



# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ

Расширение ассортимента реле производства белорусской компании «Евроавтоматика F&amp;F»

Очередные новинки инструмента для работы с кабелем от немецкой Weidmuller

В МПО Электромонтаж расширение ассортимента термоусаживаемых трубок собственной торговой марки и добавление новой товарной группы цветных термоусадок «Электромонтаж»

Салют Победы. Рассказ о том как проводился салют 9 мая 1945 г.

АВТОМАТИКА

с. 2

ИНСТРУМЕНТ

с. 3

МАТЕРИАЛЫ

с. 3

ПРАЗДНИК

с. 4



## Led-размер имеет значение!

Человечество, окончательно ставшее доминирующим видом на планете, достаточно быстро по временным шкалам мироздания сделало шаг от необходимости выживать в сторону удовле-

где-то равномерно происходило технологическое развитие. Известны основные средства, дававшие толчок к успешной эволюции людей, это, конечно же, первые инструменты и оружие,

темы нам особенно интересен ранний инструментальный прогресс, а именно огонь. И даже не все его составляющие, а излучаемые им световые волны. Наши современники не используют открытое пламя как источник света, хотя буквально ещё около полутора веков назад его применяли в этих целях в глобальных масштабах — свечи для помещений, факелы и позднее керосиновые светильники для освещения улиц. А теперь внимание: несколько тысячелетий освещение — это огонь, и всего около ста лет — лампы!

Историю появления светодиодного освещения в нюансах, мы приводили в предыдущих выпусках издания. Напомним, что массовое производство светодиодов и, как следствие, доступность и повсеместное применение имеет меньшую, значительно меньшую временную историю — менее десятилетия. Но за этот период светодиодный свет стал нашим неотъемлемым спутником на дорогах, он сопровождает нас в вагонах современных поездов и салонах самолётов, инфраструктурных объектах, домах и квартирах. Всё чаще к светодиодной подсветке обращаются дизайнеры при создании световых решений, в том числе

с меняющимися цветовыми гаммами и интенсивностью светового потока с помощью диммируемых светодиодов.

Чем же вызвано такое конкурентное давление, оказываемое led-источниками на традиционные лампы накаливания и ставшие уже привычными для нас компактные люминесцентные или, как привычно их называют, энергосберегающие лампы?

Есть несколько факторов, и если провести к ним ассоциативные ряды, то появляется наглядная картина, дающая ответ на этот вопрос. Если представить ситуацию, что светодиодная лампа была установлена в детскую комнату на первый день рождения малыша, то поменять её придётся время примерно к окончанию этим человеком первого курса высшего учебного заведения. Нить же накала в «лампочке Ильича» работает в стабилизированной сети около 1000 часов, что примерно равно полутора месяцам непрерывного горения.

Об энергосбережении тоже наглядно. Стоваттная лампа накаливания «съест» киловатт, оплачиваемый вами по местному

Окончание на стр. 2



ния потребности к комфортному существованию. И дабы не отбирать хлеб у историков, не будем приводить даты и названия эпох, в которых где-то скачкообразно,

огонь, колесо и далее более близкие к нам, современным представителям человечества, пар и углеводороды.

В контексте рассматриваемой

## Быстродействующие плавкие вставки Bussmann

ЗАО «МПО Электромонтаж» расширило ассортимент плавких вставок быстродействующими устройствами производства немецкой компании Bussmann.

Товарная группа [Б11]

Современные полупроводниковые приборы, в числе которых быстродействующие диоды и транзисторы, тиристоры и твердотельные, реле нашли широкое применение в силовых устройствах, благодаря способности управлять большой мощностью при малых размерах, а также благодаря долговечности при работе в номинальных режимах. При этом они значительно уступают электромеханическим устройствам в способности выдерживать перегрузки и перенапряжения. В связи с этим возникает важная задача защиты как самих полупроводниковых приборов, так и аппаратуры ее, использующей.

Для решения этой задачи МПО Электромонтаж предлагает быстродействующие плавкие вставки серии Bussmann от компании Eaton. Сегодня полупроводниковые приборы и соответствующие быстродействующие вставки используются в таких устройствах, как частотные преобразователи для электродвигателей, устройства плавного пуска, источники бесперебойного питания, преобразователи напряжения и пр. Несмотря на кажущуюся простоту, к плавкому предохранителю предъявляются довольно серьезные требования.

Быстродействующие предохранители, как следует из их названия, призваны минимизировать время срабатывания и пропускаемый пиковый ток. При разработке быстродействующих плавких встав-

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

вок необходимо учитывать более высокое тепловыделение, а также практически взрывную скорость отключения по сравнению с обычными промышленными предохранителями. Для того, чтобы плавкие вставки могли выдерживать ударные нагрузки и рассеивать тепло, их корпуса выполняют из материалов более высокого класса. В момент отключения внутри предохранителя практически происходит взрыв, который он должен выдержать без разрушения, при этом плавкий элемент превращается в газ с температурой 2000 °С. Чтобы ударное расширение газа такой температуры не разрушило корпус плавкой вставки, все пространство внутри корпуса заполнено кварцевым песком. Газ, просачиваясь

Окончание на стр. 2

### В НОМЕРЕ

#### PRO кабели КВК-В и КВК-П

2

Комбинированный провод КВК-В и КВК-П производства PROconnect, а также несколько новых аналогичных проводов производства «Паритет»

#### Как увидеть скрытое?

3

Новые сканеры в ассортименте МПО Электромонтаж для обнаружения электропроводки, деревянных и металлических стоек, металлических труб

#### Рувинил — безопасность и эстетика загородного жилища

4

Ассортимент шкафов и боксов МПО Электромонтаж расширился продукцией компании Рувинил — боксами цветов «бук» и «сосна» для модульного оборудования

### АКЦИЯ

#### АКЦИЯ

с 11 апреля 2016 г.

При покупке боксов «Mistral» или UK 500 и низковольтной аппаратуры ABB

— на сумму от 3000 руб



Два автоматических выключателя SH201L

— на сумму от 15000 руб



Дифференциальный автоматический выключатель DSH941R

Акция проводится при поддержке:





Окончание. Начало на стр. 1

## Led-размер имеет значение!

тарифу, за 10 часов. Аналогичная по световому потоку, ранее упоминаемая нами компактная люминесцентная «энергосберегающая лампа» отработает такую мощность за, примерно, пару-тройку дней непрерывной работы. Светодиодная же лампа за один киловатт будет честно светить почти пять дней с учётом круглосуточного режима включения.

По поводу цены. Иногда от посетителей торговых офисов можно услышать аргумент об изначально высокой относительно ламп накаливания стоимости светодиодных ламп и поэтому спорной целесообразности их приобретения ради экономии на оплате энергопотребления. Резонно. Было бы. Если бы не контраргументы. Действительно, изначально вложение в светодиодную лампу будет оправдано и окупится за счёт энергоэффективности только при условии, что led-источник «честно» отслужит весь заявленный производителем срок. Для этого он, производитель, должен быть ответственным, обладать серьёзным научным и производственным потенциалом, и выпускаемые им лампы должны иметь соответствующие сертификаты качества. Нужно отметить, что среди поставщиков «МПО Электромонтаж» только такие и есть. И ещё — производство светодиодов сейчас массовое, себестоимость уменьшается, а доступность увеличивается. Некоторые модели светодиодных ламп сегодня имеют стоимость, сопоставимую с компактными люминесцентными лампами, в чём можно убедиться, заглянув в прайс-лист предприятия. Но срок-то службы светодиодных ламп в разы выше КЛЛ и десятки раз, чем у ламп накаливания, об этом мы говорили выше.

У источников света на базе light-emitting diode, полупроводников, трансформирующих электричество в видимый свет, несмотря на наступление по всем потребительским фронтам, остаётся потенциал для покорения множества ниш. Причём в прямом и переносном смысле. Имеются в виду, как архитектурные углубления, так и пространства для полёта дизайнерских мыслей. Появляются новые модели светодиодных ламп с классическими и специфичными цоколями и колбами, различными цветами свечения, добавляются возможности, например, диммирования и так далее.

В ассортименте «МПО Электромонтаж» представлено множество моделей светодиодных лам, среди которых есть заме-

няющие классические лампы накаливания — filament — причем не только по геометрическим, но и физическим параметрам (кроме, конечно, времени работы — оно соответствует «светодиодному» времени). Появление новых моделей светодиодных лам мы своевременно анонсировали, как делаем и теперь относительно нескольких новинок.

А новинками ассортимента стали светодиодные лампы, имеющие большое значение в осветительном деле. Почему? Да потому что они во всех смыслах большие — и по мощности, и по размеру.

Светодиодные лампы мощностью от 20 до 45 Вт эквиваленты по световому потоку лампам накаливания от 120 до 300 ватт. Три модели таких ламп выпускаются под брендом «Электромонтаж» [Л0402, Л0406, Л0410]. Длина колб, включая цоколи, 190, 220 и 255 мм, в зависимости от мощности в 20, 30 и 40 Вт соответственно. Форм-фактор колб — цилиндр, стекло матированное и холодно-белое свечение. В линейке крупногабаритных светодиодных ламп имеется и модель с цоколем E40 [Л0451], собственно, она и самая мощная, 45-и ваттная, эквивалентная трёмстам «свечам» накаливания.

Кто-то может задаться вопросом, а зачем, собственно, нужны светодиодные лампы, обладающие такими незаурядными характеристиками? Да везде, где может понадобиться освещение повышенной силы, но при этом с желательно пониженным энергетическим потреблением, в сфере ЖКХ, различных инфраструктурных объектах, различных помещениях бытового назначения с большой площадью. Эксплуатировать крупногабаритные светодиодные лампы рекомендуется в стабилизированных сетях.

А ещё, светодиодные источники не излучают УФ-волн, чем «грешат» лампы на основе ртутных газов, как, например, линейные и компактные люминесцентные лампы. Их, кстати, УФ-волны, очень любят различного рода летающие и некоторые ползающие насекомые. Так вот, светодиодные лампы, если использовать их на дачах для освещения беседок, и в помещениях, не станут маяками «маяком» для всех нежелательных представителей фауны, стремящихся стать вашими назойливым дополнением к отдыху. ⚡

Дмитрий Курьес

Окончание. Начало на стр. 1

## Быстродействующие плавкие вставки Bussmann

между песчинками, остывает и замедляется. Это позволяет рассеять большую энергию без разрыва корпуса предохранителя. Для более эффективного снижения скорости газа, обра-



зовавшегося при расплавлении, в плавких вставках Bussmann используется специальный калиброванный кварцевый песок, утрамбованный в корпусе на виброустановке.

В ассортименте МПО Электромонтаж появились три типоразмера плавких вставок: Ø10×38 мм на номинальный ток от 6 до 30 А [B1173–B1178], Ø14×58 мм на ток от 1 до 50 А [B1179–B1192] и Ø22×58 мм на ток от 20 до 100 А [B1193–B1199]. Буквенный код aR указывает на режим работы предохранителя — диапазон защиты а (только защита от токов короткого замыкания), тип защищаемого оборудования R (полупроводниковое).

Также для плавких вставок типоразмера Ø10×38 мм в ассортименте представлены держатели: однополюсный [B1180] и трехполюсный [B1182].

Компания Eaton предлагает широкий ряд быстродействующих предохранителей, предназначенных для защиты устройств, содержащих компоненты силовой электроники. Данные предохранители широко применяются для защиты приводов постоянного и переменного тока, источников бесперебойного питания, устройств плавного пуска, преобразователей напряжения и т. д.

История марки Bussmann началась в 1914 в городе Сент-Луис в США, и на сегодняшний день марка является ведущей в мире по количеству выпускаемых моделей плавких предохранителей. За год под этой маркой выпускается более одного миллиарда предохранителей. ⚡

Сергей Плетнев

## АВТОМАТИКА

## Контроль и управление с Евроавтоматикой

**Реле многофункциональные и специфические, ограничители мощности, автоматика защиты, индикаторы и приборы, датчики и регуляторы — и это не полный перечень оборудования производства белорусской компании «Евроавтоматика F&F», представленный в ассортименте МПО Электромонтаж уже не первый год. О новых моделях аппаратуры от этого производителя ниже.**

Товарные группы [A33, A59, A60, A69, A76]

Собственная развитая производственная база, наличие конструкторско-технологических отделов, анализ опыта мировых производителей в области электронных компонентов интеллектуального управления инженерным оборудованием коммуникаций ЖКХ — это про предприятие «Евроавтоматика F&F». Разработка с последующим производством логистических контроллеров, промышленной и бытовой автоматики от классических фотореле до сложных устройств учёта и контроля, комплектующие от производителей с мировым именем, диалоговый мост с эксплуатируемыми и проектными организациями — это тоже про «Евроавтоматику».

Несколько новых моделей реле времени, промежуточных реле, регуляторов температуры, реле тока, автомат защиты двигателя и ограничитель мощности «Евроавтоматика F&F» недавно были добавлены в ассортимент МПО Электромонтаж.



Промежуточное реле РК-8 Р [A3307] предназначено для гальванической развязки между силовыми цепями и цепями управления, дистанционного включения нагрузки путём подачи управляющего напряжения на вход реле. РК-8 Р модульного исполнения на din-рейку, с восемью контактами, каждый из которых рассчитан на нагрузку 7 А нереактивного тока, управляющее напряжение 220 В 50 Гц.

Автомат защиты двигателя, обладающий функционалом реле контроля фаз, СКФ-11 [A6929] защитит питаемые от трёхфазной сети электроустановки в случаях асимметрии напряжения свыше 80 В, отсутствия одной из фаз, падения напряжения, нарушения

чередования фаз. Устройство имеет регулировку времени отключения от 1 до 10 сек. при асимметрии.

Ограничитель мощности ОМ-1—1 [A7670] просто идеально подойдёт там, где необходимо контролировать потребляемую оборудованием мощность в регулируемом от 1,5 до 18 кВт диапазоне однофазной цепи. При превышении установленного значения ограничитель мощности просто отключит исполнительные контакты от питания. Устройство, опять же, модульное с установкой на din-рейку. Когда мы говорим о подобном способе монтажа, подразумеваем, что эксплуатироваться оборудование будет в щитах и боксах, и, скорее всего, совместно с другой модульной автоматикой, поэтому обязательно нужно обращаться к техническим паспортам изделий и уточнять их габариты. Устройства серьёзные, многоконтактные и, естественно, требуют монтажное пространство. Для вышеуказанного промежуточного реле РК-8 Р, например, необходимо почти 10 см на din-рейке.

Среди новинок оборудования производства «Евроавтоматика F&F» в МПО Электромонтаж можно назвать: многофункциональное реле времени PCU-530 [A6929], токовое реле приоритета PR-612 [A7626] с настраиваемой задержкой переключения контакта, регуляторы температуры комплектные с датчиками RT-800 [A6049] от —20 до +150 градусов и CRT-02 [A6050] от —50 до +150 градусов и реле контроля уровня PZ-818 [A5967] тоже с датчиком. Подробную техническую информацию обо всех этих устройствах можно получить в торговых офисах МПО Электромонтаж. ⚡

Дмитрий Курьес

## КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## PRO кабели KBK-B и KBK-P

**Кабельная продукция производства PROconnect уже представлена в ассортименте МПО Электромонтаж аудиошнурами. Сегодня мы анонсируем комбинированный провод KBK-B и KBK-P этого производителя, а также несколько новых аналоговых проводов производства «Паритет».**

Товарная группа [П71]

Что может объединять службы жилищного хозяйства, правоохранительные органы и инспекционные службы, строительные площадки и магазины, объекты специального назначения и дороги общего пользования? Все вышеперечисленные места и организации так или иначе связаны с видеонаблюдением. А что объединяет все камеры вне зависимости от их дислокации? Им всем нужно получать питание и передавать видеосигнал на принимающее устройство.



Как нельзя лучше, в плане экономии времени монтажа и средств, для подключения и обеспечения работы видеокамер подходит комбинированный кабель марок KBK-B и KBK-P. В чём экономия? Ну, судите сами. Если предположить, что для питания камеры

наблюдения потребуется 30 метров двухжильного кабеля, то для передачи видеосигнала будет необходимо однозначно не меньше такой же длины кабеля радиочастотного, то есть 60 метров суммарно. А кабеля комбинированного 30 метров всего! Понятно, что



случаи по длинам всегда индивидуальные, но из вышеприведённого примера становится видно, что и протянуть кабель КВК нужно будет один раз, и подключить, и оплата его единовременна и за 30 метров.

Отличия КВК-В от КВК-П в условиях эксплуатации. Литера «В» в маркировке кабелей видеонаблюдения комбинированных (КВК) означает, что общая оболочка состоит из ПВХ-пластиката и подразумевает разрешённое применение внутри помещений. «П» — светостабилизированный полиэтилен, а значит улица, со всеми её дождями, УФ-воздействием и так далее, для кабеля КВК-П вполне комфортна для эксплуатации. Радиочастотные характеристики коаксиальной составляющей проводов обоюдно сопоставимы.

Ассортимент комбинированных кабелей для видеонаблюдения в МПО Электромонтаж

пополнился продукцией производства подольского предприятия «Паритет» и фирмы PROconnect.

Подольские КВК-В-1,5 2×0,5 мм и 2×0,75 мм [П7104, П7105] и КВК-П-1,5 с аналогичными сечениями питающих жил [П7150, П7151] сделаны по ГОСТу, диаметр общей изоляции у них 1,5 см. Кабели КВК-В [П7107, П7108] и КВК-П [П7152, П7153] производства PROconnect регламентированы сертификатом соответствия Таможенного Союза (ЕАС), диаметр внешней изоляции у них не более 2,2 см.

Ознакомиться со всеми техническими характеристиками кабелей для видеонаблюдения производства «Паритет» и PROconnect и приобрести их можно в любом из торговых офисов МПО Электромонтаж.

Дмитрий Курьсы

### ИЗМЕРЕНИЯ

## Как увидеть скрытое?

Новые сканеры в ассортименте МПО Электромонтаж для обнаружения в стенах электропроводки, деревянных и металлических стоек, металлических труб.

Товарная группа [И38]

Стоит ли говорить о том, что прежде чем сверлить стену, неважно для каких нужд, хорошо бы убедиться, что при сверлении вы не повредите проводку или не наткнетесь на арматуру? А если проводка под напряжением, то это может привести не только к обесточиванию жизненно важных электроприборов, но и повреждению самого инструмента. Поэтому рынок инструмента сейчас предлагает большое разнообразие сканеров самого разного функционала, качества и соответственно разной стоимости. Самые простые детекторы осуществляют лишь поиск скрытого кабеля под напряжением с определенной точностью. Современные профессиональные модели имеют существенно большие возможности. Они без труда отличают обесточенную проводку от той, которая находится под напряжением. А также обнаруживают иные материалы, к примеру, дерево или пластик.

Сегодня мы расскажем о тех новинках, которые в недавнем времени пополнили и без того богатый ассортимент МПО Электромонтаж детекторов и сканеров для электропроводки. Практически о всех приборах мы рассказывали на страницах нашей газеты.



Американские универсальные сканеры «Zircon» предназначены для оперативного и точного поиска электрической неэкранированной проводки, металлических труб, стоек, деревянных конструкций за стенами, потолками и полами. Имеют постоянный режим поиска проводов под напряжением 90–250 В (до 51 мм) или металлических предметов.

Сканер «Zircon» MultiScanner LCD 56973 [И3804] с жидкокристаллическим дисплеем использует четыре режима обнаружения: Stud Scan и Deep Scan — поиск деревянных каркасов на глубину 19–38 мм, Metal Scan — поиск труб и арматуры, AC Scan — для электропроводки.

TriScanner OneStep 60056 [И3802] со светодиодным индикатором немного проще предыдущей модели, работает в трех режимах, у него нет режима AC Scan для обнаружения электропроводки под напряжением. Это первый прибор, который автоматически выдает луч света при обнаружении центра стойки.

Детектор MS6906 производства Mastech [И3817] имеет три режима и позволяет точно и безопасно определять скрытые в стене деревянные или металлические стойки на глубине 30 мм, металлические трубы на глубине 30–50 мм и переменное напряжение 50–600 В, 50–60 Гц на глубине 13–75 мм.

В линейке сканеров Bosch есть детектор для домашних мастеров PMD 7 [И3819]. Прибор позволяет надежно определить наличие черных или цветных металлов на глубине до 70 мм и электропроводку на глубине до 50 мм. Индикация места сверления осуществляется с помощью светодиода в цветовой сигнальной системе (светофор). Неоспоримые достоинства прибора — автоматическая калибровка и интуитивно понятное управление с помощью одной кнопки. Прибор имеет мягкую накладку для предотвращения выскальзывания из рук.

Это не полный перечень приборов, которые есть в нашем ассортименте. Но даже эти новинки смогут послужить Вам надежным проводником через препятствия, спрятанные в «недрах» стен.

Сергей Плетнев

### ИЗМЕРЕНИЯ

## И снова Weidmuller!

Очередные новинки инструмента для работы с кабелем от немецкой Weidmuller.

Товарные группы [И07, B22, И22]

В ноябрьском номере в прошлом году (№109 ноябрь 2015) мы уже рассказывали о «первых ласточках», которые пополнили ассортимент качественного и надежного электромонтажного инструмента для работы с кабелем. Тогда речь шла о высококлассных кусачках, кабелерезах и инструменте для зачистки кабеля. Мы сказали тогда и повторим сейчас, что от качества инструмента, с которым вы работаете, во многом зависит качество самих работ, их производительность и безопасность. Поэтому, это не тот случай, когда стоит экономить.

Несмотря на то, что производство электромонтажного инструмента — достаточно молодое направление для компании Weidmuller, первые инструменты были разработаны чуть более 30 лет назад, инструмент компании имеет положительные оценки в профессиональной среде, благодаря новым конструктивным решениям и отлаженному технологическому процессу.

Сегодняшние новинки — это пресс-клещи PZ10 HEX [И0704] для опрессовки изолированных и неизолированных наконечников в диапазоне сечений от 0,14 до 10 мм<sup>2</sup>. Благодаря храповому механизму обеспечивается точность обжима без вмятин и трещин



по бокам наконечника и без повреждения изоляции.

Другая группа — это инструмент для снятия изоляции. Съёмник AM35 [B2233] для снятия изоляции с круглого кабеля диаметром 25–36 мм. Инструмент имеет вращающееся лезвие для кольцеобразных, продольных и спиральных разрезов. Глубина реза регулируется до 4,5 мм. В комплекте поставляется запасное лезвие. Инструмент CST vario [B2234] для снятия изоляции с коаксиального кабеля диаметром от 2,5 до 8 мм. Регулируемая максимальная длина зачистки 17 мм, шаг регулировки 1 мм. В качестве особенностей можно отметить то, что инструмент позволяет осуществлять 3-уровневую зачистку за один проход, при этом инструмент быстро настраивается для зачистки различных видов коаксиального кабеля. В комплекте поставляется

три лезвия. Еще одна уникальная новинка — Stripper Round TOP [B2235], инструмент предназначен для снятия изоляции с кабеля диаметром от 8 до 13 мм и оснащен устройством для зачистки отдельных проводников сечением до 4 мм<sup>2</sup>. Имеет встроенный продольный нож и выдвижное внутреннее лезвие. Позволяет быстро зачистить кабель без предварительной установки глубины реза. Идеально подходит для работы в труднодоступных местах, например, в клеммных или разветвительных коробках. И в довершение — нож SLICER NO 16 [B2236], предназначенный для быстрой и точной зачистки любого кабеля диаметром от 4 до 16 мм. Благодаря наличию автоматического поворотного лезвия, позволяет делать кольцеобразные и продольные разрезы. Глубина реза устанавливается с помощью винта с накатанной головкой на конце рукоятки. Нож оснащен пружинным зажимом кабеля с ползунковым ограничителем. В комплекте поставляется запасное лезвие, которое удобно убирается в рукоятку.

Также среди новинок два кабелереза. Первый — это инструмент KT22 [И2219] для резки медного гибкого провода сечением до 95 мм<sup>2</sup>. Благодаря особой форме режущей кромки, инструмент позволяет осуществлять резку без деформации провода и с минимальным усилием. Второй — KT45 R [B2251] — секторный кабелерез для медного или алюминиевого кабеля сечением до 400 мм<sup>2</sup>. Эргономика инструмента позволяет осуществлять резку одной рукой, прилагая при этом минимальное усилие. Размыкание инструмент может происходить при любом положении реза.

Компания Weidmuller уверяет своих заказчиков и партнеров в том, что она отлично понимает специфику электротехнической отрасли и уже сегодня может предугадать технологические тенденции завтрашнего дня, что позволяет ей постоянно разрабатывать инновационные, надежные и практичные решения, соответствующие конкретным потребностям. И в настоящий момент это утверждение трудно подвергнуть сомнению. Поэтому мы приглашаем Вас в наши торговые офисы, в которых Вы можете воочию убедиться в правдивости этих слов.

Сергей Плетнев

### МАТЕРИАЛЫ

## ПриТЕРМОусаживайтесь поудобнее

В МПО Электромонтаж расширение ассортимента термоусаживаемых трубок собственной торговой марки и добавление новой товарной группы цветных термоусадок «Электромонтаж».

Товарные группы [T29, T32, T34]

В силу своих нетривиальных физических свойств, термоусаживаемые трубки являются незаменимым помощником в электромонтажном деле. С помощью этого материала удаётся побеждать злейшего врага контактов — окисления. Для мелких, незначительных ремонтов хорошим подспорьем является изолента, в принципе, выполняющая схожие функции, что и термоусадочная трубка, но есть места и ситуации, где последняя просто незаменима.

Сжимание и полное повторение формы предмета, в данном случае проводов и сопутствующих соединений, при термическом воздействии на термоусаживаемую трубку, происходит из-за состава материала. В него, в определённых пропорциях, входят каучуки, полиэтилен, полимеры, ПВХ, поливинилиден и ещё несколько «поли», понятных только химикам. Именно эти элементы вкуче, после усадки под воздействием температуры, позволяют образовывать герметичную изоляцию контактов и обеспечивать их защиту от агрессивных и неблагоприятных воздействий окружающей среды.

Термоусаживаемая трубка известна не только специалистам электромонтажных дел, для которых этот материал изначально создавался, но и многим людям других специальностей — автоэлектрикам, дизайнерам, специалистам авиационной и телекоммуникационной отраслей и так далее.

Ассортимент чёрных термоусаживаемых трубок с клеевым слоем марки HTS-D и без него — HTS, собственного бренда «Электромонтаж», недавно пополнился следующими типоразмерами, в которых первый цифровой индекс сообщает о начальном диаметре, а второй о диаметре предельном после усадки: у HTS это 3/1,5; 14/7; 15/7,5 и 50/25 мм [T2901–T2913].

У трубок с клеевым слоем, которые обеспечивают улучшенную герметизацию и высокий уровень защиты от воздействия влаги, добавились варианты с типоразмерами 3/1; 9/2,6; 60/20; 70/23; 90/30; 100/33 и 120/40 [T3200–T3215]. Как видно, коэффициент усадки у термоусаживаемых трубок практически равен трёмстам процентам, и это характерно, клеевой слой и стенка самого материала создают более толстый слой изоляции после усадки, чем у классической.

Целая товарная группа цветных, белых и прозрачных термоусаживаемых трубок «Электромонтаж» с размерами до/после усадки от 2/1 до 80/40 каждого цвета, а это почти 100 позиций, недавно появилась в нашем прайс-листе. Цветную термоусаживаемую трубку применяют не только в целях изоляционных, ею удобно маркировать выводы проводов при проводке скрытым типом или в электрошитах, используют в декоре и даже ландшафтной архитектуре.

Ознакомиться со всеми образцами термоусаживаемых трубок, представленных в ассортименте МПО Электромонтаж, и приобрести необходимую продукцию можно, посетив любой из торговых офисов МПО Электромонтаж.

Дмитрий Курьсы





## Салюты Победы

Первый в истории салют в честь победы русского оружия прокатился над Москвой 21 декабря 1709 года, когда со стороны Серпуховской заставы в город после победы в Полтавской битве вступили русские войска во главе с Петром I. С тех пор торжественными залпами отмечают самые славные военные победы. Салюты гремели в честь преобразенцев, которые первыми ворвались в Выборг в июне 1710 года. Россия салютовала героям Гангута из орудий Петропавловской крепости в 1714 году, а также русским войскам, взявшим Берлин в 1760 году, суворовским солдатам — героям Рымника, русским морякам, разбившим вражескую эскадру под Синопом.

Салюты были возрождены в годы Великой Отечественной войны. Первый артиллерийский салют состоялся в Москве 5 августа 1943 г. в связи с освобождением советскими войсками городов Орел и Белгород.

Впоследствии в 1943 г. было установлено три категории салютов — в зависимости от масштаба военных достижений.

Первая степень (24 залпа из 324 орудий) — в ознаменование особо выдающихся событий: осво-

был дан 23 августа 1943 г. в честь освобождения Харькова, последний — 8 мая 1945 г. в честь взятия городов Яромержице и Зноймо в Чехословакии и Голлабрунн и Штоккерау в Австрии.

Третья степень (12 залпов из 124 орудий) — по поводу "важных военно-оперативных достижений": овладения важными железнодорожными, морскими и шоссейными пунктами и узлами дорог, окружения крупных группировок врага. Проведено 122 салюта III степени: первый был дан 30 августа 1943 г. в честь освобождения Таганрога, последний — 8 мая 1945 г. в честь взятия советскими войсками города Оломоуц в Чехословакии.

Всего в годы Великой Отечественной войны было произведено 355 салютов, сопровождавшихся фейерверком из разноцветных сигнальных ракет и подсветкой зенитных прожекторов.

Салюты назначались приказом Верховного Главнокомандующего и проходили в Москве. Единственным исключением стал салют I степени в Ленинграде 27 января 1944 г. в честь полного снятия блокады города. В отличие от остальных, приказ о его проведении был подписан командующим Ленинградским фронтом Леонидом Говоровым по поручению Верховного Главнокомандующего Сталина.

Иногда салюты в честь побед советских войск давали несколько раз за вечер. Так, по пять салютов II степени было произведено 27 июля 1944 г. (за овладение городами Станислав, Львов, Белосток, Шяуляй, Даугавпилс и Резекне) и 22 января 1945 г. (за взятие городов Инстербург, Хоэнзальц, Алленштайн, Гнезен, Остероде, Дойтш-Айлау).

Сразу два салюта I степени и три — II степени состоялись 19 января 1945 г. в связи с освобождением городов Краков, Лодзь, Кутно, Томашув, Гостынин, Ленчица и ряда других.

9 мая 1945 г. в ознаменование победы над Германией в Москве был дан "особый" салют. В этот день вышел приказ Верховного Главнокомандующего о проведении в Москве Салюта Победы

в 22 часа в летнее время и в 21 час в зимнее. Во время салюта в небо столицы поднимается 4 тысячи различных по калибру, рисунку и расцветке фейерверков. Их запускают около 80 салютных установок,



в 30 залпов из тысячи орудий. Для этого привлекались войска МПВО, зенитно-артиллерийские и зенитно-прожекторные дивизии, а также несколько установок аэростатов заграждения. Во второй половине дня 9 мая офицеры дивизии распределили 160 прожекторов на участках вокруг Кремля и в центре Москвы. Начальникам станций были выданы специальные программы, в которых на каждый номер залпа указывалась необходимая конфигурация прожекторных лучей. Одновременно в небе появлялись многочисленные вспышки цветных огней фейерверка.

Несколько установок аэростатов заграждения было использовано для демонстрации в воздухе огромных портретов Ленина и Сталина, а также Государственного флага СССР с освещением их группой прожекторов. Цвет и свет на этом празднике обеспечивали более двухсот зенитных прожекторов; мощность только одной прожекторной станции составляла 600 миллионов свечей. Салют Победы — это грандиозное представление, исполненное по всем законам драматургии, с единством времени и места действия — 9 мая 1945 года, Москва.

В настоящее время, в Москве, как правило, салют начинается

которые производят, как правило, 30 залпов, но бывают и исключения, в большую сторону. Для звукового оформления салюта используется 18 артиллерийских орудий. Для производства салюта используются более 50 разновидностей фейерверков. В цветовой гамме присутствуют государственные цвета: красный, синий и белый. Салют проходит в 14 салютных точках, расположенных во всех административных округах столицы, главные точки — на Воробьевых горах и Поклонной горе. Только на Воробьевых горах размещают 18 салютных установок, которые производят залпы каждые 20 секунд.

За проведение салютов отвечает 449-й отдельный салютный дивизион. Он ведет свою историю с 1967 г., когда в составе 1117-го зенитного артиллерийского полка 2-й гвардейской Таманской мотострелковой дивизии был сформирован взвод салютных установок. В 1974 г. взвод был преобразован в отдельную салютную батарею. В августе 1994 г. батарея была выведена из состава зенитного ракетного полка Таманской дивизии, а в 1997 г. переформирована в отдельный салютный дивизион. ➡

Сергей Плетнев

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## Рувинил – безопасность и эстетика загородного жилища

Ассортимент шкафов и боксов МПО Электромонтаж расширился продукцией компании Рувинил – боксами цветов «бук» и «сосна» для модульного оборудования.

Товарная группа [E03]

Многие из наших читателей, наверняка, сталкивались с задачей организации электропроводки в деревянном доме. И с одним немаловажным аспектом данной задачи – как совместить в одном решении жесткие требования к безопасности такой проводки и при этом сохранить и подчеркнуть эстетику и комфорт загородного жилища.

Отчасти решить эту задачу помогут электроустановочные изделия и распределительные устройства — боксы, распаечные коробки, кабельные каналы, хорошо маскирующиеся под деревянную отделку помещения. В марте ассортимент МПО Электромонтаж дополнили боксы 2-х натуральных цветов — благородного «бука» и «сосны». Данная серия боксов со степенью защиты IP40 предназначена для монтажа модульного электрооборудования и электрических счетчиков в жилых, административных и торговых помещениях. Навесное исполнение боксов позволяет использовать их на деревянных поверхностях. Материал корпуса — АБС-пластик.

Благодаря стильному и совре-

менному дизайну, прозрачной тонированной горизонтальной дверце боксы превосходно впишутся в любой интерьер.

Боксы укомплектованы DIN-рейкой, шиной «земля», имеют пластиковые опоры для монтажа нулевой шины. В ассортименте представлены боксы на 6 модулей, с габарит-

ными размерами 160×132×93 мм цветов «сосна» [E0394] и «бук» [E0395] соответственно. Боксы на 9 модулей имеют габаритные размеры 222×160×93 мм, цвета — «сосна» [E0396], «бук» [E0397]. И самые большие боксы на 12 модулей размером 222×190×93 мм, «сосна» [E0398], «бук» [E0399].

Электротехническая продукция Рувинил хорошо известна на российском рынке благодаря широкому модельному ряду, использованию высококачественных материалов, удобному и быстрому монтажу и, что самое главное, оптимальному сочетанию цены и качества и безопасности при эксплуатации. ➡

Сергей Плетнев



### КОРОТКО

## Солнечные панели смогут работать в темноте благодаря наноматериалу

Учёные Австралийского национального университета в сотрудничестве со специалистами Калифорнийского университета создали наноматериал, благодаря которому солнечные панели смогут работать в темноте.

Чередующиеся тонкие слои золота и фторида магния на мембране из нитрида кремния измельчили сфокусированным ионным пучком, создав «многослойный» материал со структурой, напоминающей рыболовные сети. Метаматериал настолько мал, что 12 тысяч «строительных блоков» помещаются на поперечном сечении человеческого волоса. Испытания доказали, что метаматериал может взаимодействовать с магнитной составляющей света, чтобы далее излучать волны в определенном направлении и даже в ограниченном диапазоне длин волн. Это делает материал идеальным для соединения с термофотозлектрическими клетками, которые преобразуют тепло в электричество. Солнечная панель из такого материала может работать даже в темноте. ➡



Рекламное издание «Электромонтаж», №05 (115), май 2016.

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.

Журналисты: Курьсь Д.А., Плетнев С.В. Тел. +7(499)762-13-93 (отдел маркетинга).

Номер подписан в печать 26.04.2016. Тираж 4000 экз.

Распространяется бесплатно. (12)