

# Журнал «Радиоконструктор» 10-2017

Издание  
по вопросам  
радиолобительского  
конструирования и  
ремонта электронной техники

*Ежемесячный научно-технический  
журнал, зарегистрирован Комитетом  
РФ по печати 30 декабря 1998 г.  
Свидетельство № 018378*

Учредитель – Гл. редактор –  
Алексеев Владимир  
Владимирович

*Подписной индекс по каталогу  
«Роспечать».*

*Газеты и журналы» - 78787*

Издатель – Ч.П. Алексеев В.В.  
Юридический адрес –  
РФ, г.Вологда, Ботанический пер. д.4

Почтовый адрес редакции -  
160009 Вологда а/я 26  
тел.: 8 (8172) 70-47-56  
факс: 8 (812) 670-62-77 доб. 934285  
сайт- <http://radiocon.nethouse.ru>  
E-mail - [radiocon@bk.ru](mailto:radiocon@bk.ru)

Платежные реквизиты :  
получатель Ч.П. Алексеев В.В.  
ИНН 352500520883, КПП 0  
р/с 40802810412250100264 в СБ РФ  
Вологодское отд. №8638 г.Вологда.  
кор.счет 30101810900000000644,  
БИК 041909644.

*За оригинальность и содержание  
статей несут ответственность  
авторы. Мнение редакции не всегда  
совпадает с мнением автора.*

© И.П. Алексеев В.В. Воспроизведение  
материалов журнала в любом виде без  
письменного согласия редакции  
разрешается не ранее шести месяцев  
с даты выхода воспроизводимого номера  
журнала. При цитировании ссылка на  
«Радиоконструктор» обязательна.

Октябрь, 2017. (10-2017)

Журнал отпечатан в типографии  
ООО ИД «Череповецъ».  
Вологодская обл., г. Череповец,  
у. Металлургов, 14-А.  
Т1700 Выход 25.09.2017

## В НОМЕРЕ :

### **радиосвязь, радиоприем**

УКВ-ЧМ адаптер звука для персонального компьютера ... 2

### **измерения**

Лабораторный генератор НЧ ..... 3

Высокочастотный милливольтметр ..... 4

Измеритель напряжения и частоты электросети  
на ARDUINO UNO ..... 6

### **источники питания**

Блок питания для моноблока «HP» ..... 9

Источник напряжения 9V ..... 10

Доработка повышающего преобразователя на XL6009 ... 11

Драйвер светодиода на ИМС SS510 (SC6202) ..... 11

### **справочник**

Отечественные аналоги зарубежных оптронов ..... 48

### **автоматика, приборы для дома**

Светодиодный фонарик ..... 10

О автомобильном видеорегистраторе, как средстве  
охранного видеонаблюдения ..... 12

Шахматные часы на микроконтроллере ..... 14

Выключатель для тепловой пушки ..... 21

Таймер ограничения времени работы оборудования ..... 23

Сотовый телефон - кодовый замок ..... 24

Выключатель света для кладовки или чулана ..... 25

Дистанционное управление хлопками в ладоши ..... 27

Солнечный будильник ..... 28

Дистанционное управление откатными воротами

при помощи сотового телефона ..... 30

Таймер для зарядного устройства ..... 32

Лампа «Возьми с собой свет» как средство

аварийного освещения ..... 33

Регулятор для лампы накаливания или паяльника ..... 34

Фотореле с двумя фоторезисторами ..... 35

Таймер с часовым интервалом ..... 38

Цветной светодиодный ночник «Хаос» ..... 39

Автомат для откачки воды из подвала или погреба ..... 40

Автомат для полива домашних цветов ..... 41

Таймер выключения фар автомобиля ..... 42

Простой светодиодный индикатор напряжения

автомобильного аккумулятора ..... 43

### **ремонт**

Автомобильный УМЗЧ AKAI-ACA-2102 ..... 44

*Все чертежи печатных плат, в том случае, если  
их размеры не обозначены или не оговорены в  
тексте, печатаются в масштабе 1 : 1.*

*Все «прошивки» к статьям можно найти здесь:  
<http://radiocon.nethouse.ru>*