



ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

главные темы

Всегда – как лучше уже 5 лет

Moeller. Философия соответствия

Электро-2008

Горы. Доска. Свобода...

акцент стр.1

известная марка стр.2

выставки стр.3

хобби-класс стр.6

Всегда – как лучше уже 5 лет

— Торговый офис МПО Электромонтаж на Малой Тульской ул., 22, — входит в первую тройку наших филиалов по торговой и складской площадям, количеству посещений и товарообороту, — рассказывает начальник отдела продаж Елена Агеева. Офис удобно расположен — рядом Варшавское шоссе, Третье транспортное кольцо, метро Тульская. — В коллективе трудятся грамотные работники с большим опытом. Это и операторы, которые по телефону или в личной беседе предоставят информацию о наличии требуемых изделий, их стоимости, сроках поставки. Это и технические консультанты, которые дадут рекоменда-

ции по выбору, эксплуатации или установке оборудования. Это и работники склада и кассиры.

— Торговый зал занимает целый этаж пятиэтажного жилого дома, оформлен в деловом, современном стиле. В проект перепланировки бывшего мебельного магазина площадью более 1500 м² изначально заложена идея максимально удобно показать клиенту совсем другие товары — наши. Надо, чтобы он не растерялся от такого изобилия электрооборудования. Подходы к демонстрации кабеля, светильников, или розеток абсолютно разные, а при выборе образцов, скажем, электро- и ручного инструмента клиент должен иметь возможность ещё и «потрогать руками».



— Мы начали работать здесь 1 июля 2003 года, — рассказывает заместитель руководителя группы отдела продаж на Тульской Екатерина Алисова. — Сюда переехала группа сотрудников, ранее работавших, в основном, в торговом офисе «Первомайская».

Клиенты к нам пошли сразу, сейчас мы принимаем 700–800 человек в день. Многие интересуются ВСЕМ ассортиментом, чтобы оборудовать свой объект комплексно. Другие — каким-то конкретным изделием, но благодаря нашему ненавязчивому вниманию приобретают еще много необходимого для себя.

— Но одного лишь вежливого внимания мало, — вступает в разговор Алексей Буров, — покупатель должен получить то, за чем пришёл. Наши консультанты — крепкие профессионалы: хорошо знают, о чём говорят, и постоянно обновляют свои знания, в том числе на семинарах фирм-производителей. Операторы опытные настолько, что не только виртуозно оформ-

ляют товарную документацию, но уже сами могли бы работать консультантами. Почти половина клиентов — постоянные, из строительных, монтажных организаций. Они уже сами неплохо знают не только ассортимент, но и его раскладку, и вопросы задают не типа «что у вас есть», а «что нового?». (Это новое чуть не ежедневно добавляется в экспозицию сотрудник отдела по подготовке выставок образцов Ю. Сухов). И идут спрашивать именно к «своему» консультанту из МПО Электромонтаж, с которым общаются много лет.

— Встречаются среди клиентов и иностранцы, — рассказывает Алексей Юрьевич, — они в России работают — по своим, европейским проектам, предусматривающим изделия конкретного типа и конкретной фирмы. Ну, со славянами друг друга понять проще, но и с другими, на каком-нибудь англо-французском языке — можно. Помню, пришёл немец с большим списком, стал объяснять, чего хочет, а я после его первых слов Guten Tag! все остальные немецкие слова забыл. Но когда перешли на технический язык, прекрасно друг друга поняли.

— Группы клиентов различаются даже по времени прихода, — говорит Е. Алисова. — Утренние — обычно те, кто живёт или работает поблизости. Вечером и по выходным идут целыми семьями, прямо с детьми, — говорит она, а Буров продолжает:

— которые любят носиться по длинному проходу и лабиринтам между стендами. Глаз да глаз за таким киндер-сюрпризом. Кстати, о молодёжи, интересно: последние 2–3 года всё чаще заходят молодые люди, судя по поведению, профессионально ориентированные. Наверное, студенты вузов



или колледжей. Изучают ассортимент, задают грамотные вопросы. Бывает, ошибаемся, но редко. И всё же в книге отзывов подавляющее большинство — положительных. Суть — клиенту нравится наше отношение к нему — изначально доброжелательное. Заведующий складом № 11, который

находится здесь, на Малой Тульской, Евгений Тюков тоже работает в этом торговом офисе 5 лет.

— Специфики в работе нашего склада особой нет, — считает он, — такие же условия

и для клиентов, и для работников, на Проспекте Мира, в Кунцево, на Первомайской. Здесь в наличии всё, что представлено в офисе продаж.

— У нас квалифицированные рабочие, 21 человек, треть из них открывали наш склад 5 лет назад, и все ясно понимают ответственность за чёткое и непрерывное выполнение больших объёмов работ, — говорит Евгений Евгеньевич.

В каждом офисе действительно свои условия работы. На Бауманской — раскинь руки виришь, и касаешься стен. А здесь и консультант, и рабочий за день набегают километров по пять.

Можно, правда, выйти в обеденный перерыв на улицу — перед фасадом небольшой тенистый скверик, 6 скамеек, сюда местные жители с детьми

и колясками приходят посидеть. Это МПО Электромонтаж его обустроил, и в порядке поддерживают работники 11 склада. А на офисных подоконниках — цветы, их много, и с улицы хорошо заметны. — Они на окнах появились безо всякого плана — просто сотрудники начали приносить, чтобы было красиво, уютно, — говорит Екатерина Александровна.

Теперь иногда посетители, которые с улицы заходят впервые, удивляются: а мы думали, здесь цветочный магазин...

Всё это вкупе привлекло и внимание Первого ТВ канала — в офисе на Малой Тульской снимались кадры программы «ОТК», где консультанты МПО Электромонтаж рассказывали о товарах электротехнической тематики на примерах из нашего ассортимента.

На телевидении есть выражение: «снимать монтажно» — то есть чтобы потом не вырезать лишнего, не доснимать недостающего и не менять кадры местами. В этих случаях, видимо, решили снять «электромонтажно», чтобы сразу как лучше, и не переделывать.

— Чего хотелось бы ещё сделать главного в офисе?

— Хотелось бы всем сделать как лучше.

— Лучше как всегда?

— Всегда — как лучше.

АКЦЕНТ

ДЕЛОВОЕ ВРЕМЯ

Из дальних странствий стр.2

Черешневые боксы стр.2

Чем забить анкер стр.3

Компактные люминесцентные лампы стр.3

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

Разговор с дедом Шуриком об АППА, оп-па, и о вечности стр.4

Хороша страна Болгария. А «болгарка» — лучше всех! стр.4

Переносные электрощиты стр.4

Дырорелы стр.5

Ошибка патера Дивиша стр.5

Автоматы DPX Legrand стр.5

Кабели АВВГнг стр.5

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ

Вакансии предприятия стр.6

Справочная информация стр.6

ВЫСТАВКИ

МПО Электромонтаж на Нефтегаз-2008

XII Международная выставка «Нефтегаз-2008» прошла 23–27 июня в ЦВК «Экспоцентр». Впервые на столь крупной выставке новинки оборудования для нефтяной и газовой промышленности были представлены 30 лет назад в Баку, а с 1992 года этот международный смотр техники и технологий проводится в Москве.

В мероприятиях «Нефтегаз-2008» участвовали около 1060 фирм из 40 стран.

Несмотря на ярко выраженную специализацию выставки, в ней приняло участие и наше предприятие: ведь нефтегазодобычу и переработку углеводородов, начиная от разведки и кончая строительством инфраструктуры, сопровождают электромонтажные работы. Более 4 тысяч наименований материалов, оборудования, приспособлений и инструмента для их производства представило на выставке МПО Электромонтаж из своего ассортимента, насчитывающего свыше 37 тыс. позиций.

Подробнее о выставке мы расскажем в следующем номере газеты.

КОРОТКО

АВВ построит завод на Урале

Руководство Группы АВВ утвердило проект строительства крупного производственного предприятия на Урале. Новый завод АВВ будет выпускать в аппаратуру высокого и среднего напряжения, трансформаторы. Рассматривается несколько мест его расположения в Екатеринбург и в Свердловской области. Объем планируемых инвестиций составит около 90 млн. долларов США. Это крупнейший инвестиционный проект АВВ в России.

ПАРТНЕРСТВО

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Из дальних странствий

Делегация МПО Электромонтаж вернулась из командировки в Германию, где посетила крупнейшую международную выставку по внутренней логистике Ce MAT в Ганновере и завод нашего партнёра – компании OVO Bettermann в Мендене. О работе во время заграничной командировки рассказал начальник отдела логистики Сергей Кузьминов.



– На выставке Ce MAT наша делегация ознакомилась с образцами и моделями оборудования для хранения товара, его погрузки-разгрузки, подъёма и транспортировки. Учитывая, что в производственной структуре МПО Электромонтаж 12 складских комплексов, наше внимание привлекли новинки в области технических и объёмно-планировочных решений от ведущих разработчиков

автоматизированных складских систем – французской фирмы Savoue, немецких Knapp, Schaefer, Bito, – отметил Сергей Владимирович.

– Интересными для нашей компании оказались высокоскоростные и наиболее производительные автоматические системы японской компании Daifuku для хранения и перемещения небольших грузов, товаров в коробках и на паллетах. Для оптимизации использования складских площадей по всей высоте помещения (до 12 метров) предназначены лифтовые стеллажи швейцарской Kardex. Система, удобная для размещения малых и средних единиц товара, например нашей низковольтной аппаратуры, интересна ещё и тем, что товар доставляется к оператору, а не наоборот.

Современное складское хозяйство требует оснащения новыми электронными и программными компонентами, которые были широко представлены на выставке. Становится актуальной RFID – радиочастотная, бесконтактная идентификация складских единиц хранения, приходящая на смену штриховому коду (тем более, надписи маркером).

– С организацией складского хозяйства в реальных производственных условиях мы ознакомились на предприятии компании OVO BET-

TERMANN GmbH & Co. В нашем ассортименте имеются системы молниезащиты и заземления, кабеленосущие и соединительные системы от этой фирмы – продолжил С. Кузьминов. – Автоматизированный склад, точнее, внутренний логистический



центр, на OVO работает уже лет 20, постоянно модернизируется. Нам он был интересен ещё и потому, что его наполнение сходно с номенклатурой наших складов и по количеству наименований (30 тыс у OVO и 37 тыс у нас), и по своему электромонтажному профилю.

Любезные хозяева показали все производственные участки, и мы ещё раз убедились, что высокое качество изделий заложено в саму технологию и строго контролируется, – подчеркнул Сергей Владимирович. – Кроме того, на фирме есть прекрасно оснащённая лаборатория (таких в Европе всего две), в которой проводится комплексное тестирование продукции как собственной, так и других предприятий.

Черешневые боксы

В ассортименте МПО Электромонтаж появились уникальные для российского рынка боксы с имитацией АБС-пластикового корпуса под черешню. Они предназначены для монтажа 12–18 модулей, IP40, исполнены для встраивания (E0380) или навешивания (E0384), в том числе на горючие основания. Ни ABB, ни Legrand, Schneider Electric, Luxel и Рувинил таких в ассортименте не имеют. Это новинка даже для самого изготовителя – Чешской компании Elcon.

– Когда мы обсуждали с Elcon перспективы продвижения её электрораспределительной продукции в Россию, возникла мысль: почему бы не оформить боксы под дерево? – рассказал Владимир Колосков, руководитель отдела продаж компании Инсталл-профиль. – Очень гармонично в помещениях с деревянными стенами или мебелью.

Чешские коллеги согласились, специально для этого нашли в Германии фирму, освоившую технологию качественного нанесения «деревянной» плёнки в матовом и лаковом вариантах – «дуб», «орех», «черешня».

– Ситуация рыночная сложилась тоже уникальная, отметил В. Колосков: предложение опережало спрос, который... вообще отсутствовал, так как товар был никому неизвестен.

Сейчас уже проявляют к этим красивым и электрически технологичным изделиям интерес и индивидуальные потребители, и монтажные организации.

МПО Электромонтаж имеет «черешневые» боксы в наличии на складе.



ИЗВЕСТНАЯ МАРКА

Moeller. Философия соответствия

Сто лет назад Хайнц Моэллер, директор небольшой фирмы, основанной в Германии Францем Клэкером, сделал сенсационное изобретение: трехфазный масляный контактор. С тех пор компания Kloeckner-Moeller неустанно подтверждает свой авторитет как один из мировых лидеров в разработках систем защиты электросетей и оборудования, и автоматизации.

Сейчас концерн Moeller имеет представительства в 90 странах, 15 производственных и более 350 торговых предприятий, участвовал в строительстве туннеля под Ла-Маншем. Входящая ныне в его состав фирма Felten & Guillaume уже в 1890-е годы поставляла в Россию провода электропередачи и для трамвайных линий. А сегодня оборудованием Moeller Company Group оснащены Московский Кремль, Дом Правительства, Москва Сити и другие значительные объекты. Созданы дочерняя фирма Моэллер Электрик в Москве, региональные представительства в пяти городах и производство в Можайске.

Стремление всегда соответствовать требованиям эволюционирующих рынков Moeller определяет как ядро «философии» компании. Теперь её продукция – впервые – представлена в торговом ассортименте МПО Электромонтаж и в наличии на складе.

– По набору характеристик аппараты Moeller аналогичны линейкам других производителей, соответствуют европейским стандартам и сертифицированы для применения в России, – отмечает специалист 1-й категории отдела закупок МПО Электромонтаж Рушан Галявиев. – Это даёт покупателю возможность выбора исходя из целей и оптимального соотношения цена/качество.

Например, собранные на предприятии в Можайске из комплектующих от Moeller и под контролем специалистов фирмы автоматические выключатели серий PL4 и PL6

дешевле изготовленных за рубежом – благодаря снижению накладных расходов и переводу расчётов в рубли.

Автоматы PL модульного исполнения с характеристикой С (товарная группа K72 в нашем прайс-листе) предназначены для защиты цепей освещения от перегрузки, в 5 – 10 раз превышающей номинальный ток, и от КЗ, – рассказывает Р. Галявиев. Выключатели PL4 с отключающей способностью 4,5 кА, трёхполюсные, рассчитаны на напряжение 230 В и на номинальные токи 20 А, 25, 32, 40, 50, 63 А – для оборудования бытовых и офисных помещений.

Линейка PL6 (отключающая способность 6 кА) по токам включает, кроме того, 2 А, 4, 6, 10, 13, 16 А и далее до 63 А. Имеются 1-, 2-, и 3-полюсные автоматы.

PLNT-C с высокой отключающей способностью используются на вводе цепей при повышенных токах. Приборы на 20 кА, 1- и 3-полюсные, рассчитаны на 80, 100 и 125 А. Автоматы на 25 кА и номинальные токи 40, 50 и 63 А – трёхполюсные.

Выключатели PKZM01 для пуска и защиты небольших двигателей особенно хороши в случаях управления нагрузкой с помощью кнопок. Их отключающая способность 50 кА. В группе K78 представлены автоматы, перекрывающие диапазоны срабатывания теплового расцепителя 0,4–0,63 А, 0,63–1 А, и далее до 1,6 А – 2,5 – 4 – 6,3–10–12–16 А. от 0,4 до 16 А. Пределы устанавливаются ручным регулятором.

– Силовые выключатели LZM (K7504–K7516) – новинки среди изделий Moeller, – продолжает Рушан Тальгатович. – Они трёхполюсные, предназначены для распределения энергии в сетях автоматизации производственных процессов до 415 В с номинала-

ми от 50 А до 630 А, с отключающей способностью 36 – 50 кА и очень быстрым (до 10 мс) отключением при КЗ, – объясняет он.

– Выпускаются трёх типоразмеров: 36 кА – LZMC1 от 50 А до 160 А. LZMC2 –



на 200 и 250 А. LZMN3 – 50 кА – на 320, 400 и 500 А. Эти автоматы работают с термомгнитным расцепителем, а LZMN3-AE630-I (K7517), 50 кА на 630А – с электронным.

– Устройства защитного отключения предназначены для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к незащищённым токоведущим частям электроустановок и для предотвращения пожаров, к которым могут привести токи утечки на землю из-за нарушения изоляции электропроводки, – напоминает Р. Галявиев. – В приборах базовой серии PF (K76) выбраны два значения тока утечки: 30 мА для защиты людей и 300 мА – от возгорания. Электромеханический расцепитель устойчив к внешним воздействиям в аварийном режиме, двух- и четырёхполюсные, с номинальным током 25 А, 40 и 63 А. Условная устойчивость к КЗ – 4 кА для PF4 и 6 кА – для PF6. Работают под напряжением 230/400 В.

– Дифференциальные автоматические выключатели защищают людей от пораже-

ния током, а сети и оборудование – от перегрузок и КЗ, – продолжает Р. Галявиев. – Этот прибор можно представить как «два в одном»: «УЗО плюс автоматический выключатель», и имеет подобные им характеристики. Однофазные автоматы PFL типа AC (группа K76) – на 230 В, с уставкой по току утечки 30 мА, номиналами от 6 до 40 А, характеристикой С, отключающей способностью 4,5 кА для PFL4 и 6 кА для PFL6. Предназначены для дома и офиса, удобны, когда установка двух отдельных устройств нецелесообразна, однако по цене несколько выше их.

PF и PFL желателенно устанавливать на каждую ветвь потребления с разными характеристиками нагрузки (освещение, нагреватель, насос, и т.д.).

Модульные контакторы серии Z-SCH используются для коммутации однофазных или трехфазных активных нагрузок с номинальными токами AC 25 А, 40 и 63 А. Напряжение управляющей катушки 24 В и 230 В при номинальном 440 В. Контакты 4 замкнутых, или 4 разомкнутых, или 3з+1р или 2з+2р.

Новая серия контакторов для пуска двигателей при 230 В – DIL M (K7714–K7727) имеет в ряду номиналов тока 14 значений от 7 А до 150 А. По сравнению с прежними моделями у DIL M меньше габариты, только 3 типоразмера по ширине (45 мм, 55 и 90 мм), соединение проводов разного сечения – «под винт» или пружинными зажимами, выдерживающими сильные вибрации. В контакторы до 32 А дополнительно к одному замкнутому может быть встроены фронтальный контакт 1з+1р, 2р, 2з+2р (K7730–32). Как отметил Р. Галявиев, таким образом достигаются минимальные размеры, простота монтажа, дополнительные преимущества управления.

Выбор товара с учётом Ваших потребностей и «философии» соответствия Moeller помогут консультанты в наших торговых офисах. А установить приобретенные устройства логично в металлических шкафах на 72, 96, 120 или 144 модуля от той же Moeller – навесных (E53) или встраиваемых (E52), белых или светло-серых.



Электро – 2008

В московском Экспоцентре 9–13 июня прошла XVII международная выставка «Электрооборудование для энергетики, электротехники, электроники; энерго- и ресурсосберегающие технологии; бытовая электротехника» – «Электро-2008»

«Электро» нынче отметила 35-летие и подтвердила свой статус крупнейшей в Восточной Европе и тенденцию к дальнейшему развитию. Её посетили 12,5 тыс. чел., (в 2007 – 10,7 тыс.). Мировые и российские ли-



деры отрасли провели презентации своей новой продукции, прошли семинары по передовым технологиям электросетевого хозяйства, инновационному распределительному оборудованию, конференции по технике для реализации энергетической стратегии России и по возобновляемым и альтернативным источникам энергии.

Но основное – выставка. В «электрогороде» площадью 15 000 кв. (на 15% больше, чем в 2007) расположились 741 экспозиция участников электротехнического рынка из 29 стран (в 2007 г. – 641 из 27). При этом отмечена тенденция к сокращению доли торгово-посреднических фирм и увеличению производителей и их дистрибуторов.

Коллективную экспозицию представила международная организация «Интерэлектро», объединяющая 500 промышленных предприятий и научных организаций из 42 стран.

На государственном уровне, в коллективных «кварталах», были представлены 10 стран: КНР (80 фирм), Германия (59), Чехия, Польша, Испания, Франция, Тайвань. С национальными экспозициями дебютировали Корея (17) и Турция (43). Глобально выступила Италия, причем на большинстве из 52 домиков на её улице

динги ОЭНТ и Электрозавод, Компания Электромонтаж (Главэлектро-монтаж) и др. продемонстрировала готовность к реализации задачи по удвоению производства электроэнергии, а Промтехэлектро, Электрохолдинг – к энергоснабжению и сбережению в таких объемах. Больше всего на выставке показано нового низковольтного оборудования для промышленной автоматизации и управления.

Широко была представлена промавтоматика от китайской компании Sassin с годовым оборотом \$200 млн. Сименс показала новинки стандартных электродвигателей и приводов, низковольтной аппаратуры для коммутации и микроавтоматизации, и электрораспределительного оборудования. Интересны новые устройства плавного пуска с защитой двигателей от General Electric.

Phoenix contact, наш партнёр, пропрекламировал новые Ethernet – коммутаторы для автоматизации производственных и коммунальных систем, контакторы на постоянный ток. Подобные экспонаты продемонстрировали итальянская Lovato Electric, турецкая EKE, торговый дом Klinkmann и другие.

Компания ДКС, двухэтажный стенд которой был украшен живыми цветами, впервые показала новые серии алюминиевых кабельканалов и лестничных лотков, а свои системы металлических шкафов фирма называет новым направлением в средствах коммутации.

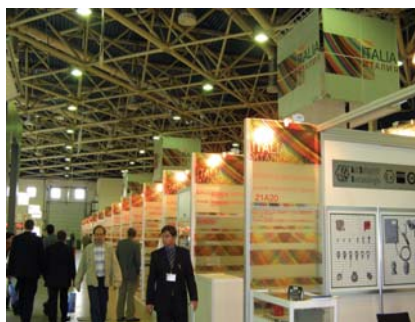
Наш новый поставщик – компания Moeller, приехав в Россию позже ABB, Siemens, Legrand, по словам представителя компании А. Филиппова, намерена вшестеро увеличить у нас своё присутствие, и выставила конкурентоспособные экспонаты, в том числе описанные в этом номере газеты.

Компоненты управления и автоматизации от General Electric, отметим особо, были представлены не только в промышленном варианте, но и специально разработанной для бытового применения серией DMS-line.

То же и Legrand, которая и на собственной большой экспозиции, и на стендах дистрибуторов, традиционно продвигает оборудование для интеллектуального здания. Причём, по-прежнему следуя принципу «Одно имя для всех решений», всё более отступает от традиционного дизайна серийных установочных изделий и оформления устройств, изменяя привычные размеры, сочетая прямоугольные и круглые формы клавиш, рамок, накладок, и материалы – пластик, металл матовый и полированный, дерево и даже кожу.

Турецкая Viko представила уникальный плод полуторагодовых усилий – семейство Thea, своё «революционное открытие, которое отличает привилегированную элегантность, безотвраточные монтаж и клеммы и голубая светодиодная подсветка».

Кстати, многие экспоненты смело называют цены: одни подчёркивают исключительность изделий, другие – доступность. Так, испанская FEDE использует для светильников и выключателей металлическое литьё с ручной обработкой, так что рамка стоит 30 евро, а выключатель – 45 –



60, а турецкая Alfa рекомендует розничную цену 25–35 рублей за изделие на специальном термопластике, с подсветкой.

Испанская Simon выпускает серии на разные вкусы и кошелки. Новейшая серия с круглыми клавишами под золото, хром, графит, воронёную сталь представлена в сегменте премиум-класса. Месяц назад Simon пустила завод в России.

Уже известные Fontini и Berker и новичок FEDE напомнили, что в старину выключатели были поворотными с рычажками и барашками и показали современные варианты не для простых покупателей.

Ecoplast, наш партнёр, представил опытные образцы – сенсорные выключатели и рамки из натурального стекла и дерева.



Натуральные материалы – уже тенденция. А словацкая SEZ делает крышки и клавиши из дерева, да ещё в форме листочков, или из глазурированной керамики, в виде цветочной розетки.

Производители светотехники в своих экспозициях, в основном, повторили показ новинок ранее демонстрировавшихся на «Интерсвет-2007» и, видимо, готовятся снова засветиться в декабре.

В инструментальной и электроизмерительной тематике тоже было меньше экспонатов по сравнению с предыдущими и другими отраслевыми выставками, и новинок таких, чтобы удивили, не наблюдалось.

А наиболее полно, широко и разнообразно инструмент и светильники (да и другие экспонаты) были представлены на стенде МПО Электро-монтаж – потому что мы с производителями давно и плодотворно сотрудничаем.

Наша экспозиция, сформированная по принципу «Всё для...» с многозначительным многообразием – не только представила оборудование, светильники, инструмент, материалы, приборы в количестве 4600 образцов (из 37-тысячного ассортимента), но и позволила на каждом из 48 планшетов размерами метр на метр всё

внимательно рассмотреть, прикинуть, как это будет выглядеть в реальных условиях, потрогать руками. Оргкомитет выставки выразил благодарность нашему предприятию за участие в выставке. Задача МПО Электро-монтаж на этой выставке – не столько показать посетителю, что имеется у нас, сколько предложить то, что требуется ему. По мнению обеих сторон, эта задача выполнена.

На стенд обратились 983 посетителя (в 2007 – 702), и в празднично-выходные дни поток почти не уменьшился. Зарегистрировались 430 (373) организаций. Из них 116 проектных и исследовательских, 80 заводов-изготовителей, около 40 – ведущих электромонтажных и строительных работ, 130 торговых и комплектующих фирм. Всем предоставлены наши прайс-листы, каталоги, диски, причём дополнительно раздаточный материал пришлось вновь завозить уже на второй день.

Наибольший интерес был проявлен к ассортименту светильников, электрощитам, шкафам и боксам, установочным изделиям, кабельной продукции, автоматам и реле.

Результаты позволяют организовать нам плодотворные переговоры с этими потенциальными клиентами.

По отзывам посетителей, стенд МПО Электро-монтаж и выставка в целом, адекватно отражают сегодняшние достижения отрасли и реальные возможности ими воспользоваться.

Сама Электро в 2008 году достигла своей зрелости, стабильности, но не предела, и, продолжает определять будущее российской энергетики.

Что же касается участников, 41% готовы и впредь ежегодно участвовать в Электро, треть – дважды в год.



НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Компактные люминесцентные лампы

Расширился ассортимент компактных люминесцентных ламп (КЛЛ) производства Comtech (Дания) и Camelion (Китай) (товарные группы Л35, Л43).

Встроенный ПРА и традиционный цоколь E27 или E14 делает возможным применение этих ламп практически в любых светильниках в качестве замены традиционных ламп накаливания. Благодаря высокой экономичности и длительному сроку службы, лампы нашли широкое применение в профессиональном освещении (гостиницы, рестораны, офисы), где освещение необходимо в течение длительного периода времени или в местах, где замена ламп затруднена. Форма колб удивляют разнообразием: «спираль», «цилиндр», «шар», «свеча», «груша». Потребляемая мощность от 5 Вт до 30 Вт. Напоминаем, что 5 Вт КЛЛ эквивалентны 25 Вт лампы накаливания, соответственно 30 Вт – 150 Вт. Средняя продолжительность горения ламп 8000 часов.



ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

Чем забить анкер

Об анкерах – крепёжных металлических изделиях, которые закрепляются в строительных материалах и имеют резьбовой элемент (винт, шпильку, втулку) мы рассказывали в нашей газете и в статье на сайте. Они предназначены для присоединения достаточно тяжелых и нагруженных узлов, деталей, конструкций и обычно забиваются молотком в просверленное для них отверстие. Однако некоторые «железные связи» (от немецкого «anker») и сами требуют аккуратного отношения, чтобы не повредить полый тонкостенный цилиндр, составляющий часть конструкции, и его внутреннюю резьбу.

Компания Sormat, ведущий производитель крепёжных изделий, для своих простейших забивных анкеров LA с внутренней резьбой M6–M20 (Г2800–12) предлагает и простейшие инструменты – стальные стержни, которые вставляются внутрь изделия и проталкивают его в отверстие.

Для установки клиновых анкеров S-KA, размерами от M6×40 мм до M20×280 мм (Г2890, 91) Sormat разработала инструменты с хвостовиком SDS-plus (Г2892–96). Это ударник, который вставляется в патрон перфоратора и серией его ударов забивает анкер.

Конечно, можно обойтись и без этих инструментов, если молотком стучать аккуратно. Но с ними, убеждает Sormat, технологичней (особенно при больших размерах и объёме работы), аккуратней, культурней.



объявления: приглашаем дистрибутора, дилера.

Российское присутствие существенно расширилось: 394 экспонента против 371 в 2007 г. Минэнерго в этом году признало «Электро» титульной отраслевой выставкой и делегировало своих представителей на собственный стенд.

Кабельная отрасль (50 предприятий, большинство из которых входят в ассоциацию Электрокабель), хол-



НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Разговор с дедом Шуриком об АППА, оп-па, и о вечности

Дед Шурик заглянул ко мне, по-седски, с явным намерением осудить нашу газету за сеяние ею паники по поводу централизованных отключений горячей воды и электричества. Имея при этом в виду статьи в прошлом номере о домашних водонагревателях и источниках резервного электропитания. И обратил внимание на открытый в компьютере сайт МПО Электромонтаж с текстом «Обратите внимание» — о расширении товарной группы И49 нашего ассортимента — «электроизмерительные приборы».

— Почему надо обратить? — осведомился дед Шурик, в котором призыв пробудил душу старого электрика, лет пятнадцать пребывающего на пенсии. До этого он всю жизнь проработал на строительстве, а теперь всё — вполне — сопоставляет.

— Эти новые приборы от тайваньской компании АППА — «APPA Technology Corporation», которая пришла в Россию два года назад — у нас пока редкость.

— Почему редкость?
— Большинство из них пока поставляется под заказ.
— Почему не «с витрины»?
— Держать их в постоянном складском наличии накладно, стоят немало.

— Ну, так ведь... — сформулировал дед своё отношение к фундаментальному постулату теории товарно-денежных отношений,

согласно которому купить задёшево хорошую вещь нельзя, а плохую задорого — не нужно.

— АППА поставляет нам приборы, большинство которых сертифицированы по российским ГОСТ и внесены в Госреестр средств измерений РФ. В них автоматизирована процедура поверки (калибровки). Приемлемое соотношение цена — качество можно выбирать: в выпускаемые серии входят однотипные изделия, которые отличаются друг от друга по диапазонам измерений, по возможностям (необходимым) и погрешностям (допустимым) измерения. Номенклатура — от простейших тестеров до приборов, обеспечивающих сопряжение с компьютером.

— А у меня ТТ-1 был, — припомнил дед Шурик советский портативный многофункциональный измерительный прибор образца 1956 года, по точности и распространённости среди соответствующих специалистов сопоставимый с советским же пистолетом ТТ образца 1930-го.

— Измерять было просто: щупы — в гнезда соответственно пределу измерения, переключатель поворачиваешь на ток, напряжение или сопротивление — и оп-па. Так и назывался АВОметр. Размером с кирпич, красивый — вмонтирован в шкатулку, покрытую приборной эмалью, сморщенной под шагреньевую кожу, с крышкой, ручкой и замочком. Надёжность — навечно! А в шестидесятые годы был АВО-5 — это вообще «железно»! (сейчас говорят — «круто»). В деревянном футляре. И дорого, зато использовался в лабораториях. Размеры в два кирпича.

Потом пошла серия «Ц», продолжил сопоставлять дед. Лучшие в семидесятые годы, советские (а других и не было) Ц43 с зеркальной шкалой, точность 1,5 — 2%, весили меньше килограмма, формат как детектив (толщина — три томика). Последние модели и сейчас встречаются, и выглядят как видеоплеер-ноутбук, только вместо экрана шкала. Тоже дорогой был, и ронять нельзя.

— АППА ронять можно — с высоты до 3 м, конечно, не нарочно. Погрешность не более $\pm 0,7\%$. А внешне совсем другие.

Например, мультиметры 10-й серии — «карандашного» типа: они компактны (42x145x24 мм) удобны в руке, выполняют в ней роль одного из щупов. Базовый блок приборов АППА-17, 17А (И4936,37) непосредственно измеряет переменное и постоянное напряжение, сопротивление, «прозванивает» цепь (со звуковым сигналом). Специальные насадки позволяют измерять переменный и постоянный ток, ёмкость, температуру, влажность, освещённость и даже концентрацию угарного газа.

Возможности недорогих компактных приборов 60-й серии однотипны. Отличия: АППА-61 (И4933) может измерять частоту и бесконтактно определять наличие высокого напряжения, а у АППА-63N (И4934) есть линейная шкала.

АППА 70-й серии (И4930—32) характеризуются современным дизайном ударопрочного корпуса, расширенными функциями и пределами измерений, возможностью определения среднего квадратичного значения уровня сигналов произвольной формы (АППА-72, 73). Главная особенность — интерфейс с оптической развязкой для подключения к компьютеру. В АППА-73, кроме всего, имеется подсветка дисплея.

— Вот это правильно, — похвалил подсветку дед Шурик. — А то вот был такой вольтметр А4 — катодный, то есть на радиолампах, тоже мерял всё: напряжения от микровольта до киловольта, а с выносным делителем до десяти, правда точность процентов 5, как КПД у паровоза, а по сопротивлению, ёмкости и индуктивности — вообще $\pm 15\%$. Так вот у него питание было от сети, и как свет отключат — показаний не видно. Хотя им без тока и не померяешь ничего. Да и нечего...

В дальнейшей беседе Дед Шурик обра-



тил внимание, что погрешность АППА-97 (И4929) — 0,3%, он прямоугольный, ударопрочный, влагозащитный (от дождя), может тестировать микросхемы и «пищит», если для выбранного режима использованы не те гнезда

— FoolProof типа VeerGuard, — догадался дед Шурик.

У АППА-97II точность 0,25, стильный дизайн, ложится в руку, как мобильник. Кроме всего, меряет частоту напряжения и тока и частоту сигналов до 40 МГц. Есть подсветка.

АППА-25 разработан как цифровой анализатор электрики автомобиля и двигателя. Дополнительные функции — измерение температуры до 800°, частоты оборотов двигателя, а также скважности и УЗСК в градусах. Дед Шурик заинтересовался было, что такое скважность и УЗСК в градусах, но вспомнил, что у него всё равно нет автомобиля и переключил внимание электрика-практика на совсем новую и необычную модель — CardMeter.

Мультиметр АППА iMeter 3 — карманный тестер с полным набором возможностей измерений и прозвонки «большого» прибора. Оригинальность разработки — выбор пределов измерения может быть автоматическим, а режима, тремя кнопками и переключателем — одним пальцем. Это даже не оп-па, а опп-ля! — и убрать в чехол типа портмоне и спрятать в нагрудный карман.

Щупы к мультиметрам, стандартные, но фирменные от АППА, поставляются в комплекте или отдельно (И4959—61). Что среди них есть твёрдосплавные, выдерживающие экстремальные измерительные ситуации, то есть практически вечные, дед Шурик не одобрил: его ТТ-1 всё ещё в рабочем состоянии, но не вечно же им пользоваться, игнорируя старания АППА, занимающей второе место в мире по объёму выпускаемых мультиметров!

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Переносные электрощиты

«МПО Электромонтаж» освоило выпуск новых моделей переносных навесных распределительных электрощитов для производственных зданий и стройплощадок (Б5801 — 03).

С их помощью можно обеспечить удобство и безопасность при проведении разнообразных работ: подключить электроинструмент к розеткам на 220 (3 или 6 шт) или 380 В (1—2 шт), временное освещение, нагревательные устройства и пр. при отсутствии стационарных розеток трёхфазных сетей.

При сборке используются качественные комплектующие изделия от Schneider Electric, ABB. Номинальный ток 32 А, степень защиты: IP44, габариты 275x370x140 мм, масса 4 кг. Более подробно о полном ассортименте переносных электрощитов производства нашего предприятия мы расскажем в следующих номерах газеты.



КОРОТКО

«DAS IST SCHNEIDER»

По 11 городам России с 27 мая по 19 июня прокатилась волна семинаров-презентаций под лозунгом «DAS IST SCHNEIDER». В рамках презентаций представлена новая серия розеток и выключателей ELSO с множеством электронных функций и знаменитых на весь мир установочных изделий MERTEN германского производства. Кроме того, на рынок выходит новая серия металлических корпусов для распределительных и учетно-распределительных щитов под брендом Schneider Electric. Хотя выпускаются они будут в России, качество будет поистине немецким!

Хороша страна Болгария. А «болгарка» — лучше всех!

Постоянно, и в быту, и на производстве, приходится сталкиваться с изделиями непонятного качества и происхождения типа «made in Asia». Касается это, к сожалению, и инструмента.

Между тем, в ассортименте МПО Электромонтаж (всего 37 тысяч наименований) широко представлены в 36 товарных группах отлично зарекомендовавшие себя инструменты.

Одним из авторитетных мировых производителей с богатой историей и деловыми традициями, развитой производственной базой современного европейского уровня является предприятие Sparky.

Недавно руководитель группы отдела закупок ЗАО «МПО



Электромонтаж» А. Дьячкин в числе представителей 20 ведущих российских дилеров Sparky посетил предприятие компании в г. Ловече (Болгария).

С этой фирмой тесно связано слово «болгарка» — у нас так принято именовать любую электрическую машину для шлифования под углом, резки по металлу, камню, для заточки, зачистки. Бывают даже «болгарки» от немецкой фирмы Бош или японской Хитачи. В действительности, как говорят в Ловече: болгарок много, а настоящая «Болгарка» одна — Sparky Eltos.

Это угловая шлифовальная машина, которую начал выпускать в НРБ в 1960-е годы завод «Элтос», и в СССР её распределяли по предприятиям как желанный дефицит импортного качества.

— Кстати, — рассказывает Александр Михайлович, — в музее завода нам показали дрель

1966 образца года, выслужившую все возможные ресурсы — но в рабочем состоянии.

В 90-е германский концерн «Sparky Group» приобрел предприятие, и с тех пор оно именуется Sparky Eltos AG или, по-болгарски, Спарки Елтос АД.

Сейчас это современное предприятие с собственным



конструкторским бюро, европейским уровнем автоматизации и компьютеризации технологий.

Комплексный контроль качества ведётся на каждом отдельном этапе изготовления изделия, узла.

Каждая машина, сошедшая с конвейера, подвергается проверке на работоспособность, её испытывают на электробезопасность и надёжность электрической цепи.



На заводе Sparky делают всё: электродвигатели, корпуса, валы, шестерни и даже кейсы для своего инструмента.

МПО Электромонтаж предлагает более 50 наименований электроинструмента Sparky, он представлен в 6 товарных группах нашего прайс-листа: перфораторы, штроборезы, шуруповёрты, лобзики, пилы. И конечно, болгарки, самые что ни на есть болгарские.



ПАРТНЕРСТВО



Дыроделы

Отверстие в листе металла — например, в стенке электрошита — можно высверлить. А можно высечь, или выдавить, или продавить — это быстрее и удобнее, особенно если размеры — десятки миллиметров при толщине листа 1,5–2–3 мм.

Для устройства отверстий в листе — служат дыроделы. Они могут называться перфораторами, инструментами для перфорации, перформами, прессами, бывают механическими и гидравлическими, могут делать отверстия любой формы — суть не меняется.

Состоят дыроделы из пуансона, матрицы и шпильки. В листе надо просверлить дрелью отверстие под диаметр шпильки, и насадить на неё сверху и снизу листа матрицу и пуансон.

В механическом варианте гачечным ключом (лучше реверсивным, с трещоткой) вращаем шпильку, при этом пуансон втягивается (притягивается) в матрицу, и происходит прорезание отверстия в металле. Такой ручной инструмент предлагает нам концерн Textron, он разработан входящими в него фирмами Greenlee (США) и Gustav Klauke (ФРГ). Эти устройства из ассортимента МПО Электромонтаж (И4501–28) позволяют изготавливать круглые отверстия от 12,5 мм до 63,5 мм в листе толщиной до 3 мм (14 типоразмеров оснастки). Перфоформы постав-

ляются в комплекте, или по отдельности (пуансоны, матрицы, шпильки), или же как наборы (в чемоданчике) по 9 типоразмеров от 15,2 до 60 мм и 16,2–63,5 мм.

Наша новинка, отечественный дыродел ручной электромонтажный ПРЭ-60 (И4541) от ООО «Компания РОСТ», Владивосток — тоже с винтовой подачей и ключом с реверсом (торцевым). Он может продавливать отверстия 22–60 мм в листах до 2 мм. Весит 4 кг, укомплектован в пластиковый кейс 375×265×55 мм.

Есть среди новинок ассортимента и ручные гидравлические инструменты.

Та же РОСТ выпускает агрегат ПГЭ2-8 (И4540) от с комплектом из 6 пар оснастки 22–60 мм. При использовании ручного гидравлического насоса НРГ-180 (в комплекте) пробивает отверстия



в листовом металле до 2,5 мм. Укладывается в стальной кейс 460×190×150 мм, вес 12 кг.

Инструмент РОСТ-ПГЭР-60 с теми же возможностями и ком-

плектацией конструктивно выполнен со встроенным насосом, так что дополнительный гидравлический привод ему не нужен.

Конструктивная особенность рабочей головы этой модели — сложная система шарниров, она может поворачиваться под плоскость, расположенную под любым углом. Хранится в стальном кейсе 350×140×100 мм, весит 4 кг.

Калужский Электротехнический завод «КВТ» выпускает систему ПГПО-60 (И4551), в которую входит гидравлическая головка ППО-60 с набором 6 пар матриц и пуансонов для пробивания в листе до 2 мм круглых отверстий от 22 до 60 мм и ремкомплект (уплотнительные кольца), гидравлическая помпа ПМР-600 (И4550 — без помпы), выносная гидравлическая головка. Комплект весом 12,9 кг упакован в кейс 410×240×35 мм. Для отверстий 76,1 мм, 88,9 мм, 102,8 мм, 115,5 мм предлагается набор сменных матриц (И4552).

Как работаем? Нужно закрутить шпильку в гидравлическую головку, установить на неё матрицу и вставить в просверленное в листе отверстие, закрутить пуансон на шпильку по другую сторону листа и — качая рукоятку помпы — пробить отверстие.

Чем ещё хороши дыроделы? — Вы не повредите себе палец, желая убедиться, что края отверстия не надо дополнительно обрабатывать — такие они сразу получаются ровные и неострые.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Расцепитель минимального напряжения (А2498-99), установленный в корпус выключателя, срабатывает при снижении напряжения сети до 35–70% от номинального. Напряжение восстановления — от 85–110% номинала.

Контакт дополнительной и сигнализации (А2495) применяется для сигнализации о положении контактов (замкнуто/разомкнуто) и о срабатывании защиты.

Дистанционными управляющими устройствами могут быть оборудованы все аппараты DPX: в 125 и 160 серии они крепятся спереди или сбоку, в 250 и 630 — на передней панели.

Legrand предусматривает также защиту от контактов с токоведущими частями, для чего используются plombируемые крышки для автоматов (А2493), пластиковые передние защитные панели (Е7266-68) и изолирующие перегородки (А2492).

Автоматы могут быть размещены в «фирменных» шкафах типа XL3-160 (встраиваемые) на 72 или 96 модулей, IP 30 (Е3305-06). Для крепления на Din-рейку защёлкиванием или на болты применяются специальные пластины (А2494, Е7256-58, Е7286, Е7287, Е7294).

КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

вые однопроволочные жилы круглого сечения 2×2,5 мм², 4 и 6 мм².

Предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном напряжении до 660 и 1000 В.

Кроме того, в наличии у нас имеется большой выбор нераспространяющих горение кабелей алюминиевых и медных, одножильных и многожильных, силовых и монтажных от предприятий Севкабель, Подольсккабель, Рыбинсккабель, Москабельмет (П28, П38, П39, П40, П47).

Обращайтесь к техническим консультантам в наших торговых офисах

Ошибка патера Дивиша

Громоотвод, или систему молниезащиты и заземления, изобрели русский академик Ломоносов и президент США Франклин. Так думают многие, и ошибаются.

Крестынский сын Вацлав Дивишек родился в 1698 г. в южной Чехии. Грамоту познавал у приходского священника, потом в школе ордена премонстратов. В 1720 г. Вацлав закономерно дал монашеский обет, поступил под покровительство Святого Норберта, получил новое имя Проккоп Дивиш и был в 1726 рукоположен в сан. Совершенствовался в теологии и философии в монастыре, постигая законы божии и естествознание, преподавал, молился, в 1733 защитил диссертацию на степень доктора теологии. В 1737 получил назначение приходским священником в село Пржметиче, где и провёл почти 30 лет в служении богу и занятиях вполне земных, в единении неоднаправленных идеологий религии и науки.

Управление приходским хозяйством побудило патера Дивиша построить здесь несколько водопроводов.

Обратив внимание, как звуки органа воздействуют на человека, его душевное и духовное состояние, решил создать нечто столь же мощное, но доступное в любой сельской церкви. Сделанный им «Denis d'or» — Золотой Дивонис, или Золотой Дивиш — имитировал голоса музыкальных инструментов и даже человека, и возбуждал восторг и благоговение слушателей на концертах и богослужениях. У этого синтезатора было 14 клавиатур и металлические струны. Каков он был технически, неведомо теперь ни науке, ни религии, ибо и Денисдор, и его чертежи исчезли. Известно только, что струны возбуждались, будучи подключенными к источнику электрического заряда.

Электричеством Дивиш увлёкся в 1740-х, поддавшись влиянию модного в обществе увлечения натиранием янтаря шерстью, построил электрофорную машину и экспериментировал с электричеством, накопленным в лейденских банках. В салонах знати демонстрировались тогда любопытные опыты, и однажды некий профессор заряжал предметы, они эффектно рассыпали потоки искр. И вдруг перестали. Оказалось, это Дивиш спрятал в своём парике десятка два острых железных гвоздей и, наклоняя голову к заряженному телу, электричество «вытягивал» на себя. Шутил так.

А всерьёз он, сельский житель, мечтая повысить урожайность, электризовал от лейденских банок горшки со всходами, и они прорастали быстрее. Патер ошибался, решив, что это воздействие электростатического поля — просто для удобства наблюдения он растения выставлял на свет, который и стимулировал рост.

Он пытался лечить ревматизм и паралич при помощи электрических разрядов от того же лейденского конденсатора, о чём написал в книге «Волшебство природы». Между делом, электрошоковый эффект поддал ему идею электрического забора — подвешенного на изоляторах и подсоединенного к конденсатору провода. Такие ограждения применялись потом во время войн, а в мирное время — в качестве электропастуха. До электрошокера, правда, не додумался — его изобрели только через 200 лет.

Вкопал рядом с церковью шпиль, чтобы «вытягивать» из грозových облаков электричество, накапливать его, и из своих прихожан бесов выгонять этой божественной энергией. Что божественной — Проккоп был уверен — ведь недаром светящиеся пучки и кисточки сначала наблюдали на церкви Святого Эльма, и он их видел в электрически напряжённой предгрозовой атмосфере на башне в своём подворье. Да и сам покровитель ордена премонстратов, одного из наиболее аскетических, стал на Путь как раз благодаря молнии. Как-то Норберт, тогда ещё далеко не святой, ехал на очередную пирушку. Вдруг перед ним ударяет молния, он падает с коня и слышит глас божий: «Отступишь от злого и начни делать добро!». Ну, он и начал.

Потом Дивиш заметил, что молнии попадают в шпиль — и минутой башню церкви, начал думать, как из облаков превентивно вытягивать электричество, чтобы предотвращать разряды и возникновение грозы вообще. И ведь придумал, вспомнил шутку с гвоздями в парике: собирать его, как в лейденские банки, в металлические коробки с железными опилками, через которые проходили 400 острых металлических шпилек. Молниеприемник этой «метеорологической машины» представлял собой горизонтально установленную на столбе высотой 41,5 м железную двенадцатиконечную крестообразную конструкцию с этими коробками на концах. Растяжки к шести в виде трёх железных цепей служили одновременно токоотводами и, что важно, соединялись с трёхметровыми анкерами, закопанными на 6 метров.

Патер задачи защиты зданий от грозы не ставил. Он думал, что машина просто будет разряжать облака и управлять погодой, и ошибся. А в действительности изобрёл первый в мире заземлённый молниезащитный отвод.

Это было в 1754 году, вскоре после гибели от молнии соратника Ломоносова — Рихмана.

Дивиш предлагал понастроить «машин» и избавиться от страха перед грозными пожарами. Чиновники объявили его шарлатаном. Ошибались не только они — французская Академия наук называла громоотводы дикостью и безграмотностью. Пока страшная гроза в Вашингтоне не сожгла дотла единственное здание, где молниезащиты не было — французское посольство.

Патер и в книге «Descriptio machinae meteorologicae», и в проповедях, и при дворе убеждал, что его изобретение способно менять погоду. Такой пиар оказался неудачным. В засухе и неурожайе 1759 г. крестьяне обвинили «машину», якобы вытянувшую всю влагу из почвы. Они ошибались, но творение патера Дивиша разрушили.

В тот год Франклин начал заземлять свои молниезащиты. Проккоп Дивиш был выдающимся ученым-экспериментатором, состоял в переписке с ведущими европейскими физиками. Электрические явления трактовал как борьбу активного, или мужского, и пассивного женского, начал. Под первым подразумевал изоляторы, могущие электризоваться от трения, а под вторым — проводники. И сам боролся — и с косностью общества, и с прихожанами, которые монаха не любили за то, что он их презирал в силу своего несносного характера, и считал недостойными себя.

Он ошибался, конечно. Ведь всё, как в электричестве — плюсов без минусов не бывает. Те, другие, ошибались тоже.

Но он построил громоотвод.



Автоматы DPX Legrand

Серия автоматических выключателей DPX от Legrand в ассортименте МПО Электромонтаж пополнилась новыми изделиями и представлена в постоянном складском наличии (товарная группа А24). Это расширяет возможности оптимального выбора выключателей для защиты, отключения и разъединения промышленных электрических установок средней мощности.

Эти вводные выключатели на номинальные токи от 16 до 400 А выполнены в литых корпусах из материала низкой гигроскопичности, способных выдерживать предельные электрические, температурные и механические нагрузки.

Основная особенность серии DPX — возможность регулировать уставки защиты от перегрузки и КЗ в пределах значений номинального тока (In) от нижнего 0,64 (или 0,7, 0,8) — 1 In до верхнего 1,13 — 1,45 In.

С аппаратами DPX могут использоваться унифицированные устройства управления выключателем и аксессуары от Legrand.

Автоматические выключатели DPX-E125 однополюсные с отключающей способностью 16 кА рассчитаны на номинальные токи 63, 80, 100, 125 А и напряжения 230 В. Габариты 25×120×74 мм.

Трёхполюсные DPX-E125 с электромагнитной уставкой 10 In и предельной коммуникативной способностью 16 кА работают с нагрузкой 16 А, 25, 40, 63, 100, 125 А при 500 В. Размеры 75×120×74 мм.

Линейка по токам трёхполюсных DPX-125 (размеры те же) на 25 кА — 25 А, 40, 63, 100, 125 А, на 36 кА — от 40 до 125 А. Четырёхполюсные 25 кА имеют на 100 и 125 А (101×120×74 мм). Напряжение 500 В.

Независимые расцепители служат для дистанционного управления аппаратом DPX и устанавливаются в его корпус. Если одновременно подать переменное/постоянное напряжение 24 В (А2496) или 230 В (А2497) на обмотку расцепителя, автомат отключается как бы «вручную» — по команде извне.



Кабели АВВГнг

Четверть всех пожаров в России, а это около 50 тысяч случаев в год, происходит из-за возгорания электрических сетей и систем, в том числе токопроводящих изделий.

Кабели АВВГнг Кольчугинского завода «Электроскабель» не распространяют горение ни при одиночной прокладке, ни в пучках. Эти изделия пополнили ассортимент МПО Электромонтаж — товарная группа П53. Изготовленные с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката, они содержат 2, 3 или 4 алюминии-

Горы. Доска. Свобода...

Специалист ПТО Юлия Погиблова работает в МПО Электромонтаж 5 лет, и 5 лет катается на сноуборде.

Сноуборд — это специальная доска, которую придумали, чтобы отдыхать было страшнее. На неё встают, чтобы ринуться с высоченной снежной горы в глубоченную пропасть, чтобы захватывало дух и чтобы промчатся сквозь эти сливающиеся в белую бесконечность землю и небо, потом взбираться наверх, по пути ища единства в противоречии между «восхитительно жутко» и «жутко восхитительно», и снова — навстречу очаровательному ощущению боязни и беспомощности и упоительному осознанию своей силы и мужества.

Это если коротко. А если обстоятельно — сноубординг — это когда горы появляются в жизни внезапно, как любовь, и становятся неотъемлемой частью внутри себя.

— Юля, что завлекло Вас в это занятие?

— Сначала просто за компанию поехала, друзья позвали, научили кататься, появилось среди знакомых много райдеров — тех, кто ездит на сноуборде и среди райдеров много знакомых. Это своя мини-культура — музыка, кино, манера общения — попав в среду, начинаешь разделять её приверженности, — как у всех экстремалов.

— Сноубординг — это экстрим? А не боязно?

— Конечно, экстрим. В том и удовольствие — в страшной скорости, с которой несешься мимо скалы и деревья, в ощущении бурлящего в крови адреналина.

— Кататься на доске — восторг. А если на частях собственного тела?

— Каждый падает хотя бы один раз, но каждый раз травмы серьёзнее. Ломаться жалко, но боязнь снова упасть как-то не появляется. И в Москве может такое случиться — от слова случайно. А в горах готовишься ехать и знаешь, что можно упасть, бережешься, но главное — едешь. Хорошо!..

— То есть как в любом спорте?

— А для меня сноубординг — не спорт, где надо чего-то достигать. Даже на соревнованиях, куда попала случайно, не волновалась, не прочувствовала духа соперничества (и случайно заняла третье место на Чемпионате «ADVERTski» среди 160

участников). Азарт? — только «сделать не хуже других» Просто движение и нагрузка, и потом мышцы болят приятно. И это не труд, где что-то обязательно: не получа-

ся — убиваться не буду. Это отдых, непрофессиональное времяпровождение с друзьями, путешествия, удовольствие.

Главное новизна и острота, чтобы не стало привычно, как работа. Ведь даже любимая работа, доставляющая удовольствие — это рутина, не праздник.

— А как насчёт зова гор и прочей романтики?

— Конечно, помотришь сверху с горы — перед тобой белая глубина, она манит и пугает — зато потом чувство полёта, хруст снега и свист ветра и вихри снежные...

— А прелести могучей природы?

— Их видишь при подъёме. Обычно на гору идут со знающим места человеком: надо изучить трассу, узнать каждый обрыв, бугор, трещину. Проводник их покажет, а попутно обратит внимание на красоты — среди местных профессионалов, особенно на Кавказе, (я была на Эльбрусе,

в Чегете) есть очень эмоциональные люди, влюблённые в горы.

— Где ещё побывали?

— В Хибинах — на Кольском полуострове. Горы невысокие безлесные, пологие. Там была полярная ночь, катались при искусственном освещении.

На Южном Урале. Там много снега, и трассы для разных уровней подготовки.

И совсем другая природа, мягкая.

Была в Финляндии. Горы очень маленькие, но различные чемпионаты проводятся. Большое удовольствие от сервиса, обустроенности: все трассы спусков и траектории прыжков инженерно прочисланы, склоны освещены и оснащены подъемниками, всюду спорт спаян с наукой и техникой, эстетикой, экономикой и технологиями развлечений. Кататься можно весело и беззаботно. Но практически нет нераскатанных склонов, всё протрамбовано.

А в России самое замечательное — это когда взрезываешься в целину, спускаешься по первой борозде...

Как в Шерегеше. Это Горная Шория, Сибирь мои первые настоящие горы и первая доска, которые меня научили кататься — довольно быстро. И там пушляк — свежее выпавший снег. Не только меняется техника спуска — совсем другие впечатления, ощущения собственного тела.

— Словом, удовольствия масса?

— А сами удовольствия — только раз в год?

— Можно и в Москве раскатываться перед основным сезоном, а многие и не ездят никуда, зато здесь каждую неделю — на гору. Сноуборд стал очень доступен — и по ассортименту оснастки, и по цене, и по возрасту. А летом можно на искусственном снегу в Красногорске. Или на роликах.

— Научиться кататься — трудно?

— Нет, главное — хотеть, не разочароваться после первого же падения. Если уж человек ходить может научиться, то кататься — тем более. Сначала меня учили на трассе, где был старый бугельный подъёмник, борьба с которым заняла больше времени чем спуск, во много раз.

— Как парашют складывать...

— Да, я ведь прыгала. И с аквапангом погружалась... Очень хотелось сразу бросить, потому что времени и сил жалко, кататься уже не хочется, но упрямство: хотеть один раз, но поднимусь — чтобы спуститься, надо подняться, наконец, первая победа над бугелем — и первый спуск — уже вечером, в лучах прожектора.

— И так до бесконечности, как Сизиф, тащить в гору груз в виде себя и доски сверху...

— Ну, досочка у меня Palmer, лёгкая, мягкая, самая лучшая, меня хорошо держит, я её люблю.

— А много значит, какая она, доска?

— Очень. Это начинать без разницы с какой, всё равно она пытается командовать, бунтует, может сбросить. Ну, научит немного, и спасибо, надо менять. Уже с опытом — не приспосабливаться к доске, а подбирать под себя. Мы с моей дружим.

— И как подбирать?

— Есть фильмы о сноубординге, реклама, авторитет фирмы, советы, опыт. Надо её при выборе гнуть, крутить, ломать...

— Убедиться, что диагональные волокна при тетраксильном плетении основы направлены под углом 30 градусов во избежание торсионной деформации?

— ...Не знаю. У меня белая, с голубеньким рисунком, нежная, пушилка, лапочка. Из дорогих, надо сказать.

— Значит, девушки учитывают и красоту. А есть особый женский стиль в сноубординге — как в фигурных коньках?

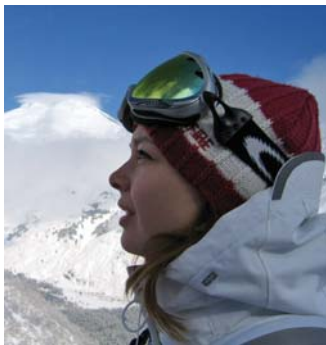
— Нет. Критерии одинаковые для мужчин и женщин. Поэтому мужчины заведомо успешнее, у них больше возможностей. Девушка слова «катаешься как мужик» воспринимает как похвалу.

— Не обидно так унифицироваться?

— Нет — ведь значит, могу, не слабее сильного-то пола. И потом, райдеры узнаваемы среди окружающих людей, но в своей среде похожи друг на друга. А на горе и вообще смешенье лиц, смешенье полов: все в широких штанах и больших очках.

— Знакомый как-то зазывал на гору: кататься уметь не надо, там большинство таких. Надо ботинки покруче, и сидеть целыми днями в баре на вершине.

— Ага. Продемонстрировать брэнд, а потом вниз на снегоходе. Бывает такое. А вообще, что хочу, то и делаю: хочу кататься — режу дуги по трассе или ишу целину, не хочу — общаюсь в кафе.



участников). Азарт? — только «сделать не хуже других» Просто движение и нагрузка, и потом мышцы болят приятно. И это не труд, где что-то обязательно: не получа-

ВАКАНСИИ

СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ЗАКУПОК

мужчина до 45 лет, М/МО, образование высшее техническое. Должностные обязанности: закупка электротехнической продукции, проведение маркетинговых исследований, составление отчетов.

КОНСУЛЬТАНТ ТОРГОВОГО ЗАЛА

мужчина до 50 лет, М/МО, образование высшее техническое. Должностные обязанности: консультирование клиентов по техническим вопросам.

СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ПРОДАЖ

женщина до 35 лет, М/МО, высшее образование, знание ПК. Должностные обязанности: консультирование и предоставление информации о товарах по телефону, выпуск счетов за наличный и безналичный расчет.

ЮРИСКОНСУЛЬТ

до 50 лет, М/МО, образование высшее, опыт работы от 3-х лет договорной и претензионно-исковой работы, ведения дел, связанных с недвижимостью, представительства в судах, органах исполнительной власти, контролирурующих органах.

БУХГАЛТЕР

женщина до 40 лет, М/МО, образование высшее, опыт работы от 3-х лет.

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК

до 35 лет, М/МО, образование среднее специальное, выполнение электромонтажных работ.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПТО

Женщина до 40 лет, в/о. Обязанности: подготовка документов для участия в тендерах и аукционах, оформление технических отчетов.

РАБОЧИЙ НА СКЛАД

20-45 лет, М/МО. Должностные обязанности: выполнение погрузочно-разгрузочных работ, формирование заказов для клиентов. Работа в р-не метро «Выхино», «Семеновская», «Кунцевская», «Тулльская», «Алексеевская», «Планерная».

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВЫСТАВКИ ОБРАЗЦОВ

до 50 лет, с навыками монтажных, слесарных, столярных работ

ПРОГРАММИСТ

мужчина до 45 лет, в/о, опыт разработки программ на Visual Fox Pro.

СПЕЦИАЛИСТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ОТДЕЛА

мужчина/женщина до 45 лет, опыт работы от 3-х лет.

ДИЗАЙНЕР-ВЕРСТАЛЬЩИК

мужчина/женщина до 45 лет, образование специальное, опыт работы в программах QuarkXPress, Photoshop.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ОПТОВЫХ ПРОДАЖ

мужчина до 40 лет, в/о. Обязанности: поиск потенциальных клиентов и проведение переговоров с ними, работа с дилерами

ЛОГИСТ

мужчина/женщина до 40 лет, в/о, уверенный пользователь ПК.

РАБОТНИК СТОЛОВОЙ

женщина до 45 лет. Уборка помещения столовой и мойка посуды.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДАЖ

женщина до 40 лет, уверенный пользователь ПК.

Условия приема по всем указанным вакансиям: соцпакет, оформление по ТК РФ.

Телефон отдела кадров: 944-11-15

Рекомендации по выбору установленной мощности кабельных систем обогрева

Мощность Вт/кв.м	Применение
60–80	Комфортный обогрев пола при очень хорошей теплоизоляции, защита от конденсации влаги
100–120	Комфортный обогрев пола в городских зданиях
120–150	Комфортный обогрев пола в загородных домах, вокруг бассейнов
200	Обогрев пола в ванных, отопление помещений
250	Снеготаяние на наклонных пандусах
300–350	Снеготаяние на ступенях
400	Быстрое снеготаяние на открытых площадках

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ