukrpost.net

## Распространение

по подписке в любом отделении связи:

**Украина** - по «Каталогу періодичних видань України» УОПЗ Укрпошта, индекс 74221  
цена подписки на II полугодие 2000 г. 17 грн. 25 коп.

**Россия и другие страны СНГ, Литва, Латвия, Эстония** - по каталогу «Газеты и журналы» агентства Роспечать, индекс 45955  
цена подписки на II полугодие 2000 г. 99 руб. РФ

**Дальнее зарубежье** - по каталогу «Russian Newspapers & Magazines 2000» агентства Роспечать, \$21

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 материалов без письменного разрешения редакции запрещена. При цитировании обязательна полная библиографическая ссылка с указанием названия и номера журнала.

Подписано к печати 05.09.2000 г.  
Отпечатано на журнальном комплексе издательства «Пресса України», м.Київ, вул. Героїв космосу, 6  
Тираж 8700 экз.

Заказ № 0130066, цена договорная  
Учредитель и издатель ООО «Эксперт»  
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** Из истории классических схем ..... Г. Члиянц
- 4** Новая техника и технология: ИНТЕРНЕТ-обзор  
AMD Duron и Sledgehammer против Intel Celeron II и Pentium 4, CDROM AudioXcel с повышенной стойкостью к дефектам компакт-диска, новые MP3-плееры Microboss/eXpanium/Genica/RaveMP2300/VAIO Music Clip, миниатюрный 500-МБ оптический диск DataPlay, цифровая фотокамера с записью на miniCD-R, никелевый диск Rosetta с временем хранения 10000 лет, вирус I-Worm.Jer, он-лайн словари в Интернете, новые стандарты голосовых модемов, OrCAD 9.2, автономные миниатюрные WWW-серверы Slim-Link, новая технология усиления звука REVA True Fidelity, УМЗЧ класса D серии CoolAudio, FETKY = HEXFET+Shottky, одноканальное решение цифрового ревербератора, двухканальный малошумящий VCA, шестиканальный 24-разрядный аудиоЦАП, ИМС ШИМ-усилителя с выходной мощностью 10000 Вт при КПД 98% и другие новости о микросхемах
- 8** DX-клуб «Радио хобби» ..... А.Егоров  
Радиостанции точного времени и частот
- 11** Дайджест зарубежной периодики  
Ламповые предусилители с выходом на головные телефоны и для источников с нестандартными АЧХ, вариант переделки «Прибора», 20-ваттный двухтактный УМЗЧ на 6Н8С/6Н9С/6П3С, 120-ваттный Circlotron на шести EL34, модифицированный ультралинейный режим с подачей части анодного напряжения на катод вместо экранирующей сетки позволил реализовать в усилителе на двух телевизионных «строчных» лучевых тетрадах выходную мощность 90 Вт при коэффициенте гармоник 0,16% и полосу от 10 Гц до 50 кГц, гибридный полевой-ламповый УМЗЧ с симметрией всех каскадов, прибор для определения полярности обмоток трансформаторов, 30-ваттный УМЗЧ на полевых IRFP150 в режиме класса А, УМЗЧ мощностью 120 Вт на ИМС STK4241, транзисторный УМЗЧ с «ручной» линеаризацией отдельных ступеней, ШИМ-УМЗЧ, винил-корректор с отключаемым рокет-фильтром, профессиональный микрофонный предусилитель с лимитером/компрессором/шумоподавителем, микшерский пульт, графический эквалайзер, внешний аудиоЦАП 32-96 кГц/16-24 разряда с оптическим и коаксиальным S/PDIF входом, S/PDIF монитор, NICAM-декодер, широкополосный ТВ антенный усилитель без индуктивности, автоматический источник бесперебойного питания 220 В/50 Гц, понижающий преобразователь DC-DC на ШИМ ИМС с высоким КПД, автовыключатель освещения, светорегуляторы с плавным нарастанием яркости, зарядные устройства, регулятор частоты вращения ЭД с «ужесточением» его нагрузочной характеристики, «кассета» для размагничивания головок кассетных магнитофонов, псофометрический взвешивающий фильтр по МККР468-2, измеритель эквивалентного последовательного сопротивления электролитических конденсаторов для импульсных БП и High-End аудиотехники, микроблоки питания из последовательного и параллельного портов ПК, измеритель вольт-амперных характеристик с выводом на дисплей ПК, автоматический переключатель усилителей для трансиверов Icom, приемник-пеленгатор для «охоты на лис», перевод AWG/BSWG в миллиметры, ВЧ-YAGI как GP на НЧ и другие наиболее интересные устройства из трех десятков свежайших зарубежных журналов
- 35** Украина в СЕРТ! ..... Г. Члиянц  
О процедуре взаимного международного признания разрешений на эксплуатацию любительских радиостанций
- 36** Программа для работы SSTV - JVCOMM32 ..... П.Ткаченко
- 40** Широкополосная аperiодическая антенна ..... И.Захаров
- 41** Всеволновый треугольник ..... А.Астраинов
- 42** КСВ-метр для УКВ диапазона ..... И.Милованов
- 43** Радиостанция KENWOOD TK-270G/370G ..... Б.Витко
- 46** Русификация и добавление новых возможностей сотовых телефонов фирмы Motorola ..... М.Рязанов
- 48** Операционные усилители типа «Current Feedback» ..... В.Голуб
- 49** Трансформаторы силовые и звуковые. Расчет и изготовление в домашней лаборатории ..... Е.Васильченко
- 52** «НОВВУ и SNOBBY» ..... А.Белканов
- 52** Транзисторный УМЗЧ без ООС ..... А.Зысюк
- 58** End Millennium - транзисторный УМЗЧ без ООС фирмы LC Audio
- 59** Телевизионный антенный коммутатор ..... А.Томша
- 59** Минисправочник. Коды крупных городов СНГ в сети FidoNet
- 60** Блок управления стеклоочистителем ..... А.Руденко
- 61** Устройство POST CARD для ремонта ПК ..... Р.Скрипник
- 63** CD-ROM энциклопедия  
Новые компакт-диски для радиолюбителей
- 64** Книга-почтой