



# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

Какие качества помимо высокой коммутационной способности, надёжной изоляции между катушкой и контактами, быстродействия привлекают профессионалов в реле Finder?

АВТОМАТИКА

с. 3

Благодаря чему розетки и выключатели серий Aquant и Hermes торговой марки Elektro-Plast составляют достойную конкуренцию аналогичным электроустановочным изделиям многих поставщиков «МПО Электромонтаж»?

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

с. 3-4

Мастер-класс от компании «Интерскол»: как сделать глубокие и широкие отверстия во влажной древесине без риска заклинивания сверла?

ИНСТРУМЕНТ

с. 4-5

Где водится животное, являющееся промежуточным видом между диким ослом и дикой лошастью, и кто его обнаружил и описал первым в мире?

СОВСЕМ БЛИЗКО

с. 6

АКТУАЛЬНО

В НОМЕРЕ

## Офис – новый, стандарты – прежние

Август для нашего коллектива давно стал месяцем новоселий. Если полистать подшивку газеты «Электромонтаж», первый номер которой вышел в сентябре 2006 года, увидим, что едва ли не каждый год именно в этот месяц в «МПО Электромонтаж» вводятся в эксплуатацию новые здания уже имеющихся или только открывающихся офисов продаж. В 2006 и 2007 годах мы праздновали новоселья на востоке столицы (7-я Парковая улица и микрорайон Косино); в 2008 и 2009 – на западе (расширение офиса на Аминьевском шоссе и открытие на улице Академика Варги); в 2010-м – на севере (улица Долгопрудная), в 2012-м – на юго-востоке (улица Паперника). Офис у станции Рязанский проспект, кстати, стал десятой по счёту торговой площадкой «МПО Электромонтаж». Но пришёл август-2014, и очередной, 11-й, и самый южный «форпост» торговой сети «МПО Электромонтаж» заработал на улице Домодедовская, дом 12А. О том, чем он отличается от уже существующих подразделений, мы спросили у заместителя генерального директора по имущественным вопросам ЗАО «МПО Электромонтаж» Сергея Викторовича Ломакина.

— Слава Богу, ничем! Все — дизайнерские, строительные, монтажные, логистические, организационные — стандарты, принятые в «МПО Электромонтаж» и отличающие его стиль от того, что есть у конкурентов, осуществлены и действуют в новом офисе в полной мере с первого же дня его работы. Ключевой узел — торговый зал. Как и в большинстве случаев, он расположен на 2-м этаже. Его планировка, освещение, оборудование витрин ничем не отличается от торговых залов наших лучших офисов, в которых созданы все условия для комфортной покупки электротехнических изделий. Положительные отзывы первых посетителей полностью подтверждают высокий уровень осуществления проекта. Жители юга столицы и прилегающих к ней районов Подмосковья отмечают удачное расположение офиса на основной торговой артерии микрорайона, наличие рядом двух станций метро (Домодедовская и Орехово), удобную выкладку товаров, широкий ассортимент изделий, коммуникабельность персонала.

Общая полезная площадь объекта — около 500 квадратных метров. Реконструировать двухэтажное здание, которое ранее было пристройкой к универсаму, пекарней, рестораном, нам удалось всего за два с небольшим месяца. Большую часть этого срока занял демонтаж предыдущей отделки, проведённый собственными силами. А вот отделочные и сантехнические работы внутренних территорий, включая автостоянку, осуществили наши старые добрые партнёры, работающие, как и проектировщики архитектурного бюро Сергея Конкина, на наших объектах с того самого 2006 года. Тогда же началась и традиция оформления всех новых офисов в едином ключе.

На 1 этаже находится хорошо оборудованный склад, позволяющий поддерживать товарный запас, необходимый для ежедневного обслуживания клиентов, и зал выдачи товара покупателям. Для приёма грузов и складирования крупногабаритных товаров оборудован обширный двор позади здания. В его использовании, быть может, есть некоторая специфика:



мы построили по периметру двора закрывающиеся стеллажи, значительно увеличившие площадь хранения.

— Все наши сотрудники, — говорит руководитель группы отдела продаж офиса «Домодедовская» **Евгения Сергеевна Семёнова**, — опытные, с многолетним стажем работы. Нет новичков и среди консультантов и операторов. Именно им предстоит подтвердить высокий стандарт качества работы нашего предприятия. В помощь посетителям установлены информационные киоски, с которых клиент может самостоятельно получить детальную информацию обо всех товарах ассортимента и услугах «МПО Электромонтаж». Кроме того, имеются специальные рекламные стойки с тематическими каталогами, листовками с технической информацией, под-

борками газеты «Электромонтаж». Дизайн торгово-выставочного зала выполнен в деловом, современном стиле, характерном для всех офисов предприятия. Основная задача при проектировании и оформлении ставилась таким образом, чтобы максимально удобно показать продукцию клиенту. Ведь мы продаём достаточно неоднородные товары, и подходы в демонстрации кабеля и провода и, допустим, светильников или розеток абсолютно разные. При выборе образцов некоторых видов продукции (таких как электро — и ручной инструмент) должна быть возможность не только видеть, но и «потрогать руками». Эта задача сотрудниками соответствующих служб «МПО Электромонтаж» выполнена на отлично. Теперь мы должны подхватить эстафету и подтвердить оказанное нам доверие. Будем стараться. ➔

Надёжность в третьей степени	2
Как Eaton зажег на мировом футбольном первенстве в Бразилии	2
Первые «ласточки» с Апеннин-3	3
Фирменный «шиномонтаж»	3
Умный шаг и повторить не грех	3-4
Parathom зажигает	4
Как устройство не назови, лишь бы оно работало	4
Буры из будущего	4-5
«Вещи» клещи	5
Как «просигналишь», так и поедешь	5
...И возвращается ветер на круги своя	6
Паяльник Сакса и его «наследники»	6

КОРОТКО

### Электротехнический «Оскар»-2014

В Германии объявлены лауреаты престижного европейского конкурса в области инновационных технологий, дизайна и интеллектуальных систем «Plus X Award — 2014». Циркуляционный насос компании Grundfos, продукция которой представлена в ассортименте «МПО Электромонтаж», победил в номинации «Высокое качество», «Функциональность» и «Экологичность», а также заслужил звание «Лучший продукт года — 2014» в категории «Строительство и услуги».

АКЦЕНТ

## Ренессанс профессионального инструмента

Расширение ассортимента паяльного инструмента для газосварки, микро- и электропайки продукцией Kemper (Италия)

Товарная группа [B04]

Анализ покупательского спроса на электротехнический инструмент самого различного назначения показывает возросший интерес к современному паяльному оборудованию. Одна из причин этого роста — новые технологии, применяемые при изготовлении старых, как мир, приборов. Впрочем, и появление инновационных направлений, таких, например, как цифровая электроника, где тоже без паяльника не обойтись, однозначно сказалось на ренессансе отрасли. А ведь и такие профессиональные сферы, как строительство, связь, автоматика никто не отменял. Словом, без паяльника в XXI столетии — никуда. Ни на работе, ни дома.

«МПО Электромонтаж» адекватно отреагировал на этот вызов рынка и своевременно включил в ассортимент продаж последние заводские новинки от ведущего европейского производителя газосварочного инструмента компании Kemper. А ведь в наших торгово-выставочных офисах паяльное нагревательное оборудование и без того было представлено такими признанными корифеями рынка, как Goot из Японии [B06], Cooper Hand Tools из Голландии [B05],

Portasol из Ирландии [B06] и др. Но вот что действительно важно — высококлассный итальянский продукт впервые оказался в столичной торговой сети в таком количестве, разнообразии и, что всегда имеет значение, по очень достойной цене. Дополнительными достоинствами продукции компании с более чем 60-летним опытом выпуска инновационных продуктов для монтажа электрических и электронных схем являются простота, надёжность и безотказность работы.

Техническим преимуществом новинок является автономность большинства моделей. Практичный переносной прибор для пайки [B0400] работает на батарейках 1,5 В — 3×AA. Он подходит для мелких работ в тех местах, где невозможно подключить электричество. Также в полевых условиях можно использовать паяльную лампу (газовый паяльник) для микропайки 1040 A Piezo [B0430] с клапанным прокальваемым баллоном, максимальный расход газа которого 140 г/ч. Система предварительного нагрева газа позволяет использовать её в любом положении во время работы. Удобная прорезиненная ручка оборудована системой пьезоподжига, регулятором пламени и крючком для подвеса лампы, что позволяет использовать её для работ на высоте. Корпус из термостойкого пластика, выдерживает температуру до 2000 °С. Благодаря своим характеристикам модель подходит для пайки медных труб, разогрева деталей, снятия старой краски, изгибания труб, термообработки деталей, ослабления локального нагрева соединений и болтов и т.п. Лампа 1040 A Piezo про-

Окончание на с. 2



Окончание. Начало на с. 1

## Ренессанс профессионального инструмента

даётся без баллона, но универсальный газовый одноразовый баллон Kemper 1120 [B0450], подходящий для неё наравне с некоторыми другими, предусмотрительно включён в список поставки. Рассчитан он на 190 г. Баллон протестирован TUV согласно стандарту EN 417.

Паяльная лампа с традиционным воспламенением, то есть без пьезоподжига, серии KE2018 [B0432] оборудована регулятором пламени и запатентованной системой безопасности, предохраняющей от несвоевременного отсоединения газового баллона. Область её применения — монтажные и строительные работы (пайка медных, латунных, бронзовых труб и фитингов, разборка ржавых соединений стальных и чугунных труб и т. д.). Газовый паяльник KE2019 [B0433] с системой пьезоподжига с корпусом из термостойкого пластика под прокальваемые газовые баллоны работает от одного баллона до 3,5 часов.

В линейку новинок от Kemper вошли и так называемые кровельные паяльные лампы. Так, модель 1217 [B0435] работает от многократного баллона российского производства на 5, 12, 27, 50 л (перезаправляется через имеющиеся в комплекте шланг и редуктор). В комплекте есть штуцер с левым резьбовым соединением 3/8» для подключения шланга к горелке с традиционным воспламенением, длина которой 340 мм, диаметр сопла 20 мм, максимальный расход газа 300 г/ч. Как и другие кровельные лампы, например, 1219 K2 [B0445] или 12196 OL [B0446], модель 1217 удобна при работе на небольшой площади в труднодоступных местах при укладке, просушке, нагреве кровельных материалов, а также для выполнения гидроизоляционных работ. Работает от многократных баллонов 5, 12, 27, 50, 100 л (через шланг/редуктор). Для подключения кровельной горелки к баллону можно использовать шланг любой длины. Возможна замена сопла на диаметр 30 мм, 45 мм, 60 мм.

Ещё одна кровельная лампа 1047 [B0436] состоит из паяльника Kemper 1047 SC и газового баллона Kemper 575 [B0448], оснащена регулировкой пламени и подсоса воздуха, что позволяет изменять форму и температуру пламени, выдерживает температуру до 2200 °С, при этом её можно использовать при температуре -17 °С и выше. Резьба — 7/16. Состав газа — смесь бутана (70%) и пропана (30%).

Объём баллона — 800 мл, объём газа в баллоне — 600 мл/336 г. Использование резьбового баллона клапанного типа позволяет отсоединять от него лампу при транспортировке и хранении. Для работы используются резьбовые баллоны Kemper 576, 580, 580 S, PL411 P, PL411 C, PL401 P. В том числе и баллон 575 [B0448]. Высокая степень его безопасности достигается благодаря самоуплотняющемуся клапану и надёжному резьбовому соединению. Форма баллона позволяет надёжно удерживать его в руке при работе с паяльной лампой. Предназначен для использования в качестве сменного элемента паяльных ламп Kemper 1047 sc, 1060 pz, 1060 turbo, 820 pz, 1062 E, 1064 E, 1066 E, 1217 S, аппарата серии 555 для кислородной сварки, резки, пайки.

Электрические паяльники для лужения работают от напряжения 220 В [B0401—B0405] мощностью 25, 30, 40, 60 и 80 Вт, оснащены изогнутыми и прямыми насадками диаметром 3,5 мм, 4,9 мм, 5,9 мм и 7,0 мм. Импульсный электрический паяльник 1740 [B0407] на 100 Вт с анатомическим дизайном для комфортного использования и запасным наконечником — один из самых быстрых в коллекции новинок. Точно такой же инструмент входит в набор 1740 KIT [B0408]. Помимо него в комплекте имеются 3 наконечника, проволока и паста для пайки.

До сих пор самыми мощными паяльниками в ассортименте «МПО Электромонтаж» были приборы до 100 Вт. Среди новинок Kemper есть намного мощнее. Модели 3030 N [B0409], 3035 N [B0410], 3040 N [B0411], специально разработанные для профессионального использования при проведении тяжёлых и продолжительных работ, имеют мощность 120, 180 и 250 Вт, а вес медного паяльного элемента — 100, 300 и 400 г соответственно. Такими «колотушками» паяя, действительно, можно много чего навяять. И это очень здорово, ведь наш сегодняшний ассортимент не ограничивает желания наших клиентов, а, наоборот, подстёгивает их к выполнению профессиональных задач, ещё вчера казавшихся невыполнимыми. Пользуясь фантастической гибкостью русского языка, хочется завершить этот текст про новинки Kemper известной скороговоркой: «Паяй, ваяя и ваяй, паяя!»

### АВТОМАТИКА

## Надёжность в третьей степени

Расширение ассортимента низковольтного оборудования (автоматические выключатели, УЗО на DIN-рейку) от компании Legrand

Товарные группы [K52, K53, K55]

Год назад в газете «Электромонтаж» (№ 8, август 2013) впервые появилась информация о новых «кубических» сериях низковольтного оборудования торговой марки Legrand — TX<sup>3</sup> и DX<sup>3</sup> (в ассортименте «МПО Электромонтаж» сами новинки появились ещё раньше — весной 2013 года сразу после выхода их с заводских конвейеров). Инновационные серии пришли на смену формату DX и LR и, совместно с модульными контакторами и импульсными реле серии CX<sup>3</sup> и таймерами, позволили создавать комплекты устройств любой сложности для всех типов объектов, требующих высокой эффективности, безопасности и экологичности. Российские профессионалы не могли не оценить по достоинству европейские инновации: спрос на продукцию заводов Legrand, расположенных, кстати, исключительно западнее границ России, всё это время стабильно высок.

Модульные автоматические выключатели серии TX<sup>3</sup> на DIN-рейку с характеристикой C [K5283—K5289] применяются в сфере строительства жилых и административно-коммерческих объектов для эффективной защиты электрических сетей от короткого замыкания и перегрузки. Благодаря безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания аппаратура новой серии TX<sup>3</sup> обеспечивает максимальную защиту жизни, здоровья и имущества людей. Эти серии, по заявлению самих разработчиков, являются «воплощением самых современных технологий». Пройти мимо подобной «мелочи» мы, следуя своему стремлению обеспечивать своих клиентов самым современным электрооборудованием, не могли по определению. В новых сериях удалось значительно повысить электробезопасность и обеспечить удобство и безошибочность подключений за счёт использования новых,

так называемых столбчатых зажимов, которые обеспечивают также высокую надёжность и качество соединения. Благодаря системе компенсации ослабления затяжки, снижение нагрева составляет 20% по сравнению с обычными клеммами. Продуманный дизайн корпуса и тщательно подобранные



материалы аппаратов обеспечивают эффективную циркуляцию воздуха и снижение степени нагрева самих аппаратов. Упрощён доступ к держателю маркировки, улучшена защита от пыли. Новые аппараты имеют класс токоограничения — 3. Это означает, что они ограничивают ток короткого замыкания, протекающего через кабели, предотвращая, таким образом, их повреждение и позволяя тем самым продлить срок службы электроустановки. Шторки на клеммных зажимах позволяют повысить электробезопасность, а также обеспечивают удобство и безошибочность подключений. Данные автоматы с термоманитным расцепителем на номинальный ток от 16 А до 63 А с отключающей способностью 6 кА (согласно МЭК 60898-1)/10 кА (согласно МЭК 60947-2) и состоящие из 3 модулей представлены в линейке новинок моделями с 3 полюсами на 400 В.

Модульные автоматические выключатели серии DX<sup>3</sup> на DIN-рейку с характеристикой C [K5304, K5341 и K5342] предназначены, в первую очередь, для использования в коммерческом и промышленном секторах, где, как известно, предъявляются повышенные требования к надёжности, селективности и безопасности. В модельный ряд новинок DX<sup>3</sup> входят устройства для установок на вводе в распределительные щиты, в начале рядов аппаратов или для защиты отходящих линий на токи 4, 6 и 10 А. Быстрая идентификация устройств и цепей гарантирует удобство монтажа, эксплуатации и технического обслуживания благодаря, в том числе, и цветовой маркировке основания рычага: I-Оп/красный — ВКЛЮЧЕНО; O-Off/зеленый — ОТКЛЮЧЕНО. Разнообразие характеристик автоматических выключателей DX<sup>3</sup>, имеющихся на торговых стендах «МПО Электромонтаж», позволяет выбрать аппарат любого типа для установки его практически в любом месте — жилом или общественном здании, крупном промышленном предприятии или офисе.

Компания Legrand уделяет особое внимание качеству своих продуктов, каждый из которых проходит индивидуальную проверку на производственных линиях, поэтому аппараты никогда не работают на пределе своих возможностей, у них всегда есть запас прочности. Аппараты DX<sup>3</sup> сертифицированы

в соответствии с международными и российскими стандартами. Компания Legrand ежегодно обновляет сертификаты соответствия требованиям таких всемирно известных органов по сертификации, как, например, VDE. Неспроста в названии новой серии используется обозначение математической операции возведения в степень 3. Как известно, кубом числа называется результат умножения числа на само себя трижды. Тем самым разработчики новой серии продемонстрировали, что все достоинства предыдущих серий не просто нашли отражение в новых разработках, но и были многократно усовершенствованы.

Устройства защитного отключения (УЗО), или, как их ещё называют, выключатели дифференциального тока ВДТ-DX3-ID, осуществляют защиту человека от поражения электрическим током при прямом прикосновении к токоведущим частям, а также защиту от возгораний и пожаров вследствие повреждения изоляции, неисправности электропроводки и электрооборудования. Новинки можно разделить на 2 группы — УЗО категории А [K5529—K5532] и УЗО категории АС [K5521—K5524, K5542—K5553]. Первые — на 2 модуля, вторые — на 2 и 4 модуля соответственно. Области применения УЗО типа АС — стандартные: предназначены для обнаружения синусоидальных дифференциальных токов в цепях переменного тока частотой 50/60 Гц. Области применения УЗО типа А — специального назначения: реагируют как на синусоидальный переменный дифференциальный ток, так и на пульсирующий постоянный дифференциальный ток (можно использовать, например, в цепях защиты электроприёмников, имеющих встроенные выпрямители — электронные бытовые приборы, стиральные машины и т. д., или в цепях защиты оборудования, в которых может возникнуть дифференциальный постоянный ток — многоскоростные приводы с преобразователями частоты и т. д.)

Представленные в линейке новинок 2-модульные УЗО [K5521—K5524, K5529—K5532] имеют номинальное напряжение — 230 В, номинальный ток — от 8 до 63 А и ток утечки — от 10 до 300 мА, а 4-модульные устройства — 400 В, 50 Гц, от 25 до 80 А и от 30 до 300 мА соответственно.

### ПАРТНЕРЫ

## Как Eaton заиграл на мировом футбольном первенстве в Бразилии

Итальянская инженеринговая компания Valentini Group выбрала широкую номенклатуру аппаратов защиты от Eaton, мирового эксперта в области управления энергией, для оборудования распределительных щитов PBOX, используемых телевещательной службой при работе на чемпионате мира по футболу в Бразилии. В комплект поставок вошли модульные автоматические выключатели, а также автоматические выключатели в литом корпусе.

В частности, для защиты отходящих линий распределительных щитов компания Valentini Group приняла решение использовать автоматические выключатели серий PL PLNT с термоманитными расцепителями. Для более крупных щитов были выбраны автоматические выключатели в литом корпусе серии NZM, оснащённые дополнительными аксессуарами, которые можно применять с электронными реле защиты серии PFR.

Большое значение для заказчика имели сроки поставок. Компания Eaton смогла предоставить необходимые для распределительных щитов компоненты в короткие сроки, всего за 10 дней. «Для Valentini Group особенно важна оперативная реакция на изменение потребностей, которое свойственно таким крупным мероприятиям, как футбольный чемпионат, — пояснил Альфредо Запелли (Alfredo Zappelli), главный исполнительный директор подразделения PowerBOX Factory компании Valentini Group. — Именно поэтому нашей компании был нужен поставщик оборудования, способный гарантировать поставку в кратчайшие сроки».

Благодаря успешному опыту сотрудничества компания Valentini Group решила закупить не только автоматические выключатели, но и другие продукты Eaton, в том числе кнопки M22 и ряд дополнительных аксессуаров. Принимая во внимание приближение летней Олимпиады-2016 в Бразилии и других крупных спортивных событий, Valentini Group планирует развивать сотрудничество с Eaton и продолжать использовать автоматические выключатели и другие устройства в своих распределительных щитах в будущем.



### АВТОМАТИКА

## Первые «ласточки» с Апеннин-3

Расширение ассортимента автоматов релейного управления системами освещения и контроля продукцией компании Finder (Италия).  
Часть III — шаговые реле и импульсные источники питания

Товарные группы [A49, A69 и A79]

В двух последних номерах нашей газеты мы рассказали о новых промежуточных реле (№ 7, июль 2014) и модульных таймерах (№ 8, август 2014) компании Finder. Мы отмечали такие преимущества изделий итальянской торговой марки как высокая коммутационная способность реле (до 2 А при напряжении 220 VDC); высокая прочность изоляции между катушкой и контактами — 6 кВ; высокое быстродействие (5/3 миллисекунды); работа в больших температурных диапазонах — от -40 до +85 °С; наличие реле со встроенными защитными диодами, тестовой кнопкой, индикаторами напряжения и замыкания контактов; низкое энергопотребление; использование реле одного типа для монтажа на DIN-рейку, на монтажную плату и на печатную плату; стабильная работа реле времени в диапазоне питающих напряжений от 24 до 240 В постоянного и переменного тока; высокая электрическая (до  $2 \times 10^5$  циклов) и механическая износостойкость (до  $5 \times 10^7$  циклов).

Благодаря своим техническим и эксплуатационным характеристикам реле Finder хорошо зарекомендовали себя в щитах и шкафах управления, распределительных шкафах, аппаратуре связи, в системах релейной защиты и автоматики и во многих других приложениях. Все эти качества в полной мере соответствуют и сегодняшним «бенефициарам». Следует добавить, пожалуй, ещё пару штрихов. Оптимальное соотношение цены и качества итальянских реле обеспечивается эксклюзивным оборудованием, изготовленным по специальным заказам фирмы и оптимизированным под ее производственный процесс. Неслучайно вся продукция Finder соответствует европейским нормам и стандартам, о чем свидетельствуют многочисленные сертификаты качества. На продукцию Finder есть, естественно, и российские общепромышленные сертификаты ГОСТ-Р. Помимо т.н. «интеллектуальных» приборов — фотореле,

ность импульса — 0,1 сек./1 ч. (в соответствии с EN 60669), внешний температурный режим — от -40 до +40 °С.

Электротехнические шаговые реле от Finder на 10 А с напряжением катушки 230 В AC с винтовым разъемом 26-й серии с 2-фазным переключением и с 2 замык. контактами [A7956] и 27-й серии с 1-фазным переключением и с 1 замык. контактом [A7957] различаются схемами катушки и контактов. У 26 серии электрически разделённые, у серии 27 — общие. Кроме того, у серии 26 имеется возможность выбора из 6 последовательностей переключения, у 27-й — из 3. Зато у модели 27-й серии имеется подключатель (до 15 кнопок) с подсветкой в комбинации с дополнительным модулем. От устройств серии 20 реле серии 26 и 27 отличаются номинальной мощностью потребления лампы, она у них в два раза меньше.



таймеров, датчиков и термостатов — любая современная система электроснабжения включает в себя значительное количество более простых устройств — шаговых, импульсных и вызывных реле. Основное предназначение этих приборов — замыкание или размыкание контактов при замыкании управляющего контакта или подаче управляющего импульса.

**Импульсные реле** на DIN-рейку размером 35-мм и категорией защиты IP20 в линейке новинок Finder представлены 2 видами — с номинальным током 16 А (серия 20) и 10 А (серии 26 и 27).

Модульные шаговые реле 20-й серии (на 16 А) делятся, в свою очередь, на устройства с 1-фазным переключателем (1 замыкающий контакт) [A7950], с 2-фазным переключателем (2 замыкающих контактов) [A7951, A7952] и с 2-фазным переключателем (1 з + 1 р контакты) [A7953–A7955]. Помимо конфигурации контактной группы новинки этой группы различаются величиной напряжения катушек — AC 230 В, 50/60 Гц и DC 24 В, 50 Гц, материалом контактов — AgNi и AgSnO<sub>2</sub>, возможностью выбора из 6 последовательностей переключения. Все остальные параметры у них практически идентичны. Так, характеристики контактов — 250/400 В (номинальное/максимальное напряжение); номинальная мощность потребления — 2000 Вт (лампы накаливания и галогенные), 750 Вт (скомпенсированные люминесцентные лампы), 1000 Вт (нескомпенсированные люминесцентные лампы), минимальная нагрузка на переключение — 1000 мВт (10/10 В/мА), макс./мин. длитель-

**Модульные импульсные источники питания** предназначены для электропитания электро- и радиоаппаратуры постоянным током. Блоки питания производства компании Finder серии 78 имеют высокую эффективность (до 91%), низкое энергопотребление в дежурном режиме (до 0,4 Вт), встроенную с отключением выходного напряжения термозащиту, защиту от КЗ с режимом самовосстановления, варистор (защита от перенапряжения). Из 5 заводских модификаций этой серии в ассортименте «МПО Электромонтаж» есть теперь 3 модели. Отличаются они по номинальной мощности и максимальному току нагрузки в выходном канале. У стандартного блока питания [A9961] эти показатели — 12 Вт и 0,63 А, у блока питания с входным предохранителем [A9962] — 36 Вт и 1,7 А, у блока с входным предохранителем и дополнительной возможностью настройки выходного напряжения [A9963] — 60 Вт и 2,8 А. Сравнивая последнюю модель с аналогичными уже имеющимися в ассортименте «МПО Электромонтаж» источниками питания торговых марок Schneider Electric и АББ, мы увидим, что при практически одинаковом техническом уровне исполнения блок питания от Finder стоит едва ли не в 2 раза меньше, чем «немцы» — 3200, 5700 и 6000 рублей соответственно. Единственный зарубежный производитель, кто в состоянии конкурировать по цене с Finder, может быть чешская компания Elko, продукция которой появилась в данной группе изделий одновременно с «итальянцами».

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## Фирменный «шиномонтаж»

Самозажимные и винтовые шины «ноль» и «земля» от компании АББ, а также аксессуары к ним

Товарная группа [Э17]

Наш респект автолюбителям, но речь в статье, конечно же, пойдет не о том, где лучше и дешевле владельцам автотранспорта «переобуть» свои «тойоты» и «опели», сменив летнюю резину на зимнюю. Нашим читателям подобными заголовками голову не заморочишь. Уж кто-кто, а они хорошо понимают, что миссия «МПО Электромонтаж» заключается в обеспечении безопасности не дорожного движения, а электросетей, поэтому расширение ассортимента современных качественных электротехнических шин для них является событием столь же значимым, как для автомобилистов сезонная замена резины.

Новинки, предназначенные для распределения и передачи электроэнергии, появляются в ассортименте «МПО Электромонтаж» регулярно. К услугам профессионалов — шины «фаза», «ноль», «земля», модульные блоки шин, кросс-модули, шины-гребенки для автоматов, шины медные, шины алюминиевые, изоляторы для крепления шин, произведенные на заводах самых знаменитых производителей. Мы, например, уже писали о современной альтернативе переключкам из провода — шинах-гребенках, предназначенных для подведения нужных полюсов напряжения к соответствующим группам клемм автоматов, УЗО и других модульных коммутационных аппаратов с полюсами от 1 до 4 путем их параллельного соединения, и позволяющим, при необходимости, скомбинировать несколько десятков модульных устройств одновременно! Новинки сентября — самозажимные и винтовые шины от компании АББ. Применяются в шкафах UK500, A300, AT/U, Mistral, TwinLine только что поступили на склады наших торговых офисов.

Самозажимные клеммы серии ZK доступны в двух вариантах: в упаковках по 5 штук в индивидуальной упаковке. Клеммники ZK, предназначенные для присоединения нулевых проводов [Э1700–Э1705], используются с держа-



телями [Э1723–Э1730], имеют размеры 5×1,5–4 мм, 5×4+1×25, 8×4+2×25, 11×4+3×25, 17×4+5×25. Самозажимные клеммники для присоединения «земли» [Э1707–Э1711] имеют те же характеристики, что и «нулевые».

Шины с винтовым креплением имеют также 2 разновидности: серия NK [Э1713–Э1717] — для присоединения нулевых проводов, серия РЕК [Э1718–Э1722] — «земли», их размеры — от 3 до 11×16×6 мм.

Среди новинок есть держатели клемм серии ZK14 [Э1726] для шкафов В/С/Г/В, TwinLine; держатели клемм серии ТВ с количеством модулей 8, 12 и 18 [Э1728–Э1730] для боксов серии Mistral65, а также адаптер крепления шины ZK50 ВТ в паз или на DIN-рейку [Э1727].

За более подробной информацией обращайтесь к техническим специалистам «МПО Электромонтаж» по телефону, указанному внизу страницы, или непосредственно к консультантам в наших торговых офисах.

### ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

## Умный шаг и повторить не грех

Влагозащищенные розетки и выключатели для открытой проводки серий Aquant и Hermes торговой марки Elektro-Plast (Польша)

Товарная группа [Ю22]

В ассортименте «МПО Электромонтаж» первая продукция от компании Elektro-Plast, крупнейшего в Польше производителя электротехнических изделий, появилась не так давно. Это были боксы с прозрачной дверью с клеммниками и без оных. Выгодно отличаясь своей «статьей» и ценой от изделий конкурентов, они пользуются у наших клиентов повышенным спросом. Поскольку, как гласит пословица, умное повторить не грех, летом 2014 года у компании из небольшого города Насельск, что в Мазовецком воеводстве, была закуплена очередная партия товара. На сей раз внимание наших специалистов привлекли электроустановочные изделия. Польская компания, основанная в 1983 году и прошедшая за это время путь от неизвестного новичка до гранда европейского рынка электротехники, как раз специализируется на их выпуске.

Розетки и выключатели серий Aquant, Hermes и Hermes II являются предшественниками самой последней разработки поляков (лето-2014) — встраиваемых аксессуаров Catrin, включающих в себя широкую гамму выключателей и розеток, предназначенных для жилищного, промышленного и общественного использования. Как и Catrin, летние новинки ассортимента «МПО Электромонтаж» по своим технологическим

качествам полностью соответствуют стандартам европейского рынка.

Устройства для настенного монтажа серии Aquant [Ю2201–Ю2209] благодаря резиновым гермовводам для провода и «автомобильной» технологии многокомпонентного литья полимеров полиамида (ПА) и термопластичного эластомера (ТРЕ) имеют степень защиты IP55. Это позволяет использовать их в помещениях с повышенным содержанием влаги и пыли и в местах, подвергающихся мойке струями воды средней мощности. Данная серия, например, успешно применяется на парковках, промышленных предприятиях, автомойках. Однако корпуса выключателей и розеток, сделанные из материалов, устойчивых к воздействию не только пыли и влаги, но и ультрафиолета, обеспечивают стабильность внешнего вида изделий до их глубокой «старости». Кроме того, выключатели 1 и 2 класса, розетки «европейские» одинарные, двойные и тройные с крышками рассчитаны на номинальное напряжение 250 В, номинальный ток 10 или 16 А, имеют винтовой тип зажима присоединяемых проводов сечением 2,5 мм<sup>2</sup>. Устройства Aquant пред-



Окончание на с. 4

Окончание. Начало на с. 3

## Умный шаг и повторить не грех

лагаются в универсальном сером цвете (RAL 7035+7034). Температурный режим от -25 °С до +70 °С, кабельный ввод в 13,5 мм, подключение кабеля с использованием трубы ПВХ D16 мм. Современный дизайн, прочный и надежный механизм, возможность конфигурации розеток и выключателей горизонтально и вертикально — вот только часть преимуществ данного товара.

Еще одна новинка от Elektro-Plast — оборудование настенного монтажа серий Hermes [Ю2220–Ю2227] и Hermes II [Ю2231–Ю2264]. Между собой устройства отличаются степенью защиты — IP54 и IP44 соответственно, а также цветом.

У просто Hermes он исключительно белый, у Hermes II выбор колора куда больший — кроме белого ещё бежевый и коричневый. Розеточные блоки этой серии устанавливаются с помощью винтов или гвоздей на стену, а провод подается сверху и снизу корпуса. Ещё один важный момент — польские новинки составляют достойную конкуренцию аналогичным электроустановочным изделиям многих поставщиков «МПО Электромонтаж», например, испанской компании Simon. Что, впрочем, точно соответствует основным принципам маркетинговой политики нашего предприятия: «Больше товаров хороших и разных!»

### СВЕТОТЕХНИКА

## Parathom зажигает

Расширение ассортимента светодиодных ламп продукцией торговой марки Osram

Товарные группы [A58, A59, A61, A65, A66]

Уже сегодня продукция на основе светодиодов составляет около 25 % всех продаж компании Osram. Имея более 8000 патентов в области светодиодов, Osram лидирует на мировом рынке освещения по инновациям во всех прикладных и технологических областях, определяя цифровое будущее индустрии света. Серия светодиодных ламп Parathom, появившаяся в августе в ассортименте «МПО Электромонтаж», заслужено считается одной из лучших в линейке новинок производителя. В нашем ассортименте теперь представлены полупрофессиональные лампы Parathom Advanced (в переводе с английского — продвинутые, улучшенные) для применения с высокими требованиями и лампы Parathom для бытового освещения.

Модели с регулировкой яркости света Par16 AD дополнили товарную группу [L158]. В неё включены диммируемые источники света от компаний со всего света — Ecola, Camelion, Gauss, Telefunken, Philips, Shine, Navigator. Но в отличие от них новинки Osram изготовлены с использованием фирменной технологии Ledotron, основные преимущества которой — комфортное цифровое регулирование света, отсутствие мерцания при розжиге и во время работы, отсутствие в лампах ртути. Благодаря этим свойствам

рассчитаны на мощность 7 Вт (замена 50 В). Все 4 новинки одного диаметра — 50 мм и одной длины — 58 мм. Преимущества Par16 AD в очень низком потреблении энергии (5 кВт/1000 час.), в очень долгом сроке службы (25000 час. работы и 100000 включений), в устойчивости к вибрации, в отсутствии УФ и ИК-излучения в световом пучке, в профессиональном термальном управлении, в эффективной генерации белого света. Надо отметить, что для светотехнических характеристик, таких, например, как сила света — 700 кд или 750 кд, номинальный световой поток — 230 лм, индекс цветопередачи — 80 Ra, цветовая температура — 2700° К или 4000° К, в связи со сложным производственным процессом для светодиодов приводятся типовые значения, которые являются чисто статистическими величинами и не обязательно соответствуют действительным техническим параметрам каждого отдельного продукта. Отклонения, однако, не являются большими, и уж точно их нельзя определить визуально.

Есть среди новинок лампы серии PAR16 и без возможности регулировки яркости света. Например, модель [L6124] мощностью 4,5 Вт (замена 35 В) с цоколем GU10. Стоит она рублей на 100 дешевле аналогичной диммируемой, но и служит едва ли не в 2 раза меньше.

Новые высокотехнологичные универсальные светодиодные лампы Parathom общего применения серий MR16, Classic A и B также без регулировки яркости света. Однако широкий ассортимент, хорошие фотометрические и рабочие характеристики, отличные соотношения цены и качества делают их первоклассной альтернативой во многих стандартных ситуациях освещения. Лампы MR 16 с цоколем GU5,3 мощностью 4,5 и 7 Вт [L5948 и L5969] подходят под напряжение цепи 12 В. Лампы CI B с цоколем E14 мощностью 3,6 Вт (25 В) и 6 (40 В) Вт на напряжение 220 В имеют форму «свечи» [L6512, L6529] или «шарика» [L6566, L6583]. «Груши» серии CI A мощностью 8 (замена 40 В) и 10 Вт (замена 60 В) [L6614, L1436], как и «шарики» этой серии мощностью 3,6 (25 В) и 6 Вт (40 В) [L6681, L6691] имеют традиционный (большой) цоколь E27 и, соответственно, внушительные габариты: диаметр — 60 мм, длина — 110 мм.

Выбирайте нужную светотехническую продукцию с помощью наших консультантов, оплачивайте её, в том числе и с помощью пластиковых электронных карт, и, чтобы жить светло, без всякой помощи зажигайте, зажигайте, зажигайте!



улучшенные изделия Parathom можно применять в любых жилых и офисных помещениях, в особенности для тех случаев, когда видно лампы, а также в местах, где необходимы компактные и эффективные лампы, причём, работающие в течение длительного времени или выдерживающие частое включение-выключение. К таким случаям можно отнести оформление шкафов-витрин на предприятиях розничной торговли (при освещении чувствительных к нагреванию объектов, таких как продукты питания, растений и т.д.) и витрин в галереях с выставленными в них произведениями искусства.

В числе наших новинок — пара ламп мощностью 4,8 Вт (эквивалентны обычной лампе накаливания 35 В) на сетевое напряжение 220 В с цоколем GU10 и углом рассеивания 36°. Первая из пары лампы — тёплого белого цвета [L15808], вторая — холодного [L15809]. Ещё 2 лампы, также тёплого [L15816] и холодного [L15817] белого света,

### ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

## Как устройство не назови, лишь бы оно работало

Новые выключатели, розетки и блоки от российской компании «Кунцево-Электро» (Москва)

Товарные группы [P16 и P19]

Наши земляки с улицы Молодогвардейской изменили своей традиции называть новые электротехнические серии женскими именами. До сего месяца в ассортименте «МПО Электромонтаж» присутствовали изделия, например, серий «Валентина» и «Елизавета». Они и сейчас радуют наших посетителей своим классическим дизайном и низкими (меньше 50 рублей) ценами. Правда, в электронном каталоге, размещённом на сайте [www.electro-mpo.ru](http://www.electro-mpo.ru), большинство «девичьих» изделий помечено словосочетанием «Распродажа остатков». Заменить их и призваны устройства для скрытой установки моноблочной серии Selena и устройства для открытого монтажа серии Optima. Такими «именами» называть своих дочерей ни один суд не приговорит. Другое дело — изделия.

Но начнём мы не с розеток и выключателей. Впервые в ассортименте «МПО Электромонтаж» представлены комбинированные блоки БКВР с заземляющим контактом серии Selena [P1678, P1678, P1681]. В выполненный в традиционных белых тонах корпус вмонтированы и выключатель и розетка. Впрочем, устройством формата 2 в 1 без натяжки можно назвать только БКВР-411, в котором объединены одно-клавишный выключатель на 10 А и «евро» розетка на 16 А. А вот два других блока — 412-й и 413-й — имеют двухклавишный и трёхклавишный выключатели соответственно, то есть в их комбинации включены как минимум 3 и 4 механизма. Конечно, имена и название не самая важная информация при покупке электротехнических новинок: это ведь не корабль, который как назовёшь, так он и поплывёт. Но что действительно интересно, все 3 блока, то есть с 1 розеткой и 1,2 или 3 выключателями, имеют одинаковые габариты — 80,4×150,4×45,4 мм. Умно. Дизайнеры такую «мелочь» обязательно «лайкнули», отметят добрым словом. А вот хозяева... Ведь точно попасть пальцем на 1 из 3 полутора сантиметровых клавиш БКВР-413 (особенно в темноте, когда надо зажечь свет в помещении), получится сразу не у каждого. Нужно будет потренироваться. Как любил повторять Фёдор Достоевский, к всему-то человек привыкает...

В моноблочную серию Selena входят также отдельные выключатели и розетки. Их изящный и лаконичный дизайн в двух цветовых решениях (белый и слоновая кость) подойдут для интерьера любого типа. Среди новинок 10-амперные 1-клавишные и 2-клавишные выключатели 1 класса [P1963, P1972] и 2 класса [P1965, P1974], 16-амперные розетки с заземляющим контактом 1-местные [P1967, P1978], 2-местные [P1970, P1981] и 2-местные с защитной шторкой [A1971, A1982].

Новые выключатели серии Optima белого цвета [P1930–P1934] и цвета слоновой кости [P1942–P1944] 1 и 2 класса отличаются от selen'овых способом установки (для открытой проводки) и меньшим размером сторон корпуса (62 мм вместо 80,4 мм). Разнятся они и между собой. Так, выключатели A110–377 класса 1 — 1-клавишный, A510–380 класса 2 — 2-клавишный, A110–386 класса 2 — с подсветкой. Розетки PA16 в линейке новинок представлены 1,2 и 4-местными моделями, с шторками и без них. Кроме того, 2-местные и 4-местные блоки имеют 2 варианта — с заземля-



ющим контактом [P1939, P1941], [P1949, P4150] и без него [P1938, P1940]. Теперь о цене. Если сравнить блок на 4 розетки со шторками серии Optima (200 рублей) с аналогичным устройством серии, скажем, «Этюд Дача» от Schneider Electric (340 рублей), получим едва ли не двукратное увеличение стоимости, а если сравнить выключатели 1 класса — 4-кратное (46 и 160 рублей). Такую разницу в цене экономный хозяин проигнорировать не сможет. И правильно сделает!

### ИНСТРУМЕНТ

## Буры из будущего

Оснастка для электроинструмента от российской компании «Интерскол»

Товарные группы [I60, I78, I81, I83, I86, B72]

Компания «Интерскол» входит в десятку крупнейших мировых производителей, специализирующихся в выпуске электроинструмента. Вот уже более 10 лет подряд продукция этой марки остается самой популярной и покупаемой в России, что подтверждается такими авторитетными организациями, как Российская Ассоциация торговых компаний и производителей электроинструмента и средств малой механики (РАТПЭ). Достаточно сказать, что на сегодняшний день только на территории России куплено уже более 30 миллионов единиц продукции «Интерскол»! Сколько из этих 30 миллионов продано «МПО Электромонтаж», сказать трудно, но только в августе только новинок только одного «сверильного» вида продукции поступило в наши торговые офисы несколько десятков наименований. При этом каждый второй покупатель электроинструмента, садовой техники и оснастки — профессионал: строитель, ремонтный рабочий, мастер автосервиса, сборщик мебели, одним словом, тот, кто приобретает оборудование для ежедневного интенсивного пользования. Компания подтверждает высокое качество и надежность выпускаемого электроинструмента, давая 2 года фирменной гарантии на весь ассортимент продукции.

Благодаря появлению в ассортименте «МПО Электромонтаж» продукции «Интерскола» номенклатура отбойно-сверильной оснастки, представленной ведущими европейскими брендами, в основном,

надо отметить, германского происхождения (Bosch, Heller, Metabo, Keil), пополнилась вполне конкурентными образцами российского производства. Теперь, даже если ЕС распространит санкции на электротехни-

ческую продукцию, что, конечно, маловероятно, клиенты «МПО Электромонтаж» не останутся без надёжной оснастки для своего профессионального электроинструмента. В линейку новинок вошли 3 вида зубил. Первое с артикулом 2020025000000 [И7816] и под названием «пика» предназначено для проведения разрушительных и подгоночных работ в бетоне и кирпичной кладке, а также для оголения арматуры. Второе — плоское зубило 2021025002000 [И7817] и третье — широкое зубило 2023025004000 [И7818] используются для удаления выступов на бетоне, снятия штукатурки, разборки кирпичной кладки, разрушительных работ по кирпичу и бетону. Все три зубила крепятся в перфораторах при помощи хвостовика SDS-Plus.

Для ударного сверления по бетону, кирпичу, пенобетону лучше всего подходят новинки с победитовым наконечником и цилиндрическим хвостовиком [И8006—И8015]. Более быстрое сверление с помощью этой оснастки обеспечивает двойная шлифованная спираль, а надёжность и долговечность — высокопрочный материал из эластичной хромированной стали. Новинки этой товарной группы представлены размерами 4 мм×70/40 мм, 5×85/50, 6×100/60 и 150/90, 8×110/60 и 150/90, 9, 10, 12, 14 и 16×150/90.

2 спирали и 2 резака есть и у буров по бетону, с хвостовиком SDS-Plus [B7286—B7299]. Буры по бетону SDS-plus предназначены для бурения армированного бетона прочностью до 590 кгс/см<sup>2</sup> марок B35 (M450), B45 (M600), камня, кирпича и кирпичной кладки и другого схожего материала с незначительным образованием шлама. Твердосплавная пластина имеет специализированную геометрию, что повышает эффективность бурения. Шнек бура изготовлен специально для работ с армированным бетоном и имеет одну винтовую грань, это снижает вероятность заклинивания. Особая закалка бура делает его очень прочным, но при этом он остается упругим. Минимальный размер бура (6 мм×110 мм) стоит чуть больше 30 рублей, максимальный (16×600) — чуть меньше 300.

Новые свёрла по дереву от «Интерскола» [И8613—И8621] представлены самыми популярными у мастеров типоразмерами — 3 мм×60 мм, 4×75, 5×85, 6×92, 8×110, 10×120, 12×150, 14×150, 16×160. Они предназначены для использования в дрелях и шуруповёртах. М-образная заточка и две режущие кромки позволяют получать точные отверстия без сколов на обратной поверхности. Кроме того, интерсколовские «деревянные» свёрла выполняют достаточно глубокие и широкие отверстия без риска заклинивания даже во влажной древесине. Хорошо работают они не только по мягкому и твёрдому дереву, но и по ДСП и МДФ. Свёрла по дереву можно приобрести поштучно

(от 10 до 60 рублей), а также в наборе (около 150 рублей). В комплект из 5 наименований [И8186] вошли свёрла диаметром 4, 5, 6, 8 и 10 мм. Все они изготовлены из углеродистой стали (твёрдость режущих кромок — 40 HRC); острозаточенное центрирующее остриё такого изделия уменьшает осевую нагрузку и предотвращает смещение сверла в сторону при засверливании.

Для сверления легированной и нелегированной стали, цветных металлов, чугуна, пластмасс «Интерскол» разработал, произвёл и поставил в «МПО Электромонтаж» титан-нитридные свёрла [B7517—B7525]. Их преимущества — увеличение скорости сверления и срока службы, отсутствие преждевременного перегрева, класс точности А, угол



заточки — 135°, высокая эластичность (благодаря термообработке). Размеры свёрл — от 2,5 мм×57 мм до 12 мм×151 мм.

От всех предыдущих изделий свёрла для стекла и керамики [И8344—И8347] отличаются не только своей конструкцией, но и способом применения. Победитовый наконечник сверла по кафелю и стеклу делается из высокопрочного твердого металла с острой заточкой и имеет стреловидную форму. Работа с такой оснасткой должна вестись на низкой скорости с использованием охлаждающей жидкости. Также во избежание повреждения обрабатываемого материала сверлить следует только по часовой стрелке. При этом делать отверстия при помощи удара, как в бетоне, тоже недопустимо. Именно поэтому их сверление при помощи специальной оснастки происходит скоблением, т.е. практически абразивно. Стружки при этом не образуются, только пыль.

Помимо самой оснастки среди новинок от «Интерскола» появился и адаптер 215000000000 [И6004] для установки сверлильного патрона с резьбой 1/2" — 20 UNF в перфораторы, оборудованные системой отключения удара (SDS-plus). Применяются для выполнения сверления в дереве, металле, пластике и других материалах сверлами с цилиндрическим хвостовиком.

## «Вещие» клещи

Новые поступления ручного инструмента производства компании Kiprex (Германия)

Товарные группы [И11, И22, И25, В30]

Опрессовка наконечников и гильз на жилах проводов и кабелей с целью дальнейшего соединения с другими проводами или с аппаратами считается одним из самых надёжных способов обеспечения электрического контакта. Всё остальное — скрутка, сбалчивание или даже горячая пайка (не холодными пассатижами, а паяльником) — уступает опрессовке не только в качестве соединения, но и в скорости. Применить данный метод можно лишь с помощью, например, системного инструмента для опрессовки кабельных наконечников компании Kiprex. Благодаря технологии замены опрессовочных матриц клещи от Kiprex в состоянии предвещать, то есть гарантировать, оптимальные результаты соединения практически всех существующих типов контактов — медных, алюминиевых, изолированных, неизолированных.

Отныне профессиональные монтажники, пользующиеся услугами «МПО Электромонтаж», могут приобрести и несистемные модели «вещих» клещей немецкого качества. Определение «несистемный» совсем не означает, что этот инструмент хуже «системного». Просто он предназначен для решения не комплексных, а отдельных конкретных задач. Зачем оплачивать инструмент с огромным количеством разнообразных опций, если вы точно знаете, что многие из них никогда вам не понадобятся?

Августовская новинка № 1 от Kiprex — пресс-клещи для кабельных (втулочных) наконечников KN 97 78 180 [И1157]. Вернее, для опрессовки медных кабельных втулочных наконечников сечением 0,25 мм<sup>2</sup> — 16 мм<sup>2</sup>. От многих других ручных инструментов новинку отличает надёжная защита от тока — изоляция до 1000 В (стандарт на изоляцию — IEC 60900 DIN EN 60900). Кроме того, у новых клещей улучшенная передача усилий с понижением затрат для обжима на 30%; лёгкая и компактная конструкция; 9 глубоких профилей с коническими гранями; специальная инструментальная сталь, ковкая, закалённая в масле; полированная головка. Ручки с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE. Длина — 180 мм. Вес нетто 254 г.

Новинка № 2—250-миллиметровые переставные сантехнические ключи-клещи Alligator KN-88 02 250 [И2507]. Профессионалы оценят их эффективность (по сравнению с обычными сантехническими клещами аналогичной длины) благодаря 9-ступенчатой регулировке раскрытия и увеличенной на 30% захватывающей способности. Тонкая конструкция в области головки и шарнира предоставляет удобный доступ к детали, а самофиксация на трубах и гайках гарантирует надёжное сцепление (инструмент не соскальзывает с детали).

Надёжный захват и долгий срок службы гарантируют также захватные губки со специально закаленными зубцами твердостью примерно 61 HRC. Коробчатый шарнир с двумя направляющими обеспечивает высокую стабильность, а прочная конструкция и устойчивость к загрязнениям позволяют пользоваться инструментом вне помещения. Ещё одна «благая весть», которую клещи «посылают» своим потенциальным хозяевам — наличие специального механизма предотвратит случайное защемление ваших пальцев. Остаётся добавить, клещи предназначены для зажима труб диаметром до 50 мм и гаек — диаметром до 46 мм.

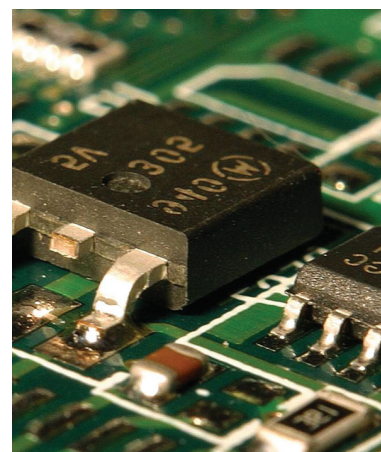
Новинка № 3 — переставные сантехнические с гребенчатым шарниром мини-клещи (длина — 125 мм) KN-90 01 125 [И2529]. Их достоинства — лёгкая, плавная фиксация в 4 различных положениях, отсутствие проскальзывания шарнира. Поскольку в их конструкции предусмотрено снижение нагрузки на винт шарнира, износ винта отсутствует. Клещи чёрные, вес — 103 мм.

Модель KN-97 40 20 SB [B3050] предназначена для опрессовки штекеров типа F, BNC, RCA на коаксиальный кабель (подходит также для кабеля RG 59/6/11). Она оснащена вращаемой головкой для разных размеров кабеля, вращаемой палочкой и установочным винтом под штекеры. Длина инструмента — 175 мм, вес — 430 г, цена — около 3800 рублей.

Помимо клещей среди немецких новинок есть универсальные ножницы электрика серии KN-95 05 155 SB [И2239]. Профессионалов заинтересуют такие особенности инструмента, как острая шлифовка кромок с зазубринами для чистого реза без проскальзывания, наличие лезвия из нержавеющей стали с твердостью 56 HRC для резания кабеля.

## ЭЛЕКТРИКУ НА ЗАМЕТКУ

который изменяется по такому же закону (аналогичен). Величины, представленные в такой форме, могут принимать бесконечно много значений в каком-то диапазоне; 2) дискретная — импульсная и цифровая — сигнал представляет собой последовательность импульсов, в которых закодирована информация. При этом кодируются не все значения, а только в конкретные моменты времени — дискретизация сигнала. Импульсный режим работы — кратковременное воздействие сигнала чередуется с паузой. По сравнению с непрерывным (аналоговым), импульсный режим работы имеет ряд преимуществ: большие значения выходной мощности на такой же объем электронного устройства и более высокий коэффициент полезного действия; повышение помехоустойчивости, точности и надежности электронных устройств; уменьшение влияния температур и разброса параметров приборов, так как работа осуществляется в двух режимах: «включено» — «выключено»; реализация импульсных устройств на однотипных элементах, легко выполняемых методом интегральной технологии (на микросхемах).



## Как «просигналишь», так и поедешь

В ассортименте «МПО Электромонтаж» есть не только электрическое оборудование, но и электронное. С каждым месяцем последнего становится всё больше и больше. Причём, уже и электронные изделия разительно отличаются друг от друга. Так, на смену аналоговых устройств приходят цифровые. Это, пожалуй, главный тренд 2014 года. Дальше будет больше. Конечно, цифровое оборудование дороже аналогового. Но оно экономнее. Профессиональнее. Комфортнее. Это подтвердит каждый, кто успел попользоваться нашими электронными новинками. Однако в этой рубрике мы рассказываем не об устройствах, а о деталях, связанных с их использованием. Сегодня, например, попробуем разобраться, в чём принципиальное отличие цифровых и аналоговых технологий.

Аналоговая электроника изучает устройства, формирующие и обрабатывающие непрерывные во времени сигналы. Цифровая электроника использует дискретные во времени сигналы, выраженные чаще всего в цифровой форме. Что же такое сигнал? Сигнал — это что-либо, несущее информацию. Свет, звук, температура, скорость — всё это физические величины, изменение которых имеет для нас определённое значение: либо как процесс жизнедеятельности, либо как технологический процесс.

Многие физические величины человек способен воспринимать как информацию. Для этого у него есть преобразователи — органы чувств, которые разнообразными внешними сигналами преобразуют в импульсы (имеющие, кстати, электрическую природу), поступающие в головной мозг. При этом все виды сигналов: и свет, и звук, и температура преобразуются в импульсы одной природы. В электронных системах функции органов чувств выполняют датчики (сенсоры), которые преобразуют все физические величины в электрические сигналы.

Для света — фотоэлементы, для звука — микрофоны, для температуры — терморезистор или термодатчик. Почему именно в электрические сигналы? Ответ очевиден, электрические величины универсальны, так как любые другие величины могут быть преобразованы в электрические и наоборот; электрические сигналы удобно передавать и обрабатывать. После поступления информации, человеческий мозг на основе обработки этой информации отдаёт управляющие воздействия мышцам и другим механизмам. Аналогично в электронных системах электрические сигналы управляют электрической, механической, тепловой и другими видами энергии, посредством электродвигателей, электромагнитов, электрических источников света. Итак, вывод. То, что раньше делал человек (или не мог делать), выполняют электронные системы: контролируют, управляют, регулируют, связывают на расстоянии и т.п.

При использовании в качестве носителя информации электрических сигналов возможны две её формы: 1) аналоговая — электрический сигнал аналогичен исходному в каждый момент времени, т.е. непрерывен во времени. Температура, давление, скорость изменяются по непрерывному закону — датчики преобразуют эти величины в электрический сигнал,

## ...И возвращается ветер на круги своя

В России огромное количество населённых пунктов, о достопримечательностях которых знает любой школьник нашей страны. Но есть, даже и на карте Подмосквья, «белые пятна» — города и районы, о которых никогда не рассказывал ни один школьный учебник или туристический путеводитель. Для многих жителей области такие не распаханные регионы остаются terra incognita до конца жизни. Для многих, но не для всех. Для тех, кто родился, рос и живёт «в тени истории и славы» подобных проблем не существует. Стоит поговорить с ними, и любой «секретный» город превращается в исторический памятник. Например, много ли вы знаете о Домодедовском крае? Ну, да, рядом с райцентром находится огромный международный аэропорт. Раз. В окрестных магазинах шаговой доступности москвичи могут встретить молоко торговой марки «Домодедовское». Два... Вот, пожалуй, и всё. Даже всемогущий интернет ничего интересного не показывает на первом-втором десятке поисковых страниц.

Почему вдруг редакция газеты «Электромонтаж» вспомнила именно о Домодедове? Видно, в августе это направление оказалось для нас самым «электромонтажным». Естественно, мы имеем в виду открытие нового торгового офиса «МПО Электромонтаж» в Москве на улице Домодедовской. Среди тех его сотрудников, кто встретил 27 августа 2014 года первых посетителей, была и специалист отдела продаж подразделения Наталия Вячеславовна Елина, родившаяся в Домодедовском районе и до сих пор проживающая там. Ее мы и попросили рассказать в этом номере о своей малой родине — Домодедовском районе Московской области.

— Родилась я в посёлке Чурилково. Если ехать из Москвы, то это не доезжая города Домодедова километров 15. Там же пошла в школу. Десятилетку заканчивала в райцентре, в доме культуры которого активно занималась в ансамбле «Данс-класс». Первые поездки по району начались с гастролей этого коллектива. Многие участники ансамбля были, как и я, из домодедовской «глубинки». Именно от них я получила первые сведения о «Доме Пржевальского», названного в честь великого русского путешественника, о деревне Заборье, местом рождения изобретателя первого советского телевизора, об усадьбе в Ляхове, где снимался кинофильм «Грамматика любви» с юным Александром Абдуловым, о страшных историях пациентов знаменитых Белых Столбов.



После получения степени бакалавра экономики Московского современного гуманитарного института я переехала к мужу в Павлов Посад. Родила дочку. Через десять лет мы вернулись с ней в Домодедово. После поступления на работу в «МПО Электромонтаж» я вновь покинула Домодедово — стала жить на Сходненской. И тут такая удача — открытие офиса на юге Москвы. Я, естественно, попросила о переводе. Руководство пошло мне навстречу. Теперь я вновь живу в милом моему сердцу Домодедове.

Вникая в историю родного края, так сказать, с третьего захода, я значительно расширила свои познания. Раньше, к примеру, кроме открытия «лошади Пржевальского», являющейся промежуточной формой между ослом и современной лошадью, я почти ничего не знала о заслугах своего великого земляка Николая Михайловича Пржевальского. Строго говоря, первооткрыватель многих географических и исторических тайн Центральной Азии

моим земляком не был, поскольку родился в Смоленской губернии. Однако он так часто бывал в доме своего брата Владимира Михайловича, взявшего «в аренду под правильную охоту на птиц и зверей 1521 десятину, 1130 квадратных сажен Домодедовской дворцовой дачи (дача — участок земли под лесом) четвертого Царицынского имения», что жители села Константиново и деревень Крюково, Ушмары, Корьки, считали его своим земляком. Николай Михайлович очень любил старый дом с колоннами, беседку, пруды, берега реки Рожайки. Он побывал во всех заповедных местах Домодедовского края, исследовал археологические памятники знаменитого битяговского оврага, охотился в окрестных лесах, бродил по ним на лыжах, изучал фауну Подмосквья. Но на весь мир Пржевальский прославился своими открытиями в Азии. Горы и песчаные пустыни Монголии, Китая, Тибета, Туркмении... Там он разыскал мертвый город Чингиз-Хана, окруженный глиняной стеной длиной в тридцать две версты, там он добыл экземпляры диких лошадей и диких верблюдов, отыскал считавшиеся пропавшими древние манускрипты буддийских монахов, вошёл в контакт с воинственными племенами. Антон Павлович Чехов после чтения книг об экспедициях Н. М. Пржевальского отправился в путешествие на остров Сахалин. Прочитав «Монголию и страну тангутов», изданную в 1875 году, будущий классик русской литературы написал: «Один Пржевальский стоит сотни хороших книг». Свою последнюю экспедицию исследователь завершил в 1888 году за тысячи вёрст от берегов Рожайки — в городе Караколе, на берегу озера Иссык-Куль, где и был похоронен. Буквально через год после смерти город Караколе был пере-



именован в Пржевальск. Ещё более печальная история обстоит с памятью коренного домодедовца уроженца деревни Заборье Федора Никонова. 32-летний выпускник Московского радиолaborатории в 1939 году изобрёл первый телеприемник с пластинчато-вертящимся телеэкраном объемного изображения. Его дед, шесть десятков лет проработавший лесником названного в его честь Самойловского лесопарка, прославился в том числе и тем, что когда ему было 75 лет, он женился на 18-летней бедной крестьянке. Она стала его третьей женой и матерью будущего отца изобретателя. К сожалению, она скончалась при родах. Спустя год дед вновь женился и дожил с новой супругой до 113 лет. У его внука жизнь оказалась короче. После демобилизации из армии в 1945 году Федор Иванович работал на заводе и в конструкторском бюро. В 50-е годы он рассказывал, что из-за простоты устройства телевизоров с электронно-лучевыми трубками, начало которых было положено отечественным телевизором КВН, телевизор его конструкции по техническим особенностям создан при его жизни не будет. Так оно и оказалось. Возможно, где-то в XXI веке, когда развитие телевидения пойдет по новому пути, к примеру, повернет от экранного фототелевидения, как исчерпавшего себя, к открытому еще в 1939 году «объемному телевидению Никонова», вновь вспомнят о русском самородке из деревеньки Заборье. Вспомнят и поставят ему памятник. А пока наш край ассоциируют в основном с международным аэропортом «Домодедово». К стати сказать, моя мама, Татьяна Михайловна, проработала в аэропорту сначала инженером-электронщиком, а потом экспертом по компьютерному оборудованию почти полвека. Я ей многим обязана, в том числе и за «электротехнические» консультации, которые она мне давала в первые месяцы моей работы в «МПО Электромонтаж». И то, что мы снова живем с ней под одной «домодедовской» крышей, это здорово!

На фото, которые я сделала специально для газеты «Электромонтаж», изображены мои любимые места в родном городе. Я верю, с каждым годом он будет становиться моложе и краше, а его история — интереснее.

## Паяльник Сакса и его «наследники»

Ручной инструмент, применяемый при лужении и пайке для нагрева деталей, флюса, расплавления припоя и внесения его в место контакта, был известен еще во времена Спартака, боевые доспехи которого изготавливались древнеримскими кузнецами при помощи так называемых молотковых паяльников. Они, как и торцевые паяльники, представляют собой массивный рабочий наконечник, закрепленный на относительно длинной металлической рукоятке, длина которой обеспечивает безопасность в обращении с инструментом. Для выполнения нестандартных работ паяльники подобного типа снабжаются фасонными наконечниками. Нагрев этих паяльников осуществляется внешними источниками тепла. Стоит ли этот инструмент упоминания на страницах газеты, устремленной к горизонтам новых технологий? Если предположить, что все радиомонтажники и ремонтники в нашей стране оснащены паяльными станциями; что с помощью паяльных станций осуществляется распайка сильноточных кабелей и крупногабаритных компонентов; что паяльные станции в массовом масштабе вытесняют обычный паяльник — то не стоит. Однако это не так. Поэтому разговор о массовом электрическом паяльнике уместен — особенно в преддверии его 95-летия.

На вопрос о символе успеха в компьютерной индустрии любой не мыслящий себя без компьютера мальчишка сегодня без запинки озвучит имя Билла Гейтса; кое-кто из ребят припомнит и Стива Джобса. А что мы, взрослые, познавшие радость технического творчества в одно время со Стивом (а кто и раньше), можем рассказать детям о родоначальниках паяльного инструмента, без которого это творчество было бы невозможно? Кажется, паяльник был всегда примерно в том же виде, в каком существует поныне. Между тем, мировая история паяльного жанра имеет своих героев, влияние которых на ход технического прогресса выходит за рамки эволюционного развития. К таким личностям относится талантливый немецкий инженер Эрнст Сакс (Ernst Sachs).

Именно он, учёный и бизнесмен, в 1921 году изобрел и запатентовал конструкцию промышленного электрического паяльника «молоткового» типа (паяльный «топорик») для лудильных работ. Предприимчивый инженер Эрнст Сакс позволил ему основать компанию ERSA и постепенно наводнить своим инструментом всю Европу. Плод творчества инженера Сакса стал прототипом для дальнейшего развития электрического паяльника как в самой компании ERSA, так и за ее пределами, дав толчок технической мысли, не знающей границ государств и континентов.

Современный инструмент для лудильных работ в категории «супертяжелый вес» представляет собой паяльники мощностью 550 Вт, весом

1,7 кг, возможностью нагрева до температуры 600 °С за 7 минут и клиновидным жалом шириной 35 мм. К этой группе относятся и аппараты мощностью 300 Вт (вес — 870 г; нагрев до температуры 470 °С за 5 минут, клиновидное жало — 25 мм) и мощностью 250/350 Вт с продольным жалом. Стоит отметить, что кроме лудильных работ для сверхмощных паяльников характерна и такая область применения, как выжигание на дереве, коже и пластмассе с использованием специальных насадок штампов.

К категории «инструмент электрика» относят паяльники мощностью 40–150 Вт. Инструмент мощностью 150 Вт применяется для пайки медных проводников с площадью сечения до 6 кв. мм, 80-ваттный — до 4 кв. мм, а 50-ваттный — до 2,5 кв. мм.



Наиболее близка к нуждам радиомонтажников и специалистов по ремонту аппаратуры группа маломощных паяльников 6–25 Вт.

С добротным инструментом в руке вы раздвигаете горизонты своих возможностей и увеличиваете свои шансы выдержать конкурентную гонку на выживание. Помните, у Высоцкого: «Вы только проигравших урезоньте, когда я появлюсь на горизонте...»

### ВАКАНСИИ

**Консультант отдела продаж**  
Высшее техническое образование. консультирование клиентов в торговом зале по техническим вопросам.

**Специалист отдела продаж**  
Высшее образование, уверенный пользователь ПК. Обязанности: прием входящих телефонных звонков, оформление документов на продаваемые товары.

**Рабочий склада**  
Обязанности: выполнение погрузо-разгрузочных работ, комплектация заказов для клиентов по накладной.  
Работа в районе м. Кунцевская, м. Тульская.

**Уборщик служебных помещений**  
Обязанности: уборка торгово-офисного помещения. Полный рабочий день. График 3/3. Работа в районе м. Первомайская.

**Условия приёма по указанным вакансиям: соцпакет, оформление по ТК РФ.**  
Телефон отдела кадров: +7(495)944-11-15

Рекламное издание «Электромонтаж», №9 (95), сентябрь 2014.  
Учредитель: ЗАО «МПО Электромонтаж» (Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2).

**ЭЛЕКТРОМОНТАЖ**

Свидетельство о регистрации ПИ ФС77-26280 от 17.11.2006.  
Отпечатано в типографии «ТДДС-Столица» (Москва, ш. Энтузиастов, д. 11, корп. 1).  
Адрес редакции:  
Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2.  
Редактор: Виталий Богачёв.  
Тел. +7(499)762-13-93 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 03.09.2014.  
Тираж 4000 экз.  
Распространяется бесплатно.