



ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

Плавающие вставки в стеклянных колбах являются быстродействующими. Именно это качество позволяет использовать аппараты Conta-Cipr для защиты даже претензионно-точного электронного оборудования

АВТОМАТИКА

с. 2

Традиции, инновации, автоматизация и строгий контроль — составляющие успеха изделий компании REV Ritter. Все эти качества ярко представлены в новинках, пополнивших ассортимент «МПО Электромонтаж» в марте

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

с. 3

Отличительной чертой автоматических выключателей торговой марки CHINT (Китай) является отличное качество при сравнительно не высоких ценах

АВТОМАТИКА

с. 4

Знаете ли вы о том, что электричество было, есть и будет главным топливом космических кораблей, а также луноходов, марсоходов и прочих исследовательских аппаратов?

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ

с. 6

АКЦЕНТ

В НОМЕРЕ

«МПО Электромонтаж» на MosBuild-2014

Весна — это MosBuild. MosBuild — это главная строительная и интерьерная выставка России. И так уже 20 вёсен подряд. Основной раздел MosBuild-2014 — «Строительство. Интерьер» — работал с 1 по 4 апреля на территории ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне. ЗАО «МПО Электромонтаж» по традиции участвовал в специализированной экспозиции декоративного и архитектурного освещения, электрики и автоматики.



Помимо нашей компании в павильоне №5 свою продукцию представляли производители и дистрибьюторы из России, СНГ, дальнего зарубежья. Они представили свои последние разработки в области электротехники, систем управления освещением и контроля, автоматизации, диспетчеризации и эксплуатации современных адми-

нистративных и жилых зданий.

Представленные экспонаты на нашем стенде вызвали активный интерес у специалистов работающих на рынках жилищного и промышленного строительства, и заинтересованных в предложениях комплексных решений по использованию и управлению электроэнергией, а также у пред-

ставителей дизайн-бюро и студий, торговых сетей, ландшафтных бюро, приславших со всего света для получения информации о новых коллекциях в сфере освещения и электротехники. Не остались в стороне и проектировщики, архитекторы, девелоперы, топ-менеджеры торгово-закупочных компаний, заказчики строительных работ, подрядчики, представители специализированных магазинов и крупных торговых сетей, производители и дистрибьюторы материалов и оборудования, поставщики сырья и комплектующих, члены ассоциаций и представители государственных структур.

«Гвоздём» экспозиции «МПО Электромонтаж» стали индукционные светильники производства фирмы Oblighting (Китай). Они предназначены для освещения помещений с высокими потолками и большой площадью: складов, выставочных и торговых центров, производственных цехов. Особо привлекли внимание посетителей такие их качества, как высокая световая отдача, широкий диапазон рабочего напряжения, низкий уровень энергопотребления, долговечность, стабильность светотехнических характеристик.

В период работы выставки к специалистам «МПО Электромонтаж», работающим на стенде, обратились порядка 800 посетителей. Проходили переговоры по поставкам продукции, представленной в нашем

ассортименте. Как всегда, специалисты интересовали кабели, светодиодные светильники, автоматика. Общее количество новинок, представленных на нашем стенде, превышало несколько десятков наименований, а ведь кроме них были продемонстрированы и десятки электротехнических хитов, пользующихся постоянным спросом у всегда таево-выставочных офисов «МПО Электромонтаж». Их можно было потрогать руками, заглянуть вовнутрь механизмов, посмотреть, как они работают. Ближе познакомиться с образцами помогли посетителям выставки наши консультанты. Теперь мы ждём наших новых и как всегда «старых» знакомых по всем адресам наших московских постоянных экспозиций, работающих в режиме non stop.



Прикладная физика от Эдисона до DIN-реек	2
«Рыбинсккабель»: стандарт безопасности	2
Чёрн и мал, но красив и удал	3
Качество как традиция	3
Дышите глубже!	3
Энергосберегающие лампочки сэкономят британцам 30% электроэнергии	3
Отличный? Значит, китайский	4
Диэлектрический арсенал для профессионала	4
Не для красоты, а безопасности ради	5
Искусство соединения	5
Пришла весна, доставкой провода	5
«Ученьем взращивай и пестуй...»	6
Электричество - главное топливо в космосе	6
Ударим брендом по контрафакту	6
Дом — труба	6

КОРОТКО

160 лет вместе

В конце марта в резиденции «Ново-Огарёво» состоялась встреча Владимира Пулина с руководителем немецкого электротехнического гиганта Джо Казером. Глава концерна заявил, что компания нацелена на долгосрочное сотрудничество с Россией, в экономику которой уже инвестировала порядка 800 млн. евро. «За долгий период сотрудничества мы убедились, что успешно можно справиться с вызовами и испытаниями». В свою очередь, Владимир Пулин отметил: «Мы сотрудничаем с вашим концерном уже 160 лет, и это сотрудничество проявляется во всех секторах российской экономики. Мы будем и впредь стараться создавать благоприятные условия для нашего взаимодействия». Президент РФ выразил надежду, что этому будет способствовать и решение об обучении ввозных таможенных пошлин на значительную часть товаров и комплектующих, которые Siemens AG поставляет в Россию.

Про «иммунную систему» электросети

Новые автоматические выключатели для запуска и защиты двигателей от компании Eaton

Товарная группа [K78]

Замена перегоревших пробков, установка «жучков» — подобные проблемы давно ушли в небытие. В настоящее время основным устройством, осуществляющим защиту электропроводок от перегрева и возгорания, является автоматический выключатель. Однако обеспечение безопасности — далеко не единственная задача такого прибора. Автоматический выключатель для двигателей предназначен также для контроля наличия и состояния всех фаз и уровня напряжения в сети. По этим признакам его вполне можно сравнить с иммунной системой человеческого организма, тогда как недоброй памяти пробки и «жучки» не тянут на сравнение даже с имплантатами: костыли, да и только.

Сегодня в прайс-листе «МПО Электромонтаж» представлены десятки модификаций современных автоматических выключателей для двигателей: от элитных изделий мировых брендов (Legrand, ABB, Schneider Electric, Eaton, Siemens) до бюджетных отечественных и китайских приборов. Первые, обладающие более мощными дугогасительными камерами и более прочными механизмами, стоят дороже, вторые, соответственно, дешевле. Конечно, и признанные лидеры рынка могут одновременно выпускать автоматы с более высокими характеристиками (скажем, для Западной Европы) и менее высокими, например, приборы с пониженной отключающей способностью в дешевом пластиковом корпусе, предназначенные, в частности, для экспорта в страны Восточной Европы и СНГ. Эта, так сказать, инсайдерская информация может быть интересной для тех покупателей, которые уже определились с маркой приобретаемого прибора. Для тех же, кто еще не выбрал нужной модели необходимо коммутационного аппарата, предназначенного для бесперебойной работы и безопасного пуска любого электромотора, у нас есть другая важ-

ная информация. А именно: теперь к профессиональным автоматическим выключателям для двигателей добавились качественные приборы новой серии Z-MS от компании Eaton/Moeller.

— В чём принципиальное отличие новых автоматических выключателей от уже имеющихся в ассортименте «МПО Электромонтаж» изделий данного назначения? Этот вопрос мы задали начальнику отдела закупок «Низковольтная аппаратура» Рушану Тальгатовичу

Галляеву. Вот его компетентное мнение:

— Во-первых, прямых аналогов данных приборов данного производителя в нашем ассортименте до сих пор не было.

Во-вторых, новинки отличаются от любых других модульных автоматических выключателей своими размерами и, соответственно, весом. Так, новые двухмодульные аппараты [K7840—K7847] имеют габариты 35×75,6×80 мм и вес 244 г, а трёхмодульные [K7850—K7857] —

Окончание на с. 2

АКТУАЛЬНО



АКТУАЛЬНО

Окончание. Начало на с. 1

Про «иммунную систему» электросети

52,5×75,6×80 мм и 366 г соответственно. Это позволяет монтировать автоматические выключатели серии Z-MS в компактные распределительные щиты.

В-третьих, у этих моделей имеется возможность регулировки уставки теплового расцепителя, что обеспечивает дополнительную защиту двигателя от перегрузки. Кроме того, для своевременного отключения автомата при превышении определённых значений тока электромагнитный расцепитель имеет, наоборот, фиксированную уставку. Данные возможности позволяют применять изделия серии Z-MS для коммутации и защиты однофазных и трехфазных двигателей мощностью до 15 кВт (380/400 В). Стандартные дополнительные принадлежности новых автоматов совместимы с аппаратами предыдущих серий (PL6, PFL7 и т.д.). Что в определённых случаях может привести к значительной снижению финансовых затрат при ремонте или модернизации электрических сетей.

Поскольку мощные устройства для защиты электросети, прежде всего бытовые, применяются относительно редко, особую актуальность приобретает модульная автоматика, рассчитанная на предельные токи до 125 А, имеющая стандартные корпуса небольших размеров и устанавливаемая на DIN-рейку. Именно к такой автоматике относятся приборы новой серии Z-MS, изготовленные на заводах компании Eaton. Это обстоятельство также не может не радовать наших постоянных клиентов, ведь наравне с адекватными ценами на оборудование, лёгкостью его монтажа и эксплуатации является определяющим фактором при выборе и приобретении электротехнической продукции.

Ещё несколько штрихов к «портрету» новинок. Величина номинального тока автомата имеет почти всепопулярные диапазоны регулирования. У двухполюсных выключателей: 0,25–0,4 In [K7840], 0,4–0,63 In [K7841], 0,63–1,0 In [K7842], 1,0–1,6 In [K7843], 1,6–2,5 In [K7844], 2,5–4,0 In [K7845], 4,0–6,3 In [K7846], 6,3–10,0 In [K7847]. У трёхполюсных: 1,0–1,6 In [K7850], 1,6–2,5 In [K7851], 2,5–4,0 In [K7852], 4,0–6,3 In [K7853], 6,3–10,0 In [K7854], 10,0–16,0 In [K7855], 16,0–25,0 In [K7856], 25,0–40,0 In [K7857]. Напомним, что величина номинального тока показывает, при каком максимальном токе автомат может работать неограниченное количество времени без

отключения. Нужно учитывать, что ток, при котором прибор отключается, имеет большую величину, чем номинальный. Поясним на примере. Если у нас есть однофазная нагрузка мощностью 2,2 кВт, например, утюг, то ток, который она будет потреблять из сети, равен $2200/220 = 10$ А. Если же у нас есть трехфазный котел мощностью 10 кВт, то его потребляемый ток получится равным $10000/660 \cdot 1 = 15,2$ А, где 1 — величина cosφ.

Что касается остальных технических характеристик презентуемых моделей, они абсолютно идентичны. Так, номинальное напряжение для всех новинок — 400 В, 50 Гц; сечение подключаемого провода — 1,0–25,0 мм²; степень защиты — IP20; предельная отключающая способность — 10 кА.

На последней характеристике стоит, пожалуй, остановиться подробнее. Этот параметр характеризует максимальный ток короткого замыкания, который может кратковременно достигать значений сотен и даже тысяч ампер, и который этот автомат может гарантированно отключить. В России автоматический выключатель должен иметь отключающую способность не ниже 4,5 кА (4500 А). В Западной Европе этот минимум составляет 6 кА. Такие автоматы имеют большее сечение контактной группы и более массивную дугогасительную камеру, что в конечном итоге уменьшает рассеиваемую при коротком замыкании теплоту в проводниках и электроприборах и повышает общую пожаробезопасность проводок. Встречающиеся в настоящее время автоматы с отключающей способностью 3 кА по правилам использовать нельзя, что, тем не менее, не исключает возможность их применения в электроустановках с расчетным током КЗ не более 1000 ампер. Применять их в случае, когда расчетный ток КЗ неизвестен, недопустимо.

Об этих особенностях «иммунной системы» электросетей, а также о других секретах и преимуществах новых автоматических выключателей от компании Eaton вы можете узнать у наших технических консультантов или по телефону многоканальной справочной службы или на сайте нашего интернет-магазина. Но самый правильный шаг — приезжайте в торговые-выставочные офисы «МПО Электромонтаж», ибо, как говорится, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. ☒

АВТОМАТИКА

Прикладная физика от Эдисона до DIN-реек

В ассортименте «МПО Электромонтаж» представлены новые плавкие вставки быстрого действия для чувствительной аппаратуры от Conta-Clip (Германия)

Товарная группа [A23]

О старых знакомых всех электриков — плавких вставках, казалось бы, известно всё. Даже то, что они вытесняются новыми моделями автоматических устройств защиты. Да, такой процесс действительно идёт, только вот касается он, в основном, сектора щитового оборудования бытовых и промышленных объектов. Что там говорить, даже в дачных домиках и сельских строениях уже редко встретишь запатентованные, между прочим, физиком-прикладником Томасом Эдисоном, плавкие вставки с держателями для защиты линий в домах.

Именно Эдисон, хорошо зная способность электрического тока вызывать нагрев проводника при прохождении через него, и помня закон Джоуля-Ленца о зависимости количественного преобразования электрической энергии в тепловую от сопротивления проводника, силы тока и времени его протекания, создал нити накала и многое что ещё. Однако лампы накаливания, строго соответствия всеуспоминаяму закону, со временем... перегорают. С этими вредными последствиями воздействия тока на проводник сталкиваются не только внезапно оказавшиеся в тьме обыватели, но и про-

мышленники, использующие в качестве электродвигущей силы двигатели, проще говоря, — энергетики и электрики.

Но логический склад ума Эдисона создал схему, по которой получалось, что проводник, перегорающий раньше, чем температура проводов линии достигнет опасного уровня, спасает всю сеть и потребителя на ней. А что это за проводник? Правильно — плавкая вставка!

А такие характеристики, как ценовая доступность и широкий диапазон предельных токов, сделали плавкую вставку практически единственным предохраняющим эле-

ментом цепей на добрые полторы сотни лет. И сегодня там, где нет DIN-реек; где нет места для монтажа модульного оборудования, как, например, на платах микросхем; где нет автоматов с необходимыми токовыми характеристиками, а их нет, например,



на магистралях высоковольтных линий передач; — там устанавливаются плавкие вставки! Так что говорить о полном вытеснении этих устройств из сектора защиты электрооборудования очень и очень преждевременно.

В ассортименте «МПО Электромонтаж»

присутствуют плавкие вставки всех востребованных типоразмеров и токовых ограничений от ведущих производителей. Кроме того, в настоящее время появились быстродействующие плавкие вставки для защиты чувствительной аппаратуры — трансформаторов, блоков питания и электронного оборудования производства ведущего свою историю с 1977 года немецкого предприятия Conta-Clip. С маркировкой продукции и распределительными блоками этого производителя клиенты «МПО Электромонтаж» знакомы уже давно, и качество этого оборудования с их стороны никогда никаких нареканий не вызывало.

Плавкие вставки Conta-Clip в стальных колбах [A2302–A2311, A2323, A2336 в прайс-листе] с размерами 5,0×20,0 мм, рассчитанные на номинальное напряжение 250 В и токи 0,5; 1; 1,6; 2; 2,5; 3,15; 5; 6,3 и 10 А, являются быстройдействующими. Это означает, что промежуток времени от начала плавления нити (при превышении от заявленного протекающего по ней тока) до разрыва ничтожно мал, что делает возможным применение плавких вставок Conta-Clip для защиты претензионно-точного оборудования и электроники. ☒

КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

«Рыбинсккабель»: стандарт безопасности

Расширение ассортимента силового гибкого кабеля продукцией российских производителей

Товарные группы [П30, П31]

Как вы уже догадались, речь пойдет о новинках кабельной продукции марки КГ. Именно эти изделия с медными многопроволочными жилами с резиновой изоляцией в резиновой оболочке являются, пожалуй, самыми яркими представителями группы гибких кабелей. Нет ничего необычного и в том, что нынешняя линейка новинок КГ на 100 % состоит из изделий завода ООО «Рыбинсккабель» (Ярославская область). Это предприятие выпускает не худшую в своём классе продукцию. Более того, кабели из Рыбинска в состоянии составить конкуренцию гибким кабелям из Кольчугино. Когда в ассортименте имеются изделия равнозначного качества, но отличающиеся некоторыми деталями — сроками поставок, ценой, другими несущими техническими характеристиками, это всегда выгодно покупателю. К тому же «Рыбинсккабель», как и кольчугинский «Электрокабель», имеет традиции, уходящие в прошлый век и даже в позапрошлый («Рыбинский кабельный завод» основан в 1949 году, «Товарищество латунного и меднопрокатного заводов купца Кольчугина» — в 1871 году). Такой опыт дорогого стоит. Впрочем, давайте лучше поговорим непосредственно о новинках.

Марки кабеля КГ производства «Рыбинсккабель», появившиеся в прайс-листе «МПО Электромонтаж» в марте, предназначены, как сказано в нормативной документации, для присоединения передвижных машин и механизмов к электрическим сетям при переменном напряжении до 660 В частотой до 400 Гц или постоянном напряжении до 1000 В, а также при изгибах с радиусом не менее 8 диаметров кабеля. Здесь следует обратить внимание на то, что в настоящее время на рынке производители предлагают кабель КГ и на 380 В. Появление данного продукта было обусловлено устойчивым спросом на более дешёвый кабель. Но надо отдавать себе отчет в том, что конструктивные эле-

в негодность. Для предотвращения подобных неприятностей конструкция предельных марок КГ содержит токопроводящую жилу, изготовленную из большого числа медных проволочек 5 или 6 классов гибкости. Эти классы, определенные ГОСТ 22483, самые высокие по гибкости. Надёжность КГ гарантирует также использование для изготовления изоляционных компонентов и оболочки кабелей таких пластичных материалов, как специальная резина и композиция на основе этиленпропиленового каучука.

В линейке новинок от «Рыбинсккабеля» есть изделия с двумя жилами [П3006, П3009–П3011], тремя жилами [П3015, П3017–П3019, П3042] и четырьмя жилами [П3070–П3079, П3082]. Сечения жил для кабелей первой группы — от 1,5 мм² до 16,0 мм², второй группы — от 0,75 до 6,0, третьей — от 0,75 до 95,0. Естественно, в зависимости от величины этого показателя меняются наружный диаметр и удельный вес одного погонного метра кабеля. Так, самые минимальные значения у изделия [П3015] — 8,9 мм² и 0,110 кг/м, а максимальные — у [П3082] — 56,6 мм² и 6,50 кг/м.

Единственный в линейке новинок одножильный кабель марки КГ из Кольчугино [П3157] имеет следующие параметры: сечение жилы — 150,0 мм², наружный диаметр кабеля — 30,1 мм, вес — 2,07 кг/м. Несмотря на свои «выдающиеся» габариты, он мало чем отличается от рыбинских «собратей» по степени надёжности. Иными словами, новые поступления изделий российского производства, значительно расширив выбор марок кабелей КГ, сохраняли единый высокий стандарт качества, гарантирующий безопасность присоединения различных механизмов к электрической сети. ☒



менты кабеля КГ на 380 В, такие как изоляция и оболочка, имеют меньшую толщину. Точно так же важно соблюдать указания производителя и не сгибать кабель при монтаже на меньший радиус, чем тот, что указан в нормативной документации. В противном случае практически всегда происходит повреждение кабеля — либо ломается жила, либо оболочка кабеля в месте изгиба быстро приходит

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Качество как традиция

Серия розеток и выключателей PlanoLuxe и выключателей для бра от REV Ritter

Товарные группы [Ю57, P39]

Современный и профессиональный подход к производству у немецких производителей традиционен и касается всех отраслей. Ориентированная на производство электрооборудования компания REV Ritter GmbH со штаб-квартирой в городе Мембрис, что на земле Бавария в Германии, изначально семейное предприятие, на сегодняшний момент является международным холдингом с производственными площадками в Германии и Европе.

Соблюдение традиций качества выпускаемых изделий вместе с современными инновационными решениями в виде оборудования с высокой степенью автоматизации при строгом контроле процесса литья пластмасс под высоким давлением для корпусных частей розеток, удлинителей, компонентов систем домашней автоматизации — датчиков движения, дыма и различных аксессуаров, сделало бренд REV Ritter узнаваемым, а изделия этой компании специалисты в Европе предпочитают многим другим производителям. Клиенты «МПО Электромонтаж» уже давно знакомы с электромеханическими и цифровыми таймерами, подключаемыми в розетки евро от REV Ritter, газонными светильни-

напротив друг друга, гнездами. Такая схема расположения розеток набирает популярность при прокладке офисных, и не только, сетей за счёт эргономичности и равноудалённости всех 4-х разъёмов от пользователя. Выключатели — одноклавишные, также, белый и коричневый.

А для любителей коротать вечера в кресле с любимой книгой под светом гармонично вписавшегося в интерьер бра REV Ritter выпускает, а «МПО Электромонтаж» реализует выключатели для этих самых бра. И это, как оказалось, немаловажный момент. Практика показывает, что обращения клиентов в торговые офисы «МПО Электромонтаж» по поводу таких выключателей далеко не однократны. Бра становятся в наших домах символами уюта, но вторым слабым звеном, после ламп, у них являются подвергающиеся частым коммутациям выключатели. Что ж, теперь проблемы нет — добро пожаловать в наши торговые офисы, где Вы можете протестировать выключатели для бра [P3947—50] кнопочные миниатюрные, со шнуром, со шнуром-цепочкой цветов «серебро» или «золото», на выбор, гарантированного немецкого



ками, удлинителями и патронами. А недавно в ассортименте «МПО Электромонтаж» появились розетки и выключатели серии PlanoLuxe от REV Ritter.

Серия розеток и выключателей PlanoLuxe [Ю5752—63] предназначена для открытого монтажа, контактные группы розеток обеспечивают питание потребителей нагрузкой до 16 А, а у выключателей коммутационная способность 10 А. Цветовых вариантов два — белый и коричневый, количество гнезд у розеток до 4-х. Геометрическое расположение гнезд в блоках линейное, но вариант из 4-х розеток представляет собой квадрат с расположенными парно,



качества изготовленные специалистами REV Ritter. Получить более подробную техническую информацию по продукции REV Ritter и приобрести её можно в торговых офисах «МПО Электромонтаж».

Чёрен и мал, но красив и удал

Герметичные разъёмы, соединители, разветвители IP68 (Techno, Италия)

Товарная группа [P98]

Итальянский концерн Techno отметил в этом году новой линейкой промышленных разъёмов. Серия удалась на славу, поэтому у кабельных розеток, вилок, соединителей и разветвителей, предназначенных для подключения потребителей электрической энергии, не было ни единого шанса не попасть на витрины торговых офисов «МПО Электромонтаж». И они попали — в марте, и уже пользуются у профессиональных электромонтажников повышенным спросом. Отчего вдруг такой успех? Попробуем разобраться.



Первое преимущество — наивысший класс защиты — IP68, гарантирующий наилучшую защиту от пыли и воды, обеспечивающий абсолютную защиту от непреднамеренного контакта, предотвращающий прямой доступ внутрь электрооборудования. При необходимости изделия способны работать на глубине до 10 метров при напряжении 1 часа, то есть выдерживая давление воды до 1 бара или 750,06 мм ртутного столба. В результате чего они идеально подходят как для внутреннего, так и для наружного применения во многих отраслях промышленности.

Второе преимущество — компактные размеры, позволяющие монтировать изделия внутри нужного оборудования, на малых площадях, в труднодоступных местах.

Дополнительные преимущества — кон-

струкция новинок серии TNB обеспечивает: а) быстрое и надёжное подключение проводов установщиком, б) безопасное и быстрое техническое обслуживание.

Общие технические характеристики: номинальное напряжение — 450 В, рабочий диапазон температур — от — 40 до +125 °С, диаметр присоединяемого кабеля — 7—12 мм. Номинальный ток у розеток [P9800, P9802],

выключателей [P9801, P9803] и разветвителя [P9807] — 17,5 А; у соединителей [P9805 и P9806] — 32 А. количество и тип контактов — 2 P+E и 3 P+E.

Пластик, как материал изготовления, не только надёжен, современен и эстетичен, но и положительно сказывается на себестоимости изделия.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Дышите глубже!

Расширение ассортимента средств защиты органов дыхания гражданскими противогазами с маской (АРТИ, Тамбов)

Товарная группа [И95]

Назначение гражданских противогазов — защита людей от паров, газов и аэрозолей, отравляющих и химически опасных веществ, которые образуются в результате чрезвычайных ситуаций.



Гражданский фильтрующий противогаз ГП-9 [И9530] — единственное в России индивидуальное средство, обеспечивающее защиту не только от АХОВ, то есть от аварийно- и химически опасных веществ, в том числе хлора, аммиака, фосфорорганических соединений типа VX, зарина, зомана, мышьякосодежащих веществ и пр., но и от паров ртути. Новинка ассортимента «МПО Электромонтаж» представляет собой существенно улучшенную версию предыдущих серий противогазов тамбовского завода. Специальное панорамное смотровое стекло увеличивает поле зрения до 70%. Изделие устойчиво к механическим, тепловым воздействиям и воздействиям агрессивных сред; идеально сочетается со средствами защиты головы. В комплекте — полнолицевая маска с двумя переговорными устройствами, обеспечивающими надёжный речевой контакт. 5-точечное крепление и новая конструкция замков оголовья способствуют быстрому

и удобному надеванию и снятию средства защиты. Имеются также гипоаллергенный подмасочник С, два узла крепления ФПК (для правой и левой). Высокоактивные химические поглотители ФПК ГП-9 кБ-Оптим соответствуют требованиям промышленной защиты классов А1, В1, Е1, К1, НgP3. Маска МПГ-ИЗОД, используемая в имеющейся у нас модели, не предусматривает наличия приспособления для приема воды, в отличие от ГП-9 с лицевой частью МП-04, позволяющей утолять жажду, не снимая с лица защитной маски. В конце концов, главное назначение противогаза — обеспечивать поступление в организм кислорода, без которого человек может обходиться не дольше нескольких минут, а не воды, с потреблением которой можно повременить несколько часов, а то, наверное, и суток. Помните, мы живём, пока дышим! И не минуты дольше.

КОРОТКО

Энергосберегающие лампочки сэкономили британцам 30% электроэнергии

За последние 16 лет население Великобритании сократило потребление электроэнергии на освещение примерно на треть — сообщает Financial Times. Этого удалось достичь благодаря замене ламп накаливания на более эффективные энергосберегающие, прежде всего компактные люминесцентные, лампочки. Они потребляют на 80 процентов меньше энергии при том же световом потоке.

Это изменение стало одной из причин снижения чрезвычайно высокого спроса на электроэнергию в Великобритании. За период с 2008 г. по 2012 г. среднее внутреннее энергопотребление в стране сократилось на 5%, свидетельствуют данные государственной статистики. Бренда Боурдман, почетный сотрудник института изучения изменения окружающей среды Оксфордского университета, отмечает, что в 1997 г. в среднем для освещения одного дома в Великобритании в течение года требовалось 720 киловатт-часов электроэнергии, а в прошлом году — менее 500 киловатт-часов. Таким образом, экономия превысила 30%.

Кроме того, снижение потребления подразумевает уменьшение счетов на оплату электроэнергии. По подсчетам некоммерческой организации Energy Saving Trust, если население Великобритании заменит все лампы накаливания в своих домах, оно сможет каждый год сэкономить 1,4 млрд фунтов на оплату электроэнергии. Но экономия может оказаться еще больше, если использовать светодиодные лампочки. Хотя светодиоды стоят дороже обычных лампочек, они работают дольше и излучают больше света на единицу мощности. Переход на более эффективные лампочки произошел по воле политиков. Еврокомиссия запретила продажу обычных ламп накаливания, а к 2016 г. перестанут продаваться и галогеновые лампочки. Британское правительство тоже стимулировало замену ламп на более эффективные. Например, энергетические компании заменили миллионы лампочек в стране бесплатно.

АВТОМАТИКА

Отличный? Значит, китайский

Пополнение ассортимента автоматических выключателей, дифференциальных автоматов и выключателей-разъединителей изделиями торговой марки CHINT (Китай)

Товарные группы [K96], [A48]

Ни для кого не секрет, что порой очень сложно идентифицировать представленные на российском рынке электротехнические изделия китайских производителей. И дело тут не только в иероглифах, таков вообще «фирменный» стиль самой быстро развивающейся экономики мира. Однако в случае с продукцией компании из электрической столицы Китая города Вэньчжоу (провинция Чжэцзян) данный стереотип не сбывается. За 30 лет своего существования торговая марка CHINT стала по-настоящему узнаваемой и авторитетной во всём мире. Достаточно сказать, что вместе с еще одной фирмой из Вэньчжоу, CHINT занимает 80% китайского рынка электротехнической продукции (оставшиеся 20% приходятся на тысячу с лишним средних и мелких производителей как комплектующих изделий, так и аппаратуры в сборе). CHINT выпускает свыше 120 серий одной только низковольтной продукции, которая поставляется в США, Германию, Австралию, Бразилию, ОАЭ и другие развитые страны. Высокое качество продукции CHINT подтверждено сертификатами международных европейских экспертных организаций в США (CD и UL), Германии (VDE и TÜV), Бельгии (СЕВЕС), Голландии (КЕМА) и др. А это, согласитесь, весомый аргумент в пользу профессионализма новых партнеров «МПО Электромонтаж».



Многочисленные новинки от компании, которая даже в своём названии демонстрирует устремленность в цивилизованное будущее (CHINa+Tomogow=CHINT), позволили создать в ассортименте «МПО Электромонтаж» новую товарную группу «Автоматические выключатели серии DZ47-60 и дифференциальные автоматы серии DZ47 LE (CHINT)» [K96]. Отличительной чертой изделий этой линейки новинок является отличное качество при сравнительно не высоких ценах. Так, все автоматические выключатели серии DZ47-60 имеют одну и ту же время-токовую характеристику срабатывания электромагнитного расцепителя, а именно характеристику С, указывающую, что минимальный ток срабатывания расцепителя составляет пятикратный номинальный ток. Данные автоматы предназначены для защиты распределительных и групповых цепей от перегрузок и токов короткого замыкания и применяются во вводно-распределительных щитах жилых и административных зданий для контроля резистивных (активных) и индуктивных (реактивных) нагрузок с низким импульсным током. Автоматические выключатели DZ47-60 представлены в ассортименте «МПО Электромонтаж» 1-полюсными моделями [K9601–K9614] с величинами номинального тока от 1 до 63 А, 2-полюсными [K9615–K9625] от 1 до 32 А и 3-полюсными [K9632–K9644] от 2 до 63 А. Их технические возможности обусловлены следующими номинальными величинами: напряжение — 230/400 В, частота — 50/60 Гц, отключающая способность — 4,5 кА, напряжение изоляции — 500 В. Их электрическая и механическая износостойкость составляет 4 и 10 тысяч часов, степень защиты — IP20, рабочая температура — от -25 до +40 °С. Как и автоматические выключатели DZ47-60, все новые дифференциальные автоматы серии DZ47 LE-32 имеют характеристику С. Все они — электронные, одного типа — АС (переменный ток), с одинаковым количеством модулей — 1 Р+N и величиной номинального отключающего дифференциального тока — 30 мА. Основным предназначением подобных быстродействующих защитных выключателей с уставкой 30 мА является обеспечение защиты людей от поражения электрическим током при прямом непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования. Отличаются же друг от друга дифференциальные автоматы серии DZ47 LE-32 величиной номинального тока: 10 А [K9661], 16 А [K9662], 20 А [K9663], 25 А [K9664] и 32 А [K9665].

Ещё одна группа новинок от компании CHINT — выключатели нагрузки серии

NH2. Их роль в отличие от автоматов товарной группы K96 намного скромнее, так как они используются для оперативного соединения и разъединения цепи, а не для обеспечения её защиты. Среди новинок есть модели с 1 полюсом [A4801–A4804], с 2 полюсами [A4805, A4806, A4825], с 3 полюсами [A4827, A4829, A4831, A4833] и 4 полюсами [A4892, A4894]. Все они могут быть установлены на DIN-рейку. В зависимости от необходимой величины номинального тока, выключатели-разъединители CHINT можно подобрать отдельно с любой самой ходовой маркировкой — на 32 А, 63 А, 100 А и 125 А. Кроме того, возможности зажимов данных изделий позволяют соединять медный кабель сечением от 1 до 50 мм², а шины — сечением от 1 до 25 мм².

Panta rhei, то есть всё течёт, всё изменяется. Эти слова древнегреческого философа Гераклита, жившего в V веке до н. э., не поте-



ряли своей актуальности и в III тысячелетии нашей эры. Ещё не так давно отличным электротехнический товар мог считаться только в том случае, если он произведён в Германии, ну, в крайнем случае, в одной из западных стран. Отныне профессионалы рынка электротехнической продукции всё чаще и чаще на полном серьёзе употребляют выражение «китайский, значит отличный». И CHINT — один из немногих азиатских поставщиков, которых без натяжки можно отнести к лучшим мировым брендам. Неслучайно компания регулярно отмечается наградами на самых престижных зарубежных выставках, а эксперты электротехнической отрасли считают, что по формуле «качество плюс цена» её модульное оборудование уже поднялось до уровня таких лидеров отрасли, как концерны ABB и Legrand. Видно, пришло время Востока, и, если не всё, то многое, поменялось с точностью до наоборот. И ничего в этом удивительного нет. Жизнь продолжается!



ИНСТРУМЕНТ

Диэлектрический арсенал для профессионала

Новинки электромонтажного инструмента с изоляцией до 1000 В от компании KBT (Россия)

Товарные группы [И04, И10, И22, И30, И31, В23]

В последнем номере нашей газеты за прошлый год (ЭМ № 86) мы рассказали о современных электромонтажных инструментах торговой марки KBT — всевозможных стрипперах, съёмниках, пистолетах для монтажа стяжек, пресс-клещам и т.д. и т.п. Был в той статье и такой пассаж: «Сегодня работать электриком одно удовольствие. Завтра — другое. Потому что каждый день в ассортименте «МПО Электромонтаж» появляются новые удобные инструменты для решения самых разнообразных профессиональных задач». Мы как в воду глядели: только в первый весенний месяц 2014 года усилиями только одного производителя — KBT-арсенал «МПО Электромонтаж» только гудевого электромонтажного инструмента для работы под напряжением до 1000 В пополнился сразу дюжиной новых наименований.

Так, в товарной группе гудевого инструмента с изоляцией до 1000 В [И04], представленного плоскогубцами, утконосами, бокорезами, круглогубцами, плоско-круглогубцами и клещами дорогих европейских марок (стоимость изделий компаний Orbis, Gedore, NWS, Knipex, EGA-Master от одной до трёх и выше тысяч рублей), появились инструменты по цене до 500 рублей. Это — 180-миллиметровые пассатижи [И0424] и силовые бокорезы [И0478], 200-миллиметровые длиногубцы [И0497], 160-миллиметровые бокорезы [И0477]. У всех четырёх инструментов есть общие черты. Во-первых, их рабочая часть изготовлена из инструментальной хром-ванадиевой стали (Cr-V). Во-вторых, режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты (твёрдость HRC 62), а все поверхности имеют матовую никелированную обработку. Наконец, ещё одно сходство — эргономичные двухкомпонентные рукоятки всех инструментов изготовлены из термопласт-резины с упорами для защиты от соскальзывания и окрашены в два цвета. Есть у этой группы изделий и свои различия. Пассатижи, например, имеют зоны захвата для плоских и круглых деталей, возможность резки твёрдой стальной проволоки диаметром до 1,5 мм, захватные губки с зубцами. Бокорезы способны резать мягкую проволоку диаметром до 4 мм и твёрдую проволоку до 2,5 мм. Длинногубцы с захватными губками с зубцами и режущими кромками, предназначенными для обработки среднетвёрдой и твёрдой проволоки, наиболее эффективны для использования в труднодоступных местах и в точной механике.

Как и гудевого инструмента KBT в товарной группе [И04], отвёртки этого производителя достойно представили инструмент эконом-класса в «элитной» группе [И31], где до этого солировали исключительно германские компании, такие, как Wera, Wiha, Witte, Felo. Среди новинок два вида наборов отвёрток. Первый вид представлен диэлектрическими отвёртками со сменными стержнями. В наборе НИО-1107 [И3105] стержни всех 7 изделий изготовлены из хром-молибденовой стали, имеют вороненные намагниченные наконечники, в качестве материала изоляции использован полипропилен. Все изделия сертифицированы по международному стандарту электробезопасности VDE. На каждой отвёртке нанесена маркировка типоразмера — 3×100 мм, 4×100, 5,5×100, 6,5×100, PH0×100, PH 1×100, PH 2×100. Сменная двухкомпонентная рукоятка оснащена мягкими вставками из термопласт-резины и надежным поворотным механизмом фиксации. Прочная раскладывающаяся сумка с широкой застежкой-липучкой и легкой под ремешок для ношения на поясе удобна и компактна.

Второй вид наборов представлен комплектами, в которых помимо шлицевых и крестовых отвёрток наиболее востребованных в работе электромонтажника размеров, а также вращающейся насадки на стержни для работ с электроникой и рукоятки для сменных стержней, есть указатели напряжения. Индикаторные отвёртки, как ещё называют эти указатели напряжения, необходимы для проверки наличия или

отсутствия напряжения на обслуживаемых или ремонтируемых токоведущих частях электроустановок. Наборы этой группы отличаются друг от друга лишь количеством отвёрток. Так, в наборе НИО-03 [И3106] их три, в НИО-06 [И3107] — шесть, в НИО-08 [И3108] — восемь. Это как раз тот случай, когда чем больше инструментов, тем лучше.

Линейка диэлектрических новинок представлена также наборами со смешанной комплектацией. Так, в наборе НИИ-01 [И3000], входят 180-миллиметровые пассатижи и бокорезы, длинногубцы (160 мм), три шлицевые отвёртки размером 3×75 мм, 4×100 мм, 5,5×125 мм, две крестовые отвёртки размером PH1 и PH2 на 100 Philips, а также одна отвёртка индикаторная (12×220 В). Набор НИИ-03 [И3001] содержит меньше предметов, а, значит,



и стоит он дешевле, поэтому его можно рекомендовать для приобретения начинающим электрикам-любителям. Качество широко-гудевого инструмента в обоих наборах одинаково, а его технические характеристики идентичны выше описанным образцам, продающимся поштучно.

Арсенал режущих новинок представляют монтерские ножи для снятия изоляции до 1000 В — НМИ-02 [В2320] и НМИ-03 [В2321], а также универсальные ножицы НИУ-01 [И2238]. Ножи предназначены для разделки и снятия изоляционного покрытия с проводов и кабелей, имеют защитный колпачок, лезвие из инструментальной стали длиной 180 мм, ручку из мягкого пластика с изоляцией до 1000 В. Отличаются они формой лезвия (у НМИ-03 оно изогнутое) и весом — 63 г и 60 г соответственно. Ножицы же можно использовать при выполнении монтажных работ, для резки мягких материалов и многослойных медных проводов мелких сечений. Они имеют рифлёную режущую кромку, предотвращающую соскальзывание материала при резке, двухкомпонентную пластиковую изоляцию на напряжение до 1000 В. Лезвие ножиц длиной 155 мм и массой 100 г изготовлено из инструментальной стали.

Остаётся упомянуть о переставных клещам [И1035]. Среди особенностей — высокая стабильность благодаря двум направляющим; самозакрывающийся захват на трубах и гайках; зоны захвата для плоских и круглых деталей; большой рычаг (250 мм) для оптимальной передачи усилия.



СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Не для красоты, а безопасности ради

Браслеты антистатические

Товарная группа [И09]

До сих пор в группе [И09] были только пинцеты. Да, отличные, да, на все случаи жизни, да, от самых именитых производителей. Но — одни пинцеты. Теперь для гурманов-электромонтажников, каковых в наших рядах всегда было немало, каждый месяц появляется столько гаджетов, виджетов и прочих наноприиспособлений (язык не поворачивается называть их инструментом), что расширение товарной группы новым наименованием может показаться вполне рядовым событием. Кому-нибудь, быть может, и может, но только не самим электромонтажникам, которые вопросы безопасности всегда ставили на первое место.

Ещё великий Менделеев говорил: «Наука начинается тогда, когда начинают измерять». Давайте измерим статическое электричество на теле человека. Не пугайтесь, если величина заряда зашкалит за тысячу, а то и десяток тысяч вольт: как говорят опытные электрики, убивают не вольты, а сила тока. Поэтому эти тысячи



вольт не представляют для человека никакой опасности — так, дернет разок-другой после, например, беспокойного сидения за офисным столом и последующего прикосновения к дверной ручке. Но некоторые виды транзисторов, особенно полевые, а также полупроводниковые микросхемы и SMD-компоненты очень чувствительны к статическому электричеству. Вот их и надо беречь в первую очередь!

Существуют разные меры по защите от статического электричества — специальные контейнеры, одежда, мебель... Однако самое дешёвое и надёжное решение — заземлить себя. Для этого и придумали антистатические браслеты, зажим которых цепляется за, например, батарею отопления, а само «украшение» с металлизированным элементом крепится на теле человека. Элементарно? Зато надёжно.

«МПО Электромонтаж» предлагает продвинутым пользователям последние версии браслетов известного производителя антистатического оборудования — завода «Белтема» (Беларусь). Кстати, продукция из этой страны — отнюдь не редкий гость на наших витринах. В нашем ассортименте имеются белорусские лампы коммутаторные и накаливания, трехфазные асинхронные электродвигатели, розетки, выключатели и прочие электротехнические изделия. Среди антистатических металлических браслетов с гарнитурой заземления со встроенным резистором 1 Мом; клипсой диаметром 10 мм., штекером диаметром 4 мм, съёмным «крокодилом» и шириной 20 мм есть изделия с разной длиной провода. Так, у NB-GRL1003 [И0972] «поводок» 2 м, у NB-GRL3010 [И0971] — 3 м, у NB-GRL1000 [И0970] — 1,5 м.

Примерить технологическое «украшение» можно в любом выставочном салоне «МПО Электромонтаж» в любой день недели. Дополнительную информацию получайте по телефону многоканальной справочной службы.



ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Искусство соединения

DIN-рейки, зажимы для подключения к шинам, распределительные блоки от компании Conta-Clip (Германия)

Товарные группы [E94], [B29], [E20]

Термин «DIN-рейка» является жаргонизмом. Однако писать это слово всё равно надо правильно. Почему именно наш вариант написания прописными буквами мы считаем верным? Да потому, что DIN — это инициальная аббревиатура Института стандартизации Германии (Deutsches Institut für Normung), утвердившего металлическое изделие специального профиля, используемое для крепления различного модульного оборудования в электрических щитах, в качестве Европейского стандарта, кардинально изменившего подход к монтажу электросетей. А инициальные аббревиатуры по правилам русского языка всегда пишутся заглавными буквами (например: РФ, МГУ и т.д.).

Новинки компании Conta-Clip дополнили обширный список данной продукции двумя видами перфорированных стальных реек — TS35 [E9452, E9453, E9356] и TS15 [E9365]. Предназначенные для установки электроаппаратов в электрощитах, они имеют при стандартной длине 2000 мм различные габаритные размеры: 35 мм×7,5 мм, 35 мм×15 мм, 15 мм×3,5 мм. Кроме того новинки отличаются предельной коммуникационной способностью: показатели термической стойкости при КЗ — 10, 16, 25, а максимального тока при КЗ — 1,2; 1,92; 3,0.

Для присоединения провода (нейтраль и земля) к шине используют специальные зажимы. Появившиеся в ассортименте «МПО Электромонтаж» новинки рассчитаны на размер шины 10×3 мм. Это один из двух «фирменных» размеров шин от Conta-Clip (второй — 6×6 мм). Изделия серий 0 ZB4 [B5252] и 1 ZB4 [B5260] заточены под крепление проводов сечением от 0,5 до 4,0 мм². Зажимы серии 0 2 В [B5263 и B5266] — под провода сечением от 2,5 до 16 мм и от 16 до 35 мм соответственно. В эту же товарную группу входит и новая шина от компании Conta-Clip — 0 Sch [B5269] размером 1000×10×3 мм для зажимов на 140 А.

Для распределения энергии одного провода большого сечения на несколько проводов меньшего сечения компания Conta-Clip производит специальные распределительные блоки. Они также появились в марте в нашем прайс-листе. Помимо крепления в распределительных шкафах

на DIN-рейку или на монтажную плату их можно монтировать и в различных системах автоматизации. Познакомимся с техническими характеристиками новинок серии SVB: номинальное напряжение — 690 В,



номинальный ток — 250 А у 1-полюсного распределительного блока 1743.0 [E2098] и 125 А у 4-полюсного 1747.0 [E2099]. У первого изделия 1 шина на 12 присоединений, у второго — 3 шины на 8 присоединений и 1 на 11.

Материал: у шин — латунь, у корпуса — полиамид. Пластик, применяемый для изготовления продукции, соответствует требованиям электротехники и не содержит вредных материалов. Сочетание материалов и качество поверхности металлических частей гарантируют надёжный электрический контакт. Высокое качество продукции Conta-Clip подтверждено международными сертификатами известных сертификационных организаций.



ЭЛЕКТРИКУ НА ЗАМЕТКУ

Пришла весна, доставкой провода

Многие при слове «дача» представляют себе 4 сотки и сколоченный из досок небольшой домик с одинокой электрической лампочкой. Однако, если заглянуть в словарь, то окажется, что дача — это загородный дом для городской семьи, как правило, не используемый его владельцами для постоянного проживания. Электросеть такого дома состоит из двух основных частей: наружной сети, оканчивающейся узлом ввода, и внутриквартирной электропроводкой, берущей свое начало с распределительного электрощита. Если все работы по подсоединению дома к электрической сети, вплоть до установки электросчетчика должны производить специальные энергослужбы, то монтаж электропроводки в загородном доме можно сделать самостоятельно, имея необходимый минимум знаний в области электротехники.

Основные требования к внутренней электропроводке: безопасность в обслуживании; пожаро- и взрывобезопасность; надёжность; передача электроэнергии преобразователю при стабильном значении номинального напряжения; небольшие затраты на монтаж и эксплуатацию.

Чтобы выполнить перечисленные требования, нужно правильно рассчитать и выбрать провода по условию нагревания током с допустимой потерей напряжения, а также соблюдать правила прокладки проводов с учетом свойств окружающей среды. Главным определяющим документом, регламентирующим правила проведения всех видов электромонтажных работ, в частности, монтаж электропроводки в деревянных домах, являются «Правила устройства электроустановок. 7-е изд.» (ПУЭ).

Дачные дома в большинстве случаев строят из дерева. Этот материал, относящийся к горючим, служит источником повышенной пожарной опасности. Именно поэтому



ПУЭ установлены особые требования к электропроводке деревянных домов, т.к. большинство пожаров в деревянных домах происходит из-за неисправной электропроводки. Для открытой прокладки

электропроводки по стенам деревянного дома разрешается использовать только кабели с негорючей изоляцией, например, марки NYM или ВВГнг. Провода или кабели, не имеющие негорючей изоляции,

должны быть помещены в кабельные каналы, электротехнические плинтуса или гофротрубу. Допускается укладка провода, не имеющего негорючей изоляции, непосредственно на стену, однако, зазор между стеной и проводом в этом случае должен быть не менее 1 см (старый тип проводки на роликах — изоляторах). Способ укладки провода в гофротрубе по эстетическим соображениям больше подходит для наружных построек, например сарая, летней кухни...

Прежде чем приступать к прокладке электропроводки, необходимо иметь её принципиальную электрическую схему. Составление схемы обычно начинают с электрического щитка. В доме может быть несколько разных видов электрических цепей, подающих энергию к розеткам для переносных электроприборов, светильникам и их выключателям, к мощному электрооборудованию типа электроплиты или бойлера и, возможно, к наружным розеткам и светильникам. В стандартном современном доме есть, по крайней мере, две электрические цепи для розеток и освещения.

Электрические щитки, как правило, бывают типовыми и на них число установленных автоматических выключателей должно соответствовать количеству определенных электрических цепей.

Принципиальную схему каж-

дой из групповых цепей рисуем на общем плане. Следует по возможности применять радиальную структуру построения электропроводки от одного щитка. При этом провод идет от автомата к каждой розетке или соединительному устройству с предохранителем по очереди, заканчиваясь у самой дальней розетки.

Размер провода и номинал предохранителя зависят от площади помещения, где установлена цепь. Площадь радиальной цепи с проводом сечением 2,5 мм² не должна превышать 50 м². Такая цепь может обеспечить неограниченное число розеток. Электроприбор с большой потребляемой мощностью должен иметь собственную радиальную схему подключения. Домашние осветительные цепи также делают по радиальному типу.

Система с соединительными коробками имеет соединительную (ответвительную) коробку для каждого светильника. Коробки располагают на одном питающем кабеле в удобных местах. Кабель (провод) идет от каждой коробки к потолочной декоративной розетке (светильнику), а второй кабель — от коробки к выключателю. На практике большинство осветительных цепей представляют собой комбинацию этих двух систем.

Окончание в следующем номере.

«Ученьем вращивай и пестуй...»

О каких только увлечениях наших сотрудников мы не рассказывали в этой рубрике! За девять лет издания газеты мы познакомили наших читателей с мастерами древних ремёсел, коллекционерами, любителями животных, путешественниками, спортсменами, поэтами, музыкантами, живописцами... Сегодня мы представим вам человека, занимающегося, пожалуй, самым необычным хобби — изучением древней истории памирских народов. Знакомьтесь: Амредин Элчибеков, специалист отдела по обслуживанию выставок образцов «МПО Электромонтаж».

— Давай начнём наше знакомство со дня твоего рождения. Не против?

— А чего возражать? Нормальный вопрос. Родился я 27 октября 1977 года в городе Хороге. Этот замечательный город, кто не знает, является столицей Горно-Бадахшанской автономной области Республики Таджикистан. С востока, севера, юга и запада город окружают горы. Самая высокая точка, которую можно увидеть со дна ущелья, где расположен Хорог, — пик Маяковского. Его 6096 метров, конечно, не сравнить с 7495-ю метрами пика Исмаила Самани-величайшей вершины Таджикистана...

— ...Не только Таджикистана, но и всей, дабым, шестой части суши — бывшего СССР. Неслучайно раньше эта гора называлась пиком Коммунизма, а ещё раньше — пиком Сталина...

— Да, это так. Но сам Памир, как называются тысячи лет назад, так называется и сейчас. Поэтому я родился памирцем, я говорю на памирском языке, я придерживаюсь в личной жизни памирских обычаев. А это означает одно — смысл жизни я вижу в познании мира. Попробую объяснить. Территория Горного Бадахшана составляет 50% площади всей республики, а население — всего 3 или 4%. Иными словами, нас, памирцев, очень мало. Многие считают, что именно по этой причине нам легко было



стать самой образованной нацией в мире, ведь 85% населения области имеет высшее образование. Я — не исключение, я тоже закончил вуз в Душанбе. Но эта причина — чисто внешняя. Куда правильнее объяс-

нить наше стремление к знаниям тем обстоятельством, что в горах духовное начало преобладает над материальным. Вспомните, например, Гималаи, где на 1 ремесленника приходится 9 монахов. Потому что горные страны — рай для медитации, само- и любого другого познания.

— Мы немного оторвались от земли. В Москву ты приехал продолжать образование?

— Увы, зарабатывать деньги. Потому что основа основ нашего воспитания — дети всегда в ответе за спокойную старость своих родителей. Другое дело, что, будучи памирцем, я могу позволить себе зарабатывать деньги исключительно достойным трудом. Наш принцип — нет такой профессии, которую памирец не мог бы освоить так же хорошо, как и представитель любой другой нации. Мы всегда стремимся к большему.

— Наверное, поэтому считается, что памирцы и адаптацию к московской жизни проходят намного безболезненнее и успешнее, чем их равнинные соседи?

— Приехав в Москву, я устроился в немецкую строительную компанию, в должности бригадира построил от фундамента до крыши один из объектов знаменитого комплекса Москва-Сити. Освоив современные методы строительства, занялся ремонтом автомобилей. Пару лет отработал в автосервисе. Потом заинтересовался электротехникой, решил устроиться в «МПО Электромонтаж». В 2009 году получил российский паспорт. Несколько лет самостоятельно и с помощью своих земляков, работающих на похожих производствах (взаимовыручка — ещё один признак памирца), освоил азы электротехники. Заодно совершенствовал русский язык. В марте 2012 года пришел на собеседование в «МПО Электромонтаж» и был принят на должность специалиста отдела по обслуживанию выставок образцов. Эта работа по большей части носит строительную специфику. Мне же хотелось бы расширить свои знания и умения в электротехнической области. Это сложное и интересное направление, значит, достойное. Пока изучаю очередной иностранный язык. К памирскому, таджикскому и русскому решил добавить активный английский.

— Ваш любимый поэт случайно



не Шекспир?

— Сейчас я изучаю творчество Насира Хисрава, в частности, его «Рубин Бадахшана». Этот мыслитель, путешественник, учёный родился в 1000 году в моих краях и там же в 1088 году умер. Он стоит в одном ряду с Авиценой, Хайямом, Рудаки, Фирдоуси, имена которых европейцы хорошо знают. Но его «социальная философия» настолько актуальна для сегодняшнего дня, настолько созвучна тем, кого интересуют не только собственное существование, но и мировая гармония, что я бы взял на себя смелость рекомендовать вам познакомиться с его текстами. Уверен, понравится.

— Что из его строк вы могли бы процитировать по памяти?

— «Сей мир — глубокий океан, а в нем течет водою время./Жемчужнице подобно тело, а в ней жемчужина — его душа./И если хочешь получить назначенную перлу цену./Ученьем вращивай и пестуй жемчужину своей души». Как-то так.

— Амредин, вопрос к тебе как к краеведу, знатоку Памира. Что сегодня может заинтересовать в Хороге гости из Москвы?

— Над восточной частью города, на высоте 2320 м над уровнем моря, на прибрежных террасах реки Шахлары находится знаменитый Памирский ботанический сад. В мире только ботанический сад в Непале выше нашего. Кроме того в 30 км от Хорога в селении Боев расположен археологический комплекс Кофир-Кала. Он состоит из крепости с цитаделью и остатков двух крутых храмов, связанных с поклонением солнцу. В селении Кухилал высятся одноименная гора — месторождение знаменитого бадахшанского «лала» — благородную шпинели, известной также под названием «Бадахшанский лал». О нём писал ещё в XIII веке знаменитый итальянский путешественник Марко Поло. Во время исследований, я, кстати, в детстве часто помогал археологам и геологам, в горе Кухилал было обнаружено около 500 древних выработок.

КОРОТКО

Дом — труба

Полипропиленовые трубы отличаются высокой жесткостью, что позволяет использовать их не только в скрытых системах водоснабжения и водоотвода, но и для возведения зданий. Так, например, в Мексике был реализован уникальный проект гостиницы TurboHotel, созданной из канализационных труб. Двадцать отрезков каждый диаметром примерно 2,5–3,5 м — это двадцать отдельных комфортабельных номеров.

Ударим брендом по контрафакту

Холдинг «Кабельный Альянс» зарегистрировал новую торговую марку HoldFlex. Основным отличием кабелей HoldFlex является применение оболочки из термоэластопласта, которая по-

зволяет сохранять его гибкость при температуре до — 60° С. Благодаря этим свойствам, существенно расширена сфера применения кабелей HoldFlex — это строительство, нефтегазовая отрасль, горноуральная промышленность, железнодорожный транспорт, обслуживание объектов энергетики. В настоящее время кабели HoldFlex прошли сертификацию на соответствие системе ГОСТ Р и введены в производство. Формирование нового бренда — одна из мер по защите рынков сбыта кабельной продукции от распространения подделок и низкокачественных изделий, несущих реальную угрозу для потребителей. Создание известных торговых марок позволяет крупным игрокам удерживать рынок, ограждая потребителя от товаров низкокачественных и опасных.

Электричество - главное Топливо в космосе

Почему электромобили, которые уже давно развиваются, с таким трудом завоевывают признание, а почти все космические аппараты, исследовательские зонды, спутники, даже марсоходы в качестве топлива используют исключительно электричество?

Француз Эдмунд Беккерель первым заметил, что свет может переходить в форму электроэнергии. Произошло это в 1839 году, когда Беккерелю исполнилось 19 лет. Впоследствии другие ученые нашли взаимосвязь между светом, материалами и электричеством. Одним из них был Альберт Эйнштейн. В 1905 году, когда ему было 26 лет, он объяснил, как атомы попадают в электромагнитную радиацию (такую как свет) и затем отдают электроны. Этот процесс называется фотоэлектрическим эффектом. Эйнштейн получил Нобелевскую Премию за работу над этим вопросом в 1921 году.

Первые солнечные батареи, которые используются в мире и по сей день, изобрёл Рассел Охл. Он работал инженером в одной из лабораторий в Нью-Джерси. Его фотоэлементы изготавливались из силикона (силикон — он же кремний — может добываться из песка и некоторых пород камня). Он назвал свое изобретение «Светоочувствительное электрическое устройство». Заявку на патент Охл подал в 1941 году, а первую солнечную панель, которая могла производить электроэнергию, достаточную для работы простых домашних электрических устройств, его фирма запустила в производство лишь в 1954 году. И почти сразу солнечные панели начали активно использовать в космических целях.

Николай Лидоренко возглавлял Научно-производственное предприятие «Квант» (Элементарный электро-гальванический институт) с 1950 по 1984 год. В 1950 году к нему обратился Сергей Королев, работавший над ракетой Р-2. Были созданы автономные системы энергообеспечения для ракеты Р-2, а впоследствии и для Р-5. 4 октября 1957 года был произведен успешный запуск первого в мире искусственного спутника Земли. Автономная система энергопитания спутника была разработана Лидоренко.

Второй советский спутник был запущен с собакой Лайкой на борту. Системы, созданные под руководством Лидоренко, обеспечивали жизнедеятельность на спутнике с множеством источников тока различного назначения и конструкции.

В этот период Лидоренко пришел к пониманию возможности использования бесконечного источника питания — солнечного света. Солнечная энергия преобразовывалась в электрическую с помощью фотоэлементов на основе кремниевых полупроводников. Именно этот источник — солнечные батареи — был основным и практически бесконечным источником энергии для третьего советского искусственного спутника Земли — автоматической орбитальной научной лаборатории, весившей около полутора тонн. Стоит ли говорить о том, что и 12 апреля 1961 года Юрий Гагарин совершил исторический полёт на космическом корабле, электрооборудование которого было подготовлено специалистами НПО «Квант»?

Важнейшим этапом деятельности Н. Лидоренко было создание систем энергообеспечения пилотируемых орбитальных станций. В 1973 году на орбиту была выведена первая из таких станций — станция «Салют» — с огромными крыльями солнечных батарей. Это было важным техническим достижением специалистов «Кванта». Солнечные батареи были составлены из панелей из арсенида галлия. Во время работы станции на освещенной Солнцем стороне Земли избыток электроэнергии переводился в электрические аккумуляторы, и эта схема давала практически неиссякаемое энергоснабжение космического корабля.

Успешная и эффективная работа солнечных батарей и основанных на их использовании систем энергообеспечения на станциях «Салют», «Мир» и других космических аппаратах подтвердила правильность стратегии развития космической энергетики, предложенной Н. Лидоренко. В 1982 году за создание систем космической энергетики коллектив НПО «Квант» был награжден Орденом Ленина.



ВАКАНСИИ

Рабочий на складе

Обязанности: выполнение погрузо-разгрузочных работ, комплектация заказов для клиентов по накладной.

Работа в районе м. Куцевская

Условия приёма по указанной вакансии:

соплат, оформление по ТК РФ.

Телефон отдела кадров: +7(495)944-11-15



Рекламное издание «Электромонтаж», №4(90), апрель 2014.

Учредитель: ЗАО «МПО Электромонтаж» (Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2).

Свидетельство о регистрации ПИ ФС77-26280 от 17.11.2006.

Отпечатано в типографии «ТДДС-Столица» (Москва, ш. Энтузиастов, д. 11, корп. 1).

Ответ редакция: Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2.

Редактор: Виталий Богачёв. Журналист: Курьес Дмитрий.

Тел. +7(499)762-13-93 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 02.04.2014.

Тираж 4000 экз. Распространяется бесплатно. ©