













СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА ЗА 2014 год

Первое число после названия статьи обозначает номер журнала, второе — страницу (начало статьи). Материалы рубрик "Обмен опытом" и "Дополнение к напечатанному" ("Наша консультация", "Обратите внимание") включены в соответствующие тематические разделы содержания.

Уважаемые читатели!1	4	ЗВУКОТЕХНИКА	
Лучшие публикации 2013 года6	4		
Призы журнала "Радио"7	8	Трёхблочная акустическая система. Е. Шалагин1	8
Журналу "Радио" — 90 лет!8	4	Доработка динамических головок и измерение	
Победитель конкурса "Лучшие публикации 2013"		их частотных характеристик. В. Марченко2	14
среди читателей8	11	Малогабаритная активная AC — USB зарядное	
		устройство. А. Бутов 6	14
RAEM по-прежнему звучит в эфире1	2-я	Модернизация АС 35АС-012 (S-90). В. Марченко 8	12
	с. обл.	Активный разветвитель сигнала для стереотелефонов.	
"Дорогой мужества стремимся к славе"6	5 и	А. Бутов1	12
2-9	я с. обл.	Индикатор уровня аудиосигналов на ИЛТ6-30М.	
		А. Бутов	16
НАУКА И ТЕХНИКА. ВЫСТАВКИ		Компактный автомобильный усилитель. Ю. Игнатьев3	11
		4	11
ВУОD: приносите и работайте. А. Голышко	5	Стабилизация режима усилителей класса АВ.	
Ваш друг смартфон. А. Голышко 2	4	В. Ефремов	11
Горизонты пятого мобильного поколения.		Шестиканальный стереомикшер для активных	
А. Голышко	4	громкоговорителей. П. Петров6	13
Двенадцать "горячих" инноваций. А. Голышко4	4	Двухканальная стереофония — приближение	
Горизонты информационных технологий. А. Голышко5	4	к идеалу. О воспроизведении стереофонограмм	
Наисвежайший Интернет. А. Голышко6	6	через АС. А. Рогожин7	Ç
Через цифровую вселенную. А. Голышко7	4	Аудиосистема для скутера. А. Шихатов	11
Репортаж 2044. А. Голышко	6	Предусилитель для МС-головки. О. Олегович10	11
На пути к цифровым валютам. А. Голышко	4	Формирователь сигналов для сабвуфера.	
Цифровое неравенство и умопомрачение от успехов.		А. Шихатов	13
А. Голышко10	4	О замене пьезоголовки на магнитную в старом ЭПУ.	
Путешествие к иным мирам. А. Голышко11	4	А. Немцев11	8
Часы с цифровой кукушкой. А. Голышко12	4	Предусилители и сумматоры на микросхемах TL064.	
		П. Петров12	8
* * *			
Всероссийская выставка "Символы Отечества"8	2-я	Дополнения к статьям	
	с. обл.		
Новинки Musikmesse 2014. E. Степанова 9	8	Верхушин А. Индикатор перегрузки громкоговорителя	
Выставка GadgetFair-2014. В. Скворцов 11	7 и	("Радио", 2006, № 9, с. 20). Печатная плата8	64
3-9	я с. обл.	Касаткин А. Микшер ("Радио", 2008, № 5, с. 17).	
		Печатная плата5	46
ВИДЕОТЕХНИКА		Пустовой Д. Устройства эффекта Distortion на полевых	
		транзисторах ("Радио", 2010, № 7, с. 14—16). Печатная	
Спутниковые ресиверы DRE-5000/5500,		плата5	46
DRS-5001/5003 и GS-7300. Устройство и ремонт.			
В. Фёдоров	8,	РАДИОПРИЁМ	
см. также 3—8, 4—7, 5—7			
Варианты зигзагообразной антенны Харченко.		Новости вещания. В. Гуляев 1	14
В. Милкин, Н. Калитёнков, В. Лебедев,		см. также 2—17, 3—15, 4—14, 5—17, 6—16, 7—15,	
А. Шульженко	9	8—16, 9—14, 10—15, 11—10, 12—10	
Активный делитель ТВ-сигнала — из пассивного.		Простой средневолновый синтезатор частоты.	
И. Нечаев	7	Е. Голомазов, М. Доуталиев, Б. Канаев	19
VI. Heraeb		,,	
Автоматический коммутатор сигналов. А. Бутов8	9 8	УКВ-приставка к приёмнику ВЭФ-12.	









УКВ-диапазон в приёмниках "ВЭФ" и "Спидола".	
А. Шостацкий	16
Радиоприёмник "Балтика". Р. Иванюшкин	16
Реставрируем приёмник "Балтика". О. Разин	19
6	17
Ретранслятор — пеленгационная приставка	.,
к радиостанции диапазона 27 МГц. Г. Сафронов 8	17
	17
Доработка радиоприёмника TECSUN S-2000.	4.5
Хайо Лохни	15,
см. также 10—16, 11—11, 12—11.	
Дополнения к статьям	
Соловьёв А. Радиовещательный DRM-приёмник	
("Радио", 2006, № 1, с. 21). Печатная плата	64
ИЗМЕРЕНИЯ	
Индикатор КЗ витков в катушках с ферромагнитными	
магнитопроводами. К. Мороз	15
Ампервольтметр для лабораторного блока питания.	
В. Рыбаков	22
Встраиваемый измеритель тока и напряжения	
на PIC12F675. Б. Балаев	18
Калибратор для осциллографа. С. Семихатский2	25
Калибратор осциллографа. П. Петров	19
Генератор "нарисованного" сигнала. А. Пичугов3	17
Комбинированный прибор на базе микроконтроллера	17
	10
ATxmega. А. Савченко	18 22
5	22
Измеритель внутреннего активного сопротивления	
конденсаторов (возвращаясь к напечатанному).	
А. Пурынычев	25
Прибор для контроля ЭПС. В. Календо7	18
Пробник для проверки оксидных конденсаторов.	
В. Календо12	16
Питание мультиметров серии М-83х от одного	
аккумулятора. И. Нечаев4	23
Питание мультиметра М-832 от двух аккумуляторов.	
С. Глибин6	21
Ремонт осциллографа HPS40. В. Зорин 6	23
Щуп-компаратор для частотомера. И. Нечаев7	20
LC-метр — приставка к мультиметру.	
С. Глибин	21
и 4-я	я с. обл
Генератор качающейся частоты с индикатором АЧХ	
на ЖКИ. Н. Каменев	25
Ремонт штыря разъёма для подключения щупа	
к мультиметру. Е. Герасимов	27
Приставка к частотомеру для резонансных	
измерений. В. Календо	19
·	19
Преобразователь для питания цифрового	00
мультиметра. Е. Герасимов	20
USB-регистратор напряжения с функциями	
осциллографа, анализатора спектра и измерителя	
АЧХ. В. Чайковский 10	22
11	17

Дополнения к статьям

Высочанский П. Приставка к цифровому мультиметру	
для проверки низкоомных резисторов ("Радио", 2006,	
№ 8, с. 23). Печатная плата5	46
Герасимов Е. Преобразователь для питания цифрового	
мультиметра ("Радио", 2014, № 9, с. 20). Уточнение	
намоточных данных трансформатора12	64
Куракин Ю. Индикатор ЭПС оксидных конденсаторов	
("Радио", 2008, № 7, с. 26, 27). Печатная плата,	
разработанная читателем М. Пашковым6	64
Мороз К. Индикатор КЗ витков в катушках	
с ферромагнитными магнитопроводами ("Радио",	
2014, № 1, с. 15, 16). Печатная плата	64
Нефёдов В. Измеритель коэффициента заполнения	0.4
("Радио", 2009, № 5, с. 17). Печатная плата11	64
КОМПЬЮТЕРЫ	
Микрокомпьютер Raspberry Pi. И. Кутепов 1	17
Компьютер Raspberry Pi как мозг беспроводного	
умного дома Z-Wave. В. Юркин 11	26
Фильтр питания для НЖМД. А. Бутов2	26
Ещё раз о переключении НЖМД в компьютере.	
Г. Закоморный2	28
Как выбрать или изготовить USB-хаб. Н. Хлюпин 11	28
МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА	
Расчёт битовой синхронизации сети CAN.	
А. Николаев1	22
Программатор РПЗУ серии 27С. О. Кольчурин3	18
Эмулятор музыкального сопроцессора АҮ-3-8910	
для "ZX Spectrum" на микроконтроллерах AVR".	
В. Лисицын, И. Титарь4	26
Аудиоплейер форматов MP3 и Opus.	
О. Царегородцев5	26
Портативный MP3-плейер. П. Кожухин 7	21
Бегущая строка с вводом текста с помощью	
компьютерной клавиатуры. В. Юшин	28
Контроллер кодового замка на МК ATtiny2313A.	
С. Шишкин	22
Коммутатор панели ZIF для программирования	
микроконтроллеров Atmel. А. Абакумов 12	20
Дополнения к статьям	
Борисевич А. Микроконтроллерное устройство	
управления инкубатором ("Радио", 2004, № 4,	
с. 30, 31). Печатные платы12	64
РАДИОЛЮБИТЕЛЮ-КОНСТРУКТОРУ	
Имитатор помех для проверки сетевых фильтров.	
А. Бутов1	30
-	

Генератор двух образцовых частот для синтезаторов

вещательных передатчиков. С. Комаров......6

23

60

40

Определитель номеров проводов кабеля с речевой

ИСТОЧНИКИ ПИТАН	RNF
-----------------	-----

Ильин О. Ультразвуковой сигнализатор возгорания		ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ	
("Радио", 2013, № 2, с. 30—32). Печатная плата1	46		
Калашник В., Панов Р. Симисторный регулятор		Повышающий регулятор мощности паяльника.	
мощности ("Радио", 2007, № 12, с. 42). Печатная		·	26
плата	64	Запуск преобразователя напряжения МАХ756	
Корнев А. Управление орошением теплицы ("Радио",		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	28
2013, № 4, с. 35, 36). Печатная плата	64	Сетевой блок питания на основе солнечной батареи.	
Кузёма А. Устройство автоматического отключения			29
бытовой аппаратуры от электросети ("Радио", 2014,	0.4		30
№ 2, с. 37, 38). Печатная плата	64	Регулируемый блок питания с автоматическим	
Мороз К. "Бегущие огни" ("Радио", 2013, № 10, с. 45).	C 4	переключением напряжения на входе стабилизатора.	0.5
Печатная плата	64	•	25
Мороз К. Устройство задержки включения и выключения ("Радио", 2011, № 8, с. 31, 32).			28
и выключения (Радио , 2011, № 8, С. 31, 32). Печатная плата9	64		32
Мороз К. Устройство для откачки грунтовых вод	04	Импульсный БП — из зарядного устройства.	24
("Радио", 2013, № 11, с. 36). Печатная плата12	64	А. Бутов 11 Импульсный блок питания из видеоплейера.	24
Остроухов Н. Дистанционный контроль температуры	04		24
с отображением на видеорегистраторе ("Радио", 2013,			25
№ 4, с. 40—42). Печатная плата УИТ7	64	USB-разъём в лабораторном блоке питания.	20
Пшеницын А. Фазоуказатель ("Радио", 2009, № 9,	0 1		21
с. 30, 31). Печатная плата	46	Зарядные устройства на микросхемах	
Савченко Б. ИК "сторож" для дачи ("Радио", 2005,	10		31
№ 3, с. 34, 35). Печатная плата10	64	Зарядка аккумуляторной батареи от элементов	01
Серебрянников И. Регулятор температуры ("Радио",	•		26
2013, № 3, с. 39, 40). Печатная плата	46	Зарядно-разрядное устройство для Ni-Cd и Ni-MH	
Степанов А. Таймер для электроодеяла или ночника			27
("Радио", 2013, № 5, с. 43, 44). Печатная плата2	64	Устройство для экспериментов с Ni-Mh аккумуляторами	
Шишкин С. Кодовый замок на микроконтроллере			21
("Радио", 2011, № 10, с. 42, 43). Печатная плата6	64	Импульсный стабилизатор напряжения	
		на микросхеме МС34165Р. А. Бутов 4	28
РЕМОНТИРУЕМ САМИ		Низковольтный источник бесперебойного питания.	
		И. Королёв4	30
Поиск неисправных элементов с помощью		Стабилизатор эффективного значения напряжения	
термометра. Е. Бирючков4	41	на микроконтроллере PIC16F684. А. Ковтун 9	23
Ремонт телевизора SAMSUNG LE40R82B. С. Смирнов 10	38	Блок индикации и управления для лабораторного	
		блока питания и зарядного устройства на базе	
ЭЛЕКТРОНИКА ЗА РУЛЁМ		· ·	26
		Маломощный источник высокого напряжения.	
Плавное выключение света в салоне автомобиля.	0	К. Мороз	7
Н. Каменев	8	Блок питания низковольтного паяльника	
Н. Каменев		Блок питания низковольтного паяльника	7 27
H. Каменев	8 44	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора	44	Блок питания низковольтного паяльника	
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 2 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3		Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 4 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети	44 42	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 автомобиля. А. Титаренко 3	44 42 44	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3	44 42	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного	44 42 44 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного стоп-сигнала. В. Никифоров 12	44 42 44	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 3 стоп-сигнала. В. Никифоров 12 Система охраны автомобиля со спутниковым	44 42 44 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27462
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 3 стоп-сигнала. В. Никифоров 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 слежением за координатами и передачей оповещений	44 42 44 45 39	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл.
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 стоп-сигнала. В. Никифоров 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 слежением за координатами и передачей оповещений 12 по каналу GSM. С. Полозов 4	44 42 44 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 стоп-сигнала. В. Никифоров 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 слежением за координатами и передачей оповещений 12 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42	44 42 44 45 39	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл.
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 стоп-сигнала. В. Никифоров 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 слежением за координатами и передачей оповещений 12 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин	44 42 44 45 39 42, 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 слежением за координатами и передачей оповещений 14 см. также 5—40, 6—42 4 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7	44 42 44 45 39 42, 45 41	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 стоп-сигнала. В. Никифоров 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 слежением за координатами и передачей оповещений 12 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин	44 42 44 45 39 42, 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 система охраны автомобиля со спутниковым 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 2 слежением за координатами и передачей оповещений 10 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 4 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7	44 42 44 45 39 42, 45 41 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл.
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 4 слежением за координатами и передачей оповещений 10 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 4 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл.
H. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 4 слежением за координатами и передачей оповещений 10 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 4 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл. 47
H. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втом управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 4 слежением за координатами и передачей оповещений 10 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 4 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9 Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46 45	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл. 47
H. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым слежением за координатами и передачей оповещений по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9 Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной батареи. А. Сергеев 12	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46 45 38	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл.
H. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети автомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым слежением за координатами и передачей оповещений по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9 Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной батареи. А. Сергеев 12	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46 45 38	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл.
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 4 см. также 5—40, 6—42 4 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9 Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной батареи. А. Сергеев 12 Электронный амперметр для автомобиля. А. Сергеев 8	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46 45 38	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл. 47
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Системением за координатами и передачей оповещений по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет". Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9 Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной батареи. А. Сергеев 12 Электронный амперметр для автомобиля. А. Сергеев 8 Дополнения к статьям Щенов Э. Часы с автономным питанием	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46 45 38	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл. 47
Н. Каменев 2 Усовершенствование автомобильного тахометра. 2 С. Давыдок 2 Доработка автомобильного регулятора 3 напряжения 59.3702-01. А. Сергеев 3 Подключение видеорегистратора к бортсети 3 втомобиля. А. Титаренко 3 Блок управления ходовыми огнями. А. Байков 3 Блок управления огнями дополнительного 12 Система охраны автомобиля со спутниковым 12 Системением за координатами и передачей оповещений 10 по каналу GSM. С. Полозов 4 см. также 5—40, 6—42 Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин Индикатор неисправности системы зажигания. П. Юдин 6 Велокомпьютер. Б. Балаев 7 "Вежливый свет" Д. Захаров 7 Индикатор тока аккумуляторной батареи. Е. Мурзин 7 Индикатор разрядки/зарядки аккумулятора. Н. Каменев 9 Пороговый индикатор зарядного тока аккумуляторной батареи. А. Сергеев 12 Электронный амперметр для автомобиля. А. Сергеев 8	44 42 44 45 39 42, 45 41 45 46 45 38	Блок питания низковольтного паяльника мощностью 18 Вт. С. Чернов	27 46 2 обл. 49 обл. 47 обл. 47 обл. 47

,		
ġ		
•	•	
(
	0	
•		
:	5	
ĺ		֡
i	ì	

карманный фонарь из газонного светильника.		Светодиодные игрушки-сувениры. д. мамичев10	49
И. Нечаев2	51	Музыкальная шкатулка. П. Юдин 3	49
Доработка аккумуляторного фонаря. И. Нечаев8	53	Звонница на основе жёстких дисков. Д. Мамичев11	48
Светодиодный фонарь с регулируемой яркостью		Виброход с автоматической подсветкой. Д. Мамичев4	47
и режимом маяка. И. Нечаев 12	44	Управляемый танк-виброход. Д. Мамичев7	50
Светодиодная "свеча". Д. Мамичев 12	41	Робот с одним ведущим колесом. Д. Мамичев 5	49
Питание MP-3 плейера RoverMedia Aria-C7 от USB.	• • •	Кораблик-катамаран, управляемый светом. Д. Мамичев 9	50
The state of the s	E 4		50
А. Бутов	51	"Волшебный замок", управляемый по радио.	
ИК-датчик препятствий. Р. Экимян 3	47	А. Пахомов11	50
Искатель скрытой электропроводки на основе		Цветик-семицветик. Н. Малков 12	45
газонного светильника. И. Нечаев4	48	Сенсорное реле времени для электромеханических	
Три устройства на микросхеме µРС1470H. А. Бутов 4	50	игрушек. А. Бутов	50
Термометр повышенной точности с датчиком		Автоматы световых эффектов на основе трёхфазного	
DS18S20. Е. Лукьяненко, Н. Никитина, А. Старых 5	48	мультивибратора. В. Хмара7	52
Термометр с четырьмя датчиками DS18B20.	40		52
		Мигалка на микросхеме YX8018. И. Нечаев 10	52
К. Абдукаримов8	51	"Змейка" и "Тетрис" на микроконтроллере.	
Доработка карманных электронных часов КТ-108.		Р. Мухутдинов 2	48
А. Бутов	51	Электронная игра "Выключи свет". С. Евдокимов5	52
Часы с индикацией на светодиодах. В. Бойко5	53	Светодиодный "карандаш" для фризлайта. Д. Мамичев6	47
Двоичные часы. Э. Щенов	49	Светодиодная "кисть" для фризлайта. Д. Мамичев8	48
Электронные часы для радиокружка. А. Мариевич9	52	овотоднал кного для фрионанта да наши тов	
	52	* * *	
Приставка к электронно-механическому будильнику.			
И. Нечаев9	54	Микроконтроллеры MSP430. С. Сокол	
Сигнализатор протечки. И. Нечаев6	51	Хранение изменяемых параметров во FLASH-памяти3	51
Простое охранное устройство. Д. Лекомцев6	52	Регистратор напряжения4	51
Охраняет мобильный телефон. А. Степанов12	42		
Квартирный звонок с полифоническими мелодиями.		Дополнения к статьям	
А. Бутов	53	Hamanina	
-		A-course E Transporter o Month to Both Market	
Переключатели на микроконтроллере. М. Ткачук7	51	Агеенков Е. Простой термометр с шестью датчиками	٠.
Индикатор радиоизлучений. И. Нечаев 7	54	("Радио", 2011, № 4, с. 49). Печатная плата9	64
Звуковой сигнализатор в ИК ПДУ. А. Бутов8	54	Бутов А. Сирена на микросборках SDC03 ("Радио", 2011,	
		№ 6, с. 53, 54). Исправленная схема устройства11	64
* * *		Евдокимов С. Игровой тренажёр "Посадка на Луну"	
Стабилизированный преобразователь напряжения		("Радио", 2012, № 10, с. 52, 53). Печатная плата4	64
на микросхеме YX8018. И. Нечаев	47	Мамонтов И. Модель светофора на двух микросхемах	
	71		61
Двухполярный преобразователь напряжения.		("Радио", 2012, № 4, с. 51). Печатная плата4	64
И. Нечаев11	47	Ознобихин А. Четыре кружка одного	
Регулируемый стабилизатор тока для питания		радиотехнического объединения. Охранное	
мощных светодиодов. Д. Иванов6	53	устройство с необычным переключателем ("Радио",	
Регулируемый блок питания. И. Фёдоров6	54	2006, № 10, с. 55). Печатная плата7	64
Экономичный линейный стабилизатор напряжения.		Петров П. Четырёхуровневый индикатор температуры	
С. Глибин	48	("Радио", 2013, № 10, с. 50). Печатная плата8	64
	40		04
Устройство управления вентилятором	40	Шишкин С. Сигнальное электрооборудование модели	
в лабораторном блоке питания. А. Бутов11	49	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная	
	49		64
в лабораторном блоке питания. А. Бутов11	49 53	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная	64
в лабораторном блоке питания. А. Бутов 11 Зарядное устройство малогабаритного Li-ion аккумулятора. С. Глибин 2		автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная	64
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата9	64
в лабораторном блоке питания. А. Бутов		автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата9 "РАДИО" — О СВЯЗИ (ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ)	
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата9 "РАДИО" — О СВЯЗИ (ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ) Клубу "Русский Робинзон" — 20 лет1	64 55
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56,
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56,
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 57 58
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 57 58 59
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 57 58
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 57 58 59
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	555 566, 577 578 5963
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 57 58 59 63 59 55
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	555 566, 577 578 599 633 599 555,
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54 46 47	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	555 566, 577 578 599 633 599 555 600,
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 58 59 55 50 50 56 57
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54 46 47	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	555 566, 577 578 599 633 599 555 600,
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54 46 47	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 58 59 55 50 50 56 57
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54 46 47	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 58 59 55 50 50 56 57
в лабораторном блоке питания. А. Бутов	53 48 48 49 51 54 54 46 47 47	автомобиля ("Радио", 2011, № 7, с. 55, 56). Печатная плата	55 56 56, 57 58 59 55 50 50 57 61

"Радиолюбитель-

	®PAAMO®
	(1)

"Острова в эфире". Е. Иванова 4	2-я	Диполь со смещённой от центра точкой питания.
	с. обл.	Б. С тепанов4
Итоги Top Band Contest 2013 года4	55	Модернизация антенны W3DZZ. А. Белоусов,
"Спасибо за контест и память!"4	57	Д. Белоусов 9
Мемориал "Победа-69"4	59	Антенна UA6AGW с переключаемой диаграммой
Мемориал "Победа-69" — итоги10	55	направленности. А. Грачёв
Начало	55	"ТВ"-антенна на 14 МГц. И. Гончаренко 10
На заре радиолюбительства. Г. Головин5	56	Искусственная "земля". Б. Степанов 10
Отечественная радиоразведка начиналась так.		Заземлённый GP для КВ-диапазонов. И. Гончаренко 12
М. Партала5	57	Походная "дельта" на 14 МГц. Д. Иноземцев 12
Приглашает ОЗЧУ-20145	59	
Итоги ONY CONTEST 20145	63	На любительских диапазонах
Молодёжный кубок А. С. Попова	55	
Радиолюбительская аварийная И. Григорьев 6	58	YL-OM CONTEST 2014. Мемориал А. С. Попова 20142
Радиолюбительская программа Музея мирового		Отчёты через WEB
океана. Ю. Кропотов	55	O34P-20146
"Прощай, Афган". Н. Сашенин	57	Соревнования
Школьный музей связи. В. Сироткин	58	RUSSIAN 160 METER CONTEST. "Память"11
Silent Key UA1FA	59	
Итоги Мемориала А. С. Попова 20148	55	НА КНИЖНОЙ ПОЛКЕ
"Охотники" вышли на старт. И. Григорьев	57	
Радиолюбители в музее-заповеднике. И. Насонов8	58	Ашурбейли И. Р., Сухарев Е. М. Александр
Молодцы, молодые лисятники!9	55	Андреевич Расплетин и его ближайшее
Праздник УКВ в Ельце. И. Григорьев9	56	окружение. — М.: Издательский дом "Кодекс", 20134
	с. обл.	Бакалов В. П., Дмитриков В. Ф., Крук Б. И.
Решение ГКРЧ — знать, понимать, выполнять.		Основы теории цепей: Учебное пособие для вузов.
И. Григорьев	56	Под ред. В. П. Бакалова. 4-е изд. — М.: Горячая
Слёт радиолюбителей юга России. А. Ковалевский10	59	линия —Телеком, 2013
	с. обл.	Быховский М. А. Развитие телекоммуникаций. На пути
DXpedition "Тува-2014". Л. Лишнёв 11	55	к информационному обществу. (Развитие спутниковых
	с. обл.	телекоммуникационных систем). Учебное пособие
Си-Би-радиосвязь по европейским стандартам.		для вузов. — М.: Горячая линия — Телеком, 2014 8
И. Григорьев	57	Галкин В. А. Основы программно-конфигурируемого
Наши Воины Винничины. В. Белов	59	радио. М.: Горячая линия — Телеком, 20132
SK RD3ACO	60	Данилов А. А. Прецизионные усилители низкой частоты.
"Кубок Урала 2014" по радиосвязи на КВ12	49	2-е изд. — М.: Горячая линия — Телеком, 2014
Дела молодёжные. И. Григорьев	50	Евсютин О. О., Шелупанов А. А., Росошек С. К.,
RIOX — остров Карагинский. В. Суханов 12	51	Мещеряков Р. В. Сжатие цифровых изображений. —
		М.: Горячая линия — Телеком, 2014
Наша история		Мамчев Г. В. Цифровое телевизионное вещание.
	50	Учебное пособие для вузов. — М.: Горячая линия —
Справочные материалы для коротковолновика4	58	Телеком, 2014
Нижегородское общество радиолюбителей.	50	Подгорный В. В., Семёнов Е. С. Источники
Н. Гончаров	56	вторичного электропитания. Практикум. Учебное
К 90-летию "Постановления Совета Народных		пособие для вузов. — М.: Горячая линия — Телеком,
Комиссаров Союза ССР о частных приёмных		2013
радиостанциях"	63	Соколов С. В., Титов Е. В. Электроника. Учебное
Библиотека "Радиолюбителя"	61	пособие для вузов. — М.: Горячая линия — Телеком,
RAEM — позывной "Челюскина"10	63	2013
		Титов А. А. Повышение выходной мощности
		усилителей радиопередающих устройств. — М.:
Антенный УКВ-усилитель. И. Гончаренко2	58	Горячая линия — Телеком, 20136
Генератор кода Морзе для радиомаяка. Д. Елюсеев2	60	
Радиоприёмник "Пион-DSP". Г. Яцук	59	Редакторы: <u>С. Глибин</u> ("Электроника за рулём", "Радиолю
QRP-трансивер MA12. Б. Степанов	60	ская технология"), А. Долгий ("Микропроцессорная те
КВ-усилитель мощности "Катет-600". О. Платонов5	60	"Компьютеры", "Измерения", "Прикладная электроника",
	с. обл.	ники питания", "Радио" — начинающим", "Радио" — о
Система управления двухкоординатным		А. Михайлов ("Видеотехника"), С. Крючкова ("Доска о
поворотным устройством. И. Могилевский	60	ний"), <i>С. Некрасов</i> ("Радио" — о связи"), <i>И. Нечаев</i> ("
7	60	техника", "Радиоприём"), <i>Н. Нечаева</i> ("Радио" — начинан
Стабилизатор напряжения питания трансивера. И. Шор8	59	А. Соколов ("Звукотехника"), Б. Степанов ("Радио" — о
Два E-CW-ключа на микроконтроллере PIC12F675.		В. Фролов ("Дополнение к напечатанному", "Радио" — на
E. Mopo3	61	щим", "Радиолюбителю-конструктору", "Радиолюбительс
Модернизация ключа RU3GA. Г. Члиянц 11	61	нология", "Прикладная электроника"), <i>В. Чуднов</i> ("Изме
		"Источники питания").
	00	D
Приёмная антенна "Двойной флаг". И. Гончаренко1	60	В оформлении журнала участвовали: Е. Герас
Си-Би-антенна для FT-817. П. Файн 2	61	В. Мусияка, А. Журавлёв, Ю. Андреев (графика).

ссорная техника", ктроника", "Источдио" — о связи"), ("Доска объявле-**Нечаев** ("Наука и — начинающим"), адио" — о связи"), адио" — начинаюпюбительская тех-<u>**нов** (</u>"Измерения",

Е. Герасимова, ика).