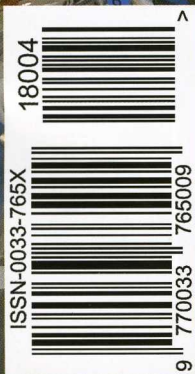


4•2018

РАДИО

АУДИО • ВИДЕО • СВЯЗЬ • ЭЛЕКТРОНИКА • КОМПЬЮТЕРЫ

12 апреля — День космонавтики!



- Конвертер авиационного диапазона
 - Дальномер HC-SR04 без микроконтроллера
 - Викторина для начинающих
 - Стереозапись с всенаправленными микрофонами
- ...и ещё 17 конструкций

4
2018

НАУКА И ТЕХНИКА 4	A. ГОЛЫШКО. Понимание происходящего 4 C. МИШЕНКОВ. Главные инженеры 7
ЗВУКОТЕХНИКА 10	K. ФИЛАТОВ. Стереозапись с всенаправленными микрофонами 10
РАДИОПРИЁМ 14	V. ГУЛЯЕВ. Новости вещания 14 И. НЕЧАЕВ. Конвертер диапазона 118...137 МГц с плавным гетеродином 16
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ 18	A. БУТОВ. Лабораторный блок питания на микросхеме LM78S40N 18 A. КУЗЬМИНОВ. Двухканальный сетевой источник питания с низким уровнем пульсаций и токовой защитой 21 C. КАМИНСКИЙ. Устройство для экспериментов с Ni-Mh аккумуляторами типоразмеров AA и AAA с новой программой 26
КОМПЬЮТЕРЫ 28	A. ВИШНЕВСКИЙ. Усилитель к стационарному компьютеру 28
ВИДЕОТЕХНИКА 29	V. МИЛКИН, Н. КАЛИТЁНКОВ, В. ЛЕБЕДЕВ, А. ШУЛЬЖЕНКО. "Второе дыхание" зигзагообразных антенн Харченко 29 Д. РЕШЕТНИК. Улучшение звучания современного телевизора 32
ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА 33	A. БУТОВ. Сетевая вилка с выключателем 33 A. БАХАРЕВ. Автомат уличного освещения день—ночь 34 П. ЮДИН. Конструкция и доработка нескольких типов светодиодных ламп 35 Н. САЛИМОВ. Термометр дом—улица 38 K. МОРОЗ. Усовершенствование сетевого индикатора напряжения 39 A. МЕЛЬНИКОВ. Переговорное устройство — из телефонных аппаратов 40
ЭЛЕКТРОНИКА ЗА РУЛЁМ 45	Ю. ШАБРОВ. Автономная система автосигнализации 45
НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ 46	Наша консультация 46
"РАДИО" — О СВЯЗИ 47	И. ГРИГОРЬЕВ. Мемориал "Победа-73" 47 Г. ЧЛИЯНЦ. Коротковолновик — будущий академик 48 C. САМБУРОВ, Т. КОЛМЫКОВА, Е. ШИЛЕНКОВ. Разработка и запуск радиолюбительских малых космических аппаратов с орбитальных станций "Мир" и МКС 49 В. ФЕДОРЧЕНКО. Простой усилитель мощности на двух ГК-71 52 В. РУБЦОВ. Два ГПД для трансивера с ПЧ 5,5 МГц 54
"РАДИО" — НАЧИНАЮЩИМ 57	Д. МАМИЧЕВ. Робозавр на Arduino Uno 57 И. НЕЧАЕВ. Ультразвуковой дальномер HC-SR04 без микроконтроллера. Часть 1. Сигнализаторы присутствия 59 C. РЮМИК. Викторина "Микроконтроллеры и светодиоды" 62 A. БУТОВ. Автоматическое включение компьютерного монитора 64 O. КОЛЬЧУРИН. Светодиодный куб 4x4x4 и редактор световых эффектов для него 64

ОБМЕН ОПЫТОМ (с. 32).

ДОСКА РЕКЛАМНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ (с. 1, 3, 4, 25, 33, 34, 37, 39, 44, 4-я с. обложки).

На нашей обложке. Космонавт Фёдор Николаевич Юрчихин со спутниками "Танюша-ЮЗГУ" на борту МКС (см. статью на с. 49).

**ЧИТАЙТЕ
В СЛЕДУЮЩЕМ
НОМЕРЕ:**

**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ УМЗЧ
КОМПАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСОВ USB/RS-485
УПРАВЛЯЕМЫЙ RGB-КУБ 5x5x5**

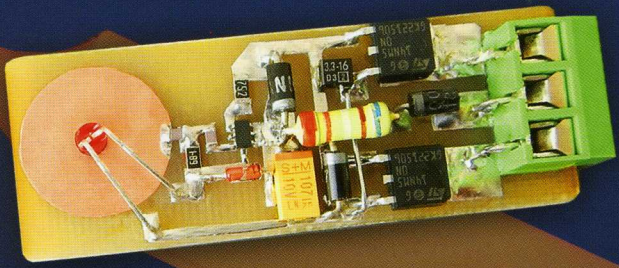
5•2018

РАДИО

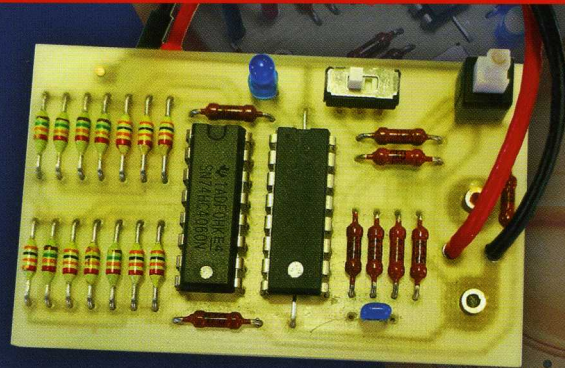
АУДИО • ВИДЕО • СВЯЗЬ • ЭЛЕКТРОНИКА • КОМПЬЮТЕРЫ

7 мая — День радио

9 Мая — День Победы

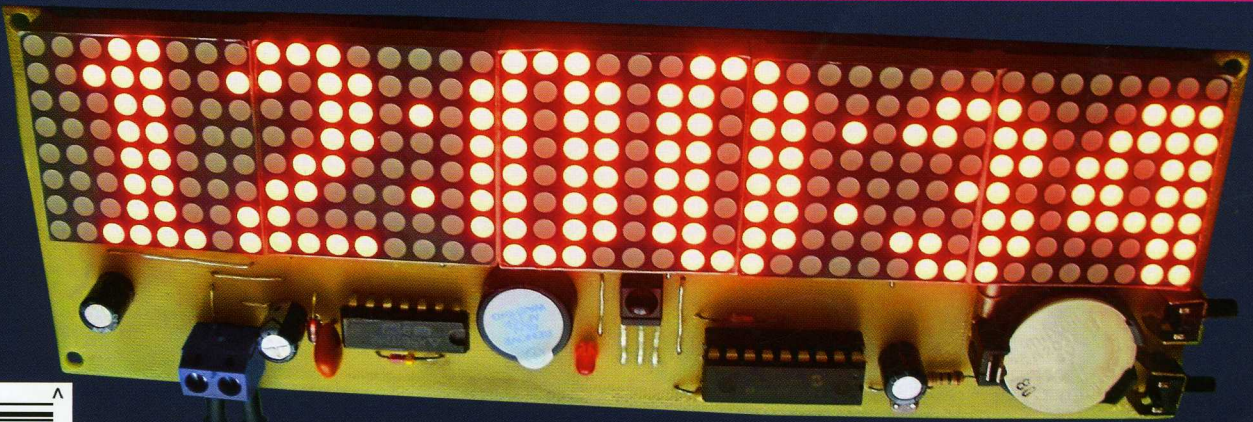


Сенсорный выключатель



Фарадометр

Многофункциональные часы



- Устройство защиты для УМЗЧ
 - Компактный термометр
 - Преобразователь интерфейсов USB/RS-485
 - Управляемый RGB-куб 5x5x5
- ...и ещё 17 конструкций



5
2018

	К 73-й годовщине победы в Великой Отечественной войне. Страницы истории советской радиоконтрразведки. Работа сотрудников радиоконтрразведки в годы Великой Отечественной войны	4
НАУКА И ТЕХНИКА 7	А. ГОЛЫШКО. "Новое Радио"	7
ЗВУКОТЕХНИКА 10	А. СЫРИЦО. Устройство защиты для УМЗЧ А. БУТОВ. Активная АС в абонентском громкоговорителе	10 13
РАДИОПРИЁМ 15	В. ГУЛЯЕВ. Новости вещания	15
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ 17	В. ИСАЕВ. Источник бесперебойного питания в системе освещения дома от солнечных батарей	17
КОМПЬЮТЕРЫ 18	В. ЛАЗАРЕВ. Преобразователь интерфейсов USB/RS-485	18
ИЗМЕРЕНИЯ 22	С. ГЛИБИН. Фарадометр — приставка к мультиметру	22
ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА 25	И. НЕЧАЕВ. Сенсорные выключатели (бесконтактные кнопки) на микросхеме ТТР223 М. ШАМСРАХМАНОВ. Бегущие огни с плавным изменением яркости Д. ПАНКРАТЬЕВ. Telegram управляет электроприборами Г. БЕЛЕСТА. Автоматика для туалетной комнаты С. ФЕДОРЕНКО. Подключение к смартфону внешнего конденсаторного микрофона В. ШМАЛЬКО. Прибор для проверки исправности датчиков перемещения О. ИЛЬИН. Авиамодельный таймер Б. БАЛАЕВ. Многофункциональные часы на матричных индикаторах	25 28 30 33 35 38 38 41
НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ 46	Наша консультация	46
"РАДИО" — О СВЯЗИ 47	"Память", 2017 — итоги Г. КСЁНЗ. Антенный Т-тюнер с КСВ-метром и измерителем мощности В. ФЕДОРЧЕНКО. Простой усилитель мощности на двух ГК-71 А. ФЕДОТОВ. Двухзатворные полевые транзисторы в смесителе приёмника прямого преобразования	47 48 52 54
"РАДИО" — НАЧИНАЮЩИМ 55	И. НЕЧАЕВ. Ультразвуковой дальномер HC-SR04 без микроконтроллера. Часть 2. Аналоговая "линейка" С. РЮМИК. Ответы на викторину "Микроконтроллеры и светодиоды" Д. МАМИЧЕВ. Управляемый RGB-куб 555 на Arduino Uno Н. САЛИМОВ. Компактный термометр Б. БЕЗРУКОВ. Доработка лазерной указки	55 57 59 62 64

ДОСКА РЕКЛАМНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ (с. 1, 3, 4, 12, 15, 16, 24, 34, 37, 41, 51, 3-я и 4-я с. обложки).

На нашей обложке. Сенсорные выключатели на микросхеме ТТР223 (см. статью на с. 25). Фарадометр — приставка к мультиметру (см. статью на с. 22). Многофункциональные часы на матричных индикаторах (см. статью на с. 41).

**ЧИТАЙТЕ
В СЛЕДУЮЩЕМ
НОМЕРЕ:**

**МОДЕРНИЗАЦИЯ АС "РАДИОТЕХНИКА S-50B"
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ПРИЁМНИК АВИАДИАПАЗОНА
ТЕРМЕНВОКС "PARADOX"
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ HC-SR04**