



# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

**главные темы**

Подделка дороже!	Gierre — вверх по лестнице	Пирометры: главное — точность	Капитал
обратная связь стр.1	из дальних странствий стр.2	новые технологии стр.3	хобби-класс стр.6

## Подделка дороже!

Сорок процентов продуктов питания в магазинах ненастоящие, — утверждают в Российском фонде защиты потребителей. Майонез делают из порошка, в мясо для красоты впрыскивают некие ингредиенты, «идентичные натуральным», в паштет из рябчика, чтобы всем хватило, добавляют конину в пропорции 1:1 (1 рябчик и 1 лошадь), а уж сою не кладут разве что в яйца. Это не полезно, но и не смертельно.

Полгода назад в Брюсселе под лозунгом «Подделка стоит дороже» прошёл Всемирный саммит против контрафакта, в котором участвовали представители правительств, бизнеса и общественных организаций. Президент Фонда в защиту подлинных товаров Ф. Мостерт вышел на трибуну в костюме «Армани», рубашке «Данхилл», галстук «Версаче», ремне «Хааген-Дазс», носках «Живанши», туфлях «Луи Виттон», заявив, что всё это — поддельное и отметил, что лет двадцать назад подделывали предметы роскоши, а сейчас индустрия контрафакта охватила ВСЁ и приносит

рынке оригинального продукта и продавались на любом строительном рынке. Покупатель, видя на изделии имя известной фирмы, закрывал глаза на то, что стоит оно раз в 5 дешевле настоящего. Приплывало это, извините, изобилие из Китая — констатировали представители ABB, Schneider Electric и Legrand, собравшись однажды на большой совет «Как с этим бороться». Во-первых, обидно было, что они построили несколько заводов в Китае, именно на них выпускали свою прекрасную продукцию — но вследствие утечки технологической информации там появилось множество кустарных производителей, порочащих знаменитые бренды. Подделки полностью имитируют «фирменный» корпус и стиль, но что внутри — неведомо, надёжность — неопределима.

Заклятые друзья, превозмогая взаимоотношения конкуренции, объединились в борьбе против общего врага. Они рассказывали о своей продукции в прессе, раздавали предупредительные листовки, установили большие щиты на строительных рынках, призывали покупать товар только у официальных дистрибьюторов. Bosch и Hilti, подделки профессионального электроинструмента которых встречаются всё чаще, на своих сайтах учат их распознать. И все подчёркивают, что определяющие характеристики качественного, «фирменного» электрооборудования и инструмента могут быть обеспечены только в условиях их высокотехнологичного производства.

А ведь чего только не творили в этом сегменте недобросовестной конкуренции! В Украине делали розетки и выключатели, наружно неотличимые от немецких Elso, — но пластик дешёвый, механизм дрянной, запах — соответствующий. В Солнцево клепали «люстры Swarovski» из обычного стекла и позолоченного металла по цене насто-

ящих (до \$30 тыс). В прошлом году на таможне задержана партия абразивных дисков с маркой российского «Lugaabraziv» — продукция ввозилась к нам из Эстонии, куда попала из Поднебесной, где и была сделана. Пресечена реализация некой московской фирмой партии автоматов, незаконно маркированных знаком ДЭК — Дальневосточной энергетической компании. Пытались «палить» отличные отечественные



промышленные светильники серий РСР, ЖСП, НСП, из-за скверных комплектующих и сборки которых возникали аварийные ситуации, пожары. Не так давно появились сомнительного качества реле РНПП китайского производства (законный производитель — Новатек-Электро).

А иногда схема одурачивания покупателей очень напоминает ту, что применяется при торговле изделиями под «смешанными» брендами типа «Panasonic» или «Pansonic».

В последнее время появился особый тип подделок: это «фирменные» изделия, но не лицензированные для России. В продаже встречаются автоматы С45 от Schneider Electric, предназначенные для Австралии (а там другие климатические и технические условия), перфораторы и циркулярные пилы действительно от Makita, но не для нас. (Кстати, в авторизованных сервисных центрах такие агрегаты не обслуживаются). Сделано это чаще всего в Турции и Эмиратах.

Правообладатели борются — ими движут соображения защиты не только своего имени, но и своих «кровных» — ведь продавец и покупатель «левой» продукции на пару обкрадывают легального производителя — подобная ситуация с пиратскими DVD, в которой так безысходно страдают поп- и кинозвезды.

Это досадно, но звёзды всё равно со временем погаснут. А если поддельный выключатель или УЗО не сработает в нужный момент, не защитит от возгорания, поражения током, порчи аппаратуры и сетей? Или, что не лучше, один раз сработает, а второй — нет... Это уже опасно.

А какие соображения движут покупателями, которые радуются «выгодной» сделке? Только низкая цена. Они как бы не слышат совета: «если кажется, что это слишком дешево для настоящего, значит, оно так и есть». Ведь снизить цену можно только если не применять драгметаллы, медь, высокие технологии, а зачастую в автоматах-подделках отсутствовали дугогасительная каме-

Окончание на стр. 2

**АКЦЕНТ**

**ДЕЛОВОЕ ВРЕМЯ**

**Солнечный свет работает и ночью** стр.2

**Чем померить резьбу?** стр.2

**Сумеречные выключатели** стр.3

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ**

**Кабельные системы «Insta»** стр.4

**Розетки с УЗО и таймером** стр.4

**Поздравляем! Нашему торговому партнеру ООО «Джемэн Тулс» — 10 лет** стр.4

**Plastex — удобство и надежность** стр.4

**Надежное питание** стр.5

**TeSys от Schneider Electric** стр.5

**Ток в пути. Депре и Лачинов** стр.5

**ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ**

**Вакансии предприятия** стр.6

**Справочная информация** стр.6

**КОРОТКО**

**В России не хватает электриков**

Лишь 5% работников московских коммунальных служб имеют профессиональное образование (в Западной Европе — более половины). По данным департамента ремонта жилфонда в столице не хватает порядка 200 тыс. опытных рабочих, причём москвичи работать сантехниками и электриками не хотят, а гастарбайтеров приходится учить прямо на рабочем месте. Руководители московского жилищхоза выход видят в открытии учебных центров на базе коммунальных организаций и повышении престижа профессии.

**Новый светильник от Galad.**

Компания GALAD начала производство специального светильника для животноводства — ЖСП11, который позволяет в 7 раз сократить потребление электроэнергии на фермах и животноводческих комплексах. Разработка прибора велась в сотрудничестве с НИИ сельского хозяйства. За счет применения газоразрядных ламп (ДНаТ, ДРЛ и ДРИ) светоотдача и срок службы светильников значительно больше, чем при применении обычных ламп накаливания. Еще один фактор эффективности GALAD ЖСП 11 — использование отражателя, выполненного с применением технологий электрохимической полировки и анодирования, что позволяет освещать большую площадь помещения.



жуликам прибыль в 600 миллиардов долларов. За год таможни Евросоюза задерживают 130 миллионов единиц фальшивых товаров, а у американцев контрафакт отнимает 25 миллиардов долларов, не поступивших в бюджет, и 750 тысяч рабочих мест.

Делегатам показали роскошный гоночный «Феррари Р4». Это весело, потому что настоящего сделано всего три по несмешной цене, а в этот четвёртый умельцы всунули двигатель чуть не от «Запорожца». Это грустно, когда от такого «Феррари» вдруг отваливаются колёса, а в продаже обнаруживаются фальшивые подушки безопасности или тормозные колодки из опилок. Поддельное детское питание, виски, «Колгейт», духи могут оказаться в лучшем случае бесполезными, хотя и этот случай — не лучший. А лекарственные препараты, имплантаты, детские игрушки?..

Что-то подобное происходит и на рынке электротехнической продукции и инструмента.

Начало XXI века ознаменовалось особым разгулом контрафакта и фальсификата автоматических выключателей и другого электротехнического оборудования. Напомним: по российским законам контрафактом признаётся незаконное использование товарного знака, а фальсификатом — товары подделанные, то есть умышленно изменённые и/или имеющие скрытые качества, информация о которых заведомо недостоверна.

Подделки под ведущие марки появились вскоре после раскрутки на российском



ИЗ ДАЛЬНИХ СТРАНСТВИЙ

АКЦЕНТ

## Gierre — вверх по лестнице

Из города Лекко в предгорьях Альп, центра провинции Ломбардия в деловом и промышленном регионе итальянского севера, вернулась делегация МПО Электромонтаж: начальник отдела продаж Елена Агеева, руководитель группы отдела закупок Александр Дьячкин и специалист 1-й категории этой группы Сергей Таран.

— Целью командировки было посещение компании «Gierre S.r.l.», знакомство с организацией производства и но-



выми технологиями, методикой реализации продукции фирмы, другими аспектами работы наших торговых партнёров, — сказала Е.Агеева. — На протяжении всего посещения завода делегацию сопровождал генеральный директор предприятия «Gierre» господин Джорджо Турриззи. Он и господин Лоренцо Вальсекки, технический директор-руководитель конструкторского бюро, представили подробную информацию о производственном процессе и методике разработки изделий.

— Мы увидели современное производство европейского уровня. Рабочий цикл включает все стадии — от разработки моделей в собственном конструкторском бюро, создания инструментальной оснастки для специальных технологических линий до тестирования готовой продукции в хорошо оснащённом лабораторном комплексе. На встречах с руководителями компании обсуждены вопросы дальнейшего сотрудничества.

— С «Gierre» МПО Электромонтаж работает около полутора лет, рассказала Елена Сергеевна. — За это время наши покупатели по достоинству оценили выпускаемые Gierre профессиональные и бытовые универсальные лестницы и стремянки из алюминия и стали, секционные и телескопические, состоящие из различного количества секций и ступеней, длиной до 6 метров, а также подмости и трансформеры высотой до 5 м и вышки-туры с платформой на уровне до 10 м. Без этих приспособлений немислимо ведение отделочных, монтажных и ремонтных работ.

Изделия Gierre не уступают по качеству и сроку эксплуатации аналогичную

продукцию других фирм, а по цене зачастую конкурентно ниже. Фирма является поставщиком многих международных торговых сетей, в том числе Castorama и Leroy Merlin.

А. Дьячкин отметил особое отношение фирмы, обладающей сертификатом ISO 9001:00, к обеспечению и подтверждению качества своей продукции, её практичности и безопасности.

— Внутренний и выходной контроль качества осуществляется на каждом этапе работы, от проектирования до выпуска серийной продукции — рассказал Александр Михайлович.

— Сначала проводится анализ пожеланий и замечаний клиентов и дилеров, которые учитываются в проекте. Проверяется качество сырья и заготовок (кстати, часть металлопроката поступает из России). Каждый конструктивный элемент и всё изделие в целом проходит тестирование уже на стадии опытно-конструкторских работ. При испытаниях на грузки на прочность, устойчивость к продольному и поперечному растяжению, изгибу значительно превышают номинальные, что и обеспечивает в реальной работе надёжность и безопасность. В Gierre автоматизированы и компьютеризированы процессы не только производства, но и тестирования, сертификации. Готовая продукция может быть предъявлена и государственным или независимым сертификационным органам.

Компания основана в 1978 году и в последнее время поднимается по ступеням своего развития особенно динамично. Фирма 15 лет назад выпустила 12 моделей, сегодня их 150. А в XXI веке Gierre стала европейским лидером по производству телескопической лестницы. Продукция Gierre представлена 58 позициями в товарных группах B04 и B09 прайс-листа МПО Электромон-



таж. Вероятно, в недалёком будущем наш ассортимент пополнится новыми изделиями — серией универсальных шарнирных конструкций, легко трансформируемых в приставные лестницы, стремянки или подмости.

## Чем померить резьбу?

Ассортимент «МПО Электромонтаж» пополнил новый резьбомер от Gedore (номер по прайс-листу И3215). Этот инструмент предназначен для определения номинального шага метрической резьбы и числа ниток на 1 дюйм. Он позволяет проводить измерения резьбы двух типов — дюймовой D55 (28 типоразмеров) и метрической M60 (24 типоразмера). Конструкция резьбомера обеспечивает возможность свободной замены шаблонов, а также регулирования плавности их вращения на оси.

Инструмент выполнен из инструментальной стали. Качественное антикоррозийное покрытие защищает инструмент от неблагоприятного воздействия окружающей среды, что существенно повышает его износостойкость по сравнению с аналогами.

К слову сказать, компания GEDORE (Германия) хорошо известна в профессиональных кругах как производитель качественного и современного инструмента.



Окончание.  
Начало на стр. 1

ра, клеммы, термопластины, катушки — то есть эти приборы представляли собой простой, замыкатель-размыкатель без всяких защитных устройств. Потому что не может быть никакого экономического интереса делать подделку качественной! В том же Китае борьба с фальсификатом велась на государственном уровне. Высшие чиновники, пожарные выступали по ТВ на фоне горящих домов, разъясняли гражданам ситуацию.

В России введена государственная сертификация всех электроустановок зданий, будь оно жилое или промышленное, только после нее может быть разрешена эксплуатация, и при выявлении подделок строители обязаны их заменить! А частные граждане покупают всего один-два автоматических выключателя или УЗО себе домой один раз в 15-20 лет и экономят. Сто рублей. Это глупо. Они рискуют.

Но кто сказал, что плохой может быть только поддельная и контрафактная продукция? Да никто не говорил. Но вот аналитики фирмы-производителя мультиметров APPA отмечают, что потребитель нередко идёт на поводу принципа «Денег нет, а мерить надо», — и покупает что подешевле. Забывая при этом, что добросовестные компании, стремящиеся к долгосрочному присутствию на российском рынке идут на большие затраты, чтобы обеспечить качество и соответствие российским стандартам. А однодневки стараются обойти сертификацию стороной. Или на поддельную



продукцию в рознице представляют и поддельные сертификаты. Или на сертификацию представляют образец, отвечающий всем требованиям, а в основной партии — дрянью...

Покупатель стал внимательнее, но всё равно, во всём мире люди травятся плохой колбасой, переплачивают за расфасованные в соседнем подвале Шинель №5, зализывают раны от взорвавшегося под ухом купленного с рук мобильного, долго разгребают пепелища после короткого замыкания. Это реальность.

Уменьшить риск может уверенность в надёжности продавца. Например, в ассортименте МПО Электромонтаж среди 37 тысяч наименований продукции контрафактной и фальсифицированной нет и быть не может. Это точно. Мы отказываемся от услуг недобросовестных поставщиков, предлагаем товары только от производителя или его официального представителя, с которым поддерживаем устойчивые партнёрские отношения. Эта продукция высокотехнологична, эффективна, удовлетворяет запросам потребителя, с оптимальным соотношением «цена — качество».

При выполнении электромонтажных работ или изготовлении электроустановок нам тоже не все равно, какое оборудование мы установим в квартире, цехе, офисе.

Потребитель, конечно, вправе самостоятельно решить, что для него важнее — экономия денежных средств или готовность пожертвовать качеством приобретаемого товара.

Но жертвовать безопасностью нельзя. Это себе дороже.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

## Солнечный свет работает и ночью

За время эксплуатации традиционных уличных светильников опытные дачники и жители поселков выявили некоторые весомые недостатки в их работе. Самый главный — к ним нужно подвести электропитание с соблюдением всех правил безопасности, решить проблему надежного электроснабжения, актуальную для многих дачных массивов и зон коттеджной застройки. Да и перегорают лампы в самый неподходящий момент.

В последнее время среди дачников все большей популярностью пользуются светильники на солнечных батареях. Они удобны для владельцев неохранных дач, ведь их просто убрать на зиму или на время долгого отсутствия, подальше от рук воров. Такие светильники легко переносить с места на место, подсвечивая самые выигрышные на данный момент участки сада. Яркость свечения у них, правда, невелика и достаточна лишь для декоративных целей. Включаются они автоматически, как только начинает темнеть, а гореть могут всю ночь — если только днем хорошо зарядятся (для этого нужно, чтобы днем была солнечная погода, и не было тени в том месте, где установлен светильник).

Солнечная батарея или фотоэлектрический генератор — устройство, непосредственно преобразующее энергию светового излучения в электрическую энергию. Электрический ток в них возникает в результате процессов, происходящих в фотоэлементе при попадании на него светового излучения. Фотоэлементом могут служить полупроводники или биполярные металлы. Преимущества солнечных батарей очевидны: они экологически чисты, просты в установке, электробезопасны и надежны. Их цена варьируется от приемлемой для небогатого ландшафтного дизайнера и до огромных величин за авторские работы.

Область применения светильников на солнечных батареях очень широка: от освещения участков территорий парков и производств до аварийной и габаритной подсветки. Например, световое выделение затемненных участков, под-

светка ступеней, дорожек, обочин дорог, гаражей, светодекоративное оформление альпийских горок, рекламного-осветительного оборудования и т. п.

Светильники в дневное время сами по себе могут выполнять декоративные функции. Не так давно в ассортименте «МПО Электромонтаж» появились светильники — черепашки (C9814 фирмы Camelion), лягушки (C9816) и даже гномы (C9815), сделанные из полирезины. Эти светильники, украшающие ваш сад и в дневное время, в темное время суток расставят акценты на разных уголках сада.

«МПО Электромонтаж» постоянно совершенствует свой ассортимент. Одним из последних пополнений являются светильники на солнечных батареях фирмы Camelion (C9801—C9816) и компании Massive (C9821, C9823). Для изготовления данных светильников применяется пластик, металл и полирезина, в некоторых моделях используется нержавеющая сталь. Размер светильника может быть выбран в диапазоне от 32 см (C9821) до 59 см (C9807), есть также специальные светильники для бассейнов и ручьев виде шаров — плавающие C9808 и C9809.

Защищенные светильники на солнечных батареях абсолютно безопасны для окружающих людей, животных и природы. Сама идея их конструкции предполагает абсолютную пожарную безопасность. Корпус и внутреннее устройство не представляет возможной опасности для маленьких детей, решивших разбить и разобрать прибор. Кроме того, светильники на солнечных батареях, которые вы можете приобрести в наших торговых офисах, влаго- и пылезащищенные. Степень их защиты — IP44.

Декоративные осветительные приборы на солнечных батареях не только и не столько удобны и безопасны, сколько красивы и привлекательны. Занимаясь ландшафтным дизайном своих 6 или 60 соток, вы обязательно найдете «свой» светильник среди большого количества представленных в нашей компании.



## Сумеречные выключатели

Как утверждают экологи, потребление энергоресурсов непрерывно растёт пропорционально увеличению потребления энергии. Это рано или поздно приведёт к их полному исчерпанию. Реальная угроза всему человечеству, по их словам, состоит в том, что у вас дома не будет работать бытовая техника. Даже пол не пропылесосишь — везде будет грязь, которую, впрочем не видно ввиду отсутствия электролампочек. Не будут работать больницы и ночные клубы, зато перестанут дымить заводы и фабрики, и лесные звери перестанут бояться городского транспорта.

Не будем сейчас рассуждать о том, что нужно строить высокотехнологичные электростанции, реконструировать энергосети — этим уже давно, хотя и незаметно, занимаются специально подготовленные люди.

Лучше вспомним, что надо экономить электроэнергию. Мы уже рассказывали в статьях в газете и на сайте об основополагающем принципе «Уходя — гасите свет» и необходимости переоборудования осветительных систем под специальные энергосберегающие лампы. Сегодня речь пойдет о тех местах, где её никто не экономит — коридорах, лестничных клетках и прочих местах общего пользования. К нашему удивлению, не все жители Москвы и даже Подмосковья знают, что можно существенно снизить энергопотребление, оборудовав их фотореле и реле времени, и включать свет только там и тогда, где и когда он действительно нужен.

Фотореле предназначены для автоматического управления уличным освещением, освещением мест общего пользования или индивидуальных рабочих мест в соответствии с временем восхода и захода солнца, то есть уровнем освещенности.

Эти приборы использовались ещё в прошлом веке для автоматического включения освещения в подъездах жилых домов с на-

ступлением сумерек и выключения с восходом солнца. Фотореле, одно на подъезд или даже дом, устанавливалось в электрощите, а датчик освещенности — фоторезистор — как правило, внутри помещения на окно. Электроника управляла магнитным пускателем (контактором).

На смену тем, советским, фотореле пришли бесконтактные сумеречные выключатели с регулировкой диапазона чувствительно-



сти по освещенности, защитой от ложного, без надобности, срабатывания («эффекта тучки») — кратковременного снижения освещенности) и другими полезными функциями. Они могут иметь встроенный или выносной датчик-фотоэлемент и аккумулятор, рассчитанный на автономную работу от нескольких месяцев до 5 лет. В некоторых предусмотрена подсветка экрана. Аппараты рассчитаны на номинальную нагрузку 5 А, 6 или 16 А и имеют одну или несколько контактных групп.

В зависимости от степени пылевлагозащиты фотореле возможно устанавливать на улице, например, под козырьком у входа, или только в помещении. Размеры имеющихся у нас фотореле — от 60х65х40 мм до 110х150х75 мм.

Световой автомат, таким образом, — это оптимальное решение, если вы действительно хотите полностью исключить своё постоянное непосредственное участие в экономии электричества.

В наших торговых офисах среди новинок ассортимента (товарная группа А49) вы можете увидеть фотореле производства «АВВ», «Legrand», «Schneider Electric», «Русский партнер» (Рязань), «НТК Композит» (Санкт-Петербург), «Реле и автоматика» (Москва).

Консультанты в торговых офисах «МПО Электромонтаж» помогут вам определить, какое именно устройство лучше других подойдет для ваших условий и целей.

Реле времени (товарные группы А39, А69) включают и выключают свет в предустановленные моменты времени. Они классифицируются в зависимости от принципа действия используемых автоматических устройств, условий эксплуатации, надёжности и прочих показателей.

«МПО Электромонтаж» предлагает своим клиентам приборы таких производителей, как «Реле и автоматика» (Москва), «АВВ», «Schneider Electric», «Legrand», «Theben», «Энергис» и других. Функционально реле времени похожи. Различия имеются в диапазонах регулировки временных промежутков и, конструктивные, в размерах, способе крепления (на DIN-рейку или плату), размерах и внешнем виде устройства.

Основным свойством реле времени является заранее определяемая цикличность. Существуют реле от суточных и недельных до годовых. В нашем ассортименте представлены реле со встроенными дисками с шильдиками (один шельчок которых равен 15 минутам), и реле с электронным табло, программируемые значения которых могут начинаться от 1 минуты. Многие аппараты оснащены аккумулятором (со сроком работы от 1 до 5 лет) — он избавит своего владельца от необходимости перепрограммировать прибор после каждого отключения электричества, которые у нас стали традицией и случаются с завидной регулярностью.

Одним из видов является лестничный выключатель или реле времени на лестничную клетку. Его установка в сеть освещения помещения даёт вам возможность не беспокоиться о выключении света в помещении, в частности на лестничных пролетах. Если человек забудет, что уходя надо гасить свет, за него это сделает автомат. Эта система очень удобна и для многоквартирных домов (свет горит, пока жилец следует от двери подъезда к квартире), так и для частных: выключатель можно запрограммировать так, чтобы войдя в свой дом, вы включили свет и, например, разулись, выпили чашечку кофе, взглянули в еще не погасший вопреки прогнозам экологических телевизоров и ушли наверх (в спальню, кабинет и проч.), словом выполнили привыч-



ный для вас набор действий, который всегда занимает практически одинаковое время (примерно от полминуты, если успеете, до 20). Лестничный выключатель сам сработает, когда свет вам больше не понадобится.

Использование фотореле и реле времени в энергосберегающих технологиях может не только существенно снизить Ваши затраты на коммунальные платежи. Кроме этого, вы сможете сохранить нашу планету для следующих поколений экологов. Вы же не хотите, чтобы по Красной Площади и вправду в полной темноте гуляли медведи?

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Пирометры: главное — точность

Из школьного курса физики известно, что все тела (кроме охлажденных до температуры -273,15 град. С — «абсолютного нуля») излучают свет. И, что важно, свечение тел зависит от их температуры. Человечество давно научилось определять температуру нагретых предметов по их свечению — например кузнцы. Но зачастую человеческий глаз не способен видеть подобное свечение, потому что оно переходит из видимого спек-



тра в инфракрасный. И во второй половине 20 века, люди изобрели для этого специальные приборы — пирометры.

Сначала пирометрами измеряли температуру сильно нагретых тел, т.к. их излучение легче зафиксировать, да и контактным способом их температуру узнать сложно. Но затем в процессе эволюции пирометры стали способны измерять практически во всем температурном диапазоне. Современные приборы чувствительны даже к чрезвычайно слабому ИК-излучению и успешно работают от минус 50 °С.

Благодаря новым технологиям точность современных пирометров повышается, при этом снижается их стоимость, поэтому происходит массовое вытеснение ими традиционных контактных термометров и широкое внедрение там, где контактные были неприемлемы. ЗАО «МПО Электромонтаж» пополнило свой ассортимент измерительных приборов такими технологическими новинками.

Эффективность бесконтактного дистанционного метода измерения температуры и его преимущества очевидны. Во-

первых, это возможность измерения температуры движущихся и вращающихся объектов, а также объектов, находящихся под электрическим напряжением или в труднодоступных местах. К тому же приборы позволяют измерять температуру объектов диаметром от 13 мм. Во-вторых, экономия времени — на один замер необходимо не более 1 секунды, в-третьих, для измерения доступны все объекты на расстояниях 2 — 4 метров.

В ассортименте нашего предприятия представлены компактные и простые в использовании приборы отечественного и зарубежного производства.

Российская фирма «Евромикс» разработала прибор «Кельвин» 200 Лцм КМ10 К32 (номер по прайс-листу: И3720). Среди огромного количества сфер применения этого пирометра можно выделить обслуживание электросетей и щитового электрооборудования — обнаружение перегрева кабельных соединений, проверка температуры электромоторов и их обмоток, трансформаторов и т.д. Диапазон измерения от -30 до +200 °С, прибор оснащен лазерным целеуказателем. Питание прибора осуществляется от 2-х батареек АА 1,5 В. При этом масса прибора не превышает 600 гр.

Аналоги китайского производства отличает компактность и более широкий диапазон измерения температуры. Например, пирометр «MiniSight» от Optris (номер по прайс-листу: И3715) измеряет температуру в пределах от -32 до +420 °С. Питается прибор от 9 вольтовой «Крона». Масса прибора всего 150 гр. Еще более широкий диапазон температур — от -30 до +500 °С у «Raynger» МТ6 от Raytek (номер по прайс-листу: И3718).

Применение пирометров в диагностическом контроле температуры позволяет не только выявить проблемы в работе оборудования и сократить финансовые потери, но и установить новые стандарты в его профессиональном обслуживании, совмещая новейшие технологии и невысокую стоимость.



### КОРОТКО

## Обновленные Philips

Компания Philips обновила модельный ряд растровых потолочных светильников. На смену 4 ламповым TCS214 и TBS214 пришли улучшенные светильники соответственно TCS160 (номер по прайс-листу С1640) и TBS160 (С1814). Улучшены характеристики распределения света, стал проще и удобнее монтаж. Размеры новинок остались прежними, так же сохранилась решетка из анодированного алюминия. Мощность ламп 18 Вт. Патрон G13. Светильники рекомендованы для освещения общественных и административных помещений.



### КОРОТКО

## Тепло подорожает

Федеральная служба по тарифам (ФСТ) в июле утвердила новые предельные уровни стоимости тепловой энергии на 2009 год. В среднем по стране рост составит 22%. Видимо, придется нам затянуть ремни потуже, а заодно закупиться теплыми шерстяными одеялами. «МПО Электромонтаж» также может согреть вас своей заботой — наш ассортимент обогревателей в этом сезоне расширился.

## Philips в Кремле

Результатом сотрудничества компании Philips и Музеев Московского Кремля и стала реализация проекта по подсветке колокольни «Иван Великий» и Успенской Звонницы Кремля. При реконструкции осветительной установки сохранены основные позиции размещения оборудования (прожекторов), что позволило не вносить изменения в концепцию освещения. Для усиления восприятия цвета золоченных куполов дополнительно использовано излучение натриевых ламп высокого давления (Тцв=2000К). Осветительная установка Philips обеспечила снижение мощности на 30% и составляет 26,65 кВт.

## КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## Кабельные системы «INSTA»

МПО Электромонтаж сообщает о расширении ассортимента кабельных систем новой серией «INSTA» производства «Экоплат» (товарная группа Д49).

Кабель-каналы выполнены из композиции российского ПВХ и добавок немецкого производства, устойчивых к воздействию ультрафиолета. Кабель-канал обладает высокой механической гибкостью и пластичностью, повышенной ударопрочностью (выдерживает нагрузки бдж). Материал кабель-каналов не поддерживает горения и является отличным дополнительным изолятором. Кабели и провода могут укладываться как под электроустановочными изделиями внутри короба, так и над ними на специальную кабельную полку-разделитель (до 3 полок в канале) для разделения сетей внутри кабель-канала.

В ассортименте нашего предприятия представлены изменяемые (от 60° до 120°) внутренний и внешний углы, с помощью которых оформляют повороты короба. Возможность применения таких углов имеет большое значение, поскольку на практике угол стыка стен нередко существенно отличается от прямого. Помимо указанных углов, перегородок и суппортов, в состав системы входят плоский угол (используется для поворота короба на стене), тройник (для разветвления короба под прямым углом), заглушка и соединительная деталь, которая устанавливается на место стыка двух сегментов короба. Замок крышки короба, исключающий возможность её самопроизвольного от-

соединения, позволяет многократно открывать и закрывать короб, при этом крышка не деформируется. Остановимся подробно на предлагаемых аксессуарах.

Угол внутренний изменяемый предназначен для соединения секций короба или кабель-канала и образования внутреннего поворота. Внешний угол такой же, только служит для обхода внешнего угла — поворота стен. Диапазон изменения кабель-канала для угла крепления от 60° до 120°. Плоский угол и тройник разработаны в «жестком фиксированном исполнении». Только плоский угол предназначен для соединения секций кабель-канала и образования угла типа «L», а тройник — для образования угла типа «Т», позволяя соединить три луча коробов или кабель-каналов под углом 90°. Для соединения двух секций кабель-канала предлагаются соединители, которые заодно и скрывают место стыка секций. Держатель кабеля предназначен для предотвращения давления кабелей на крышку кабель-канала. Для сечений 100x55 и 100x40 мм используется один и тот же держатель.

Монтируются аксессуары лёгким защёлкиванием, имеют эстетичный дизайн, сокращают время монтажа и сглаживают неровности стен при монтаже и эксплуатации кабель-канала как системы.

Более подробную информацию о кабельной системе серии «INSTA» и вариантах монтажа Вы можете узнать в торговых офисах нашего предприятия.



## Розетки с УЗО и таймером

Казалось бы, что можно добавить к обычной электрической розетке. Тем не менее, существуют розетки, например, с таймером или УЗО. Плюсы от такого сочетания налицо. К тому же эти приборы просты в применении и не требуют дополнительных затрат на их установку.

Требования к установке розеток в помещениях с повышенной влажностью, например, в ванных комнатах подразумевают использование отдельной линии защищенной УЗО. Это обусловлено соображениями безопасности. При использовании электроприборов (стиральная машина, фен или водонагреватель) во влажных помещениях возрастает риск поражения электрическим током. Как раз от этого и призвано обезопасить УЗО.

К сожалению, при ремонте квартиры не всегда имеется возможность выполнить это требование. В этих условиях как раз будет незаменима розетка с УЗО. Розетка представляет собой переходник с евровилкой на одном конце, подключаемый к существующей розетке. Это позволяет защитить практически любые электроприборы.

В ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж» представлена такая розетка производства фирмы АВВ. Компактный и удобный прибор (номер по прайс-листу Р0001) рассчитан на ток нагрузки 16 А. Ток утечки 30мА. Скорость срабатывания обеспечивает отключение электроприбора в течении 30 мс.

Розетки с таймером так же выполнены в виде переходника и предназначены для

включения и выключения электроприборов или светильников по временным программам. В ассортименте нашего предприятия представлены розетки с механическими или цифровыми таймерами (товарная группа Р00). Механический таймер в большинстве случаев обеспечивает управление электрическими цепями по временным программам с повторяющимся су-

точным циклом с шагом 15 мин. Задание программы осуществляется с помощью программного диска, расположенного на корпусе розетки. Цифровой таймер предлагает уже больше возможностей.

Программу можно задать с шагом 1 мин, но уже с недельным циклом. Розетки с цифровым таймером снабжены индикатором и кнопками управления. Розетки производства фирм «Dwevi» (Китай) (поз. Р0012—Р0015) и «Rev Ritter» (Германия) (поз. Р0016) позволяют сохранять до 20 временных программ. Практически все розетки рассчитаны на мощность нагрузки до 3,5 кВт, что позволяет их использовать с большинством бытовых электроприборов.



## ПАРТНЕРСТВО

## Поздравляем! Нашему торговому партнеру ООО «Джемэн тулс» — 10 лет

Плановность и поступательность — так коротко можно охарактеризовать движение во времени российско-германской инструментальной фирмы ДЖЕМЭН ТУЛС (Немецкий профессиональный ручной инструмент).

Учреждение ДЖЕМЭН ТУЛС в России в конце прошлого века было продиктовано тем общепризнанным обстоятельством, что для немецких заводов-производителей Российский рынок является важным и перспективным.

ДЖЕМЭН ТУЛС на эксклюзивных правах поставляет из Германии в Россию большой выбор моделей и типоразмеров продукции завода KNIPPEX, специализирующегося на производстве шарнирно-губцевого инструмента: пассатижи, клещи, кусачки, болторезы, тросорезы, разводные трубные ключи, клещи для стопорных колец, инструмент для электриков (до 1000V), инструмент для зачистки изоляции и снятия оболочки кабеля, инструменты для работ в области электроники. Инструменты, конструкция которых до мельчайших деталей продумана и проверена на практике. Человеку, хотя бы однажды выполнявшему работу с помощью инструмента KNIPPEX, не придется объяснять, насколько он удобен и надежен.

ДЖЕМЭН ТУЛС осуществляет прямые поставки продукции завода RENNSTEIG: электромонтажный инструмент, специализированный инструмент для монтажа телеком-

муникационного и оптоволоконного оборудования и другой инструмент, используемый в промышленности.

ДЖЕМЭН ТУЛС вывел на российский рынок продукцию крупного, известного в мире производителя инструмента отверточной группы — фирмы WERA. На сегодняшний день — фирма WERA активно работает на международном рынке, быстро реагируя на происходящие изменения требований потребителей, создавая новые и совершенствуя давно производимые. Уже более десяти лет эксперты называют фирму WERA лидером на европейском рынке в области производства отверточных вставок — бит. Десятки серий, сотни типоразмеров бит с длиной от 25 до 152 мм, биты и битодержатели систем TORSION и BiTorsion, позволяющие за счет поглощения энергии в зоне скручивания снижать преждевременный износ этих насадок и возможность избежать задиров в крепеже; биты с алмазным покрытием,

не позволяющим «выскальзывать» из головки винта; множество разновидностей битодержателей и наборов бит, — такое многообразие решений позволяет пользователю выбрать наиболее удобный и эффективный способ достижения отличного результата при выполнении монтажных и сборочных работах. Одна из последних разработок фирмы WERA — реверсивные отвертки с рукояткой пистолетного типа и бесступенчатом механизмом пере-

дачи крутящего момента. Они выпускаются как упакованными в пластиковый кофр в наборе с битами



и торцовыми головками, так и отдельно. В выпускаемом ассортименте — также отвёртки (в т.ч. до 1000V), «часовые» отвёртки, специальные «ударные» отвертки, различных типоразмеров и конфигураций хвостовика, трубные ключи и т.д.

Чтобы получить полное представление о ДЖЕМЭН ТУЛС необходимо сказать ещё об одном мировом бренде, продукцию которого она представляет. Фирма HEYCO — известная своим производством гачных и торцевых ключей, сменных головок, динамометрических ключей, инструментальных тележек и инструмента в наборах.

ДЖЕМЭН ТУЛС сегодня является своеобразной витриной для демонстрации впечатляющих достижений фирм инструментальной промышленности Германии, самых передовых технологий и изделий в отрасли. Желаем нашему деловому партнеру дальнейших успехов и достижений.

Продукция ДЖЕМЭН ТУЛС представлена в товарных группах И01, И05, И10, И22, И24, И27, И30 по прайс-листу ЗАО «МПО Электромонтаж».

## НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

## Plastex — удобство и надежность

Каждый мужчина хотя бы раз в своей жизни использует клеммные блоки, чтобы подсоединить люстру в квартире, сделать дополнительную розетку или подсоединить посудомоечную машину. Но профессиональному электромонтажнику необходимы качественные материалы, и мы рады представить соответствующую новинку — клеммные блоки марки «Plastex». Они предназначены для подвода и закрепления гибких и жестких проводов сечением 1,5 — 35мм<sup>2</sup> в навесном и встраиваемом шкафу, а также удобны для присоединения любого бытового оборудования.

В клеммных блоках K4840—K4855 марки «Plastex» используется цельная структура закрытых клемм. Данные клеммные колодки состоят из карболитового основания и шин из высококачественной луженой латуни. Провода и кабели в клеммных блоках фиксируются металлическими винтами и пластинами (зажимами), что обеспечивает их надёжное соединение. Внутри блока есть специальные оси, разделяющие клеммные пары. Они защищают не только сам элемент от короткого замыкания, но и предохраняют его по краям от попадания посторонних элементов к токоведущим частям. Прозрачная крышка, защищающая от случайных прикосновений, позволяет видеть качество присоединения проводов.

Продукция марки «Plastex» представлена 4 видами клеммных блоков: 3-х клеммные (K4840, K4844, K4848, K4852), 4-х клеммные (K4841, K4845, K4849, K4853), 6-ти клеммные (K4842, K4846, K4850, K4854) и 12-клеммные (K4843, K4847, K4851, K4855) блоки. Диапазон номинального тока — от 15А до 100А, что обеспечивает подключение даже бытовой техники.

Данный продукт обладает простой структурой, легко собирается и удобен при монтаже. Он может успешно функционировать при температуре от -40 °С до +150 °С, что доказано опытами производителя. Таким образом, клеммный блок может работать и в различных климатических условиях.

В широком ассортименте фирмы «МПО Электромонтаж» вы можете увидеть множество клеммных блоков, но эти — особенные. В блоки «Plastex» не надо ничего добавлять: у них есть защитная крышка, они закрыты со всех свободных сторон и удобно собираются. Эти клеммные блоки являются комплексным, законченным элементом и не требуют приобретения дополнительных аксессуаров. И, несмотря на это, цена блоков доступна даже для экономного монтажника.

Все клеммные блоки «Plastex» сертифицированы и одобрены для применения на территории России.

Бесспорное удобство, простота и оригинальность конструкции позволяет не только быстро, но безопасно и качественно выполнить работу.



## Надёжное питание

Если внимательно приглядеться к производственному процессу, то справедливо будет отметить, что работа любых систем невозможна без надежных источников питания, потому что в отличие от, например, бытовой техники, промышленное производство никогда не останавливается, обеспечивая благосостояние и само существование современного технического цивилизованного общества. Например, пищевая промышленность: обеспечение людей продуктами питания — это круглосуточное производство, сбои которого болезненно сказываются на всех без исключения гражданах. Нет смысла объяснять, что случится с большим городом при отказе водопровода или канализации. Разговор о современной цивилизации не имеет никакого смысла без электроэнергии, а её производство и распределение — это первая по значимости отрасль экономики в любом развитом государстве. Не говоря уже о привычном для нас комфорте жизни. Проблема правильного и качественного электропитания особенно обостряется тем, что в промышленном окружении одновременно (или последовательно) проявляются все вредные действующие факторы: высокая или низкая температура, пыль, вибрация, высокая влажность, скачки напряжения первичной сети

и изобилие импульсных помех и наводок. И именно в таких условиях работоспособность питающих устройств должен гарантировать источник питания.

Обеспечение качественным электрооборудованием систем управления технологическими и производственными процессами — одна из важнейших задач фирмы Phoenix Contact. На протяжении 85 лет оборудование этой фирмы работает в электроэнергетике, нефтегазовой, металлургической и других отраслях. Главными приоритетами



в работе компании остаются качество и надежность выпускаемой продукции. Следуя своему девизу «Inspiring Innovations», компания постоянно разрабатывает новые решения. Такая новинка от «Phoenix Contact» — блоки питания — представлены в ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж».

Серия «Тrio» — это блоки питания общего назначения, предназначенные для обеспечения потребителей напряжением посто-

### НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

янного тока 24 В в первичных сетях переменного тока 220 В. Возможность регулировки выходного напряжения в пределах 22,5 В до 29,5 В позволяет компенсировать провалы напряжения и изменения нагрузки. Для более простого заземления вторичной сети имеется дополнительная отрицательная клемма. В ассортименте представлены блоки питания, рассчитанные на номинальный ток нагрузки 2,5, 5, 10, 20 А (номера по прайс-листу A9981—A9984).

Для оборудования специального назначения разработана серия «Quint». Блоки питания этой серии обеспечивают надежное питание оборудования от некачественной и нестабильной первичной сети. Это возможно благодаря тому, что источники серии «Quint» под полной нагрузкой не реагируют на полное исчезновение входного напряжения длительностью от 20 до 120 мс. Так же благодаря большому запасу мощности обеспечивается надежный пуск «тяжелых» нагрузок с высокими пусковыми токами. В ассортименте представлены блоки питания на номинальный ток нагрузки 2,5, 5, 10 А (номера по прайс-листу A9988—A9990). Выходное напряжение постоянного тока 24 В.

В завершение не лишним будет напомнить, что от надежности работы блоков питания зависит общая отказоустойчивость сложных систем, поэтому к выбору этих приборов необходимо относиться очень серьезно. Помощь в выборе смогут оказать наши технические консультанты.

### НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

ные устройства для защиты и управления электродвигателями.

В ассортименте представлены пускатели с катушкой управления на напряжение 220 В. Пускатели выполнены в корпусе, обеспечивающем высокую степень пылевлагозащиты — IP55. Отличительной особенностью новых пускателей является расширенный диапазон токовых уставок (от 1,0 до 14,0 А), что обеспечивает легкую и быструю адаптацию в соответствии с требованиями того или иного применения даже после монтажа.

Важно отметить, что пускатели новой серии являются устройствами полной координации, то есть сохраняют работоспособность после аварийного события, как, например, короткое замыкание. При этом их обслуживание (чистка контактов или их замена перед повторным включением) не требуется.

TeSys — качественные высокопроизводительные пускатели, имеющие международные сертификаты и сертифицированные в России как коммутационные устройства управления и защиты в соответствии с государственными стандартами. Надежные, компактные и удобные в эксплуатации представители нового поколения коммутационной электротехники уже получили заслуженное признание в мире, которое, несомненно, ждет их и на российском рынке.

### ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

## TeSys от Schneider Electric

Не секрет, что при разработке систем управления технологическими процессами выбор таких конечных устройств управления, как пускатели или автоматические выключатели защиты электродвигателя, стоит на одном из первых мест. Решающим фактором при выборе является надежность этих устройств, косвенно определяемая известностью и репутацией производителя.

Между тем, помимо надежности следует оценивать соответствие этих конечных устройств современным требованиям к быстрдействию и оптимальной совместимости с остальным оборудованием системы автоматизации.

ЗАО «МПО Электромонтаж» представляет новинку от «Schneider Electric»: пускатели серии «TeSys» (номера по прайс-листу A8031—A8036) — простые в использовании, максимально безопас-



## Удобно и просто. Наконечники для автоматов

В ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж» широко представлены автоматические выключатели с различными характеристиками. Правильная установка автоматического выключателя крайне важна, так как она гарантирует надежную и долговую работу аппарата, а также пожарную безопасность помещения.

Для монтажа автоматических выключателей существуют специальные аксессуары. Один из самых удобных — это специальные наконечники, которые не только упрощают монтаж, но и помогают предотвратить потери электроэнергии.

«МПО Электромонтаж» предлагает наконечники для автоматических выключателей отечественного производства (штифтовые и штыревые) и зарубежного, представленного в основном кольцевыми наконечниками, которые благодаря набору сечений и типоразмеров оптимально совместимы с контактными клеммами автоматических выключателей.

Предлагаемые наконечники предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами сечениями от 6 до 95 мм<sup>2</sup>, применяемых в низковольтных цепях. Для их изготовления используется два вида материала — луженая медь или латунь. Наиболее часто специалисты используют наконечники для автоматических выключателей из луженой меди, так как ее проводимость по сравнению с латушью выше.

В ассортименте компании «МПО Электромонтаж» представлена продукция двух ведущих компаний отрасли — производителей наконечников для автоматических выключателей: Техэлектро (Россия) и ВМ (Италия). Наконечники российского производства — это штыревые G9515, G9525-9531, штифтовые круглые G9538, G9539 и штифтовые плоские G9540-G9542. Кольцевые наконечники из Италии — G9501-G9513.

## Ток в пути. Дебре и Лачинов

В прошлом номере газеты мы рассказали, как в 1873 году на Венской международной выставке французский электрик И. Фонтен продемонстрировал возможность передачи электрической энергии на значительное (километр!) расстояние. Русский инженер Ф. Пироцкий предложил эту возможность использовать для «передачи работы воды, как самого дешевого движителя, на известное расстояние посредством гальванического тока, полученного какой-либо динамомашинной» — в интересах промышленности, взамен машин паровых. Препятствием были высокие потери мощности в линии. Для их уменьшения пробовали пойти по пути увеличения сечения (то есть понижения сопротивления) проводников. Пироцкий даже на практике использовал в этом качестве железнодорожные рельсы, в 600 раз более толстые, чем обычные провода. Но это требовало больших затрат металла.

Более перспективным казался путь повышения напряжения в линии электропередачи.

Сначала вопрос изучался теоретически. В марте 1880 французский инженер Марсель Дебре опубликовал работу, в которой математически доказывал, что КПД установки, состоявшей из электродвигателя и линии передачи, не зависит от сопротивления самой линии. Такой вывод казался парадоксальным, так как вначале не удалось объяснить, что это возможно исключительно при увеличении напряжения передачи. На последнее обстоятельство, тоже с математическими выкладками, через три месяца указал петербургский профессор Дмитрий Александрович Лачинов. Он-то и рассчитал соотношение параметров линии, делающее транспортировку электроэнергии возможной и целесообразной.

В 1881 Дебре на 1-м Международном конгрессе электриков в Париже заявил: «Полезная механическая работа и экономическая отдача остаются постоянными, какова бы ни была дальность передачи электроэнергии» — и был осмеян учёными мужами.

Но на следующий год он построил свою первую ЛЭП. В городе Мисбах установили паровую машину, приводившую в действие генератор постоянного тока (мощность 3 л.с., напряжение 1,5–2 кВ). По стальным телеграфным проводам (диаметр 4,5 мм) энергия передавалась в Мюнхен (расстояние 57 км), где электродвигатель приводил в действие насос для искусственного водопада. Специальной комиссией событие было оценено как «величайшее с момента изобретения телефона». М. Дебре отметил в этой связи: «До сего времени продолжают рассматривать электричество с точки зрения телеграфии, как предназначенное исключительно к производству точных, но слабых механических эффектов». Но встречались и весьма глубокие оценки.

— Передача электрического тока по простому телеграфному проводу освобождает промышленность почти от всяких границ, полагаемых местными условиями, делает возможным использование самой отдаленной водяной энергии. Вначале это будет полезно только для городов, но в конце концов станет мощным рычагом для устранения противоположности между городом и деревней, — писал текстильный фабрикант Фридрих Энгельс, и, как первый коммунист, предрекал:

— Совершенно ясно, что благодаря этому производительные силы настолько вырвутся, что управление ими будет всё более не под силу буржуазии».

КПД передачи в первом опыте Дебре не превысил 25%, а оппоненты оспаривали не только этот скромный результат, но и саму возможность такой транспортировки. Пришлось доказывать — предъявлять результаты, повторяемые в иных условиях, меняя оборудование.

1882, Париж. Дебре обе машины поставил рядом, и соединил кабелем (на барабане) длиной 15 км. КПД достиг 0,48.

1883, линия Визиль — Гренобль, протяженность 14 км. В Визиле водопад задействовал турбину и генератор мощностью 11,5 л.с., в Гренобле работали несколько электродвигателей печатных машин (примерно 7 л.с.). КПД — 0,62.

1885, ЛЭП Крейль — Париж, 56 км, специально построенные машины давали напряжение до 6 кВ, мощность — около 50 л.с., КПД — 45%. Вес такой машины был около 70 т.

1886, Золотурн — Кригштеттен (Швейцария), 7,4 км, 50 л.с. КПД — 0,75.

Вскоре И. Фонтен последовательно соединил четыре электрогенератора — меньшего напряжения, а потому, и веса — и получил КПД передачи 0,82!

Так обоснованная Д. Лачиновым возможность посредством тока высоковольтного напряжения «передавать работу на весьма значительные расстояния, не опасаясь экономических невыгод», подтвердилась на практике. Сам же он, тем временем, отстаивал право на существование теоретической электротехники как науки, приводя «давнишнее, но верное сравнение человека, лишённого теоретических знаний, со слепым, принужденным подвигаться ощупью. Если искание истины и возможно с завязанными глазами, то нельзя не согласиться, что этот путь труден и неудобен».

В своей теоретической статье «Электромеханическая работа» он раскрыл глаза на основы проектирования аппаратов постоянного тока. Созданные в 80-е годы XIX века двигатели действительно обладали хорошими промышленными характеристиками. Забрезжили было перспективы мировой революции, хотя бы, для начала, технической.

И всё же, этот путь решения проблемы — посредством мощного постоянного тока — в светлое будущее не привёл. Высоковольтные генераторы часто выходили из строя из-за порчи изоляции. А потребитель должен был установить у себя высоковольтный двигатель, который бы крутил генератор, который бы вырабатывал ток низкого напряжения для питания моторов и лампочек, которые бы соответствовали потребительским параметрам.

К середине 80-х годов для преобразования напряжения придумали более компактное устройство — трансформатор. Если в начале линии напряжение от низковольтного генератора трансформатором повышать, передавать ток по ЛЭП с минимальными потерями, а в конце поставить понижающий трансформатор, можно задумываться о мировой электрификации!

Однако сначала пришлось вспомнить, что трансформатор преобразовывает только переменный ток. И в 1891 году на Франкфуртской выставке Михаил Осипович Доливо-Добровольский продемонстрировал новый тип генерации — трехфазного переменного тока.

Но это уже другой путь производства и транспортировки электричества. Мы расскажем о нём в другом номере газеты.



# Капитал

Старший консультант офиса МПО Электромонтаж в Косино Сергей Самотаев собрал коллекцию советских денег выпуска 1961-1991 годов.

— Это не совсем коллекция — собрание, образцы монет и купюр, не коллекционного качества, — поправляет он.

Добавим: и стоимости. Тогда зачем было собирать?

— В СССР было много популярной детской литературы, я много прочёл таких книг, — вспоминает Сергей Михайлович. — В одной из них — «Самая мелкая мелочь» — очень доступно рассказывалось об истории денег, их экономической роли, о монетах и банкнотах как предмете коллекционирования.

Вот «красненькая», или червонец, советские 10 рублей. Когда я начинал в конце 70-х трудовую деятельность, за эту бумажку квалифицированный рабочий или инженер должен был работать целый день. Через пятнадцать лет нам их выдавали чемядами — такая инфляция. Рубли и трёхки из пачек вообще не распаковывали — как после 1917 года «керенки» меряли на миллиарды и метры. Тогда даже крупные купюры можно было сохранить — всё равно девать некуда. После денонминации даже мелкие — трудно: взять негде, я тогда еще в такой стабильной организации, как наша, не работал, а на несколько синих сторублёвок можно было купить булку хлеба. (Но 500 руб. всё же «сколлекциони-

расходные монеты, собранные буквально «из карманов». Уже потом стал подыскивать одинаковые по номиналу, но разные по году и месту чеканки. Собрал все бумажные деньги образца 1961 года, кроме сотенной.

Точно так же — не филателист, но во время Олимпиады-80 купил конверты со штемпелем первого дня, марки — просто, на память. Хранятся туристские карты-планы Москвы с 1968 года — тоже не для коллекции покупал, а потом обнаружил, как меняется столица. Или как снимаются секретно-картографические запреты.

Занимался этой «нумизматикой» недолго — до 1997 года, в августе 1998 охладил (к слову, разговаривали мы в дни «юбилея» дефолта, когда рубль был девальвирован на 38,5%). Но что-то собрал. Стоимость подобной коллекции кто-то оценивает по 5 рублей за монету (качества Proof, то есть идеального состояния), кто-то около \$1000 за всё, если есть раритеты. А некоторые говорят: 10 рублей за килограмм — как в советские времена, когда копейка весила 1 грамм, пять — 5, а в килограмме как раз и было медяшек на червонец. Копейка, таким образом, обладала реальным весом, ценой и себестоимостью (её производство обходилось в 8 копеек).

Невелик капитал. Историческая ценность, пожалуй, выше. Просто интересно. Нашёл у себя в огороде медные копейку и «двушку» XVIII века, причём одна из них с дефектом — ценятся они в таких случаях выше, но главная ценность — что они старинные. Вот 10 копеек 1915 года. Сергей Михайлович просто заинтересовался, как эта — серебряная — монета в хорошем состоянии дожила до наших дней? Оказалось, с началом войны в России мгновенно исчезли золотые, а затем и серебряные монеты — их стали прятать на чёрный день. И правительство выпустило громадное количество мелочи. Интересно, что нехватка разменной монеты объяснялась в газетах злодейскими действиями вражеских агентов, стремившихся посеять панику, и спекулянтов — совсем как в 1991 году при обмене 100- и 50-рублёвок. Тогда было заявлено, что к обмену не были предъявлены 12 млрд рублей, и это чувствительный удар по чёрному рынку.

— Одна такая купюра у меня есть, — подсунили в магазине среди новых, а я сделал вид, что не заметил, и пополнил коллекцию, улыбается Сергей Михайлович.

«Профессиональный» нумизмат с азартом и упорством покупает старые деньги за современные, чтобы... Действительно, зачем? Конечно, через какое-то время коллекция будет стоить больше, она капитализируется. (Кстати, В.И. Даль предположил, что копейка так называется не оттого, что там изображён всадник с копьём, а от слова «копить»). Значит, продать? Продать своё упорство и свой азарт, радость приобретения? Это редко. Чаще они тоже капитализируются и приносят дивиденды. С.Самотаев денег не по-

купал и продавать не собирается, намерен передать по наследству вместе со своими, благодаря монетам, пополненными познаниями о наших революциях, пере-



стройках и застойных периодах, временах непростых.

Деньги в этой непростоте, конечно, не виноваты. Можно по-разному оценивать нашу историю, но уж деньги у нас делать хорошо, красиво — научились. Причём в России они всегда играли значительную политическую роль.

В 1534 году с восшествием на московский престол четырёхлетнего Ивана IV местная копейка стала единой русской монетой, а князь впоследствии стал первым царем — Иваном Грозным. Пётр I в 1701 г. ввёл отвечающую всё возрастающей коммерции новую, удобную и прогрессивную денежную систему — впервые в мире монетную и десятичную, основанную на рубле и его сотой части — копейке. Между прочим, он был первым русским нумизматом — привёз богатую



коллекцию со своей стажировки в Голландии и сдал в Кунсткамеру.

На грани XIX и XX веков бумажный рубль был уравниен с золотым, стал конвертируем и уподоблен нынешнему доллару как мировой валюте. А кредитные билеты с изображением Петра I и Екатерины II являлись настоящими произведениями искусства.

После революции 1917 г. во время безудержной инфляции, чехарды властей и разрухи кто только не рисовал денег! Использовались и царские, и керенки, и временные советские, по виду и качеству напоминающие купюры республик развалившегося СССР и даже почтовые марки, изданные в честь 300-летия императорского Дома Романовых с надпечаткой на обороте: «наравне с разменной монетой».



ровал»). Но смотришь на деньги, на год выпуска и вспоминаешь, что у нас тогда происходило, как мы жили, — говорит он.

— Вот тогда-то я и подумал, современная жизнь станет историей, наши деньги сейчас не имеют материальной ценности и ещё долго не будут иметь, — объясняет Сергей Михайлович, — и что-то толкнуло меня: сбережь если не для истории, то для собственной памяти эти свидетельства нашего времени, жизни. Цель «собрать коллекцию» была вторична, хотелось сохранить их, уходящие навсегда самые распространённые, самые

## ВАКАНСИИ

### СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ЗАКУПОК

мужчина до 45 лет, в/о техническое, опыт работы не обязателен, з/п от 35000 руб.

### КОНСУЛЬТАНТ ОТДЕЛА ПРОДАЖ

мужчина до 50 лет, в/о техническое, опыт работы не обязателен.

### СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ПРОДАЖ

женщина до 35 лет, в/о, знание ПК-уверенный пользователь, опыт работы не обязателен.

### ЮРИСКОНСУЛЬТ

до 45 лет, в/о, опыт работы от 3-х лет договорной и претензионно-исковой работы, ведения дел, связанных с недвижимостью, представительства в судах, органах исполнительной власти, контролирующих органах.

### ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК

мужчина до 35 лет, 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 отчётов.

### РАБОЧИЙ НА СКЛАД

20-45 лет, работа в р-не метро «Выхино», «Семеновская», «Кунцевская», «Тулльская», «Алексеевская», «Планерная». З/п от 27000 руб.

### СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

**ВЫСТАВКИ ОБРАЗЦОВ**  
мужчина до 50 лет, с навыками монтажных, слесарных, столярных работ

### 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.

### ЛИФТЕР

мужчина до 45 лет. З/п от 16000 руб.

### СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОДВИЖЕНИЮ ИНТЕРНЕТ-САЙТА

мужчина до 45 лет, в/о, опыт работы от 1 года.

### ИНЖЕНЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

мужчина до 45 лет, в/о, опыт работы от 3 лет.

### УБОРЩИК СЛУЖЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Женщина до 55 лет.

Условия приема по всем указанным вакансиям: соцпакет, оформление по ТК РФ.  
Телефон отдела кадров: 944-11-15

## СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, не более:</b>	
- с изоляцией из ПВХ пластиката, полиэтилена	<b>+80°C</b>
- с изоляцией из вулканизированного (силанольноштитого) полиэтилена	<b>+130°C</b>
<b>Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме, не более:</b>	
- 8 часов в сутки и 1000 часов за срок службы;	
- 6 часов в сутки в течение 5 суток для кабелей из вулканизированного (силанольноштитого) полиэтилена по ТУ 16 К71-277-98	
<b>Максимально допустимая температура нагрева жил кабелей при токах к.з.:</b>	
- с изоляцией из полиэтилена	<b>+130°C</b>
- с изоляцией из ПВХ пластиката	<b>+160°C</b>
- с изоляцией из вулканизированного (силанольноштитого) полиэтилена	<b>+250°C</b>
<b>Продолжительность короткого замыкания, не более</b>	<b>4 секунд</b>

Рекламное издание «Электромонтаж», №7 (21), июль 2008.  
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.  
Адрес редакции: Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2.  
Редактор: Плетнев С.В.  
Журналисты: Григорьев А.Б., Харлампиева С.С.  
Тел. (495) 944-25-53 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 18.08.2008. Тираж 3000 экземпляров.  
Распространяется бесплатно.