

# Радио хобби

Журнал для радиолюбителей,  
аудиофилов и пользователей ПК  
№ 3(93)/ИЮНЬ 2013

Совместное издание с  
Лигой радиолюбителей Украины  
Издается с февраля 1998 г.



**Главный редактор**  
Николай Сухов

## Редакционная коллегия

Георгий Божко (UT5ULB)  
Евгений Васильченко  
Сергей Кубушин  
Анатолий Манаков  
Александр Петров  
Юрий Садиков  
Александр Торрес  
Николай Федосеев (UT2UZ)  
Георгий Члиянц (UY5XE)  
Владимир Широков

## Адрес редакции

Украина, 03190, Киев-190, а/я 56  
Тел. (044)3609096 (моб., главред),  
из России (1038044)3609096  
E-mail: radiohobby@yandex.ru  
http://radiohobby.QRZ.ru

**Распространение**  
по подписке в любом отделении связи:

## Украина

по «Каталогу видань України 2013,  
II півріччя» ДП «Преса», с.151,  
индекс 74221

## Россия

по каталогу «Газеты Журналы 2013,  
Второе полугодие» агентства  
Роспечать, раздел «Издания ближнего  
зарубежья», подраздел журналы  
Украины, с.362, индекс 22033

**Все другие страны**, включая  
дальнее зарубежье - в онлайн  
с сайта <http://www.presa.ua/online>

Выражаем благодарность всем авторам за их  
мысли и идеи и всем подписчикам за доверие и  
материальную поддержку журнала

Редакция может не разделять мнение авторов и не  
несет ответственности за содержание рекламы

© «Радио хобби». Копирование материалов  
журнала на любых носителях, размещение  
копий или указание ссылок на скачивание в  
любых сетях без письменного разрешения  
редакции запрещено (Статьи 1229, 1270 ГК).

Подписано к печати 20.06.2013 г.  
Отпечатано в типографии ООО «Ларс-принт».  
г. Киев, ул. Бастионная, 15  
Тираж 8400 экз.  
Цена договорная  
Учредитель и издатель ФОРМ Сухов Н.Е.  
г. Киев, ул. Гончарова, 21  
Журнал выходит шесть раз в год  
60x84/8 бум. форм., 7,44 усл.печ.л., 12,8 уч.-изд.л.  
Зарегистрирован Госкомитетом Российской  
Федерации по печати 25.06.97 г., свид. №016258  
Перерегистрирован Министерством юстиции Украины  
22.02.2008 г., свид. серия KB №13668-2642ПР

# СОДЕРЖАНИЕ

- 2** Вехи истории радиолюбительского конструирования КВ и УКВ аппаратуры ..... Г. Члиянц
- 6** Новая техника и технология: ИНТЕРНЕТ-обзор  
Утилиты inSSIDer для частотной и пространственной диагностики доступных каналов Wi-Fi и загрузки веб-серфинга на основе мнений миллионов членов интернет сообщества; массовая вредоносная спам-рассылка через Skype; вредоносное зарядное USB-устройство Mactans менее чем за минуту заражает вирусом iPhone, iPad и другие устройства на ОС iOS; Thingsquare Code - первая в мире онлайн интерактивная среда разработки «интернет-вещей»; два новых «китайских» направления эволюции сотовых телефонов - «бабушкофоны» MUPhone 7700, Senseit S7 с персональным трекером и системой мониторинга MobiTrack и «танкофоны» Senseit P7; Intel Silvermont против ARM Cortex A57 и IBM ARMv8 на базе 14-нм техпроцесса с применением FinFET; Creative Sound Blaster ZxR против ASUS Xonar Essence STX; NASA выделило деньги на создание «пищевого 3D принтера»; германен - атомарный слой германия - перспективный полупроводник с «прямопереходной» запрещенной зоной; группе немецких ученых удалось в 7 раз повысить ресурс литий-серных (Li-S) аккумуляторов; Silicon Labs разработала Si826x - КМОП альтернативу изолирующим оптодрайверам; MAX11156 - самый миниатюрный в отрасли 18-разрядный АЦП последовательного приближения; LT6110 - компенсатор падения напряжения на межблочных проводах/кабелях, не требующий обратных «Кельвинов»; 8-разрядные микроконтроллеры PIC16F527 и PIC16F570 со встроенными ОУ; серия CWT Ultra-mini датчиков на основе катушек Роговского; PicoScore 3207A/B является первым в мире компьютерным осциллографом с интерфейсом USB 3.0; компактный КВ трансивер Kenwood TK-90 соответствует военным стандартам MIL 810; широкодиапазонный рефлектометр/ваттметр KW 520 фирмы Alan; американская Cushcraft выпустила новую вертикальную антенну R9 для диапазонов от 6 до 80 метров
- 22** Дайджест зарубежной периодики  
Идея однотактного выходного каскада на истоковом повторителе с бестрансформаторным выходом и непосредственной связью с нагрузкой в гибридном УМЗЧ В. Гришина; транзисторный УМЗЧ мощностью 70 Вт с коэффициентом гармоник 0,003%; аудиофильский телефонный усилитель Георга Нтанавараса на октете ОУ ОРА2134; четырехканальный аудиомикшер Николая Вайнена для диск-жокеев; аналоговая линия задержки на 10 мс с последовательным соединением сотни всепропускающих фазовых фильтров в пространственном декодере Дугласа Форда; 64-х-светодиодный стерео VU-метр на АТмега8; радиационный дозиметр Рона Ньютона с микроконтроллером и ЦАПом для самописца; автоматический генератор зондирующего импульса в пробнике двухполюсников; малогабаритный LCR-метр с точностью измерения 0,05%; устройство для предупреждения перегрева радиоэлектронного оборудования; линейный усилитель мощности W6PQL для 2-метрового диапазона обеспечивает 80 Вт при работе SSB, CW или FM; Мохон-антенны DL5ABF для 2-метрового и 70-сантиметрового диапазонов подкупают оригинальностью и простотой конструкции
- 38** Пассивные Бюде для винила ..... А. Петров
- 41** Винил-корректоры Susumu Sakuma
- 42** Интернет управление через USB и аппаратно-программный выключатель/выключатель микрокомпьютера Raspberry Pi ..... В. Иноземцев
- 45** Автоадаптирующаяся сенсорная кнопка на ATtiny13 ..... А. Виниченко
- 48** Мини-эхолот для рыбака-спортсмена ..... А. Козубенко
- 51** Колонка редактора (вниманию российских подписчиков «РХ»)
- 52** «Одноразовый» программатор на базе Arduino ..... С. Рюмик
- 53** Всеукраинская студенческая олимпиада среди молодых радиотехников (BCOPT-13) ..... К. Коваль, А. Семенов
- 54** Трансивер «Digi-80» ..... А. Мошенский
- 55** Ноу-хау направленной Wi-Fi антенны ..... Г. Божко
- 57** ОЗЧУ-2013 - настоящий экстрим! ..... Г. Члиянц, С. Макаров
- 60** III Всеукраинская олимпиада по радиоэлектронике среди студентов ВУЗов ..... С. Цирульник
- 47** **61** Электронные компоненты, системы, оборудование и аксессуары
- 62** Мастер Кит - почтой

Уважаемые читатели, идя навстречу вашим пожеланиям, официальный представитель компании **Мастер Кит в Украине - посылторг «Кедр-плюс»** рассылает **наборы для радиолюбителей «Мастер Кит»**. В обозначениях первые две буквы NM, NS, NK, NF соответствуют наборам для собственной сборки, включающим все детали, печатную плату и инструкцию, BM - блок с уже припаянными на плату элементами, МК - готовое устройство в корпусе. Более подробные данные по наборам «Мастер Кит» можно получить в публикациях нашего журнала (в рубрике «Мастер Кит»), а также на сайте [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru)

Вы имеете возможность заказать наборы, выбрав их из приводимого ниже перечня (*внимание, перечень сокращенный! Полный перечень наборов можно получить на сайте <http://www.masterkit.ru>*) и указав в заявке код, название набора и ваш полный обратный адрес с почтовым индексом и **Ф.И.О. без сокращений (будьте внимательны, заявки с неполным адресом к исполнению не принимаются)**. **Цена\*** указана в гривнах и не

включает в себя почтовые расходы, которые **необходимо учитывать дополнительно** по расценкам Укрпочты для заказных бандеролей соответствующей массы (<http://services.ukrposhta.com/CalcUtil/PostalMails.aspx>).

**Для получения набора жители Украины направляют заявку** по адресу 04073, Киев-73, а/я 84, на email: [kedrplus@mail.ru](mailto:kedrplus@mail.ru), в он-лайн режиме по адресу <http://radiohobby.qrz.ru/kedrplus.html> или по телефонам 094-925-64-96, 067-782-55-91, для Киева 360-94-96.

**Жители России** могут заказать наборы по email: [infomk@masterkit.ru](mailto:infomk@masterkit.ru) или на сайте [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru).

Заказ высылается ценной бандеролью наложенным платежом (оплата при получении на почте) в течение 1...3 недель со дня получения вашей заявки. Цены действительны до выхода в свет следующего номера журнала, для оперативного уточнения звоните по указанным телефонам.

Код	Название	Цена*, грн.
Ручьятка	металлодетектора пластиковая с комплектом крепежа	97,75
Пластиковый	кронштейн крепления датчика металлодетектора	32,00
Корпус	датчика металлодетектора (комплект из двух половинок)	65,00
Блистерная	заливочная форма для датчика КОЩЕЙ 20М	35,00
AK059	Высокочастотный пьезоизлучатель	56,28
BM005	Сумеречный переключатель	192,24
BM037	Регулируемый стабилизатор напряжения 1,2...30 В/4А	116,69
BM037M	Импульсный регулируемый стабилизатор напряжения	133,65
BM057	Усилитель НЧ 22Вт с радиатором (TDA2005, мост)	95,01
BM071	Регулятор мощности 220 В/3 кВт	153,90
BM083	Инфракрасный барьер 50 м	117,45
BM1043	Устройство плавного включения и выключения	79,20
BM1060	Источник бесперебойного питания 12В/0,8А	396,00
BM137	Микрофонный усилитель	64,80
BM146	Исполнительный элемент до 6 А	66,53
BM2032	Усилитель НЧ 4x40 Вт (TDA7386, авто)	156,64
BM2033	Усилитель НЧ 100 Вт (TDA7294)	111,12
BM2034	Усилитель НЧ 70 Вт (TDA1562 авто)	184,00
BM2036	Усилитель НЧ 32 Вт (TDA2050, Hi-Fi, блок)	88,00
BM2037	Усилитель Hi-Fi НЧ 18 Вт TDA2030A	73,60
BM2039	Усилитель 2x40 Вт (TDA8560Q/TDA8563Q)	109,35
BM2042	Усилитель НЧ 140 Вт (TDA7293, Hi-Fi)	155,52
BM2043	Мостовой автоусилитель Hi-Fi 4x77Вт TDA7560	213,84
BM2051	Микрофонный усилитель (двухканальный)	52,08
BM2061	Электронный ревербератор (HT8970)	160,00
BM2062	Цифровой диктофон (ISD1416)	166,40
BM2071	Цифр. усилитель класса D мощ. 315 Вт (TAS5261)	339,92
BM2072	Цифровой усилитель класса D мощ. 315 Вт с 4-канальным цифровым сигнальным процессором и дисплеем (TAS5504 + TAS5261 + PCM1808 + PLL1705)	968,00
BM2073	2(6)-канальный усилитель звуковых частот	640,00
BM2073N	2-канальный цифровой усилитель «D»-класса 2x210 Вт	828,00
BM2080	USB-FM трансмиттер	218,70
BM2111	Стерефонический темброблок (LM1036)	162,40
BM2111/12V	Стерефонический темброблок	132,40
BM2115	Активный фильтр НЧ для сабвуфера	68,08
BM2118	Предварительный усилитель с балансными входами	98,82
BM245	Регулятор мощности 500 Вт/220 В	52,80
BM246	Регулятор мощности 1000 Вт/220 В	55,20
BM247	Регулятор мощности 2500 Вт/220 В	140,00
BM250F	Устройство управления насосом	121,68
BM251F	Циклический таймер 1,180 минут (секунд) 220 В/200 Вт	208,00
BM4012	Датчик уровня воды	56,00
BM4022	Термореле 0...150 С	84,00
BM408F	Цифровой счетчик	257,84
BM4511	Регулятор яркости ламп накаливания 12 В/50 А	72,64
BM6020	Дополнительный светодиодный модуль для КИТ BM6120	152,00
BM6036	Лампа светодиодная 150 люмен	224,00
BM6120	Светильник 12 В на мощных светодиодных лампах	224,00
BM6123	Светильник 220В на мощной светодиодной матрице	163,68
BM6220	Светодиод. светильник 220 В с акустич. и световым датчиком движения	304,00
BM707F	Термореле цифровое	307,03
BM708F	Датчик движения с фотодиодом	216,39
BM709F	Цифровые часы с таймером (10 программ)	264,00
BM8009	GPS-GPRS трекер автомобильный	1053,00
BM8009L	GPS-GPRS трекер автомобильный без сим-карты	1008,45
BM8010	Двухдиапазонный частотер	494,56
BM8020	USB осциллограф (2-кан, 200 кГц)	584,00
BM8021	Широкополосный USB осциллограф (2-кан, 20 МГц)	1874,40
BM8036	8-ми канальный микропроцессорный таймер	736,00
BM8036/ATmega32-16AU	Микроконтроллер с прошивкой для модуля BM8036	145,60
BM8037	Цифровой термометр (до 16 датчиков)	256,00
BM8037 BLUE	Цифровой термометр (до 16 датчиков, голубой)	230,36
BM8037/AT89C4051-24SU	Микроконтроллер с прошивкой для BM8037	96,00
BM8038	GSM-сигнализация	304,00
BM8039	GSM интеллект. управляющее охранное у-во «ГАРДИАН»	960,00
BM8039D	GSM интеллектуальное управляющее охранное у-во	1084,00
BM8039S	Датчики дыма и устройства согласования	376,00
BM8039D/ATmega32A-AU	Микроконтроллер с прошивкой для модуля BM8039D	128,00
BM8040	Дистанционное управление на ИК-лучах (RC5)	216,00
BM8042	Импульсный микропроцессорный металлоискатель	372,00
NM8041_42	датчик - Датчик для металлоискателей	167,20
BM8043	Микропроцессорный металлоискатель «Кощей»	1240,00
NM8043 датчик	Поисковая катушка для BM8043	872,00
BM8044	Универс. импульсный металлоискатель КОЩЕЙ 51М	880,00
NM8044 датчик	Поисковая катушка для универс. имп. металлоискателя	553,60
DK020.1	Настроенная плата КОЩЕЙ 20М + ЖКИ + клавиатура	1400,00
DK020.5	Металлоискатель КОЩЕЙ 20М с ручкой	2300,00
DK020.6	Металлоискатель КОЩЕЙ-20М в сборе без датчика	3100,00
DK020.7	КОЩЕЙ-20М с датчиком NEL 12x13" или 8x12"	4000,00
BM8049	Выключатель освещения с дистанционным управлением	124,00
BM8049M	Выключатель освещения с дистанционным управлением	144,00
BM8049/ATtiny13V-10SU	Микроконтроллер с прошивкой для модуля BM8049	61,60
BM8050	Переходник USB в COM	112,00
BM8051	Переходник USB - UART адаптер	92,00
BM8069D	Устройство расширения входов/выходов	259,00
BM8070D	Блок силовое реле 16А 250В	113,40

BM8079D	Источник бесперебойного питания 12В/0,4А	405,00
BM9009	Внутрисхемный программатор AVR микроконтроллеров	81,93
BM9010	USB внутрисхемный программатор AVR	176,00
BM9010/ATmega8A-AU	Микроконтроллер с прошивкой для модуля BM9010	128,00
BM9213	Универсальный автомобильный адаптер K-L-линии USB	240,00
BM9215	Универсальный программатор	172,40
BM9221	Устройство для ремонта и тестирования компьютеров	257,84
BM9221/EPM3064ALC44	ПЛМ с прошивкой для модуля BM9221	120,00
BM9222	Устройство для ремонта и тестирования компьютеров	459,20
BM9300	Микроконтроллерный модуль серии BASIC Pic (I <sup>2</sup> C, USB, RS485)	748,00
BM930L	Микроконтроллер. модуль серии BASIC Pic. (I <sup>2</sup> C, USB)	376,97
BM9311	Активный модуль на 2 силовых выходах серии BASIC Pic	356,84
BM9312	Активный модуль на 2 силовых выходах (до 60В/1А DC) серии BASIC Pic	356,75
BM9316	Пассивный модуль для 2-х силовых выходов (до 60В/1А DC) с гальванической развязкой серии BASIC Pic	202,40
BM9317	Пассивный модуль для 2 силовых выходов (до 400В/1А AC) с гальванической развязкой серии BASIC Pic	161,76
BM9319	Модуль часов реального времени	147,84
BM9322	Панель оператора (I <sup>2</sup> C, RS485, RTC)	968,00
BM9323	Модуль для работы со светодиодными графическими матрицами и семисегментными индикаторами	266,46
BM9324	Интерфейсный Bluetooth модуль	896,63
BM9325	Активный модуль расширения на 16 линий I/O с подтяжкой к +5В	210,23
BM9326	Активный модуль расширения на 16 линий ввода на 24В	210,23
BM9327	Модуль сигма-дельта 4/8-канального 24-битн. АЦП с гальван. развязкой	871,20
BM9393	Модуль расширения на 16 лин ввода/выв. с подтяжкой к +5В	123,20
BM9394	Модуль расшир. на 16 линий I/O с соглас. резисторами	131,12
BM9397	Датчик температуры DS18B20 в промышленном исполнении	44,00
BM9398	Набор макетных плат в формате BM93xx	137,72
BM945F	Цифровой контроллер температуры	264,00
EK-001	FM радиоприемник. Конструктор - раскраска ЧУДО КИТ	127,04
EK-001D	Радиоконструктор - модули "Твое радио" №1	176,00
EK-001P	FM радиоприемник. Радиоконструктор - раскраска ЧУДО КИТ	123,12
EK-002P	Радиоконструктор - набор "Твое радио" №2 FM	174,15
EK-003	Стерефонич. УКВ, FM тюнер. Радиоконструктор - раскраска ЧУДО КИТ	296,00
EK-004	Радиоконструктор - набор "Твое радио" №4	276,48
EK-007	Радиоконструктор - модули "Твое радио" №7	178,40
EK-238	Электронный конструктор ЧУДО-КИТ (218 схем)	320,00
EK-35	Электронный конструктор ЧУДО-КИТ (35 схем)	102,40
EK-39	Электронный конструктор ЧУДО-КИТ (39 схем)	168,00
EK-501	Конструктор EK-501 ЧУДО КИТ	664,00
EK-502	Конструктор EK-502 ЧУДО КИТ	520,00
EK-503	Конструктор EK-503 ЧУДО КИТ	496,00
EK-9889	Электронный конструктор ЧУДО-КИТ (9889 схем)	416,00
CUBE Nano	Светодиодный куб 4x4x4 для Arduino Nano	201,60
GQ-04 receiver	Опволоконный приёмо-передатчик	16,50
GQ-04 transmitter	Опволоконный приёмо-передатчик	8,15
MA1238B	Электронный бейджик 12 x 38 голубого свечения	344,00
MA1238G	Электронный бейджик 12 X 38 зеленого свечения	344,00
MA1238R	Электронный бейджик 12 X 38 красного свечения	344,00
MA1238W	Электронный бейджик 12 X 38 белого свечения	344,00
MA1238Y	Электронный бейджик 12 X 38 оранжевого свечения	344,00
MA1248B	Электронный бейджик 12 X 48 голубого свечения	344,00
MA1248R	Электронный бейджик 12 X 48 красного свечения	344,00
MA1248Y	Электронный бейджик 12 X 48 оранжевого свечения	344,00
MA3102	ИК-датчик присутствия	135,12
MA3104	Светодиодная лампа 10 Вт/12 В	826,20
MA3401	Автономная SMS сигнализация	486,00
MA3401/ATmega168V-10AU	Микроконтроллер ATmega168 с прошивкой для модуля	97,20
MA601A	Зарядное устройство для цифровых устройств	119,88
MA802	Пассивный инфракрасный детектор движения	105,30
MA8050	Переходник USB - COM (RS232) Prolific	97,61
MA8052	Переходник USB - LPT	85,21
MA8521T	PurePath™ HD. USB передатчик (2,4 ГГц) высококачественного стереофонического аудио сигнала	202,50
MA896MVI	Наушники с сабвуфером, встроенным УНЧ	283,50
MA896MVIА	Наушники с сабвуфером, встроенным 6-канальным УНЧ	437,40
MA896MVIВ	Шестиканальные 5.1 наушники с усилителем	360,45
MA896MVIВG	Наушники с сабвуфером, встроенным 6-канальным УНЧ	388,80
MA901	USB — радио. С пультом ДУ	144,18
MA9213	Универсальный автомобильный OBD2 сканер	336,00
MK015	Регулируемый стабилизатор 3...15В, 1,5А	201,60
MK035	Ультразвуковой отпугиватель грызунов	151,88
MK041	Сигнализатор осадков	308,00
MK067	Регулятор мощности 1200Вт/220В	145,73
MK071	Регулятор мощности 2600 Вт/ 220 В	137,70
MK075	Универсальный ультразвуковой отпугиватель насекомых и грызунов	184,80
MK080	Отпугиватель кротов «Антикрот»	104,65
MK113A	Таймер 2 сек...23 минуты	132,03
MK169	Термореле	202,40
MK171	Регулятор мощности 9...28В, 10А	262,20
MK180	USB-EDGE модем	457,60
MK303	Сотовый стационарный телефон стандарта GSM	631,80
MK308	Программируемое устройство	202,50
MK317	Модуль 4-х канального ДУ 433 МГц	220,00
MK319	Модуль защиты от накипи	107,36
MK324	Программируемый модуль 4-х канального ДУ 433 МГц	242,88

MK324/передатчик	Дополнительный пульт для МК324	105,30	MP508	Вольтметр =100 В	196,48
MK324/приемник	Дополнительный приемник для МК324	112,19	MP5613	Цифровой усилитель D-класса мощностью 2 x 150 Вт	446,40
MK330	Модуль исполнит. у-ва (2,5 А) для МК324 и МК317	183,06	MP5613D	Драйвер для цифрового усилителя D-класса мощностью 300 Вт. PurePath™ HD	192,00
MK331	Модуль радиуправляемого реле 433 МГц (220 В/2,5 А)	340,20	MP5630C1	Конфигуратор для построения мощного одноканального усилителя НЧ	260,00
MK333	Дистанционное управление 433 МГц, радиуправляемое реле 220 В / 7 А	380,70	MP5630C2	Конфигуратор для построения мощного двухканального усилителя НЧ	280,00
MK344	Двухканальный плавный регулятор яркости 220В/300Вт (433 МГц)	377,43	MP5630C21	Конфигуратор для построения мощного трехканального (2.1) усилителя НЧ	296,00
MK353	Отпугиватель грызунов ЦУНАМИ (ТОРНАДО-М-7)	334,40	MP5630C4	Конфигуратор для построения мощного четырехканального усилителя НЧ	304,00
MK355	Отпугиватель крыс и мышей	246,40	MP5630D	Драйвер для цифрового усилителя D-класса мощностью 600 Вт. PurePath™ HD	240,00
MP1002F	Световой эффект "Светлячок"	47,52	MP5630DKD	Драйвер для цифр. у-ля D-класса мощн. 600 Вт. Корпус D.KD. PurePath™ HD	240,00
MP1003F	Световой эффект "Разбгажающиеся линии"	50,00	MP5630I1	Индикатор для мощного усилителя НЧ (МОНО)	123,20
MP1004F	Анимированная светодиодная вывеска 5x7	172,29	MP5630I2	Индикатор для мощного усилителя НЧ (стерео)	124,80
MP1005F	Светодиодный семи-сегментный индикатор 5"(127мм)	78,72	MP5630I21	Индикатор для мощного усилителя НЧ 2.1 (стерео + сабвуфер)	125,60
MP1006F	Светодиодный семи-сегментный индикатор 7"(180мм)	146,88	MP5630I4	Индикатор для мощного четырехканального усилителя НЧ	106,56
MP101	Процессор управления светом в салоне автомобиля	209,60	MP601	DC-DC преобразователь 12 В в 24 В	105,44
MP1025	NEW! MP3 / WMA модуль с функциями записи и управления файлами через интерфейс	344,00	MP605	Импульсный преобразователь напряжения 8...18В/24В	360,00
MP1089	Цифровой FM-радиоприемник. Встраиваемый модуль	82,48	MP701	Блок коммутации (4 канала)	111,35
<b>MP1091</b>	<b>Модуль-расширение для Arduino: семисегментный, четырехразрядный светодиодный индикатор</b>	<b>63,80</b>	MP707	Цифровой USB-термометр (ex. BM1707)	128,00
<b>MP1092</b>	<b>Модуль-расширение для Arduino: плата расширения вводов/выводов (16 разрядов) и светодиодный диммер</b>	<b>55,68</b>	MP707R	Цифровой USB-термометр (ex. BM1707)	184,80
<b>MP1094</b>	<b>Модуль-расширение для Arduino. ИФК пульт ДУ с приемником</b>	<b>46,40</b>	<b>MP707/Attiny45-20SU</b>	<b>Микроконтроллер с прошивкой для модуля MP707</b>	<b>95,92</b>
<b>MP1095</b>	<b>Модуль-расширение для Arduino. Часы реального времени (RTC)</b>	<b>60,38</b>	MP708	USB ИК приёмник	132,00
MP1115	Цифровой усилитель D-класса мощностью 15 Вт. Моно	123,60	MP708N	USB ИК приёмник с пультом NEC	142,82
MP1181DI	Многofункциональный USB-MP3/WMA плеер	161,60	<b>MP708/Attiny85-20SU</b>	<b>Микроконтроллер с прошивкой для модуля MP710</b>	<b>90,20</b>
MP1181DIF	Многofункциональный USB-MP3/WMA плеер с FM-приёмником	179,20	MP709	USB реле, с управлением через Интернет	135,87
MP1205	Цифровой анализатор спектра звукового сигнала (10 полос)	232,00	MP710	Устройство управления нагрузками (USB, 16 каналов)	193,60
MP1230	Аудиорегулятор 1 канал	180,64	<b>MP710/Attiny45-20SU</b>	<b>Микроконтроллер с прошивкой для MP710</b>	<b>90,20</b>
MP1231	Аудиорегулятор 2 канала. Стерео	192,00	MP724	Winamp - спектроанализатор, 15 - канальная цифровая цветомузыка, 5 - канальный термометр	372,60
MP1232	Аудиорегулятор 4 канала	200,00	MP724BLUE	Информационный монитор для мультимедийных ПК	376,65
MP1233	Предварительный усилитель-темброблок с микроконтроллерным управлением, ЖКИ и пультом ДУ	172,00	MP730	USB самодисек, вольтметр	151,45
MP1234	Предварительный усилитель-темброблок с сабвуферным каналом, микроконтроллерным управлением, ЖКИ и пультом ДУ	203,20	MP731	USB генератор импульсов и логический генератор	123,20
MP1236	Моторизованный 2-канальный регулятор громкости с тонкомпенсацией. (2 x 100 кОм)	152,00	MP732	USB частотомер, цифровая шкала и логический анализатор	151,62
MP1251	5.1 Dolby Digital AC-3, Dolby Pro Logic, DTS аудио декодер (ресивер)	616,00	MP800A	Блок управления УМЗЧ с обычными потенциометрами	228,00
MP1252	NEW! Домашний кинотеатр. Аналоговые и цифровые входы. Аналоговые 5.1 и стерео выходы. Пульт ДУ. Темброблок. Dolby Digital, dts, PCM.	888,00	MP800D	Блок управления УМЗЧ с цифровым потенциометром. По	288,00
MP1290	Цифровой усилитель T-класса (технология Tripath), 2 x 90 Вт. Проект "Китайский синдром" (восточная сторона)	323,76	MP8037R	Цифровой термометр/термостат до 8 кВт	254,48
MP1291	Цифровой усилитель T-класса (технология Tripath), 2 x 15 Вт Проект "Китайский синдром" (восточная сторона)	248,00	MP8520R	PurePath™ HD приемник (2,4 ГГц) высококачественного стереосигнала	292,80
MP1292	Цифровой усилитель T-класса (технология Tripath), 2 x 20 Вт Проект "Китайский синдром" (восточная сторона)	304,00	MP8520T	PurePath™ HD передатчик (2,4 ГГц) высококачественного стереосигнала	292,80
MP1325	Усилитель НЧ (100 Вт). 2 x 25 Вт + 1 x 50 Вт (сабвуфер) + темброблок	280,00	MP903	Цифровой стереофонический УКВ / FM тюнер	240,00
MP1505	Клавиатурная шутка	56,00	MP9011	AVR программатор	283,20
MP1900	Цветная CCD камера	320,00	MP9012	Программатор-отладчик PIC-контроллеров	545,60
MP1901	Цветная CMOS камера	209,60	MP910	Брелок для систем ДУ 433 МГц (MP911, MP912)	80,08
MP2203	Мультимед. микросистема: AM, FM, USB, SD, iPod / iPhone, темброблок, ДУ	352,00	MP911	Приемник для пульта ДУ 433 МГц (MP910)	87,48
MP2388	Простой встраиваемый USB-MP3/WMA плеер с пультом	110,40	MP912	Приемник для пульта ДУ 433 МГц MP910	88,29
MP2503RL	NEW! Встраиваемый USB-MP3/WMA плеер с пультом ДУ и ЖК дисплеем	153,90	MP913	Приемник для пульта ДУ 433 МГц MP910 (кнопки, два реле)	127,58
MP2606	USB-MP3 плеер с ЖК-дисплеем	166,05	MP9213	Универсальный автомобильный OBDII сканер	267,30
MP2603DI	Миниатюрный USB-MP3/WMA плеер с пультом ДУ и ЖК	156,80	MP9744	Цифровой усилитель D-класса мощностью 2 x 22 Вт	150,01
MP2704	Внешний ЦАП	140,80	MT1010	Гибкая видеокамера	421,20
MP2803DI	Встраиваемый, многофункциональный USB / SD - MP3 / WMA плеер с пультом ДУ и ЖК дисплеем	176,80	MT1011	Ручка-массажер	121,50
MP2866	Встраив. микросистема: FM, USB, SD, ДУ, часы / будильник. ЖК дисплей	145,80	MT1011_blue	Ручка-массажер	121,50
MP2896	Встраив. микросистема: FM, USB, SD, ДУ, часы / будильник. LED дисплей	116,00	MT1020	Звуковой информатор с датчиком движения	325,60
MP2897	Встраив. микросистема с возможностью установки внешнего УНЧ МКит	144,00	MT1030	Сигнализация для банковских карт	202,40
MP2902	Мультимедийный видеоплеер: MP3 / WMA / MP4, USB, SD, ДУ	389,44	MT1031	Сигнализация для банковской карты Back-card	114,40
MP2902 monitor	Монитор для видеоплееров 2,5" YbPbR	276,00	MT1035	Напоминатель с датчиком движения	160,00
MP29035	Цветной 3,5" TFT-LCD модуль разрешения 320 x 240 с видеоконтроллером	296,00	MT1060	Анализатор детского плача	822,80
MP29035M	Цветной 3,5" TFT-LCD видеорегистратор разрешением 640 x 480	526,50	MT1070	Брелок-антистатик (прибор для снятия статического)	103,84
MP2904	Цветной 4" TFT-LCD модуль разрешения 320 x 240 с видеоконтроллером	320,00	MT1080	USB-ионизатор	105,60
MP2905VGA	Цветной 5" TFT-LCD модуль разрешения 640 x 480 с VGA входом	528,00	MT1082	Озоноатор (для дезинфекции)	196,43
<b>MP2906HD</b>	<b>Цветной монитор 5,6" IPS, WXGA, 1280 x 800. HDMI, VGA, DVI, LVDS, ЦАП и стерео усилитель</b>	<b>1872,00</b>	MT1086	Крошка адаптер USB в автомобиль	88,00
<b>MP2907HD</b>	<b>Цветной монитор 7" IPS, WXGA, 1280 x 800 HDMI, VGA, DVI, LVDS входы, ЦАП и стерео усилитель</b>	<b>1549,60</b>	MT1087	ТВ-блик	332,10
MP2907M	Цветной 7" TFT-LCD видеорегистратор разрешением 800 x 480	616,00	MT1088	МИНИ-ЗАПАЙЩИК пакетов	81,00
MP2907VGA	Цветной 7" TFT-LCD модуль разрешением 800 x 480 с VGA входом	544,00	<b>MT1089</b>	<b>Гибкая камера видеомастера</b>	<b>972,00</b>
<b>MP2908VGA</b>	<b>Цветной 8" TFT-LCD модуль разрешением 800 x 600 с VGA входом</b>	<b>680,00</b>	<b>MT2011</b>	<b>Антисон "Сноп-сон"</b>	<b>56,70</b>
MP2966	Мини плеер: видео/аудио; USB / SD; MP3 / WMA / JPG / MP4; пульт ДУ	224,00	MT3030	GPS-возвращатель	424,00
MP2966S	Встраиваемый видео/аудио плеер; USB / SD; MP3 / WMA / JPG / MP4; пульт ДУ	251,28	MT3031	Возвращатель «5 целей», модель для путешественников	552,00
MP3001	Цифровой усилитель D-класса мощностью 2 x 20 Вт (двойное моно)	216,00	MT3032	Возвращатель «Актив»	736,00
MP301F	Регулятор мощности 30А, +8...30В	288,00	MT3033	GPS-часы	1120,00
MP302F	Регулятор мощности 50А, +8...30В	560,00	MT3080	Скайп-мышка	421,20
MP303F	Регулятор мощности 15А, +12,24В	218,40	MT3090	Авто-маячок	542,70
MP306F	Регулятор мощности 1,5А, 5...12В	105,60	MT3091	SOS-телефон	634,11
MP309	Блок 4-канального АЦП для подключения аналоговых датчиков к BM8039D	212,00	MT4008	Таймер полезных привычек "Умывашка" приучит малыша	113,40
MP3100D	Цифровой усилитель D-класса мощностью 20 Вт	152,00	MT4012	USB-тройник 220В +2 USB	105,60
MP3106	Цифровой усилитель D-класса мощностью 40 Вт моно	136,00	MT4013	Термометр для душа	79,20
MP3106S	Цифровой усилитель D-класса мощностью 2 x 40 Вт	144,00	MT4020	Электронные весы - безмен	107,36
MP3112	Цветной 5,6" TFT-LCD модуль разрешением 320 x 240 с видеоконтроллером	118,80	MT4025	Весы для багажа в дорогу	167,20
MP3122	Цифровой усилитель D-класса мощностью 2 x 15 Вт	108,00	MT4040	Многофункциональный ароматизатор	185,53
MP3123	Цифровой усилитель D-класса мощностью 25 Вт	126,36	MT4060	Шагомер с анализатором жировой ткани	105,60
MP3123 21	Цифровой усилитель D-класса (100 Вт) 2 x 25 Вт + 1 x 50 Вт (сабвуфер)	188,80	MT4075	Кухонный таймер-магнит	89,10
MP3125	Цифровой усилитель D-класса мощностью 2 x 10 Вт	106,40	MT4080	Калькулятор учета расходов	113,00
MP319	Беспроводной ключ iButton	256,00	MT4090	Выборбудильник	205,00
MP31PC	Платформа для компьютерного усилителя НЧ	112,00	MT4091	Поисковая станция	319,80
MP324	Модуль 4-х канального дистанционного управления 433 МГц	156,00	MT4092	Шагомер с карабином	155,80
MP324/передатчик	Пульт для программируемого модуля 4-х канального дистанционного управления 433 МГц, MP324, MP326, MP325	74,32	MT5001	Набор из 4-х сверхярких ярюмок "Сияющий квартал!"	83,23
MP325	Дистанционное управление 433 МГц (кнопки/триггер, 2 реле)	240,00	MT5001 BLUE	Сверхяркий стакан (синий)	40,48
MP325/пер	Дистанционное управление 433 МГц передатчик, брелок 2 канала для MP325	72,96	MT5001 GREEN	Сверхяркий стакан (зеленый)	40,48
MP326	Дистанционное управление 433 МГц (кнопки/триггер, 4 реле)	288,00	MT5001 RED	Сверхяркий стакан (красный)	40,48
MP3301	Таймер под управлением Android	229,60	MT5001 YELLOW	Сверхяркий стакан (желтый)	40,48
<b>MP3302</b>	<b>Умный дом. Мастер управления беспроводными модулями на 433 МГц. Для ОС Android</b>	<b>688,80</b>	MT5002	Сверхяркий стакан	88,00
MP350	4-х канальный таймер	308,00	MT5003	Светощурики	71,60
MP3503DAI	Мини стерео-система USB MP3/WMA (плеер), AM/FM	204,80	MT5005	Подсветка унитаза	360,00
MP3503DAIS	Мини стерео-система SD/USB MP3/WMA (плеер), AM/FM	232,00	MT5010	Гибкая лампа MT5010 предназначена для подсветки	127,60
MP3606	Музыкальный mp3 модуль с записью	356,40	MT5015	Гибкая лампа на шею	92,75
MP410	Сверхэкономичный стереофонический цифровой усилитель «D»-класса 2 x 2,2 Вт (ТРА2012D)	116,80	MT5060	Светодиодная лампа с датчиком освещенности	129,60
MP49152	Цифровой усилитель D-класса, 2 x 20Вт SANYO	104,00	MT5090	Светильник «Рассвет-закат» или пусть утро будет добрым!	563,20
MP503	Вольтметр встраиваемый миниат. с анимированным светодиодным индикатором	88,00	MT6018	Компактное устройство, превращающее в колонку	167,20
MP503 BLUE	2-канальный термометр с анимированным светодиодным индикатором 5x7	96,00	MT6019	Мобильный динамик «PARTYFON MAX»	797,00
MP507	Вольтметр -10...+15 В	196,48	MT6021	Влагогязезащитный динамик	178,90
			MT6022	Оптическая мышь на указательный палец	88,00
			MT6024	Мини-динамик	240,00
			MT6025	Разветвитель наушников	81,68
			MT6030	Вибродинамик	396,00
			MT6070	Видео-запись	328,00
			MT6080	Цифровая авторучка	1024,00
			MT6091 BLACK	Сумка-динамик для велосипеда	290,40
			MT6091 BLUE	Сумка-динамик для велосипеда	290,40
			MT8045	Мобильная защита от непрошенных гостей	339,50
			MT8055	Сигнализация утечки газа	186,56
			MP9000	Беспроводная квартирная SMS сигнализация	1176,00
			MP9000 BOX	Квартирная SMS сигнализация MT9000 BOX (8 датчиков)	1480,00
			MP9002	Многофункциональный беспроводной датчик для MT9000	242,80
			MP9021	Автономная дачная SMS сигнализация	1064,00
			NF187	Двухрядные бегущие огни на 12-ти светодиодах	107,36

NF189	Стробоскоп (12 В, авто) .....	115,28	NT1290	Набор для сборки цифрового усилителя Т-класса (Tripath), 2 x 90 Вт. ....	289,98
NF192	3-канальная цветомузыкальная приставка .....	187,79	NT1291	Набор для сборки цифрового усилителя Т-класса (Tripath), 2 x 15 Вт. ....	218,70
NF238	Таймер 2 сек...3 час/300 Вт .....	115,28	NT1292	Набор для сборки цифрового усилителя Т-класса .....	251,10
NF241	Акустическое реле .....	105,30	NT1325	Набор для сборки УНЧ (100 Вт), 2 x 25 Вт + 1 x 50 Вт (сабвуфер) + темброблок .....	199,26
NF245	Регулятор мощности 500 Вт/220 В .....	36,26	NT1500	Игрushенный светофор с пультом ДУ .....	158,40
NF246	Регулятор мощности 1000 Вт/220 В .....	42,24	NT1500DOP	Игрushенный светофор (дополнительный модуль база-стойка) .....	112,64
NF247	Регулятор мощности 2500 Вт/220 В .....	101,20	NT200	Голосовая маска (Voice Changer) .....	128,00
NF250	Устройство управления насосом .....	102,96	NT324LED	Контроллер RGB световых лент (для совместной .....	95,26
NF251	Циклический таймер 1...180 минут/секунд 220 В/200 Вт .....	176,00	NT5002	Частотомер, таймер, драйвер ЖКИ (SC3610 с модулем CMOS) .....	84,80
NF263	Усилитель НЧ 15 Вт (TDA2005) .....	88,40	NT711	16-кан. исполнительное у-во для работы совместно с телемодулем MP710 .....	196,91
NF404	Цифровой вольтметр 0...1000В .....	206,39	NT800	Аккумулятор свинцовый 12 В\1,3 А ч для ВМ8079D .....	109,35
NF406	Усилитель НЧ 100 Вт .....	355,43	NT801/1	iButton/Touch Memory .....	170,10
NF408	Цифровой счетчик .....	217,01	NT801/2	Считыватель с ключами iButton .....	218,70
NF409	Датчик движения .....	194,40	NT810D	Темброблок, пульт ДУ (цифровое управление) .....	267,30
NF412	Световой эффект «Танцующий робот» .....	105,60	NT810D/ATmega8	8PU Микроконтроллер с прошивкой для модуля NT810D .....	60,75
NF414	Светодиодная мигалка .....	51,92	<b>NT8048 DC220V</b>	<b>Электромагнитный водопроводный клапан. ....</b>	<b>74,12</b>
NF417	Световой эффект «Забавный робот» .....	74,80	<b>NT8048 DC12V</b>	<b>Электромагнитный водопроводный клапан. ....</b>	<b>74,12</b>
NF421	Голоса птиц «5 в 1» (попугай, соловей, петух, цыпленок, утка) .....	123,20	<b>NT8048 DC24V</b>	<b>Электромагнитный водопроводный клапан. ....</b>	<b>74,12</b>
NF422	Голоса животных «5 в 1» (обезьяна, овца, волк, лягушка, лошадь) .....	123,20	<b>NT8078 AC220V</b>	<b>Электромагнитный водопроводный клапан. ....</b>	<b>149,45</b>
NF441	Охранная система на ИК лучах .....	120,30	<b>NT8078 DC12V</b>	<b>Электромагнитный водопроводный клапан. ....</b>	<b>149,45</b>
NF491	Отпугиватель крыс и тараканов .....	66,88	<b>NT8078 DC24V</b>	<b>Электромагнитный водопроводный клапан. ....</b>	<b>149,45</b>
NK005	Сумеречный переключатель в корпусе .....	78,32	PW0510	Импульсный источник питания 5В, 1А .....	99,00
NK008	Регулятор мощности 800 Вт/220 В .....	69,87	PW0515K	Импульсный источник питания 5В, 1,5А в корпусе .....	123,20
NK024	Проблесковый маячок на светодиодах .....	41,18	PW0520K	Импульсный преобразователь напряжения 9-18В/5В, 2А .....	186,91
NK027	Регулируемый источник питания 1,2...30В/2А .....	88,00	PW0530B	Сетевой адаптер 5В, 3А .....	116,16
NK037	Регулируемый стабилизатор напряжения 1,2...30 В/4 А .....	94,86	PW0530K	Импульсный источник питания 5В, 3А в корпусе .....	105,60
NK037M	Импульсный регулируемый стабилизатор напряжения .....	135,59	PW0720B	Сетевой адаптер 7,5В, 2А .....	126,02
NK040	Усилитель НЧ 2x2,5 Вт .....	72,07	PW0920B	Сетевой адаптер 9В, 2А .....	126,28
NK046	Усилитель НЧ 1Вт .....	49,28	PW12-12-60	Преобразователь (стабилизатор) напряжения 6,5...30 В / 12В, 60 Ватт, 5А .....	388,80
NK051	Большой проблесковый маячок на светодиоде .....	36,96	PW12-ATX-70	Имп. преобраз. напряж. 12В/АТХ для автомобильного ПК (car PC), 70 Вт. ....	250,05
NK057	Усилитель НЧ 22Вт .....	70,31	PW12-PC-85	Имп. преобр. напр. 12В/12 В, 5 В для автомобильного ПК (car PC), 85 Вт .....	482,11
NK082	Термо- и фотореле (комбинированный набор) .....	77,44	PW12045PS	Импульсный источник питания 12В, 0,45А .....	91,96
NK083	Инфракрасный барьер 50 м .....	118,16	PW1210PPS	Импульсный источник питания 12В, 10,5А .....	421,52
NK092	Инфракрасный проектор .....	101,90	PW12125PS	Импульсный источник питания 12В, 1,25А .....	77,44
NK102	Таймер 0...10 минут .....	88,00	PW1215B	Сетевой адаптер 12В, 1,5А .....	121,79
NK121	Инфракрасный барьер 18 м .....	116,07	PW1220D	Импульсный источник питания 12В, 2А на DIN рейку .....	191,84
NK134	Электронный стетоскоп .....	99,26	PW1221B	Импульсный источник питания 12 В, 2,1 А в корпусе .....	140,37
NK137	Микрофонный усилитель .....	48,09	PW1240UPS	Источник бесперебойного питания 12В/4А .....	269,30
NK143	Учеб. пособие для юных электротехников (лаборатория) .....	80,34	PW1285	Импульсный источник питания 12В, 0,85А .....	102,78
NK146	Исполнительный элемент 220 В 6 А .....	40,13	PW1512B	Сетевой адаптер 15В, 1,2А .....	110,88
NK150	Программируемый 8-канальный исполнительный блок .....	214,02	PW1514	Импульсный источник питания 15В, 1,4А .....	188,58
NK155	Сирена ФБР 15 Вт .....	43,12	PW1517B	Импульсный источник питания 15В, 1,7А в корпусе .....	162,01
NK292	Ионизатор воздуха .....	114,40	PW1528D	Импульсный источник питания 15В, 2,8А на DIN рейку .....	229,68
NK294	6-канальная цветомузыкальная приставка 220В/500 Вт .....	142,56	PW2411B	Импульсный источник питания 24В, 1,1А в корпусе .....	145,99
NK297	Стробоскоп для дискотек и витрин .....	140,80	PW2412K	Импульсный преобразователь напряжения 9,2-36В/12В, .....	176,18
NK314	Детектор лжи .....	48,31	PW2420D	Импульсный источник питания 24В, 2А на DIN рейку .....	235,66
NK316	Ультразвуковой отпугиватель грызунов .....	78,1	PW12-12-60	Преобразователь (стабилизатор) напряжения 6,5...30 В / 12В 60 Ватт, 5А .....	437,40
NM1024/1	Сеть-у стабилизатор, дуоплярный источник питания 220 В/+ 27 В (2 А) .....	232,00	PW12-ATX-70	Имп. преобр. напряжения 12В/АТХ для автомоб. ПК (car PC), 70 Вт .....	281,56
NM1034	Преобразователь напряжения 24 В в 12 В/3А .....	83,16	PW12-PC-85	Имп. преобр. напряжения 12В/12В, 5 В для автомоб. ПК (car PC), 85 Вт .....	506,41
NM1041	Регулятор мощности с малым уров. помех 650 Вт/220 В .....	79,20	PW24-12-120	Импульсный преобразователь напряжения 6...30В/12В, 120 Вт, 10А .....	532,66
NM1042	Регулятор температуры с малым уровнем помех .....	79,11	PW24-12-50	Импульсный преобразователь напряжения 7...36В/12В, 50 Вт, 4,2А .....	254,75
NM1112BLUE	Светодиодная лента (1 метр, 60 синих светодиодов) .....	162,00	PW24-12-60	Преобразователь напряжения 24В / 12В, 5А .....	324,00
NM1112 RED	Светодиодная лента (1 метр, 60 красных) .....	162,00	PW4837B	Сетевой адаптер 48В, 0,37А .....	427,35
NM1112 WHITE	Светодиодная лента (1 метр, 60 белых светодиодов) .....	162,00	M261	Измеритель RLC MASTECH M261 .....	188,1
NM1112 YELLOW	Светодиодная лента (1 метр, 60 желтых) .....	162,00	M300	Мультиметр MASTECH M300 .....	119,7
NM2012	Усилитель НЧ 80 Вт .....	113,16	M320	Мультиметр MASTECH M320 .....	171
NM2021	Усилитель НЧ 4x11Вт/2x22Вт с радиатором .....	82,05	M3900	Мультиметр MASTECH M3900 .....	171
NM2032	Усилитель НЧ 4x40Вт/2x80Вт с радиаторами .....	140,70	M7040	Мультиметр MASTECH MS7040 .....	285
NM2033	Усилитель НЧ 100 Вт .....	93,88	M7050	Мультиметр MASTECH MS7050 .....	285
NM2034	Усилитель НЧ 70Вт. Размеры печатной платы 67x37 .....	128,87	M830B	Мультиметр MASTECH M830B .....	112,86
NM2036	Усилитель НЧ 32Вт. Размеры печатной платы 53x33 .....	72,36	M832	Мультиметр MASTECH M832 .....	125,4
NM2037	Усилитель НЧ 18Вт. Размеры печатной платы 53x33 .....	63,70	M838	Мультиметр MASTECH M838 .....	117,42
NM2038	Усилитель НЧ 44Вт. Размеры печатной платы 56x46 .....	94,07	M9508	Мультиметр MASTECH M9508 .....	342
NM2039	Усилитель НЧ 2x40Вт. Размеры печатной платы 83x24 .....	91,98	MS6100	Частотомер MASTECH MS6100 .....	1399,26
NM2040	Усилитель НЧ 4x40Вт. Размеры печатной платы 97x32 .....	123,54	MS8221A	Мультиметр MASTECH MS8221A .....	153
NM2042	Усилитель НЧ 140Вт. Размеры печатной платы 47x55 .....	114,59	MS8221D	Мультиметр MASTECH MS8221D .....	145,8
NM2043	Усилитель НЧ 4x77Вт. Размеры печатной платы 51x50 .....	174,81	MY61	Мультиметр MASTECH MY61 .....	252,51
NM2044	Усилитель низкой частоты .....	104,25	1PK-3003D11	Обжимной инструмент и принадлежности Proskit 1PK-3003D11 .....	116,68
NM2045	Усилитель низкой частоты .....	307,80	1PK-3172	Набор монтажных инструментов Proskit 1PK-3172 .....	41,11
NM2051	Духканальный микрофонный усилитель .....	40,50	1PK-3178	Набор монтажных инструментов Proskit 1PK-3178 .....	122,25
NM2061	Электронный реверсатор .....	127,01	1PK-GS003N	Паяльник электрический Proskit 1PK-GS003N .....	716,77
NM2111	Блок регулировки тембра и громкости .....	123,53	1PK-SC109B	Паяльник электрический Proskit 1PK-SC109B .....	284,63
NM2112	Блок регулировки тембра и громкости (TDA1524) .....	121,50	1PK-T406	Обжимной инструмент и принадлежности Proskit 1PK-T406 .....	93,21
NM2115	Активный фильтр НЧ для сабвуфера .....	113,40	1PK-T416	Обжимной инструмент и принадлежности Proskit 1PK-T416 .....	93,21
NM2116	Активный 3-х полосный фильтр .....	72,90	508-366A-T	Оловоотсос, приспособление для удаления припоя Proskit 508-366A-T .....	12,84
NM2117	Активный блок обработки сигнала для сабвуф. канала .....	87,72	508-366NA-T	Оловоотсос, приспособление для удаления припоя Proskit 508-366NA-T .....	19,1
NM2118	Предварительный стереофон. регул. усилитель .....	93,80	5PK-S110B-H	Запчасти и аксессуары для паяльных станций Proskit 5PK-S112B-H .....	27,82
NM3101	Автомобильный антенный усилитель (20 дБ) .....	56,70	5PK-S110-F1	Наконечник для паяльной станции Proskit 5PK-S110-F1 .....	17,47
NM4011	Минитаймер ...30 с. Размеры печатной платы 30x45 мм .....	48,60	5PK-S110-F2	Наконечник для паяльной станции Proskit 5PK-S110-F2 .....	17,47
NM4012	Датчик уровня воды. Размеры печатной платы 30x45 .....	49,41	5PK-S110-F3	Наконечник для паяльной станции Proskit 5PK-S110-F3 .....	17,47
NM4013	Сенсорный выключатель .....	40,92	5PK-S112B10	Наконечник для паяльной станции Proskit 5PK-S112-B10 .....	24,75
NM4021	Таймер 1...99 минут на микроконтроллере .....	186,74	5PK-S112B20	Наконечник для паяльной станции Proskit 5PK-S112-B20 .....	24,75
NM4022	Термореле 0...150 °С. Размеры печатной платы: 45x30 .....	72,90	608-351B	Монтажная паяльная станция Proskit 608-351B .....	842,49
NM4411	4-х канальное исполнительное устройство .....	129,60	6PK-356NB	Паяльник электрический Proskit 6PK-356NB .....	102,2
NM4511	Регулятор яркости ламп накаливания 12 В 50 А .....	69,43	8PK-101-2	Паяльник газовый Proskit 8PK-101-2 .....	175,7
NM5050	Звездочка для новогодней елки .....	115,72	8PK-362S	Паяльник электрический Proskit 8PK-362S .....	49,29
NM5403	Стоп-сигнал для авто .....	79,20	8PK-S118B-30W	Паяльник электрический Proskit 8PK-S118B-30W .....	86,04
NM6013	Автоматический выключатель освещения .....	149,60	8PK-S120NB-30W	Паяльник электрический Proskit 8PK-S120NB-30W .....	143,4
NM8021	Индикатор уровня заряда аккумулятора .....	44,00	8PK-S120NB-40W	Паяльник электрический Proskit 8PK-S120NB-40W .....	245,13
NM8031	Тестер для проверки строчных трансформаторов .....	123,20	8PK-S120NB-60W	Паяльник электрический Proskit 8PK-S120NB-60W .....	281,9
NM8032	Прибор для проверки электрических конденсаторов .....	162,71	DP-366P	Оловоотсос, приспособление для удаления припоя Proskit 1PK-366P .....	118,95
NM8036	4-кан. микропроцессорный таймер, термостат, часы .....	124,34	SS-201	Монтажная паяльная станция Proskit SS-201 .....	615,61
NM9211	Программатор для контроллеров AT 89S/90S, часы .....	160,17	HY1502D	Лабораторный блок питания MASTECH HY1502D .....	718,2
NM9212	Адаптер для сотовых телефонов .....	113,40	HY1503	Лабораторный блок питания MASTECH HY1503 .....	555,76
NM9213	Универсальный автомобильный адаптер К-Л-линии (для автомобилей с инжектор-ным двигателем) .....	158,56	HY1503D	Лабораторный блок питания MASTECH HY1503D .....	798
NM9215	Универсальный программатор .....	138,64	HY1505D	Лабораторный блок питания MASTECH HY1505D .....	969
NM9216/1	Плата адаптер ATME1 для NM9215 .....	89,99	HY1803D	Лабораторный блок питания MASTECH HY1803D .....	867,83
NM9216/2	Плата адаптер PIC для NM9215 .....	75,97	HY3002	Лабораторный блок питания MASTECH HY3002 .....	1111,5
NM9216/3	Плата адаптер Microwire EEPROM 93xx для NM9215 .....	45,07	HY3002C	Лабораторный блок питания MASTECH HY3002C .....	897,62
NM9216/4	Плата адаптер I <sup>2</sup> C-bus EEPROM для NM9215 .....	54,77	HY3003	Лабораторный блок питания MASTECH HY3003 .....	1187,5
NM9216/5	Плата адаптер EEPROM SDE, NVM, SPI 25xxx для NM9215 .....	73,35	HY3005	Лабораторный блок питания MASTECH HY3005 .....	1377,5
NM9217	Устройство защиты компьютерных сетей (BNC) .....	60,19	HY3005-3	Лабораторный блок питания MASTECH HY3005-3 .....	1859,15
NM9221	Устройство для ремонта и тестирования компьютеров .....	231,26	HY3005D	Лабораторный блок питания MASTECH HY3005D .....	1472,5
NR01	Набор начинающего радиолубителя .....	307,80	HY5003	Лабораторный блок питания MASTECH HY5003 .....	1558
NS047	Генератор 250 Гц...16 кГц .....	101,73			
NS073	Маленькое сердце на светодиодах .....	55,44			
NS094	«Живое сердце». Размеры 72x74 мм .....	64,24			
NT1001F	Мигающие светодиоды .....	43,12			
NT1217	Цифр. блок обраб. сигнала для сабвуф. канала. Аудиопроцессор 2.1. ....	121,99			

Внимание, перечень сокращенный. Полный перечень см. по адресу <http://radiohobby.QRZ.ru/kedplus.html>