

RusCable Insider

Еженедельный дайджест ры

MOSKABELMET **Кабельный завод будущего**

Реальная цифровизация



Группа компаний
МОСКАБЕЛЬМЕТ

#240

27/09/2021

RusCable Insider Digest .

Содержание номера

Клики для быстрого перехода к необходимой рубрике.

Обложка - «Москабельмет»

Цифровизация МКМ

Обязательно к прочтению

Кабельный бизнес

Судебные тяжбы / Росстандарт

Мероприятия

Инновации и разработки

Российские сети

Павел Цветков / Саранскабель

Электросетевой комплекс

Зеленая энергетика

РНК СИГРЭ

Ассоциация «Электрокабель»

REMER / Реклама

Впечатления AlumForum 2021

КабельСтройСервис / Фото

ElektroPortal.Ru / Prysmian

Инструмент Alroc

Электротехника и технологии

Кавказкабель / Каталог



Группа компаний
МОСКАБЕЛЬМЕТ



/ruscable.ru



/ruscable



/ruscableru



/ruscableru



telegram

RusCable Insider

Еженедельный дайджест рынка кабеля, электротехники и электроэнергетики

Золотой партнер RusCable Insider



УК «КАВКАЗКАБЕЛЬ»

— КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД —

361043, КБР, Прохладный, ул. Остепенко, дом 21
8 (800) 500-50-57 zayavka@kavkazkabel.com

**Журнал RusCable Insider
выходит при поддержке
УК «Кавказкабель»**

Журнал остается бесплатным благодаря поддержке спонсоров и партнеров, которые развивают кабельный бизнес и поддерживают информационную открытость кабельного сообщества. Партнеры, спонсоры и рекламодатели позволяют создать и поддерживать единственное независимое СМИ в отрасли

kavkazkabel.com

Контактная информация:

Редакция журнала
mail@ruscable.ru

Отдел мероприятий
expo@ruscable.ru

Редакция Форума
admin@ruscable.ru

Техническая поддержка
tech@ruscable.ru

Новостная служба
newstoday@ruscable.ru

Сервис СКЛАД
sklad@ruscable.ru

Отдел рекламы
reklama@ruscable.ru

Сервис ТЕНДЕРЫ
tenders@ruscable.ru

Пресс-служба портала
puspress@corp.ruscable.ru

Прием заявок на КПП
zakaz@ruscable.ru

Над выпуском работали:

Маркетинг и дизайн

**Сергей
Кузьминов**

Заместитель по маркетингу
и специальным проектам
s.kuzminov@corp.ruscable.ru

Редактор, контент и SMM

**Дарья
Орехова**

Руководитель ElektroPortal.Ru
Специалист e-commerce
info@elektroportal.ru

Контент-менеджер

**Александра
Лукина**

Специалист сервиса «Тендеры»
Ведущая видеопроектов
tenders@ruscable.ru

Ведущий автор и редактор

**Евгения
Амелехина**

Автор и редактор материалов,
ведущая подкастов kabel.fm
e.amelehina@corp.ruscable.ru

Менеджер по рекламе

**Галина
Балина**

Ведущий менеджер
рекламных проектов
g.balina@corp.ruscable.ru

Корректор

**Юлия
Толкачева**

Любит вычитывать ошибки
и вносить правки в текст



RusCable Insider Digest

Официальное зарегистрированное СМИ ЭЛ № ФС 77 - 67589

Номер свидетельства
Дата регистрации
Статус свидетельства
Наименование СМИ
Форма распространения
Территория распространения
Учредители
Адрес редакции

ЭЛ № ФС 77 - 67589
10.11.2016
действующее
RusCable Insider Digest
Электронное периодическое издание
Российская Федерация
Усатова Е.В.
111123, Москва г., проезд Электродный, д. 8А, оф.18



Официальный сайт журнала
insider.ruscable.ru

Реклама в проектах RusCable.Ru
store.ruscable.ru



Кабельный завод будущего

Реальная цифровизация

MOSCABELMET

Вы никогда не задумывались, как на наших глазах сегодня меняются кабельные заводы? Как быстро происходит цифровая революция на рынке? Вот раньше как было: кабель и рабочие, а сегодня, заглянув практически на любой завод, можно увидеть мониторов и цифровых устройств все больше, а рядом с людьми трудятся роботы. Что вообще происходит? Когда начался это переход и что нас ждет в будущем? Мы привыкли, что инструмент конкурентной борьбы на кабельном рынке – это снижение стоимости, а как следствие – контрафакт и фальсификат. Но из нашего поля зрения ускользнул один очень важный момент: сейчас мы живем в цифровом обществе, в котором все может кардинально поменяться за считанные секунды. Кабельные заводы должны быть готовы быстро трансформироваться под новую реальность. Ведь невозможно бесконечно улучшать технологии кабельного производства, особое внимание должно быть уделено цифровизации.

Команда RusCable.Ru решила разобраться в этой теме и узнать, как уже сейчас происходит цифровая революция в кабельной отрасли и как вообще обстоит дело с роботами на кабельном рынке? Интересно, зачем заводу нужен искусственный интеллект... Чтобы получить как можно больше сведений на тему цифровизации производства, мы отправились на современное производственное предприятие с многолетним опытом работы и первый цифровой кабельный завод России – «Москабельмет». Проведя на заводах группы компаний два насыщенных дня, мы многое выяснили и готовы рассказать, как должен выглядеть кабельный завод будущего, почему ставить роботов – это круто, узнали, почему Телеграм – это не только мессенджер, но и инструмент управления производством, и, наконец, разобрались, зачем стоит брать пример с «Москабельмет».



Текст и фото: Евгения Амелехина

Сердце разработок

Когда мы решили окунуться в эту тему, то сразу возник вопрос: «Куда же отправиться, чтобы узнать как можно больше и подробней?». Ответ очевиден – конечно же, на «Москабельмет» – сегодня это одно из немногих предприятий, которое старается широко применять цифровые технологии и автоматизировать производство. Свое исследование мы решили начать с места, в котором берет начало любая разработка – департамент по информационным технологиям ГК «Москабельмет». Здесь мы встретились с руководителем департамента Екатериной Салобаевой, которая показала главную артерию новых технологий: отдел разработок, где создаются и адаптируются новые продукты. Екатерина рассказала, что запросы на автоматизацию и цифровизацию производства приходят с разных сторон: и от руководства, и от сотрудников, которые готовы предложить идею по улучшению: например, так родилась идея создания телеграм-бота для контроля статуса исполнения заказа, который сегодня успешно интегрирован в рабочий процесс.

Может показаться, что создать телеграм-бот легко. Да, при должном умении легко, но создать бота, который будет запрашивать и выводить данные из ИС, – действительно сложно. А ведь такие боты значительно упрощают работу с клиентом: теперь менеджеру не нужно бесконечно отвечать на одни и те же вопросы типа «где мой кабель?» или «когда будет отгружен кабель?», клиент может самостоятельно через чат-бот получить необходимую информацию: например, узнать срок изготовления заказа можно, введя свои данные или отсканировав персональный QR-код в специальном приложении, причем информацию можно получить в любом удобном виде: от процентов до развернутой версии одним документом на свой e-mail. Такое простое решение значительно облегчило работу многим.

Год технологий, год достижений

2021 год для ГК «Москабельмет» вообще выдался богатым на достижения: количество заявок на регистрацию прав интеллектуальной собственности достигло рекордных 12 изобретений, и это не просто идеи, а конкретные разработки, показывающие свою экономическую эффективность, также было внедрено множество интересных технологий: от кабеля с радиочастотной идентификацией MAGNETAG до искусственного интеллекта.

MAGNETAG

Система идентификации MAGNETAG позволяет поместить под оболочку кабеля радиометки с уникальным кодом. Проведя над кабелем телефоном с установленным специальным приложением, позволяющим принять сигнал от NFC-метки из кабеля, вы получаете всю необходимую информацию: марку, характеристики, дату производства, изготовителя и длину. Технология гарантирует 100-процентную защиту от фальсификата и позволяет экономить время по поиску информации.



Компьютерное зрение

Искусственный интеллект же на предприятии представлен двумя видами разработок – это, в первую очередь, компьютерное зрение – технология, позволяющая контролировать выполнение операции на оборудовании, где предусмотрено использование «зрения». Особенность такого контроля в том, что при нарушении технологии производства оборудование автоматически отключается и самостоятельно перестраивается до заданных технологических параметров. Сам сломался – сам починился.

Машинное обучение

И второй вид разработок – технология машинного обучения, с помощью которого обрабатывается входящий поток корреспонденции от заказчиков. Процесс проходит так: электронные письма с запросами на кабель обрабатываются при помощи спецалгоритмов, далее машина подбирает необходимую номенклатуру, после чего в автоматическом режиме формируется заказ, который поступает на обработку сотруднику отдела продаж. Раньше менеджеру приходилось читать каждое письмо, находить там нужную информацию и вручную оформлять заказ. Сейчас почти весь этот процесс полностью автоматизирован.

Кажется, что штатным программистам и разработчикам «Москабельмет» не составляет труда придумать, а главное – воплотить в реальность эффективное решение для работы предприятия.



Мозг управления

Сразу после департамента разработки мы решили задать пару вопросов генеральному директору группы компаний Павлу Морякову. В его кабинете в глаза бросилась одна деталь: прямо у рабочего стола установлена большая плазменная панель, на которой вовсе не кино показывают: здесь в реальном времени отображается разноплановая информация о рабочем процессе, например, о нераспроданных остатках пластика на складе, у которого скоро подойдет срок годности. Система отслеживает даты и выводит на экран информацию, чтобы избежать порчи материала за время длительного хранения.

«Если раньше нужно было выйти в цех, потом зайти в ИС и разобраться в миллионе кнопок, после получить отчет от директора по продажам, а потом складывать все эти данные в голову, то сейчас все эти операции выполняет система, причем делает это мгновенно. Сейчас я в режиме онлайн получаю все данные и вижу, что происходит на предприятии. Данные – это новые деньги, и если ты не собираешь эти показатели на своем производстве, то ты просто теряешь деньги», – поделился Павел Моряков.



«Если ты занимаешься цифровизацией, то ты погружаешься в процессы, которые не просто повышают производительность, но и выводят тебя на качественно новый уровень»

Генеральный директор ГК «Москабельмет» Павел Маряков

Механические рабочие руки

Несколькими этажами ниже офиса генерального директора мы увидели все многообразие проделанной работы программистов: например, при входе в производственный цех (да и во многих других местах, как потом выяснилось) гостей завода встречают двери с системой распознавания лиц – посторонним проникнуть не удастся, проверили лично; а еще мы заметили необычную ключницу, которая выдает ключи по пропускам: каждый сотрудник может сдать и взять ключ, но только строго определенный, доступ к которому разрешен именно ему: например, если ты не бухгалтер, то и ключ от бухгалтерии тебе взять не получится, не позволит система. «Умная» ключница отслеживает местонахождение и владельца ключа в моменте, благодаря привязыванию к пропуску, по которому был получен доступ.

Элегантные решения

Необычный подход: вместо того, чтобы цифровизировать каждую дверь на предприятии, «Москабельмет» нашел простое и эффективное современное решение: поднес карточку – получил ключ. Технологии дошли даже до замочной скважины.

Цифровой киоск



В самом цеху завода «Москабель» IT-разработки не сразу попадают в поле твоего зрения, однако кругом множество небольших мониторов: если подойти ближе и взглянуть в цифры и графики на экране, поймешь, что это реальное задание для смены рабочих, которое помогает им ориентироваться. Один из таких мониторов выглядит как всем нам привычный терминал оплаты мобильной связи, только начинка у него совершенно иная и называется он «рабочий киоск»: в этом терминале установлена 1С-система, куда рабочие по штрихкоду вводят данные по выработке за смену, все операции, количество, расцветки и затраченное время на каждую операцию, а также указывают исполнителя и переналадки оборудования за время изготовления продукции. Затем внесенные данные поступают в базу, после чего их проверяет мастер смены. Предприятие отошло от бумажных носителей и перевело все в электронный формат. Система регулярно модернизируется, и в будущем планируется, что часть данных, которые сегодня рабочие вносят вручную, будет собираться автоматически с помощью датчиков.



Робот, который не устает

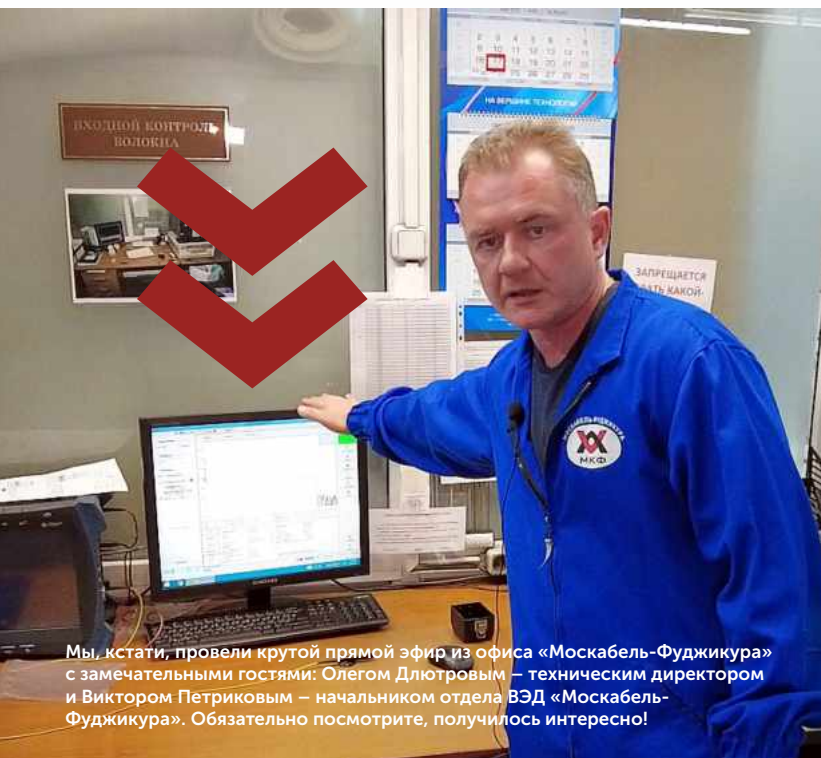
На заводах «Москабельмет» бок о бок с людьми трудится искусственный интеллект, и, продвигаясь вглубь цеха, мы замечаем, наверное, главного героя всего завода: робота-манипулятора, который подает металлические чушки в плавильную печь. Возможности робота в несколько раз превышают способности человека: например, он без передышки может перемещать до 50 тонн металла в сутки, а его металлические руки не боятся ни жара, ни холода. Кроме всего прочего, робот почти не ошибается. Рядом с ним также установлен экран, на который выводится изображение из «глаз» железного рабочего: система компьютерного зрения помогает механизму самостоятельно определять ориентацию металлической заготовки в пространстве и рассчитывать оптимальную траекторию движения. Зрелище, конечно, завораживающее, вот только очень шумно, и в тебя так и норовит что-то попасть: то металлический осколок, то струя горячего воздуха. Сейчас благодаря роботизации производство активно наращивает обороты, также технологии постепенно внедряются в систему управления.



Все под наблюдением

Следующим пунктом нашего исследования стало производство волоконно-оптических кабелей на «Москабель-Фуджикюра». Какие же инновации без оптоволоконка? «Москабель-Фуджикюра» – совместное предприятие «Москабельмет» и японской компании «Fujikura Ltd», однако цифровизация здесь еще менее заметна: тут почти нет специальных мониторов с графиками, зато есть центр управления – небольшой офис с большими окнами почти в центре зала, где сидят начальники производства и отслеживают рабочие процессы. Также в автоматическом режиме работает система контроля, которая проверяет оптические характеристики волокна после каждой технологической операции, что позволяет следить за качеством выпускаемой продукции. Начальник производства использует сразу несколько программ для отслеживания процессов производства: это специально доработанная версия 1С (прописывается конкретная конструкция, марка кабеля, сдаточные длины и стадии изготовления) и конструкторские программы, позволяющие автоматически загружать параметры кабеля в сопроводительно-технологическую документацию. Программа позволяет видеть объем выпущенной продукции и стадию производства любой длины. Все отделы завода объединены одной программной сетью и работают сообща.

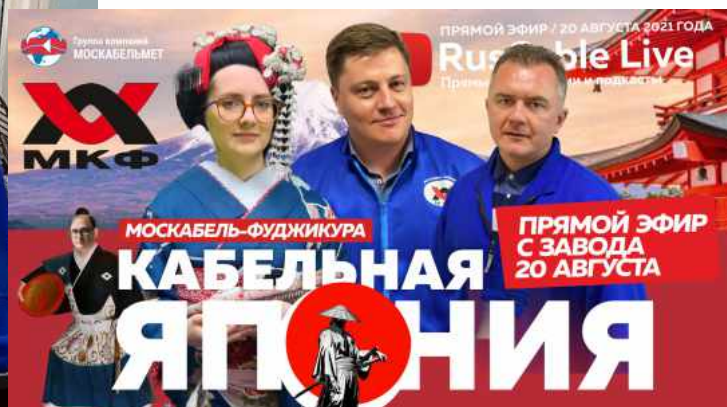




Мы, кстати, провели крутой прямой эфир из офиса «Москабель-Фуджикура» с замечательными гостями: Олегом Длютровым – техническим директором и Виктором Петриковым – начальником отдела ВЭД «Москабель-Фуджикура». Обязательно посмотрите, получилось интересно!

CRM-система

Кроме того, на предприятии в отделе продаж внедрена и постоянно развивается CRM-система (Система управления взаимоотношениями с клиентами), которая помогает обрабатывать и систематизировать запросы, вести статистику и максимально быстро отвечать новым клиентам. Технологии позволяют серьезно экономить время и сокращают административные затраты.



Технологии на ладони

Финальной точкой нашего исследования стало предприятие «Москабель – Обмоточные провода», в чьем арсенале передовое высокотехнологичное оснащение, многое из которого уникально и создано по индивидуальным требованиям предприятия. «Москабель – Обмоточные провода» два года подряд занимает лидирующие места в топе Всероссийской премии «Производительность труда: лидеры промышленности России». Таких результатов предприятию удалось достигнуть благодаря правильному руководству, а также активной модернизации производства с переходом от ручного управления на автоматизацию и цифровизацию производства.

Здесь масштаб цифровизации приобрел рекордно малые размеры – все уместится в телефоне генерального директора предприятия Татьяны Базыловой: специальный чат-бот в смартфоне контролирует производство и отправляет сообщения в случае возникновения спорного вопроса или выявления брака на линии. Возникла проблема – в чате моментально появилось сообщение с кнопками для принятия решения. Важно, что в боте предусмотрен разный объем прав для каждого уровня специалистов: т.е. рядовой рабочий не может принять решение за руководителя, у него просто не активна кнопка начальства. Умно и без лишних слов. Татьяна любезно продемонстрировала бота в действии, но сфотографировать не разрешила – разработка уникальная. Звучит как фантастика, но это уже реальность!



Слаженное взаимодействие всех систем обеспечено благодаря работе EMS-системы (система управления сетевым оборудованием): все программные продукты от IC до почты связаны в единую дружную сеть. Касательно почты директор Павел Моряков поделился с нами одной интересной разработкой: офис «Москабельмет» делает специальную e-mail рассылку для заказчиков, которую формирует обученный алгоритм, самостоятельно обрабатывающий базу данных и на ее основании отправляющий клиентам продукцию, отталкиваясь от заявленной информации. Получается, что вместо маркетолога теперь машина, которая быстро подготовит для каждого клиента индивидуальное коммерческое предложение.



Опасности и ошибки

Однако с такими «электронными сотрудниками» бывали и истории другого характера: однажды подобного рода робот-обработчик писем просчитался и выставил неверные цены заказчикам. Эту ошибку заметили уже после рассылки; счета пришлось отзывать, оплатить тогда успели всего один из них, и «Москабельмет» пришлось срочно делать возврат и корректировать программу. Ошибка искусственного интеллекта могла стоить предприятию 50 млн рублей...

«Окунаясь в цифровизацию, ты с одной стороны в разы повышаешь свою эффективность, но с другой – заходишь за грань, где уже наступает зависимость от технологий и автоматизированных процессов. Этого не надо бояться, это нормальное явление. Просто надо быть готовым и развивать защиту от непредвиденных сбоев и взломов: предусмотреть несколько серверов, системы копирования и облачные решения. Да, это увеличение затрат, но и обеспечение собственной безопасности и спокойствия. Про это не стоит забывать. Еще очень важно менять и повышать уровень компетенции персонала: штатный слесарь будущего должен уметь программировать, потому что не удастся починить электронную начинку робота, ударив по нему гаечным ключом», – завершил мысль Павел Валерьевич.



Цифровое сердце завода

Ничто не стоит на месте, и заводы должны идти в ногу со временем. Рынок активно развивается, появляются новые материалы и технологии, а также изменяются заказчики, которые перестраивают запросы под потребности современности, и за всем этим необходимо следить и оперативно реагировать на изменения. Кабельному бизнесу необходима цифровизация, а также технологическая модернизация производства и бизнес-процессов, иначе мы не сможем достойно конкурировать на мировом рынке.

Однако важно взвешивать все последствия такой цифровой трансформации: необходимо предусмотреть новые условия для работников, в частности, обучение новым технологиям. Несомненно, роботы значительно улучшают «жизнь» предприятия: исключаются простои, качество растет, объемы производимой продукции повышаются, и, конечно же, снижается вредное воздействие на здоровье людей.



Видео уже скоро

Кабельный завод теперь начинается с компьютера



Обязательно к прочтению

ЕI-Комитет: в ФЗ появится понятие «фальсифицированная промышленная продукция»

15 сентября 2021 ЕI-КОМИТЕТ, ЗОРИН, АНТИКОНТРАФАКТ

Общественный совет при Министерстве строительства России предложил внести в Федеральный закон № 184-ФЗ новое понятие «фальсифицированная промышленная продукция», предполагающее уголовную и административную ответственность за производство и реализацию строительной фальсифицированной продукции. При этом в Кодекс об административных правонарушениях и Уголовный кодекс РФ внести возможность наказания за обращение фальсификата. «Усиление ответственности не только производителей, но и поставщиков строительных материалов за производство и распространение фальсификата стало необходимо. Поддельная электротехническая продукция является прямой угрозой для потребителей, а в последние годы ее оборот вырос в разы. Но наказание, предусмотренное действующим законодательством, является ничтожным и по сути означает «понять и простить» мошенников. А ведь такая безнаказанность ведет к трагичным последствиям. Поэтому закрепление инициативы по введению ответственности вплоть до уголовной – важнейший шаг на пути к формированию полноценной и юридически «чистой» производственно-потребительской среды», — комментирует Дмитрий Зорин, председатель ЕI-комитета (НОПСМ).

Кабельный бизнес

Визит атташе по экономике и торговле Королевства Бельгии на «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ»

20 сентября 2021 ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ

15 сентября на Кабельный завод «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ» с визитом приехал атташе по экономике и торговле Фламандского региона Королевства Бельгии Франком Ван Эйнде. Одна из основных целей встречи – расширение рынка сбыта экспортной продукции орловских предприятий и ее выход на европейский рынок. Франк Ван Эйнде выразил заинтересованность в знакомстве не только с компаниями, но с людьми. Он отметил, что это очень важно для налаживания длительных и взаимовыгодных отношений. С большим интересом Франк Ван Эйнде изучал тонкости производства кабельно-проводниковой продукции: как работает медеплавильный цех, как идет монтаж новой линии на среднее напряжение, как работают крутильные машины и бронировщик. Атташе обсудил с руководством завода ближайшую перспективу – поставку еще одной медеплавильной печи, двух производственных линий – Confort 350 и стана для волочения медной шины, оборудования для дополнительного входного контроля полимеров, а также ряда измерительных приборов.

Завод «КОСТРОМАКАБЕЛЬ» в очередной раз подтвердил качество выпускаемой продукции

20 сентября 2021 КОСТРОМАКАБЕЛЬ, ЭМИЛИНК, МИНПРОМТОРГ

Завод «КОСТРОМАКАБЕЛЬ» в очередной раз подтвердил качество выпускаемой продукции. На днях Минпромторг выдал подтверждение по приказу № 719 от 17 июля 2015 г. на выпускаемый предприятием оптический кабель: КОС-ДР – кабель оптический FTTH (всех типов), КОС-ОКПС – кабель оптический с выносным силовым элементом, КОС-ОКД – кабель дроб-круглый, КОС-ОКДП – кабель дроб-плоский.



«Режкабель» поставил первую партию кабеля в гофрированной броне в Восточную Азию

15 сентября 2021 РЕЖКАБЕЛЬ, БРОНЯ, РУТЕК, КУМП, КСИБ

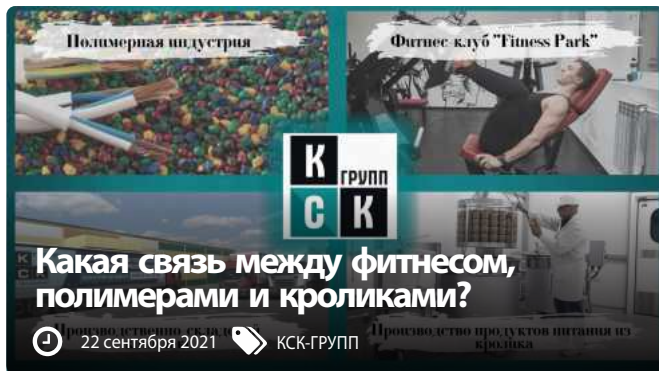
Первая партия продукции производства «Режкабель» в гофроброне была успешно отгружена в сентябре 2021 г. в Восточную Азию. Поставка имеет существенное значение для завода, так как предприятию важно производить качественную КПП для развития и ускорения работ в регионах. Бронепокров типа «Бг», в отличие от ленточной брони и свариваемой алюминиевой оболочки, обладает повышенной гибкостью при обеспечении полной герметичности и не менее высокой степени защиты от механических повреждений. Все усовершенствованные кабельные изделия соответствуют требованиям СП 423.1325800.2018 «Электроустановки низковольтные зданий и сооружений, правила проектирования во взрывоопасных зонах», п. 10.2.11 в части полной герметичности, а также стойкости кабеля к взрывной декомпрессии.



«Москабельмет» разработал уникальный подводный кабель

22 сентября 2021 МОСКАБЕЛЬМЕТ, МКМ, ПОДВОДНЫЙ КАБЕЛЬ

23 сентября на 15-й Международной конференции по освоению ресурсов нефти и газа Российской Арктики и континентального шельфа будет впервые представлен специальный подводный кабель, которые в России производит только «Москабельмет». Генеральный директор «Москабельмет» принимает участие в работе круглого стола «Обустройство и освоение нефтегазовых месторождений Арктической зоны и ее континентального шельфа». Павел Морьяков выступит с докладом на тему «Инновационные кабели, в том числе подводные технологии, для обустройства Арктических зон и континентального шельфа». Кабель марки ТЭВОКС ПКСПВПК2гж решает целый ряд проблем, возникающих при эксплуатации кабельных линий под водой. Гибридный кабель ТЭВОКС® ПКСПВПК2гж для энергоснабжения морских нефтегазодобывающих платформ может быть проложен: в земле (траншеях), независимо от коррозионной активности грунтов и грунтовых вод; на воздухе; в пресной воде — для переходов по дну рек и озер; в морской воде — для соединения и энергоснабжения объектов с суши или морских платформ на глубинах до 150–200 метров.



Какая связь между фитнесом, полимерами и кроликами?

22 сентября 2021 КСК-ГРУПП

Группа компаний «КСК-групп» успешно объединяет и развивает все вышеперечисленные направления. Полимерная индустрия, ферма для выращивания кроликов, транспортная компания и фитнес-центр. КСК-групп успешно занимается не только поставкой сырья и составляющих для производства полимеров, продажи полимерных компаундов различного назначения, применяемых во многих отраслях промышленности.

Эксклюзив RusCable.Ru / судебные тяжбы

Судебные тяжбы

«АЧП-терроризм» побежден? Счет 3:0 в пользу кабельщиков

СЗМТУ Росстандарта может дорого заплатить за действия «псевдорегулятора»

В распоряжение редакции портала RusCable.Ru попали новые сведения по арбитражным делам Орловского кабельного завода. Мы уже писали об уникальном для кабельного рынка иске на сумму 133 миллиона рублей к СЗМТУ Росстандарта, который подал Орловский кабельный завод для возмещения упущенной выгоды.

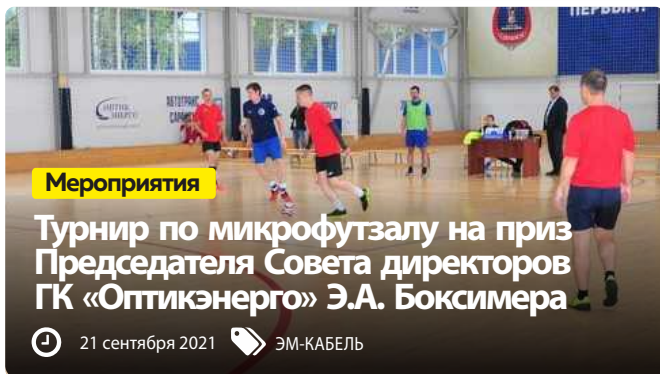
9 сентября был опубликован полный текст судебного постановления по еще одному делу № А45-1931/2021 против Росстандарта, которое вновь поставило под сомнение эффективность системы «профессиональных жалоб» и «случайных проверок» в магазинах и стало еще одним поводом признать существующую систему борьбы с фальсификатом просто дополнительным инструментом ведения конкурентной борьбы, полностью отбросив все иллюзии того, что это делается для безопасности потребителей.

Росстандарт и, соответственно, система борьбы с фальсификатом АЧП вновь потерпели фиаско. И снова поражение нанес Орловский кабельный завод, который, вероятно, не будет останавливаться и в очередной раз предъявит рекордные иски к Росстандарту.

Классическое начало

Как и в прошлый раз, в этом судебном разбирательстве ситуация началась с действий Ассоциации «Честная позиция», которые и привели к судебным делам против Росстандарта. Все происходило по «классическому» сценарию. Какой-то, очевидно, «неслучайный гражданин» приобрел кабель в строительном магазине (а точнее даже в сети магазинов, достаточно известной в регионе), потом засомневался в его качестве, удивительным образом сохранил все чеки и документы, провел испытания и написал обращение в СЗМТУ Росстандарта вместо того, чтобы, например, пойти в магазин, вернуть товар и либо заменить его, либо получить деньги. Ведь все потребители, которым нужен кабель или деньги, поступают именно так, верно?

[Читать полный материал](#)

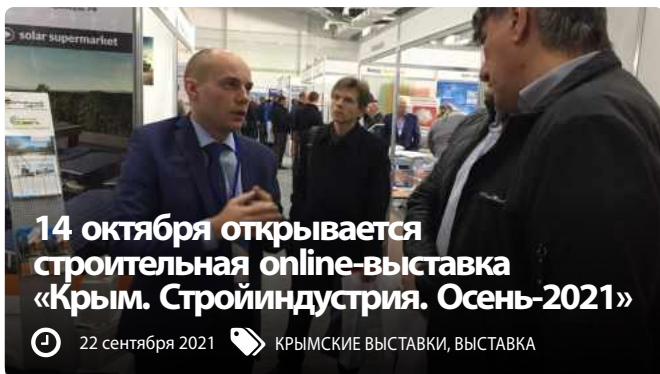


Мероприятия

Турнир по микрофутзалу на приз Председателя Совета директоров ГК «Оптикэнерго» Э.А. Боксимера

21 сентября 2021 ЭМ-КАБЕЛЬ

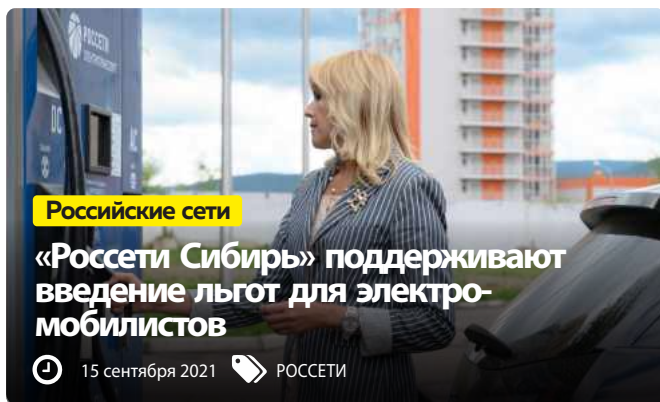
С 13 по 17 сентября прошел Турнир по микрофутзалу на приз Председателя Совета директоров ГК «Оптикэнерго» Э.А. Боксимера. В турнире приняли участие сборные ООО «Оптикэнерго», ООО «Саранскабель-Оптика», ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ», ООО «ЭМ-ПЛАСТ», ООО «ЭМ-КАТ», ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж». Каждая игра турнира прошла напряженно и упорно, азартно и эмоционально. Команды не хотели уступать друг другу и старались не допускать ошибок, применяя мощные и точные подачи, обманные ходы. По результатам турнира места распределились следующим образом: первое место в турнире заняла сборная ООО «ЭМ-КАТ», второе место завоевало ООО «Саранскабель-Оптика», третье – ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ». Победители и призеры соревнований были награждены кубком, грамотами и дипломами.



14 октября открывается строительная online-выставка «Крым. Стройиндустрия. Осень-2021»

22 сентября 2021 КРЫМСКИЕ ВЫСТАВКИ, ВЫСТАВКА

14 октября открывается строительная online-выставка «Крым. Стройиндустрия. Энергосбережение. Осень-2021». В условиях существующих ограничений на проведение массовых мероприятий предлагаемый формат выставки поможет установить или возобновить бизнес-коммуникации специалистам отрасли. Сессии видеоконтактов будут проводиться на платформе ZOOM 14-16 октября с 09.00 до 18.00 по московскому времени. Для удобства посетителей список участников будет сформирован по видам деятельности. Перейдя в соответствующий раздел экспозиции, посетитель может выбрать заинтересовавшую его компанию и перейти к видеовстрече. К общению в ZOOM удобнее переходить со стендов участников на сайте выставки, ознакомившись с их профилем. Если участник выставки не подключен к ZOOM, обращайтесь в WhatsApp, Viber. С 17 октября 2021 года по 1 марта 2022 года кабинеты участников останутся доступными для посетителей на сайте выставки.

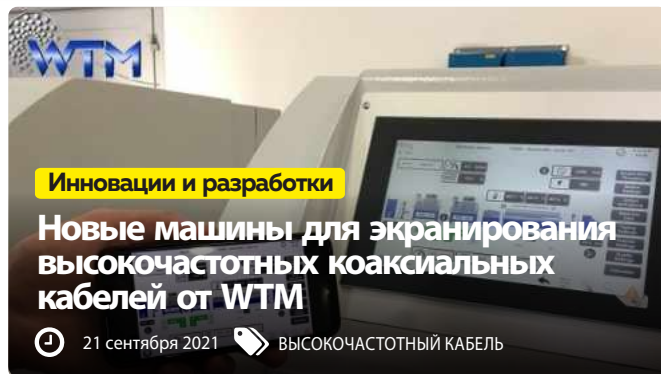


Российские сети

«Россети Сибирь» поддерживают введение льгот для электро-мобилистов

15 сентября 2021 РОССЕТИ

Компания «Россети Сибирь» поддерживает законодательные инициативы регионов по отмене транспортного налога владельцев электромобилей. Активная работа в этом направлении ведется во всех регионах присутствия энергокомпаний. Соответствующий законопроект готовят в Республике Алтай. Еще весной спикер республиканского парламента Эл Курултай Артур Кохоев поднимал вопрос отмены транспортного налога на электромобили. Ожидается, что депутаты Государственного Собрания региона примут его на ближайшей сессии в октябре. И это несмотря на то, что в республике пока очень мало электромобилей. Таким образом власти надеются простимулировать развитие электротранспорта.



Инновации и разработки

Новые машины для экранирования высокочастотных коаксиальных кабелей от WTM

21 сентября 2021 ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ КАБЕЛЬ

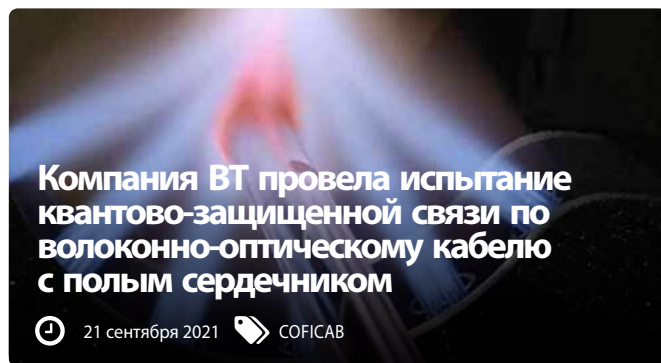
Команда разработчиков компании WTM Srl объявила об изменениях, касающихся линии наложения ленты, используемой в производстве высокочастотных коаксиальных кабелей. Машина с одним модулем лентообмотчика оснащена специально разработанной системой контроля натяжения кабеля, которая поддерживает стабильную скорость линии и полностью синхронизирована со скоростью вращения лентообмотчика. Благодаря этому гарантируется, что отклонения шага и угла обмотки лентой будут в пределах минимального значения. Кроме того, линия оснащена сложными средствами контроля для проверки размерных параметров изделия на протяжении всего производственного процесса, таких как натяжение кабеля, диаметры и эксцентриситет, а также для непрерывного контроля основных производственных параметров, таких как стабильность скорости линии, точность различных вращающихся устройств и скорость линии. Эти параметры сохраняются в файлах и обрабатываются для анализа статистических величин (индекс воспроизводимости процесса, стандартное отклонение) и тренда частоты отклонений (с помощью быстрого преобразования Фурье).



Инновационный экранированный кабель высокого напряжения для архитектуры электромобилей

21 сентября 2021 COFICAB

Компания COFICAB, мировой лидер в области разработки, производства и сбыта инновационных автомобильных проводов и кабелей, представила инновационный кабель под названием e-COF POWER+, который является частью бренда e-COF и разработан специально для удовлетворения требований международных стандартов для электромобилей на аккумуляторных источниках питания (Battery Electric Vehicles – BEVs) и гибридных электромобилей с подзарядкой от электросети (Plug-In-Hybrid Electric Vehicles – PHEVs). Кабель типа e-COF POWER+ является наиболее подходящим решением для электромобилей, поскольку внутренняя изоляция из силиконового каучука лучше подходит для температуры 200 °C, а материал наружной оболочки на основе сшитого полиолефина – для 150 °C. Кабели типа e-COF Power+ производятся с медными и алюминиевыми жилами, в одножильном или многожильном исполнении.



Компания ВТ провела испытание квантово-защищенной связи по волоконно-оптическому кабелю с полым сердечником

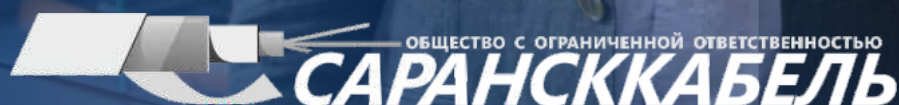
21 сентября 2021 COFICAB

Британская телекоммуникационная компания ВТ достигла новой вехи в разработке квантово-защищенной связи, проведя первое в мире испытание метода квантового распределения ключей – метода сверхбезопасной связи – по волоконно-оптическому кабелю с полым сердечником. Метод реализует криптографический протокол, включающий компоненты квантовой механики. Это позволяет двум сторонам создавать общий случайный секретный ключ, известный только им, который затем может использоваться для шифрования и дешифрования сообщений.

Герои Insider

Павел Цветков

Генеральный директор
ООО «Саранскабель»
ex. технический директор
завода «Севкабель»

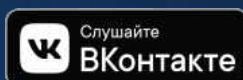


Новый директор «Саранскабеля»

Летом 2021 года команда RusCable.Ru отправилась в большой кабельный тур по заводам России, и одним из первых было одно из ведущих предприятий кабельной промышленности – завод «Саранскабель», который за более чем полувековую историю освоил выпуск кабельно-проводниковой продукции различного назначения для многих отраслей промышленности. Генеральный директор медиахолдинга «РусКабель» Александр Гусев взял большое интервью у директора «Саранскабеля» Павла Цветкова. Разговор двух технологов получился интересным, обсудили темы важности внутрикабельных сообществ и борьбы с некачественной продукцией, а также текущие возможности отрасли, и, конечно, Павел поделился своими впечатлениями от работы и вступления в должность директора завода, а также рассказал о поставленных задачах на ближайшее время.

«Я на 100 % уверен, что кабельная промышленность России может все...»

Скоро и на YouTube и в подкастах:





Мне тогда повезло, и я застал преподавателей, которые были максимально квалифицированы, и дали студентам очень крепкую, на тот момент, базу знаний.

– Ты упомянул Геннадия Макарова; по моему мнению, это сверхинтересный человек. Именно с него началось мое знакомство с «Севкабелем»: с генеральным директором завода Владимиром Бухиным я тоже познакомился именно тогда. Интересные были времена у «Севкабель-Холдинга». По сути вы тогда стали первым кабельным холдингом, который аккумулировал вокруг себя колоссальные ресурсы, а когда «Сарансккабель» вошел в состав этого гигантского концерна – это событие стало вишенкой на торте. Давай немного отойдем от темы «Севкабеля». Мне вот что еще интересно: расскажи о том коротком периоде работы в Nexans.

– Да, я попал к ним как раз в момент запуска завода в городе Углич. Специализация завода на тот момент была не очень интересной: это общепром, НЮМы, среднее напряжение, СИПы, но интересным было регулярное посещение многих зарубежных предприятий. Очень хотелось посмотреть и узнать, как у иностранцев все организовано. А организовано там все по-другому.

– Сегодня мы в гостях у «Сарансккабеля». Мне очень приятно здесь находиться, потому что твоё имя я слышал и знаю уже много лет, и ты ассоциируешься у меня исключительно с брендом «Севкабель». О «Севкабеле» мы поговорим чуть позже, а сейчас я бы хотел представить тебя нашим зрителям и узнать, с чего начинался твой путь в отрасли: первое место работы, насколько я знаю, – это легендарный «Электрокабель», Кольчугинский завод. Расскажи, как ты там оказался?

– Рад принять всех вас у нас на заводе. Мой путь начался в 1997 году, когда я после 8 класса поступил в электротехникум на специальность «кабельщик». Отучился там четыре года, прошел практики в цехах завода, а потом поступил в политехнический университет в Перми, также на кабельную специальность. После выпуска вернулся в Кольчугино и устроился на «Электрокабель», где проработал три года в цеху по производству шланговых кабелей, до 2005 года. Где родился, там и пригодился. Закончил работать в цеху по производству шланговых кабелей. Потом так получилось, что я попал в Санкт-Петербург: поехал в отпуск туда и проработал 15 лет на заводе «Севкабель», с небольшим перерывом: с 2008 года я несколько лет трудился в компании Nexans.

– Я все-таки хочу остановиться на «Электрокабеле»: ты работал в самые интересные, на мой взгляд, периоды для завода. На тот момент «РусКабель» уже существовал около пяти лет, и мы достаточно плотно работали с руководством и маркетинговым составом Кольчугинского завода. На мой взгляд, тогда завод «Электрокабель» был абсолютным новатором в области маркетинга: красочные каталоги, которые были у каждого проектировщика на руках, – серьезный веб-ресурс; с точки зрения маркетинга, была сделана целая революция. Ты тогда, работая в «Электрокабеле», поехал получать высшее образование в Пермь?

– Да, после техникума по совету друзей и руководства завода я поехал получать высшее образование.

– А почему выбор пал на Пермь, а не столицу?

– Пермский институт окончили все руководство нашего завода. Мне тогда повезло, и я застал преподавателей, которые были максимально квалифицированы, и дали студентам очень крепкую, на тот момент, базу знаний. Как сейчас обстоят дела – не знаю, к сожалению, преподавательский состав поменялся.

– После того как ты поработал на «Электрокабеле», ты оказался в Питере. Именно с этого момента, на мой взгляд, началось рождение бренда «Павел Цветков». Когда и при каких условиях ты оказался в «Севкабеле»?

– В 2005 году собственник «Севкабеля» Геннадий Макаров решил вложиться в производство кабелей с резиновой изоляцией, а так как я работал в этом направлении на «Электрокабеле», мне сделали предложение, от которого я не смог отказаться. Наверное, самое интересное в то время – покупка и запуск в эксплуатацию линии по переработке резины, резиносмесительного комплекса компании Harburg Freudenberg и освоение судовой тематики. Мы тогда трудились без выходных, работа была интересная, но продолжалось это недолго – года четыре, а затем сменилось руководство.



Кабель с БПИ пользуется спросом на «Сарансккабеле»

– С точки зрения менеджмента или технического оснащения?

– Nexans – это холдинг; он огромный, и там была развита кооперация между заводами. Также достаточно развита специализация, есть несколько институтов, которые работают по разным направлениям и тематикам: кто-то занимается оффшорной тематикой, кто-то разработкой новых материалов. Есть заводы, которые специализируются на скрученной голый ТПЖ, у нас в России этого нет. Идея Геннадия Александровича Макарова была, на мой взгляд, правильная, потому что сегодняшние заводы – гипертрофированы: куча оборудования, незагруз и прочее. Я думаю, что в будущем у нас будет два – четыре холдинга.

– Да, укрепление структуры и специализация каждой из производственных площадок на определенных видах продукции – все по советской схеме.

– За рубежом в крупных компаниях так многие и работают: договариваются с другими холдингами по лимитам на каждый рынок. Только так и выживают.

– Интересно. А как ты потом снова оказался на кабельном заводе «Севкабель»?

– Мне предложили должность технического директора предприятия, это было интересно.

– Я так понимаю, что тебе вообще все интересно, что связано с техникой, правильно?

– Да, совершенно верно. Я бы и работал там по сей день, если бы не последние события.

– Вот эти события лично для меня – очень грустные. Тем не менее, когда ты находишься на Васильевском острове в Петербурге, идешь по территории завода, когда ты видишь эти стены из красных кирпичей, трогаешь их, то ты понимаешь, сколько здесь аккумулировано кабельного интеллекта. Я там был, и знаю это ощущение. Мне очень нравился «Электропровод» тем, что там очень много немецкого оборудования, которое было трофейное. Есть легенда, что на «Подольскабеле» ангар одного из цехов до сих пор сохранил элементы Второй мировой войны. Когда завода не стало, а на его месте появился красивый «Севкабель Порт», а затем начались все эти разборки, рассказы, что ты чувствовал как человек, которого столько связывает с этим местом?

– Первое время, как и всем, мне было грустно, но жизнь продолжается, тем более это случилось не в этом году. Все стало понятно еще в 2017-м, когда собственник решил продать землю и ни копейки не дать заводу на релокацию площадей. Тогда уже стало ясно, что нужно думать о будущем и, скорее всего, придется уехать из Петербурга. Через несколько лет, кстати, на этом живописном месте у Финского залива появятся жилые дома.

– За рубежом в крупных компаниях так многие и работают: договариваются с другими холдингами по лимитам на каждый рынок. Только так и выживают.



– Получается, весь накопленный опыт, который начинался с Кольчугино, «Севкабеля» и западного опыта с Nexans, ты аккумулировал в себе и оказался здесь, в Саранске, который сегодня считается столицей кабельного мира.

Ты технар, ты человек, который скрупулезно знает и понимает все детали производства, конструкций кабеля, а еще ты видишь будущие тренды и т.д. Если говорить об управлении большим предприятием, как «Саранскабель», то за последние 10–15 лет наметилась тенденция, когда к руководству приглашают эффективных менеджеров, которые вообще мало понимают в технике. У меня недавно было интервью с Изяславом Борисовичем Пешковым, он как раз именно эту тему и затрагивал: говорит, что проблема современного кабельного мира в том, что люди, которые ничего не понимают в кабеле, приходят в отрасль. А ты как раз наоборот: слишком хорошо понимаешь в кабеле. Скажи, почему на «Саранскабеле» выбрали технического специалиста во главу производства завода? Мы скоро увидим какое-то глобальное перевооружение «Саранскабеля» или новые векторы развития в новой продукции?

– Насчет компетенции и бренда: я считаю, что бренда «Павел Цветков» не существует, у нас была на «Севкабеле» команда, она и сейчас есть.

Мы все вместе общаемся, в одной сфере работаем, нас пять-шесть человек и делаем мы примерно одно и то же: заняты на разных проектах, помогаем друг другу. Что касается выбора меня, а не кого-то другого. Я MBA не оканчивал, не думаю, что это в чем-то мне полезно. Но должен сказать, что последняя команда Александра Эрнстовича Вознесенского вкладывала в наше обучение большой ресурс, за это им большое спасибо. Возвращаясь к теме, почему выбрали меня: задачи, которые передо мной как перед директором поставили, носят скорее технический и производственный характер, чем компетенции в области продаж или экономики. Не хочу говорить эту обыденную фразу «бережливое производство», но без него не обойтись: здесь оно началось, как у всех, несколько лет назад. Сейчас мы движемся в этом направлении, а самая главная задача на сегодня – сократить сроки изготовления кабеля, чтобы наши клиенты почувствовали реальное сокращение. По поводу оптимизации персонала, здесь уже была проведена достаточно серьезная работа, она продолжится и при мне, потому что численность «Саранскабеля» сейчас достаточно высокая.

Общий вид на цех





...Могу сказать, что оборудование для нефтегазовой сферы, те же манифольды и прочее, мы готовы изготавливать в России, соответственно тема шлангокабелей на 100 % могла бы воплотиться на каком-нибудь заводе при должных инвестициях...

— Да, вы насчитываете примерно 1200 сотрудников?

— Вместе с ООО «Эпромет» — да, 1200 человек. Где-то будет частичный переход на аутсорсинг. В части автоматизации есть задача по IT, в части модернизации производства тоже есть задачи, но это уже больше связано с какими-то расширением «узких мест», потому что собственник, который купил в 2015 году «Сарансккабель», вложил сюда около 3 млрд рублей и купил современные европейские линии. Основные три задачи: это IT, модернизация и новые изделия. Что касается новых изделий — сейчас пока ничего не готов сказать по этому поводу, потому что, помимо простого производства, важно наладить канал продаж. Кабель — это не микроэлектроника, тут нет высших материй, но тем не менее нужна большая работа в области продаж, проектного бизнеса — то, чем обладают, например, иностранные предприятия.

— Ты наверняка читаешь RusCable.Ru, недавно там была статья о крупном тендере на поставку щелевого (радиочастотного) кабеля на 600 млн рублей для нужд Московского метрополитена. Насколько мне известно, у Саранска есть определенные компетенции в области радиочастотного кабеля. Ты бы мог прокомментировать: почему в России нет производителя, который был бы готов удовлетворить этот тендер на 600 млн, и почему мы этого не делаем?

— Касаясь этого тендера, могу предположить, что изготовитель оборудования прописал свой кабель, соответственно, даже если снабженец из метрополитена захочет купить отечественный кабель, у него не получится. Я на 100 % уверен, что кабельная промышленность России сейчас все делает на букву «Ф», в том числе и этот кабель тоже сделали бы, но изготовитель оборудования, как правило, снимает гарантию. Это такая же история, как с вышками сотовых компаний. В свое время завод «Цветлит» разработал и начал производство такого кабеля, но продолжения не было из-за того, что изготовитель оборудования сказал: «Если вы покупаете чужой кабель, мы снимаем гарантию с оборудования».

— А как с этим вообще бороться и стоит ли?

— Стоит однозначно. Однако этим уже должно заниматься правительство, Минпромторг, например. Это касается не только метро, но и других областей, ведь ситуация легко победима, было бы желание — у нефтегазовых компаний в том числе, а не только у метрополитена. Нужно найти изготовителя оборудования — и все. Есть некоторые ноу-хау, которые еще в России не изготавливаются.

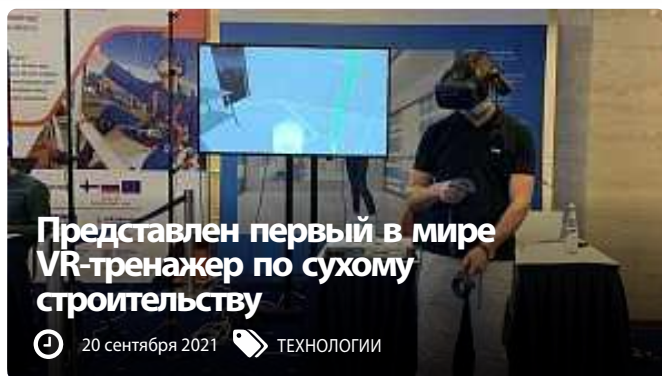
Но могу сказать, что оборудование для нефтегазовой сферы, те же манифольды и прочее, мы готовы изготавливать в России, соответственно тема шлангокабелей на 100 % могла бы воплотиться на каком-нибудь заводе при должных инвестициях.

Что касается метро, я не специалист в радиоэлектронике, но можно было посмотреть не европейских производителей, а азиатских, например, которые были бы более сговорчивы, а вообще, нужно подписывать договор о будущей покупке с крупными госкомпаниями, брать под проект деньги и реализовывать. Но опять же, это воля госкомпаний и Минпромторга, то есть, если они будут в этом заинтересованы то, я думаю, что в ближайшие годы мы сможем выйти на совершенно другой уровень.

Читайте продолжение на RusCable.Ru



**Смотрите премьеру на YouTube 29.09.2021
RusCable Review / Сарансккабель**



Представлен первый в мире VR-тренажер по сухому строительству

20 сентября 2021 ТЕХНОЛОГИИ

Компания KNAUF представила профсообществу первый в мире VR-тренажер по сухому строительству. Тренажер позволяет отрабатывать технологию монтажа каркасно-обшивных перегородок из гипсокартона с помощью манипуляций, моделирующих реальную работу с материалами и инструментами. Это даст возможность студентам колледжей и вузов отрабатывать первичные навыки в виртуальной реальности. Помимо этого, в VR-тренажере есть режим «экзамен», который позволяет оценить усвоенные навыки, поскольку в нем монтажные работы проводятся самостоятельно. Система фиксирует допущенные ошибки и самостоятельно формирует итоговый отчет. В компании отметили, что в будущем VR-тренажер можно будет использовать в независимой оценке квалификации. С помощью экзаменационного режима можно будет провести испытание специалиста и не тратить расходные материалы.



Электросетевой комплекс

В Росатоме началась эксплуатация «толерантного» ядерного топлива ATF нового поколения безопасности

20 сентября 2021 РОСАТОМ

На энергоблоке № 2 Ростовской АЭС (филиал Концерна «Росэнергоатом») началась опытно-промышленная эксплуатация тепловыделяющих элементов нового поколения безопасности (ATF – Advanced Technology Fuel, также называемое «толерантное» топливо – Accident Tolerant Fuel). В рамках капитального ремонта в составе партии свежего топлива в активную зону реактора ВВЭР-1000 были загружены три комбинированные тепловыделяющие сборки конструкции ТВС-2М, каждая из которых содержит по двенадцать твэлов в инновационном исполнении: шесть тепловыделяющих элементов изготовлены с применением в качестве конструкционного материала хром-никелевого сплава 42ХНМ и шесть твэлов с оболочками из циркониевого сплава с хромовым покрытием. Данные технологические решения позволяют либо полностью исключить, либо значительно затормозить развитие парциркулиновой реакции в активной зоне реактора в случае внештатной ситуации.



Зеленая энергетика

Андрей Максимов: «Безуглеродные источники энергии в 2020 году заняли 40,8 % в российской генерации»

20 сентября 2021 ГЕНЕРАЦИЯ

Безуглеродные источники энергии – гидроэлектростанции, атомные электростанции, возобновляемые источники энергии – в 2020 году заняли 40,8 % в структуре российской генерации, рассказал директор Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России Андрей Максимов в ходе сессии «Российская энергетика: достижения «зеленого» сектора и новые вызовы энергетического перехода для традиционных отраслей» на Форуме экологического благополучия. «В 2020 году полностью безуглеродными источниками электрогенерации выработано 40,8 % всей электроэнергии страны (ГЭС – 20,2 %, АЭС – 20,6 %, ВИЭ – 0,32 %)



Кузбасс запускает водород

22 сентября 2021 ЭНЕРГОПЕРЕХОД

Крупнейший угольный регион России становится флагманом энергетического перехода. В Кемерово на химическом заводе «Азот» запущено производство водорода из природного газа мощностью 25 тыс. куб. м в час. Строительство установки по производству водорода является одной из возможностей развития производственного кластера региона. Инвестиции в проект составили около 3 млрд рублей. Полученный водород будет использоваться в технологическом процессе на производстве капролактама, который используется, в основном, для получения полиамидных пластмасс. Завод построен по технологии немецкой компании Linde AG. Новая установка работает автономно и имеет высокую степень конверсии газа для извлечения водорода, а также оборудована автоматической системой мониторинга за выбросами в атмосферу, что поможет сократить и контролировать их. Данная установка может стать прорывным решением не только в области разработки и внедрения технологий производства водорода, но и в сфере утилизации метана, образующегося в угольных шахтах, считают эксперты «Глобальной энергии».



РНК СИГРЭ

ООО «Энергосервис» расширяет линейку инновационных проектов для электроэнергетики

22 сентября 2021 ЭНЕРГОСЕРВИС, РАЗРАБОТКИ, СИГРЭ

Межрегиональная кооперация, организованная ООО «Энергосервис», позволила обеспечить серийное производство еще одного инновационного провода, альтернативы СИП 3. Очередная партия этого изделия отгружена потребителю для обеспечения энергоснабжения объектов в Сибирском регионе. Этот продукт имеет большее, чем у стандартных, сечение при меньшем диаметре, большую разрывную нагрузку, длительно допустимый ток и меньшее сопротивление. При этом пересмотра проектных расчетов опор и фундаментов не требуется, т.к. разница со стандартным СИП 3, например, нового СИП (АНВП-14) в диаметре (+1 мм, или 7 %) и весе (≤13 кг на пролет) незначительны, а вот передаваемая мощность значительно выше. Базой для производства нового продукта послужил провод АНВП, производимый из нового сплава ОК РУСАЛ – 6101. Конструкция показала массу преимуществ: значительное повышение механической прочности, вибрационной устойчивости, снижение эксплуатационной вытяжки, самопоглощение колебаний и др.



КРЕМНИЕВЫЕ ФОТОЭЛЕМЕНТЫ С МЕДЬЮ ВМЕСТО СЕРЕБРА ПОКАЗАЛИ РЕКОРДНЫЙ КПД

УТИЛЬСБОР НА КАБЕЛЬ В КАЗАХСТАНЕ: ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ ИЛИ ТАМОЖЕННАЯ ПОШЛИНА?



**МАКСИМ
ТРЕТЬЯКОВ**

Президент Ассоциации
«Электрокабель»

АЭК ПРОТИВ УТИЛЬСБОРА

Выступил на заседании Российско-Казахстанского Делового Совета (РКДС). Говорил об утилизационном сборе на кабельно-проводниковую продукцию, который ввела Республика Казахстан. Позиция АЭК остается неизменной, мы выступаем против утилизационного сбора. Аргументы следующие:

1) убеждены, что утилизационный сбор на КПП в Республике Казахстан не нужен. В России мы подобный сбор отменили. По сути, утилизационный сбор в рамках расширенной ответственности производителя призван создать систему, в которой загрязнитель платит за утилизацию продукции/упаковки. Средства от утилизационного сбора, как правило, направляются на создание инфраструктуры системы сбора, транспортировки и переработки отходов. Но если говорить о металлическом ломе, то система сбора и переработки давно работает без всяких инвестиций. Инвестиции в раздельный сбор нужны стекольщикам, макулатурщикам, переработчикам пластика. Металлургии это не нужно ни в России, ни в Казахстане. Лом и так собирается; кабель и так нельзя найти на помойке, всё сдается населением;

2) сама ставка – 5 % сбора от стоимости продукции – указывает на то, что решение принято не по «экологическим» мотивам. Никто в мире не рассчитывает стоимость утилизации чего бы то ни было от стоимости товара. Всегда перемножают массу на ставку утилизации, которая рассчитывается отдельно. 5 % – это то, что сводит на нет маржинальность КПП в подавляющем большинстве случаев;

3) планируемый возврат средств от утилизационного сбора казахстанским производителям считаем неспецифической субсидией; по сути, они будут платить 0, а импортеры – 5 %;

4) утилизационный сбор для российских производителей считаем пошлиной на импорт;

5) все это вместе создает торговый барьер для российских производителей и казахстанских импортеров; создаются преимущества для казахстанских производителей; Благодарю «Москабельмет» за помощь в организации выступления. Рад, что мы – дирекция АЭК, МКМ – работаем командой. РКДС будет помогать нам и дальше, наметили пару шагов.

СОВМЕСТНЫЙ ПРЕЗИДИУМ НП «ОПОРА» И «ОПОРА РОССИИ»

17 сентября принял участие в совместном президиуме НП «ОПОРА» и «ОПОРА РОССИИ».

В том числе была представлена презентация по итогам работы и планам поддержки малого и среднего бизнеса через «Корпорацию МСП». Кабельщикам, которые попадают под категорию МСП, это может быть интересно. Я знаю – многие со скептицизмом относятся к «Корпорации МСП», и не все у них гладко, это тоже верно; тем не менее – поддержка работает, и ей можно пользоваться.

Смотрите: по обеспечению доступа к закупкам крупнейших заказчиков сумма заказов у субъектов МСП выросла на 13 % к предыдущему году и составила 2,567 трлн рублей за аналогичный период (январь – сентябрь); номенклатура выросла на 17 % – до 528,9 тысяч единиц. Объем поддержки через лизинг с 2017 по 2020 год – 10,2 млрд рублей, и лидирует «оборудование металлообрабатывающее и станки» с долей в 26,5 %. Да, в этих цифрах нет ничего невероятного, но на самом деле субъекты МСП имеют шанс получить поддержку.

Кроме того, есть кредитные программы, обучение и поддержка компаний-«газелей» (быстрорастущие производства). Подробно обо всем можно прочитать на сайте МСП (<https://corpmssp.ru/>).

ЧТО ПЛАНИРУЕТСЯ?

1. Расширение перечня заказчиков регионального уровня под контролем, собственно, регионов.
2. Развитие сегмента закупок малого объема.
3. Установление единых требований к банковским гарантиям, которые предоставляются в качестве обеспечения заявок и договоров.
4. Создание условий для развития субъектов МСП; возможность «выращивания» компаний под крупных заказчиков.

Как Президент АЭК дам консультации и предоставлю любую возможную поддержку для членов Ассоциации, которые относятся к субъектам МСП. На связи.

t.me/mvt_aek/192

Силовые блоки розеток



ТОРГОВАЯ МАРКА REM — ЭТО ТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ИМ, А ТАКЖЕ ОРГАНИЗАЦИИ МИКРО-КЛИМАТА ВНУТРИ ШКАФА.

Системы питания REM контролируют состояние электрической сети, защищают и измеряют её параметры. Блоки силовых розеток REM предназначены как для горизонтального, так и для вертикального размещения в шкафах. Все изделия REM производятся в строгом соответствии с ГОСТ, проходят обязательные испытания и технический контроль, имеют сертификаты EAC и EC. Большой ассортимент блоков Rem обеспечен широким выбором различных характеристик.

ТИП КОРПУСА —

Горизонтальные 10" и 19" / Вертикальные 1420 и 1820 мм
(Двухконтурные для вертикальной установки в шкафах)



Для исключения подделок на корпусе всех блоков розеток выбит логотип



Изделия поставляются в упаковке из фирменного картона

ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



Типы разъёмов: Shuko, C13, C14, C19, C20

Номинальная сила тока, А: 10, 16 и 32

Тип подключения: Кабель питания C13-S, C13-C14, C19-C20 длиной 1,8; 3,5м или клеммная колодка.



Выключатель



Индикатор напряжения



Амперметр



Автомат



Фильтр защиты



Фоторепортаж

Впечатления от AlumForum 2021

Международный форум «Алюминий в архитектуре и строительстве» (AlumForum 2021) прошел с 21 по 23 сентября на площадке Технопарка «Сколково»:

Статусные спикеры и звездные гости:

Представители Минстроя России и Минпромторга России, звезды архитектуры и дизайна: Филипп Самин (Philippe Samin), Хуссам Шакуф (архбюро Zaha Hadid), Майкл Янг (Michael Young), эксперты известнейших архитектурных бюро – Fuksas Studio, UNStudio, Recycle Group Россия и других.

Темы:

Устойчивое развитие. Новое качество инфраструктуры «Зеленое» строительство

Низкоуглеродный алюминий в глобальной повестке 3Р архитектуры: Реставрация. Реконструкция. Реновация.

«Зеленая» архитектура регионов. Трансформация городской среды

Технологии будущего для переработки алюминия и стекла

А также экспозиция алюминиевой продукции, мастер-классы, Fashion-показ, конкурсы алюминиевой архитектуры и дизайна.





Учредитель форума

Алюминиевая Ассоциация

AlumForum – это единственное широкомасштабное мероприятие, посвященное вопросам применения алюминия в архитектуре и строительстве.

Учредитель форума - Алюминиевая Ассоциация объединяет более 130 предприятий российской промышленности, на которые приходится более 75% всего объема производства алюминиевой продукции высоких переделов.



2021

AlumForum

AlumForum

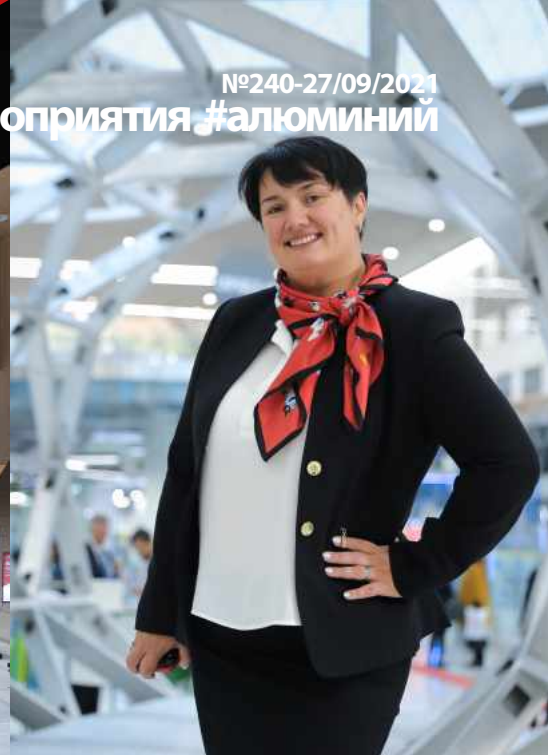
21-23 сентября 2021

II Международный форум
«Алюминий в архитектуре
и строительстве»

alumforum.ru

#дайджест #мероприятия #алюминий

№240-27/09/2021



Учредитель форума

Главные итоги в прямом эфире

Петр Лихолитов, пресс-секретарь
Алюминиевой Ассоциации, подвел краткие
итоги форума и рассказал о самых
интересных событиях и экспонатах в
прямом эфире RusCable Live.



Смотреть
на YouTube



Искал кабель?

Сначала проверь на tdkss.ru



КАБЕЛЬСТРОЙСЕРВИС
ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ

Рубрика «Фото недели» выходит
при поддержке ТК «КабельСтройСервис»



Фото недели

Филиал ОАО «МОЭСК» - ВКС ввели в
эксплуатацию кабельную линию для Москва-Сити

Фото: RusCable.Ru© / Дата загрузки 4.02.2015

ВВГнг(А)-LS 3x150 в наличии



tdkss.ru

info@kabelstroy-service.ru

**БОЛЬШИЕ
КАБЕЛЬНЫЕ
СКЛАДЫ**

МОСКВА

г. Москва, г.о. Щербинка,
Симферопольское шоссе д. 22, с. 1

СИМФЕРОПОЛЬ

Крым, г.Симферополь,
ул.Генерала Васильева 30Н.

ИНТЕРЕСНО И НЕСКУЧНО ОБ ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ, БИЗНЕСЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ

Elektr⚡Portal

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПОРТАЛ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ ОТ 27/09/21

IEK GROUP
НА ЭТМ

БЫСТРОЕ
ПРОИЗВОДСТВО
КОНТАКТОР

НОВИНКИ
TDM ELE

ПРОЕКЦИОННЫЙ
ДИСПЛЕЙ

ПОБЕДА
МОСКВЫ

ВЕЛОСИПЕД
HARLEY

ЦВЕТНЫЕ
ЭЛЕКТРОННЫЕ
БУМАГА



Prysmian
Group

LEONARDO DA VINCI

инновационный кабелеукладчик

COMMITTED TO THE FUTURE
SUPPORTING THE GLOBAL ENERGY AND TELECOMS INFRASTRUCTURES
LINKING TODAY TO TOMORROW
CABLE SOLUTIONS DRIVING INNOVATION
TODAY'S OPPORTUNITIES, ENHANCING TOMORROW'S POSSIBILITIES
CABLE SOLUTIONS DRIVING INNOVATION



Корабль Leonardo da Vinci — самое современное в мире судно-кабелеукладчик

Prysmian Group, мировой лидер в индустрии кабельных систем, спускает на воду уникальное судно Leonardo da Vinci.

Leonardo da Vinci — актив, который добавится к уже существующему флоту судов Prysmian. Это позволит эффективнее работать в проектах по развитию экологичных энергосистем во всем мире.

Первая миссия, возложенная на новое судно, — это прокладка подводного кабеля линии Viking Link между Великобританией и Данией, самого длинного в мире энергосоединения.



“Leonardo da Vinci — самое эффективное кабелеукладочное судно в мире, его применение будет способствовать долгосрочному росту Prysmian в бизнесе по прокладке подводных кабелей. Это укрепит наши лидерские позиции в проектах морских ветроэлектростанций”, — заявил Валерио Баттиста, генеральный директор

Позже в этом году судно будет работать над реализацией таких проектов, как соединение подводных электростанций между испанскими островами Лансароте и Фуэртевентура и морской ветроэлектростанцией Сен-Назер во Франции.

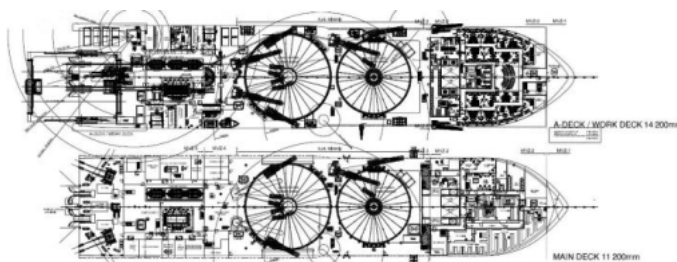
Лансароте

Фуэртевентура

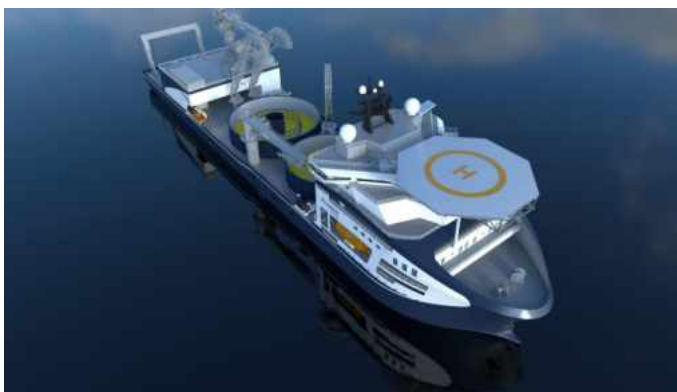
Корабль длиной около 170 м и шириной около 34 м обладает возможностью глубоководной прокладки на глубине более 3000 м. Он специально разработан для использования только судового дизельного топлива с содержанием серы менее 0,1 %. Корабль может плавать без географических ограничений, в соответствии с последними требованиями IMO 2020 (ограничение содержания серы < 0,5 %) и ЕСА (ограничение содержания серы < 0,1 %). Кроме того, судно оснащено более чем на 80 % мощными осветительными приборами со светодиодными лампами низкого потребления, что приводит к сокращению выбросов, производимых генераторами.



Тяга столбов более 180 тонн позволяет выполнять сложные монтажные операции и поддерживать различные инструменты для прокладки кабеля. Также судно оснащено самыми современными системами DP3 для позиционирования и слежения за морем. Все оборудование для транспортировки и монтажа кабелей было разработано компанией Prysmian.

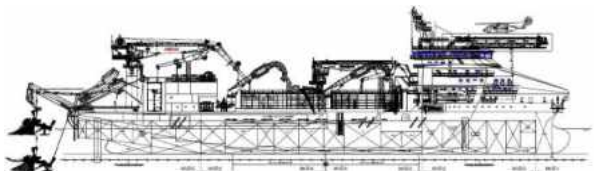


Высокая грузоподъемность и скорость навигации Leonardo da Vinci также позволяют значительно сократить количество рейсов по монтажу кабелей в рамках любого проекта. Таким образом, сокращение необходимого транзитного времени позволяет в целом снизить выбросы CO₂ и снизить расход топлива примерно на 40 % по сравнению с традиционным судном для прокладки кабелей.



Уникальные технические возможности:

Две карусели грузоподъемностью 7000 и 10 000 тонн обеспечивают самую высокую производительность в мире, позволяют сократить время транспортировки с завода. Для повышения гибкости эксплуатации установлены две независимые линии укладки.



Prysmian
Group

Linking
the Future



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗДЕЛКИ КАБЕЛЯ

Для работы с кабелем
низкого, среднего, высокого
напряжения и оптоволоконна

Кабельный инструмент Alroc в России

Акционерное Общество



РЭС
энергия дела

РУССКИЕ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ

АО «Русские Энергетические Системы»
официальный дистрибьютор ALROC в России

+7(495)979-62-77
sales@rusensys.ru

АО «РЭС». ИНН 109388, Москва,
ул. Гурьянова, д.30 офис 308 (м Печатники)





IEK на ЭТМ

IEK GROUP приглашает на "Форум электротехники и инженерных систем"

Где можно встретить более 3000 профессионалов в области электротехники, экспертов, руководителей крупных компаний Поволжья? Все они соберутся на «Форуме электротехники и инженерных систем», который организует компания ЭТМ, — в Самаре, 7 октября 2021 года. Здесь можно познакомиться с новинками отрасли, которые представят крупнейшие производители, а также обсудить актуальные технические и бизнес-темы в ходе деловой программы. Особое внимание на Форуме будет уделено обеспечению промышленных предприятий. IEK GROUP представит на «Электрофоруме» все свои торговые марки. В экспозиции IEK — сборные электротехнические шкафы FORMAT и TITAN с модульным оборудованием серии KARAT и силовым оборудованием во главе с флагманом компании BA88 MASTER. На стендах IEK Lighting и LEDEL будут представлены светильники для офисного, коммерческого, промышленного и уличного освещения, а также светильники для ЖКХ и датчики движения. Основная новинка ITK — ультрасовременные телекоммуникационные шкафы ITK® by ZPAS. Это новый уровень качества для защиты активного оборудования и стабильной передачи данных в дата-центрах.

Быстрое производство

Завод АО "Контактор" сокращает срок производства автоматических выключателей

Завод АО «Контактор» сокращает срок производства автоматических выключателей. Это позволит также уменьшить время поставки оборудования клиентам и конечным пользователям. На данный момент сокращение сроков производства касается 10 серий автоматических выключателей — BA57-35M, BA00-36, BA57-39, BA51-39, BA50-41, BA50-43, AB2M, BA08, A3790, AK-11. Так, складские позиции будут производиться в течение 14 календарных дней в случае отсутствия на складе, заказные — 20, а изготовление специальных позиций будет происходить в течение месяца. Однако окончательный срок поставки продукции будет рассчитан индивидуально для каждого заказа. Сокращение сроков производства и поставок стало возможно за счет наращивания мощностей завода, применения современных технологий и эффективных логистических решений.



Чистый воздух от Росатома

Росатом создал бытовой поглотитель углекислого газа

Инженеры АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ» (входит в научный дивизион Росатома), создали рабочий абсорбер для поглощения избыточного углекислого газа. Устройство можно использовать в медицинских учреждениях, спортивных клубов, офисах. Установка использует уникальный абсорбер, серийное производство которого будет многократно дешевле использующихся сегодня материалов. Помимо прямой обязанности — поглощения углекислого газа из воздуха помещений — установка очищает воздух от мельчайших частиц и насыщает его микроэлементами, содержащимися в морской соли. Также установка дезинфицирует воздух. Образец очищает 450 м³ воздуха в час. Встроенные в систему датчики автоматически включают прибор при достижении концентрации CO₂ в помещении уровня 1000 ppm. Установка работает до тех пор, пока концентрация не будет снижена до требуемой по ГОСТ 30494-2011 уровня 600 ppm.



TDM ELECTRIC на Interlight Russia

С 13 по 16 сентября 2021 года в Москве состоялась 26-я бизнес-выставка Interlight Russia | Intelligent building Russia. Организаторы сделали акцент на эволюции отрасли: интеграции систем освещения, автоматизации зданий и безопасности. Компания TDM ELECTRIC представила на выставке 68 новинок свето- и электротехнической продукции от светодиодных светильников и изделий серии «умный дом» до металлических кабеленесущих систем. Из бытовых изделий внимание посетителей особенно привлекли винтажные светодиодные лампы и лофт-патроны. Как комментирует Елена Сахарова, руководитель направления «Светотехника» компании TDM ELECTRIC, объяснение такой популярности этих групп товаров в том, что за последние два года россияне стали гораздо чаще делать ремонт в квартире собственными силами. Также интерес посетителей вызвали различные светодиодные светильники – встраиваемые и трековые, а также светодиодные прожекторы: с фотореле, переносные, цветного свечения и т.д. Среди специалистов строительной отрасли, посетивших мероприятие, особым спросом пользовались металлические лотки с высокой несущей способностью и повышенной жесткостью конструкции, необходимые при прокладке кабеля.

Цветная технология

Новая технология цветной электронной бумаги

Ученые из Швеции и Великобритании предложили новую технологию цветной бумаги. Они решили использовать абсолютно другой принцип формирования цветного изображения. Изображение формируется из-за интерференции падающего освещения. Цвет в этом случае образуется за счет резонансных и отражающих явлений на рельефе поверхности материала, примером чему могут служить крылышки бабочек. Это так называемый структурный цвет, который, в отличие от химических пигментов красителей, не поглощает длины волн, а отражает их. Каждый субпиксель RGB-триады имеет чуть другую «шероховатость» поверхности, что позволяет им отражать красный, зеленый или синий цвет. К сожалению, технология имеет ограничения, и пока не удалось добиться ярких красных и зеленых цветов, но при этом имеет отличную палитру синего цвета. Также иной является технология управления цветом. Для включения и выключения субпикселей используется изменение прозрачности токопроводящего полимера. С помощью поданного на полимерное покрытие над субпикселем тока материал окисляется и проходит стадию от полностью непрозрачного (черного) до прозрачного с промежуточными градациями, что дополнительно даёт игру оттенками и яркостью.



USB-шпион

USB-кабель, который следит за вами

Теперь, приобретая USB-кабель, нужно быть крайне внимательным, ведь он может считывать текст, который вы печатаете. В сети появились описания кабеля передачи данных для смартфона, который внешне выглядит как обычный, но при этом имеет встроенный миниатюрный компьютер для считывания набираемого сообщения и передачи его хакеру. Уже развращено массовое производство таких кабелей и их продажа через магазин сообщества хакеров – якобы для целей исследования систем безопасности, а не злонамеренного использования. Кабель содержит в себе радиомодуль и миниатюрный процессор, скрытые прямо в проводе. Во время испытаний использовался кабель Lightning – для подключения клавиатуры к компьютеру Mac. В результате, окружающие смогли убедиться, как телефон, подключенный по кабельному интерфейсу, считывает каждое слово, которое набирает его владелец. Хакер может запустить «жучка» из любого веб-браузера после подключения к точке доступа Wi-Fi, которая запускается миникомпьютером кабеля. Компания Apple – разработчик разъема Lightning – отказалась давать комментарии



Чемодан Gitamini

Робочемодан сам довозет вещи

Компания Piaggio Fast Forward показала новую разработку, которая сильно облегчит жизнь путешественникам – роботизированный чемодан Gitamini. У робота два крупных колеса и между ними расположен центральный грузовой отсек. Система машинного зрения идентифицирует владельца и позволяет роботу самостоятельно следовать за ним. При собственном весе в 12,7 кг грузоподъемность Gitamini составляет до 9 кг, запас хода достигает внушительных 33,6 км. Ранее итальянский производитель выпустил полноразмерную версию Gita, которая при грузоподъемности 18 кг проходила на полностью заряженном аккумуляторе до 19,2 км. Комплекс камер датчиков и радара обеспечивает роботу автономную навигацию. Для активации режима следования достаточно просто встать перед машиной и нажать кнопку подключения. После этого система робота блокируется на изображении владельца (GPS и Bluetooth для этого не нужны) и следует за ним на скорости до 9,6 км/ч. Багажный отсек робота можно заблокировать, режим следования – отключить, а вот каких-то особых функций защиты от кражи здесь нет.





Проекционный дисплей SPLAY

Складной дисплей можно носить в рюкзаке

Splay — новая разработка стартапа Arivia, которая представляет собой переносной проекционный дисплей. Устройство весит 1,1 кг, имеет каркас, на который натянута ткань с расположенным спереди проекционным экраном. Упакованный Splay поставляется в небольшом жестком футляре. В развернутом виде гаджет похож на ЭЛТ-монитор с проекционным блоком сзади. Дисплей имеет диагональ 24 дюйма. Устройство позволяет вручную регулировать яркость, фокус, увеличение, громкость. Отдельная кнопка переключает обычный режим на «автономный», который позволяет проецировать изображение (размером до 80 дюймов по диагонали) на стену. HDMI-вход позволит подключить смартфон или ноутбук. Имеет встроенный USB, с помощью которого можно подзарядить смартфоны и другие гаджеты. Встроенный источник питания обеспечивает четырехчасовой рабочий ресурс на одной зарядке. Splay также может работать от настенной розетки через порт USB-C, расположенный на задней панели.

Ловушка для комаров

Француз придумал новый способ борьбы с комарами

Новый прибор имитирует человеческое дыхание, что привлекает комаров. Ловушка работает за счет ритмичного выброса смеси CO₂ и различных кислот, чем привлекает самок комаров. Эффективность терминала — 60 метров для обычных комаров и 30 метров для тигровых. Исследование показало, что количество укусов при работе терминала снижается на 88 %. Данная ловушка — отличная альтернатива химической обработке, так как действует только на комаров и не портит экологию. Сам аппарат стоит около 1000 евро вместе с перезарядкой. Он уже работает на улицах Марселя и других французских городов. Несколько машин уже работают на территории школ и общественных садов, чтобы защитить людей от укусов тигрового комара. Он переносит такие болезни, как лихорадка Денге или Чикунгунья.



Велосипед-легенда Harley-Davidson выпускает электровелосипед

Даже производитель легендарных мотоциклов вынужден подчиниться тенденциям. Год назад анонсированные велосипеды в ретро стиле, выходят на рынок. Более того, подразделение, разрабатывающее электровелосипеды Serial 1 Cycle теперь выделено в отдельный бренд. Ранее были выпущены электровелосипеды более современного вида Mosh/Cty. Велосипеды построены на одной базе, но новая модель выглядит так, как будто сошла с конвейера в 50-е годы прошлого века. Толстые шины белого цвета, кожаное сиденье медового оттенка, рукоятки на руле, гладкая черная рама и другие детали являются своеобразной отсылкой к первому серийному мотоциклу компании, который начал выпускаться в 1903 году. При этом Mosh/Tribute ни в чём не уступает другим электрическим велосипедам бренда. В конструкции имеется карбоновый ременный привод Gates, гидравлические дисковые тормоза TRP, осветительные приборы. Автономность обеспечивает съёмный аккумулятор ёмкостью 529 Вт·ч, позволяющий проезжать без подзарядки до 170 км, хотя в зависимости от стиля езды и активности использования электропривода запас хода может сократиться до 60 км.



POLYMERPLAST®

Эпизод 1 - История ПВХ

КАК ПВХ ВЫБРАЛСЯ
ИЗ ПРОБИРКИ?

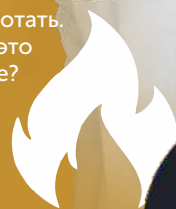
подкаст

Poly- мерный

Документальный подкаст Евгении Амелехиной о том, как разобраться в кабельных полимерах и стать немножечко компаундером. Уровень сложности — легкий, а финальный босс — практически непобедимый. Евгении нужно пройти путь от полного «нуля» до «профессионала», чтобы устроиться на работу в полимерную компанию или на кабельный завод. Получится ли у Евгении понять пластику достаточно, чтобы полноценно работать. Реально ли научиться отличать ТЭП от резины и ЭРП от сшитого полиэтилена? ПВХ - это вредно или сойдет? Какая кабельная оболочка в топе, а что уважают реально в Европе? Слушайте первый сезон «Полимерного подкаста», который мы делаем вместе с Полимерпласт и Полимерхолдинг.

Слушайте на сайте kabel.fm

Или вбивайте в поиск «На проводе» «RusCable» и Kabel.FM в приложении для подкастов



▶ Слушайте на Кабель.FM уже сейчас!



Подкаст «На проводе»

Все разговоры записываются, а все ли они прослушиваются? В подкасте «На проводе» мы испытываем отраслевые компании на умение общаться и вести переговоры по телефону. Обсуждаем новые темы и анализируем ошибки вместе с экспертом программы.



Аудиоверсия RusCable Review

Еженедельное шоу RusCable Review в аудиоформате. Главные новости кабельного бизнеса, энергетики и электротехники в легком формате с комментариями и эффектами от бессменной ведущей Елизаветы Коробковой. Делаем новости интересными!



Аудиоверсия RusCable Live

Каждую пятницу в дневном прямом эфире RusCable Live обсуждаем ключевые новости рынка и общаемся с интересными собеседниками из отрасли. А не дадут заскучать постоянные рубрики «Инспекция по соцсетям» и «Ретроспектива» и интерактив со зрителями из чата эфира.

Слушайте там, где привыкли

RusCable
Кабель FM
Подкасты о кабельном бизнесе, энергетике и электротехнике

Слушать
в Google Подкастах

Слушайте
ВКонтакте

Послушайте на
Яндекс Музыке

Марка

АВВГнг(A)-LS

ТУ 16.К71-310-2001



УК «КАВКАЗКАБЕЛЬ»

— КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД —

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение с низким дымо и газовыделением

Число жил	от 1 до 5
Сечение	от 2,5 до 800 мм ²
Напряжение	0,66 кВ и 1 кВ

Журнал RusCable Insider выходит при поддержке УК «Кавказкабель»

Журнал остается бесплатным благодаря поддержке спонсоров и партнеров, которые развивают кабельный бизнес и поддерживают информационную открытость кабельного сообщества. Партнеры, спонсоры и рекламодатели позволяют создать и поддерживать единственное независимое СМИ в отрасли

kavkazkabel.com

ЖИЛА

алюминиевая проволока;
однопроволочная или
многопроволочная уплотнённая

ИЗОЛЯЦИЯ

ПВХ пластикат; полимерная композиция; сшитый полиэтилен. ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности. нг(A)-HF - полимерная композиция, не содержащая галогенов

ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА

полимерная композиция, не содержащая галогенов

НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА

ПВХ пластикат; полиэтилен. Для кабелей с индексом нг(A)-LS, нг(A)-FRLS используются ПВХ пластикаты пониженной пожарной опасности

kavkazkabel.com

361043, КБР, Прохладный, ул. Остапенко, дом 21
8 (800) 500-50-57 zayavka@kavkazkabel.com

