

Издательство «Додэка-XXI» представляет новую книгу



## Электронные конструкции для сборки за один вечер.

**Автор:** Кашкаров А. П.  
**Издательство:** «Додэка-XXI»  
**ISBN:** 978-5-94120-110-5  
**УДК** 621.38  
**ББК** 32.85  
**Объем:** 224 с.  
**Формат:** 60 x 90/16  
**Тираж** 3000  
**Дата выпуска:** апрель 2007г.

Опытный петербургский радиоспециалист и популяризатор «радиотворчества» предлагает не-сложные в исполнении электронные и радиотехнические устройства, позволяющие решить многие бытовые проблемы, часто возникающие в городской квартире, загородном доме или при обслужи-вании автомобиля.

Книга содержит 4 главы, в которых представлены электронные схемы различного назначения, устройства радиосвязи и телефонии, а также охранные устройства. В первой главе рассмотрены конструкции на основе популярных микросхем серий К561, КР1006, К190, К1014: источники пи-тания, сенсорные устройства, сигнализаторы и др. Во второй главе автор дает рекомендации начи-нающим корреспондентам дальней и Си-Би связи, включающие устройство простой антенны (ди-поля) для радиосвязи, способ согласования антенны с Си-Би радиостанцией, доработку радио-станции «Лен», а также приводит некоторые частоты популярных радиостанций и координаты корреспондентов Си-Би связи. В третьей главе предлагаются схемы сервисных устройств, позво-ляющих создать комфортные условия для абонентов телефонной связи. Четвертая глава целиком отведена описанию устройств, предназначенных для охраны объектов или безопасности личности, таких, как бесконтактный емкостный датчик, датчики движения, наклона и др. В приложениях приведены справочные данные о радиотехнических и электронных компонентах, а также ссылки на полезную информацию в Интернете.

Книга предназначена для широкого круга любителей домашних самоделок — от начинающего радиолюбителя до опытного «радиоволка».

## Оглавление

Вниманию читателей! .....	5
От автора .....	6
Список аббревиатур .....	8
<b>Электронные схемы и конструкции .....</b>	<b>9</b>
Мощный источник питания с возможностью резервного питания .....	10
Защита источника питания от короткого замыкания в нагрузке .....	15
Источник питания на 10 А для мобильной радиостанции .....	18
Маломощные преобразователи и умножители напряжения ..	21
Электронный сигнализатор на микросборке К190КТ1 .....	24
Сенсорное устройство с узлом «щадающего» управления нагрузкой .....	28
Чувствительное сенсорное устройство с задержкой выключения .....	34
Сенсорное устройство с триггером .....	39
Цифровой фазоинвертор .....	42
Простой температурный сигнализатор .....	45
Универсальный генератор для настройки звуковой аппаратуры .....	49
Схема управления светофором .....	51
Искатель скрытой проводки .....	56
Звуковой пробник сетевого напряжения .....	60
Хладосберегающий сигнализатор .....	62
Электронный интегратор импульсов .....	65

Простой корпус для электретного микрофона .....	67
Замена транзистора Дарлингтона полевыми транзисторами .	70
Динисторы, их аналоги и тиристоры.....	73
Динистор .....	73
Аналог динистора .....	74
Тиристор .....	76
Микросхема КР1006ВИ1 в режиме сверхстабильного таймера	78
<b>Устройства радиосвязи .....</b>	<b>81</b>
Простой диполь для радиосвязи в диапазоне 27 МГц .....	82
Доработка радиостанций «Лен-В» .....	86
Рекомендации начинающим корреспондентам .....	91
Тестер в качестве индикатора работы радиостанции .....	101
Замена усилителя мощности в радиостанции «Alan-18» .....	109
Генератор частоты 100 МГц .....	111
Измерение мощности передатчика радиостанции .....	114
Согласование Си-Би радиостанций с антенной .....	116
<b>Устройства телефонии .....</b>	<b>119</b>
Телефон с автоматическим определителем номера.....	120
Телефон «Русь-27С» в режиме охраны помещения.....	125
Громкая дистанционная связь для домашнего телефона.....	130
Восстановление аккумуляторных батарей радиотелефонов .	134
Устранение акустических помех в телефонном аппарате .....	138
Доработка телефона .....	138
Замена микрофона .....	139
Усиление громкости в проводном телефонном аппарате .....	141
Устранение неисправностей в электронных телефонных аппаратах	143
<b>Конструкции для охраны и безопасности .....</b>	<b>145</b>
«Ахиллесова пята» датчиков движения .....	146
Согласующие каскады в силовых узлах управления нагрузкой	149
Узел усилителя тока с индикатором .....	149
Тиристорный узел управления нагрузкой .....	150
Транзисторный узел управления нагрузкой .....	151
Зарядка аккумуляторов типа 7Д-0.125 и аналогичных .....	153
Устройство сканирования с запоминанием состояния .....	157
Имитатор светового сигнала охранной сигнализации .....	160
Ртутный датчик положения (наклона) .....	163
Датчик сотрясения .....	167
Бесконтактный емкостный датчик .....	172
Приложение 1. Предохранители в современной РЭА	178
Приборы отечественного производства .....	179
Приборы зарубежного производства .....	180
Самовосстанавливающиеся предохранители фирм Bourns и Raychem	184
Приложение 2. Справочные данные по слаботочным реле	187
Приложение 3. Системы классификации микросхем .....	200
Отечественная система классификации .....	200
Обозначения интегральных микросхем по системе Pro Electron	207
Особенности микросхем выпуска до 1973 г. ....	209
Приложение 4. Маркировка полупроводниковых элементов	211
Европейская система PRO ELECTRON .....	211
Американская система JEDEC (Joint Electron Device Engineering Council)	214
Японская система JIS (Japanese Industrial Standard) .....	215
Приложение 5. Полезные ссылки в Интернете .....	217
Литература	218

