



# Волок Ламский – Руси защитник

Ситуация сложилась интересная. Мы уже привыкли рассказывать в газете о хобби наших сотрудников. То есть о том, что семьям с лишним наших коллег не только хорошо — как это известно читателю — работают, но и ещё увлекаются чем-то помимо того. Не профессионально. А и не надо — профессионально. Чтобы профессионально разводить рыбок, играть в театре или мчаться по снежным склонам — есть профессионалы. Наши коллеги занимаются всем этим для собственного удовольствия и для того, чтобы иногда очень скромно, сказать: «А вот у меня-то такая лилия выросла, или модель танка появилась, или ещё что-то».

Но мы вдруг поняли: все куда-то едут. Или откуда-то приехали. Или (что несомненно) где-то родились. И немало об этих местах могут рассказать. А мы, конечно же, с радостью поделимся с Вами этими рассказами.

В этом номере о своем родном городе Волоколамске и увлечении его историей расскажет специалист I-й категории отдела закупок «Электроустановочные изделия» Вячеслав Филиппов.

— Да не то что я увлекаюсь — просто у нас в городе, каждый из почти 35 тысяч жителей знает свой город и гордится им. И каждый может не только показать как куда пройти, но и какое место с какими историческими событиями связано. Вообще в последнее время отношение горожан к Волоколамску заметно меняется. Прслеживается стремление восстановить свои культурные традиции.

— Все таки с чего началось это увлечение?

— Можно сказать, что к изучению истории города меня приобщили учителя. В школьные годы часто организовывались экскурсии по достопримечательностям, расположенным в городе и в округе. А достопримечательностей этих огромное количество, ведь Волоколамск — один из древнейших городов России и самый древний город Подмосковья. Первое упоминание в летописи о Волоке Ламском относится к 1135 г.

— Откуда пошло название — Волоколамск?

— Свое название город получил от древнего волока на реке Ламе.

Возникновение волоков относится к VIII—IX векам. В то время густые, труднодоступные леса и топкие болота покрывали значительные территории. Дорог не было, поэтому наши предки использовали реки как дороги, и основные торговые пути. Волоки тогда играли огромную роль. Они соединяли бассейны двух рек, когда, вследствие мелководья, дальнейшее плавание становилось невозможным. Товары грузили на подводы, а лодки волоком перетаскивали от одной реки к другой. В истории известно немало волоков, память о них осталась в географических названиях:

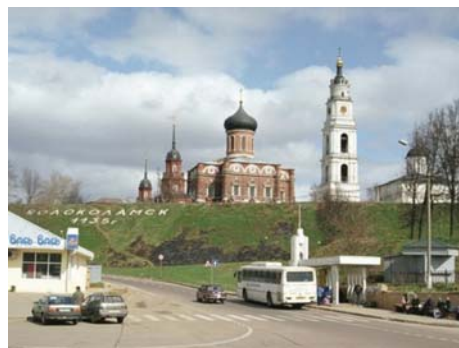
Вашний Волочек, Волок Лежский, Волок Славинский, Волок Ламский.

— Какие основные достопримечательности Вы бы посоветовали посетить гостям города?

— Их невероятное количество, и все они связаны с различными периодами истории. Выделить, что-то трудно.

Но в первую очередь — это Волоколамский Кремль — уникальный памятник истории, культуры и архитектуры, расположен на городском валу, насыщенном руками горожан.

Кремль — не только архитектурный памятник — это памятник фортификационному искусству русичей. На протяжении XII — XIV веков Волоколамск оспаривали у Новгорода Владимир на Клязьме, а затем окрепшая Москва, поэтому ещё с глубокой древности Волоколамск был хорошо укреплен. На холме, господствующем



над окружающей местностью, был сначала сооружен земляной кремль — городище, а затем уже каменная крепость. Остатки последних оборонительных сооружений на этом месте к сожалению не сохранились. Теперь кремлёвский холм занимает Соборный комплекс. Этот небольшой ансамбль доминирует над малоэтажной городской застройкой и хорошо виден издали.

— Другое место, которое хотелось бы отметить, это Иосифо-Волоцкий мужской монастырь, который был заложен в 1479 г. в 24 км от Волоколамска, в местечке Терея-



ев Дорок преподобным Иосифом Волоцким. В конце XV—XVI веков история Волоколамска прочно связана с той важной ролью, которую играл монастырь в политической и идеологической жизни Рос-

сии. Кстати, с появлением этого монастыря связана одна любопытная легенда, которая гласит, что когда-то здесь были охотничьи угодья, дремучие леса, болота. Ловчего послали найти место для монастыря и в тот момент, когда он стоял в задумчивости, ударила молния. Все решили, что это сам Господь Бог перстом Своим указал людям место. Вокруг были лес и болота. Тогда случилось второе чудо. Прошла буря и повалила весь лес на этом месте, тогда и начали строительство монахи и послушники. Иосиф поставил крест и часовню с образом Богородицы.

— Ещё одна важная достопримечательность связана с великим русским поэтом А. С. Пушкиным — усадьба Н. И. Гончаровой — матери жены поэта. Пушкин посетил Волоколамск в 1833 г. по пути из Петербурга в Казань. Как он писал «сделал набег на Ярополец», где находилась усадьба, построенная в середине XVIII века в стиле классицизма екатерининских времен. Поэт пробыл здесь два дня. Второй раз он побывал в Ярополеце в октябре 1834 г. Центральная аллея усадебного парка поныне называется Пушкинской.

— В недавнем прошлом излюбленным местом советских туристов было село Кашино, озаренное «сиянием Ильича», там была построена первая в России сельская электростанция. Поездка В. И. Ленина в Кашино состоялась 14 ноября 1920 года и была приурочена к празднику в честь открытия электростанции. Постройка местной электростанции и разводной сети была вдохновлена выступлением В. И. Ленина на XX съезде комсомола, где он указал на необходимость развития экономики на основе электроэнергии. Разводная сеть была построена на средства сельскохозяйственного товарищества самими жителями в их личное время из телеграфного провода, который не использовался долгое время. Динамо-машина была сделана в Москве. В одном из домов состоялась беседа Владимира Ильича с местными крестьянами. После беседы В. И. Ленин и Н. К. Крупская сфотографировались с крестьянами, а затем он выступил на митинге. Впоследствии об этом событии был написан рассказ для детей, а в Кашино образован музей.

Долгое время бытовало понятие «лампочка Ильича». В 1990-е музей распался и был разворован.

— Какой период в истории города Вам интересен больше всего?

— Наибольший интерес у меня вызывает период Великой Отечественной Войны. Возможно, влияние оказали рассказы очевидцев и участников тех событий — моих бабушек и дедушек.

Этот период, пожалуй, самый драматичный в истории города. В те трудные дни обороны Москвы волоколамцы проявили свой героизм.

Всем хорошо известны слова политука Василия Клочкова, которые стали девизом защитников Москвы — «Велика Россия, а отступать некуда: позади Москва». В ноябре 1941 года 28 воинов панфиловцев на четыре часа задержали фашистов у разезда Дубо-



секово, уничтожив 18 танков противника, 23 из них пали смертью храбрых, пятеро были ранены. Всем 28 воинам присвоено звание Героя Советского Союза. Этот подвиг увековечен памятным мемориалом.

— В 1995 году вместе с Военно-патриотическим клубом я участвовал в поисках и перезахоронении останков без вести пропавших советских воинов. В ходе мероприятий были обнаружены 5 неизвестных ранее захоронений, в которых были останки более 100 человек. Во время празднования 50-летия Победы они были торжественно перезахоронены в братской могиле в городе Волоколамске. Так же удалось сделать редкую находку — два медальона, которые позволили установить личности погибших.

— Чем интересен современный Волоколамск?

— Этот район признан самым экологически-чистым во всей Московской области. Здесь красивейшая природа, много грибов и отличная рыбалка. Также город славен своими народными ансамблями, которые признаны не только в России, но и успешно гастролируют по Европе и пользуются большой популярностью.

У нас в городе и окрестностях снимали эпизоды сериала «Дальнобойщики» — нашли красивую природу, дома, дороги, правда, всё находится в разных местах, но волоколамцам интересно посмотреть на собственную Родину, как её представляют кинематографисты.

## ВАКАНСИИ

### КОНСУЛЬТАНТ ОТДЕЛА ПРОДАЖ

мужчина до 45 лет, в/о техническое, опыт работы не обязателен, з/п от 30000 руб.

### ЮРИСКОНСУЛЬТ

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

### МЕХАНИК ТРАНСПОРТНОГО ОТДЕЛА

мужчина до 40 лет, образование высшее, опыт работы от 3-х лет. з/п от 31000 руб.

### ДИЗАЙНЕР

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

### ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК

мужчина/женщина, до 45 лет, в/о, опыт работы обязателен з/п от 40000 руб.

### ИНЖЕНЕР-СМЕТЧИК

мужчина/женщина до 45 лет, в/о, опыт работы от 2 лет в области электромонтажных и общестроительных работ. З/п от 36000 руб.

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

Рекламное издание «Электромонтаж», №2(28) февраль 2009. 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: Григорьев А.Б. Тел. (495) 944-25-53 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 05.02.2009. Тираж 8000 экземпляров. Распространяется бесплатно.

## СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Длительно допустимые токовые нагрузки

для шнуров переносных шланговых легких и средних, кабелей переносных шланговых.

Сечение токопроводящей жилы, мм <sup>2</sup>	Сила тока, А, на шнуры, провода и кабели		
	одножильные	двухжильные	трехжильные
0,5	-	12	-
0,75	-	16	14
1,0	-	18	16
1,5	-	23	20
2,5	40	33	28
4	50	43	36
6	65	55	45
10	90	75	60
16	120	95	80
25	160	125	105
35	190	150	130
50	235	185	160

**КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

# «Витая пара» CAVEL от ITALIANA CONDUTTORI

Почти половина сбоев в современных высокоскоростных телекоммуникационных и структурированных кабельных системах происходит из-за низкого качества самих кабелей. В ассортименте «МПО Электромонтаж» уже широко представлена продукция, эксплуатационные качества которой подтверждены гарантиями фирм-производителей: российских Паритет и Электрокабель, европейских Helukabel, Belden CDT, Nexans, General Cable, американской Siemon. Теперь к ним прибавилась Italiana Conduuttori, также известная нашим покупателям.

Когда 40 лет назад компания Italiana Conduuttori в городке Гропелло Кайроли (провинция Павия), где-то по пути из Милана в Геную, начала производить коаксиальный телевизионный кабель марки CAVEL, это было очень маленькое предприятие, больше похожее на мастерскую-лабораторию, а продажи продукции ограниченной номенклатуры были ориентированы только на местный рынок.

По мере перехода в европейских странах к коллективным системам телевизионного приема спутникового ТВ, изделия CAVEL стали широко востребованы не только в Италии, но и вышли на экспортные рынки. Самые известные универсальные ТВ-кабели серии SAT 703, впервые выпущенной 20 лет назад, и по сей день остаются самыми продаваемыми изделиями CAVEL (имеются они и в нашем ассортименте - то-

варная группа П20). Они удовлетворяют самым современным требованиям, а некоторые параметры значительно превосходят их - в расчете на многолетнюю эксплуатацию в неблагоприятных условиях.

С 2006 года Italiana Conduuttori выпускает кабели «витая пара», среди которых CAVEL LAN 540 категории 5е (П1922 по нашему



прайс-листу), LAN 541 категории 5е (П1964), LAN 641 категории 6 (П1980) для наиболее современных высокоскоростных телекоммуникационных сетей.

В отличие от многих образцов продукции типа «витая пара», уже имеющейся на рынке (в большинстве — неавторизованного «азиатского» производства), CAVEL LAN сертифицированы для применения в США, Европе и России, все технические спецификации (как физико-

механические, так и электрические) в точности соответствуют заявленным техническим данным производителя, полностью удовлетворяют европейской директиве экологической безопасности. Они подвергаются непрерывному выходному контролю качества.

Категории 5е и 6 различаются частотным диапазоном (200 МГц и 350 МГц), а также значениями затухания, перекрестных наводок, защищенности, обратными потерями, задержкой распространения сигнала.

Конструктивно кабель состоит из четырех витых пар в оболочке из белого поливинилхлорида, а каждый провод (0,51 или 0,55 мм) - из пластичной и гибкой медной (отожженной) цельнотянутой жилы в полиэтиленовой изоляции. LAN 540 — неэкранированный (UTP). LAN541 и LAN641 — экранированные (FTP), экран из усиленной полиэстером фольги с выводом из луженой медной проволоки. В LAN 641 имеется сепарирующий элемент - центральный кордель, предотвращающий пересечение пар во избежание электромагнитных помех.

Параметры кабелей LAN так же, как радиочастотных, порой превосходят данные, приведенные в каталогах самой Italiana Conduuttori, и так же в расчете на длительную эксплуатацию кабеля, гарантированный срок которой фирма установила в 15 лет.

В ассортименте МПО Электромонтаж имеются кабели для СКС и от других — перечисленных в начале производителей, так что у Вас есть возможность выбрать продукт оптимальной категории для обеспечения планируемой функциональной нагрузки и производительности системы.

**НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА**

## Новая серия розеток и выключателей от Legrand

В ассортименте нашего предприятия появилась новая серия электроустановочных изделий Celiane.

Celiane выгодно выделяются из обширного ряда другой продукции. В них есть та естественность, которая вовсе не противоречит эксклюзивности.

Широкие функциональные возможности в Celiane сочетаются с изысканными натуральными материалами отделки: металл, стекло, фарфор, дерево и кожа.

Серия представлена цветами: белым, бежевым, титан. Полный спектр механизмов открытой проводки и накладок к ним представлен в группах Ю65—Ю68. Более подробно ознакомиться с серией Вы можете в торговых офисах предприятия или на нашем сайте.



**КОРОТКО**

### «Севкабель» осуществил первую поставку силового кабеля 110 кВ на Дальний Восток

ЗАО «Севкабель» — осуществило поставку силового кабеля на напряжение 110 кВ на Владивостокскую ТЭЦ-1.

Поставка была произведена в рамках проекта «Размещение мобильных газотурбинных электростанций (МГТЭС) с подстанцией 10/110 кВ на территории Владивостокской ТЭЦ-1» для устойчивого энергоснабжения потребителей города в вечерние и утренние часы «пик».

Кабель для объекта был изготовлен на заводе «Севкабель» и скомплектован высоковольтной арматурой. Объем поставленной продукции составил более 2 км.

Техническую поддержку работ производили специалисты ЗАО «Севкабель», осуществлявшие шеф-монтаж высоковольтной линии. На сегодняшний день данная линия уже введена в эксплуатацию Владивостокской ТЭЦ-1 и работает без перебоев.

Особенность данного проекта заключалась в том, что МГТЭС, установленные на территории Владивостокской ТЭЦ-1, — это первый объект в Приморском крае, на котором используется кабельная линия 110 кВ.

**ПРОШЛОЕ БОЛЬШИХ ОТКРЫТИЙ**

## Пусть светит

Сотрудник Бюро патентов Швейцарии, выпускник Федерального Политехникума в Цюрихе, племянник владельца небольшой компании «Электротехническая фабрика Я. Эйнштейна и К°» — двадцатилетний Альберт — в 1905 году вывел изящную формулу, в которой длина волны (частота) света, связывалась с энергией и скоростью вылетающих из вещества под его воздействием электронов. Пытливый племянник электрического фабриканта придумал понятие фотона — частицы света — а сутью формулы было то, что энергия этого фотона расходуется на ионизацию атома вещества, на работу, которую необходимо совершить для того, чтобы «вырвать» электрон, а остаток переходит в кинетическую энергию электрона. И это можно использовать для зажигания лампочек, хотя сам Альберт впрямую этого не говорил. Он только разработал квантовую теорию света и с использованием фотонной концепции, установил основной закон фотохимии. В 1921 году ему была присуждена Нобелевская премия за вклад в теоретическую физику (он ещё разработал специальную и общую теорию относительности, теорию броуновского движения, релятивистскую космологию и единую теорию поля, но в Грамоте отмечено: «особенно, за его открытие закона фотоэффекта»).

А началось с того, что в 1839 г. Александр Беккерель впервые наблюдал сам фотоэффект — испускание электронов (электролитом) под действием света. В 1873 году Виллоби Смит обнаружил, что диэлектрик селен под воздействием света становится проводящим, а в 1883 Чарльз Фриттсу удалось сконструировать первый модуль с использованием солнечной энергии с основой из селена, покрытого тончайшим слоем золота — он позволял один (!) процент солнечной энергии преобразовывать в электричество.

Затем эффект изучался в 1887 году Г. Герцем, в 1888—1890 нашим А. Г. Столетовым и Ф. Ленардом. В 1897 г. Д. Томпсон открыл электрон, и стало ясно, что фотоэффект (точнее — внешний фотоэффект) состоит в том, что свет может вырывать электроны из вещества. Внутренний фотоэффект — приводит к возникновению фотопроводимости — увеличению проводимости под действием света.

Или к вентильному эффекту — возникновению под действием света ЭДС (фото-ЭДС) в системе, состоящей из контактирующих полупроводника и металла или двух разнородных полупроводников.



Конечно, сначала интерес был чисто академическим, но потом подсчитали, что суммарная мощность солнечного излучения на поверхности земли — 1000 Вт/м<sup>2</sup>. При этом оно светит даром — значит, надо эту энергию суметь использовать — всё просто, нужно только много солнечных дней.

Сегодня мировой рынок солнечной энергетики (установленная мощность фотоэлектрических систем) — превышает 10 тысяч МВт.

Конечно, на практике под солнечные ЭС нужны большие площади (хотя и меньше чем под водохранилища ГЭС), приходится учитывать климат как определяющий параметр. Дороговаты пока фотоэлементы (но и нефть ещё в прошлом году вон сколько стоила!). А уже через 30 лет эксплуатации эффективность фотоэлектрических элементов начинает снижаться (значит, за это время нужно придумать новые — но котлы и турбины тоже не вечны). Особенно досадно, что когда нам особенно требуется электроэнергия — вечером и ночью — солнце обычно не работает. Но можно использовать источники бесперебойного питания, от него заряжаемые.

Фотоэлектрическое преобразование признано и теоретиками, и инженерами — наиболее перспективным направлением возобновляемой энергетики, причём оно экологически безопасно.

Экологически чистая электростанция, использующая энергию Солнца, построена на юге Испании. Сто тысяч фотогальванических панелей занимают площадь в 500 тыс. квадратных метров (немного больше 70 и чуть меньше 71 футбольного поля). Она будет производить 30 млн кВт-часов электроэнергии в год (достаточно для 12 тыс. домашних хозяйств) и не будет выбрасывать ежегодно 30 тыс тонн углекислого газа как обычная угольная с такой мощностью.

В наши дни в развитых, но не особо энергообеспеченных, странах популярны частные солнечные установки: фермеры переоборудовали пастбища в поля для уборки солнечной энергии, в Германии уже есть фирмы — перекупщики — перепродавцы этой продукции.

Победоносное шествие системного (мирового, финансового, экономического и проч.) кризиса показывает, что падение цен на нефть, а за нею, в ближайшем последствии, и на газ, отнюдь не приведёт к удешевлению производства электроэнергии из углеводородов. В этих непростых условиях продолжаются не просто научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области возобновляемых, альтернативных источников энергии. Японцы всерьёз развивают экспансию на наш Дальний Восток, намереваясь строить там приливные и геотермальные электростанции.

Говорят, всеобщая эра солнечной энергетики настанет, когда стоимость её ватта опустится до \$1, то есть будет меньше, чем «углеводородной». И говорят, что сегодня она стоит \$3—4 за ватт, хотя четверть века назад - \$100. Правда, не говорят, сколько собирается стоить \$ завтра и где конкретно почём.

Но человечество ищет оптимальные варианты выживания, в том числе и с использованием солнечной энергетики — и оно бессмертно, пока ищет. Пока светит солнце.

### Новый кабель от завода «Электрокабель»

На ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод» успешно завершены предварительные испытания опытных образцов гибкого экранированного кабеля для подъёмных и конвейерных систем марки КПП1УЭ.

Кабели предназначены для работы в условиях изгиба при постоянно действующем растягивающем усилии и необходимости защиты от электромагнитных помех и имеют следующую конструкцию: центральный несущий элемент из синтетических нитей; токопроводящие жилы 5 класса гибкости; резиновую холодостойкую изоляцию; сепаратор по скрученным изолированным жилам; внутреннюю холодостойкую оболочку; экран в виде оплетки; наружную оболочку из холодостойкой резины.

Основные характеристики кабелей: повышенная стойкость к механическим воздействиям, растягивающим нагрузкам, многократным изгибам, намоткам и размоткам на барабан; повышенная стойкость к внешним воздействующим факторам: смене температур от минус 60 до 50°С, к воздействию солнечного излучения; улучшенные физико-механические характеристики наружной оболочки: механическая прочность при разрыве, сопротивление раздиру, стойкость к истиранию.

В настоящее время проводятся работы по постановке кабеля на серийное производство.



## Инструмент для труб EGA Master

В ассортименте МПО Электромонтаж имеется инструмент для монтажа и обслуживания трубопроводов различного назначения: труборезный и труборезный.

Труборез предназначен для холодной резки труб вручную с помощью режущего ролика - лезвия. В принципе можно сделать



это ножовкой и напильником, но нужно очень постараться, чтобы край среза получился строго перпендикулярным к оси, был точным и чистым. Труборез делает это вполне обыденно и довольно быстро, а ролики из высококачественной легированной стали, при правильной настройке инструмента, служат долго — не ломаются, в отличие от ножовочного полотна, у которого в трубе скоро выкрашиваются зубья.

В ассортименте МПО Электромонтаж появились труборезы для стальных труб (хотя ими можно резать и более мягкие) от уже известной нашим клиентам испанской компании EGA Master (И4475—4483) и сменные лезвия к ним, к каждой модели — специальное (И4485—И4488).

Труборез состоит из режущих и направляющих роликов, которые закреплены на

конструкции, похожей на струбцину. И действительно, труба зажимается в этом устройстве так, чтобы ролики были к ней перпендикулярны. Затем труборез вращают по окружности трубы, с каждым оборотом с помощью заворачивания рукоятки-винта, увеличивая усилие на режущий ролик. Так формируется канавка, которая поэтапно углубляется, пока не прорежет стенку трубы.

Металл при этом не удаляется, он снимается и выдавливается режущей кромкой ролика. А внутри образуется грат — злокачественное утолщение, ободок заусенцев, которое мешает движению жидкости или газа внутри трубы, либо угрожает безопасности кабеля, который в ней проложен. Его необходимо удалить специальным инструментом — гратоснимателем. Так вот, во многих труборезах EGA Master гратосниматель — встроенный.

Итак, труборезы MINI для стальных труб диаметром 16мм, 22 и 30 мм (И4475—И4477). Эргономичный дизайн корпуса и круглая ручка с удобной поверхностью позволяет создавать удобный упор для руки. Благодаря двум направляющим роликам с канавкой есть возможность делать разрез вплотную к отбортовке. Возможность работы в труднодоступных местах

Труборез CLASSIC для стальных труб 32мм (И4478). Два широких направляющих ролика надежно направляют труборез, режущий диск закреплён на корпусе.

Труборез TELESCOPIC для труб 32 мм (И4479) используется для резки труб мед-

ных, тонкостенных из нержавеющей стали, тонкостенных стальных, алюминиевых и латунных. Два направляющих ролика на корпусе.

Удобная телескопическая ручка, на штоке которой закреплён режущий диск, есть откидной внутренний гратосниматель.

UNIQUE рассчитан на трубы до 42мм (И4480).

AUTOMATIC 50 мм (И4482) удерживает трубу с помощью двух роликов, а AUTOMATIC 67 мм (И4483) — четырёх.

Новинка EGA Master — агрегат для резки труб от 1/8" до 1 1/4" (И4490) с широкими роликами для надежного хода режущего диска по трубе и Т-образной ручкой. Работает без образования графа.

Теперь, подготовив трубы с помощью трубореза, их можно срывать посредством сварного или резьбового соединения.

Для создания последнего в ассортименте МПО Электромонтаж имеются от той же EGA Master комплекты, в пластмассовом футляре. Это наборы с трещёткой BSRT 1/2—1 1/4" (И4437—И4441) и трещётка (И4436). Для удобства пользователя компания сформировала комплекты, в пластмассовом футляре. Это наборы с трещёткой BSRT 1/2—1 1/4", 1/2—1", 1/4—2" (И4431—И4433), наборы BSRT 1/2—2" с трубным ключом на 14", переставными клещами 10" и труборезом 2" (И4429, И4430), и наборы Masterkit: труборез, головки от 1/2 до 1 или 2", трещётка и 2 сантехнических ключа (И4433, И4434).



### НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

## Дифференциальные автоматы Legrand

Дифференциальные автоматические выключатели защищают людей от поражения током в случае прикосновения к токоведущим частям или поверхности оборудования, а сети и оборудование — от перегрузок и КЗ.

Они сочетают в одном устройстве защиту по дифференциальному току, как в УЗО, и защиту от перегрузки и КЗ посредством теплового и электромагнитного расцепителя, как в обычном автоматическом выключателе — т.е. срабатывают как при утечке тока на землю, так и при коротком замыкании, и имеют подобные им характеристики. Особенно удобны при необходимости экономии места в распределительном щите.

В зависимости от характеристик могут использоваться как в производственных, так и офисных и жилых помещениях. Для наилучшей защиты желательна установка их отдельно на каждую ветвь потребления с разными характерами нагрузки (освещение, нагреватель, насос, и т.д.). Например, для предотвращения пожара на кухне с мощными электроприборами нужен аппарат, который не будет отключать электричество от «скачка» тока, вызванного включившимся холодильником. А для защиты ванной или детской он должен почувствовать утечку даже в 10 мА.

Типы представленных у нас дифференциальных автоматов: АС — это защита от переменного синусоидального тока утечки, А — от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока утечки. У аппаратов типа Нр1 с высокой помехозащищенностью исключается ложное срабатывание при кратковременных токах утечки, они чувствительны и к постоянной составляющей, как тип А.

О таких аппаратах от компании Moeller (товарная группа К76 в нашем прайс-листе) мы уже рассказывали в июньском номере газеты и в статье на сайте.

Сегодня речь об дифференциальных автоматических выключателях Legrand серии DX с характеристикой по времени отключения С.



Они рассчитаны на номинальное напряжение 230 или 400 В, 50 Гц, линейка номинальных токов I<sub>н</sub>: 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 А. Уставка электромагнитного расцепителя — 5—10 I<sub>н</sub>, теплового — 1,13—1,45 I<sub>н</sub>. Номинальные значения отключающего дифференциального тока (уставки по току утечки) — стандартные: 10, 30, 300 мА выбираются на основе технических параметров проектируемой электроустановки. Отключающая (коммутационная) способность 6,0 кА.

Автоматы типа АС, двухполюсные (1P+N) представлены в нашем ассортименте изделиями с токами утечки 30 и 300 мА и указанными линейками номинальных токов до 40 А включительно, и аппаратом на 16 А — 10 мА (А2000—А2016).

Двухполюсные (2P) автоматы типа АС с уставкой по току утечки 10 мА рассчитаны на номинальные токи 10, 16, 20 А (А2060—А2062), с уставкой 30 мА — на 10—63 А (А2063—А2070) и 300 мА — на 10—63 А (А2071—А2086).

Четырёхполюсные (3P+N) типа АС с номинальным напряжением 230/400 В и током 10—63 А рассчитаны на отключающий дифференциальный ток 30 мА (А2101—А2108) и 300 мА (А2109—А2116).

В новом поступлении от Legrand — автоматы двухполюсные (1P+N), 230 В, 10—40 А, 30 мА, типа А (А2120—А2125) и типа Нр1 (А2126—А2130).

Габаритные размеры 83×75 мм при ширине одного модуля 17 мм, количество которых может быть от 1 до 7. Крепление на DIN-рейку.

Дифференциальные автоматические выключатели Schneider Electric (товарная группа А22) и АВВ (К66, К67, К68, А19) близки и совместимы между собой по характеристикам, типоразмерам, внешнему виду так что выбор у Вас есть, а технические консультанты в наших торговых офисах помогут сделать его оптимальным.

## В Германии запущена самая большая в стране солнечная электростанция

Германия — далеко не самая солнечная страна в мире. Тем не менее, это не помешало немецким компаниям завоевать прочные позиции в фотовольтаике. К 2010 году немецкие компании, специализирующиеся на преобразовании солнечной энергии в электрическую, намерены увеличить свой совокупный оборот вдвое — до 10 миллиардов евро. Немецкие компании, работающие в области солнечной энергетики, считаются лидерами на мировом рынке. Почти 40% производимых в Германии солнечных батарей идут на экспорт.

В декабре прошлого года вблизи Лейпцига заработала крупнейшая солнечная электростанция Германии. Она покрывает потребности в электричестве 10 тысяч семей. В абсолютных цифрах — это 40 миллионов киловатт-часов в год. Электростанция в Лейпциге расположена на территории бывшего военного аэродрома, который использовался советскими войсками. Поиск подходящей территории — это, пожалуй, одна из сложнейших задач в бизнесе, основа которого — энергия солнца. Как отмечают немецкие эксперты, на территории бывшей ГДР таких площадей предостаточно.

В секторе возобновляемой энергии наблюдается большой спрос на высококвалифицированные кадры. Только для Германии и США в ближайшие годы в этом секторе экономики будут созданы до полумиллиона новых рабочих мест. Производители солнечных батарей считают, что через пять лет производство электричества на основе солнечных батарей станет так же выгодно, как и делать это другими способами. Солнечная энергия может дать толчок новой промышленной революции

### НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

## Компоненты для телефонных сетей Legrand

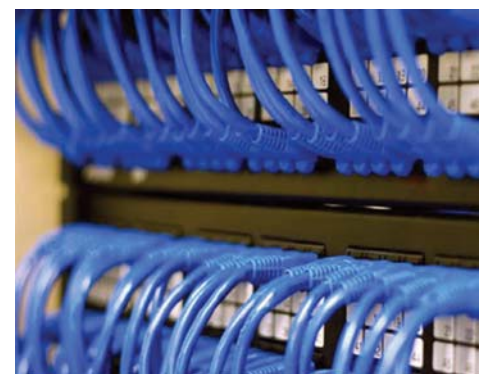
Ассортимент ЗАО «МПО Электромонтаж» дополнили патч-панели производства Legrand. Патч-панель или коммутационная панель — одна из составных частей структурированной кабельной системы (СКС). Физически коммутационная панель представляет собой блок разъемов RJ-45, которые соединены с коннекторами. Горизонтальная проводка соединяется с этими коннекторами, таким образом, каждой розетке на рабочих местах соответствует свой разъем на патч-панели. В свою очередь разъемы RJ-45 патч-панели посредством коммутационных шнуров (патч-кордов) соединяется с соответствующими разъемами активного коммуникационного оборудования, такого как коммутаторы, концентраторы, маршрутизаторы.

В конечном итоге, благодаря такой системе, достигается оптимально удобное управление коммутацией кабельной системы. Разъемные соединения на обоих концах шнуров обеспечивают возможность оперативной перекоммутации розеток и портов без применения инструментов и риска задеть соседние цепи в процессе перекоммутации.

ЗАО «МПО Электромонтаж» предлагает 19 дюймовые панели на 6 модулей как в сборе по 4 порта RJ45 категории 5е (H5701) для присоединения провода FTP, категории 6 (H5702) для присоединения провода UTP, так и 19 дюймовые панели без модулей UTP 1U (H5711), FTP/STP 1U (H5712).

Отдельно можно приобрести модули розеток RJ45 4 порта для монтажа в патч-панель соответственно категории 5е UTP/FTP (H5721/H5722) и категории 6 UTP/FTP (H5723/H5724).

Шкафы коммуникационные пластиковые для монтажа патч-панелей серии «Ekipoxe» соответственно на 4, 8 и 12 модулей (позиции H5731—P5733). К шкафам на 4 и 12 модулей можно выбрать дверь — прозрачную или непрозрачную белую (H5734—H5739).



## Massive, встраиваемые в грунт

Если сообщить нашему читателю, что «светильник, встраиваемый в грунт, предназначен для встраивания в грунт», он (читатель) почти не получит никакой новой информации, даже если добавить: «или в проезжую часть» и «заподлицо с поверхностью земли». Но сведения о том, что в ассортименте МПО Электромонтаж появились такие световые приборы для декоративной и архитектурной подсветки жилых и торговых зон, зданий и сооружений, а также обозначения пешеходных дорожек и проездов, от бельгийской компании Massive, могут показаться интересными. Потому что скоро весна — время копать, чтобы сажать цветы, кусты и эти самые светильники, чтобы готовить городской, парковый и загородный дачный ландшафт к летним прогулкам.

Эти световые приборы, прочные, с рассеивателем из закаленного стекла, выдерживают автомобиль весом до 1000 кг, двигающийся на скорости до 10 км/ч. Благодаря специальной системе уплотнений полностью защищены от пыли и проникновения воды (класс защиты IP67), работоспособны при температуре от -45 °С до +45 °С.

Номинальное напряжение 220 В, рассчитаны на работу с галогенными лампами типа Par 16, R 63, КЛЛ либо с белыми светодиодами.

Светильник Livorno (C5322) с галогенной лампой MR16, 35 Вт, патрон GU10. Корпус литой, из прессованного алюминия, цвет серый металлик. Установочный блок выполнен из пропилена, врезка 105×105 мм, глубина посадки — 215 мм.



Светильник Brooklyn (C5320). Лампа MR16 35Вт, GU10. Материал корпуса — литой прессованный алюминий, цвет серый металлик. Габариты 105×215 мм.

Светильник Asarculo выпускается в двух вариантах: с зеркальной лампой R 63, 40 Вт, патрон E27, в корпусе из высокопрочного пластика чёрного цвета, отражатель из оксидированного алюминия. Диаметр 175 мм, посадка 270 мм (C5318).

Asarculo с компактной люминесцентной лампой 20 Вт, E27 (C5319) — корпус из нержавеющей стали, 180×280 мм, отражатель алюминиевый.

Светодиодные грунтовые Massive представлены следующими моделями.

— 0,36Вт (3×6LED), рассеиватель круглый, диаметр 115 мм, посадка 115мм, корпус алюминиевый, цвет матовый хром (C5308),

— 0,24Вт, 3×4LED, квадратный 95 мм, глубина 95мм, корпус и цвет сталь (C5309),

— 1,8Вт, 36LED, круглый 208×200 мм, корпус и цвет — сталь (C5310).

Для Вашей полной информированности сообщаем, что в ассортименте МПО Электромонтаж уже имеется более полусотни моделей, встраиваемых в грунт, итальянских светильников фирм Eurolight, SBP, Lightex, Francesconi, Biffi luce, польских Brilux и Lena lighting. Они работают с разнообразными по типу и мощности источниками, выдерживают от 900 до 3000 кг и, разумеется, имеют высокую пылевлагозащиту IP67—IP68.

Увидеть всё это разнообразие и получить советы технических консультантов Вы можете в любом из семи наших торговых офисов.

АВТОМАТИКА

## Регуляторы скорости электродвигателя

Регулятор скорости электродвигателя, — вентилятора, насоса и т.д. — предназначен для включения и плавного или ступенчатого изменения параметров вращения одного однофазного мотора или нескольких, если общий потребляемый ими ток не превышает номинального тока регулятора. Подключается в цепь последовательно с двигателем.

Тиристорные регуляторы Elicent (Италия) R10 и R15 (B9717—B9720) способны плавно регулировать нагрузку до 1 А и 1,5 А соответственно, при номинальном напряжении 220 В. Имеется возможность предустановки минимальной скорости и плавкий предохранитель. Конструктивно исполнены для скрытого или наружного монтажа. Размеры — 110×80×42 и 138×80×42 мм, вес 0,5 кг. Используются только в домашних условиях (защита IP42).

RVS и RVS1 от Elicent (B9721, B9722) — пятиступенчатые трансформаторные регуляторы (контроллеры). Защита IP42. Мощность RVS — 100Вт (0,5 А, 220 В),

габаритные размеры 118×118×58, вес 0,5 кг. RVS1 — 300 Вт (1,5 А, 220 В), габариты 142×166×88, вес 1,5 кг.

Электронные однофазные аппараты серии REB от Soler&Palau, Испания (B9701, B9702, B9705 — B9707) предназначены для включения и плавного регу-

лирования скорости вращения электродвигателя. Имеются возможности настройки минимальной скорости, включения ручной регулировки, фильтрации промышленных помех и плавкий предохранитель. Цифра в названии означает максимальное значение тока нагрузки, буква N — модификацию с коробом для наружного монтажа, NE — для внутреннего (за-

подлицо). Номинальное напряжение — 220 В. Степень защиты — IP44. Габариты REB-1 и REB-2.5 — 80×80×68 мм, REB-5N — 130×130×68 мм.

В регуляторах RMB-1.5 и RMB-3.5 от Soler&Palau (B9709, B9710) используется для регулирования напряжения (и соответственно скорости) вентилятора 5-ступенчатый автотрансформатор. Они имеют «автоматическое положение — А», ко-

торое позволяет производить включение-отключение посредством внешнего сигнала 230 В от термостата, гигростата, и др. Степень защиты IP44.

Польские DOSPEL (B9713, B9714) используются для плавной регулировки реостатом привода до 300 Вт (1,3 А, 220 В) — RN 300 для открытой проводки и RP 300 для скрытой. Есть возможность настройки минимальной скорости, плавкий предохранитель. Размеры: 80×80×50 мм.

Выбор типа регулятора скорости вращения двигателя зависит, прежде всего, от вида и мощности вентилятора (насоса), необходимо учитывать пусковые токи, также играет роль место и способ монтажа прибора. Кроме того, все двигатели, подключаемые к любому типу регулятора, должны иметь встроенное реле защиты от перегрева, а возможность использования тиристорного (симисторного) регулятора специально оговаривается в паспорте агрегата.

Надо также иметь в виду, что при ступенчатом переключении происходят, хотя и малозаметные, скачки напряжения-скорости. Зато при плавном регулировании любого типа имеет место дополнительный шум двигателя на малых оборотах.

За более подробной информацией обратитесь к нашим техническим консультантам в торговых офисах.



### Сделано в России

Несмотря на непростые условия рынка, связанные с мировым финансовым кризисом, в этом году начнет выпуск продукции совместное предприятие двух крупнейших энергомашиностроительных компаний России — ОАО «ЭЛЕКТРОЗАВОД» и ГК «Москабельмет». Компаниям удалось создать условия для организации на территории России производства уникальной продукции, тем самым, поддерживать развивающийся сектор экономики нашей страны — малый и средний бизнес.

Производство транспонированных и эмалированных проводов, предназначенных для изготовления обмоток масляных трансформаторов, относится к качественно новой продукции на российском

рынке. Ожидается, что рынок сбыта совместного предприятия составят как отечественные, так и иностранные энергомашиностроительные компании.

Сегодня отечественные производители энергомашиностроительной отрасли зачастую вынуждены закупать данную продукцию у зарубежных производителей. Поэтому в условиях широкомасштабной модернизации оборудования энергетического комплекса России деятельность предприятия должна стать важной составляющей в сфере решения задач производства высококачественных компонентов для промышленного электрооборудования. Преимуществом совместного предприятия перед компаниями, занимающимися изготовлением подобной продукции, является внедрение новейших технологий производства.

## Экстракторы Rennsteig Werkzeuge и Koch-Bohrer

Случается, что конструкции или детали, скрепленные шпильками, болтами, винтами надолго, оказываются соединенными навсегда: крепёжные изделия намертво «прикипают» в предназначенных для них отверстиях с резьбой и не желают выкручиваться из них. Не помогает ни «жидкий ключ», ни даже вернейшее средство — керосин, обычно проникающие в тончайшие щели, ослабляющие хватку проржавевшего железа или трение перезатянутого соединения. Алюминиевые изделия — те вообще имеют обыкновение под нагрузкой диффундировать друг в друга. А бывает, обломится шпилька или головка болта, сорвется шлиц винта — и ухватить их для извлечения не за что.

Есть радикальный выход: высверлить на месте соединения отверстие, нарезать новую резьбу и вставить новый крепёж. Но отверстие и резьба получатся большего диаметра, что чаще всего неприемлемо.

В ассортименте МПО Электромонтаж есть специальные приспособления, позволяющие удалять старые «закисшие» болты, шпильки и др. резьбовые изделия без повреждения ответной внутренней резьбы. Это экстракторы от немецких компаний Rennsteig Werkzeuge и Koch-Bohrer (товарная группа по прайс-листу И00).

Как это делается. Всё очень просто. В резьбовой детали, которую нужно извлечь, сверлится осевое отверстие. В него лёгким движением руки вставляется изготовленный из инструментальной хром-ванадиевой стали экстрактор конической формы — винтовой спиральный или клиновидный с обоюдоострыми гранями.

Винтовой спиральный с левой резьбой надо вращать против часовой стрелки. При этом он, сам себе нарезая резьбу, ввёртывается в деталь с правой резьбой. В определённый момент экстрактор стопорится за счёт своей конической формы, которое прилагается к экстрактору, начинает передаваться извлекаемому резьбовому изделию и тем самым сдвигает его и потихоньку вывинчивает. В этом случае роль рычага с достаточно большим плечом играет вороток для метчиков (у нас — И8490, И8491). Не вредно использовать и жидкий ключ.

Клиновидный экстрактор забивают в отверстие в детали, он врезается в неё изнутри своими обоюдоострыми гранями — дальше поступают как с винтовым.

Экстракторы Rennsteig представлены у нас винтовыми спиральными для извлечения крепежа с резьбой M3—M6, M6—M8, M8—M11, M11—M14, M14—M18, M18—M24.

Диапазоны клиновидных с обоюдоострыми гранями — M5, M6, M8, M10, M12, M16, M20, M24, M30.

Наборы из 5 или 6 винтовых и 5 клиновидных экстракторов Rennsteig поставляются в виниловом или пластиковом пенале либо в металлическом кейсе.

Изделия от Koch-Bohrer — только винтовые, для крепежа M3—M6, M6—M8 и далее — до M11, M14, M18, M24, M,33, M45.

Наборы по 5, 6 и 8 шт. из этого диапазона упакованы в пенал из пластика. В металлическом кейсе фирма предлагает комплекты по 5 и 6 экстракторов со свёрлами 2,5; 3; 4,5; 6; 8; 11мм.



КОРОТКО

### ОАО «МОЭК» выходит на оптовый рынок электроэнергии (ОРЭ)

С 1 января 2009 года ОАО «МОЭК» стало поставщиком электрической энергии на ОРЭ (оптовый рынок электроэнергии).

Поставка электроэнергии на ОРЭ будет производиться с пяти объектов ОАО «МОЭК»: ГТУ-ТЭС «Люблино», «Курьяново», «Пенягино», «Переделькино» и ГТУ на РТС-3 Зеленоград. Совокупная мощность данных станций составляет 60 МВт (12 МВт каждая). Выход компании на ОРЭ и продажа производимой электроэнергии на конкурентной основе позволит компании продавать электроэнергию и мощность по оптимальной цене и обеспечить стабильную загруженность мощностей по выработке электроэнергии. Работа по подготовке МОЭК к выходу на ОРЭ была начата в ноябре 2007 года. Ранее продажу и покупку электроэнергии ОАО «МОЭК» осуществляло на розничном рынке через ОАО «Мосэнергосбыт».

## Ключи-клещи от Knipex

Немецкая фирма Knipex более ста лет специализируется на разработке и производстве высококачественного шарнирно-губцевого инструмента, в том числе ключей-клещей переставных гаечных. В ассортименте МПО Электромонтаж представлены многие модели из богатой палитры типоразмеров инструментов, конструкция которых до мельчайших деталей продумана и проверена на практике, технологический процесс основан на использовании новейшего оборудования, на всех стадиях контролируется качество -ковки, механической и термической обработки, закалки и отделки поверхностей. Например, хром-ванадиевая сталь изделий закалена в масле и отпущена. Прецизионные рабочие кромки (зубцы) прошли высокочастотную закалку и обладают отличным захватом, и даже после длительного применения не соскальзывают с детали. Головки полированные или хромированные.

Изготовители ничуть не преувеличивают, заявляя, что эти патентованные сантехнические клещи замечательно сконструированы для захвата, заворачивания и отворачивания, фиксации, опрессовки и изгибания деталей, для аккуратного монтажа арматуры с декоративным покрытием на уже отделанных поверхностях. И добавляют: эти клещи вполне применимы также и для разламывания кафельной плитки, если вдруг понадобится. Уже не говоря о том, что заменяют полный набор гаечных ключей.

Автоматическая установка инструмента на детали осуществляется простым сжатием ручек, а быстрая настройка раствора губок непосредственно на детали — одним нажатием кнопки — это оптимальный вариант при частой смене деталей с различными размерами. Самопроизвольная настройка



ка захватных губок и проскальзывание шарнира отсутствуют. Благодаря безлюфтовому контакту по всей плоскости кромок исключены любые повреждения деталей — клещи самофиксируются на трубах и гайках, в результате нет скольжения по детали. Точно выбирается наиболее удобное положение ручек, очень хороший доступ к детали — они удлиненные. На ручках чехлы из противоскользящей пластмассы или двухцветные многокомпонентные. Поэтому работает без утомления, а конструкция предотвращает случайное защемление пальцев.

Переставные ключи серии KN-8603 (И2555 — И2557) — это инструменты с диаметром захвата 13/8", 13/4", 23/8". Длина 180, 250, 300 мм. Захват ключом бесступенчатый, параллельно двигающимися губками, всех размеров вплоть до намеченного с высоким усилием фиксации. Зазор между захватными плоскостями позволяет быстро заворачивать и отворачивать винтовые соединения по принципу трехточечного ключа, не снимая инструмент с детали.

Ключ-клещи «Smart Grip» (И2509). Раствор для гаек 10—36 мм, для труб 1/8—11/4", длина 250 мм. Коробчатый шарнир обеспечивает высокую стабильность, самофиксацию на трубах и гайках — за счет двойной направляющей и надежной фиксации осевого винта шарнира. Специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев.

Модель «Alligator» (И2506) с коробчатым шарниром, двумя направляющими. Диаметр захвата 1/8—11/4", длина 250 мм. Самофиксируется на трубах и гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления (рычаг оптимально передает усилие).



Ключ трубный «S» (И2510), 1", 320мм. Смыкание губок удлиненное, S-образное, наклоненное под углом 45 градусов. Зубцы на губках наклонены против направления вращения. Установка на трубе в 3-х точках, самозажимная. Верхняя ручка имеет выштампованный T-образный профиль. Губки лакированные напылением красного цвета.

Ключ-клещи Cobra — пожалуй, самый популярный и универсальный инструмент Knipex. Он обладает всеми достоинствами других моделей. Это быстрая и удобная настройка (можно — одной рукой) раствора непосредственно на детали нажатием кнопки, возможность тонкой регулировки для установления оптимальной настройки на различные размеры детали, надежная фиксация осевого винта шарнира (отсутствует возможность случайной перестановки), высокая стабильность коробчатого шарнира благодаря двум направляющим, зубцы захватных губок, специально закаленные до высокой твердости, обеспечивают надежный захват и высокую износостойкость.

В нашем ассортименте Cobra (И2501—И2505, И2530—И2534) на трубы до 11/4", 2", 23/4" (гайки 30, 60, 95 мм), раскрываются в широком диапазоне размеров перестановки — всегда может быть достигнуто наилучшее положение для захвата, причем Cobraматик (И2507 — И2508) дают возможность работать одной рукой, а Cobra ES (И2500) — с экстра тонкими губками.

Новинка от Knipex — модель 8701250 (И2504) — 11/4", 250 мм. Мощное давление губок предотвращает соскальзывание на резьбовое соединение, а также округление губок из-за проскальзывания и гарантирует возможность откручивания даже деталей со скругленными гранями.

Головки в разных моделях полированные или хромированные, рукоятки — с пластмассовым покрытием.

### СВЕТОТЕХНИКА

## «Морозостойкие» лампы GE, OSRAM и PHILIPS

— Я не стал бы называть эти лампы «морозостойкими», — замечает специалист отдела закупок «Светотехника» МПО Электромонтаж Александр Ромашкин, — хотя термин такой существует. Точнее, это — компактные люминесцентные лампы с расширенным диапазоном рабочих температур: от -30 °С у серии DULUX EL LL от OSRAM и от -20 °С у серии SL-E, PL-E, MASTER PL-E Polarg от PHILIPS. А применяются они при любых температурах, повсюду — в помещениях и вне их — при необходимости длительного включения и в местах, где замена ламп затруднительна.



Люминесцентные лампы (ЛЛ) дневного света в СССР начали делать ещё в 1951 г. Это были полуторчатые тонкостенные трубки, очень похожие на нынешние, только диаметром целых 38 мм. Их светоотдача была в 3—4 раза больше, чем у ламп накаливания, и светили они необычным и приятным белым светом. Но в те времена, да и до сих пор, они не получили широкого применения ни в уличных светильниках, ни в наружной рекламе.

Для обычных ЛЛ, в том числе компактных энергосберегающих, оптимальная температура окружающего воздуха 18—25 °С, а 90% мощности они выдают в диапазоне плюс 10—40 °С. За пределами этого диапазона световой поток и световая отдача снижаются на 20—30%, а в холода даже зажигание не гарантируется, поясняет Александр Степанович.

— Компания General Electric разработала лампы назначения OUTDOOR («за дверь» — наружные), допустимые температуры среды для них — от минус 35 до плюс 65 °С, и в 2005 году она появилась в нашем ассортименте (да и сейчас в наличии — Л2740: FLE23QBX/A/827 Outdoor, 230 В, 23 Вт, световой поток 1500 лм, цветовая температура 2700 °К, длина 146 мм, диаметр 58 мм). Это компактная энергосберегающая ЛЛ со встро-

енным пускорегулирующим аппаратом и цоколем E27. Не углубляясь в физику явления, отметим, что в лампе вместо шарика чистой ртути использована твердая амальгама, содержащая ртуть в связанном состоянии.

Всё же напомним немного физику. В трубке люминесцентной или ртутной газоразрядной низкого давления, лампы между двумя электродами должен возникнуть электрический разряд и ток, проводимый парами ртути. Пары в обычной ЛЛ образуются при испарении жидкой металлической ртути. В результате возникает невидимое ультрафиолетовое излучение, которое иницирует свечение люминофора, нанесённого на внутренние стенки трубки.

Так вот, при низких температурах ртуть испаряется мало, пары слишком разрежены для образования эффективного излучения. А при высоких температурах паров ведет к самопоглощению произведенного ультрафиолета. Амальгама же во время работы лампы выделяет количество паров, обеспечивающее оптимальную концентрацию паров, а в выключенном состоянии практически полностью поглощает ее из объема лампы (это, кстати, делает более экологичной её утилизацию).

Сегодня в ассортименте МПО Электромонтаж, кроме легендарной FLE Outdoor GE, имеются изделия от мировых лидеров светотехники — Osram и Philips.

— Компактные люминесцентные лампы интегрированные (со встроенным ПРА) DULUX EL LL производства OSRAM, с резьбовым цоколем E27, применимы практически в любом светильнике в качестве замены обычной лампы накаливания, в том числе в закрытых светильниках для наружного освещения, — рассказал А. Ромашкин. Электронный

ПРА уменьшает зависимость от кратковременных выключений и влияние перепадов сетевого напряжения на световой поток. Варианты цветовой температуры — белое и жёлтое свечение. Срок службы — около 15 000 часов, или 10 лет, если включать на 4 часа в день.

В нашем ассортименте такие лампы (Л2792—Л2799) — мощностью 11, 15, 20 и 23 Вт — они эквивалентны лампочке накаливания в 5 раз большей мощности. Длина от 117 до 141 мм, диаметр 45 или 58 мм. Стекло колбы состоит из 2 или 3 U-образных трубок.

— «Морозостойкие» интегрированные ЛЛ Philips предназначены для закрытых светильников профессионального наружного освещения (гостиницы, рестораны, парковки, световое оформление садов и газонов). Устроены аналогично Osram, но три U-образных трубки помещены во внешнюю декоративную колбу: цилиндрическую в сериях SL-E и MASTER PL-E Polarg, грушевидную в MASTER PL-E Ambiance. Варианты свечения — белый и жёлтый. Цоколь E27.

SL-E: (Л2710—Л2717): температурный диапазон от -20 до +55 °С. Мощность 12, 16, 20 и 23 Вт. Срок службы — 10000 часов. Длина при диаметре 50,8 мм — 134, 154, 173 мм.

— MASTER PL-E Polarg (Л2765—Л2767): Диапазон от -20 до +40 °С. Мощность 15, 20, 23 Вт. Срок службы 15000 часов. Длина 132мм, 143 и 158 мм, диаметр 48 мм.

MASTER PL-E Ambiance (Л2768—Л2771). От -20 до +55 °С. Интенсивность и распределение мягкого рассеянного света близки к лампам накаливания с опаловым напылением. Мощность — 12, 16, 20 и 23 Вт. Срок службы 12000 часов

Лампы с расширенным благодаря амальгамной технологии температурным диапазоном, высоко технологичны, экономичны и экологичны. Вероятно, вскоре они вытеснят обычные ЛЛ. Клиенты МПО Электромонтаж могут использовать эту возможность уже сегодня.



### ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

## И полотенце пушистое — от Devi

Помните финал-апофеоз из подлинно мыльной оперы Ю. Левитина «Мойдодыр» (либретто К. Чуковский):

«Да здравствует мыло душистое/И полотенце пушистое!»

Пушистым, сухим (естественно), да еще и тёплым ваше полотенце станет после того, как побывает на полотенцесушителе, который Вы установите в ванной комнате или на кухне. Этот электронагревательный прибор, к тому же, уменьшит влажность в помещении. Дополнительные преимущества перед аналогичным устройством, работающим от центрального отопления:



можно использовать при отсутствии такового (например, на даче) и включать-выключать в удобное время (не перекрывая трубу ГВС). При этом энергии потребляет не больше, чем лампочка (электрическая). Новинки нашего ассортимента — электрические полотенцесушители Devirail от датской фирмы Devi (Б7020—Б7025). Они рассчитаны на напряжение 220 В, мощности 20, 40 или 60 Вт, класс защиты IP44.

Прибор в виде изогнутой трубы имеет кабель с двойной изоляцией, со стандартной вилкой без заземляющих контактов. Легко крепится к стене, дюбеля, шурупы и декоративные заглушки входят в комплект, рекомендуется установка дополнительного кронштейна (Б7027, Б7028).

Габариты — 553,5×120 мм при высоте 282, 482 или 682 мм. Цвета — белый или хром.

Фирма Devi — крупнейшей в мире производитель кабельных систем отопления — давно и хорошо известна клиентам МПО Электромонтаж своими тёплыми полами, кабельными системами для стаивания льда и снега, защиты от замерзания и обогрева трубопроводов (товарные группы П92, П93). Статьи об этом оборудовании можно найти в электронной версии газеты на нашем сайте. Кстати, в компании полагают, что именно при комбинации полотенцесушителя Devirail и обогревательной системы Deviheat ваша ванная будет комфортной, а полотенца — тёплыми и пушистыми.



# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

**ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ**

Ключи-клещи от Knipex	Massive, встраиваемые в грунт	Инструмент для труб EGA Master	Волок-Ламский — Руси Защитник
известная марка стр.2	светотехника стр.3	инструмент стр.4	хобби-класс стр.6



## С Днём Защитника Отечества

Уважаемые коллеги, партнёры, друзья примите наши поздравления с Днём Защитника Отечества и пожелания сохранить Ваше здоровье, собранность и целеустремлённость. И пусть военная теория никогда не станет практикой.

**АКЦЕНТ**

## Тепло в Ваш дом!

В прошлых номерах газеты Электромонтаж мы публиковали цикл статей, посвящённых тепловой технике. Выяснили, что все многообразие нагревательных приборов можно разделить на следующие категории: бытовые и офисные, промышленно-производственные, климатическая техника, водонагреватели. Мы подробно остановились на каждом типе электронагревателей: электроконвекторах, масляных радиаторах, офисно-бытовых и промышленных тепловентиляторах (тепловых пушках), тепловых завесах и инфракрасных нагревателей.



Так же в предыдущих номерах вопрос «мыть или не мыть» из разряда классических был переведен в разряд практических. Определили, что водонагреватели бывают закрытого типа — подключаются непосредственно к линии холодного водоснабжения, работают под давлением и подают воду на несколько расположенных рядом точек (в кухню и душ, например). Или открытого типа — подключаются через смеситель к водопроводу для подачи горячей воды на одну точку, при этом выход воды всегда открыт. Водонагреватели могут быть проточными или накопительными. В то время пока на страницах нашей газеты обсуждался этот вопрос в ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж» появились новинки, в общем-то уже знакомой нашему читателю техники.

Ассортимент электронагревателей расширился приборами фирмы «Stiebel Eltron». Среди новинок можно выделить компактные настенные тепловентиляторы СК20S и SBS20S (позиции Б7820, Б7821). Благодаря степени защиты IP24 и компактному дизайну эти приборы предназначены для обогрева помещений с повышенной влажностью, например ванных комнат.

Хочется отметить компактный электроконвектор марки CFK5 (Б8703), кото-

рый используется для защиты помещений от размораживания, встроенный терморегулятор включает прибор автоматически, если температура в помещении понижается до уровня немного выше границы промерзания. Удобен для поддержания температуры в небольших помещениях: гаражах, хозяйственных постройках и т.д.

Благодаря своей мощности 2,5 кВт — 3 кВт можно выделить напольные электроконвекторы марки CNS (Б8714—Б8715) про-

изводства «Stiebel Eltron» Значительно расширился ассортимент проточных и накопительных водонагревателей. Серия Edison System от питерской фирмы «Эдиссон» пополнилась проточным водонагревателем мощностью 10 кВт на напряжение 220 В (позиция Б9806).

Проточные водонагреватели произ-



водства фирмы «Stiebel Eltron» теперь представлены в ассортименте с душевой насадкой — серия DS. Мощность этих моделей 3,5—6 кВт (позиции Б9819—Б9821), что позволит в течение считанных минут

получить от 1,8 до 3 литров горячей воды.

В этом ряду можно выделить новинки от польской фирмы «Kospel». Среди своих собратьев их выделяет не только продуманный и оригинальный дизайн, но и высокая производительность (до 11 л/мин). Мощность приборов серии Luxus 12 кВт, 18 кВт, 21 кВт (позиции Б9834—Б9836). Возможность подключения к трехфазной сети напряжением 380 В позволяет их использовать не только в домашнем хозяйстве, но и в офисах и производственных помещениях.

Накопительные водонагреватели фирмы «Термекс» С.-Петербург пополнились моделями с баком на 30 и 100 л, мощностью 2 кВт (позиции Б9861—Б9863).

Линейка водонагревателей французской фирмы «Atlantic» пополнилась агрегатами, использующими новые технологии, обеспечивающие максимальную надежность и защиту от коррозии. Водонагреватели серии O-



Pro (позиции Б9875—Б9877) имеют дополнительное защитное омическое сопротивление, встроенное в нагревательный элемент, что позволяет избежать коррозии и повысить срок службы бака. Гарантия производителя на бак 5 лет. Приборы серии ACI (позиции Б9880—Б9882) оснащены титановым анодом, что обеспечивает максимальную защиту от коррозии, гарантия производителя на бак 7 лет.

Так что отвыкать от тепла и горячей воды не придется: новинки в ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж», обеспечат их наличие когда угодно и где угодно.

**КОРОТКО**

### Открытие подстанции «Очаково» — крупнейшего проекта АББ в России

В декабре 2008 года состоялся торжественный ввод в эксплуатацию реконструированной подстанции 500 кВ «Очаково». В церемонии открытия приняли участие Министр энергетики Сергей Шматко, мэр Москвы Юрий Лужков, Председатель Правления ОАО «ФСК ЕЭС» Андрей Раппопорт, директор филиала ОАО «ФСК

ЕЭС» — Магистральные электрические сети (МЭС) Мисрихан Мисриханов.

Реконструкция подстанции 500 кВ «Очаково» существенно повысила надежность электроснабжения потребителей Центрального, Западного, Юго-Западного и Северо-Западного административных округов Москвы, а также дала возможность

подключения новых питающих центров и потребителей - подстанций 220 кВ Сити-2, Никулино, Мневники, Матвеевская, Говорово, Ново-Внуково. АББ принимала самое непосредственное участие в реконструкции подстанции.

«Морозостойкие» лампы GE, OSRAM и PHILIPS стр. 2

И полотенце пушистое — от Devi стр. 2

Регуляторы скорости электродвигателя стр. 3

Экстракторы Rennsteig Werkzeuge и Koch-Bohrer стр. 3

Дифференциальные автоматы Legrand стр. 4

Компоненты для телефонных сетей Legrand стр. 4

«Витая пара» CAVEL от ITALIANA CONDUTTORI стр. 5

Новая серия розеток и выключателей от Legrand стр. 5

Пусть светит стр. 5

Вакансии предприятия стр. 6

Справочная информация стр. 6

**КОРОТКО**

### Минэнерго РФ рассчитывает, что законопроект об энергоэффективности будет принят в марте-апреле 2009 г

Об этом сообщил на пресс-конференции в Москве министр энергетики РФ Сергей Шматко. «Мы этот закон достаточно давно ждем», — сказал он, отметив, что законопроект уже подготовлен, и, по расчетам министерства, в марте-апреле будет принят Госдумой. «Закон разрабатывался с привлечением большого числа экспертов, а также специалистов из регионов», — указал министр. Сергей Шматко также не исключил вероятность принятия государственной программы по энергоэффективности.

Напомним, в сентябре 2008 г. Минэнерго сообщило о намерении обратиться в правительство с предложением об утверждении федеральной целевой программы (ФЦП) по проблемам энергосбережения. Министерство также выступило за создание Федеральной энергосервисной компании для разработки и реализации проектов по энергоэффективности и энергосбережению в бюджетной сфере. Предполагалось, что данная компания займется также подготовкой предложений по изменению нормативно-правовой базы.

По оценкам С. Шматко, озвученным в сентябре 2008г, в результате выполнения программных мероприятий энергоёмкость ВВП за период реализации программы (2010—2015 гг) может снизиться на 7,65%, а объем экономии топливно-энергетических ресурсов от базовой потребности в энергоресурсах будет доведен до 100 млн т условного топлива в год.