



ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

Курские автоматы ВА57	Светодиодные потолочные светильники	У Jokari есть joker	Каждый человек немного художник
новинки ассортимента стр. 4	да будет свет! стр. 3	инструмент стр. 3	хобби-класс стр. 6

АКЦЕНТ

В НОМЕРЕ

Светодиоды в декоративных колбах

Мы снова расширили свой ассортимент светодиодных источников света. На этот раз — напоминающих лампы накаливания с цоколями E27, E14, с колбой стандартной формы и декоративными: «груша», «шарик», «свеча», «свеча на ветру».

Почему — декоративных? Потому что светодиодам колба не нужна, они могут работать вообще без защитного плафона или рассеивателя.

Чем напоминающих? Размерами и формой.

Зачем напоминать? Чтобы отвыкнуть от ламп накаливания постепенно (какая жалость, что они, наконец-то, уходят!), заме-



няя их в уже имеющихся светильниках и в имеющемся интерьере на похожие, но куда более энергоэффективные.

Зачем расширили? Чтобы вам было из чего выбрать.

Почему — снова? Потому что делаем это регулярно. У нас и год назад были подобные изделия, но с меньшей светоотдачей, а световой поток сегодня уже достиг соответствия 95-ваттной лампе накаливания, так что пригодны они не только для декоративного, но и для общего освещения.

Лампы состоят из блока из нескольких сверхъярких светодиодов, закрытого стеклянной прозрачной или матовой колбой, корпуса с радиатором, способствующим снижению температуры лампы и тем самым потерь энергии, встроенного ЭПРА, позволяющего подключать лампу непосредственно на сетевое напряжение и стабилизирующего его, и стандартного цоколя E27 или E14.

Лампы типа ЛОН (лампа общего назначения, стандартной формы, E27) в ассортименте МПО Электромонтаж (товарная группа Л66) — от 5 до 10 Вт.

Это изделия компании Telefunken серии TLF-BL: 5 Вт, соответствуют 45-ваттной лампе накаливания, тёплый белый свет (далее т/б), 7 Вт ~ 55 Вт- т/б и х/б (холодный белый свет), 9 Вт ~ 70 Вт — т/б и 10 Вт ~ 75 Вт — х/б.

Лампы NLL от фирмы Navigator: 7 Вт ~ 60 Вт — т/б и х/б, 8 Вт ~ 60 Вт — т/б и х/б, 10 Вт ~ 75 Вт — х/б.

Колбу «груша» имеют лампы E27 т/б и х/б Camelion LED 7 Вт ~ 60 Вт, 10 Вт ~ 75 Вт, 12 Вт ~ 95 Вт, и Ecola 8,1 Вт ~ 70 Вт (см. Л66).

В форме шарика у нас лампы E27 Camelion 2,1 Вт ~ 15 Вт — E27 и E14, Gauss 3 Вт ~ 40 Вт — т/б, Shine 3 Вт ~ 30 Вт — т/б и х/б (Л65), Camelion 4,5 Вт ~ 40 Вт — т/б и х/б, 30 тыс. час., с цоколем E27 Osram Parathom CL P 4 Вт ~ 25 Вт — т/б, 25 тыс. час (Л66), E27 и E14 Navigator 5 Вт ~ 40 Вт — т/б и х/б (Л65).

Обратите внимание на декоративный шарик E27 GLOBE-LED21 changing colors от Camelion 2,1 Вт ~ 15 Вт (Л6670) — это хамелеон, меняющий цвет, на RGD светодиоде.

Свеча (Л65).

С цоколем E14: Shine 3 Вт ~ 30 Вт — т/б и х/б, Navigator 3,5 Вт ~ 25 Вт — т/б, х/б и прозрачная т/б, Osram Parathom CL 4 Вт ~ 25 Вт — матовая т/б, Camelion 4,5 Вт ~ 40 Вт — т/б и х/б.

Лампы Navigator 5 Вт ~ 40 Вт — т/б и х/б — с цоколями E27 и E14.

Свеча на ветру, E14 (Л65).

Camelion 4,5 Вт ~ 40 Вт — Navigator 3,5 Вт ~ 25 Вт и 5 Вт ~ 40 Вт — т/б.

Зеркальные лампы (Л67).

С цоколем E14: R39 Navigator 2,5 Вт ~ 25 Вт — т/б и Gauss 3 Вт ~ 40 Вт — т/б, R50 Navigator 5 Вт ~ 40 Вт — т/б и Gauss 5 Вт ~ 60 Вт — т/б.

С цоколем E27: R63 Navigator 5 Вт ~ 40 Вт — т/б и Shine 6 Вт ~ 60 Вт — т/б.

Рефлекторные лампы (Л67).

С цоколем E14, т/б и х/б: Camelion R39 3,5 Вт ~ 40 Вт, R50 4 Вт ~ 50 Вт и Shine R50 4 Вт ~ 40 Вт.

С цоколем E27: Camelion R63 6,5 Вт ~ 60 Вт — т/б и х/б.

Как видите, светоотдача светодиодных ламп в разы превышает показатели ламп накаливания соответственно — в разы меньше потребление электроэнергии. А срок службы больше в десятки раз — 25–40 тысяч часов (упомянутый хамелеон — 80 тысяч). Мы по привычке сравниваем с лампами накаливания — но у светодиодных ламп вообще минимальный среди всех световых источников

Удачной экспозиции	стр. 2
Сильная компания Sylvania	стр. 3
Оденьтесь по защитной моде	стр. 4
Низковольтные адаптеры Электрон-комплекс	стр. 4
Телевидение как домашний очаг	стр. 4
Крепкая связь от Helukabel	стр. 4
Кулачковые переключатели Электротехник	стр. 5
Телеграф	стр. 5
Вакансии предприятия	стр. 6
Справочная информация	стр. 6

уровень энергопотребления. Даже вдвое меньше, чем у люминесцентных — так что уже разработаны и есть в ассортименте МПО Электромонтаж (см. Л62) светодиодные аналоги люминесцентных ламп-трубок, да и для КЛЛ в таких же декоративных колбах (см. Л35, Л46, Л54) — можно уже заменять на перечисленные выше.

И с той же регулярностью, с какой мы рассказываем о светодиодных новинках, подчёркиваем, что несмотря на сравнительно высокую цену, они вам выгодны благодаря эффекту стоимости владения, то есть низким затратам на эксплуатацию в течение очень долгого времени.

Посмотрите ещё раз на свои счета за электричество при свете своих люстр со старыми лампами — не пора ли менять их на светодиодные?

АКТУАЛЬНАЯ ПОКУПКА

Много насосов, хороших и разных

Несмотря на весенние заявления метеорологов о том, что сделать прогноз погоды на 3–4 месяца вперёд невозможно, лето настало — причём быстро и непререкаемо. Теперь службы погоды наперебой предсказывают, что июнь будет тёплым и переменчивым, июль под 30 градусов, с неременной традиционной серией ливней, в августе жара пойдёт на спад, к сентябрю дожди станут привычными, после чего, судя по многолетним метеорологическим наблюдениям, должна наступить осень.

К чему это мы про климатические явления? — Да нет, это мы про насосы. Именно летом активизируются ваша лёгкая жизнь и созидательный труд в загородных имениях, и производственная деятельность на строительных площадках и сельскохозяйственных объектах. Всё это требует стабильного качественного водоснабжения и водоотведения, и МПО Электромонтаж может помочь вам их обеспечить: в нашем ассортименте более 80 различных насосов, в прайс-листе они объединены в 4 товарные группы.

Начнём с группы Н01. Насосы для скважин и погружные насосы.

Здесь у нас есть новинки (Н0110, Н0111): насосы скважинные с встроенным конденсатором Speroni (Италия) серии STS, модели 1010 и 1014 — потребляемая мощность, соответственно, 0,55 и 0,75 кВт, макс. напор 68 и 92 м, пропускная способность 3,6 и 3,9 м³/ч. Предназначены, в основном, для бытового водоснабжения частных домов, коттеджей, садоводства. Качество воды — чистая (до 50 граммов песка в кубометре).

Механизм центробежный, корпус стальной, Ø97 мм, рабочее колесо из высокопрочного полимера норрала, соединительный патрубок Ø1 1/4". Имеется защита от перегрева. Рабочее положение любое.

В той же товарной группе Н01 вы можете найти погружные центро-

бежные насосы от 0,37 до 1,7 кВт, производительностью от 1,8 до 5,4 м³/ч, и с напором от 32 до 130 м от других производителей. Это центробежные скважинные Водолей БЦПЭ (Промэлектро, Н0135–Н0137), Водомёт (Джилекс, Н0150, Н0152) и БЦПП 0,5–63 У-Д, (HELZ, Н0144) — они могут также брать воду из колодцев и открытых водоёмов.

Погружные вибрационные насосы BV Belamos и Малыш с нижним забором воды (Н0163–Н0165, Н0184–Н0197) и с верхним (Н0166–Н0181) хорошо зарекомендовали себя как простые и достаточно мощные для дачного участка с домом.

Подробнее о характеристиках агрегатов этого типа см. в № 55 электронной версии газеты.

Н04. Поверхностные насосы.

Устанавливаются на земле, обычно закреплены стационарно, а воду и заборают, и отдают через шланги или трубы. Предназначены для забора воды с небольшой глубины — 6–10 м, перекачивания,



заполнения и опорожнения ёмкостей. Обычно применяются для бытовых нужд, например, полива садового участка.

У нас уже есть такой агрегат — Grundfos JP 5 (Н0842) — центробежный, 0,78 кВт, 40 м 3,5 м³/ч. теперь появились изделия от Belamos.

Насос ХА 06 (Н0485), тоже центробежный, 0,6 кВт, 35 м, 3,6 м³/ч в чугунном корпусе, рабочее колесо, и диффузор из усиленного норрала. Вихревой насос ХР 05 (Н0484) 0,55 кВт, 40 м, 1,98 м³/ч более компактен и дешевле по сравнению с центробежными. Корпус чугунный.

Ещё новинка — Джамбо 60/35 П-К от Джилекс, 0,6 кВт, 35 м 3,6 м³/ч (Н0486) — поверхностный насос-автомат со встроенным эжектором, создающим хорошие условия всасывания на входе и высокое давление на выходе. Блок автоматики контролирует наличие потока и его величину (защита от сухого хода). Корпус из стеклонаполненного полипропилена с закладными резьбовыми деталями из латуни, а рабочее колесо и проточный блок — сопло — из износостойких пластмасс. Самосмазывающиеся

Окончание на стр. 1

Много насосов, хороших и разных

Продолжение.
Начало на стр. 1

графито-керамические торцевые уплотнения предотвращают утечку из насоса. Электродвигатель защищён от перегрева с помощью вентилятора на оси и термopрoтeктора, отключающего его при перегреве обмоток.

Поверхностные насосы совместно с гидроаккумулятором — мембранным баком (см. у нас **H1460—H1467**) и измерительно-управляющим блоком — реле давления, поплавковый выключатель, клапаны, блок автоматики и манометр (**H1405—H1447**) составляют насосную станцию — впрочем, они у нас есть и в «в собранном виде».

Товарная группа **H07**. Насосные станции.

Такой агрегат забирает воду из колодца или скважины, накопительной ёмкости или из немоного магистрального водопровода — и повышает давление в вашем, содержит запас воды на случай аварийного отключения электроэнергии. Автоматически включается/выключается в зависимости от давления в системе водоснабжения.

Новинки от Belamos: насосные станции ХА06 АП, бак 24 л, 0,6 кВт, напор 33 м, производительность 2,8 м³/ч (**H0702**) и ХА111 АП, 24 л, 47 м, 3,5 м³/ч (**H0704**). Рабочее колесо и диффузор из норила, корпус из чугуна. У нас в ассортименте уже есть модель ХР05 АП, 24 л, 0,37 кВт, 40 м, 2,4 м³/ч (**H0701**), и станции Джамбо 50/28 Ч, 60/35 Ч и 70/50 П от фирмы Джилекс, также Hydrojet JP от Grundfos, САМ 40/22 от Spegoni — мощностью 0,5–1,1 кВт, 28–50 м, 3–4,2 м³/ч (см. **H07**). Подробнее см. в № 69 электронной версии газеты.

H02. Циркуляционные насосы. Эти агрегаты используются для водоснабжения (точнее — водораспределения) вашего коттеджа или цеха, холодного и горячего, а также отопления, охлаждения или кондиционирования. Их задача — заставить воду (или

теплоноситель) циркулировать в системе по замкнутому контуру непрерывно. Защита двигателя от перегрузки не требуется, насос работает без перегрузки. Рабочее давление — до 10 бар, температура теплоносителя 2–110 °С. Работают практически бесшумно, имеют низкое энергопотребление и небольшие габариты.

Новинка — модель Belamos BRS25/6 G (**H0237**) — имеет 3 режима работы: 46/67/93 Вт, соответственно 3/5/6 м, 1,3/2,3/3,3 м³/ч. Макс. температура воды



110 °С. Присоединительный Ø1". Ещё две модели BRS, обе на 0,072 кВт, 2,8 м³/ч, 4,5 м (**H0236**, **H0239**) — отличаются диаметрами трубы — 1" и 1 1/4".

Трёхскоростные насосы Grundfos серии UPS, 0,06–0,245 кВт (**H0201—H0206**) могут перекачивать до 3,5–11 м³/ч с напором 4–8 м, итальянские SCR от Spegoni, 0,06–0,09 кВт — до 3–4 м³/ч на 3,5–5,5 м (**H0210—H0214**), и WTU от Water Technics, 0,09 кВт — до 4 м³/ч, 5,5 м (**H0224**).

Агрегаты Циркуль от Джилекс тоже трёхскоростные, 0,065–0,1 кВт, 3–3,8 м³/ч, 4–6 м (**H0230—H0233**).

Близок по назначению насос UPA 15–90–160 от Grundfos, предназначенный для машин, которые требуют повышенного

давления в водопроводе: стиральных, посудомоечных, для проточных водонагревателей и т.п. (**H0270**) — 0,118 кВт, 1,5 м³/ч.

H04. Фекальные, дренажные насосы. Предназначены для откачивания воды из подвалов, ям, бассейнов. Они погружные — устанавливаются в самой низкой точке дна, переносные. Состоят из электродвигателя, центробежного насоса, теплового реле и поплавкового выключателя — включаются в зависимости от установленного вами уровня откачиваемой воды. Сама же вода бывает сравнительно чистая — с примесями размерами не более 3–5 мм, загрязнённая — с фракциями до 10 мм, грязная — до 25 мм и фекальная — до 35 мм.

Подробно о них посмотрите в № 68 газеты, кратко напомним. В ассортименте МПО Электромонтаж имеются дренажные насосы 0,25–0,8 кВт: Belamos серии Omega, рассчитанные на работу с чистой или загрязнённой водой (**H0401—H0404**) и DWP для сильнозагрязнённой (**H0445—H0447**), малогабаритные Grundfos серии KP A1 для чистой или слабо загрязнённой (**H0405—H0407**) и Unilift CC A1 для чистой и загрязнённой (**H0410—H0412**), насосы от Spegoni для легка загрязнённой воды, бытовые в пластиковом корпусе (**H0425—H0428**). Дренажники от Джилекс (**H0435—H0437**) могут отводить отработанные жидкости из стиральных и моечных машин, подавать воду для орошения из колодцев и открытых водоёмов.

Фекальные насосы у нас тоже имеются на любой вкус. Это эффективные насосы 0,4–0,88 кВт Фекальник от Джилекс (**H0439—H0442**), Omega 75 LX от Belamos с поплавковым выключателем вертикального действия — для узких коллекторных колодцев (**H0404**).

Самые мощные в нашем ассортименте БЦПО 4–7А (HELZ Украина) — 1,2 кВт, 12 м, 14,4 м³/ч (**H0452**) и Фекальник от Джилекс — 1,1 и 2,0 кВт, 15,3 и 33,0 м³/ч (**H0442**, **H0443**).

Но даже они всё же не предназначены

для использования в строительстве и для перекачивания фекалий в чистом виде (ассенизации).

Однако у нас появилась новинка, каких ещё не было — поверхностная канализационная насосная станция Spegoni Eco Lift WC-560 (**H0260**) — 0,37 кВт, 6,5 м, 4,8 м³/ч. Эта малогабаритная установка с привлекательным внешним видом предназначена для перекачивания сточной воды из санузлов, когда вода самотеком не может отводиться в канализацию (из подвальных помещений или при удалённом расположении коллектора). Представляет из себя герметично закрытый пластиковый резервуар с автоматически запирающимся устройством, предохраняющим от переливания, погружной насос с обратным клапаном и напорным патрубком, приёмный фильтр с режущим механизмом, реле уровня, вентиляционный клапан с угольным фильтром. Насос автоматически вкл/выкл при заполнении/опорожнении резервуара. Имеет входное отверстие Ø100 мм (для унитаза), два входных Ø40 мм и выходное Ø40 мм. Имейте в виду: станция не предназначена для непрерывной работы в местах общественного пользования, несмотря на наличие насадки для измельчения частиц, не терпит твёрдых включений, бумаги (кроме туалетной), агрессивных жидкостей.

Мы почему рассказываем в газете о насосной технике. И не только потому, что покупка насоса актуальна всегда, независимо от погоды — хоть для производственных целей, хоть в домашнее хозяйство: в летнюю засуху для полива, в зимнюю стужу для отопления, весной в паводок и осенью в сезон дождей для дренажа, и круглый год — для питьевого и горячего водоснабжения и канализации. Ещё и потому, что наш немалый ассортимент — более 80 моделей насосов, да ещё гидроаккумуляторы и мембраны, аппаратура управления, шланги, арматура (см. **H10**, **H12**, **H14**, **A59**) постоянно пополняется.

Более подробную информацию вы можете получить у технических консультантов в торговых офисах МПО Электромонтаж.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Курские автоматы ВА57

Курский электроаппаратный завод КЭАЗ выпускает блочные трёхполюсные автоматические выключатели семейства ВА57, которые теперь представлены в ассортименте МПО Электромонтаж (товарная группа **A13** в нашем прайс-листе).

Они предназначены для применения в электрических цепях с напряжением 400/690 В переменного тока 50 и 60 Гц, их защиты от токов короткого замыкания, токов перегрузки, недопустимых снижений напряжения, а также для нечастых (до 30 в сутки) оперативных включений и отключений.

Это токоограничивающие аппараты с высокой отключающей способностью (4–40 кА), широким диапазоном уставок электромагнитных расцепителей, со вспомогательными контактами и вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения. Имеются независимый расцепитель, расцепители минимального и нулевого напряжения. Есть кнопка тестирования механизма свободного расцепления, ручной дистанционный привод для оперирования через дверь. Возможно подключение дистанционного управляющего электромагнитного привода.

Выключатели автоматические ВА57–31 (**A1314—A1322**) на номинальное рабочее напряжение 400 В, макс. 690 В. Токи номинальный/мгновенного расцепления (отключающая способность): 16 А/4 кА, 20 А/6 кА, 25 А/25 кА, а также 31,5, 40, 50, 63, 80, 100 А на 40 кА.

Серия ВА57–Ф35 (**A1325—A1327**). Номинальное напряжение 400 В. Линейка номинальных токов от 16 до 250 А, отключающая способность от 3,5 до 10 кА.

Автоматы ВА57–35 (**A1345—A1351**). Номинальное напряжение 400 В, макс. 690 В. Номинальные токи

выключателей 16–250 А, отключающая способность 3,5–40 кА.

Автоматические выключатели ВА57–39 (**A1355—A1358**). Номинальное напряжение 400 В, макс. 690 В. Номинальные токи 250–630 А, отключающая способность 40 кА.

Теперь немного поясним, если вы запамятовали.

Общезвестно, что тепловой расцепитель срабатывает на токи перегрузки, а электромагнитный — на сверхтоки короткого замыкания они указаны в паспорте изделия. Так вот, стабильность ВА57 обеспечивает применённый в тепловом расцепителе термометалл шведской фирмы Kanthal. В них также применяются высококачественные пластмассы, обладающие повышенной дугостойкостью и механическими характеристиками.

Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения выключателя и обеспечивает отключение выключателя при подаче на выводы его катушки напряжения постоянного или однофазного переменного токов. Расцепители (без выдержки времени) нулевого и минимального напряжения рассчитаны на продолжительный режим работы.

Нулевой обеспечивает отключение автомата при напряжениях на выводах катушки 35–10% номинального и препятствует его повторному включению ниже этого значения — но при 85% не возражает.

Минимальный расцепитель отключает автомат при напряжении на катушке 70–35% номинального, и не препятствует включению только при его повышении до 85%.

Дополнительную информацию вы можете получить у технических консультантов в наших торговых офисах.



ИЗМЕРЕНИЯ

Удачной экспозиции

Опытный фотограф, при подготовке к проведению фотосъёмки, сразу определит, достаточный ли уровень освещения для этого мероприятия. Если нет, покрутит прожектора, повернет немного белое светоотражающее полотно и... вуаля — удачная экспозиция для фотосъёмки получена. То есть, выражаясь более профессиональным языком, количественная составляющая уровня воздействия освещения стала достаточной для пригодности просмотра предметов после проявления плёнки или вывода результатов съёмки на дисплеи и мониторы.

Деловом, что оптика «видит» — много не так, как человеческий глаз. Человеку кажется — всё видно, а в результате, где-то темно, где-то засвечено. Или возмём дизайнеров, проектирующих или, скорее, переоборудующих жилые или производственные помещения. Существуют нормативы по освещению, и чтобы понять, будет ли оно соответствовать им в данном помещении с определенным количеством галогенных, люминесцентных или газоразрядных источников света, надо узнать естественный световой фон во всех углах.

Самое время вспомнить об экспонетрах. Вспомнить и... нет, не забыть, а заглянуть в прайс-лист МПО Электромонтаж. А конкретнее в товарную группу **I47**. Экспонетров там не найти, но зато модели их осовремененных, наделенных ещё множеством дополнительных функций и удобных в использовании последователь вы увидите сразу. И имя им —

люксметры!

Новинками в этой товарной группе стали модели MS6612 от Mastech (**I4759**) и DT-86 от CEM (**I4756**).

К сожалению, перечислить все функции этих замечательных устройств мы не сможем, по причине ограниченности печатного пространства, всё можно узнать



из их технических паспортов, придя к нам в торговые офисы, их вам вручат для изучения безотлагательно, но основные характеристики перечислим.

ЖК дисплеи у обеих моделей, Автоматический выбор диапазонов измерения для особой точности также у обеих, плюс ручная у Mastech. Максимальная граница замеров до 40000 люкс у CEM и 200000 у Mastech. Современные фотодиоды, чьи спектральные характеристики соответствуют требованиям CIE (Международной комиссии по освещению) и т.д. В общем, приходите, знакомьтесь, приобретайте. И да будет с вами свет!

Светодиодные потолочные светильники

Мы с вами уже обсуждали, что внедрение светодиодных технологий идёт двумя путями.

Один — прямая замена в светильниках, первоначально разработанных для ламп накаливания или люминесцентных, на более эффек-



тивные светодиодные такой же конфигурации с такими же цоколями. Посмотрите, к примеру, на первую страницу этого номера — там статья о светодиодных лампах в декоративных колбах. Это удобно — вы почти ничего не меняете, кроме уменьшения суммы в счёте за электроэнергию.

Но если вы затеяли радикальную реконструкцию или совсем новое строительство, то можно пойти по второму пути: использовать световые приборы, в которых светодиодные монокристаллы, матрицы или группы (цепочки) составляют конструктивный элемент светильника — то есть он сконструирован уникально под них.

Такие, встраиваемые в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные

потолки из гипсокартона с помощью клипс, и потолочные накладные световые приборы вы можете найти в ассортименте МПО Электромонтаж (товарная группа C05 в нашем прайс-листе). Они сделаны на авторитетных отечественных предприятиях Световые технологии и Лидер Лайт с использованием SMD-светодиодов производства Osram, Nichia, Siemens и предназначены для использования в офисных, общественных помещениях, школах, больницах, и торговых залах.

Экономичные — потребляемая мощность вдвое меньше по сравнению с люминесцентными с таким же световым потоком (36 Вт как

от 4 трубчатых ламп по 18 Вт. По дизайну — внешнему виду и размерам — почти повторяют классические световые приборы этого типа.

Они обладают стабильностью световых характеристик во времени, лишены слепящего эффекта — засветка рассеивателя мягкая и равномерная — благодаря использованию большого количества маломощных светодиодов. Исключены пульсации светового потока, они устойчивы к колебаниям сетевого напряжения — глаза уставать не будут. Высокий индекс цветопередачи — более 75 — позволяет вам видеть предметы в их естественных цветах. Срок службы — 50 000 часов.

Итак, международная группа компаний Световые технологии, серия ECO.

Светильник OPL/R ECO LED 36 Вт 4000 К: встраиваемый — буква/R в наименовании, с пластиковым рассеивателем в металлической рамке — опаловым OPL (C0537) и с прозрачным призматическим — PRS (C0538). Световой поток — как от 4 x 18 Вт люминесцентных трубчатых ламп. Цветовая температура 4000 К — холодный белый. Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, 595x595x83 мм, покрыт белой порошковой краской. Внутри установлена пускорегулирующая аппаратура. Степень защиты IP20.

Световые приборы OPL/S ECO LED 36 Вт 4000 К и PRS/S ECO LED 36 Вт 4000 К — потолочные — буква/S — крепятся на поверхность потолка, отличаются от встраиваемых только размерами — 595x650x90 мм.

Светодиодные светильники Лидер-Лайт LL-ДВО-01-041-3110-30 Д, встраиваемый 595x595x60 мм (C0539) и LL-ДПО-01-041-4110-20Д 41 Вт потолочный 600x600x63 мм (C0549) — 41 Вт, оснащены рассеивателем призматик. По световым характеристикам близки к изделиям световых технологий.

И, традиционно, как при каждом разговоре о светодиодных источниках и световых приборах: как всякий инновационный и престижный товар, они по цене при покупке дороже, чем их менее эффективные предшественники. Но в процессе эксплуатации — за счёт в разы меньшего потребления электроэнергии и в разы большего срока службы вы экономите много больше, чем затратите, так что будьте дальновидны — особенно при глобальном ремонте и строительстве нового.

У Jokari есть joker

Сразу расставим все точки над *i*. Jokari — это не никнейм какого-то азартного игрока, и джокер у него совсем не карточный. Jokari — немецкая компания (Jokari-Krampe GmbH), которая входит в число ведущих производителей ручного монтажного инструмента для обработки кабельной продукции. Фирма располагает собственным инструментальным производством с уникальными установками. И одним козырем, в своей области, Jokari действительно может похвастаться.

Применяя инновационные технологии и проводя сложные химико-термические процессы, специалисты Jokari наносят на стальные режущие части всех своих инструментов покрытие из нитрида титана (TiN). Демонстрация химической формулы этого покрытия нам, как не химикам, скажет мало, но можно быть уверенными, что оно нанесено только на инструменты Jokari и придаёт стали такие качества как износостойкость, долговечность и коррозионную стойкость. А так как все процессы проводятся на потоке и на промышленном оборудовании, то ценовая политика по данному инструменту вполне лояльна.

Убедиться в этом можно в торговых офисах МПО Электромонтаж — инструмент для снятия изоляции Jokari широко представлен в ассортименте предприятия.

Уделим особое внимание универсальному инструменту Jokari Universal № 15 (И1210 в прайс-листе МПО Электромонтаж) и его конструктивному предшественнику № 12 (И1253), с помощью которых можно без настройки глубины реза абсолютно легко и, что самое главное, быстро удалять оболочку с круглых кабелей всех типов диаметром от 8 до 13 мм. У модели № 15 также имеется нож для продольной резки изоляции, шкала и зажим для поясного крепления.

Более 40 лет назад Йозефом Крампе был изобретен кабельный нож, модификации которого до сих пор значительно облегчают труд монтажников по разделке кабелей. Этот инструмент за долгие десятилетия своего существования превратился

в стандартный инструмент ежедневной работы электрика и стал нарицательным понятием. В нашем ассортименте представлены ножи-съёмники Jokari модельных серий Secura (B2220—B2223) и Standard (B2224—B2228). Ножи этих серий позволяют легко, быстро и с высокой точностью решать задачи удаления оболочки со всех наиболее распространенных типов круглых кабелей, имеющих поперечный диаметр



от 4 до 28 мм. Глубины реза регулируются вручную, а модель ножа подбирается под тип и диаметр обрабатываемого кабеля.

Функциональность, высочайшее качество исполнения, многолетний срок службы при ежедневной эксплуатации, эргономичность, быстрота и точность работы, возможность применения в труднодоступных местах, автоматический выбор сечения (от 0,2 до 16 мм² в зависимости от модели) — вот неполный список характерных особенностей клещей для снятия изоляции от Jokari (в прайс-листе МПО Электромонтаж И1205—И1211). Понятно, что общее их назначение — удалять изоляцию с одножильных и многожильных проводников, но каждая модель имеет конструктивную особенность, обуславливающую диапазон обрабатываемых сечений и возможность, или невозможность резки обрабатываемого кабеля.

Ознакомьтесь подробнее и выберите подходящую для себя по функционалу и цене модель инструмента Jokari, можно в торговых офисах МПО Электромонтаж.

Сильная компания Sylvania

Языком цифр в современном мире может говорить даже ребенок. Цифровые технологии, потоки цифр на экранах мониторов аналитиков различных сфер и цифры на табло часов, показывающих скорость течения всё дорожающего времени уже никогда не дадут нам уйти в свободное плавание в безцифровой аналоговый континуум.



Отдадим и мы дань, а точнее, абзац, языку цифр. И расскажем на нем о компании Sylvania, продукции которой всё больше появляется и в ассортименте МПО Электромонтаж.

Итак: более 100 лет со дня образования, 94 филиалов и представительств

в мире, более 11000 сотрудников в 50-и странах, 18 заводов в Европе, Индии, Латинской Америке и Африке.

Вот, собственно, и всё. На языке цифр. А после адаптации для удобовосприимчивого восприятия эти данные могут сказать о том, что на сегодняшний день, уже не фирма, а группа компаний с немецкими корнями Havells-Sylvania, является одним из крупнейших в мире производителей светотехнической и электротехнической продукции, смело внедряющей новаторские идеи и разработки в производство, без потери качественной составляющей. Известность, масштабность, качество, дизайнерская неординарность и доступность для конечного потребителя — вот принципы работы Havells-Sylvania.

Продукция Havells-Sylvania, а точнее несколько моделей галогенных, люминесцентных и компактных люминесцентных ламп под брендом Sylvania уже «закрепились» в прайс-листе МПО Электромонтаж. Дошла очередь

до металлогалогенных источников света этого производителя.

150-ти ваттные металлогалогенные лампы с цоколем E27 с прозрачной колбой и цветовой температурой 3000 К HIS-M 150 W/CL/WDL и 4000 К HIS-M 150 W/CL/NDL (Л2673 и Л2674 в прайс-листе) и с колбой из матового стекла температурой 2900 К HIS-M 150 W/CO/WDL и 3000 К HIS-M 150 W/CO/NDL (Л2675 и Л2676) могут работать в среднем по 15000 часов.

Кроме длительного срока службы, металлогалогенные лампы Sylvania обладают высокой светоотдачей и имеют высокий индекс цветопередачи, то есть не искажают истинные цвета объектов. Таким образом, кроме освещения улиц, их можно применять для подсветки витрин, фасадов зданий, рекламных щитов и торговых залов. Эксплуатация в светильниках открытого типа, пониженный коэффициент УФ-излучения и любое пространственное ориентирование в рабочем положении, делают металлогалогенные лампы Sylvania очень привлекательными для приобретения. Сделать вывод о ценовом индексе привлекательности ламп Sylvania можно, посетив торговые офисы МПО Электромонтаж, на складах которых они уже есть в наличии.

Мировая солнечная энергетика: переломный год

Суммарная мощность гелиоустановок на планете превысила знаковый рубеж в 100 гигаватт, а бум молодой отрасли перекинулся с Европы на другие континенты, отмечает ассоциация EPIA

Глобальная роль солнечной энергетики неуклонно растёт. Об этом свидетельствуют статистические данные, опубликованные Европейской ассоциацией фотоэлектрической промышленности (EPIA). За 2012 год суммарная мощность действующих во всем мире гелиоэнергетических установок выросла на 31 гигаватт (ГВт), превысив рубеж в 100 ГВт. Сегодня они производят уже столько же электричества, что и 16 крупных угольных или атомных электростанций.

Пока лидером в деле освоения энергии солнца остается Европа. В представленном EPIA докладе Global Market Outlook Photovoltaik отмечается, что суммарная мощность действующих в странах ЕС солнечных батарей достигла 70 ГВт. В Италии они обеспечивают уже примерно 7 процентов потребляемой электроэнергии, в Германии — 6, в Греции — 4, а в Болгарии, Чехии, Бельгии и Испании — по 3 процента.

За 2012 год в Евросоюзе были установлены новые фотоэлектрические преобразователи мощностью в 17 ГВт. Более половины этого прироста — 8 ГВт — обеспечила Германия. Для сравнения: суммарная мощность европейской ветровой энергетикой тот же период увеличилась на 12 ГВт, а газовых электростанций — на 5 ГВт. Одновременно из эксплуатации окончательно выводились электростанции, работающие на нефти (3 ГВт) и АЭС (1 ГВт).

Источник <http://www.dw.de>

Оденьтесь по защитной моде

Одеваться надо модно и красиво. В том числе и на работе. Посмотрите на дресс-код консультантов и операторов МПО Электромонтаж. Обратите внимание, как в очередной раз переодели армию. И полицию. В этом достойном деле повышения боеготовности и защиты воинов участвовали самые известные модельеры страны!

Художники-конструкторы рабочей одежды нам по фамилиям известны меньше, но посмотрите, какие модели — красивые и практичные — обеспечивающие удобство и защиту бойцов строительно-монтажного фронта они разработали.

Новинка ассортимента МПО Электромонтаж (И9140–И9145): плащ Poseidon WPL от уфимского предприятия Уралстройинвест. Предназначен для защиты от механических воздействий, атмосферных осадков, ветра. С застёжкой на молнии, клапаном против ветра, капюшоном, двумя карманами с клапанами, манжетами на рукавах. Изготовлен из водоупорной, прочной, лёгкой и экологичной плащевой ткани с ПВХ покрытием. Все швы герметизиро-

ваны специальной лентой. Синий, всех размеров. Не стыдно появиться в нём не только на работе, но и на даче, рыбалке и в других общественных местах — и заниматься там



своим делом невзирая на прогнозы метеоцентров.

Если ваша работа связана с транспортом или подъёмно-транспортным оборудованием, уместно надеть красивый оранжевый жилет серии CF со светящимися в темноте полосками — от московской фирмы Катафот (И9107–И9109).

Конечно, такой джентльменский наряд предполагает наличие перчаток. Тем более, что при любой работе руки должны быть чистыми и без царапин.

Получите с улыбкой от Зеленоградского ПО Октябрь перчатки трикотажные, на 70% хлопчатобумажные, простые и с полимерным точечно-гнездовым покрытием на ладони, (И9112–И9117). Здесь же (И9132, И9136) есть х/б рукавицы с брезентовым и ПВХ наладонником.

Германская компания AS-Arbeitsschutz GmbH вам перчатки предлагает (И9150–И9166, И9974–И9995) простые трикотажные х/б, нейлоновые с полиуретановым и ПВХ покрытием, с очень стойким нитриловым — облитые по ладони или полностью, жёлтые

или чёрные, с ворсовой тканью внутри, комбинированные.

И спилковые — перчатки для монтажника и краги для сварщика.

Предприятие ТД Спецперчатка для работы с грубыми поверхностями изготавливает комбинированные перчатки из плотной хлопковой ткани со спилком 1,2 мм, жёсткой крагой и флисовой подкладкой.

А шведская фирма Elementa специально для вас создала и вообще изысканный элемент этого вида рабочей одежды — перчатки серии Prime Light Touch (И9100–И9103) — для точных работ с наладонником из высококачественной козьей кожи, обеспечивающие прочный захват, и с мягким утеплителем внутри.

Разумеется, для вящей защиты электро-монтажник должен в своём дресс-коде иметь и перчатки диэлектрические. Которые у нас тоже есть (см. товарную группу И20). А также боты и галоши диэлектрические, тоже не лишённые определённого изыска. Особенно в рабочей обстановке (см. там же).

В общем, как говорил А. П. Чехов, в человеке (особенно в электро-монтажнике) всё должно быть прекрасно и модно — и экипировка тоже. И, добавим, защитно и безопасно.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

Низковольтные адаптеры Электрон-комплекс

Есть хороший повод напомнить вам, что в ассортименте МПО Электромонтаж имеется более ста моделей блоков питания для различной аппаратуры с рабочим напряжением от 1,5 до 24 В переменного и постоянного тока, прихотливой, в смысле стабилизации выходного напряжения, и не очень.

Они у нас есть в виде небольших автономных блоков, со шнуром и вилкой — например, как приборы Телеинформсвязь, 12 и 24 В на токи 0,5–4 А (см. А9903–А9919, а о них — в № 74 электронной версии нашей газеты. Читая, обратите внимание на блок питания для электро-механических замков).

Есть солидные, стабилизированные аппараты 12 и 24 В от 0,42 до 10 А TDK-Lambda (К9902–К9935), Schneider Electric 1,2–5 А (А9921–А9924) и АВВ 0,75–10 А с регулировкой (А9920–А9932), блоки 12 и 24 В на DIN-рейку Овен1–0,14–4,5 А (А9943–А9954), блоки пост. тока серии ИЭС фирмы Трансвит 5 В/1 А, 12 В/1,5 А, 24 В/0,8 А (К9994–К9999).

Есть специальные импульсные для ноутбуков Roboton (Б4760–Б4772. См. о них в № 64).

Есть, наконец, небольшие стабилизированные блоки питания, их ещё принято называть адаптерами напряжения — они легко вставляются в сетевую розетку 220 В и имеют разъём для присоединения к низковольтной аппаратуре — главным образом, бытового назначения.

Это Блоки питания стабилизированные МЭЛТ, 9 В пост. тока/1,1 А, 12 В/1 А, 12 В/1,5 А и 15 В/0,7 А (Б4784–Б4787). Имеют защиту от короткого замыкания. Входное напряжение: 176–264 В, 47–63 Гц.

И, что не забыть о поводе, по которому мы всё это рассказываем: мы этот ассортимент пополнили изделиями великогородской компании ПКФ Электрон-

Комплекс (см. товарную группу К99 в нашем прайс-листе).

Что у нас теперь есть от Электрон-Комплекс.

БПН — блоки питания нестабилизированные постоянного тока (К9958–К9973). Линейка напряжений на выходе — 7,5/9/12/24 В, рассчитаны на аппаратуру, потребляющую токи от 0,5 до 2,5 А.



БПС — блоки питания стабилизированные постоянного тока (К9976–К9989). Напряжения на выходе 1,5/3/4,5/5/12 В, токи от 0,25 до 1 А.

БП — блоки питания с выходным напряжением 9/12/24 В переменного тока, 1 и 2 А (К9951–Б9956).

Ничего особенного. Но есть повод посмотреть — не нужен ли вам адаптер с очень удобными электрическими характеристиками и компактными размерами.

НОВИНКИ АССОРТИМЕНТА

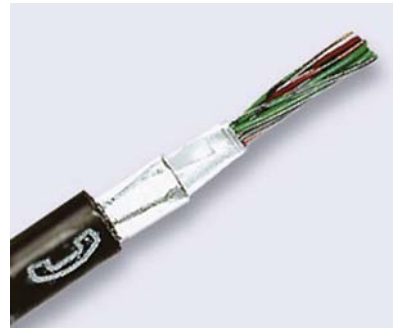
Крепкая связь от Helukabel

Проводниковая продукция немецкой компании Helukabel представлена в ассортименте МПО Электромонтаж уже давно. Силовые кабели NYM, NYU, термостойкие SiF и SiHF, кабели управления и контроля JZ и Tronic, аудиошнуры, сетевые UTP — охват групп и выбор по количеству жил и сечений в них широк. Все провода HELUKABEL соответствуют европейским и российским стандартам, а также компания HELUKABEL одной из первых в данной отрасли осуществила сертификацию своей продукции по стандарту ISO 9001:2000.

А ещё, с недавних пор, МПО Электромонтаж может предложить нашим уважаемым покупателям кабели связи от Helukabel А-2 Y (L)2 YBd 2x2x0,6 мм (П7008 в прайс-листе), 2x2x0,8 мм (П7020) и 4x2x0,8 мм (П7054).

Связь по этим кабелям будет такая же крепкая, как и сами кабели. Они предназначены для абонентской связи и прокладываются вне помещений, в том числе открыто внешне. Алюминиевая фольга (L-в маркировке) с двусторонним покрытием из полиэтиленового сополимера, прочно соединённая с внешней полиэтиленовой оболочкой (2 Y), обеспечивает защиту от проникновения водяных паров и поперечную водонепроницаемость. Чёрная полиэтиленовая внешняя оболочка устойчива к ультрафиолетовому излучению. Полиэтилен (другие 2 Y) не содержит галогенов. Данный кабель производится в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93 G/68/EWG.

Но каким бы крепким и сильным этот кабель не был, он всё-таки кабель связи, и в силовых установках его применение недопустимо. Для этого есть другие кабели, и о них также можно узнать в торговых офисах МПО Электромонтаж у технических специалистов.



ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Телевидение как домашний очаг

На первый взгляд аналогия между домашним очагом и телевидением не очень-то и очевидна. Но если разобраться в вопросе глубже, то объединяющих факторов окажется гораздо больше. По мнению некоторых независимых экспертов, среднестатистические россияне в те радостные моменты, когда собираются все вместе дома, по-прежнему проводят время за просмотром, или около работающего в фоновом режиме телевизора. А многие из нас сегодня могут похвастать отсутствием телевизора на кухне, в детской, «в родительской» и... ну а дальше у кого сколько комнат.

В номере нашей газеты № 44 от мая 2010 года мы подробно рассказали об истории создания телевидения и появлении телевизоров с первыми лучевыми трубками, рассказали об имеющихся, на тот момент, в ассортименте МПО Электромонтаж антен-



нах и компонентах для приёма эфирного телевидения.

Сегодня мы знаем, что страна наша взяла курс на переход телевидения на цифровой сигнал, прекрасно знаем, что сигнал этот после преобразования в платах антенн, усилителей, фильтров, декодеров и «чего то там еще» совсем не обязательно смотреть на телевизорах с лучевыми трубками. Современные компактные и элегантные «домашние очаги» уже с десяток лет горят в наших домах LCD, плазменными и светодиодными экранами (LED). Но что самое интересное, мы (возьмём в расчёт всех проживающих на территории страны), по-прежнему в большинстве случаев получаем сигнал на эфирные антенны, вынесенные на кронштейны на балконах, крышах, трубах на дачах и т.д.

Всё необходимое для получения устой-

чивого сигнала и передачи его на телевизоры (товарные группы Р41, Н51, Н52, Н54 в прайс-листе) в МПО Электромонтаж имеется, и ассортимент ТВ-компонентов постоянно увеличивается.

Вот, например, не так давно увеличился выбор пассивных антенн. Антенны Zenit L010. 20 (Н5122 в прайс-листе), Меридиан L021. 12 (Н5130) и Меридиан L021. 62 (Н5131) от московской фирмы Локус-Про имеет смысл ставить в зонах прямой видимости от ретрансляторов, антенны-то хорошие, но, повторимся, пассивные, то есть без плат усиления и с коэффициентами 1/2/8–15 дБи (в зависимости от модели). Появилась и одна модель кронштейна поворотного настенного (Н5180), предназначенного для установки эфирных антенн. Длина колена полметра.

Ознакомьтесь со всем ассортиментом антенн, усилителей, кронштейнов и прочими необходимыми аксессуарами для комфортного просмотра любимых телепередач, вы можете в торговых офисах МПО Электромонтаж.

Кулачковые переключатели Электротехник

Мы совсем недавно — в мартовском номере нашей газеты — рассказывали о кулачковых выключателях и переключателях от Legrand, ABB, Апатер—Электро и Eaton/Moeller.

Кулачковые выключатели, как вам известно, это устройства с прямым соединением ручного управления и механизма контактов — используются как двухпозиционные выключатели, переключатели



схем подключения звезда-треугольник, ступенчатые — для нескольких режимов работы нагрузки или диапазонов электроизмерительных приборов, по одному или нескольким направлениям распределения (полюсам).

А теперь в ассортименте МПО Электромонтаж появились такие приборы производства московского предприятия Электротехник серии ПК-16 (см. товарную группу А64). Они предназначены для коммутации цепей управления напряжением от 24 до 440 В постоянного и переменного тока до 16 А и устанавливаются в электрических щитах, панелях управления и распределительных устройствах жилых и общественных помещений, сварочных аппаратах, станках и других электрических агрегатах.

Серия Электротехник ПК-16 включает аппараты на 2 положения: (1–2) и (0–1) однополюсные, (2–1) трёхполюсный, (0–1) четырёхполюсный, и на 3 положения: (2–0–1) двухполюсный в двух исполнениях и трёхполюсный в трёх. Имеются также переключатели П–16 с самовозвратом на 3 направления одно- и 2-полюсный.

Механическая износостойкость 100000 циклов вкл/откл, коммутационная — 3000, максимальное количество включений в час 130.

Степень пылевлагозащиты IP30. Крепятся основанием за монтажной панелью (внутренний монтаж). Установочные размеры 55x55 мм.

Кратко напомним об упомянутых в № 77 газеты кулачковых выключателях (подробнее, для сравнения с ПК-16, обратитесь к электронной версии).

Приборы ABB (№№ А9301–А9347) типов ON — стандартные и OM — миниатюрные разнообразны по коммутационным схемам. Степень пылевлагозащиты IP65.

В серии ON — аппараты на 690 В, 25 А, крепиться могут на переднюю панель (это передний, или внутренний, монтаж) или открыто в пластмассовом корпусе (наружный).

Серия OM рассчитана на 500 В, 10 А. Обратите внимание на аппараты типа OM для подключения вольтметров или амперметров.

Кулачковые выключатели Legrand (см. товарную группу К95). Для переднего монтажа: 2 полюсные на 690 В, 16 и 25 А, и 3 полюсные на 25 и 32 А, степень защиты IP40.

Аппараты для подключения амперметра и для вольтметра аналогичны изделиям ABB.

Кулачковые выключатели Legrand для открытого монтажа имеют более высокую защиту — IP55.

Кулачковые выключатели 4 G от Апатер—Электро по функциональности идентичны изделиям других фирм, номинальные рабочие напряжения 12–600 В пост. тока и 24–660 В но частотой не только 50, 60 — ещё и 400 Гц. В нашем ассортименте (см. А91) это модели на самую длинную, среди аналогов, линейку номинальных токов от 10 до 63 А. Имеются аппараты для подключения измерительных приборов. Есть выключатели внутреннего и открытого монтажа.

Аппараты Eaton/Moeller в нашем ассортименте (см. А9360–А9377) — это переключатели серии Т на номинальный ток 20 А и мощность 6,5 кВт, и выключатели нагрузки серий Т.. SVB и Р.. SVB на 20 и 25 А, 13 и 15 кВт. Степень защиты IP65. У нас представлены модели для монтажа на переднюю панель и для наружного монтажа, в своеобразном по дизайну корпусе.

Все кулачковые переключатели из ассортимента МПО Электромонтаж характеризуются высокой коммутационной способностью, стойкостью к кратковременным перегрузкам, а при дополнительной защите и к действию токов КЗ. Разработаны с использованием современных высококачественных изоляционных и проводниковых материалов, малогабаритны.

Основное достоинство кулачковых выключателей — это обилие коммуникационных программ, которое обеспечит вам каждая из представленных серий.

КОРОТКО

На Ямале запустят первую ветроэлектростанцию за Полярным кругом

Как сообщает Регион89.рф, в июне недалеко от столицы Ямало-Ненецкого автономного округа будет введена в эксплуатацию ветряная электростанция, мощность которой составит 250 кВт. Подобные современные технологии альтернативной энергетики — экспериментальные на Крайнем Севере. Первая за Полярным кругом экологически чистая электростанция располагается в районе станции Обская города Лабытнанги, она сможет обеспечить электрической энергией дома и квартиры жителей отдаленного микрорайона. Строительство ветроэлектростанции ведет филиал компании «Передвижная энергетика» — «Передвижные электростанции «Лабытнанги».

Надо отметить, что данная электростанция возводилась в рамках эксперимента, который позволит определить возможность использования подобных установок в условиях сурового севера. Если станция будет работать надежно и себестоимость вырабатываемой ей электроэнергии будет ниже себестоимости электроэнергии, получаемого из традиционных источников энергии, в будущем ветряные электростанции будут смонтированы в отдаленных поселках Ямала, что позволит снизить тарифы на электричество за счет отказа от дорогостоящего дизельного топлива.

Источник: ИА «Elec.ru»

Телеграф

Считается, что первая телеграфная линия была устроена в 1794 году, в разгар Великой Французской революции, между Лиллем и Парижем. На протяжении 225 километров братья Шапп построили 22 телеграфных станции — семафорные вышки в пределах видимости друг от друга, на которых располагались подвижные планки, и взаимное их расположение, которыми рулил телеграфист, являло собой кодировку. Телеграфисты наблюдали за соседними вышками в подзорные трубы. (Правда, ещё на древней Руси сигнальные дымы извещали о приближении неприятеля — как на башнях крепости Изборск — находящейся в 30 верстах от Пскова, например). Горячим сторонником телеграфа стал пришедший к власти Наполеон Бонапарт — он начал объединять Европу не только штыком, но и этой системой быстрой связи. При нём протяженность телеграфных линий в Европе достигла 50 тыс. километров, и от Парижа до Берлина дельеша летела около часа, а не 2–3 дня, как на лошадках.

Но интересно — в том же 1794 году русский самородок Иван Петрович Кулибин тоже придумал «дальноизвещающую машину» — семафорный телеграф, где на высоких башнях подвижные планки могли изображать различные «склады» — буквы и целые слова. На башне один телеграфист наблюдал за соседней станцией, а другой при помощи шнуров и блоков воспроизводил точно такие же сигналы. Не оценившее этой инновации консервативное царское правительство проект закрыло в архив, а вот полководец А. В. Суворов на какой-то тусовке у князя Потёмкина трижды поклонился Кулибину в пояс: Вашей милости, Вашей чести, Вашей премудрости — всё почтение.

В 1815 году землемер Понюхаев изобрел «ночной скорый дальнописец, который несравненно скорее противу сего времени изобретённых дневных телеграфов доставлять может сведения». Он был «о семи фонарях» с вогнутыми зеркалами — шесть по кругу, а один в центре, с подвижными щитками, каждой букве соответствовала комбинация открытых фонарей. Понюхаев считал, что его дальнописцы могут быть расставлены на расстоянии 40 верст один от другого, а можно его сделать железным складным, что обеспечит ему успешное применение на походе армий, и подавать сведения о движении неприятеля. Упомянутое уже консервативное царское правительство... — ну, вы поняли.

В архив были сданы и разработки А. Бутакова, командира гребной флотилии в Свеаборге — с «полным словарём семафорных сигналов, он полагал его полезным не только для военных целей, но и гг. помещикам, если бы они решились ввести оный в употребление в своих поместьях, лежащих в виду одно от другого. И оптический телеграф капитан-лейтенанта Чистякова — для которого была разработана система телеграфного кодирования.

А тем временем, в 1809 году Самуэль Томас фон Земмеринг представил в Баварскую академию первый электрический — точнее, электрохимический проект телеграфа. Сигналы передавались по одной из 35 проволок, и на приёмном аппарате наблюдали выделение газа на одном из 35 электродов в сосуде с раствором кислоты. Это было громоздкое, дорогое, мало надёжное и утомительное для оператора приёма изобретение. Но полезное для дальнейших исканий.

Собственно, идея использовать электричество для передачи на расстояние условных сигналов была выдвинута Чарльзом Морриссоном в Шотландии ещё в 1753 г., когда «гальванизм» еще не был открыт. В 1774 г. женеvский физик Георг Лесаж построил модель, в которой было использовано свойство разнородных электричеств притягиваться друг к другу. Две станции были соединены 24 изолированными проволоками, каждой из которых соответствовала буква алфавита, их концы соединены с электрическими маятниками — бузинными шариками. Передавая заряд электричества, полученный натиранием стеклянной палочки по проводу, можно было (да и сейчас можно) заставить соответствующий маятник приёмной станции выйти из безразличного состояния. Г. Лесаж обратился со своим проектом к императору Фридриху Великому, но то оказался консервативным и инновацию не оценил.

В 1820 году датский физик Ганс Христиан Эрстед открыл воздействие проводника с током на магнитную стрелку.

В том же году французский академик Андре-Мари Ампер продемонстрировал прибор, имевший на передаточной станции 30 клавишей и столько же проводников, они вызывали на станции приема отклонение одной из 30 магнитных стрелок, соответствовавших названным клавишами буквам. В 1829 г. Фехнер предложил действующий по такому же принципу телеграф с 24 магнитными стрелками, соединенными каждая с одной парой из 48 проводов между станциями. Все это было очень громоздко и трудно применимо на практике.

В 1833 году финский физик, астроном и поэт Йохан Якоб Нервандер изобрел гальванометр, в котором сила тока измерялась непосредственно по углу отклонения магнитной стрелки.

На этом эффекте русский офицер Павел Львович Шиллинг фон Каннштадт в 1835 году построил стрелочный телеграф — он работал в Петербурге между Зимним дворцом, Адмиралтейством и Министерством путей сообщения. Это была первая в мире практическая — рабочая — линия электрического телеграфа. Передаточный прибор состоял из 16 клавиш, служивших для замыкания тока, а приемный из 6 гальванометров с магнитными стрелками, выше которых были укреплены двухцветные бумажные флажки.

Станции телеграфа Шиллинга были соединены семью проводами. Когда на отправной нажимали клавишу, на приемной отклонялась соответствующая стрелка, и различные сочетания чёрных и белых флажков обозначали соответствие буквам алфавита или цифрам. Не напоминает современную двоичную систему счисления? Позднее Шиллинг усовершенствовал свой аппарат — 36 различных отклонений единственной магнитной стрелки в зависимости от силы посланного тока соответствовали 36 условным сигналам.

Именно по поводу этого изобретения А. С. Пушкин писал: О! Сколько нам открытий чудных готовят просвещения дух и опыт, сын ошибок трудных, и гений, парадоксов друг, и случай, бог изобретатель (ну, вы помните).

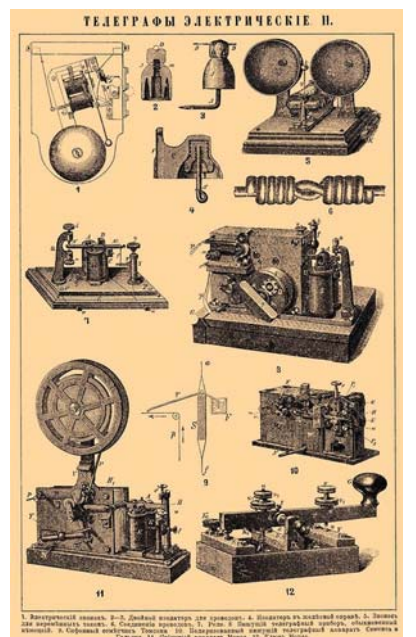
А провода Шиллинг укладывал под землёй, для изоляции применял пряжу и помещал их в стеклянные или глиняные трубки с резиновыми муфтами, а потом — в единой просмоленной оболочке — одна из первых моделей электрического кабеля. Потом Шиллинг изобрёл способ изоляции провода каучуком для подводных кабелей — но это другая история.

Как видите, развитие телеграфа и средств электротехники стали развиваться параллельно и взаимно дополняли друг друга.

Англичанин Уильям Кук в 1837 году усовершенствовал прибор Шиллинга: стрелка при каждом отклонении указывала на определённую букву, изображённую на доске.

Но оператору такого телеграфа приходилось быстро и безошибочно улавливать колебания стрелок на глаз, и неусыпно — поскольку аппарат никак не фиксировал передаваемые сообщения.

Следующим этапом стал пишущий телеграф, изобретённый американским художником Самюэлем Морзе. Об этом — в следующем номере газеты.





ХОББИ-КЛАСС

Каждый человек немного художник

Специалист отдела продаж МПО Электромонтаж Ольга Викторовна Кораблина любит рисовать. Это рисунки в различной технике: карандаш простой, цветные карандаши, тушь-перо.



Вот девушки, очень все красивые, с выразительным взглядом.

Вот ягуары — в цвете, с тщательно вырисованным оскалом — но совсем не страшные — глаза не злые. Может просто улыбаются — хотя в оригинале и пугают.

Целый альбом зверушек всяких, птиц, одно даже из книг про Гарри Поттера — с орлиным клювом, лошадиными ногами с копытами и супердлинными когтями.

— Вы это их всех с натуры рисовали?
— В основном, это навеяно какими-то уже нарисованными картинками — в книгах, на плакатах, или просто что-то в голову приходит.

— То есть это как в голову приходит — взять и нарисовать?

— Просто хочется.

— Ну, а вот эти Ваши зебры — их у Вас целое стадо, и все с разными узорами.

— Хотелось посмотреть, как эти узоры сочетаются и сопоставляются на зебриных туловищах.

— А потом раскрасить в зебру армейский грузовой фургон — у Вас ведь есть такой эскиз?

— Интересно же...

Ольга Викторовна не нарисовала собственных мишек в сосновом лесу, как

Шишкин, или чего-нибудь навеянного полётом пчелы вокруг граната за миг до пробуждения, как Дали. В основном — вариации, аллюзии на уже созданные великие и не очень великие творения.

Однако вот её жираф: все привыкли, что это высокое длинношее животное, стоящее на длинных ногах — а на рисунке Ольги он сидит на земле, и дремлет. Вы видели когда-нибудь сидящего, почти как кошка, жирафа?

А вот нынешнего нового года символ — весёлая змейка в дедморозовской шапочке — обвивается вокруг бокала шампанского, как на медицинской эмблеме.

Даже дьяволица у неё необычная: мы всякую чертовщину привыкли воспринимать как что-то тёмное и злое. А на рисунке Кораблиной она — приличная, опереточного облика, дама с торжественно поднятыми золотыми крыльями и в роскошном золотом же платье в пол. Глаза, правда коварные.

Но на рисунках Ольги у всех женщин глаза коварные.

Впрочем, глаза коварные вообще у всех женщин — только не все это замечают.

— Вы учились рисованию — в студии, кружке?

— Нет, сама.

Не больше чем все дети: раскраски контурные из книжного магазина, школьные уроки. Просто хочется рисовать. Передать то, что видишь.

Вообще-то, Ольга Викторовна окончила МГУПИ — университет приборостроения и информатики, где кроме всего прочего были уроки начертательной геометрии и технического черчения.

— Какую технику живописи Вы предпочитаете?

— Какая есть: чаще всего под рукой карандаш.

У художника Кораблиной, с точки зрения профессиональной критики, наверное, найдётся... Ну, вот её карандашный рисунок и обведённые тушью контуры, или, наоборот, графический узор и расцвеченные детали. Это неправильно. Но очень симпатично.

Вот, вы помните, была традиция — писать в альбомы стишки барышням: Я встретил Вас — и всё! И рисовать миленькие профили, может и не похожие на владелиц портретно — но выражающие это выраженное словами всё. Но интересно: балов сейчас нет, вместо них дискотеки. (Можете себе представить: первая дискотека Наташи Ростовой?) Но вот традицию стишков и симпатичных рисунков можно бы и поприветствовать, хотя пока нет. А почему нет? А рисовать не умеем!

— Вы рисуете то, что любите — или любите то, что рисуете?

— Да. То есть и то, и то. Главное — желание рисовать. Передать в рисунке то, что увидела.

— А что Вы такое увидели в буквах: Вы же в тушь переработали все 33, причём очертанием не для текста — а тех больших букв, которые в красочных книгах ставятся в начале абзаца или целой главы.

— Просто захотелось попробовать.

Вообще, тяга к рисованию заложена в человеке генетически — это же прообраз языка. Дети ещё говорить не научились, а маму и солнышко уже каракулируют. И рисуют — как чувствуют. А взрослые рисуют — как думают.

Ольга Кораблина рисует, как хочет. Как ей нравится.

Вот ей нравятся где-то увиденные цветные оконные витражи — она их перерисовывает. Вы вообще можете себе пред-



ставить, что можно скопировать витражи? То есть не в порядке технического задания — а в плане творческого порыва? Всё равно что-то Ваше здесь прорастёт — как и у неё получилось.

Ольга рисует копии — но в каждой копии только



доля копии. А вы найдёте двух человек, которые одинаково, без циркуля и компьютера скопируют обыкновенный круг, или Квадрат Малевича — хоть красный, хоть чёрный тем более белый на белом фоне, который он задумявал — и не нарисовал).

Как считают психологи, а также остальные, нормальные, люди, рисование — способ, в котором наш мозг ищет снятия напряжения и переключения в творческий режим — независимо, на работе ли, на кухне ли, в стрессовой ли ситуации.

Мы все художники, только не каждый из нас об этом знает — не пробовали в детстве и не пытаемся сейчас. Но любой ребенок ещё писать не научился — а маму и солнце уже рисует. Да что там — посмотрите доисторические наскальные изображения: букв ещё не придумали, а олени, мамонты и гости инопланетные уже есть. Человечество познаёт себя и мир всяко — в том числе и визуально, и отчитывается перед самим собой и перед потомками в этой особой, художественно-изобразительной, форме познания, и таким образом метит свою сферу жизни. Кто-то Утром в сосновом бору, кто-то Красным квадратом, кто-то — Сикстинской мадонной, кто-то серией открыток Ленин и дети.

Но каждый человек по своей натуре в любой сфере творец — а любое творчество требует эмоционального, образного выражения.

И признания.

Чего вам и желаем

ВАКАНСИИ

КОНСУЛЬТАНТ В ОТДЕЛ ПРОДАЖ

Мужчина, образование высшее техническое, гражданин РФ. Должностные обязанности: консультирование клиентов в торговом зале по техническим вопросам.

СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ПРОДАЖ

Женщина до 40 лет, высшее образование, ПК. Прописка в Москве или МО.

СПЕЦИАЛИСТ В ОТДЕЛ ОПТОВЫХ ПРОДАЖ

Мужчина до 35 лет, высшее образование. Опыт в продаже электротехники, строительных материалов. Обработка заявок клиентов на оптовые поставки электротехнической продукции, подготовка коммерческих предложений и счетов. Взаимодействие с клиентами по вопросам согласования условий сделки. Развитие клиентской базы и активный поиск оптовых клиентов. Увеличение объема оптовых продаж.

РАБОЧИЙ НА СКЛАД

Мужчина 20—40 лет. Прописка в Москве или МО. Работа в районе м. Кунцевская, м. Проспект Мира.

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

Рекламное издание «Электромонтаж», №6 (80) июнь 2013.

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 03.06.2012.

Тираж 4000 экземпляров.

Распространяется бесплатно.

КОРОТКО

ОАО «ФСК ЕЭС» впервые на Юге России устанавливает инновационные токопроводы

ОАО «ФСК ЕЭС» впервые в южном регионе России применило токопровод с литой изоляцией на подстанции 110 кВ «Стекольная». Применение подобного оборудования позволяет значительно сократить потери при передаче электроэнергии. Кроме того, по сравнению с обычными проводами и кабельными линиями с изоляцией из сшитого полиэтилена, токопровод с литой изоляцией более прочен, малообслуживаем, сейсмоустойчив (до 9 баллов) и обладает длительным сроком эксплуатации — около 40 лет.

Данный вид токопровода обладает рядом преимуществ. В качестве изоляции, в данном виде оборудования, используется компаунд — термоактивная, термопластичная смола, которая благодаря своим свойствам обеспечивает повышенную устой-

чивость к внешним воздействиям, пожарам и влажности. Кроме того, оборудование компактно располагается на эстакадах, что позволяет экономить полезную площадь энергообъекта.

На подстанции 110 кВ «Стекольная» специалистами филиала ОАО «ФСК ЕЭС» — Магистральные электрические сети (МЭС) Юга — смонтировано более 400 м токопровода с литой изоляцией. При проведении работ не требуется использование опорных изоляторов, что значительно сокращает время и трудозатраты на его установку.

Источник: пресс-служба филиала ОАО «ФСК ЕЭС» — «Магистральные электрические сети (МЭС) Юга»

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Допустимые степени защиты оболочек электрооборудования в зависимости от класса пожароопасной зоны

Вид установки и условия её работы	Степень защиты оболочки для пожароопасной зоны класса			
	П-I	П-II	П-IIa	П-III
электрические аппараты и приборы, установленные стационарно или на передвижных механизмах, искрящие по условиям работы	IP44	IP54	IP44	IP44
то же не искрящие по условиям работы	IP44	IP44	IP44	IP44
шкафы для размещения аппаратов и приборов	IP44	IP54	IP44	IP44
коробки сборов зажимов	IP44	IP44	IP44	IP44
светильники с источниками света:				
лампы накаливания	IP5x	IP5x	IP2x	IP23
ДРЛ	IP5x	IP5x	IP2x	IP23
люминесцентные низкого давления	IP5x	IP5x	IP2x	IP23
электрические машины:				
стационарно установленные машины искрящие или с искрящими частями по условиям работы	IP44	IP54	IP44	IP44
то же не искрящие и без искрящих частей	IP44	IP44	IP44	IP44
то же с частями искрящими и не искрящими по условиям работы, установленные на передвижных механизмах (краны, тельферы и т. д.)	IP44	IP54	IP54	IP54