

Болейте на здоровье!

Программист отдела ВТИ МПО Электромонтаж Максим Александрович Сырин — серьёзно болеющий человек.

— «Болезнь» наследственная, — рассказал он, — заразил меня отец, который с шестидесятих годов осознанно болел за команду ЦСКА, а детские впечатления у него — ещё с послевоенных лет. В те времена у любителей спорта ещё не было больших телевизионных возможностей — и показывали, в основном, хоккей (ещё балет и фигурное катание), и буквально вся страна собиралась у телевизоров болеть за СССР, который был несомненным



лидером на мировых и европейских чемпионатах, и даже давал жару канадским профессионалам.

А смотреть футбол чаще ходили на стадион. Так и я приобщился.

За ЦСКА болею 24 года, и как болельщик существую в двух ипостасях.

Первая — традиционная, это смотреть игры футболистов ЦСКА по телевизору или в натуре. Здесь главное — живая атмосфера зрелища, спортивного состязания. Вторая — общение с единомышленниками в интернете, где сообщество вокруг сайта команды многочисленно и устойчиво. Сеть позволяет эффективно организовать и обсуждение игр, и контакты, и какие-то совместные акции поддержки Клуба — в том числе выезды на игры в другие города, и даже взаимопомощь между собой.

Болельщики (во всех клубах) бывают разные. Это «фанаты» — они, в большинстве, более молодая и мобильная часть, наиболее организованная, какая-то группа — несколько агрессивная.

— Но они — патриоты своей команды? — Конечно, где-то их даже «подпитывает» руководство клубов, во всяком случае, старается контролировать, организовать — чтобы не было крайностей в поведении, — поясняет Максим и продолжает:

И есть болельщики — «кузьмичи» — к ним отношусь и я — формально мы никак не организованны. Переписываемся в интернете. Есть даже определённый ритуал посещения матчей — в эти дни мы обуславливаем встречи: нулевой тайм — это до начала, и третий тайм — после

окончания. Обсуждаем прогнозы и результаты, делимся впечатлениями. Бывает, общаемся в привычно русской мужской манере — но это не главное, тем более, что среди нас ведь есть и дедушки со своими внуками.

В день открытия сезона традиционно встречаемся на Кунцевском кладбище на могиле Павла Садырина — который привёл к чемпионскому титулу и ЦСКА, и ленинградский Zenit. И в этом уважение не только к большой личности — но и к спорту вообще, это проявление преемственности поколений. Когда есть возможность — выезжаем в другие города, где играет команда, и поддерживаем её на трибунах.

— Традиционный вопрос, как всем персонажам «хобби-класса»: А зачем? В чём смысл «боленья»?

— Мы с коллегами-болельщиками обсуждали этот вопрос, в том числе на интернет-форуме и пришли к выводу: главное удовольствие — не столько от победы своей команды или наблюдения за красивыми игровыми ситуациями, созданными «нашими» — сколько от своей причастности к происходящему.

— То есть основной фактор — собственное восприятие драматургии игры, её напряжённости, острых моментов?

— Конечно, что-то в этом есть иррациональное — команда проигрывает — а настрой болельщика всё равно боевой. Почему? — побеждает вера в хорошее будущее, плюс азарт. Возникает и сохраняется какое-то душевное равновесие.

— Ну да, а вот врачи утверждают, что за последние 20 лет зарегистрировано 230 случаев смерти от сердечного приступа на стадионах. И вероятность «футбольного» инфаркта в день, когда играет любимая команда, вырастает в три раза. У некоторых болельщиков пульс достигает 160 ударов в минуту — больше, чем у игроков. Но спортсмены — футболисты, хоккеисты, шахматисты — при этом выбрасывают весь свой адреналин в процессе игры, а болельщик...

— ... а настоящий болельщик на стадионе ведёт себя не менее активно, чем спортсмен, и его адреналин сгорает в его эмоциональных выкриках (Го-о-о-о-о-о-л!!!), телодвижениях. Другое дело — нервно болеть на диване, у телевизора, да ещё с сигаретой в зубах и ещё с чем-то.

— По этой категории вообще статистика — 2 тысячи жизней болельщиков в год ...

— Вот потому стадионный болельщик — как правило, довольно здоровый человек. А победа команды не только приносит заряд бодрости на неделю, причём собственное желание побеждать сохраняется даже когда команда вдруг начинает проигрывать. Этот настрой распространяется и на работу, и на другие отношения. Даже на работе, на перекурах вспыхивают схватки болельщиков разных команд. Мирные, в основном.

Вот 31 мая мой ЦСКА выиграл у Рубина в финале кубка России и вышел на 1 место по количеству завоеванных трофеев, в том числе и кубок UEFA. Колоссальный заряд гордости и эмоций!

— То есть болельщик — это тоже спортсмен?

— Как спортсмен в прошлом, скажу: пожалуй, болельщик получает даже более многогранный результат: заряд бодрости и здоровья (если без излишеств!), яркие впечатления от зрелища, действия. Плюс общение. Я иногда не знаю, чего жду больше от календарной игры — увидеть интересную ситуацию на поле — или встретиться с интересным коллегой-болельщиком, услышать его мнение, высказать своё. Среди болельщиков футбольного клуба ЦСКА, например — есть главный художник авторитетной всероссийской газеты, и историк из Воронежа, который воевал в Чечне, и написал две книги — не о Чечне, не о футболе — о жизни, где есть Чечня и футбол.

— А что касается внешней атрибутики? Болельщик М. Боярский, например, носит шарф с символикой вашего соперника

«Зенита», болельщик М. Шаймиев — тубейку конкурента «Рубина».

— Мы надеваем с гордостью нашу красно-синюю символику — хоть в радости, хоть при поражениях — причисляем себя к ЦСКА. Мне удалось добыть некоторые значки клуба — например, «ЦДСА» 1953 года — подлинный, не новодельный сувенир. Но фалеристика — это другое увлечение. Болельщики «коллекционируют» выезды в города, где команда проводит игры. Причём не Химки и Раменское, а подальше, — Казань, Питер, Самара, Краснодар, Владивосток — Спорт и туризм одновременно.

— А что такое ЦДСА? — Центральный дом Советской Армии им. Фрунзе — одно из прежних названий организации, куда входил армейский спортклуб.



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Допустимые токовые нагрузки

для кабелей с алюминиевыми жилами напряжением 0.66 и 1 кВ

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки кабелей с изоляцией из полиэтилена и ПВХ пластиката, А							
	Одножильных для работы на постоянном токе		Двухжильных		Трёхжильных, а также четырёхжильных с нулевой жилой меньшего сечения		Четырёхжильных	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
2.5	30	32	25	33	21	28	19	26
4	40	41	34	43	29	37	27	34
6	51	52	43	54	37	44	34	41
10	69	68	58	72	50	59	46	55
16	93	83	77	94	67	77	62	72
25	122	113	103	120	88	100	82	93
35	151	136	127	145	109	121	101	112
50	189	166	159	176	136	147	126	137
70	233	200	-	-	167	178	155	165
95	284	237	-	-	204	212	190	197
120	330	269	-	-	236	241	219	224
150	380	305	-	-	273	274	254	255
185	436	343	-	-	313	308	291	286
240	515	396	-	-	369	355	343	330

А года четыре назад нам пришла мысль собрать и упорядочить информацию обо всех играх — ЦСКА с 1936 года, с первого футбольного чемпионата СССР — расписании, участниках, голах, секундах, авторах, судьях. Основной источник — материалы Госархива, где сохранились официальные протоколы (они, кстати, не всегда точные, а первые и вовсе не сохранились), за последние годы — сайты спортивной прессы, и самое ценное, и порой самое достоверное — свидетельства очевидцев: их личные архивы, записи. Уже почти закончена эта работа — и можно приниматься за аналогичную по basketбольному клубу ЦСКА — думаю, к 2011 году закончу.

— Почему именно к 2011? — Будет 100-летний юбилей ЦСКА.

— Как это: 100 лет ЦСКА? — Официально спортивная секция в Красной армии организована в 1923 году, она называлась Опытный-показательная площадка Всеобщая, с 23 февраля 1928 её переименовали в Центральный Дом Красной армии, и футбольная команда тоже стала именоваться «ЦДКА». А ещё до этого существовала под названием «ОЛЛС» и вела свою историю с «Лыжебежцев» — с 1911 года — когда в составе созданного группой весьма уважаемых граждан, в том числе офицеров, Общества любителей лыжного спорта в Москве была организована и футбольная команда.

— Опять вопрос — а зачем!? Так ли важно знать, кто на какой минуте с чьей подачи в какой угол ворот занул мячик! Старик Хоттабыч вообще предлагал каждому футболисту дать собственный мяч — и пусть себе индивидуально развиваются!

— А интересно. Знать историю клуба, которая тесно связана с историей страны. Это наша общая история — и страны, и команды, и людей.

Действительно, ещё в уставе лыжебежцев было записано: «Общество имеет целью распространение употребления лыж как здорового, приятного и практического способа передвижения по снегу, а также сближение любителей этого спорта». А футбол — вообще игра коллективного участия — и, как видно из рассказа М. Сырина, коллективное болельничье.

Сближение. Здоровье. Душевное равновесие. Любознательность. Уважение к истории. Где-то рядом с этими словами иногда говорят о национальной идее.

ВАКАНСИИ

КОНСУЛЬТАНТ ОТДЕЛА ПРОДАЖ

мужчина до 45 лет, в/о техническое, опыт работы не обязателен, з/п от 33000 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, контролирурующих органах.

БУХГАЛТЕР

женщина до 45 лет, в/о, опыт работы от 2 лет, з/п от 38000 руб.

СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВЫСТАВОК ОБРАЗЦОВ

мужчина до 45 лет, опыт монтажных, столярных, плотницких работ приветствуется, з/п от 25000 руб.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПРОДАЖ

женщина до 40 лет, в/о, уверенный пользователь ПК, з/п от 28000 руб.

МЕХАНИК ТРАНСПОРТНОГО ОТДЕЛА

мужчина до 45 лет, опыт работы от 3 лет

ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК

мужчина/женщина до 45 лет, в/о, опыт работы от 3 лет, з/п от 40000 руб.

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

Рекламное издание «Электромонтаж», №6(32) июнь 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 02.06.2009. Тираж 6000 экземпляров. Распространяется бесплатно.

Вектор – прибор проверки цепи

При приемо-сдаточных, эксплуатационных и сертификационных испытаниях электроустановок зданий, заключения об их реальном состоянии, пожарной безопасности, качестве электроэнергии и эффективности её использования должны основываться на достоверной информации о контролируемых параметрах электроустановок и процессах в них.

НПФ «Приборы Мосгосэнергонадзора» разработала средство для измерения параметров однофазной электрической цепи в режиме короткого замыкания – многофункциональный прибор Вектор, позволяющий проводить работы без снятия напряжения, с высокой чувствительностью, надежностью и точностью. Он используется для испытаний электропроводки, при выборе номиналов устанавливаемых автоматических выключателей, а также при ремонтно-профилактических и других работах в установках, находящихся под напряжением.

Принцип работы этого современного цифрового прибора основан на изменении напряжения сети и сдвига фазы между током и напряжением при подключении внутреннего резистора известной величины.

На основании измеренных значений микроконтроллером прибора вычисляются и выводятся

на жидкокристаллический дисплей действующее значение напряжения сети (120–250 В), величины угла сдвига фаз между током и напряжением (0–90°) и модуля комплексного сопротивления «фаза-ноль» (0,07–5 Ом) при тестирующем токе 22 А, сила тока короткого замыкания (44–100 А).



Измеренные значения остаются на дисплее до следующего измерения, которое возможно через 10 сек после предыдущего, при их отсутствии в течение 5 мин прибор автоматически отключается.

При критическом нагреве измерительного резистора прибор блокируется с индикацией на дисплее надписи «ПЕРЕГРЕВ». Время работы батарей (2 В) – до 10 час, при частичном разряде появляется надпись «ЗАРЯДИТЕ АККУМУЛЯТОРЫ», при этом прибор продолжает работать. Вектор устойчив к воздействию электромагнитных полей.

Прибор имеет минимальное количество органов управления, надежные и удобные встроенные (неотделяемые) калиброванные измерительные провода, легко умещается в руке (250×110×50 мм, 0,5 кг).

Вектор сертифицирован как средство измерений и зарегистрирован в этом качестве в Госреестре.

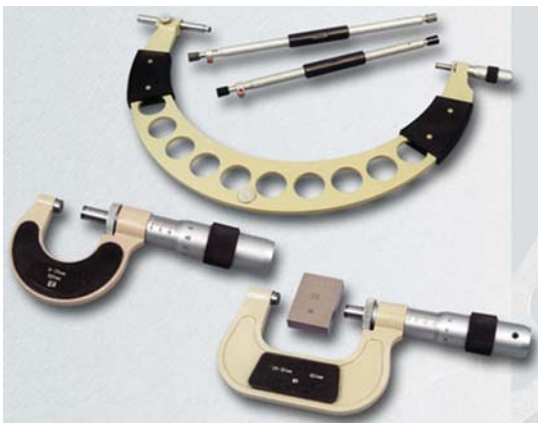
Микрометры КРИН и EGA Master

Микрометры серии МК производства Кировского завода Красный инструментальщик (КРИН) имеют давно и хорошо отработанную конструкцию и новинкой являются только в нашем ассортименте (см. товарную группу В91 по прайслисту МПО Электромонтаж).

Это так называемые внешние, или гладкие, микрометры – инструменты, предназначенные для измерения наружных размеров изделий с погрешностью до 0,002 мкм (2 микрона) для 1 класса точности и 4 микрона для 2 класса. Диапазоны измерений инструментов, имеющихся у нас – 0–25 мм, 25–50, 50–75, 75–100, 100–125, 25–150 и 150–175 мм.

Аналогичные изделия от испанской EGA Master (В9100–В9102) измеряют в диапазоне 0–25, 25–50 и 50–75 мм с погрешностью 0,01 мм.

Основанием гладких микрометров является скоба, а преобразующим устройством служит винтовая пара, или микропара, состоящая из микровинта и микрогайки. В скобу запрессованы пятка и стелька, внутри которого укреплен гайка.



Принцип действия микрометра основан на равномерном и пропорциональном перемещении винта при повороте на доли оборота в неподвижной

гайке. Измеряемую деталь «зажимают» торцевыми измерительными твердосплавными поверхностями микровинта и пятки. Для этого вращают барабан, присоединенный к микровинту с помощью колпачка, в котором находится трещотка, ограничивающая измерительное усилие. Микрометр закрепляют в достигнутом положении стопором.

Изготовление микрометров с ходом более 25 мм весьма затруднительно из-за сложности изготовления длинной резьбы винта с точным шагом. Этим и обусловлена дробность диапазонов измерений. Для установки «на ноль» микрометры (кроме МК25) комплектуются установочными концевыми мерами, размер которых равен нижнему пределу измерения.

Люки ревизионные

Люки ревизионные от фирмы Щитэлектромонтаж, которые появились в ассортименте МПО Электромонтаж (товарная группа В12), устанавливаются в гипсокартонные перегородки или капитальные стены. С одной стороны, они скрывают за своей дверкой элементы управления электрическим или сантехническими сетями (автоматические выключатели, счетчики, вентили, краны и т.д.), с другой – обеспечивают доступ к ним.

Устроены люки очень просто: металлический каркас глубиной 35 мм с рамкой-бордюром вставляется в стену, и «окно» закрывается дверкой с замком под ключ или магнитной защелкой.



В стене люк закрепляется гибкими лапками – их расположение учитывает различные варианты толщины гипсокарлита.

Размеры: квадратные со стороной 210, 260, 310, 360, 460, 560, 660 мм и прямоугольные 360×260×35 (только с замком) и 560×460×35, 660×360×35, 660×460×35, 860×460×35 мм (только с магнитом). Цвет – белый.

Компания Щитэлектромонтаж специализируется на изготовлении и комплектации металлических корпусов для монтажа низковольтного оборудования, электрощитов и шкафов. Постоянными потребителями продукции являются строительные, монтажные, жилищно-коммунальные организации, промышленные предприятия и различные учреждения, частные лица.

Потребители отмечают, что по своим показателям люки, изготовленные фирмой Щитэлектромонтаж, не уступают зарубежным аналогам.

Электричество в древнем Египте

Несмотря на многовековое изучение истории Египта, для современного человека остаётся непонятным: почему египтяне широко использовали электричество в своей народно-хозяйственной деятельности, а упоминаний о Законе Ома в манускриптах не имеется.

Между тем, в египетском храме Хатхор (период правления Клеопатры VII 69–30 г. до н.э.) найдены изображения электрических лампочек.

На трёх барельефах изображены люди, держащие большие прозрачные колбообразные предметы, внутри которых видны извивающиеся змеи (в сопровождающих иероглифических текстах отмечается: «пылающие») в форме витой нити накаливания. Острые хвосты змей введены во что-то вроде цветков лотоса (похожее на электрические патроны).



Под «лампами» находятся предметы, называемые в текстах «Джед» (найлены образцы Джед, на которых висели медные провода), на них опираются колбы и провода. От лотоса-патрона отходят кабели в полосатой оплетке, ведущие к какому-то ящику – это называется «барка бога солнца Ра». Солнечное божество изображено сидящим на ящике, является вечным источником любой энергии, что указывает на то, что данный ящик – нечто энергетическое, причём ну очень большого ресурса. Справа на рельефе – демон-павиан Гор с собачьей головой, и держит в руках ножи. Иначе его зовут Тот, он – покровитель наук, так что всё неспроста. Что касается «ламп», то они очень похожи на трубки Крукса – названные по имени англичанина Уильяма Крукса, который 100 лет назад изучал распространение электрического разряда в стеклянных трубках (кстати, в работе со стеклом египтяне были великими мастерами), наполненных разреженными газами. При подключении к высоковольтной индукционной катушке такие трубки испускали именно «змееподобное» свечение.

Правда, есть мнение что эти приспособления использовались для размумификации и последующего оживления фараонов.

Однако осветильно-электрическая версия тоже, хотя и косвенно, подтверждается отсутствием на стенах помещений в пирамидах следов копоти от масляных ламп или факелов (впрочем, возможно, что у древних египтян был какой-нибудь «Мистер Мускул», но не найдено и его следов). Остаётся предположить – не является ли «барка Ра» мощной гальванической батареей или высоковольтным генератором.

Батарейки египтяне могли знать – почему нет, если почти рядом, в Ираке, где в античности находился шумерский город Селевкия, найдены глазурованные глиняные сосуды, в которых находились медные цилиндры с железными сердечниками. Залив «вазочку» электролитом – медным купоросом – наши современники получили ток.

А современный же инженер-электрик Вальтер Гарн из Австрии (это довольно далеко от Древнего Египта) фотографии «столбов Джед» легко сравнил с современными высоковольтными пакетными изоляторами. В ящике солнечного бога, по его мнению, мог находиться ленточный электростатический генератор, в котором заряды вводятся внутрь шара по изолированной ленте – и он находится под напряжением до сотен тысяч вольт (сейчас это применяется в основном в ядерной физике, но про Древний Египет в этой связи мы пока ничего не говорим).

На полосатом токопроводе египтологи узрели символы положительного и отрицательного начал, как и сегодня, прекрасно выражающие физическую природу электричества. А два ножа в руках Гор – символ то ли опасности (как у нас – «Не влезай, убьёт!»), то ли просто включателя/выключателя – ножи на разных рисунках замкнуты/разомкнуты.

Кстати, на Международной конференции Общества древних астронавтов в Вене была продемонстрирована действующая модель подобной формы лампы – стеклянная колба длиной 40 см, в которой при давлении около 40 мм рт.ст. разряд наступает даже при невысоком напряжении, причём светящаяся нить изгибается змеей. При чём тут астронавтика? – есть мнение, которое сейчас обсуждать не будем, что учебник электротехники и соответствующие СНиПы и ПТЭУ египетским жрецам передали инопланетяне.

Наряду с лампами накаливания и газоразрядными наши египетские предки использовали устройства постоянного свечения с мощными стойкими люминофорами. Такие световые приборы имели коронное свечение различной яркости и цвета вокруг шаров, кристаллов. «Ночники» высотой 12–15 см высотой, обнаруженные археологами в усыпальницах, которым более 2 тысяч лет – продолжали освещать внутреннее пространство нежным светом. Древние тексты правдиво утверждают, будто они были «вечными», которые невозможно загасить водой и ветром. Для производства работ египтяне использовали переноски с гибкими светящимися шнурами многометровой длины. Более сильные были на маяках. Свет Александрийского маяка был виден за 60 км, там имелось также устройство с импульсной вспышкой для работы в тумане и непогоду.

Они имели сменные источники питания, электроёмкости которых хватало на нескольких десятков лет, а для светильников слабой яркости – источники статического электричества на основе редкоземельных элементов, способные функционировать тысячелетия. На более мощные уличные светильники для увеличения яркости освещения надевали специальные колпачки (в XIX в. в Москве и Петербурге тоже использовались в уличных газовых лампах «Ауэровские колпачки» из редкого металла – оксида тория, которые раскалялись и светились ярче, чем само пламя). Источники питания имели форму трёхслойных пирамидок и шаров, многослойных энергококонов, амфорных устройств, а также гальванических батарей из ромбических элементов, подобных семечкам подсолнуха. Для энергопитания шнуровых светильников использовался четырёхсекционный «гальванический элемент» с жидкими растворами – «озеро пламени».

От подобных источников работали и электрические инструменты, с помощью которых громадные плиты пирамид и других строений обрабатывались и поднимались к месту расположения.

Но об этом – в следующем номере.

А сейчас отметим только, что все эти сведения почерпнуты из исследований руководителя Лаборатории альтернативной истории Андрея Склярова, академика РАЕН, директора Центра древней славянской письменности и культуры Валерия Чудинова и изобретателя, конструктора с многолетним опытом Ивана Кольцова, которые пытались разгадать загадки древнеегипетской цивилизации с разных позиций. Академическая наука, правда, относит их труды к жанру «фолк-хистори» – но согласитесь, ни истории, ни физике они не противоречат.

Комплекты и трубки для тестирования телефонных сетей

В прошлом номере газеты мы рассказали о кабельных тестерах от компаний Hyperline, Тайвань, и Greenlee, США (см. в группе H50 нашего каталога) – приборах, специально разработанных для тестирования телефонных и компьютерных магистралей и патч-кордов, проверки витопарного и коаксиального кабеля на правильность разводки, обрыв, короткое замыкание и полярность пар и для проверки целостности экрана кабеля.

Они состоят из двух функциональных блоков – передатчика, который последовательно «опрашивает» состояние каждого провода в кабеле, и блока-приёмника, который возвращает ответ по неиспользуемой в конкретный момент паре.

Компания Темро (США) разработала легкие, компактные тональные генераторы для тестирования телефонной или компьютерной линии, которые работают в комплекте с индуктивным шупом. С помощью этого приборного комплекта осуществляется проверка целостности и полярности линии, наличия тока вызова (на них указывает визуальная индикация светодиода). Для проверки используются режимы «CONT» или «TONE». Тестовые выводы тонального генератора присоединяются к отслеживаемой паре или проводнику и к земле оборудования. Принимаемый шупом на другом конце кабеля тональный сигнал в его динамике будет особенно громким от отслеживаемой пары (провода).

Генератор может подавать на пару «микрофонное питание» – такой режим позволяет техническому персоналу поддерживать связь друг с другом по незапитанной линии с помощью своих тестовых трубок. Зажимы крокодил и модульная вилка позволяют быстро присоединять прибор к проводам, панелям или к модульному гнезду.

В набор PE-701K (H5010) входит тестовый генератор 77HP с частотой 900/1100 Гц, генерирующий 2 тональных сигнала – переменной или постоянной частоты – и шуп 200EP.

Набор PE-801K (H5011) содержит тот же генератор 77HP и индуктивный шуп 200FP, не требующий непосредственного контакта с проводом, но позволяющий по той же методике точно определить целостность проводки даже в толстом пучке проводов. Шуп оснащён встроенным фильтром сигнала 50 Гц. Это позволяет убрать фон при работе в помещениях с силовым оборудованием или при трассировке кабелей вдоль электрической проводки.

В наборе PE-711K (H5012) используется тестовый генератор 77GX 847/984 Гц, вырабатывающий три различных типа звукового сигнала, и индуктивный шуп 200GX, оборудован мощным динамиком,

что позволяет работать в шумных помещениях. Он позволяет трассировать и находить неисправности в различных электрических цепях – линиях коммуникаций (телефонных, компьютерных и т.д.), системах безопасности и автоматики без снятия изоляции с провода. Для удобства при длительной работе к комплексу (шупу) может быть подключена тестовая трубка.

Тестовые телефонные трубки – это универсальные многофункциональные приборы, предназначенные для ремонтно-диагностических работ на аналоговых абонентских шлейфах телефонных сетей. По технической сути они являются телефонными аппаратами специального назначения, позволяющими тестировать полярность абонентской линии, набирать номер импульсным или тональным способом, повторять последний набранный номер, работать в режиме разговор/прослушивание, регулировать уровень громкости в режиме «разговор». Благодаря режиму высокого импеданса при случайном подключении не нарушается синхронизация цифровой линии. Все модели защищены от высокого напряжения в линии.

Тестовая телефонная трубка Compact DSP от фирмы Темро (H5017), кроме того, оборудована двусторонней громкой связью, разъемом для подключения гарнитуры, карабином для крепления на поясе.

Профессиональные тестовые трубки серии Nautilus – Alert 340 (H5018) и DigAlert 361 (H5019) выполнены в уникальном корпусе, благодаря встроенной в корпус патентованной мембраны не пропускают влагу. В Alert 340 встроен громкоговоритель. DigAlert 361 оснащена двусторонней громкой связью (спикерфон) и функцией обнаружения цифровых линий, при подсоединении к которым подается звуковой сигнал.

Трубка Walker WTS501 от фирмы Plantronics (H5020) дополнительно к основному набору функций имеет светодиодный индикатор полярности линии, возможность прямого подключения к источникам питания, трёхступенчатую регулировку громкости, шнуры с разъёмами RJ11 и зажимами крокодил, карабин.

Для подключения приборов проверки сетей непосредственно к линии – розетке, шнуру и даже в разрыв линии без нарушения ее работы используются модульные адаптеры на 6 и 8 контактов с зажимами крокодил Greenlee TurTel6 (H5026) для гнезда RJ11, TurTel8 (H5027) для гнезда RG45, и Harris Communication MA1 с вынесенным штекером RJ11 (H5024) и MA2 с RJ45 (H5025). Они могут использоваться совместно с тональными генераторами, тестовыми трубками и другими тестовыми устройствами.



Разговор с дедом Шуриком об ипотеке, о спецодежде и о вечности

Дед Шурик зашёл ко мне, по-соседски, с явным намерением осудить газету «Электромонтаж» за то, что она неправильно освещает тему ипотечного кредитования:

– Лучше всё остальное застabilизировать, и заняться самой главной темой, разбором и устранением этих сложностей, которые пришли к нам откуда-то из других стран, из других даже континентов, – заявил он.

Что-то знакомое почудилось в его словах, что неудивительно, поскольку лет шестнадцать пребывая на пенсии после четырёх десятилетий работы электромонтажником, дед Шурик живо интересуется всем, что говорят СМИ о глобальных проблемах и об электричестве.

– Так мы не пишем об ипотеке...

– Ну, всё равно застabilизировать! Вот ведь правильно пишете про перчатки, переключился он, имея в виду заметку в прошлом номере о изделиях немецкой марки Nitras для всевозможных видов работ (товарная группа И91).

– А то вот был у нас паренёк-штукатур, всё без рукавиц работал, говорил – мешают они. Смотрю как-то раз, а он черенок новой лопаты рукой – туда-сюда, туда-сюда. Ты, говорю чего? А он: ошкуриваю, чтоб заноз не было. А какие ему занозы – рука так огрубела, что он эту полировку без шкурки производил. А потом трещины кровавые по коже пошли. Есть ведь только две вечные непостижимые вещи: Вселенная и глупость. Хотя насчет Вселенной я не уверен. А мастера-бригадиры недоглядели. Давно было, к технике безопасности отношение – плёвое. Спецовку выдают – домой брали – на огород или в лес ходить, а работали в старом пиджаке. Потом понимать начали, что спецодежда – это ведь не просто чтобы своё не пачкать, это реально – защита. И это отношение к труду, и отношение к трудящемуся, и оно с моей молодости очень изменилось. А когда у тебя на куртке ещё и название твоей организации написано – так это вообще как военный с погонами:

чувствуешь свою ответственность. Даже партии раздают перед выборами кепки со своими буквами, чтобы их заметили.

Вот, например, этот жилет «Свет» сразу заметят – только он жёлтый, марки, – показал он на картинку в каталоге той же немецкой марки Nitras.

– Ещё есть оранжевый – это специально, он ещё и с широкими светоотражающими полосами, потому что сигнальный, чтобы люди были заметны и при дневном освещении, и в темноте – в свете фар или уличных фонарей (B9911–B9914).

– Жилеты «Свет» отличают цветостойчивость, простой уход и длительный срок эксплуатации. Сохраняют свои свойства в течение всего периода носки: после многократных стирок и химических чисток, – прочитал дед Шурик – вечные, то есть.

– А у нас ещё новинки: плащи (тоже в товарной группе B99) – я подал ему плащ «Гидро». ПВХ на основе из полиэстера, зеленый, жёлтый и темно-синий. Сварные швы, застежка молния, втачной капюшон с кулиской по лицевому срезу, карманы с клапанами, внутренний манжет.

– На рыбалку хорошо, – сказал дед Шурик.

– Вообще-то он для работы.

– Если на рыбалку – хорошо, то и для работы подойдёт.

– Да, уж. И защищает от механических воздействий, дождя, ветра, щелочей, солей, слабых растворов кислот. А это – плащ «Тритон», тёмно-синий. Наружный слой из прочных сверхтонких нейлоновых нитей – он лёгкий, прочный. Остальное как у «Гидро», но швы проклеенные.

– Да уж, – согласился дед Шурик, – без спецодежды никак нельзя. Помню, работал я водолазом... Вот только на пенсию вышел, устроился на пляж сторожем – а по штату там только водолаз. Скафандра там отродясь не было, так мне удостоверение выдали: ФИО, фото, должность – водолаз, и внизу крупно: «без права погружения».

ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

Лазерные рулетки LEICA

Два года назад, когда мы рассказывали в газете о впервые включённых в ассортимент МПО Электромонтаж лазерных дальнометров, отметили, что для профессионала ленточная рулетка является уже вчерашним днем в вопросе измерений: пользование ею требует второго исполнителя и много времени, зачастую невозможно из-за недоступности объекта, а погрешность велика.

Лазерный дальномер – вот верный прибор, – отметили мы уже тогда. Этот электронно-оптический прибор непосредственно определяет дальность до любого предмета и может вычислять (не измерять!) периметр, объём и площадь помещения.

Принцип работы лазерного дальнометра (лазерной рулетки, как его еще называют), с тех пор не изменился. Он состоит в том, что прибор измеряет параметры отраженного сигнала (луча) полупроводникового лазера с определённой длиной волны, которые и пересчитываются прибором в метрические единицы. Чётко очерченное лазерное пятно укажет, до куда именно Вы меряете дальность (при ярком солнце рекомендуется надеть специальные очки, чтобы лучше видеть его). Для измерения на больших расстояниях и при плохих отражательных свойствах поверхности используется отражательная пластина.

А вот в ассортименте изменения произошли. У нас появились новые модели от австрийской компании LEICA Geosystems, с более широкими возможностями – они могут осуществлять косвенное измерение (вычисление) расстояний и размеров (высоты, например) недоступных, крупногабаритных, наклонных объектов (функция Пифагора), определение минимальной и максимальной дистанции, непрерывные измерения. Функция расстановки вех поможет быстро и точно разметить границы одинаковых отрезков.

Самый маленький дальномер в мире – лазерная рулетка LEICA DISTO D2 – портативная (111×43×23 мм, 90 граммов), удобная, специально разработанная для измерения небольших расстояний от 5 см до 60 м с точностью 1,5 мм в помещении и на улице.

Обладает функционалом профессиональных приборов, при этом проста в эксплуатации – требует специальных навыков не больше, чем простая рулетка. Результаты отображаются на контрастном трёхстрочном

дисплее с подсветкой. Есть память на последние 10 измерений, таймер задержки измерения.

Корпус пылевлагозащищенный IP54, ударопрочный. Откидная скоба поможет произвести измерения из внутренних углов, щелей и уступов.

Leica DISTO D3 – многофункциональный профессиональный инструмент с точностью до 1 мм для расстояний 0,05–100 м, технология усиления сигнала Power Range с применением визирной пластины увеличивает возможности до 200 м. Встроенный датчик наклона позволяет определять истинные горизонтальные расстояния при наклоне до 45° (имеется также встроенный пузырьковый уровень). Прибор также может измерять углы в помещении, косвенно вычислить недоступные горизонтальные или вертикальные расстояния, частичные высоты (например высоту окна).

Дисплей 4-строчный, с автоматической подсветкой в зависимости от освещенности. Есть таймер автопуска и память для 20 последних измерений, возможность вывода



минимального/максимального измерений.

Прибор комплектуется позиционной скобой, предусмотрена установка на фотоштатив.

Ударопрочный корпус, 125×45×24 мм, вес 110 г, IP54.

Разработчики этих приборов из Leica Geosystems считают, что их DISTO идеально подходят для архитекторов, работников БТИ, инспекторов ГИБДД и строителей. Добавим: не только для них – для всех, кому вздумается точно и быстро измерить расстояние, и не только эти приборы.

В ассортименте МПО Электромонтаж давно имеются дальнометры попроще, только для непосредственных измерений.

LE 40 немецкой фирмы Stabila (И3750). Дальность 0,05–60 м, точность 1,5 мм, расчет площади и объема, сложение и вычитание. IP54, размеры: 124×55×31 мм, вес 150 г. Особенности – мембранная клавиатура.

Диапазон дальнометров BOSCH DLE 50 (И3761) и DLE 150 (И3295) – соответственно 0,05–50 и 0,3–150 м, погрешность 2 мм. При тех же возможностях, что у LE 40, они помассивнее – 175 и 430 г.

Конечно, у старой доброй ленточной рулетки есть неоспоримое достоинство перед лазерной: она подешевле. Но Вы же хотите иметь возможность быстрого и точного измерения стольких метрических величин в столь широком диапазоне!

Водонагреватели Electrolux: купите, подумавши!

Лето пришло. Ну и что, что не так уж тепло порой и не всегда солнечно. Всё же оно наступило — 12 мая, и закончится 31 августа, в полном соответствии с графиком летних отключений горячей воды. В нарушение традиции, энергетики в этом году воду отключат не на 21 день, а на 14. Это радует, но только относительно, так как ходить немывтым две недели лучше, чем три, но ненадолго.

Существенно улучшит Ваши настроение и гигиену собственный, малогабаритный электрический водонагревательный агрегат. Мы уже рассказывали об отечественных Эдиссон, Термек, Делсот, немецких Stiebel Eltron, польских Kospel, французских Atlantic (более 70 моделей). Их можно установить и в городской квартире, и на даче, где централизованного теплоснабжения нет по определению — ни летом, ни зимой.

Сегодня у нас новинки: проточные водонагреватели SmartFix и MiniFix и накопительный EWH от Electrolux (товарная группа B64).

Шведский «по происхождению», транснациональный концерн Electrolux — крупнейший в мире производитель бытовой техники и профессионального оборудования. Он владеет более 40 торговыми марками бытовой и профессиональной техники, среди которых AEG, Zanussi, Rosenlew, Husqvarna, Zanker, и др. Основной принцип своей деятельности в Electrolux формулируют так: разница в цене изделий обусловлена только разнообразием функций, но не различием в качестве товаров.

Electrolux на российском рынке с 1994 года — и теперь здесь более 100 моделей бытовой

техники, профессионального оборудования и садово-лесных инструментов из престижного скандинавского ассортимента, которые вполне оправдывают слоган «Electrolux. Сделано с умом!» (именно так перевели отечественные рекламщики девиз со знамени корпорации: «Thinking of you!»).

Водонагреватели серии SmartFix (B6401–B6409) — проточные, то есть работают при прохождении через агрегат воды под давлением 0,03–0,6 МПа, включаются и выключаются автоматически при манипулировании краном (который устанавливается только на входе!).



Регулировка температуры осуществляется трёхступенчатым переключением мощности, а также с помощью смесителя — чем ниже расход, тем вода горячее.

Мощность обозначена в наименовании модели: 3,5 кВт, 5,5 и 6,5 кВт. Производительность, соответственно, 1,9 л/мин, 4,0 и 4,5 л/мин. Комплектация выхода: Т — кран, S — душ, TS — кран и душ.

Водонагреватель состоит из специальной термостойкой колбы, надежных и долговечных медных нагревательных элементов (ТЭНов), конструктивно защищённых от образования накипи, и устройств, контролирующих безопасную работу прибора и защиту от перегрева.

Размеры 270×135×100 мм, масса 1,7 кг. Устанавливается на стене над или под раковиной.

Водонагреватели Minifix (B6415–B6417) для мойки или умывальника — электрические проточные, мощность 4,4 и 5,7 кВт, производительность — 2,5–3 л/мин. Управление в моделях Minifix NP4 и NP6 гидравлическое, в NPX6 — электронное. Нагревательный элемент спиральный из нержавеющей стали с защитой от накипи. Имеется высокоэффективный датчик защиты от перегрева и датчик протока. Класс защиты IP24/25. Размеры 132×187×80 мм, вес 1,2 кг. Размещение над или под раковиной.

Водонагреватель EWH 50SL (B6442), 6кВт, 50л — накопительного типа. Режим «двойной мощности» (0,8–1,6 кВт) обеспечивается включением одного или обоих ТЭНов — это позволяет уменьшить нагрузку на сеть и экономно расходовать электроэнергию, либо увеличить производительность. В экономичном режиме температура воды в баке будет постоянной (55°C) весь день, при этом не образуется накипь и экономится время для следующего нагрева воды. С помощью терморегулятора задаётся температура нагрева в диапазоне от 30 до 70°C. Время нагрева 1,6 час.

Тэны «сухого» типа — не контактируют с водой. Покрытие бака из мелкодисперсной стекломали и магниевый анод помогают в борьбе с коррозией. Теплоизолятор — полиуретановая пена. Для предотвращения перелива имеется предохранительный клапан с возможностью слива.

Корпус плоский, может быть смонтирован вертикально

или горизонтально и впишется в любой интерьер. Размеры 812×380×393 мм, вес 25 кг.

Агрегаты, которые мы Вам предлагаем, — это полноценное горячее водоснабжение для Вашей городской квартиры, офиса, коттеджа, дачи.

Так что, доверившись заявлению «Сделано с умом» и приобретя водонагреватель Electrolux, Вы поступите по принципу «Куплено подумавши». И не

только обеспечите свой комфорт, но и избавите от угрызений совести за доставленные Вам неудобства московских энергетиков, которым за время летних отключений предстоит переложить 260 км теплосетей, провести ремонты на 42 районных, 29 квартальных и 116 малых тепловых станциях и котельных.

ДА БУДЕТ СВЕТ!

КЛЛ Camelion PRO — инновации и традиции

Новая серия энергосберегающих ламп PRO марки Camelion представляет собой семейство качественно иных источников света по сравнению с традиционными лампами.

Компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) Camelion PRO служат в 10 раз дольше, при этом — экономят до 80% электроэнергии и выделяют гораздо меньше тепла, чем лампы накаливания той же яркости.

КЛЛ — это самостоятельные светотехнические приборы, в состав которых входят U-образные или в форме спирали люминесцентные трубки (собственно, ртутные газоразрядные лампы низкого давления, преобразующие ультрафиолетовое излучение в видимый свет), встроенный электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА)

в прочном невоспламеняющемся пластиковом корпусе и традиционный цоколь E14/E27 или GU10/GU5.3. Это делает возможной прямую замену ламп накаливания (обычных и галогенных) на энергосберегающие. КЛЛ не требует дополнительного трансформатора и работает непосредственно от сети 220 В — это значит, что применяются лампы Camelion PRO могут практически в любых светильниках.

Преимущества перед лампами накаливания — равномерное распределение света по колбе и возможность выбора цвета свечения — тёплый белый, холодный белый и дневной свет (соответствующие обозначения — 827, 842 и 864). Преимущества перед обычными люминесцентными лампами — отсутствие мерцания при включении и стробоскопического эффекта при работе (ЭПРА ламп работает на частоте свыше 40 кГц).

Отличия ламп PRO от других КЛЛ — использование люминесцентной трубки T2 диаметром 6 мм вместо T3 (9,5 мм), а также — применение ПРА меньшего размера, что позволило уменьшить габариты ламп на 10–20%.

В ЭПРА этой серии применяются тщательно подобранные электронные компоненты: высококачественный токоограничительный дроссель, отсутствующий у большинства КЛЛ других марок плавкий предохранитель, пусковой высоковольтный конденсатор с увеличенным номинальным напряжением, ёмкостный фильтр повышенной ёмкости, дополнительные фильтры питающей сети, биполярные транзисторы в термостойких корпусах, терморезистор РТС. При сборке ЭПРА используются исключительно полуавтоматическая пайка волной и технология поверхностного монтажа. Всё это позволяет повысить износоустойчивость ЭПРА, эффективно сглаживать пульсации напряжения, препятствовать проникновению радиопомех в питающую сеть, снизить процент брака, умень-

шить пожароопасность. Температурный диапазон эксплуатации (от –15°C до +40°C) позволяет использовать лампы вне помещений.

Серия Camelion PRO (две первые буквы в наименовании модели — FC) не имеет аналогов по широте линейки ламп.

Прежде всего, лампы с колбой T2 существуют в форме традиционной для КЛЛ спирали (AS) с цоколями E14/E27. В ассортименте МПО Электромонтаж (Л4600–Л4626) это лампы мощностью 7, 9, 11, 15, 20, 23 и 26 Вт (напомним, это соответствует по яркости обычным лампам накаливания в 100 Вт). Габариты ламп от 81×45 мм до 120×53 мм.

Уникален ряд ламп серии Camelion PRO «с форм-фактором 1:1» — они полностью соответствуют лампе накаливания по размерам, по световому потоку и по конфигурации декоративной колбы, что делает прямую замену абсолютной.

Это лампы с колбами — ЛОН, или Груша (обозначение в наименовании GLS) — с цоколем E27, 15 Вт (Л4644, Л4645), Шар (G) — E14/E27, 7 и 11 Вт (Л4635–Л4642), Свеча (C) — E14/E27, 9 Вт (Л4628–Л4631), Свеча на ветру (CW) — E14, 9 Вт (Л4633–Л4634) и Т-образная, или Бочонок — E14/E27, 7 Вт (Л4647–Л4650).

Лампы компактные люминесцентные Camelion Зеркальные, или Рефлекторы, в серии PRO — двух типов.

Конфигурация R: колба R50 (лампы основаны на трубке T2) — диаметр 50 мм, длина 90 мм, 11 Вт (Л4404–Л4406), колба R63 — соответственно 63×103 мм, 15 Вт. Это абсолютные, но энергосберегающие аналоги ламп накаливания с зеркальным отражателем R50, E14 и R63, E27.

Рефлекторы с цоколем GU10, 7 Вт (Л4467) и JCDR с цоколем GU5.3 — 5 и 7 Вт (Л4460–Л4460) могут использоваться в качестве замены галогенных ламп с зеркальным отражателем JCDR/MR16 в любых светильниках (в том числе и «точках»). Размеры — диаметр 50 мм, высота 47 и 57 мм.

Мы не касаемся здесь таких характеристик, как цветовая температура и световой поток — подробнее Вы можете ознакомиться с ними у технических консультантов в наших торговых офисах.

Надеемся, Вы заинтересовались серией интегрированных КЛЛ Camelion PRO, которые, благодаря высокой экономичности и длительному сроку службы, уже нашли широкое применение и в быту, и в профессиональном освещении (гостиницы, рестораны, офисы), особенно там, где оно необходимо в течение длительного времени или в местах, где замена ламп затруднена.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Нежные выключатели Vattern

Наши читатели и покупатели хорошо понимают, что электроустановочные изделия — не только служебная деталь повседневного обихода — они должны органично вписываться в интерьер помещения.

Полностью разделяя это мнение, датская компания CrossElectro, основанная в 1995 году, внимательно следящая за всеми тенденциями электротехнической моды, разработала серию Vattern (товарная группа P28 по нашему прайс-листу), розетки и выключатели которой отличаются не только повышенной надежностью, но и оригинальным, запоминающимся дизайном.

А поверхность изделий Vattern — как бы бархатная или замшевая, благодаря инновационному покрытию SoftTouch — это название переводится как нежное на ощупь, приятное при касании. Раньше так отделывали только дорогие мобильники, аудио-видео и бытовую технику

известных производителей, приборные панели автомобилей бизнес-класса.

Номенклатура Vattern позволяет обеспечить управление



освещением на любой вкус. В серию входят выключатели и переключатели одно- и двухклавишные, кнопочные (10А, 230 В) с подсветкой и без нее, и светорегулятор на 400 Вт.

Розетки электрические (16А, 230 В) — обычные и евро, одноместные и двойные.

Есть розетки телефонная — на 4 контакта и компьютерная на 8, розетка TV-FM коаксиальная. Рамки — на 2, 3, 4 механизма. Цвет изделий — чёрный и серебро.

Специалисты насчитали свыше трехсот более или менее известных производителей, представленных на рынке электроустановочных изделий, в каталоге МПО Электромонтаж их более двух десятков — хороших и разных. Но серия Vattern уникальна — SoftTouch для розеток и выключателей не использует больше никто. Однако, этих изделий конкурентоспособны не только качество пластмассы и контактов, надежность механизмов — но и цены, не столь высокие для элит-класса.

Прикоснитесь к изделиям Vattern, и Вам захочется чувствовать их нежность каждый день.

ИНСТРУМЕНТ

Монтажные пистолеты

При производстве общестроительных и электромонтажных работ постоянно возникает необходимость так называемого прямого монтажа — крепления различных конструкций на основания из бетона, стали, кирпичной кладки, камня и т.д. В секундное дело превращают этот трудоёмкий процесс монтажные пистолеты — они, подобно боевому оружию, выстреливают под давлением пороховых газов из ствола дюбель-гвозди (несъемное крепление) или шпильки с резьбой (съемное), другие монтажные элементы.



Новинка ассортимента МПО Электромонтаж — строительномонтажный поршневого пистолет ППМ 301 производства Муромского приборостроительного завода (И4014 по нашему прайс-листу) — это многозарядный инструмент с автоматической подачей патрона и выбросом стреляной гильзы из патронника (движением обоймы) — и ручным заряданием дюбеля.

Диаметр ствола — 8,6 мм, калибр патронов — 6,8×11 мм в ленте, которая вставляется в рукоятку, подобно магазину в «военном» пистолете. Вес — 2,5 кг, длина 340 мм.

Пистолет может быть использован как в производстве, так и в быту. Он удобен в работе (даже одной ру-

кой) и позволяет производить монтаж дюбель-гвоздями или дюбель-винтами. Имеется блокировка от случайного выстрела. Защита от возможного рикошета и разлёта мелких частиц поверхности пристрелки обеспечивается экраном.

Рекомендуемые для ППМ 301 патроны (см. товарную группу И40) калибра 6,8×11 мм имеют мощность от 105 до 534 Дж — этот диапазон подразделяется на интервалы, обозначенные цветом патрона: белый, зелёный, жёлтый, синий, красный, чёрный (по возрастанию).

Крепёж можно использовать любой марки и любой фирмы (см. группу Г40) — выбор размера дюбель-гвоздя зависит от материала основания, но не более 62 мм.

Более лёгкий (1,85 кг, длина 335 мм) пистолет ППМ307 — однозарядный, калибра 5,6×16 мм, хорош для монтажа подвесных конструкций, гибких труб электропроводки, сантехнических креплений. Патроны и дюбели (до 77 мм) заряжаются вручную.

ПЦ-84 (И4011) — самовзводный однозарядный монтажный инструмент, внешне мало напоминающий пистолет, но дюбель-гвозди длиной до 80 мм с диаметром шайбы 12 мм и дюбель-винты М6 и М8 выстреливает исправно. Вес 4,6 кг, длина 385 мм. Ручные и полуавтоматические пистолеты из ассортимента МПО Электромонтаж позволяют повысить производительность Вашей работы — с использованием быстрого прямого монтажа. Выберите себе достойное создающее оружие.

КОРОТКО

Мосэнергосбыт обучит школьников

ОАО Мосэнергосбыт открыло центр по энергосбережению, созданный в рамках поддержки городской целевой программы «Энергосбережение в городе Москве на 2009–2011 годы». Основные цели центра — популяризация энергосбережения среди различных групп потребителей электроэнергетики, снижение электропотребления в часы максимума нагрузки.

Для обучения школьников основам энергосбережения создан демонстрационный комплекс энергоэффективности, в котором применяется система, представляющая собой функционал для управления сценариями электропотребления, визуализации данных энергопотребляющего оборудования, ввода и вывода данных об электропотреблении на информационный терминал и мониторы учащихся. Для достижения указанных целей использовались известные технологии «умного дома», однако в целостном виде, реализованном в данном комплексе, эта система в России является уникальной.

Заливные муфты

В прошлом номере газеты мы рассказали о свинцовых кабельных муфтах, которые были первыми в семействе этих электротехнических изделий, предназначенных для качественного и надёжного соединения и оконцевания кабелей и проводов, герметизации соединений с высокими изоляционными свойствами. В ассортименте МПО Электромонтаж они представлены изделиями марки СС для трёхжильных кабелей с сечением проводов от 10 до 240 мм² (М3712–М3723).

Напомним, в зависимости от назначения муфты подразделяются на соединительные, концевые, ответвительные, переходные (например, соединяющие 3-жильный кабель с 4-жильным), ремонтные. По конструктивным особенностям и используемым материалам — свинцовые, заливные, термоусаживаемые и муфты холодной усадки. По классу напряжения муфты классифицируются как предназначенные для низкого напряжения — до 1 кВ, среднего — от 6 до 35 кВ, и высокого — свыше 35 кВ.

Следующей, после свинцовых, ступенью развития конструкции стало появление заливных муфт, где в качестве изолирующей компаундной основы — заполнителя корпуса использовалась инновационная в то время эпоксидная смола. Более современные изделия с различными по составу наполнителями обладают лучшими изолирующими и гидрофобными свойствами, диэлектрическими и механическими характеристиками, защитой жилы от коррозии. Они предназначены для соединения алюминиевых и медных силовых кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ. Устанавливаются в земле, воде и на открытом воздухе. Рабочая температура от –40 °С до +90 °С.

Несколько моделей таких соединительных муфт из нашего ассортимента предлагает германская компания Raychem.

В муфтах RayGel (М4334–М4340) для алюминиевых и мед-

ных силовых кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ в качестве гелевого наполнителя используется силикон Powergel. Он эластичен, стоек к старению. Жилы (4 сечением от 1,5 до 16 мм² или одна 10–50 мм²) соединяются механическими соединителями и отделяются друг от друга диэлектрической перегородкой. Место соединения укладывается в гель, после чего корпус муфты закрывается защёлкой и скрепляется пластиковыми хомутами.



Муфты GelBox с силиконовым гелем (М4336 и М4337) аналогичны по характеристикам, рассчитаны на 4 жилы 6–25 мм² или 5 жил 6–16 мм², несколько отличаются конструкцией корпуса.

В муфте GelWrap-18/4-200 с силиконом (М4342) для одного алюминиевого или медного кабеля 2,5–95 мм² корпус обворачивается вокруг соединителя и так же скрепляется хомутами.



В муфтах Guroflex (М4344–М4349) ударопрочный корпус с защёлками и с полимерным уплотнением по краям легко и быстро монтируется без корректировки по диаметру кабеля, и заполняется двухкомпонентным, на основе гидрокарбонатной мастики, наполнителем через заливную воронку. В некоторых из них жилы (4–5, от 1,5 до 25 мм²) соединяются с помощью изолированного блока соединителей Guro.

Американская компания 3М использует для своих соедини-

КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

тельных муфт серий 82-А и 91-А (М4374–М4376) двухкомпонентные компаунды Scotchcast — эпоксидный и полиуретановый, заливаемые в корпус через воронку. По конструкции и характеристикам они подобны Guroflex, рассчитаны на четырехжильный кабель 4–25 мм².

Полиуретановый компаунд используется и в ответвительных муфтах от фирмы 3М (М4647–М4652), в которых жила 10 мм² магистрального кабеля может разветвляться на две по 4 мм², 16 мм² — на две по 6 мм² или 10 мм², 25 мм² — на две по 16 мм².

Муфты соединительные (ответвительные) DBV и DBR с наполнителем, для медных проводов 0,75–6,0 мм² от 3М (М4379, М4380), предназначены для монтажа в грунте для питания систем орошения и освещения напряжением до 30 В.

В ответвительных муфтах от Raychem с корпусом из прозрачного поликарбоната с защёлками используются блок соединителей Guro и наполнитель Guroflex (М4630, М4631, М4634). Соотношения сечений основной кабель/ответвления: 6–25 / 4–25 мм², 6–16 / 6–16 мм², 1,5–25 / 1,5–25 мм².

Надёжными в электрическом и механическом отношении, удобными и быстрыми в монтаже зарекомендовали себя технологии горячей (термической) и холодной усадки муфт, оконцевателей, перчаток.

Термоусаживаемые изделия изготавливаются из стойких полимеров, которые при нагревании могут принимать любые формы и размеры, а при охлаждении стремятся к первоначальному состоянию, охватывая изолируемую конструкцию. Технология холодной усадки — способ изоляции и ремонта кабелей без нагрева.

Муфта из силикона или EPDM-резины предварительно растягивается и помещается на спиралевидный пластмассовый корд, который при монтаже удаляется, и муфта сжимается до первоначального состояния.

Подробно об усаживаемых изделиях нашего ассортимента мы расскажем в следующем номере газеты.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Мобильная энергия тайваньских инверторов

Бренд «mobilEn» — «мобильная Энергия» — появился в России лет семь назад и сразу заинтересовал профессионалов и любителей, которым часто приходится пользоваться электроприборами и инструментами при отсутствии стационарного источника тока — автомобилистов, любителей загородного отдыха, работающих в полевых условиях и др.

Тематика Тайваньской компании mobilEn (предприятия которой находятся также и в Западной Европе) — автономные переносные многофункциональные источники постоянного и переменного тока: пуско-зарядные устройства для автомобиля, источники бесперебойного питания для дома и офиса (незаменимы при отключении электроэнергии), мини электростанции, сварочные агрегаты.

В ассортименте МПО Электромонтаж появились инверторы — преобразователи напряжения, благодаря которым от батареи постоянного тока 12 В возможно обеспечить питание приборов довольно большой мощности (например, холодильника), работающих на переменном токе 220 В (товарная группа Б75 в нашем прайс-листе). КПД этих приборов — 90%. Имеется защита от перегрузки и перегрева (микронтроллер).

О низком уровне зарядки источника тока (ниже 10 В), а также о перегрузке или перегреве выше 60 °С прибор подаёт звуковые сигналы.

Автомобильный преобразователь напряжения SP-150 12DC/220AC работает от «прикуривателя» — автомобильного аккумулятора с напряжением 10–15 В. Выход 220 В переменного тока на стандартную розетку и/или 5 В на разъём USB. Выходная мощность (следовательно, мощность нагрузки) — 150 Вт, пиковая мощность — 300 Вт. Размеры 120×73×73 мм, вес 0,56 кг.

Инвертор SP-300 12DC/220AC также может быть запитан через штекер от прикуривателя, или же двумя съёмными кабелями подключаться к аккумулятору или другой батарее напрямую. Выходная мощность 300, пиковая мощность — 900 Вт. Размеры 155×73×73 мм, вес 0,9 кг.

Преобразователь напряжения SP-600 12DC/220AC с выходной мощностью 600 Вт (пиковая 1500 Вт) принципиально ничем не отличается от предыдущих моделей, разве

что размерами — 200×173×65 мм, вес 2 кг.

А вот похожий, но с индексом «С» — SP-600-С 12DC/220AC — имеет дополнительные функции — зарядное устройство и источник бесперебойного питания (и по-больше: 280×173×65 мм, 2,8 кг).

Для зарядки аккумуляторной батареи её присоединяют проводами к инвертору, который включается в сетевую розетку, после того, как батарея полностью зарядится, устройство отключается автоматически.

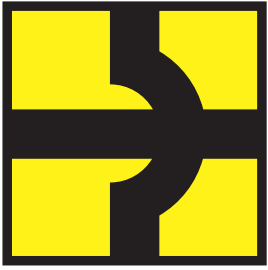
Преобразователь SP-600-С будет работать как источник бесперебойного питания для подключенного к нему потребителя тока тогда, когда преобразователь одновременно подключен к сетевой розетке и к аккумуляторной батарее — при наличии напряжения в сети он будет пропускать переменный ток сквозь себя, обеспечивая подключенный по-

ребитель, а при отключении от сети автоматически переключится на батарею, и будет работать непосредственно как инвертор. При возобновлении напряжения в сети автоматически перейдет в первоначальный режим работы. Скорость коммутации при этом составляет всего 16 мсек.

Аналогичная пара моделей SP-1000 12DC/220AC — простой инвертор, и SP-1000-С 12DC/220AC — преобразователь — 3У-ББП имеет выходную мощность 1000 Вт, пиковую 2400 Вт, размеры соответственно 300×198×80 мм, вес 3,1 кг и 360×198×80 мм, вес 3,8 кг.

Компания mobilEn использует самые современные технологические разработки, однако сборку изделий высококвалифицированный персонал осуществляет исключительно вручную. Фирма идёт на дополнительные издержки, считая, что это обеспечивает постоянный контроль качества материалов и работ. Продукция имеет европейские, американские и российские сертификаты — и соответствует не только требованиям технических стандартов, но и нашим представлениям о комфортности труда и отдыха.





ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

главные темы

Электромонтаж, связь и конвергенция	Заливные муфты	Нежные выключатели Vattern	Болейте на здоровье!
акцент	кабельное хозяйство	новинки ассортимента	хобби-класс
стр.1	стр.2	стр.3	стр.6

АКЦЕНТ

Электромонтаж, связь и конвергенция

Главная особенность нынешней московской международной выставки Связь-Экспокомм, которая прошла в середине мая в Экспоцентре, не в том, что крупнейшие игроки отрасли, несмотря на сокращение маркетинговых бюджетов, сочли необходимым принять в ней участие. Присутствовали отечественные Связьинвест, ТрансТелеКом, МТС и другие операторы, Связьстройдеталь, НТЦ ПИК, Концерн Энергомера, и зарубежные ADC Krone, Tyco Electronics, 3M, Benning, и даже, Alcatel-Lucent, Cisco, IBM, Dell, Microsoft. Прошлогоднюю, в сравнении, можно назвать скромной и тихой, хотя экспонентов было больше. И не в том главное, что время деловой программы было плотно расписано на презентации, семинары, круглые столы, — в их числе прошли Международная конференция «Инновационное общество и электронный обмен документами», конгрессы, посвящённые современным проблемам развития IT-рынка, российскому Интернету.

вице-премьеры С. Собянин и С. Иванов и весьма продвинутый пользователь информационных технологий — Президент России Д. Медведев, что для подобных мероприятий — редкость.

Главное — что двадцать первая Связь-Экспокомм стала первым в России форумом, объединившим все измерения информационного пространства: телекоммуникации, информационные технологии и средства массовой информации. Результатом такой конвергенции, по мнению высших руководителей, должно стать создание базы информационного общества, которое охватывает все новые направления человеческой деятельности и творчества, является залогом единства страны, сохранения её единого информационного и культурного пространства в условиях глобализации.



При этом тематика навигационного оборудования, присутствовавшая в прошлые годы, выделена в самостоятельную — в это же время на Красной Пресне прошёл форум по спутниковой навигации Навитех-2009. Зато усилилась IT-часть и увеличилось присутствие медиа-компаний. Много внимания было уделено вопросам автоматизации госсектора — создания «электронного правительства».

Итак, в XXI международной выставке телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи Связь-Экспокомм-2009 участвовали 436 организаций. Из них около 300 — российские, по поводу которых Д. Медведев отметил: практически по всем направлениям высоких технологий, по всем направлениям связи, коммуника-

циям мы не стоим на месте... речь идёт о подготовке именно наших продуктов. Остальные — из 20 стран: это Австрия, Бельгия, Израиль, Индия, Канада, Нидерланды, ОАЭ, Турция, Франция, Чехия, Швеция, и др. А компании Германии (12 фирм), Китая (72), США (6), Кореи (10), Тайваня (16), совместно со своими правительственными и общественными организациями представили коллективные национальные экспозиции. По сравнению с 2008 г., когда присутствовали — 555 участников — отделились мелкие азиатские фирмы, зато пришли ведущие мировые бренды.

МПО Электромонтаж представил около 2,7 тыс. образцов из более чем 42,5 тыс. наименований продукции — причём успешно, о чём свидетельствует количество посетителей стенда и диплом «За активное и многолетнее участие в выставке».

Для МПО Электромонтаж как потребителя и специализированной торгующей организации из всего изобилия инноваций наибольший интерес представляли изделия оконечного, кроссового и соединительного оборудования от Связьстройдеталь, НТЦ ПИК, КСС-Контакт, ADC Krone (Германия), 3M и Tyco Electronics (США), контрольно-измерительные приборы и тестеры Benning, Tempo, Greenlee. Наши представители провели переговоры с действующими и потенциальными поставщиками.

В экспозиции МПО Электромонтаж так же, как на выставке, если рассматривать её в целом, наблюдалась «конвергенция» — был представлен широкий спектр изделий и материалов электромонтажной направленности, ручного и электрического инструмента от ведущих мировых производителей, причём столь разнообразной коллекции экспонатов на выставке больше не было.

Не случайно у нашего стенда постоянно находились посетители — за дни выставки их побывало более 900 человек (в про-

Монтажные пистолеты	стр. 2
Мобильная энергия тайваньских инвенторов	стр. 2
Водонагреватели Electrolux: купите, подумавши!	стр. 3
КЛЛ Camelion PRO — инновации и традиции	стр. 3
Комплекты и трубки для тестирования телефонных сетей	стр. 4
Разговор с дедом Шуриком об ипотеке, о спецодежде и о вечности	стр. 4
Лазерные рулетки LEICA	стр. 4
Вектор — прибор проверки цепи	стр. 5
Микрометры КРИН и EGA Master	стр. 5
Люки ревизионные	стр. 5
Электричество в древнем Египте	стр. 5
Вакансии предприятия	стр. 6
Справочная информация	стр. 6



шлом году — 567). В большинстве своём они — представители проектных, строительно-монтажных организаций, операторов связи и телекоммуникаций, системных интеграторов и торговых фирм. Как и подсчитали организаторы выставки, повысилась доля профессионалов среди посетителей, и именно мнение гостей стенда этой категории мы учитываем при анализе соответствия спроса и предложения, при формировании будущих экспозиций и собственно ассортимента.

Так что, как отметил министр связи и массовых коммуникаций Игорь Шёголев, не время отказываться от новых контактов, контрактов и перспектив.

СДЕЛАНО В МПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

Шкафы учёта электроэнергии

Одним из основных направлений деятельности МПО Электромонтаж является серийный выпуск электросчётчиков, а одной из категорий изделий — вводно-распределительные шкафы для обеспечения коммерческого учёта электроэнергии и защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях в однофазной и трёхфазной сетях (см. товарную группу Б53 в нашем каталоге).

Они рассчитаны на номинальное напряжение 380/220 В, 50 Гц, и токи 5, 40, 63, 100, 250 А. Могут оснащаться, по десяти вариантам типовых схем, однополюсными и трёхполюсными автоматическими выключателями на входе и на выходе, вводным рубильником-выключателем, ограничителем перенапряжения.

В дополнение к аппаратам, защищающим линии от перегрузок и КЗ, наши шкафы, для защиты человека от поражения током, а так же предотвращения возгорания, могут

содержать УЗО либо дифференциальные автоматы. Для подключения трёхфазных индукционных и электронных счётчиков, а так-



же для проверки, без отключения нагрузки потребителя, шкафы комплектуются испытательными коробками.

Комплектация одним или двумя счётчиками, предусмотренными схемой устройства, производится за дополнительную плату из нашего обширного ассортимента (см. группы Б19, Б20, Б30, Б31, Б59 и Б55), либо другими совместимыми аппаратами. В одной из новинок (Б5349) сразу установлен однофазный двухтарифный (для Москвы) электронный счётчик «Меркурий 200-2».

Все комплектующие изготовлены ведущими мировыми и отечественными производителями. Корпуса шкафов металлические, окрашены порошково-полимерным составом. Степень защиты — IP31, IP41, IP54. Условия работы — в умеренно холодном климате (УХЛ) в помещении с отоплением, без него, или на открытом воздухе.

Эти вводно-распределительные устройства устанавливаются в производственных, административных, общественных, промышленных зданиях, многоквартирных или загородных домах. Они разработаны по типовым схемам, однако возможно и выполнение индивидуальных заказов, что важно, например, при строительстве коттеджей и дач.

Изделия МПО Электромонтаж сертифицированы в соответствии с ГОСТ и ТУ, гарантийный срок на них — 2 года. Качество обеспечивается контролем на всех этапах: при разработке схем, на монтаже, выпускном контроле, а также высокой квалификацией инженеров и электромонтажников.

Более подробную информацию об учётных шкафах и шкафах производства МПО Электромонтаж можно получить, обратившись к техническим консультантам в наших торговых офисах.