



ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

В ассортимент «МПО Электромонтаж» добавлены ограничители перенапряжения производства DEKraft/Schneider Electric

Расширение ассортимента реле: времени, температуры, фотореле и реле контроля напряжения производства «Реле и Автоматика»

Расширение ассортимента отрезных алмазных кругов торговой марки FIT

День уличного фонаря

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ с.2

АВТОМАТИКА с. 2

ИНСТРУМЕНТ с. 3

ИСТОРИЯ с. 4



С ДНЕМ ЗАЩИТНИКА ОТЕЧЕСТВА

Философия гармонии от Hoosense

Название города Нинбо с китайского языка можно перевести как «спокойные волны». Город действительно связан со стихией воды непосредственно — он расположен в южной части дельты реки Янцзы, впадающей в Восточно-Китайское море. Здесь, на побережье, обустроены современные портовые зоны, обеспечивающие удобный

доступ к тихоокеанским морским транспортным магистралям, которые связывают почти 600 портов во всем мире. Эти факторы обуславливают бурный промышленный, экономический, научный и социальный рост Нинбо, что контрастирует со «спокойствием» в его названии. Одно из крупных предприятий, базирую-

щихся в Нинбо и производящих продукцию электротехнического назначения, это Ningbo Hoosense Electrical Co., LTD. И повод упомянуть об этой фабрике есть — «МПО Электромонтаж» представляет на российском рынке несколько серий электроустановочных изделий этого производителя. Classic, Dream,

Arthurl, Bert и Carol — такие названия несут серии электроустановочных изделий от Hoosense, появившиеся в ассортименте предприятия [товарные группы Ю23, Ю27 в прайс-листе]. Остановимся на отличительных чертах и преимуществах данной продукции подробнее. Выбрав за основу классический, лишённый вычурных черт дизайн электроустановочных изделий, разработчики серий для скрытого монтажа Classic, Dream и Woods из Hoosense достигли важного результата: данные изделия гармонично смотрятся не только в офисных пространствах, но и интерьерах жилых помещений. Одной из важных технических особенностей в этих сериях можно считать совместимость механизмов одно- и двухклавишных выключателей, силовых 16-амперных розеток, телевизионных и компьютерных (RJ45) розеток с рамками от одного до трёх постов серий Classic, Dream и Woods. Разнообразие привносят натуральные материалы рамок, что является, безусловно, удачным дизайнерским решением. В серии Classic применяется белый, в цвет механизмов, пластик; в Dream — стекло; у Woods, как не сложно догадаться — дерево, причём натуральное.

Arthurl, Bert и Carol — серии пылевлагозащищённых розеток и выключателей для монтажа открытым способом, отличающиеся между собой формами и некоторыми техническими характеристиками. В серии Arthurl — это 10-амперный одноклавишный выключатель, одинарная и двойная 16-амперные розетки с тёмными, но прозрачными крышками и защитными шторками. Степень защиты — IP54. В серии Bert степень защиты аналогична Arthurl, но дизайн отличается более скруглёнными углами и непрозрачными крышками розеток. В серии Bert присутствует выключатель также с двумя клавишами. Степень защиты изделий серии Carol — IP44, ассортимент идентичен предыдущей серии: одно-

и двухклавишные выключатели, одинарные и двухклавишные розетки 16 А. Форм-фактор напоминает Arthurl, только фронтальная поверхность слегка выпуклая и защитные прозрачные крышки у розеток занимают практически всю площадь лицевой части.

Производственные мощности Ningbo Hoosense Electrical Co., LTD оснащены современным оборудованием, выпускаемая продукция проходит всесторонние испытания на безопасность и надёжность, в том числе соответствующие регламенту ISO9001. Качество товаров Hoosense подтверждается сертификатами UL, VDE, TUV, SEMKO, CE и российскими сертификатами соответствия.

Прошли времена, когда единственной конкурентной составляющей продукции из Поднебесной была её цена, а относительно качества возникали сомнения. Возможно, ассоциативно ещё у кого-то могут появляться вопросы к качеству китайских товаров, тем более после неудачного опыта отношений с не надёжными поставщиками. «МПО Электромонтаж», в том числе на примере электроустановочных изделий Hoosense, демонстрирует, что существует симбиоз натуральных материалов изготовления, надёжных механизмов, высокого качества их сборки и цены, меньшей в разы относительно аналогов европейского производства. Клиенты же предприятия могут в этом убедиться, посетив торговые офисы и ознакомившись с данной продукцией ближе. ➡

Дмитрий Курьёв



доступ к тихоокеанским морским транспортным магистралям, которые связывают почти 600 портов во всем мире. Эти факторы обуславливают бурный промышленный, экономический, научный и социальный рост Нинбо, что контрастирует со «спокойствием» в его названии. Одно из крупных предприятий, базирую-

щихся в Нинбо и производящих продукцию электротехнического назначения, это Ningbo Hoosense Electrical Co., LTD. И повод упомянуть об этой фабрике есть — «МПО Электромонтаж» представляет на российском рынке несколько серий электроустановочных изделий этого производителя. Classic, Dream,

Arthurl, Bert и Carol — такие названия несут серии электроустановочных изделий от Hoosense, появившиеся в ассортименте предприятия [товарные группы Ю23, Ю27 в прайс-листе]. Остановимся на отличительных чертах и преимуществах данной продукции подробнее.

Мобильный свет Ultraflash

В ассортименте «МПО Электромонтаж» представлены светодиодные аккумуляторные фонари различных модификаций производства Ultraflash

Товарные группы [С55, С64]

Один из первых световых приборов, с которым человек подробно знакомится с детства, — это фонарик. И если в раннем возрасте применение этого устройства вызывает радость от возможности светить в пространствах, принудительно лишённых стационарного освещения, то в зрелом фонари применяют уже не ради «баловства». Ситуаций, когда

задействуют фонари, множество. При выполнении служебных задач у пожарных, военных, спасательных служб, в лесохозяйствах, при охранных и поисковых меропри-

ятиях — везде найдётся работа для фонарей. И не только в специальных службах, но и при более «мирной» жизнедеятельности человека фонари более чем востребованы: их используют при ремонте и эксплуатации автотранспорта, в туристических экспедициях, спортивных ориентированиях и так далее.

Светодиод, как источник света давно используется производителями фонарей в своих изде-

лиях. Одним из таких брендов стал Ultraflash, и многие популярные модификации этих фонарей представлены в ассортименте «МПО Электромонтаж».

Сразу отметим, что общим техническим элементом у всех ниже описываемых фонарей, будет встроенное зарядное устройство, то есть автономность работы све-

Окончание на стр. 2

АКЦЕНТ

В НОМЕРЕ

«Ручные» выключатели OJUN 2
Проходные выключатели для бра производства OJUN

Брэкс — в строгом соответствии ГОСТу 3
Ассортимент кабеля ВВГ и АВВГ дополнен продукцией производства брянского предприятия Брэкс, изготовленной в строгом соответствии с ГОСТ

Цвет ТУТ 3
Ассортимент электромонтажных материалов обновился монтажными наборами цветных термоусаживаемых трубок производства ECS Cable Protection

АКЦИЯ

3+1



СВЕТОТЕХНИКА

Окончание. Начало на стр. 1

Мобильный свет Ultraflash

Фонари Ultraflash обеспечивают аккумуляторными элементами питания, и дополнительного и постоянного приобретения невозобновляемых батареек не требуется. Различия, на которых мы



и остановимся подробнее, будут в размерах и спецификациях фонарей, режимах их работы и технических особенностях.

У фонарей с герметичными свинцово-кислотными аккумуляторами

500 мА/ч (4 светодиода) [C5540], 700 мА/ч (7 светодиодов) [C5541] и 500+700 мА/ч [C5542] с чёрно-жёлтыми пластиковыми корпусами выбор одного из двух режимов работы возможен у последних двух моделей: 3 или 7 и 8 или 15 светодиодов, соответственно. Пылевлагозащищённый IP64 фонарик в алюминиевом корпусе и в комплекте с зарядным устройством в кейсе, с литий-ионным, 1200 мА/ч аккумулятором, за счёт сверхяркого 3-х ваттного светодиода Cree XPE «выдает» 250 лм светового потока [C5545].

Имеются в ассортименте и фонари переносные, с габаритами уже не «карманными». Количество светодиодов у таких фонарей 9 [C5546], 9+12 (в откидной секции) [C5547] и 1+12 (в боковой секции) [C5548]. Кемпинговый, со светодиодами последнего поколения SMD, 9 из которых в отражателе и 5 в плафоне, Ultraflash тоже производит [C5578]. Представлены в ассортименте предприятия и налобные фонари этого производителя со светодиодными источниками света и сетевыми зарядными устройствами [C6439–C6443].

Led-фонари от Ultraflash относятся к ценовой категории «эконом» и более чем доступны, при этом качество их сопоставимо с аналогичными товарами более «именитых» производителей. Убедиться в этом можно, посетив любой из торговых офисов «МПО Электромонтаж».

Дмитрий Курьес

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Укротители сверхнапряжений

В ассортимент «МПО Электромонтаж» добавлены ограничители перенапряжения производства DEKraft/Schneider Electric

Товарная группа [A86]

Как же здорово радоваться и вспоминать нетленные строчки из произведения Фёдора Ивановича, любясь на весенние грозы, сменившие снегопады, сидя в квартире многоэтажного дома. Сверкнула молния и... погас свет? — не беда! Специалисты управляющей компании быстро решат проблему. А на кого уповать в молниеносное ненастье владельцам загородной недвижимости? Нет, не на благосклонность богов-громовержцев. Прежде всего, на добросовестность производителя современных ограничителей перенапряжений модульного исполнения, которые предусмотрительный хозяин установил в электрощитовой сборке своего строения.

Большинство бытовой техники, а точнее её способность выдерживать ударное количество вольт и остаться в работоспособном состоянии, ограничивается, ну максимум, кратковременной тысячей. А напряжения, создаваемые молнией, попавшей, не обязательно даже непосредственно в питающую строение ЛЭП, а просто рядом, — это десятки тысяч вольт! И более того, покуситься на «здоровье» бытовой техники, служащей в загородном жилье могут сверхвольты не только «небесно»-природного про-



исхождения. Скачки, появившиеся при коммутациях в результате подключения/отключения на подстанциях, работы с мощным электрооборудованием в самом жилом секторе, электростатика и другие события несут угрозу возникновения перенапряжений в бытовой сети.

Правильным, современным и простым, в техническом плане, решением для борьбы с перенапряжением считается применение ограничителей перенапряжений

(ОПН). Несколько новых модульных ОПН I (для защиты при прямых ударах молний), II и III (для защиты при удалённых ударах молний) классов производства DEKraft/Schneider Electric добавлены в прайс-лист предприятия.

К I классу относятся однополюсный ОПН ОП101-1 P-080-B-440 18019 [A8653 в прайс-листе] и трёх полюсный ОП101-3 P-080-B-440 18021 [A8655]. Технические характеристики у них, кроме количества полюсов, естественно, аналогичны: максимальные напряжения: 440 В, 50 Гц; номинальные напряжения: 400 В; 50 Гц; максимальные разрядные токи: 80 кА; номинальные разрядные токи: 40 кА; уровень напряжения защиты: 2,2 кВ; время срабатывания: 25 нс; сечения присоединяемых проводов: 30,0 мм².

Двухполюсные ограничители перенапряжения от DEKraft/Schneider Electric II класса ОП101-2 P-040-C-440 18016 [A8658] и III класса ОП101-2 P-020-D-275 18014 [A8664] отличаются максимальным напряжением: 440 В 50 Гц в первом случае и 275 В, 50 Гц во втором, номинальным напряжением: 440 и 230 В, 50 Гц, соответственно, максимальным разрядным током: 40 и 20 кА; номинальным разрядным током: 20 и 10 кА; уровнем напряжения защиты 2 и 1,3 кВ, в остальном, включая габариты, идентично.

ОПН DEKraft/Schneider Electric — это разумная по стоимости, качественная и необходимая защита бытовых потребителей от перенапряжений. Ознакомиться со всеми техническими характеристиками данного оборудования подробнее и приобрести его можно в любом из торговых офисов предприятия.

Дмитрий Курьес

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

«Ручные» выключатели OJUN

Проходные выключатели для бра производства OJUN представлены в ассортименте «МПО Электромонтаж»

Товарная группа [P39]

Русскоязычное название светильников типа «бра» произошло от французского слова bras, буквально — рука. И, казалось бы, какая связь между художественно, а, как правило, именно так выполнены эти светильники, и рукой? Да просто бра — это интерьерные светильники для местной подсветки, и устанавливаются отдельно от основных источников света. Используют их для освещения мест отдыха, прикроватных пространств, и выключатели от них располагаются в зоне досягаемости, «под рукой» так сказать.

Удачно гармонирует с назначением светильников бра имя производителя появившихся в ассортименте «МПО Электромонтаж» выключателей для таких светильников — Ojun. Дело в том, что это первое слово в названии китайской электро-

и имеет надёжные контакты. При этом в стоимости выключатели Ojun явно выигрывают, в чём можно убедиться, заглянув в прайс-лист.

Все проходные выключатели для бра производства Ojun рассчитаны для работы



технической фабрики можно перевести как «радость». А не её ли — радость — должны доставлять светильники бра своим мягким, но достаточным для чтения, игры в шахматы или занятия каким-то другим любимым делом, светом?

Выключатели Ojun, по сути, функциональные аналоги ранее представленных в ассортименте предприятия проходных выключателей европейского, представленного в одноимённой товарной группе [P39], производителя. Но выключатели Ojun и западного производителя можно сопоставить не только функционально, но технически и качественно. Продукция Ojun изготавливается из высококачественного пластика

с номинальной нагрузкой 2 А, кроме светорегулятора OJ-339 W [C3928], он рассчитан на мощность от 40 до 200 Вт. Имеется у Ojun и выключатель для бра напольного исполнения. Он практически выполнен в чёрном исполнении [P3918]. Остальные варианты отличаются цветом и формой: овальные или прямоугольные, в белом или чёрном исполнении корпусов, но все для проходного «подвесного» монтажа на провода сечением 0,75 мм².

Ознакомиться со всем ассортиментом проходных выключателей для бра и приобрести подходящие можно в любом из торговых офисов «МПО Электромонтаж».

Дмитрий Курьес

АВТОМАТИКА

Реле и Автоматика – время под контролем

В «МПО Электромонтаж» расширился ассортимент реле. Новинками стали реле времени, температуры, фотореле и реле контроля напряжения производства «Реле и Автоматика»

Товарные группы [A32, A39, A49, A60]

Продукция российской производственной компании «Реле и Автоматика» хорошо знакома не только клиентам предприятия, но и многим потребителям электротехнической продукции в странах СНГ. Собственные тестовые и проектные лаборатории и практически полностью автоматизированное оборудование для сборки позволяют «Реле и Автоматике» выпускать высококачественный, интеллектуальный и техноёмкий продукт для контроля токов, напряжений, управлений цепями и узкой специализации.

Устройства производства «Реле и Автоматика» надёжно работают в щитах управления и распределения электрической энергии, различного промышленного оборудовании, а специально разрабатываемые приборы входят в систему автоматизации отечественных нефте- и газопроводов.

Новинками в ассортименте «МПО Электромонтаж» стали следующие реле вышеуказанного производителя. Реле температуры TP-77M с одним переключающимся контактом и датчик ДТ для него [A6040, A6041 в прайс-листе]. Оно предназначено для контроля и поддержания заданного (в пределах от - 40 до +125 °С) температурного режима по сигналам датчика. Номинальный ток нагрузки — 16 А, напряжение — 220 В, 50 Гц или 24 В постоянного или переменного тока. TP-77M имеет одномодульное исполнение и монтируется на din-рейку.

Фотореле ФР-9М, для автоматического управления освещением уличным и мест общего пользования, также одномодульное

с выносным (1,5 м) оптическим датчиком. Уровень регулировки освещённости у него в пределах 0,5-50 или 3-300 лк, номинальный ток — 16 А. Имеются и настраиваемые задержки на включение/выключение [A4905].



Реле для контроля величины напряжения сети переменного тока в схемах релейной защиты и автоматики электрических схем РН-11М

КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Брэкс – в строгом соответствии ГОСТу

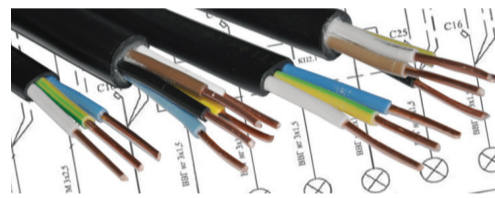
Ассортимент кабеля ВВГ и АВВГ пополнился продукцией производства брянского предприятия Брэкс, изготовленной в строгом соответствии с ГОСТ

Товарные группы [П07, П08, П09, П10, П34]

Номенклатура кабельной продукции, представленная сегодня на рынке, просто огромна. Количество видов и марок кабеля и провода не поддается счету. Регулярно появляются новые игроки-производители, пытающиеся занять свою нишу и привлекающие новых клиентов более низкими ценами. В этих условиях со всей актуальностью встает вопрос качества кабельно-проводниковой продукции. Говорить о высоком качестве продукции можно в том случае, если она произведена в строгом соответствии с ГОСТ. А за качество, как известно, нужно платить. При этом, понятно желание большинства производителей сэкономить и получить преимущество на рынке, предоставляя потребителям продукцию по более привлекательным ценам. В данном случае недобросовестные производители могут отступать от требований ГОСТ и изменять характеристики жил или изоляции кабеля. Тем не менее, государственные надзорные органы пытаются контролировать данную ситуацию, осуществляя проверки и применяя санкции к поставщикам кабельной продукции, не выполняющим требования ГОСТ.

Сегодня мы представляем новинки силовых кабелей ВВГ, ВВГнг и АВВГ, произведенные брянским предприятием Брэкс, как не сложно догадаться, в строгом соответствии с ГОСТ.

Кратко напомним, что силовые медные кабели ВВГ, ВВГнг, а также алюминиевые кабели АВВГ с номинальным напряжением 0,66 кВ и 1 кВ применяются для прокладки



в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также на открытом воздухе при отсутствии опасности механических повреждений в ходе эксплуатации. Данные кабели предназначены для вертикальных, наклонных и горизонтальных трасс, а также могут успешно использоваться в местах, подверженных вибрации. При этом, несмотря на свою хрупкость, алюминий стоек к химической коррозии, т. к. на его поверхности образуется тонкая пленка оксида, служащая защитой от воздействия окружающей среды, поэтому АВВГ можно использовать в частично затопляемых сооружениях — при наличии среды со слабой, средней и высокой коррозионной активностью.

Маркировка обозначения расшифровывается следующим образом: «А» — алюминиевый

(у медного кабеля данная буква отсутствует); «В» — ПВХ-изоляция; «В» — ПВХ-оболочка; «Г» — отсутствие защитного покрова («голый»). Технический регламент о требованиях пожарной безопасности предписывает при строительных и ремонтных работах использовать современный пожаробезопасный кабель. Он должен обладать следующими свойствами: не распространять горение при прокладке в пучках с высокой концентрацией горючей массы — индекс «нг» и (А) в наименовании, обладать пониженным выделением дыма — LS (Low Smoke).

В соответствии с ГОСТ токопроводящие жилы однопроволочные, медные или алюминиевые, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса, при этом межжильное пространство заполнено оболочкой из ПВХ-пластиката. Кабели могут быть изготовлены в плоском исполнении (буква «П» в обозначении).

Среди новинок круглый и плоский кабель ВВГ сечением жил от 1,5 мм² до 16 мм² и их количеством от 2 до 5 [П07, П08]. Не распространяющий горение кабель ВВГнг (А) и плоский ВВГ-Пнг (А) также с сечением жил от 1,5 мм² до 16 мм² и их количеством от 2 до 5 [П09, П10]. И алюминиевый кабель АВВГ и АВВГ-П аналогичных типоразмеров [П34].

Еще раз призываем внимательно относиться к качеству кабельно-проводниковой продукции, чтобы избежать несчастных случаев, экономического и материального ущерба, который могут нанести кабели, изготовленные с отступлением от требований ГОСТ.

Сергей Плетнев

МАТЕРИАЛЫ

Цвет ТУТ

Ассортимент электромонтажных материалов обновился монтажными наборами цветных термоусаживаемых трубок производства ECS Cable Protection

Товарная группа [Т35]

Благодаря феноменальной способности изменять свой диаметр, сжиматься под воздействием температуры и плотно охватывать поверхность, а также благодаря своей экономичности и простоте применения термоусаживаемые материалы получили широкое распространение не только в профессиональной среде. Они стали незаменимы для изоляции электрических соединений, защиты от механических воздействий и коррозии; для защиты мест перегибов и предохранения от деформации; термической и химической защиты; для связывания проводов в кабельные пучки и маркировки кабелей, проводов и других деталей.

В товарную группу [Т35] вошли новые монтажные наборы ТМАРК-25 из термоусаживаемых трубок ECS Cable Protection. Коэффициент усадки трубок 2:1. Наборы представлены в шести основных типоразмерах: 1,6/0,8 [Т3540–Т3544], 2,4/1,2 [Т3545–Т3549], 3,2/1,6 [Т3550–Т3554], 4,8/2,4 [Т3555–Т3559], 6,4/3,2 [Т3560–Т3564] и 9,5/4,8 [Т3565–Т3569]. В каждом наборе количество трубок варьируется от 10 до 21 в зависимости от их типоразмера, длина трубок при этом составляет 250 мм. Цветовая палитра наборов тоже достаточно широка — это черный, белый, желтый, красный и синий цвета. Таким образом на выбор предлагается более 30 наименований, которые удобно использовать для маркировки проводников. Температура усадки +90 °С, а температура эксплуатации от –30 до +105 °С.

Отдельно стоит выделить три набора трубок с клеевым слоем, который обеспечивает отличную герметизацию, изоляцию и защиту от коррозии контактных соединений в электроэнер-

гетике и телекоммуникациях. Коэффициент усадки у трубок 4:1. Типоразмеры 4,0/1,0 [Т3570], 8,0/2,0 [Т3571] и 16,0/4,0 [Т3572]. Цвет наборов — черный. Температура усадки +100 °С и более широкий диапазон температуры эксплуатации от –55 до +110 °С.

Преимущества наборов очевидны — высокая стойкость к истиранию, высокая гибкость места ремонта или монтажа, универсальность применения, прочная и удобная упаковка.

ECS Cable Protection является производителем и поставщиком широкого ассортимента пластмассовых изделий для автомобильной и электронной промышленности, для общественного транспорта, телекоммуникаций и энергетики. Продукция предприятия включает в себя термоусаживаемые трубки, спиральные и плетеные оболочки, изоляционные трубки, изготавливаемые из ПВХ, и изделия для маркировки кабелей и проводов.

Сергей Плетнев

коммутации электрических цепей с определенными, устанавливаемыми вручную и требовательно к алгоритму работы коммутируемого с реле оборудования, интервалами времени.

Формирование импульсов, программируемые задержки и выдержки от долей секунд до десятков часов — в общем, реле для решения любых возможных задач по работе с временными интервалами и режимами «Реле и Автоматика» выпускает, и приобрести их можно в любом из торговых офисов «МПО Электромонтаж».

Дмитрий Курьес

ИНСТРУМЕНТ

Семь раз отмерь, один отрежь

Выбор оснастки для отрезного электроинструмента расширился благодаря появлению в ассортименте отрезных алмазных кругов торговой марки FIT

Товарная группа [И72]

Простой житейский принцип, послуживший заголовком к этой статье, предостерегает от поспешных шагов и призывает, по возможности, тщательно все обдумать перед их свершением. Это касается, несмотря на кажущуюся тавтологию, и выбора отрезных алмазных кругов.

По причине своего огромного многообразия, алмазные круги или диски практически не бывают универсальными. Их нужно всякий раз подбирать по совокупности критериев. Отталкиваться следует от материала, который необходимо обрабатывать, а также от инструмента, которым будут производиться работы. Алмазные режущие диски используются главным образом для резки бетона, камня, кирпича, а также стекла и стеклопластика. При резке большого количества камня алмазный режущий диск имеет заметные преимущества перед абразивным: он не теряет глубины резки, диаметр диска во время работы сохраняется, его линейная скорость не уменьшается, при большом объеме работ дает значительно лучшие результаты.

Но перед тем, как рассказать читателям о новинках, которые пополнили ассортимент нашего предприятия и помочь с выбором конкретного типа диска, скажем несколько слов о том, как изготавливаются алмазные диски и какой формы они бывают.

Итак. Кусочки искусственного алмаза запрессовываются в специальных фирмах в металлическое связующее вещество. Используются алмазы разного качества и величины и различные металлические связующие вещества. Изменяя качество алмазов, концентрацию, состав связующего вещества и форму, можно получить алмазные сегменты желаемой марки. Сегменты крепятся на стальной корпус лазерной сваркой (для сухой резки) или серебряной пайкой (для мокрой резки). Для достижения режущего эффекта сегменты диска стачиваются керамическим точилом на такую глубину, чтобы стали видны первые кусочки алмаза.

Исходя из этого, круги для сухой резки (с лазерной сваркой) применимы и для мокрой резки, при условии, что это позволяет инструмент. Пыль не образуется, но скорость резки и срок службы круга уменьшатся. При этом охлаждение водой должно осуществляться постоянно, а не периодически, так как резкое охлаждение может привести к деформации круга. Круги для мокрой резки обычно имеют больший диаметр, чем круги для сухой резки. Круги для мокрой резки требуют тщательного водяного охлаждения, чтобы температура корпуса оставалась в разрешенных пределах. Следует тщательно удалять крошку из глубины надреза. Кругами для мокрой резки сухую резку производить нельзя, припаянные серебром сегменты могут отвалиться от корпуса (серебряный припой плавится при температуре +650–700 °С), может перегреться и потерять жесткость стальной корпус.

Теперь о форме зубьев. Форма зубьев алмазного круга зависит от назначения и обрабатываемого материала. От формы зубьев зависят скорость и чистота резки. Например, для резки асфальта расстояние между зубьями должно быть большим, чтобы хорошо удалялась крошка, да и чистота среза в случае дорожного покрытия не имеет значения. Диски для резки клинкерной плитки и стекла не имеют зубьев, поскольку нужен разрез с чистым краем и существует опасность повре-

дить материал. Кромка в виде конуса у кругов типа «Турбо» или «Турбо-волна» делает стартовый надрез, после чего напайки плавно сбивают и вышлифовывают материал из зазора реза, при этом воздействие на материал получается комбинированным — ударным и абразивным, но удар смягчен плавной формой волнистой напайки. Главное преимущество таких кругов — минимальная вибрация, плавный ход инструмента, удобный контроль нажима во время работы. Малый нагрев благодаря большей площади кромки.

Ну и само собой разумеющееся — внутреннее отверстие круга должно соответствовать диаметру вала инструмента, зазора ни в



кчем случае не должно быть.

Теперь непосредственно о новинках. Это три сегментных алмазных круга для сухой резки диаметрами 115 мм [И7205], 125 мм [И7206] и 200 мм [И7207]. И три универсальных сегментных круга для сухой и влажной резки серии «Модерн» с увеличенным зубом, продлевающим срок службы. Диаметры — 115 мм, 125 мм и 230 мм [И7212, И7213, И7214].

Для сухой и влажной резки особо твердых материалов в ассортименте представлены два универсальных усиленных круга «Турбо-волна» диаметрами 125 мм [И7210] и 230 мм [И7211]. Круги для сухой и влажной резки «Турбо» имеют диаметры 115 мм [И7208] и 125 мм [И7209].

Также среди новинок универсальный круг «Турбо» с мелким зубом для сухой и влажной резки. Преимущества мелкого зуба — более аккуратный рез, пониженный уровень шума при резке. Диаметр круга — 125 мм [И7216].

Все представленные круги имеют посадочный диаметр 22,2 мм.

Инструмент под маркой Fit уже более 10 лет выпускается компанией FINCH INDUSTRIAL TOOLS CANADA INC. За это время продукция успела завоевать доверие профессионалов из различных сфер деятельности: от строительства и ремонта до садоводства.

Сергей Плетнев

День уличного фонаря

Пятого января Москва отмечает День уличного фонаря. В ноябре 1730 года сенат Российской империи издал указ об изготовлении стеклянных фонарей для освещения Москвы в зимнее время. И уже 5 января 1731 года (25 декабря 1730 года по старому стилю) в Москве были зажжены первые уличные фонари.

Первые фонари

Вначале на улицах Москвы было установлено 520 фонарей, которые заправлялись конопляным маслом, использовавшимся тогда и в кулинарии. Задачей фонарщиков было заправлять их и зажигать с наступлением темноты. Когда стало ясно, что



масло систематически подворовывали, в него стали добавлять скипидар, чтобы невозможно было употребить его в пищу.

Вначале фонари зажигались с 1 сентября по 1 мая, 18 ночей в месяц, когда на небе не светила луна. К концу XVIII века освещение улиц улучшилось. В 1800 году общее число фонарей составило 6559. Из них 4614 были укреплены на столбах, остальные — прибиты к стенам домов.

В начале XIX века в фонари начали устанавливать отражатели, а их обслуживанием стали заниматься пожарные. Но затем, во время пожара Москвы 1812-го года, фонари на деревянных столбах сгорели, и после этого восстановление уличного освещения шло очень медленно.

Чтобы вновь появившиеся на московских улицах фонари светили ярче, в 1820-х их пробовали заправлять лампадным маслом, но быстро выяснилось, что городскому бюджету это обходится очень дорого. Тогда для этих целей начали использовать хлебный спирт, и в 1848 году в Москве и Петербурге начали проводить опыты по устройству спирто-скипидарного освещения. Чтобы спирт не воровали и не пили, в него начали добавлять скипидар, а все фонари стали закрывать на замки. В Москве уже разрабатывали план замены масляных фонарей на спирто-скипидарные, но как раз в то время на мировых рынках появился керосин.

Керосин и вечерние прогулки

В результате в 1863 году, когда были объявлены торги на улучшение освещения в Москве, их выиграл француз Баталь, который предложил ввести керосиновое освещение. Его проект был признан лучшим, хотя заявки рассматривались самые разные, например, российские кре-

стьяне представили проект фонаря, работавшего на сосновых шишках.

Керосиновые фонари давали силу света в 8–10 свечей, освещение в городе стало гораздо ярче, москвичи это заметили, стали чаще выходить на улицы и гулять по вечерам, и даже начали более модно одеваться для таких прогулок, потому что теперь уже можно было друг друга разглядеть в темноте. В дневниках все стали писать, что керосин светит как Солнце, а Москва благодаря новому освещению стала европейским городом.

Обслуживание фонарей изменилось: керосина хватало на несколько дней, поэтому фонарщики днем собирали лампы, которые на санках, тележках и даже на коромыслах относили в депо, заливали в них керосин и уже заправленными возвращали их на место. По вечерам для фонарщиков наступал самый светлый момент, так как за полчаса каждый должен был зажечь около 50 фонарей.

Московская городская дума постоянно, каждый месяц утверждала осветительный календарь, в котором для каждой ночи было прописано, с какого по какой час производить освещение. В XIX веке фонари горели всю ночь только вокруг тюрем, а по городу только часов до двух-трех. И их совсем не зажигали, если ночь по календарю была лунная. И даже если было пасмурно, тучи на небе, все равно освещение не производили.

Гиляровский писал, что в метель на улицах только изредка виднелись какие-то светлые пятна и только наткнувшись на деревянный столб, можно было удостовериться, что это уличный фонарь.

Газовое освещение

В 1865 году, через два года после появления в Москве керосиновых фонарей, был подписан контракт с английской фирмой на устройство газового освещения. Эта компания построила в Москве газовый завод, проложила газопровод и установила три тысячи газовых уличных фонарей. Англичане объявляли очень низкую цену за уличный фонарь, 14 рублей 50 копеек, и рассчитывали, что будет очень много частных потребителей и за счет этого они покроют расходы на уличное освещение. Но люди у нас во все времена были консервативными, москвичи боялись, что газ будет взрываться, что им можно отравиться. Сам контракт на газовое освещение был непродуманный, невыгодный. Он был подписан на очень большой срок, на 25 лет. Газ тогда получали из каменного угля, который в первое время завозили из Англии, что создавало дополнительные сложности. Поэтому, когда появилось электрическое освещение, газовым фонарям было сложно с ним конкурировать.

Электрическое освещение

В Москве первые электрические фонари были установлены в 1880 году, их было ровно 100, все они стояли в разных частях города и принадле-

жали частным владельцам: богатые люди освещали так свои рестораны и сады. Например, 24 электрических фонаря стояли в саду «Эрмитаж», и публика каждый вечер собиралась и аплодировала электричеству.

Вообще, электрическое освещение появилось раньше керосинового. Еще в 1802 году, когда на улицах горели масляные фонари, русский изобретатель Василий Владимирович Петров соорудил огромных размеров батарею и получил электрический разряд, электрическую дугу и предположил, что ее можно будет использовать для освещения темных покоев. В то же время и Эдисон сделал такое же изобретение.

В 1856 году, когда в Москве горели масляные спирто-скипидарные фонари, во время коронации императора Александра II, в Лефортовском дворце русский инженер Александр Ильич Поковский зажег десять «электрических солнц», десять ламп своей конструкции. Их нужно было зажечь много, потому что они быстро сгорали, не было электростанции, то есть нужно было еще решить проблему, как выработать электроэнергию. Существовали динамо-машины, локомотивы, с помощью них вырабатывали какое-то количество электроэнергии и зажигали несколько лампочек.

Керосиновые фонари и лампы быстрее распространились, потому что керосин легко производить и он дешевле. На демонстрацию первых ламп сначала ходили как в театр, «смотреть на электрический свет». А электрические лампы еще долго дорабатывались, усовершенствовались, параллельно разные изобретатели разрабатывали лампы накаливания.

Керосин до 1932-го

Первые электрические лампы накаливания, которые в 1880-х стали применять в Москве, были изобретением американца Томаса Эдисона. Его заслуга заключалась в том, что он начал промышленное производство ламп накаливания, построил фабрику, на которой налаживал выпускать их в большом количестве, за счет чего они становились все дешевле и доступнее.

Именно лампы Эдисона горели в Кремле 15 мая 1883 года, в день коронации Александра III. Тремя годами позже первая московская улица была целиком освещена электричеством. Так как Тверская во все времена была главной улицей Москвы, все новые и самые лучшие фонари в первую очередь всегда устанавливали на ней. Поэтому 1 мая 1896 года началось электрическое освещение Тверской, на ней было установлено 99 боковых фонарей.

Если масляные и керосиновые фонари стояли на деревянных столбах, то газовые, электрические устанавливали уже на литых чугунных колоннах. Московские фонари в основном были довольно скромными и лаконичными по форме.

Газовые, керосиновые компании, ощутив конкуренцию с производителями электрических ламп, начали внедрять изобретения, которые значительно улучшили уровень уличного освещения. Появились калильные сетки, и фонари с простыми горелками стали менять на керосинокалиль-

ные, газокалильные. На горелку надевали колпачок из сетки, пропитанной в растворе солей тугоплавких металлов, который раскалялся и давал свет силой до тысячи свечей. Они были

гию, опять возвращаются к газоразрядным лампам, пытаются внедрять ртутные лампы низкого давления — длинные люминесцентные, дающие белесый свет. Большие светильники



легки в обращении и очень эффективны: одного керосинокалильного фонаря хватало, чтобы осветить зимним вечером каток или сквер, его легко было установить и зажечь там, где невозможно протянуть электрический кабель. Поэтому такие фонари использовались в Москве очень долго — до 1932 года.

Лампочки Ильича и кремлевские звезды

Целиком на электрическое освещение Москва перешла только с 1932 года. В определенной степени электрификация столицы отмечает этапы политической жизни России начала XX века.

Еще не закончилась гражданская война, когда Ленин принял план электрификации всей страны. Знаменитая лампочка Ильича в первую очередь появилась в Москве, где рабочие окраины пытались осветить электричеством, несмотря на то, что пролетарии часто выкручивали лампочки из фонарей.

Первая фабрика по производству ламп накаливания в нашей стране была открыта еще в 1906 году, на Мясницкой улице. Отечественная электроламповая промышленность стала быстро развиваться в 1930-е годы. В 1937 году Московский электроламповый завод разработал лампу накаливания для кремлевских рубиновых звезд мощностью 5000 ватт и 3700 ватт. В каждой звезде было установлено по одной такой лампе с рефлектоотражателями и вентиляторами, а также трехслойные стекла, обеспечивающие ровное распределение света.

В тот же период на Московском электроламповом заводе начали производить первые газоразрядные лампы, ртутные и натриевые лампы низкого давления. Однако у них была очень плохая цветопередача, поэтому, когда их попробовали ставить в фонари, москвичи и в первую очередь дамы, москвички стали жаловаться на такое освещение, и их снова заменили на лампы накаливания.

Послевоенные годы

В 1960-е годы уже начинают думать, как сэкономить электроэнер-

гии, чтобы сэкономить электроэнергию, чтобы осветить зимним вечером каток или сквер, его легко было установить и зажечь там, где невозможно протянуть электрический кабель. Поэтому такие фонари использовались в Москве очень долго — до 1932 года.

В 60-е годы, по легенде, Никита Хрущев, в очередной раз проезжая по московским улицам вечером, решил, что в городе слишком много света и это не экономно. Он приказал убрать часть фонарей, часть из них «пересаживали», увеличивая между ними расстояние, и через некоторое время город в вечернее и ночное время стал уже совсем мрачным. Так что период хрущевской оттепели был для Москвы темным.

Яркое уличное освещение восстановили уже в 70-е годы, когда появились натриевые лампы высокого давления, которые дают желто-оранжевый свет. Они считаются энергоэкономичными и до сих пор широко используются для освещения улиц. В наши дни для уличного освещения пробуют использовать светодиоды.

Наше время

Количество фонарей в Москве в наши дни приближается к 500 тысячам. Массивные, большие пульты в 90-е годы заменили на компьютеры и с их помощью управляют сейчас освещением. В компьютерах заложена схема включения в зависимости от продолжительности дня, и при этом старший диспетчер следит по фотометру за уровнем естественной освещенности: когда на улицах она достигает 20 люкс, фонари включают, 10 люкс — выключают. На подстанциях установлены специальные контроллеры, которые передают диспетчерам информацию о том, что происходит на улицах, какие и где нужно выполнять работы. А в принципе, усовершенствованная система управления городским освещением, заложённая в 40-м году, работает в Москве до сегодняшнего дня. ➡

По материалам <http://moslenta.ru>

Сергей Плетнев

ВАКАНСИИ

Специалист по обслуживанию выставок образцов

Требуется специалист с опытом монтажных, столярных, плотницких работ для изготовления стендов, планшетов, витрин, стеллажей. Умение работать с инструментом по дереву, стеклу, металлу, пластику. Без вредных привычек. Изготовление стендов, витрин, стеллажей. Закрепление товара на витрине.

Уборщица служебных помещений

Требуется работник для уборки торгово-офисного помещения в районе м. Рязанский проспект. Режим 2/2. с 8-00 до 20-30. Зарплата 27000 р/мес.

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

Телефон отдела кадров: +7(495)944-11-15