

Издается с января 1993 г.

№ 3 (304)

март 2019

Ежемесячный научно-популярный журнал
Свидетельства о регистрации:
Украина – КВ №18826-7626Р от 04.04.2012г.
Россия и СНГ – РП №268 от 25.09.2012г.

Редакционная коллегия:

В.Г. Бондаренко
С.Г. Бунин, UR5UN
М.П. Власюк
А.А. Первертайло, UT4UM
Э.А. Салахов
А.Ю. Саулов (аудио-видео)
Е.Т. Скорик
С.М. Рюмик

Адрес редакции:

Киев, ул. Краковская, 13А

Для писем:

а/я 50, 03110, Киев-110, Украина
тел. (044) 291-00-29
ra@sea.com.ua
http://www.ra-publish.com.ua

Издатель: Издательство «Радиоаматор»

В.В. Моторный, директор,
тел.: 291-00-31, ra@sea.com.ua
Верстка и дизайн СПД Фурса К.В.
Подписка и реализация,
тел.: 291-00-29, sveltana@sea.com.ua
Отдел рекламы:
тел.: 291-00-30, lat@sea.com.ua
тел.: 291-00-29,
моб.: (093) 603-27-25

Подписано в печать: 27.02.2019 г.

Дата выхода номера: 7.03.2019 г.

Формат 60x84/8. Усл. печ. лист. 7,54

Учетн. изд. лист. 9,35.

Подписной индекс через

ДП «Пресса» – 74435, 01567

Общий тираж по странам СНГ и ЕС –
11 500 экз.

Цена договорная

Отпечатано с компьютерного макета

в типографии «Аврора Принт»

г. Киев, ул. Причальная, 5,

тел.: (044) 550-92-44

Реферируется ВИНИТИ:

Журнал «Радиоаматор», Киев.

Издательство «Радиоаматор»,

Украина, г. Киев, ул. Краковская, 13А

При перепечатке ссылки на «Радиоаматор» обязательны. За содержание рекламы и объявлений ответственность несет рекламодатель. Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов статей.

Новостная информация взята из открытых интернет-источников

СОДЕРЖАНИЕ

2. Новости науки и техники
4. УМЗЧ на микросхеме LA4285Андрей Бутов
6. УМЗЧ Линсли-ХудаСергей Бровко
10. Аудиофильский усилитель напряжения. Часть 1.
«Токовый конвейер» в усилителе напряженияАлександр Петров
14. Беспроводные технологии Интернета вещей. Часть 5.
Новые системы. ЗаключениеВладимир Рентюк
19. Токопровод с литой изоляцией SISАлександр Довгий
22. Как сын изменил электросамокат Razor E90.
Опыт первого усовершенствованияАндрей Кашкаров младший
25. Дневные ходовые огни
на лампах дальнего светаВиктор Кандауров
26. Сменная АКБ в «китайском» фонарикеСергей Ёлкин
27. Принципиальная схема телевизора
Rainford шасси РТ 95
32. Сетевые LED-драйверыМихаил Шустов
34. Три DC/DC-преобразователя для автомобиляАндрей Кашкаров
36. Работа низковольтных вентиляторов
от сети 230 В/50 ГцАндрей Бутов
38. Разрядное устройство для Ni-MH аккумуляторовВиктор Кандауров
40. Универсальный плоский источник питанияАндрей Кашкаров
42. Доработка сетевого фильтра-удлиителяАндрей Бутов
44. Переделка компьютерного источника питания
в зарядное устройствоВасилий Мельничук, Сергей Григоряк
49. ИП для светодиодной лампы с цоколем E27Алексей Усков
50. Бюллетень КВ+УКВ
54. Визитные карточки
56. Техническая литература

Дорогие друзья!

Этот номер нашего журнала тематический. Он посвящен различным конструкциям УМЗЧ и источников питания. В частности, по просьбе нашего читателя Николая Зеленского, публикуется статья, посвященная популярному УМЗЧ разработанному Джоном Линсли-Худом.

Мы также публикуем завершение принципиальной электрической схемы цветного телевизора «Rainford» на шасси РТ 95.

Напоминаем вам, что продолжается подписка на наш журнал на 2019 г. Подписаться можно с любого номера.

Будем рады видеть вас в числе наших подписчиков.

Редколлегия журнала «Радиоаматор» рассчитывает, что наиболее увлеченные наши читатели найдут время не только на создание новых интересных и полезных в быту самоделок, но и сообщат нам о том, какие вопросы их особенно интересуют, а редколлегия журнала постарается оперативно подготовить статьи по этой тематике к печати.

Будем рады любым отзывам и предложениям. Приветствуется и конструктивная критика. Принимаются любые предложения по улучшению нашего журнала. Присылайте их в редакцию по адресу: а/я 50, 03110, Киев 110, Украина, или на электронный адрес: ra@sea.com.ua.

Редколлегия журнала «Радиоаматор».

- 1 **Бровко, С.** УМЗЧ Линсли-Худа / С. Бровко // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 6-9.
В статье описываются различные варианты исполнения и особенности популярного УМЗЧ класса А.
- 2 **Бутов, А.** Доработка сетевого фильтра-удлинителя / А. Бутов // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 42-43.
Недорогие фильтры-удлинители обычно не обеспечивают сколько-нибудь заметной фильтрации от сетевых помех. Чтобы устранить этот недостаток можно модернизировать такое изделие
- 3 **Бутов, А.** Работа низковольтных вентиляторов от сети 230В/50 Гц / А. Бутов // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 36-38
В статье предлагается несколько устройств для питания компьютерных вентиляторов от однофазной сети 230В/50 Гц
- 4 **Бутов, А.** УМЗЧ на микросхеме LA4285 / А. Бутов // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 4-5.
Недорогие а также устаревшие звуковоспроизводящие аппараты обычно содержат усилители звуковой частоты с малой выходной мощностью. В статье предлагается УМЗЧ для их модернизации
- 5 **Довгий, А.** Токопровод с литой изоляцией SIS / А. Довгий // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 19-21.
В статье описываются достоинства и особенности применения токопроводов SIS производства немецкой компании RITZ
- 6 **Елкин, С.** Сменная АКБ в "китайском" фонарике / С. Елкин // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 26-32.
В настоящей статье предлагается вариант модернизации АКФ путем установки в его корпус двух стандартных цилиндрических никель-кадмиевых аккумуляторов и преобразователя постоянного напряжения
- 7 **Кандауров, В.** Дневные ходовые огни на лампах дальнего света / В. Кандауров // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 25.
Предлагаемая несложная доработка позволяет использовать лампы дальнего света в качестве дневных ходовых огней
- 8 **Кандауров, В.** Разрядное устройство для Ni-MH аккумуляторов / В. Кандауров // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 38-39.
Ni-MH элементы рекламируются как элементы с высокой энергоемкостью, не имеющие памяти. Для предотвращения уменьшения емкости аккумуляторов перед зарядкой их следует разряжать
- 9 **Кашкаров, А.** Как сын изменил электросамокат Razor E90. Опыт первого усовершенствования / А. Кашкаров // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 22-24.
В статье описаны приемы усовершенствования самоката
- 10 **Кашкаров, А.** Три DC/DC-преобразователи для автомобилей / А. Кашкаров // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 34-35.
В статье описывается три простых преобразователя для грузового автомобиля, которые занимают небольшой объем и позволяют использовать электро- и электронные устройства, рассчитанные на питающее напряжение 12 В постоянного тока

- 11 **Мельничук, В.** Переделка компьютерного источника питания в зарядное устройство / В. Мельничук, С. Григоряк // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 44-48.
В статье подробно описывается, как переделать неисправный или устаревший компьютерный импульсный блок питания в зарядное устройство для автомобильных аккумуляторов
- 12 **Петров, А.** Аудиофильский усилитель напряжения. Ч. 1. Токовый конвейер в усилителе напряжения / А. Петров // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 10-12.
Проблемой повышения линейности усилителей начали заниматься с самого начала развития этого вида техники. В статье будет исследован популярный УМЗЧ Яна Диддена
- 13 **Рентюк, В.** Беспроводные технологии Интернета вещей. Ч. 5. Новые системы. Заключение / В. Рентюк // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 14-18.
Эта статья охватывает устройства с диапазонами покрытия во много превышающие описанные ранее в дальности устойчивой связи характерные для развертывания беспроводных персональных сетей ближнего радиуса действия
- 14 **Усков, А.** ИП для светодиодной лампы с цоколем E27 / А. Усков // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 49.
В статье описывается простой источник питания для светодиодной лампы
- 15 **Шустов, М.** Сетевые LED-драйверы / М. Шустов // Радиоаматор. – 2019. – № 3. – С. 32-33.
В статье приведены схумы сетевых драйверов для питания цепочек светодиодных излучателей с ограничением по предельному напряжению на этих цепочках