

# Содержание РА-2015

## АУДИО-ВИДЕО

Новости в мире аудио-видео. . . . .	3/1, 2/2, 2/3, 2/4
Ремонт электродинамической головки 10ГДШ-1. А. Журенков. . . . .	6/1
Узлы ламповых усилителей класса Hi-End. А. Семёнов. . . . .	9/1, 4/2, 9/3, 4/4, 2/5, 2/6, 6/7-8
Защита коаксиальных линий и оборудования систем видеонаблюдения от грозовых импульсных перенапряжений, А. Савченко. . . . .	13/1, 8/2
Методы суммирования высокочастотной мощности, использующие гибридные ответвители. В. Рентюк. . . . .	17/1
Модули современных усилителей мощности D-класса. В. Михальчук. . . . .	11/2
Усилитель для будильника. А. Бутов. . . . .	4/3
Некоторые аспекты проектирования пассивных RC-фильтров. В. Рентюк. . . . .	6/3
Монитор компьютера в качестве телевизора В. Кандауров. . . . .	5/6
Какой звуковой ЦАП лучше? В. Сергеев. . . . .	7/6
Аудиофильские заблуждения. А. Сергеев. . . . .	2/7-8, 2/9, 2/10, 2/11-12
Улучшенный выходной каскад УМЗЧ на полевых транзисторах. В. Костырко. . . . .	6/9
Активная стереофоническая АС в необычном корпусе. А. Бутов. . . . .	10/9
Доработка акустических систем SA90. А. Стехин. . . . .	6/10
Как воспроизвести звук с минимумом искажений. А. Сергеев. . . . .	10/10, 3/11-12

## ОБМЕН ОПЫТОМ РЕМОНТА РЭА

О некоторых аспектах ремонта кинескопных (ЭЛТ) телевизоров импортного производства. Р. Корниенко. . . . .	24/1, 24/2, 24/4
Ремонт источника питания DVD-проигрывателя RAINFORD DVD-3300. С. Ёлкин. . . . .	31/1
Ремонт ЗУ светодиодных аккумуляторных фонарей. О. Никитенко, В. Никитенко. . . . .	23/2
Ремонт помпы ЕРВ1 ВЕКА-MAX®. А. Сахненко. . . . .	31/4
Автохолодильник «Термия» GSA-001 В, устройство, схема и ремонт. И. Безверхний. . . . .	26/9, 48/10
USB-накопители. Устройство, неисправности, восстановление и ремонт. Р. Ярешко. . . . .	8/11-12

## ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Повышающий DC/DC-преобразователь из деталей от мобильного телефона. А. Довгополов. . . . .	36/1
Выбираем источник питания для светодиодного освещения. О. Панасюк. . . . .	38/1
Дискретный сетевой регулятор мощности на нагрузке. О. Белоусов. . . . .	38/2
Источники питания промышленных компьютеров форм-фактора ПХ. В. Рентюк. . . . .	32/3
Комбинированный блок питания. А. Молчанов. . . . .	13/4
Стабилизатор напряжения для мобильного телефонного аппарата. А. Бутов. . . . .	14/4
Устройство и эксплуатация импульсного источника питания фирмы MEAN WELL. Л. Вербицкий, М. Вербицкий. . . . .	16/4
Источники питания промышленных компьютеров форм-фактора ПХ. В. Рентюк. . . . .	20/4
Об экономии электроэнергии при работе РЭА в дежурном режиме. И. Безверхний. . . . .	35/4
Для чего нужна коррекция коэффициента мощности в импульсном источнике питания? А. Феклисов. . . . .	18/5, 32/6
Мощный регулируемый источник питания. А. Зысюк. . . . .	36/6
Сигнализатор аварийных режимов работы источника питания. С. Никулин. . . . .	16/7-8

Релейный стабилизатор сетевого напряжения. В. Соколовский. . . . .	18/7-8
ЗУ для автомобильных АКБ. С. Давыдок. . . . .	22/7-8
Импульсный понижающий регулируемый стабилизатор напряжения на MP1584 (Доработка китайского электронного модуля) В. Михальчук. . . . .	23/7-8
Автоматический источник питания для 12-вольтового паяльника. А. Бутов. . . . .	25/7-8
Полнение в семействе DC/DC-конвертеров TRACOPOWER мощностью 10 Вт. Ю. Скрипка. . . . .	49/9
UPS - новое поколение промышленных источников питания Mean Well. Ю. Скрипка. . . . .	31/10
Сетевой удлинитель с вольтметром и защитой. А. Бутов. . . . .	32/10
Зарядное устройство для щелочных, NiCd, NiMH и Li-ion аккумуляторов. А. Киселев. . . . .	34/10
Регулятор мощности для нагревательных приборов. О. Белоусов. . . . .	36/10
Устройство и ремонт импульсного адаптера CP-PWR-CUBE-3. Д. Кучеров. . . . .	35/11-12
Понижающие стабилизаторы на микросхеме LM2675 от National Semiconductor. И. Безверхний. . . . .	38/11-12

## ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

Электронный балласт YZ-140EAA для люминесцентных ламп. Н. Петренко. . . . .	14/2
Выбираем источник питания для светодиодного освещения. О. Панасюк. . . . .	16/2
ИП для светодиодной лампы с цоколем E27. А. Усков. . . . .	18/2
Замена лампы накаливания светодиодами в некоторых видах светильников. И. Безверхний. . . . .	19/2
Простой преобразователь напряжения для питания люминесцентной лампы. С. Бабын. . . . .	21/2
LED-лампа. Что внутри? И. Безверхний. . . . .	22/2
Сенсорные регуляторы яркости. А. Одинец. . . . .	20/3, 6/5
Импульсный блок питания - ЗУ для компенсационного подзаряда АКБ при хранении. С. Бабын. . . . .	22/3
Ночник - зарядное устройство. А. Бутов. . . . .	22/4
Новые светодиодные панельные светильники Quadra от LEDsvit. О. Панасюк. . . . .	8/5
Всем ли хороши современные энергосберегающие лампы? А. Гаценко. . . . .	28/7-8
Повышение экономичности бытовых электроприборов. В. Кандауров. . . . .	36/7-8
Оптика для уличных светодиодных светильников. И. Павлов. . . . .	14/10
Бюджетные светодиодные лампы. Обзор. В. Михальчук. . . . .	16/10, 50/11-12
Применение диодных сумматоров в светотехнике. Г. Котов. . . . .	42/11-12
Двухканальный контроллер светового шнура типа «дюралайт». А. Одинец. . . . .	45/11-12

## АВТОМАТИКА И ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Применение презентера. А. Бутов. . . . .	33/1
Регулятор-стабилизатор частоты вращения коллекторного двигателя с МК. В. Тушнов. . . . .	33/2
Высокоточный терморегулятор для термостата на ШИМ-контроллере. К. Лященко. . . . .	36/2
Цифровой термометр на микросхеме MAX6675 и микроконтроллере. А. Сахненко. . . . .	13/3
Монитор электросети. П. Капитонов. . . . .	15/3
Акустические светодиодные драйверы. А. Одинец. . . . .	17/3
Генератор пилообразного напряжения, управляемый цифровой логикой. Г. Спица, В. Ткаченко. . . . .	40/5, 40/9
7-канальная охранная сигнализация. Д. Карелов. . . . .	37/7-8

Устройство управления бытовым вентилятором.  
А. Петров. . . . . 40/7-8  
Двухпозиционный регулятор уровня воды в резервуаре.  
В. Калашник . . . . . 42/7-8  
Два варианта включения электромагнитных реле. А. Бутов . .33/9  
Индикатор радиоактивности. Г. Закоморный. . . . . 36/9  
Устройство защиты трехфазных электродвигателей  
от перегрузки. К. Коломойцев. . . . . 38/9  
LED фотоприемник-индикатор для систем охранной  
сигнализации. А. Попович. . . . . 46/10  
Детекторы быстроменяющихся сигналов. В. Рентюк .17/11-12  
Устройство для динамического торможения однофазного  
асинхронного конденсаторного двигателя.  
К. Коломойцев. . . . . 21/11-12  
Измеритель емкости конденсаторов. А. Попович. . .23/11-12  
Измеритель C<sub>ESR</sub> электролитических конденсаторов для внутрисхемных  
измерений - приставка к мультиметру. А. Кравченко. .25/11-12  
Электронный ЛАТР. Д. Карелов. . . . . 28/11-12

**КОМПЬЮТЕРЫ В РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**  
Подключение компьютера к трансиверу и работа в эфире  
Л. Вербицкий (UR5LAK), М. Вербицкий (US4LP) . . .20/10

**РА ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ**  
Электронно-механическая удочка. А. Довгополов . . .34/1  
Нестандартное использование микросхем  
серии K176. Г. Котов. . . . . 41/2  
Цвет, свет и светодиодное освещение. И. Безверхний. . .36/3  
Электронный свисток. О. Белоусов. . . . . 40/3  
Линейки «мигающих» светодиодов. С. Петров. . . . . 8/4  
Простые способы восстановления нормальной работы ПК.  
А. Кашкаров. . . . . 38/4  
Особенности УМЗЧ для переносной РЭА.  
И. Безверхний. . . . . 10/5, 16/6  
Широкополосная резонансная антенна  
«Ластівка»®. В. Погребняк. . . . . 19/6  
Охранная система на основе мобильного телефона. Н. Заец. .29/6  
О восстановлении работоспособности планшета  
Cortland TAB 001. И. Безверхний. . . . . 9 /7-8  
Любительский автомобильный стереоприемник.  
А. Журенков. . . . . 12/7-8  
Полезные советы пользователю ПК. А. Кашкаров .16/9,24/10  
Упрощенный ремонт болгарки. А. Журенков. . . . . 20/9  
Устройство для светодиодной иллюминации. В.Мельник . .24/9  
Простой детектор-индикатор электромагнитного излучения  
на 555-м таймере. П. Петров. . . . . 15/11-12

**МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ В РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**  
Эксперименты с Android. С. Рюмик. . . .40/1, 43/2, 44/3,  
42/4, 46/9, 43/10  
Шина I2C для 2-строчных дисплеев LCD и OLED  
с контроллером HD44780. А. Кравченко. . . . . 44/1  
Нетривиальный ремонт светодиодного фонаря.  
А. Давиденко. . . . . 43/9

**ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ**  
Новости в мире электронных компонентов. . . .20/1, 32/2,  
42/3, 11/4,28/6, 14/9, 10/11-12  
Серводвигатели для роботов и игрушек И. Безверхний . .22/1  
Светодиоды 5630 с эффективностью до 200 лм/Вт.  
В. Чёрный. . . . . 50/4  
Акционные предложения на продукцию Sierra Wireless. .52/4  
Новый высоковольтный высокочастотный двухканальный  
аналоговый коммутатор для промышленных приложений.  
И. Васильев. . . . . 27/6

Сверхкомпактный датчик угарного газа меньше  
предшественников в 10 раз! К. Лупич. . . . . 13/9  
HLG-240H-C: LED-драйвер для очень суровых условий  
эксплуатации. Ю. Скрипка. . . . . 13/11-12

**ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ**  
Простой источник питания гальванотехника из  
компьютерного БП. Д. Карелов. . . . . 24/3

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**  
Замена снятых с производства 2G-модулей компании  
Sierra Wireless более совершенными. В. Чёрный . . .31/3  
Назустріч операторам телекомунікацій і користувачам РЧР.  
О. Федієнко. . . . . 46/4  
Аналоговая часть прямого QPSK модулятора с большим  
диапазоном перестройки по частоте.  
П. Ксензенко, П. Химич. . . . . 12/6, 49/7-8, 38/10  
Новое поколение шлюзов AirLink®  
для сетей 4G LTE. А. Тимченко. . . . . 48/7-8  
Широкополосный понижающий конвертор с двойным  
преобразованием частоты  
П. Ксензенко, П. Химич. . . . . 52/11-12

**КВ + УКВ**  
Бюллетень КВ + УКВ. А. Перевертайло. . . . . 47/1, 47/2,  
47/3, 45/5, 43/6, 59/7-8, 51/9, 51/10, 55/11-12  
Дипломы AWARDS. . . . . 53/4  
Светодиодный индикатор уровня выходной мощности  
связной радиостанции. В. Мельничук. . . . . 48/5  
Секвенсор и таймер для накала лампы ГУ-81 М. В.  
Мельничук. . . . . 56/7-8  
СиБи радиостанции и антенны PRESIDENT 25-30 МГц  
(AM/FM/SSB/CW). . . . . 58/11-12

**НОВОСТИ ИНФОРМАЦИЯ КОММЕНТАРИИ**  
Колонка редактора. . . . . 2/1  
Новости науки и техники. . . . . 51/1,51 /2, 51/3,  
50/5, 43/6, 53/7-8  
Отвечаем на вопросы и письма наших читателей . . .53/2,  
43/3,31/6,50/9,41/11-12  
BCOPT-2015 - традиционная олимпиада по радиотехнике  
с нетрадиционным подходом проведения соревнования.  
С. Барабан, К. Коваль, А. Семенов. . . . . 42/5  
V Всеукраинская олимпиада по радиоэлектронике.  
С. Цирульник. . . . . 45/7-8

**ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЭА**  
Принципиальная схема телевизионного шасси MC-15A  
фирмы Gold Star (LG). . . . . 27/1  
Принципиальная схема телевизионного шасси MC-51A . .26/2  
Принципиальная схема осциллографа C1-94. . . . . 27/3  
Схема соединений микроволновой печи  
DAEWOO KOR-6Q2B5S. . . . . 28/3  
Принципиальная схема устройства управления  
микроволновой печи DAEWOO KOR-6Q2B5S. . . . . 29/3  
Принципиальная схема генератора ГЗ-36А . . . . . 30/3  
Принципиальная схема телевизионного шасси TX807C/CS. .27/4  
Телевизор SHARP 21L-SC. Принципиальная и монтажная  
схемы. . . . . 23/6  
Принципиальная электрическая схема телевизора  
RT-29FA34RB (шасси MC-036A) фирмы LG. . . . . 31/7-8  
Принципиальная схема беспроводного телефона  
Panasonic KX-TG9341/9342/9343/9344 . . .27/9, 27/10  
Принципиальная электрическая схема полного усилителя  
A-X50 компании JVC (часть 1). . . . . 31/11-12