



ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

главные темы

Лампы Leuci светят лучше да будет свет! стр. 3	Низковольтные ограничители перенапряжения Acti 9 защита потребителей стр. 4	Софтстартеры ABB и Schneider Electric автоматика стр. 5	И снова день электро-монтажника праздник стр. 6
--	---	---	---

*С наступающим
Новым 2013 Годом!*



АКЦЕНТ

МПО Электромонтаж на выставках Интерсвет и Электрические сети России

Выставки надо любить.

Там можно увидеть много нового и интересного из того, что человечество придумывает для улучшения своего существования, и, одновременно, для осложнения дополнительными мороками о разработке инновационной продукции, или изыском средств для её приобретения, или заботами, где её употребить, в то время как у всех,



как они говорят, она уже есть, а вообще-то можно обойтись старой доброй привычной и надёжной, которая по-прежнему на выставке присутствует, почти не старея...

Вот, например, надо любить выставку Interlight Moscow powered by Light+Building, которая в ноябре прошла в Экспоцентре на Красной Пресне в восемнадцатый раз и стала крупнейшей за годы своего существования, собрала 675 компаний из 26 стран мира (на 118 больше, чем в прошлом году) — представителей крупнейших российских и зарубежных производителей и ретейлеров. И 27,5 тыс. специалистов-посетителей из России, СНГ и стран дальнего зарубежья — так что было с кем и о чём поговорить.

Упомянутое выше человечество (Россия — 325 фирм, Китай — 257, Турция — 28, Италия — 17, Германия — 14, Испания — 11,

Финляндия — 7, Тайвань — 6, Польша — 5, а также Гонконг, Греция, США, Чехия, Австрия, Великобритания, Венгрия, Израиль, Индонезия, Португалия, Словения, Швейцария, ОАЭ и Тунис) на этой выставке показало не столько инновации, как несколько лет назад, сколько то, чего оно достигло за последние год-два с их использованием.

Это мощные экономичные компактные люминесцентные лампы. И консольные светильники, именно для этих световых источников разработанные. И светодиодные лампы — кардинально дешевле они пока не стали, но практически доступны и окупаемы и в уличных фонарях, и в декоративной подсветке, и дома (а, по прогнозам аналитиков, рост рынка светодиодного освещения в ближайшие годы составит порядка 35%). Наконец, это индукционные лампы, благодаря которым некоторые производители обещают уже через 3 года вообще прекратить изготовление всех остальных ламп за ненадобностью, потому что эти будут вечными — и на нынешней выставке их показывали уже не как диковинки (типа аддонного коллайдера, работающего по тому же принципу) — а в составе реально действующих светильников.

В целом, мировая светотехника, видимо, своей верной дорогой считает уже проторённую: в смысле, давайте пока освоим то, что есть. И, в рамках Interlight 2012, широко обсудила свой светлый путь на Международных форумах «Светодиоды в светотехнике» (одних экспертов международного уровня — 200 человек), и «Автоматизация зданий и энергоэффективность» (под эгидой Ассоциации европейского бизнеса), одна из основных тем которого — управление освещением. Мэрия Москвы провела круглый стол «Тенденции развития световой среды города Москвы», — до 2016 года на эти цели намечено потратить 560 млн. руб. Прошла конференция «Молодые светотехники России».

А ещё состоялось награждение победителей конкурса «Российский светодизайн 2012» — и сама выставка тоже ещё раз показала, что возрастают требования и к эстетике новых конструкций, и к совершенствованию дизайна давно знакомых световых приборов, и к разработке новых по рисунку рассеивания света отражателей, плафонов.

Окончание на стр. 2

В НОМЕРЕ

«Телеинформсвязь» сообщает	стр. 3
Боксы Тусо от Рувинил	стр. 3
Непреодолимые для искр барьеры	стр. 4
Тросики и прутки Evik	стр. 4
Прошлое и будущее конца света	стр. 5
Щётки не для щекотки	стр. 6
Вакансии предприятия	стр. 6
Справочная информация	стр. 6

ПОЗДРАВЛЯЕМ

За заслуги, а также за большой личный вклад в развитие топливно-энергетического комплекса Почетными грамотами Министерства энергетики Российской Федерации награждены сотрудники ЗАО «МПО Электромонтаж»:

Прораб электромонтажного участка №2
Карпинский Александр Михайлович



Электромонтажник
Ширяев Юрий Иванович



СВЕТОТЕХНИКА

Парковые светильники Leonardo Luce

Изделия итальянской светотехнической компании Leonardo Luce S.p.A. появились в каталоге МПО Электромонтаж впервые, хотя аналоги от других производителей — парковые, газонные, уличные, встраиваемые в нишу и грунт светильники — хорошо известны вам по нашему ассортименту. Так что можете сравнить, и не говорите, что у вас руки не доходят посмотреть новинки — до начала весенне-летнего электромонтажного сезона ещё есть время.

Светильники парковые смонтированы в корпусе из термопластика, с керамическим патроном E27, плафоны из ПММА (полиметилметакрилата, широко используемой в светотехнике пластмассы). Пылевлагозащита IP44.

Серия Sfera (у нас №№ С8412—С8417 по прайс-листу) — со сферическими (естественно) плафонами Ø200, 250, 300 мм — опаловым, дымчатым, с призматиче-

ской «насечкой» или прозрачным. Просто и изящно. Лампы можно использовать накаливания 100 Вт (если найдёте — их во всём мире изъяли уже из оборота), 75 (скоро изымут), 60, 40 Вт — номинал указан в каталоге, а лучше компактные люминесцентные или светодиодные аналоги прямой замены. (Кстати, КЛЛ в прозрачных плафонах очень эффектно смотрится — как спиральная, так и с U-образными трубками, причём — что в темноте, что днём).

Казалось бы, что может быть проще и изящнее сферы? Но у нас есть Sfera, которые готовы поспорить: светильники этой же серии с оригинальными плафонами Obegon — это шар, сплюснутый до формы игровой кости, 240×260 мм, 75 Вт (С8423—С8425), Umbriel — прозрачный цилиндр Ø180×210 мм, 40 Вт (С8417) и Titania — прозрачный, дымчатый или опаловый параболоид Ø200×210 мм, 60 Вт (С8420—С8422).

Настенный световой прибор Deco с консольным кронштейном, на котором сверху укреплен сферический, опаловый или дымчатый плафон Ø200 мм (С8400, С8401) — на 40 Вт, длина КЛЛ в таком светильнике — до 135 мм. У светильника Cinesina (С8404), 40 Вт, дымчатый, прозрачный или «рифлённый» шар Ø200 мм укреплен снизу кронштейна под конусообразной «шляпой».

Парковый Kit garden с рассеивателем-шаром Ø200 мм, 40 Вт, фирмой Leonardo Luce производится и для установки на опору, и как настенный с плафоном сверху. Первый вариант от Sfera отличается неуловимыми деталями, второй мы вам предлагаем посмотреть повнимательнее (С8405).

Между прочим, из Sfera, которые заду-маны для установки на пластиковых опо-

Окончание на стр. 2

РЕКЛАМА

НОВИНКА
ассортимента



Pelsan
Турция



АКЦЕНТ

РЕКЛАМА

МПО Электромонтаж на выставках Интерсвет и Электрические сети России

Продолжение.
Начало на стр. 1

Хотя, конечно, было изобилие классических: бронзы, хрустала, венецианского стекла. А на территориях обширных стендов ведущих брендов, всё это благолепие можно обсудить в плане дальнейшего сотрудничества, как показывает практика, долголетнего и плодотворного.

Стенд МПО Электромонтаж посетили 333 гостя — из них четверть — частные лица, остальные — представители организаций (в целом по выставке лиц, принимающих решения — половина). Около 180 — из Москвы и Подмосквы, 72 — из регионов России, 8 — из Белоруссии и Казахстана.

Из них четверть — заняты торговлей связанным с электромонтажом оборудованием, каждый десятый — строитель и электромонтажник, каждый шестой — проектировщик, каждый двадцатый — работает на производстве электротехники. Это ещё раз подтверждает, что наш ассортимент, а это более 40 тыс. наименований: светильников любого назначения и конструкции, провода и кабели, розеток и выключателей, инструмента, электромонтажных материалов, всевозможных автоматов, реле, датчиков, систем молниезащиты — интересуют самые разные категории потребителей. Во многом, потому, что на нашем стенде (а тем более, в торговых офисах и на складах) в одном месте представлены все ведущие мировые бренды, которые экспонировали себя на Interlight 2012.

А в конце ноября во Всероссийском выставочном центре (ВДНХ) в 15-й раз прошла Международная специализированная выставка «Электрические сети России-2012», в которой МПО Электромонтаж принимало участие впервые.

Этот форум — также популярное место встреч и дискуссий профессионалов — и здесь прошли форумы и семинары по релейной защите и автоматизации сетей, надёжности энергоснабжения от сетевых компаний, критериям безопасного кабеля, подготовке кадров для энер-



гостроительства, презентован второй Всероссийский молодежный конкурс наукоёмких идей и проектов «Энергетика будущего».

В этом году число экспонентов — 425 из России и 23 из США, Канады, Японии, Китая, Кореи, Германии, Франции и других стран, среди них наши поставщики: ABB, DKC, Niled, Eaton, кабельные заводы. Её посетили более 6 тыс. чел. — сравнительно (с Interlight) немного — но и специализация более высокая: это компании энергетические и инженеринговые, производители электротехнического и электросетевого оборудования,

систем управления, связи, релейной защиты и автоматики, средств диагностики, эксплуатации, защиты персонала, представители строительных, монтажных и проектных организаций, обеспечивающих работу, главным образом, магистральных сетей.

Как отмечают эксперты, на нынешней экспозиции (как и на Interlight) ничего прорывного не появилось — представлены многие виды оборудования в усовершенствованном варианте, в соответствии с современными требованиями. Причём российские производители преодолели своё громоздкое отставание от запада — благодаря сотрудничеству с ведущими иностранными фирмами и созданию совместных предприятий.

И в этом сотенкиловольтном многообразии МПО Электромонтаж нашло свою нишу. На нашем стенде, даже несколько большем, чем на Interlight, мы показали оборудование — шкафы, автоматы, аппаратуру переключения, защиты — то есть распределения и управления электроэнергией — до 1000 В, в том числе на большие токи, кабели электрические и коммуникационные, специализированный защищённый электромонтажный инструмент.

Посетили нашу экспозицию более 500 чел. (часть из них до сих пор не знала о нашем существовании), 362 зарегистрировались в плане дальнейших контактов. В отличие от Interlight, где большинство посетителей — торговые фирмы и частные лица, здесь 72% — представители наших основных партнёров — строительных, электромонтажных, проектных организаций.

Многие из них после таких выставок становятся нашими постоянными клиентами. Ждём и вас.

СВЕТОТЕХНИКА

Парковые светильники Leonardo Luce

Продолжение.
Начало на стр. 1

рах Ø60 мм высотой 80, 100, 120, 150, 180 см (C8452—C8456) — по одному или по два сразу, тоже можно сделать настенный светильник: для этого у нас есть специальные кронштейны — 90° и 45° (C8445, C8446).

Теперь — другая категория: газонные Gargano, IP66, E27 (C5421, C5422). Это удлиненный световой прибор в корпусе из алюминиевого сплава Ø115×215 мм, с кронштейном для установки на поверхности. Но его можно превратить во встраиваемый — если использовать специальную установочную коробку (C5424) — вкопать в землю вертикально заподлицо так, чтобы он светил преимущественно вверх — направленным или рассеянным потоком. Рекомендуются устанавливать их на расстоянии около 4 м друг от друга — если вы хотите обозначить маршрут проездов и дорожек, и как вам покажется оптимальным — при декоративной и архитектурной подсветке снизу торговых зон, зданий и сооружений. Leonardo Luce предусматривает оба варианта: с КЛЛ 7 Вт и с рефлекторной галогенной лампой типа PAR20 50 Вт.

Светильники Versilia, встраиваемые в нишу, IP54, 60 Вт, E27, с решёткой, 235×100 мм, чёрные (C5108) — монтируются в стену, чтобы обозначать наличие её самой и пролегающего вдоль неё пути, на расстоянии около 3 м друг от друга. Корпус из литого под давлением алюминия, закалённое матовое стекло.

И наконец, прожекторы с ПРА для металлогалогенных ламп — Pinguino и Puma. Они конструктивно очень похожи: корпус из литого под давлением алюминия и стали, пылевлагозащищённый IP65, с охлаждающей решёткой, порошковое покрытие из серого полиэстера. Отражатель — из полированного анодированного алюминия. Закалённое стекло, устойчивое против тепловых ударов и столкновений. Конструкция позволяет направлять свет по одному из трёх фиксированных направле-

ний. Имеется система быстрого отключения. Патроны керамические, термостойкие, кабельный ввод IP65.

Отличия: прожекторы Pinguino предназначены для МГЛ с цоколем RX7 s, 70 Вт и 150 Вт, размеры 280×360×140 (C7990, C7991), а Puma (C7993) для МГЛ 400 Вт, E40, 440×430×160 мм.

Светильники Leonardo Luce пока не очень известны в России, так что прайс-лист МПО Электромонтаж — одно из первых мест их презентации. Однако вы, наверное, уже составили о них мнение по описанию, теперь получите дополнительную информацию.

Компания Leonardo Luce основана в 2003 году, производит напольные, настенные, потолочные, встроенные светильники, интерьерные и ландшафтные, прожекторы, шинные системы, светодиодные приборы (так что ещё встретимся).

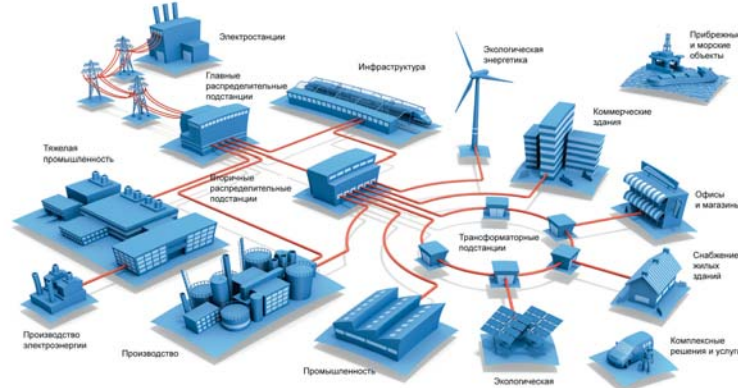
Во всех предусмотрена простая и надёжная система монтажа, высокие технические характеристики, благодаря хорошим дизайнерам и технологам, современному оборудованию и системе контроля качества на всех этапах изготовления.

По-другому нельзя: компания входит в состав итальянской, а по сути, международной корпорации Relco group, в составе которой также фирмы Leuci (о её продукции см. на стр. 13 этого номера газеты) и в товарной группе L157), Segno, Damatek, Casarano и Trasfitalia. Каждая из них по-своему авторитетна в своей области электротехники, а все вместе они, вследствие многолетнего опыта производства и менеджмента, экономических возможностей акционеров Relco group, могут удовлетворить любые требования клиента во всём, что касается светотехнических приборов и их комплектующих. Производственные базы Relco размещаются в Европе, а подтверждённая мировыми сертификатами продукция продается более, чем в 50 странах всего мира.

Так что если руки не доходят посмотреть, так это было бы желание — тогда и руки дойдут не только посмотреть, но и пощупать, и даже послушать технических консультантов в наших торговых офисах.



Управляйте электроэнергией вместе с Eaton!

эффективно, безопасно, надёжно

- Распределение электроэнергии
- Автоматизация
- Пуск и защита электродвигателей
- Комплексные решения в области энергоснабжения

- Обеспечение качественного электропитания

Модульные автоматические выключатели PL

- 3 серии с отключающей способностью 4,5, 6 и 10 кА
- Диапазон номинальных токов от 0,16 до 63 А
- Возможность применения аксессуаров для всех 3-х серий
- Корпус дугогасительной камеры выполнен из качественного диэлектрического пластика

Дифференциальные автоматические выключатели PFL

- 2-х полюсное исполнение
- Двойная функция зажимов (болтовые/хомутные)
- Возможность применения аксессуаров

4-х полюсные дифференциальные автоматические выключатели mRB

- Диапазон номинальных токов от 6 до 32 А
- Чувствительность к переменным и постоянным пульсирующим токам утечки
- Индикация срабатывания расцепителя утечки на землю
- Компактность: ширина всего 4 модуля
- Возможность установки аксессуаров

Устройства защитного отключения PF

- Устойчивость к нежелательным отключениям
- 2-х или 4-х полюсное исполнение
- Защита от переменных и постоянных пульсирующих токов утечки
- Возможность соединения с автоматическим выключателем при помощи шины
- Произвольная сторона подключения питания

Бытовые распределительные щитки BC-ECO

- Степень защиты IP40
- Исполнение для встраиваемого или навесного монтажа
- Возможность опломбирования корпуса
- Заводка кабеля с любой стороны щитка

Распределительные щитки KLV

- Съёмная лицевая панель
- Встраиваемое исполнение
- Степень защиты IP30
- Комплект декоративных элементов 6 различных цветов
- Возможность комплектации дополнительными шинками N/PE

Щитки с повышенной степенью защиты FKV-07

- Шкафы с повышенной степенью защиты IP55
- Возможность подвода кабеля с любой стороны
- Выполнены из ударопрочного устойчивого к воспламенению пластика
- Возможность установки держателя зажимов N/PE сверху или снизу

Металлические универсальные шкафы CS с монтажной платой

- Шкафы с повышенной степенью защиты IP66
- Выполнен из цельного металлического листа
- Высококачественное уплотнение из пеногерметика
- Защита от попадания жидкости внутрь при открытии дверцы
- Возможность быстрого демонтажа и смены стороны навешивания двери
- Язычок замка и штифт петель двери выполнены из металла
- Порошковая окраска, устойчивая к сколам и стираниям

BESTSELLER

* Здесь представлены лишь некоторые примеры продуктов из нашего обширного портфеля решений для распределения электроэнергии. Полный каталог электротехнической продукции Вы найдёте на нашем сайте www.eaton.ru/Russia/Electrical.



Powering Business Worldwide

Лампы Leuci светят лучше

Итальянская компания Leuci — крупнейший производитель ламп и светильников в Италии, при этом способный выдерживать конкурентный натиск международных корпораций. Как и марка Leonardo Luce (о ней мы рассказываем в этом номере), марка Leuci пока не самая известная в России. Но эта компания также входит в состав международной группы Relco — одного из авторитетных европейских производителей светотехники — вам уже известной по имеющимся в ассортименте МПО Электромонтаж товарам.

Теперь в нашем прайс-листе появились галогенные лампы от Leuci (Relco group). По своим типам, функциям, конструкциям и основным техническим характеристикам они, конечно, подобны аналогичным изделиям других производителей и взаимозаменяемы с ними. Однако, обратите внимание на некоторые достоинства, которых добилась фирма Leuci благодаря собственным инновационным технологиям и сквозной системе контроля качества продукции, используемым при её разработке и производстве.

Например, галогенные лампы-капсулы на 12 В. Максимальный срок их службы у других производителей — в том числе Philips, Osram, General Electric — 4000 часов — это, согласитесь, много (вчетверо больше, чем у лампочки накаливания — 1000 часов). Но Leuci беспрецедентно, в полтора раза, увеличивает этот срок — до 6 тыс. час. Аналогов в мире нет.

Хотя, казалось бы, всё такое же: жаропрочная кварцевая колба с вольфрамовой спиралью, заполненная инертным газом с добавлением галогена, формирующего цикл регенерации спирали. Благодаря использова-

нию легированного кварца, задерживающего ультрафиолетовое излучение, лампы-капсулы не обесцвечивают освещаемые объекты. Применяются для акцентированного освещения в магазинах, ресторанах, на выставках, используются в светильниках, встроенных в мебель.



В ассортименте МПО Электромонтаж (Л15701—Л15706) появились лампы пониженной электрической мощности, сохранившие светотехнические характеристики выпускавшихся ранее: на 8 и 16 Вт с цоколем G4 на 16, 28, 40 Вт — GY6,35 вместо 10, 20, 35, 50 Вт. Работают через понижающий трансформатор.

Бестрансформаторные, на 220 В, капсулы G9 на 20, 33 и 40 Вт, правда с несколько меньшим световым потоком и обычным сроком службы — 2000 час — у нас тоже есть (Л15731—Л15733), выбирайте, что вам удобнее.

Напомним, что при установке галогенных капсул нельзя брать их руками — только

в упаковочном чехле, перчаткой или салфеткой — иначе она лопнет от неравномерного перегрева намного раньше обещанных тысяч часов.

Лампы галогенные с отражателем и защитным стеклом, типа MR, на 12 В, для акцентированного и общего освещения, состоят из низковольтной галогенной горелки — конструктивно похожей на лампу-капсулу — расположенной в стеклянном отражателе, покрытом специальным дириционным слоем, который отражает световое и пропускает инфракрасное излучение. Благодаря этому формируется концентрированный пучок света, а инфракрасное (тепловое) излучение отводится назад.

У нас имеются модели с, опять-таки, высоким — 4000 час — сроком службы. Это MR11 на 16 и 28 Вт, с цоколем GU4, углом светового пучка 30 град, диаметр колбы 35 мм (Л15711, Л15712), MR16, GU5,3 на 16, 28, 40 Вт, 36 град, 50 мм (Л15714—Л15716), и MR16 Super, GU5,3 на 35 Вт, 38 град, 50 мм (Л15718).

Большие, Ø111 мм, галогенные лампы HL111, G53, — того же предназначения, сконструированы из галогенной капсулы 12 В, помещённой в отражатель из полированного алюминия, с углом пучка 24°, который отражает и световое, и тепловое излучение. Особенность ламп — металлический колпачок, закрывающий верхушку горелки, что снижает слепящее действие и блики, улучшает форму светового пучка. Защитное стекло отсутствует. В нашем ассортименте (Л15720—Л15722) такие лампы 35, 50, 60 Вт. Срок службы тоже большой — 3000 час.

Галогенные линейные лампы, т.е. в виде прозрачной кварцевой трубки со спиральной нитью накала внутри, двухцокольные, т.е. с двумя цоколями R7s на концах — это высокоэффективные источники света (в составе

закрытого прожектора) для внутреннего освещения больших помещений, внешнего — фасадов рекламных щитов. Номинальное напряжение 230 В. Рабочее положение лампы любое. Голыми руками, как и галогенную капсулу, брать не надо — иначе тоже лопнет до положенного срока 2000 час. В прайс-листе МПО Электромонтаж посмотрите их под №№ Л15740—Л15749: длиной 80 мм — 80, 120 и 160 Вт, а также 80, 117, 120, 160, 200, 230 и 400 Вт.

Отметьте себе при этом, что в несколько видоизменённой конструкции подобные источники света используются в качестве внутренней горелки внутри заполненной инертным газом прозрачной цилиндрической колбы ламп с традиционным цоколем. Это лампы Halo tabular 230 В на 60, 80, 120, 200 Вт, E27, Ø32×105 (Л15752—Л15755), а также 80 Вт, E14, Ø14×81 мм — аналога ей у нас в каталоге нет (Л15750). Их, кстати, можно брать руками, как простую лампу накаливания — внешняя колба не боится ваших потожировых отпечатков.

Компания Leuci начала своё существование в 1919 году, на сегодняшний день, в составе Relco group, располагая производственными мощностями в Италии и Германии, она успешно конкурирует на транснациональном рынке осветительного оборудования. Наряду с большим ассортиментом выпускаемой высококачественной продукции широкого применения (одних только ламп — 150 миллионов в год), лидирующие места на мировом рынке ей позволяет удерживать ещё одна привлекательная характеристика — цены. Судите сами: в прайс-листе МПО Электромонтаж аналоги от Camelion стоят вдвое дешевле, но от Osram — втрое дороже.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

«Телеинформсвязь» сообщает

Нет, нет — «Телеинформсвязь» вовсе не информгентство, как могло бы показаться на первый взгляд, а серьёзный производственный кооператив, основанный в насыщенный событиями 1989 год в Санкт-Петербурге. Но политические коллизии не оказали негативного воздействия на деятельность отечественного предприятия и сегодня мы видим его успешным поставщиком электрооборудования с собственной производственной базой, цехом металлообработки, участком монтажа печатных плат и другими технологическими мощностями. Вся продукция ПК Телеинформсвязь имеет необходимые сертификаты качества и соответствия.

А сообщить ПК Телеинформсвязь может о том, что один из видов выпускаемой им продукции, а именно, блоки питания различного назначения, теперь можно найти в товарной группе А99 прайс-листа МПО Электромонтаж.

Блок питания для электромеханических замков и защёлки на напряжение 12 В БП-1 А-2 (А9903) при замыкании цепи выдает мощный импульс тока за счёт разряда накопительной ёмкости, обеспечивая надёжное срабатывание. Если цепь остаётся замкнутой, ток ограничивается до безопасной для катушки электрозамок величины, так как питание, поданное на неё в течение 10–20 минут, выводит её из строя.



Широко в ассортименте МПО Электромонтаж представлена линейка блоков Телеинформсвязь для питания электро-, радиоаппаратуры и электроники на 12 и 24 вольта. Модели БП-1 АМ и БП-1 А-Н (А9906, А9907) с выходными токами 1 А и стабилизированным напряжением в первом случае, и 1,3 А с нестабилизированными 12-вольтами, во втором.

В МПО Электромонтаж также можно приобрести модели блоков питания Телеинформсвязь со стабилизированными выходными напряжениями 12 В от 0,7 до 5 А (А9911, А9914—А9916), с выходными стабилизированными 24-вольтами от 0,5 до 2,5 А (А9912, А9913, А9917) и на те же, но переменные 24 В, 1,5 А и 4 А.

Блоки питания в пылевлагозащищенном исполнении IP56 БП-1 АМГ и БП-3 А-Г (А9908, А9941) преобразуют 220 В в стабилизированные 12 с силой тока 1 и 3 А соответственно. И если у первой модели работоспособность сохраняется при температурах окружающей среды от -40 до +40 °С, то преимуществом другой модели, кстати не сильно уступающей по температурному коридору — от -30 до +40 °С — является отсутствие необходимости герметизации корпуса при монтаже, так как на тыльной части предусмотрены крепёжные лапки.

Ознакомьтесь со всем ассортиментом представленных блоков питания и приобрести их можно в торговых офисах МПО Электромонтаж.

ШКАФЫ И БОКСЫ

Боксы Тусо от Рувинил

Коробки и щитки Тусо от московского предприятия Рувинил представлены на электротехническом рынке России уже более 14 лет. В ассортименте МПО Электромонтаж многие боксы этой серии присутствуют почти столько же времени. Теперь, одновременно с началом выпуска Рувинилем, появляются и новые изделия.



Так в товарной группе Е03 добавились несколько моделей из ударопрочного полистирола и АБС-пластика.

Маленький беленький боксик всего на один модуль (Е0303), без клеммника и дверцы компактного, естественно, размера будет вполне востребован в бытовых условиях. Квартирный щиток Рувинил на 4 модуля и однофазный счетчик (Е0307), белые навесные боксы на 24 и 36, серый на 24 модуля с клеммниками и прозрачными дверцами (Е0317, Е0322, Е0321), коричневые боксы на 2 и 4 модуля обновленного дизайна (Е0324, Е0325) теперь доступны для приобретения в торговых офисах МПО Электромонтаж.

Стоимость, более подробную техническую информацию о боксах и коробках Тусо можно узнать в торговых офисах МПО Электромонтаж.

РЕКЛАМА

НОВИНКА ассортимента



Низковольтные ограничители перенапряжения Acti 9

Колесо, конечно, изобрёл умный человек. Но многократно умён тот, кто изобрёл ещё три колеса, и поставил на все четыре телегу, пусть тогда пока что и не электрическую. Дело было в принципе — создать систему, на которой можно надёжно обеспечить процесс доставки различных необходимых для жизнедеятельности предметов (дров, камней, мамонтов) в места их непосредственного потребления.

Принцип системы Acti 9, разработанной Schneider Electric — создать такой исчерпывающий набор совместимых — между собой и с другими сериями — модульных аппаратов, чтобы полностью обеспечить ими процесс надёжного конечного распределения (доставки) низковольтной электроэнергии непосредственным потребителям.

В систему входят автоматические выключатели переменного и постоянного тока, пусковые автоматы, сверхпомехоустойчивые дифференциальные автоматы и УЗО, расцепители мин/макс напряжения, модульные контакторы и импульсные реле, дополнительные контакты, ограничители перенапряжений, сигнальные и вспомогательные устройства. Все они модульные, для крепления на DIN-рейку.

Мы рассказывали о некоторых из них в газете (см. в интернете №№ 62, 63, 64, 68, 71 электронной версии).

Ведущими «колёсами» системы Acti 9 являются разработанные Schneider Electric конструктивные принципы Visi-Trip и Visi Safe.

Концепция Visi-Trip позволяет быстро обнаружить повреждённые отходящие цепи ограничителей перенапряжений и ускорить устранение повреждения, сократить время ремонта.

Visi Safe гарантирует безопасность пользователя: изолирующие шторки полностью предотвращают прикосновения к клеммам и проводникам, зелёная полоса на рукоятке свидетельствует об отсутствии напряжения на нижних клеммах. Передняя панель выполнена с изоляцией класса 2, обеспечивающей постоянную безопасность для операторов и неквалифицированного персонала. Высокий уровень стойкости к загрязнению.

Всеми достоинствами системы Acti 9 обладают и новые модульные низковольтные ограничители перенапряжений (они же устройства защиты от импульсных перенапряжений — УЗИП) марок PRF1, iPF и iPRD.

Напомним, коротко: при прямых ударах молнии в здание или на расстоянии до 2 км от него возникают импульсы длительностью в 1–500 мкс, которые несут в себе токи до 200 кА, а напряжение может достигать 100 кВ. Системы молниеза-

щиты и заземления (товарные группы M51, M52 в прайс-листе МПО Электромонтаж) способны 90% этой энергии отвести в землю. Но оставшая может-таки попасть в электрические цепи, создать в них импульсное перенапряжение, которое нарушит работу электрического и электронного оборудования и сети и создаст угрозу людям.

Кроме того, импульсные перенапряжения могут возникать, причём гораздо чаще — и как неустойчивые наводки с неопределёнными амплитудами и частотами в результате переключения силовых приборов или агрегатов с реактивной нагрузкой, электростатического разряда.

Для ограничения импульсного перенапряжения до приемлемого уровня и отведения импульса тока в землю как раз и разработан целый вид специальных устройств — УЗИП, или низковольтных ограничителей перенапряжения.

УЗИП класса I — это закрытые искровые разрядники тока молнии. Предназначены для отвода на землю импульсов тока, возникающих в сетях при прямом ударе молнии в молниеприёмники промышленных и крупных административных объектов, устанавливаются на вводе в здание.

Ограничители перенапряжения класса II — варисторные разрядники — для замыкания на землю импульсов тока при удалённом ударе молнии или при переключениях в системе электропитания. Они не предназначены для защиты от прямого попадания молнии, обеспечивают меньший уровень защитного напряжения, чем УЗИП кл. I. Устанавливаются внутри зданий во вспомогательных распределительных устройствах и на вводе мощного электрооборудования.

В УЗИП кл. I+II объединены устройства описанных типов — для защиты от перенапряжений при прямом ударе молнии, и обеспечивается более низкий уровень защитного напряжения, приемлемый для электрического и электронного оборудования.

Обратите внимание: перед УЗИП должен быть установлен автоматический выключатель или предохранитель, ток отключения которого не менее максимального ожидаемого тока короткого замыкания в точке установки. А бывают ещё ограничители кл. III — на очень низкий уровень защитного напряжения, их монтируют вслед за аппаратами кл. I или II, перед чувствительным оборудованием и приборами. Могут иметь встроенные высокочастотные фильтры для подавления помех в цепи питания.

Итак, что конкретно предлагают вам Schneider Electric и МПО Электромонтаж: наиболее популярные, по техническим характеристикам, модели.



Низковольтный ограничитель перенапряжения стационарный Acti 9 PRF1 12.5r (A8622), класс I+II, количество полюсов 3P (имеется также контакт для дистанционной передачи информации «окончание срока службы»). Номинальное напряжение сети 400 В, номинальный ток разряда 25 кА, макс — 50 кА. Этот аппарат отвечает требованиям нормативной стойкости для ограничителей перенапряжений 8/20 мкс. Пригоден для использования в электросетях с любыми системами заземления: TT, TN-S, TN-C и IT.

УЗИП Acti 9 серии iPF, 400 В, кл. II, у нас имеются с контактами 1P на максимальные токи разряда 8, 20, 40 кА (A8623–A8625), с контактами 2P — 20 кА (A8626), 3P — 20, 40, 65 кА (A8627, A8628, A8632), 4P — 8, 20, 40, 65 кА (A8649, A8666, A8672, A8673). Приборы на 65 кА рекомендуются для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность), iPF40 — с высоким уровнем, iPF20 — со средним, iPF8 — вторичная защита нагрузок в каскадных системах с ограничителями перенапряжения на вводе в случае размещения защищаемого электроприёмника в 30 и более м от него.

Все они протестированы ударной волной тока 8/20 мкс. Адаптированы к системам заземления TT, TN-S, TN-C.

Приборы серии iPRD тоже кл. II, как iPF, имеют те же особые предназначения по току. Отличия — первое — в том, что полюса — 1P+N (A8679, A8681, A8682) — на 8, 20, 40 кА, и 3P+N (A8683, A8685, A8694, A8695) на 8, 20, 40, 65 кА.

Второе — и главное — отличие: для УЗИП серии iPRD предусмотрены сменные картриджи — модули с мощными варисторами, которые можно быстро вставить в базовый прибор iPRD, если имеющийся в нём выйдет из строя. Система быстрой фиксации надёжно удерживает такой модуль в базовом элементе: ни вибрации и удары при транспортировке, ни силы, возникающие при разряде, не приводят к его самопроизвольному извлечению. В то же время, благодаря штекерной (втычной) системе, замена легко осуществляется без вспомогательных инструментов. Согласитесь — удобно, как запасные колёса для телеги. Тоже умные люди придумали — из Schneider Electric.

У нас сменные картриджи (A8696–A8699) — на 8, 40, 65 кА фазные и один — нейтральный для всех типов.

Вторым ещё раз: революционные решения Acti 9 не имеют аналогов на рынке и дают возможность сделать гамму этих аппаратов основой комплексной системы электрораспределения объекта.

И ещё. Оборудование системы защиты от перенапряжения в промышленности и крупном домостроении узаконено Правилами устройства электроустановок и ГОСТ, а для небольших объектов и владений должно закладываться на этапе проектирования дома. Устанавливать низковольтные ограничители перенапряжения должен специалист — но оценить ваши потребности в защите вам помогут технические консультанты в наших торговых офисах.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Непреодолимые для искр барьеры

Да, маленькая искорка может стать причиной больших неприятностей! Это известно каждому с детства. Так же как и то, что пожар легче предупредить и не допустить его возникновения, чем потушить. Следуя такой, подтвержден-



ной, к сожалению, реалиями логике, можно утверждать: предупреждено появление искры, одной из причин возникновения пожаров — беда миновала. А что, если среда взрывоопасна? Тут на борьбу с искровой опасностью вступают технологии!

И не стоит думать, что не существует взрывоопасных мест, где нужна защита от искр. Вот некоторые варианты: потенциально искроопасны элек-

трические цепи датчиков в системах регулирования топливного сектора промышленности, в системах сигнализации в помещениях с присутствующими там смесями газов и паров, взвесьями мелкодисперсных веществ — муки, цемента и т.д. Исходя именно из пожеланий отраслевиков, инженерами компании ОВЕН были разработаны барьеры искрозащиты Искра.

В МПО Электромонтаж представлены две модели таких барьеров — Искра-АТ. 02 (K9814) и Искра-ТП. 02 (K9815).

Работа этих устройств обеспечивает защиту электрических цепей при воздействии на барьер напряжения до 250 В. Они относятся к устройствам пассивного типа, поэтому, как и все пассивные барьеры, требуют обязательного искрозащитного заземления. Они связывают датчики, находящиеся во взрывоопасных зонах, и вторичные преобразователи — контроллеры, приборы, исполнительные устройства, расположенные во взрывобезопасных зонах, ограничивая напряжение и силу тока до искробезопасных значений.

Барьеры ОВЕН Искра реализуют вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь», имеют сертификацию на уровень взрывозащиты «особовзрывозащищенный» и категорию ПС в соответствии с ГОСТ Р 51330.10–99 (МЭК60079-14:96). По способу защиты человека от поражения электрическим

током барьеры Искра отвечают требованиям ГОСТ 12.2.007.0–75 для класса 1.

Эти приборы конструктивно имеют две ступени «гашения» аварийного напряжения. Первая, на TVS-диодах, снимает мощные выбросы напряжения благодаря тому, что TVS-диоды обеспечивают очень высокую, до киловатт, мощность рассеивания в импульсном режиме. Вторая, на стабилизаторах, приводит напряжение в норму, снижает его до искробезопасного значения.

Модификации барьеров Искра отличаются друг от друга типом подключаемых первичных преобразователей. Искра-АТ. 01 совмещается с датчиками, имеющими унифицированные выходные сигналы тока 0–5 мА; 0–20 мА; 4–20 мА. Барьер Искра-ТП. 01 совмещается либо с датчиками на основе термопары (ТП), либо с датчиками, имеющими унифицированные выходные сигналы напряжения ±50 мВ и ±1 В. Кроме того, этот барьер позволяет передавать сигнал любой полярности напряжением до 6 В для управления исполнительным устройством как в опасную зону, так и обратно, а также совмещается с датчиком на основе термометра сопротивления (ТС) по трёхпроводной схеме.

Ознакомиться с техническими характеристиками барьеров искрозащиты ОВЕН Искра подробнее и приобрести их, мы приглашаем вас в торговые офисы МПО Электромонтаж.

КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Тросики и прутки Evik

МПО Электромонтаж нашло ответ на вопрос, что выпускает Греция, кроме турпродукта. А например, тросики и прутки для протяжки кабеля. И производит их с 1967 г. электротехническая компания Evik из города Пирей. Эта компания является семейным предприятием и единственным производителем тросов на Балканах. В ассортименте МПО Электромонтаж в товарной группе И57 продукция Evik представлена тросиками из металла и полиэстера, стеклопрутками в полипропилене и некоторыми сопутствующими аксессуарами.

Тросики из полиэстера АКАТ 341–345 Ø5 мм и длинами 10, 15, 20, 30 и 40 м (И5725–И5729 в прайс-листе) названы производителем «трёхнитевыми». Действительно, конструктивно они напоминают «косичку», сплетенную из трех полиэстеровых жилок. Нагрузка на разрыв этих тросиков составляет внушительные 300 килограммов!

Из полиэстера Ø6 мм сделаны модели АКАТ 327, 346, 326, 333, и 339 длинами от 15 до 50 м (И5730–И5734). Принцип изготовления у них аналогичен 5-ти миллиметровым, но за счёт увеличенного диаметра прутка нагрузка на разрыв составляет уже 400 кг. А у 7-миллиметровых (И5735–И5738) — 500 кг. Последние представлены длинами 20, 30, 40 и 50 м.

Спиральные металлические прутки Ø3,2 мм длиной 5, 10, 15 и 20 м (И5741–44) имеют новую улучшенную структуру для облегчения работы. Так же они устойчивы к коррозии благодаря покрытию из цинка.

Прутки из стекловолокна Ø4 мм АКАТ 009 и АКАТ 010 (И5751, И5752) покрыты усиленным полипропиленом и поставляются на металлических катушках Ø330 мм, длины 20 и 30 м соответственно.

Узнать подробнее о продукции Evik и приобрести её можно в торговых офисах МПО Электромонтаж.



Софтстартеры ABB и Schneider Electric

Пуск и останов мощных электродвигателей в системах вентиляции, насосном и крановом оборудовании непременно связан с высокими пусковыми токами — в 7–15 раз больше номинального — и большой нагрузкой на механические части электропривода, что уменьшает ресурс и срок службы самого оборудования, вызывает повреждение продукции (из-за рывков конвейера, скачков давления в трубопроводах и т.д.), приводит к нестабильной работе питающей сети в результате просадок напряжения.

Для их снижения при работе приведённого оборудования придумывали различные режимы — например, противозащелкивания, или схемы динамического торможения самовозбуждением. Разработали реле, с использованием которых запуск производится при соединении обмоток сначала звездой, а потом переключается на треугольник — это снижает пиковые значения токов на треть, однако именно в момент перекоммутации происходит резкий скачок тока и момента двигателя.

Максимально снимают эти проблемы софтстартеры, которые в ассортименте МПО Электромонтаж представлены двумя типами интеллектуальных аппаратов от компаний ABB и Schneider Electric: устройствами плавного пуска и преобразователями частоты.

Принцип действия устройств плавного пуска (УПП) в том, что при малом напряжении на выводах двигателя пусковые токи и момент двигателя тоже малы. УПП, со временем, берут под контроль устройство, и напряжение увеличивается плавно, без скачков. УПП позволяют точно регулировать момент независимо от нагрузки электропривода.

Сегодня из предлагаемых компаний аппаратов этого типа мы с вами имеем в прайс-листе МПО Электромонтаж универсальную серию PSS (№№ 0809–0820) и компактную PSR (0822–0831).

Устройства PSS можно устанавливать как в линию, так и в соединение внутри «треугольника». Электронная система управления обеспечивает большое количество пусков в час, надёжность, минимизирует потребности в обслуживании даже при частых пусках и остановках. Простая настройка с помощью трёх потенциометров на фронтальной панели. Дополнительный внешний трансформатор для включения функции ограничения пускового тока на заданном уровне при продолжительном и тяжёлом пуске. УПП PSS совместимы с рубильниками, контакторами, автоматами защиты двигателей, реле от ABB.

Номинальные характеристики PSS: рабочее напряжение 208–690 В, контролируемый диапазон 230–500 В, линейка токов 18–250 А при мощностях 7,5–132 кВт.

УПП серии PSR — самые компактные софтстартеры ABB с простой функциональностью: минимизация потерь, обеспечение простого подключения, осуществление до 10 пусков в час, а при установке дополнительного вентилятора (0845, 0846) — до 20. Легко подключаются к автоматам защиты электродвигателей серии MS.

Номинальное рабочее напряжение 208–600 В, напряжение управления 24 В DC или 100–240 В AC, рабочий ток 3,9–60 А.

УПП Altistart 01 от Schneider Electric (0852–0858) предназначены для однофазных и трёхфазных асинхронных двигателей от 4 до 15 кВт, 6–32 А, 110–480 В.

Altistart48 (0867–0882) объединяют эти функции и устройство связи с системами автоматизации центробежных механизмов, насосов, вентиляторов, конвейеров. Номиналы: 230–400 В, 17–480 А, 7,5–250 кВт.

Преобразователи частоты — см. товарную группу 09) — это многофункциональные интеллектуальные устройства не только пуска и останова, как УПП, но и управления частотой вращения, согласно заданной программе или управляющим сигналам, для защиты электропривода от токов перегрузки, перекоса фаз и КЗ. Как это делается: сетевой переменный ток преобразуется в постоянный, а затем инвертируется в ток необходимой частоты и амплитуды.

Дополнительные достоинства такого способа: значительное снижение энергопотребления, возможность построения автоматизированных систем, защита преобразователей (но мотор-автоматы и реле контроля фаз всё равно не помещают).

Классифицируются по величине номинального выходного тока, напряжению, количеству фаз двигателя, функциональному назначению (виду подключенного привода).

В ассортименте МПО Электромонтаж преобразователи частоты от ABB имеются серии ACS55 (0901–0911) с частотным диапазоном до 120 Гц, напряжение питания однофазное и трёхфазное 200/240 В, мощность 0,18–2 кВт, имеют встроенный фильтр ЭМС. Используются с потенциометром ACS50-OT (0908).



Приборы ACS150, с диапазоном регулирования 0–500 Гц, 380–480 В, 0,37–4кВт (0912–0918). Серия ACS355, до 600 Гц, 380–480 В, 0,37–18,5 кВт (0920–0932). Преобразователи частоты ACS550, до 500 Гц, 380–480 В, 1,5–15 кВт. Эти приборы поставляются без панели управления, чтобы было удобно выбрать модель базовую ACS-CP-C (0950) или интеллектуальную ACS-CP-A (0951).

Частотные преобразователи Schneider electric серии ATV12 для трёхфазных асинхронных двигателей с питанием от 200 до 240 В мощностью 0,18–0,75 кВт у нас (0960–0963) на частотный диапазон до 400 Гц. Адаптированы для применения в простых производственных механизмах, малой механизации, медоборудования. Компактные, просты при программировании, могут работать в самых неблагоприятных условиях.

Частотные софтстартеры серии ATV312 (0970–0978), 500 Гц, предназначены для управления асинхронными двигателями с питанием от 380 до 500 В, мощностью 0,75–11 кВт. Применимы в простых компактных механизмах (конвейеры, мешалки, черпалки, текстильные машины, насосы). Легко адаптируются в системы автоматизации.

Софтстартеры нельзя назвать инновационными аппаратами — в том смысле, что и идеи витали и осуществлялись, и сами аппараты, к примеру, ABB производит ещё с 80-х годов прошлого века. Просто сейчас и ABB, и Schneider Electric предлагают нам наиболее совершенные, при этом наиболее простые в применении системные решения.

Прошлое и будущее конца света

Хотя все российские СМИ заполнены развёрнутыми комментариями о назначенном на 21 декабря конце света, население закупает свечи, напитки, икру и тапочки, заблаговременно оплачивает электричество, чтобы не отключили, а Роспотребнадзор пригрозил всех распускающих непроверенные сведения о нём, уже 22 числа привлечь к ответственности, мы решили напомнить, о чём речь, используя только апробированную информацию, причём ближе к профессиональной тематике — электричеству.

Итак, 21.12.12 — последний день действия календаря майя, составленного 5 тысяч лет назад, а на следующую пятилетку его нет. Видимо, мудрые индейцы посчитали эту дату наиболее благоприятной для наступления конца света и не стали затрудняться новым «численником», т.к. он уже будет без надобности. Правда, есть мнение, что этот — подарок инопланетян, которые не собирались гостить у нас дольше. А профессора Йельского университета Т. Снайдер и Колумбийского Д. Грюнвер полагают, что майя получили его от высокоразвитых предков славян — антов, переселившихся в Америку 24 тыс. лет назад, и в нём, наоборот, предсказан не конец, а восстановление России и духовное очищение её жителей после 2012 г., и тогда они собирались репатрироваться и поменять календарь на новый, что мы, как и ежегодно, и собирались сделать безо всякого ажиотажа.

Между тем, астрономы точно рассчитали, что в этот день «Земля налетит на небесную ось», как выразилась Дарья Петровна из «Собачьего сердца». Учёные поправили названную ею дату 4 мая 1925 г. Другие, тоже, учёные очень сомневаются в существовании этой оси.

Но есть явление, называемое Великим парадом планет: 21 декабря Солнце войдет в плоскость Млечного пути, на одной линии окажутся не только небесные тела Солнечной системы, но и других звёздных скоплений нашей галактики, впервые за последние 25 тыс. лет, т.е. и за историю нынешнего Человечества. Солнечная система может ускорить ход к центру галактики, даже вообще потеряться в межзвёздном пространстве. Кстати, только за последние несколько сотен миллионов лет полюса Земли и других планет смешались сотни раз, иногда просто менялись местами, по мере приближения к настоящему времени — всё чаще. Перед последним сдвигом в 12950 г. до н.э.

(по причине которого, как считается, вымерли динозавры) северный магнитный полюс находился на Гавайях, а при нынешнем через бывшие полюса, по линии Уральских гор, пройдёт экватор.

В принципе, ничего необычного — солнечный максимум происходит каждые 11 лет, и на Солнце тоже происходит инверсия магнитных полюсов (север становится югом), а полюса Земли сдвигаются на несколько сантиметров.

Но в этом году это совпадает с Великим парадом. Что же произойдёт 21 декабря? Ждать ли нам взрыва ядра галактики? Исчезнет ли озоновый слой Земли? Будет ли нынешний декабрь короче нынешнего високосного февраля? Учёные обещают конкретно ответить на этот вопрос 22 декабря, на следующий день после опубликования мнения Роспотребнадзора.

И советуют внимательно подойти к вопросам собственной безопасности при усиленном воздействии солнечной радиации. Находясь на природе, позаботьтесь об укрытии — 4 стальные трубы 3,5 дюйма и навес из плотного материала, а кепка или панамы и солнцезащитные очки должны стать вашими спутниками в любое время года.

Но обратите внимание: конец света будет сопровождаться весьма характерными электрическими явлениями.

Группы звезд и энергетически активных планетарных систем Галактики в принципе испускают разнообразные энергетические волны, которые во время Великого парада концентрируются именно на его оси. Наше Солнце выбрасывает миллиарды тонн плазмы, они долетают до Земли, их удар принимает магнитосфера планеты и становится нестабильной. В пространстве над поверхностью Земли появляется сильный ток, который сжигает все электрические сети и электрооборудование. Эти кратковременные явления (1,5 мин) носят характер короткого замыкания планетарного масштаба.

Разумеется, электромагнитным импульсом уничтожены все компьютерные комплексы и их инфраструктуры, и все данные, записанные на носителях. В результате происходят аварии на заводах, сельскохозяйственных предприятиях и в офисах. Техногенные катастрофы делают почти всю воду непригодной к питью, а воздух — к дыханию. Помимо внешней радиации, ситуацию усугубят разрушенные АЭС. В результате второй конец света может стать последним, и мы вымерем, как в прошлый раз динозавры.

Причём современное человечество уже наблюдало элементы конца света.

Осенью 1859 года на нашу планету обрушился «электрический дождь» — Каррингтонское событие, названное в честь английского астронома Р. Каррингтона. Он тогда первым заметил, что Солнце покрылось крупными тёмными пятнами, столь масштабными, что их было хорошо видно даже без специальных приборов, просто через закопчённое стекло. Однако поверх пятен на диске Солнца вспыхнули два гигантских протуберанца, и они, отделившись от светила, превратились в огромные огненные шары и с большой скоростью разрастались. А когда эта плазма долетела до Земли, её магнитное поле зашкалило. Из техники пострадали телеграф, перегорело лабораторное оборудование (а ещё-то и мало чего было).

Зато все жители Земли, а не только полярных широт, наблюдали над небом планеты сильнейшее красивейшее сияние, и ночь стала днем...

А в 1997 г. астрономы зафиксировали сильный выброс гамма-лучей — где-то на расстоянии миллиардов световых лет. Это был шок — никто не предполагал, что бывает столь мощные взрывы. В 1998 году мощнейший 5-минутный гамма-всплеск на расстоянии 20 000 световых лет от Земли нарушил работу нескольких космических станций и создал существенные помехи в связи.

Ничего, пережили. Но ведь мы с вами боимся не конца света, мы опасаемся неведомого, не зная, как действовать в незнакомых обстоятельствах, особенно когда заболтаны угрозами СМИ. Тибетский лама из монастыря Гьяндрек, известный как Оракул Шамбалы, предположил, что люди будут гибнуть из-за паники и страха перед неизвестностью (как динозавры 14962 года назад), но катаклизмы продолятся, по его словам, всего две недели, а электричество включат уже 13 февраля.

Наш совет: вечер 21-го провести плодотворно: сходить в театр, почитать книжку ребёнку, уходя, погасить свет. На худой конец, посмотрите по телевизору репортажи с конца света, хотя основные варианты мы уже описали.

Можете ещё выйти на улицу и понаблюдать интереснейшие и редчайшие явления: затмения Солнца Луной и Венерой, только запаситесь закопчённым стеклом, во избежание ослепления, и наденьте панаму и тапочки.

Но лучше всего посидеть с друзьями после работы или за семейным столом — пятница, как-никак (вот тут пригодятся и купленные вами напитки, икра и свечи), и обсудить, как будете меняться в изменившемся, а то и рухнувшем, мире — в соответствии с заветами древних славян — антов.

И сохраните настрой на послезавтра — как-никак, грядёт наш профессиональный праздник — День электромонтажника.





И снова день электромонтажника

В третье воскресенье декабря у нас праздник — День энергетика. Он учреждён Указами Верховного Совета СССР в 1966 и 1980 годах в память о дне принятия Плана Электрификации России — ГОЭЛРО.



Вспомним, 22 декабря 1920 года Государственная комиссия по электрификации (ГОЭЛРО) представила «План электрификации Р.С.Ф.С.Р. Доклад 8-му Съезду Советов». Под руководством Г. М. Кржижановского двести учёных и инженеров разработали программу строительства в течение 10–15 лет 20 тепловых и 10 ГЭС общей мощностью 1,75 млн. кВт, наметили транспортно-энергетический каркас России.

Идеи перспективного плана развития экономики и энергетики выдвигал академик В. И. Вернадский ещё до революции, В. И. Ленин их воспринял и провозгласил: Коммунизм — это советская власть плюс электрификация всей страны.

Ещё шла гражданская война, и писатель, заметьте, фантаст Герберт Уэллс в очерке «Россия во мгле», отметил: Ленин впал в утопию, утопию электрификации. Можно ли представить себе дерзновенный проект в этой огромной стране, населённой неграмотными крестьянами, не имеющей технически образованных людей,

в которой почти утонула промышленность? Такие проекты электрификации осуществляются в Голландии, обсуждаются в Англии — в этих странах с высокоразвитой промышленностью электрификация окажется успешной, рентабельной. Но в России это можно представить себе только с помощью сверхфантазии.

В 1934 г. Уэллс снова приехал — уже в СССР — и увидел, что план ГОЭЛРО выполнен, и стал основой индустриализации. Мы произвели к 1930 году 8,4, к 1935 — 28,3 млрд. кВт·ч электроэнергии — 1913 было 2 млрд. кВт·ч, а в 1920 — и вовсе 0,5 млрд. кВт·ч. Были построены более 2,8 тыс. крупнейших объектов, в том числе 2,2 тыс. промышленных.

В 2012 году производство электроэнергии в Российской Федерации составило 1070,5 млрд. кВт·ч (на 2,9% больше, чем в 2011, причём вводятся 7,5 ГВт новых генерирующих мощностей), электропотребление — 1048,2 млрд. кВт·ч (больше на 2,7%), вводы в электросетевом комплексе — 31 061 МВА трансформаторной мощности (на 13% больше) и 23 969 км линий электропередач (на 8% больше). Мы сегодня ещё и экспортируем электроэнергию в Белоруссию, КНР и страны Балтии.

А в «День энергетика» 1920 года, по ходу доклада, на громадной карте плана ГОЭЛРО на местах грядущих великих строек горели 30 лампочек. Чтобы их зажечь, в округе отключили всех других потребителей.

Вы спросите, при чём тут электромонтажник в заголовке? И почему снова?

Уточняем.

Мы уже отмечали День электромонтажника 2 августа — он называется День строителя, но ведь электромонтаж — неотъемлемая часть строительной индустрии. Мы рассказывали об истории и настоящем этого празд-

ника (см. № 69 электронной версии газеты): начиная от древних мастеров и богов — их покровителей, и кончая Россией XX века, когда было построено и восстановлено более 60 тыс. крупных промышленных предприятий, 3,5 млрд. м² жилья, родилось 250 новых городов.

Любое строительство не обходилось без прокладки подводящих линий и внутренних кабелей осветительных и силовых сетей, установки электротехнического оборудования — и сформировалась особая категория специалистов, которые оснащают электричеством все строящиеся объекты, — электромонтажники.

А с какой даты отсчитывать электроэнергетику вообще?

Если, как в прошлый раз, с богов — то практически во всех мифологиях это



Громовержец, Глава пантеона, зачастую — главное бога Солнца, покровитель воинов. Ездит на колеснице, производящей раскаты грома, и мечет молнии во врагов и провинившихся перед ним. Это древние: греческий Зевс, римский Юпитер, индийский Индра, германос-

к а н д и н а в с к и й рыжебородый богатырь Тор, банарско-вьетнамский Глаих — могучий старик с густыми волосами, китайский Лай Гун в теле дракона. Славяно-русский громогласный Перун, хозяин прекрасного чертога на вершине небесной горы — Ирия (рая), с наступлением христианской эры уступил место Илье-пророку. Но вся эта компания вряд ли имела представление об электрической природе молнии (к этому выводу только в середине XVIII века пришли Б. Франклин, М. Ломоносов, В. Римап и патер Дивиш) и, тем более, об электромонтажных работах.

Пожалуй первыми использовали электрические провода для своих опытов

ИНСТРУМЕНТ

Щётки не для щекотки

Около 50 тысяч лет назад — да простит нас госпожа История, если мы не угадали на десяток-другой тысяч лет — человек, а точнее его первобытный пращур, расколлот камень и поранился об острую кромку одного из образовавшихся кусков. Сделал выводы и... пошло-поехало: тут мы все помним — стрелы, палка-копалка, огонь, колесо... молоток. Так-так, уже теплее. Дело в том, что расскажем мы тоже об инструменте, прообраз которого использовался пещерным человеком. Щётки с металлическим ворсом.

Не их, конечно же, применяли древние люди — это продукт эволюции. Тогда они наматывали куски кожи с пучками звериной шерсти на концы палок и как-то их использовали в своих нехитрых бытовых нуждах. Эти устройства, кстати, стали прародителями не только щёток, но и веников, метёлок и т. п. Ну, теперь, когда у нас есть понимание исторической подоплеку, перейдем к сути.

В ассортименте МПО Электромонтаж появились ручные щётки с металлическим ворсом немецкой фирмы Osborn и чашечные щётки для оснастки электроинструмента Bosch.

Ручная однорядная щётка с ворсом из проволоки 0,3 мм 0008—462 291 от Osborn (И9612 в прайс-листе) и корпусом из стальной шины с изогнутым кончиком имеет удобную эргономичную пластиковую ручку. Предназначение у щётки — различные очистные работы, в том числе в узких местах.

Модели 0001—152 134 и 0001—151 135 (И9615, И9620) того же производителя отличаются только количеством рядов — 4 и 5, соответственно — скрученных 0,35 миллиметровых стальных

проволочек. Предназначены они для всех видов лёгких работ по удалению краски, ржавчины и уборки верстаков. Для таких же целей предназначена и щётка 0003—162 133 (И9641). Толщина ворса у нее аналогичная, но расположенные в два ряда скрученные проволоки находятся под V-образным наклоном друг к другу и соединяются кончиками с «напарником» из другого ряда. Такой инструмент идеален для зачистки угловых швов.

Модель 0003—140 102 (И9640) можно складывать в отделение для напильников. А зачем? — спросите вы. А зачем складывать щётку, предназначенную для очистки этих самых напильников, куда-то в другое место? — ответим мы вопросом на вопрос. У неё ворс тоньше — 0,3 мм, короче, относительно других моделей, и распределён он равномерно по площади 115×40 мм. Да ещё и производитель утверждает о незаменимости этой щётки при чистке напильников, а немцы в инструментах понимают.

Чашечные щётки для оснастки угловых и плоских шлифовальных машин и электродрелей от Bosch предназначены для зачистки металлических поверхностей и строительных материалов, удаления краски с древесины, подготовки сварных швов. Щётки 1608614020 и 1608622029 (И9602, И9603) отличаются толщиной проволоки 0,3 и 0,5 мм, причём у первой витая проволока латунированная, а у второй модели стальная пучками. Диаметры у них 70 и 75 мм соответственно. Модель 2608622057 самая большая — 100 мм. Толщина проволоки 0,3 мм, расположена под конус, максимальное рабочее число оборотов 12500 в минуту. Посадочная резьба у всех чашечных щёток Bosch M14.

Узнать о товаре подробнее, ознакомиться с ценами и приобрести его можно в торговых офисах МПО Электромонтаж.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основные технические данные пускателей ПМЛ и соответствующих им тепловых реле РТЛ

Пускатели		Реле			
Тип	I ном, А	Тип	Диапазон регулирования тока установки, А	Тип	Диапазон регулирования тока установки, А
ПМЛ-1000	10	РТЛ-1004	0,38...0,65	РТЛ-1008	2,40...4,00
		РТЛ-1005	0,61...1,00	РТЛ-1010	3,80...6,00
		РТЛ-1006	0,95...1,60	РТЛ-1012	5,50...8,00
		РТЛ-1007	1,50...2,60	РТЛ-1014	7,00...10,00
ПМЛ-2000	25	РТЛ-1016	9,50...14,00	РТЛ-1021	13,00...19,00
		РТЛ-1022	18...25		
ПМЛ-3000	40	РТЛ-2053	23...32	РТЛ-2055	30...41
ПМЛ-4000	63	РТЛ-2057	38...52	РТЛ-2059	47...64

ВАКАНСИИ

КОНСУЛЬТАНТ В ОТДЕЛ ПРОДАЖ

Мужчина, образование высшее техническое, гражданин РФ. Должностные обязанности: консультирование клиентов в торговом зале по техническим вопросам. З/п от 41000 рублей.

СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ПРОДАЖ

Женщина до 40 лет, высшее образование, ПК. Прописка в Москве или МО. З/п от 36000 рублей.

РАБОЧИЙ НА СКЛАД

Мужчина 20–40 лет. Прописка в Москве или МО. Работа в районе м. «Кунцевская». З/п от 29000 рублей.

ДИЗАЙНЕР

Муж./Жен. до 45 лет. Образование высшее специальное. Знание программ: QuarkXPress, Photoshop, Illustrator, InDesign, Flash. Обязанности: разработка дизайна макетов полиграфической продукции — листовок, буклетов, обложек каталогов, баннеров для интернет-страниц, наружной рекламы, рекламы на авто. Личные качества: творческий подход, нестандартное мышление.

Условия приёма по всем указанным вакансиям: соцпакет, оформление по ТК РФ. Телефон отдела кадров: (495) 944-11-15

Рекламное издание «Электромонтаж», №12 (74) декабрь 2012. 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. Журналист: Курьес Д.А. Тел. (495) 944-25-53 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 0X.12.2012. Тираж Х000 экземпляров. Распространяется бесплатно.