

RusCable Insider

Еженедельный дайджест рынка кабеля, электротехники и электроэнергетики



ОТКРЫТАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

МЕДНЫЙ ПУТЬ ДЛЯ БУДУЩИХ ЭКСПЕРТОВ

ЭК КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
"ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"

expert-cable.ru

#314

05/06/2023

RusCable Insider Digest.
Электронное периодическое издание.
Свид-во СМИ ЭЛ ФС 77-67589

Содержание выпуска

Темы и ключевые материалы выпуска

Обложка / Эксперт-Кабель

Медный путь экспертов

EXPERT class ПВС

Кабельный бизнес

Слушайте на Kabel.FM

Эволюция ПВХ / ПЛЮС

Чемпионат электриков IEK

Электротехника

Энергетический рынок

Фонд Пешкова / Семинар

Уроки Легенд ВНИИКП

Технологии кабельного бизнеса

Выставка «Проволока 2023»

Подписка RusCable Плюс

КабельСтройСервис / Фото

Кабельный завод «Цветлит»



КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
"ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"

#314

05/06/2023

RusCable Insider

Еженедельный дайджест рынка кабеля, электротехники и электроэнергетики



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



Золотой партнер RusCable Insider



zvetlit.ru

ЦВЕТЛИТ

Бронированный кабель
Алюминиевый кабель
Секторная жила

Журнал RusCable Insider
выходит при поддержке
ООО «КЗ «ЦВЕТЛИТ»

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

zvetlit.ru

Над выпуском работали:

Редактор и дизайнер

Сергей Кузьминов

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

Корректор

Ксения Кулешова

Первая читает журнал
RusCable Insider

Ведущий редактор

Мая Танрибергенова

Разбирается в тонкостях
кабельного бизнеса

Отделы и сервисы

Редакция журнала
mail@ruscable.ru

Редакция Форума
admin@ruscable.ru

Новостная служба
newstoday@ruscable.ru

Отдел рекламы
reklama@ruscable.ru

Отдел мероприятий
expo@ruscable.ru

Сервис СКЛАД
sklad@ruscable.ru

Сервис ТЕНДЕРЫ
tenders@ruscable.ru

Прием заявок на КПП
zakaz@ruscable.ru

Статистика Insider

Прямых подписчиков
журнала по e-mail

3 812+

Охват предыдущего
номера журнала

13 721+

Официальный сайт журнала
insider.ruscable.ru



Сергей Кутенев
Генеральный директор
«ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ»

#колонки экспертов

Медный путь

дорога будущих профессионалов

Сегодня Россия находится на острие борьбы за справедливый многополярный мир. Твердо и негибкимо, но при этом корректно отстаивая свой государственный суверенитет. Как мы знаем, 90-е нанесли серьезный удар по отечественной промышленности. Многие секторы приходилось восстанавливать практически с нуля, из-за чего страдало качество производимого товара. Кроме того, негативное отношение к продукции собственной страны у наших граждан сложилось еще при Советском Союзе, когда были созданы целые отрасли ради занятости населения.

В связи с этим за многие годы вокруг российской промышленности сложился целый ряд стереотипов, которые напрямую влияют на отечественных производителей, приводя к негативным тенденциям. Их нужно непременно, а главное, в кратчайшие сроки, переломить. Как человек, занимающийся промышленным производством, я понимаю, что возможность принятия независимых решений не дается так просто — необходима качественная подготовка.

Для этого сначала нужно всецело укрепить свою технологическую независимость, нарастить производственные мощности, а для этого необходимы кадры — настоящие профессионалы.

В рамках экскурсий на примере нашего Кабельного завода «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ» мы показываем молодежи высокотехнологичное и многофункциональное предприятие полного цикла.

Передача знаний во все времена двигала человечество вперед. Только грамотно обучая молодое поколение, мы всегда можем быть уверены в собственном будущем, поскольку именно молодежи предстоит его определять. Наш Кабельный завод «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ» всегда стремится делиться ценными знаниями не только со своими сотрудниками, но и с нашими гостями.

Именно поэтому в 2022 году мы были включены в акселератор по продвижению кадрового и технологического потенциала российских производителей «Открытая промышленность», в рамках которого наш Кабельный завод «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ» в конце апреля 2023 года успешно защитил проект экскурсии «Медный путь». Мероприятие прошло при поддержке и под председательством Минпромторга России. А уже меньше чем через месяц была проведена первая экскурсия в рамках данного проекта.

Организованные групповые и индивидуальные экскурсии «Медный путь» для лиц старше 16 лет проводятся 1 раз в месяц и длятся 1,5 часа. Экскурсанты знакомятся со всем технологическим процессом — от переплавки меди до выпуска готовой кабельно-проводниковой продукции и медного проката.

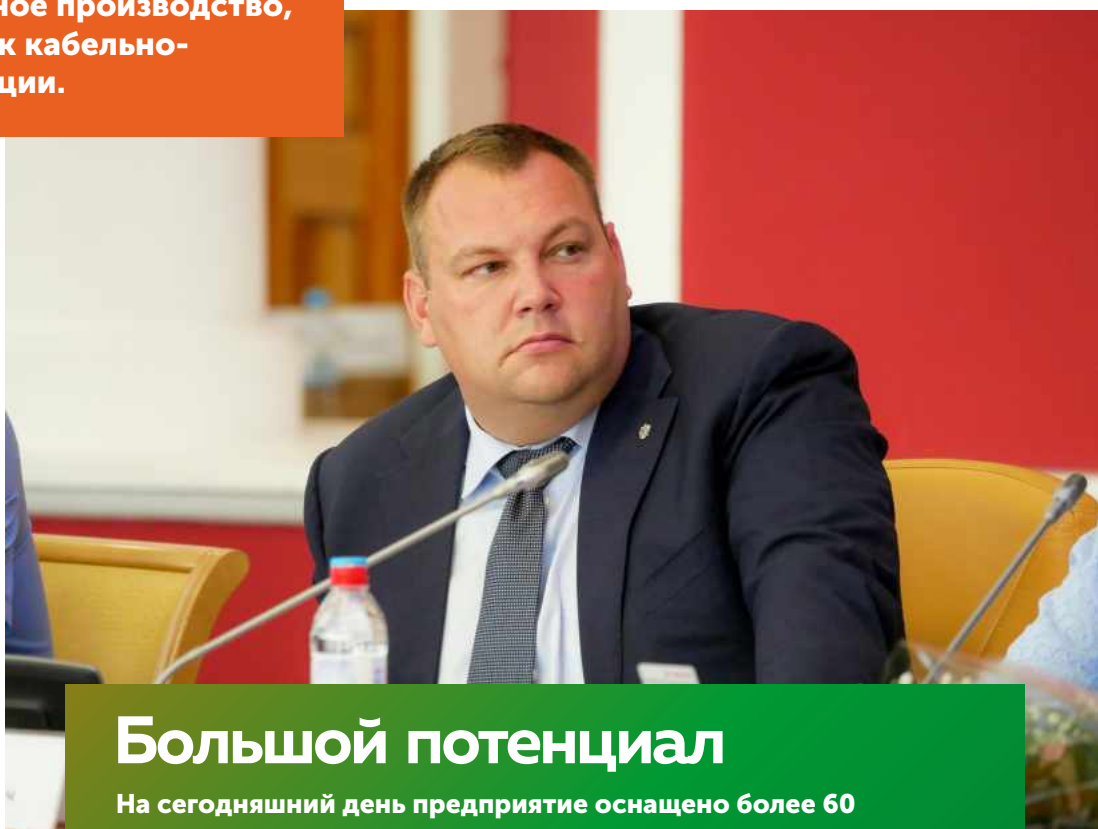




Среди основных направлений деятельности нашего завода можно выделить медеплавильное производство, металлопрокат и выпуск кабельно-проводниковой продукции.

Системо-образующий завод

ООО КЗ «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ» входит в реестр системообразующих предприятий России. Он развивает реальный сектор экономики региона и страны, укрепляя промышленное производство, участвует в национальных проектах, совершенствует бизнес-процессы для снижения себестоимости и сроков изготовления продукции. Обеспечивает клиентам максимально комфортный сервис и своевременно удовлетворяет растущие и изменяющиеся потребности в инновационном, высокотехнологичном продукте. Оказывает влияние на социальную стабильность в Орловской области и способствует сохранению рабочих мест и недопущению массовой единовременной безработицы. Обеспечивает каждому сотруднику комфортные условия труда и возможность самореализации, а также достойный уровень жизни его семьи.



Большой потенциал

На сегодняшний день предприятие оснащено более 60 современными производственными линиями, занимающими площадь порядка 35 000 м² и способными выпускать до 90 000 маркоразмеров кабелей и проводов на низкое и среднее напряжение до 10 кВ. Мы способны ежемесячно перерабатывать около 1000 тонн меди и 800 тонн алюминия.



Значимость для инфраструктуры

Предприятие имеет особую значимость для сохранения инфраструктуры и производственных цепочек. Партнерами ООО КЗ «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ» являются крупные российские предприятия энергетики, нефтегазовой, нефтехимической, строительной отраслей, предприятия сфер обслуживания подвижного железнодорожного состава, метро и социальных объектов, Министерство обороны и Министерство внутренних дел РФ. Имеет хороший экспортный потенциал, осуществляет научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, которые могут быть успешно внедрены и коммерциализированы.

Для нашего завода важно, чтобы молодежь имела правильное представление о том, что значит работать на высокотехнологичном промышленном предприятии. Принимая участие в наших экскурсиях, люди видят огромное разнообразие профессий, работников физического и интеллектуального труда. Для потенциальных сотрудников это означает возможность развиваться в различных направлениях, повышая свои компетенции. Это одна из наших главных задач, которая связана с повышением привлекательности рабочих профессий.

Хочу акцентировать внимание на том, что в соответствии с указом президента Российской Федерации 2023 год объявлен Годом педагога и наставника. Мы также активно пытаемся решить проблему недостаточного взаимодействия высших учебных заведений и предприятий. Считаем, что институт наставничества, который был утрачен со времен развала СССР, необходимо восстановить, чтобы наладить учебный процесс. Для этого на Кабельном заводе ко всем студентам-практикантам прикрепляют наставников-специалистов, которые помогают будущим профессионалам постигать азы технологических процессов современного предприятия.

Таким образом, современный кадровый кризис заставляет производство нашей страны вводить автоматизацию и внедрять новые проекты для привлечения рабочих. Надеюсь, что наша инициатива получит поддержку и развитие, тем самым начав популяризацию профессий, связанных с высокотехнологичными отраслями промышленности. **А молодые люди, побывавшие на наших увлекательных экскурсионных мероприятиях, загорятся идеей, а затем и желанием приобщиться к интеллектуальному труду, становиться высококвалифицированными специалистами своего дела, повышая человеческий капитал нашей Родины.**



**КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
"ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"**

expert-cable.ru

МЕДНЫЙ ПУТЬ ДЛЯ БУДУЩИХ ЭКСПЕРТОВ





+7 (495) 248-66-70
+7 (800) 707-66-70



sale@expert-cable.ru



КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
"ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ"

НАДЕЖНОСТЬ
В КАЖДОМ МЕТРЕ!

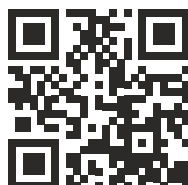
СДЕЛАНО ЭКСПЕРТАМИ



КАБЕЛИ ДЛЯ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



видеообзор
производства



www.expert-cable.ru



каталог
продукции



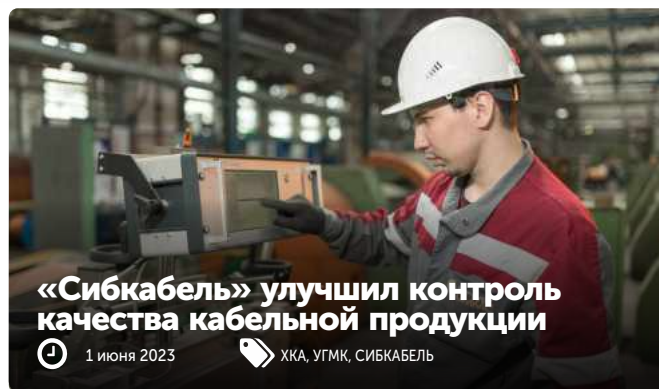
Кабельный бизнес

ПОДОЛЬСКАКАБЕЛЬ награжден за вклад в экономику города

29 мая 2023

ПОДОЛЬСКАКАБЕЛЬ

26 мая в стране отмечается День российского предпринимательства. На территории Подольска порядка 700 крупных предприятий, почти 18 тысяч предприятий малого и среднего бизнеса, в том числе более 11 тысяч индивидуальных предпринимателей. Так, в этот день чествовали подольские предприятия, которые достигли успехов в своей деятельности и помогают городскому округу в вопросах благоустройства. За высокие показатели развития и большой вклад в экономику Подольска, коллектив завода АО «НП «ПОДОЛЬСКАКАБЕЛЬ» был награжден Благодарностью от администрации городского округа Подольск!



«Сибкабель» улучшил контроль качества кабельной продукции

1 июня 2023

ХКА, УГМК, СИБКАБЕЛЬ

На заводе «Сибкабель» установили измеритель сопротивления токопроводящих жил кабельной продукции. Использование нового оборудования непосредственно на линии скрутки помогает экономно расходовать производственный материал и сокращает время на измерительный процесс. Современная автоматика измерителя помогает получить точный расчетный вес жилы и не допустить отклонения от ГОСТа. Управление прибором осуществляется с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением. А результаты измерений выводятся на экран компьютера в виде таблиц и графиков.



СегментЭНЕРГО примет участие в военно-морском салоне

29 мая 2023

СЕГМЕНТЭНЕРГО, МВМС-2023

На стенде СегментЭНЕРГО 2F5 будут представлены обновленные каталоги и образцы производимой кабельно-проводниковой продукции имеющей РРР и РМРС. Экспозиция предприятий кораблестроительной отрасли соберет более 250 ведущих российских и иностранных участников, которые разместятся в новом выставочном пространстве, включающем в себя современные павильоны, комфортабельные конференц-залы, а также причалы акватории Средней гавани для демонстрации боевых кораблей, катеров и судов. В рамках «МВМС-2023» запланирована обширная научно-деловая, демонстрационная и культурно-массовая программы.



Павел Моряков стал гостем студии РБК-ТВ

29 мая 2023

МОСКАБЕЛЬМЕТ, МОСКАБЕЛЬ, МКМ

Руководитель кабельного предприятия, которое готовится отметить 128 лет со дня основания, поделился своим взглядом на вопросы производительности труда, в том числе на основе опыта участия в масштабном национальном проекте. Павел Моряков — специальный гость студии РБК-ТВ. В программе «Блоги» он поделился основными и самыми интересными фактами об участии «Завода Москабель», входящего в группу, в проекте Федерального центра компетенций «Производительность труда», а также рассказал, почему производительности труда в ГК «Москабельмет» уделяют повышенное внимание.



«Энергокабель» обновил сертификат надежности и качества продукции

31 мая 2023

ЭНЕРГОКАБЕЛЬ, СЕРТИФИКАЦИЯ

Завод «Энергокабель» сохраняет и укрепляет свои позиции на протяжении многих лет: руководство и специалисты предприятия уделяют много внимания вопросам совершенствования производственных и деловых процессов. Документальное подтверждение этому – обновленный сертификат, выданный 19 мая 2023 года по результатам тщательных проверок Органом по сертификации интегрированных систем менеджмента ООО «Элмас». Срок его действия – 3 года. Это уже пятый выпуск сертификата: СМК применительно к разработке, производству и поставке кабельной продукции полностью соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015). Такой подход позволяет заводу «Энергокабель» соответствовать требованиям времени и выпускать по-настоящему современную продукцию гарантированно высокого уровня.



«Саранскабель-Оптика» наградили за эффективную деятельность в области качества продукции

1 июня 2023

САРАНСКАБЕЛЬ-ОПТИКА

Система добровольной сертификации «Военный Регистр» провела научно-практическую конференцию на тему «Непрерывное совершенствование систем менеджмента качества предприятий оборонно-промышленного комплекса в условиях реализации новых требований национальных и государственных военных стандартов с учетом внешнеполитической обстановки». В работе конференции принял участие начальник службы управления качеством ООО «Саранскабель-Оптика» А. В. Лысов, которого в рамках мероприятия наградили грамотой, а ООО «Саранскабель-Оптика» – почетным кубком за эффективную деятельность в области повышения качества продукции ОПК и результативности СМК в 2022 году.



Завод «Москабель» с бизнес-миссией посетил Саудовскую Аравию

1 июня 2023

МОСКАБЕЛЬМЕТ, МОСКАБЕЛЬ, МКМ

«Завод Москабель» посетил Саудовскую Аравию, где под эгидой Центра поддержки экспорта, промышленности и инвестиционной деятельности «Моспром» принял участие в многоотраслевой деловой миссии MADE IN RUSSIA + INNOPROM. Участники делегации презентовали свою продукцию зарубежным партнерам, провели переговоры с потенциальными контрагентами, установили новые перспективные контакты для сотрудничества. Предприятие представило уникальные продукты, том числе специальный подводный кабель, предназначенный для соединения нефтедобывающих станций на шельфах с материком. Завод «Москабель» — один из четырех производителей во всем мире, выпускающих такой кабель.



«Спецкабель» внесен во Всероссийскую Книгу Почета

1 июня 2023

СПЕЦКАБЕЛЬ

«Спецкабель» внесен во Всероссийскую Книгу Почета — за участие в социально-экономическом развитии столицы России. Для «Спецкабеля» это признание значимости и подтверждение деловой репутации. Завод выпускает свыше 2 тысяч видов кабелей, многие из которых по своим характеристикам превосходят зарубежные аналоги, и уделяет повышенное внимание развитию высокотехнологичного сектора, что является одной из главных задач для столичной экономики. В линейке продукции «Спецкабеля» немало инновационных разработок — например, специальные кабели повышенной гибкости, а также оптические кабели для бортового радиоэлектронного оборудования, применяемые в системах навигации.



«Энергокабель» привлекает молодых специалистов

1 июня 2023

ЭНЕРГОКАБЕЛЬ

Завод «Энергокабель» давно и успешно сотрудничает с Национальным исследовательским университетом «МЭИ», активно участвует в организуемых им мероприятиях. По итогам «Ярмарки вакансий», прошедшей в МЭИ, группа студентов посетила завод «Энергокабель». Ребята познакомились с историей завода, организовали интереснейшую экскурсию на производственные площадки предприятия, рассказали об особенностях и конкурентном преимуществе изготавливаемой кабельно-проводниковой продукции. Сотрудники завода поделились историей своего карьерного роста и становления в профессии. Встреча прошла в теплой и дружеской атмосфере. Ребята выразили заинтересованность дальнейшей перспективой работы на предприятии.



Инновации и разработки

Ростех разработал лазерные дальномеры повышенной точности

30 мая 2023

РАЗРАБОТКИ, ШВАБЕ, РОСТЕХ, НИИ ПОЛЮС

Инженеры холдинга «Швабе» Госкорпорации Ростех запатентовали метод, повышающий точность измерения дальности в импульсных лазерных дальномерах. Эти устройства используют в космической отрасли, геодезии, навигации, строительстве и других сферах. Предложенное экспертами Корпорации решение увеличивает точность показаний дальномеров в 18 раз. Запатентованный учеными метод снижает в 18 раз вероятность ошибок при вычислениях. В судоходстве новый метод позволит с предельной точностью установить расстояние до приближающегося препятствия даже в неблагоприятных погодных условиях, а при ликвидации лесных пожаров — проложить оптимальный маршрут к очагу возгорания.



MSI представила решение проблемы с кабелями 12VHPWR

31 мая 2023

ИННОВАЦИИ, MSI

MSI разработала двухцветный разъем для кабеля 12VHPWR. По задумке компании, это поможет пользователям подключать разъемы адаптера к видеокартам правильно. MSI показала новый кабель на выставке Computex 2023 в Тайбэе. Его идея довольно проста — соединительная часть выполнена из желтого пластика. Если пользователь видит эту желтую часть, значит, кабель вставлен неправильно. Единственный способ скрыть эту часть — полностью вставить кабель. Этот кабель можно использовать с любым продуктом MSI, и он рассчитан на двустороннюю связь. Такое нововведение не требует изменений в конструкции разъема и недорого в реализации.



Электричество из воздуха: пластырь, вырабатывающий энергию из пота

1 июня 2023

ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ

Проблемой добычи электричества из воздуха давно занимаются ученые из Массачусетского технологического университета в Амхерсте. Много лет они экспериментируют с культурами бактерий *Geobacter sulfurreducens*. В серии научных работ исследователи показали, что наноструктуры из бактерий и продуктов их жизнедеятельности способны вырабатывать электричество. Бактерии производят белковые нити нанометровой толщины и тем самым создают среду для надежной абсорбции влаги из воздуха. На основе разработки, например, ученые представили пластырь, вырабатывающий электричество при сборе пота человека. Объемный материал из множества нанонитей создает в своей толще перепад уровня влажности между одним электродом и другим, и запускает процесс ионизации во влажной среде.

Слушайте на **Kabel.FM**



RusCable
Кабель FM

Открытая
студия Cabex

Сергей Хромов

Коммерческий директор
КЗ «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ»



Открытая студия на выставке Cabex 2023

RusCable
Кабель FM

Открытая
студия Cabex

Татьяна @kabelprovod

Независимый поставщик
и кабельная маньячка



Открытая студия на выставке Cabex 2023

Новые эпизоды подкастов и шоу



RusCable Live Эфир 02.06.2023

Рынок деградирует или перестраивается?

Время идет, а ничего не меняется. Сколько лет в России делают свои собственные производства всего. Сколько лет мы слышим про импортозамещение. Но эффективность не наступает. Китайский LAN по-прежнему дешевле. В стране нет ни одного производителя плакированной проволоки, а в экспозиции тематической выставки в Экспоцентре «ПРОВОЛОКА 2023» всего 3 российские компании, одна из которых - портал RusCable.Ru. Почему так происходит? Неужели мы не способны сделать что-то свое эффективно и хорошо? Деградирует ли рынок или мы все-таки перестраиваемся? Постараемся найти ответы в эфире.

Смотреть на YouTube

Ведущие эфира: Сергей Кузьминов (RusCable.Ru) и Виктория Демидова (блогер и ведущая проектов RusCable.Ru).

► Новые выпуски подкастов и шоу!



Открытая студия Kabel.FM

Открытая студия — это событийные интервью в формате открытой студии Kabel.FM на ключевых мероприятиях кабельной и электротехнической отрасли.



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.



ОКЛ подкаст Спецкабель Feat Kabel.FM

В подкасте мы сформируем единый подход к пониманию ОКЛ (огнестойких кабельных линий) на рынке. Совместный проект НПП «Спецкабель» и RusCable.Ru.

Слушайте и смотрите там, где привыкли



Слушайте
ВКонтакте



Послушайте на
Яндекс Музыке



Listen on
Apple Podcasts



YouTube Music



В России запустили мощный высокочастотный усилитель



30 мая 2023



НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ, ЦКП СКИФ

Изобретение необходимо для работы линейных ускорителей электронов и позитронов (коллайдеров, синхротронов, источников комптоновского и терагерцевого излучения и других). Клистрон был единственным недостающим звеном в полном цикле производства линейных ускорителей электронов и позитронов высокой энергии в России. Ранее подобные устройства производили только в Японии, США и Франции. В мае 2023 года в ИЯФ СО РАН на созданном прототипе клистрона достигнута проектная СВЧ мощность 50 МВт и другие параметры, гарантирующие работу линейного ускорителя СКИФ. Уже сейчас производство института приступило к изготовлению первых серийных приборов.



Nvidia создаст самый мощный суперкомпьютер в Израиле



29 мая 2023



NVIDIA, ЦИФРОВИЗАЦИЯ

В качестве образца и испытательного стенда для эталонных проектов NVIDIA Spectrum-X Nvidia создает Israel-1 — гипермасштабируемый суперкомпьютер с генеративным искусственным интеллектом, который будет располагаться в ее израильском центре обработки данных. Israel-1 станет самым мощным суперкомпьютером в Израиле. Его производительность составит восемь эксафлопсов, что сделает Israel-1 одним из самых быстрых в мире суперкомпьютеров с искусственным интеллектом: производительность в один эксафлопс означает, что обладающий ей компьютер может выполнять квинтиллион (число с 18 нулями) операций в секунду.



Завершены летные испытания дрона на водородном топливе



29 мая 2023



НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ, МФТИ

Исследователи из России завершили летные испытания отечественного дрона на базе водородных топливных элементов, которые примерно в 2–4 раза превосходят по энергоемкости литий-ионные аккумуляторы. Оснащенные новыми источниками питания БПЛА способны находиться в воздухе 2,5 часа. Топливные элементы представляют собой один из относительно новых способов хранения электрической энергии, в которых энергия извлекается в результате химических реакций между двумя наборами химических веществ. Как правило, они состоят из емкостей, наборов электродов и специальной мембраны, позволяющей веществам вступать в реакции друг с другом.



Уголь и «зеленая» энергетика



30 мая 2023



ИННОВАЦИИ, РАЗРАБОТКИ

Ученые из Университета Пенсильвании предложили неожиданное применение обычному углю в низкоуглеродной энергетике. Уголь любых марок можно использовать как контейнер для длительного хранения газообразного водорода. Первые эксперименты в этом направлении обнадеживают. Это позволит сохранить отрасль, десятки тысяч рабочих мест и даст старт водородной энергетике — чистой безо всяких оговорок. Известно, что уголь хорошо абсорбирует газообразный метан. Это же свойство угля, решили ученые, можно перенести на водород. Для проверки идеи на практике была создана установка, которая создавала оптимальное давление для нагнетания водорода внутрь угля.



Минута — и все готово: наноленты из будущего



26 мая 2023



ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ

Команда японских ученых разработала новую технологию быстрого производства нанопленки из двумерных материалов толщиной несколько нанометров. Она позволяет формировать высококачественные ленты наноматериалов не обладая высокой квалификацией, одним нажатием кнопки. Невидимые невооруженным взглядом наноматериалы обладают большим потенциалом в электронике, катализе, накоплении энергии и биомедицине. Из графена и неорганических материалов изготавливают и тестируют наноразмерные устройства для солнечных элементов и батарей с интересными свойствами. Однако современная технология производства тонких пленок требует сложных операций и квалифицированного персонала. Кроме того, на изготовление одного слоя уходит около часа.



Полимеры

НПП «ПОЛИПЛАСТИК» представит продукты для рынка электротехники



1 июня 2023

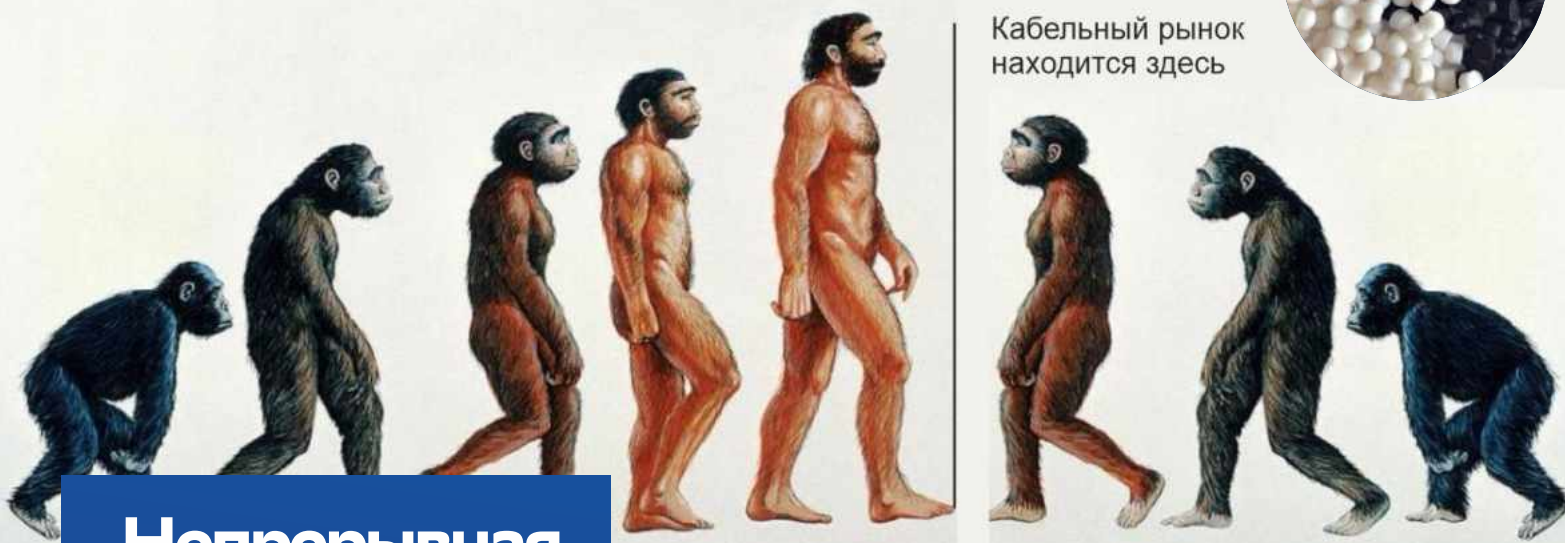


ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ

На крупнейшей профильной выставке России и СНГ, которая пройдет 6–9 июня в ЦВК «Экспоцентр», ведущий российский компаундер представит широкий спектр материалов для разных направлений электротехнического рынка: производства приборов учета, электроустановочных изделий, монтажных коробов, СИП-арматуры и других сфер применения. В течение работы выставки специалисты НПП «ПОЛИПЛАСТИК» поделится опытом внедрения отечественных полимерных материалов для электротехники и представит на стенде уже хорошо известные марки «Армалой», «Армлен» и «Армамид», так и новую линейку «Технотер», материалы из которой используются при производстве зарядных станций электромобилей, коммутационных изделий, молниезащит и громоотводов.

Эволюция рынка ПВХ-пластиков

Нерешаемая проблема качества
отечественных полимерных материалов



Непрерывная деградация

Набор марок общепромышленных пластиков сформировался более 50 лет назад и содержится в ГОСТе 5960-72 «Пластикат поливинилхлоридный для изоляции и защитных оболочек проводов и кабелей».

Поэтому данный ГОСТ будет использован нами как система координат для описания процессов происходивших в данном сегменте кабельных пластиков.

Если попытаться дать краткое определение характера этих процессов за период после нашей «славной революции» 1991 г., то оно будет звучать следующим образом: деградация в условиях хаоса.

Причем деградация произошла в том сегменте рынка пластиков, где не существовало проблем с наличием сырья или оставались нерешенные технические проблемы.

Набор марок общепромышленных пластиков сформировался более 50 лет назад и содержится в ГОСТе 5960-72 «Пластикат поливинилхлоридный для изоляции и защитных оболочек проводов и кабелей».

Поэтому данный ГОСТ будет использован нами как система координат для описания процессов, происходивших в данном сегменте кабельных пластиков.

Если попытаться дать краткое определение характера этих процессов за период после нашей «славной революции» 1991 г., то оно будет звучать следующим образом: деградация в условиях хаоса.

Причем деградация произошла в том сегменте рынка пластиков, где не существовало проблем с наличием сырья или оставались нерешенные технические проблемы.

Как видно из Таблицы 1, ГОСТ 5960-72 построен по марочному принципу таким образом, что каждой марке соответствует конкретная рецептура фиксированного состава.

Это позволяло в условиях плановой экономики поддерживать уровень качества выпускаемых пластиков, поскольку в реальном производстве имело место практически 100% соблюдение прописанных в ГОСТе рецептур, так как количество сырья завод-производитель получал в соответствии с плановым заданием, причем сырье поставлялось по фиксированным ценам.

Экономика была поострена таким образом, что для поддержания уровня качества, соответствующего действующим стандартам, не было необходимости в существовании независимой системы оценки соответствия.

Однако в процессе формирования новой экономики такая система не была создана. Более того, такие участники процесса формирования технического уровня на рынке кабельных пластмасс, как отраслевые институты, перестали в новых условиях играть активную роль (за исключением ВНИИКП).

Таблица 1. Ассортимент ПВХ-пластиков по ГОСТ 5960-72

	Марка	Рецептура	Пластификатор
1	И-40-13	230/1	ДОФ
2	И40-13А	8/2, 230М	ДОФ
3	И50-13	489	ДОФ + ДОС
4	И40-14	Э-40-1	ДОФ
5	И-50-14	350-1	ДОС
6	И60-12	760-1	ДОС, ДОДДКК, IV
7	ИТ-105	Т-50	ДДДФ
8	И045-12	948	ДОФ
9	О-40	239, 258	ДОФ + ТКФ
10	О-50	301	(ДАА-810 или ДОС) + ТКФ
11	О-55	1182, 1183	ДОС + ДОФ, ДОС
12	ИТ-90	ИТ-90	ДАФ-810
13	ОМБ-60*	М-317	ДОС + СКН
14	ОНМ-50*	М-620	ДОФ + СКН
15	ОНЗ-40	М-258	ДОФ специальный
16	О-40, рец. ОМ-40	ОМ-40	ДОФ

* - промышленный выпуск отсутствовал, ДОФ – ди2этилгексилфталат, ДОС – ди2этилгексилбацинат, ДДДФ – дидодецилфталат, ТКФ – трикрезилфосфат, ДАФ-810 – эфир фтлевой кислоты и нормальных спиртов С8-С10, ДАА-810 – эфир адипиновой кислоты и нормальных спиртов С8-С10, СКН – бутадиентрийтрильный каучук.

Примечания и обозначения в таблице 2.

ДИНФ – диизононилфталат – в общепромышленных рецептурах не используются, ДОТФ – диоктилтерефталат, производство Сибур, DIDA – диизодециладипинат, ХП-470, ХП-52 – хлорированные парафины, Эдос, оксаль, оксопласт – многокомпонентные смеси неопределенного состава – побочные продукты синтеза диметилдиоксана.

Таблица 2. Пластификаторы, использовавшиеся и используемые в композициях общепромышленных пластиков

Для снижения себестоимости использовалось два основных приема-применение более дешевых, чем ДОФ пластификаторов и/или введение мела в пластик И40-13, или увеличение содержания мела в рецептуре ОМ-40. Ситуация с пластификаторами дана в Таблице 2. Если говорить о развитии ситуации во времени, то сначала стали использовать хлорированные парафины, однако их удорожание, вызванное в том числе и увеличением спроса, в конце концов сделало их использование для снижения себестоимости бессмысленным. В настоящее время для этой цели используют эдос, оксаль и оксопласт, хотя тенденция к удорожанию и этих пластификаторов уже проявилась.

	Использовавшиеся в утвердительных рецептурах ГОСТ 5966-72 в 1991 г.		Используемые в период 1991-2022 гг.
1	ДОФ		ДОФ, ДИНФ, ДОТФ, ДОС
2	ДАФ-10	- снят с производства	DIDA - импортный
3	ДТДФ	- снят с производства	СКН порошкообразный производит Сибур
4	ДОС		ХП-470, ХП-52
5	ДАА-810	- снят с производства	Эдос, оксаль, оксопласт
6	ТКФ	- снят с производства	

Если обратиться к Таблице 2, то мы видим одновременно и хаос, и деградацию. Деградация очевидна — как хлорпарафины, так и эдос, оксаль и оксопласт (особенно эти три последние) как пластификаторы уступают ДОФ. Эдос, оксаль и оксопласт являются побочными продуктами синтеза диметилдиоксана и представляют собой смеси переменного состава. Хаос выражается в том, что одна и та же компания «Сибур» поставляет на рынок как новый безупречный пластификатор ДОТФ, хорошо известный на мировом рынке и в некоторых отношениях превосходящий ДОФ, порошкообразный нитрильный каучук, применение которого позволило в промышленных масштабах выпускать пластикат ОМБ-60, соответствующий требованиям ГОСТ 5960-72, так и побочные продукты синтеза диметилдиоксана.

Поскольку описанная нами тенденция эволюции рецептур имеет своей целью и результатом снижения себестоимости, то в первую очередь надо проанализировать цены на материалы по предоставленным паспортам производителей и сопоставить их с ценной на ГОСТовскую рецептуру 8/2. В нашем распоряжении имелись паспорта двух производителей пластикаторов 8/2. У производителя 1 плотность, согласно паспорту, соответствует требованиям ГОСТ 5960-72, у производителя 2 — превышает таковую. Данные по ценам (в относительных единицах) выглядят следующим образом (с учетом поправки на плотность): 8/2 ГОСТ — 1, 8/2 производителя 1 — 0,84, 8/2 производителя 2 — 0,79. Таким образом, за счет несоблюдения рецептур выигрыш в цене составляет 15–20%.

Реально изменив рецептуру, производители формально представляют свои материалы как материалы по ГОСТ 5960-72, делая это несколькими способами.

Какие существенные моменты можно выделить при рассмотрении этих паспортов?

- Из сравнения цен с очевидностью следует, что рецептуры не соответствуют стандартной рецептуре 8/2.
- Удешевление производилось разными способами у производителя 1 — путем замены пластификатора, у производителя 2 — путем введения мела, т. е. теми способами о которых было сказано выше.

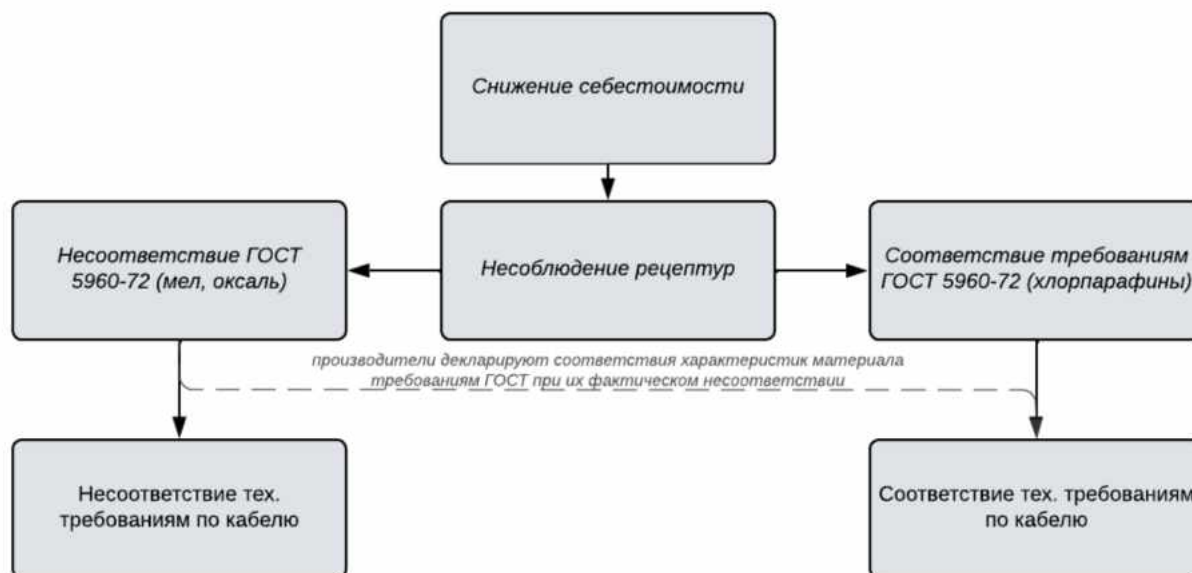
Производитель 1 в своем паспорте показывает полное соответствие требованиям ГОСТа, у производителя 2, согласно его паспорту, плотность выходит за пределы требований ГОСТ. Напомним, что производитель 1 удешевил рецептуру за счет применения более дешевых и более летучих пластификаторов, что неизбежно должно отразиться на показателях «потеря в массе» и «старение». Согласно паспорту, эти показатели находятся в норме, что не может соответствовать действительности. Имеющаяся в нашем распоряжении статистика по показателю «потеря в массе» на материалах, поставленных на различные кабельные заводы, показывает, что это не так.

Выдающейся подробностью паспорта производителя 1 являются данные в графе «водопоглощение» — отсутствует! Что касается паспорта производителя 2, то пластикат 8/2 с плотностью 1,42 не может иметь величину Тхр -40оС.

Встает вопрос о функции ГОСТ 5960-72 на сегодняшний день. По сути, он превратился в чисто формальный документ, поскольку в паспортах заводов-производителей дается картина соответствия его требованиям, чего де-факто быть не может.

На рис. 1 дана схема сложившейся ситуации.

Рисунок 1. Результаты влияния тренда на снижение себестоимости общепромышленных пластикаторов на ситуацию на кабельном рынке



Какие же выводы можно сделать из рассмотрения схемы на рис. 1?

- Реальность рынка такова, что при отсутствии независимой и эффективно действующей системы оценки соответствия потребляются общепромышленные пластикаты, не соответствующие требованиям ГОСТ 5960-72.
- ГОСТ 5960-72 не может служить эффективным фильтром для отбраковки некачественных материалов при их использовании в производстве кабельных изделий, поскольку композиции, не удовлетворяющие требованиям ГОСТ 5960-72, могут как обеспечить, так и не обеспечить соответствия кабельного изделия тех. требованиям на кабель.
- Необходимость разработки нового ГОСТа на общепромышленные пластикаты представляется очевидной в сочетании с созданием эффективно работающей системы оценки соответствия.

Функционирование такой системы не должно, естественно, ограничиваться только контролем рынка общепромышленных пластикатов, но и распространиться на другие сегменты рынка кабельных полимерных композиций.

В качестве примера кратко коснемся рынка безгалогенных композиций. Начнем с рассмотрения уровня цен. По данным на ноябрь 2022 г. цены на HF-композиции находились в диапазоне 180-320 р/кг, т. е. разброс цен здесь существенно сильнее, чем на рынке ПВХ-пластикатов: отношение максимальной цены к минимальной 1,78. Поскольку пластификаторы в состав HF-композиций не входят, снижение цены достигается за счет введения в рецептуру мела. Содержание мела в HF-композициях легко может быть определено с помощью метода ТГА.

По данным, приведенным в моем докладе на прошлогоднем Кабексе, содержание мела в композициях отечественных производителей может колебаться от 10 до 50% (образцы получены с кабельных заводов). Из последних данных могу сообщить, что композиции с ценой 190 р/кг содержали 40% мела, причем производитель является членом ассоциации «Честная позиция».

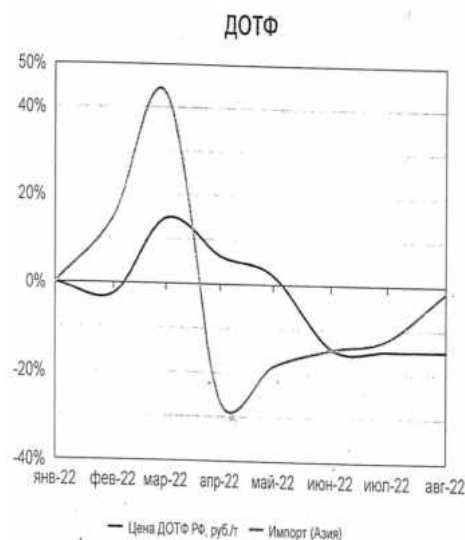
В первые годы использования HF-композиций в российской кабельной отрасли потреблялись только импортные материалы. Содержание мела в них в большинстве случаев равнялось 0, а максимальное — 15%.

Таким образом, когда потребление российской кабельной отрасли формировалось западноевропейским рынком, который имеет эффективно действующую систему оценки соответствия, состав рецептур и качество материалов было стабильным. Как только на рынок вышли отечественные производители, которые работают в условиях отсутствия независимой системы оценки соответствия, началась гонка снижения цен и деградация качества. Заметим, что в период, когда использовались только импортные материалы, никто от этого не разорился.

Приведенные нами данные по ценам на кабельные полимерные композиции дают основания полагать, что систематический анализ подобной информации может служить эффективным инструментом для выявления некачественной продукции, не требующим ни отбора проб с открытых или закрытых складов, ни проведения дорогостоящих испытаний. Анализ можно проводить, используя в качестве индикатора расчетную цену рецептур, отвечающих по своим характеристикам заявленным требованиям. Затруднением при практической реализации данного подхода является фактор валатильности цен на компоненты композиций.

На рис. 2 представлены данные, взятые из доклада корпорации Сибур на конференции Ассоциации «Электрокабель» в сентябре прошлого года, по ценам на пластификатор ДОТФ видим, что движение цен разнонаправленно, причем разница между максимальной и минимальной ценой превышала 40%, т.е. вдвое превышала величину 20%, на которую удавалось снизить цену на пластикат 8/2 за счет отступления от ГОСТовских рецептур (в январе сего года цена на ДОТФ поднимается более, чем на 10%).

Рисунок 2. Динамика изменения цен на пластификатор ДОТФ на российском рынке



1 – цена российского производителя, 2 – цена продукта, импортируемого из Азии.

Заводы-производители пластика покупали пластификатор по этим ценам, соответственно, поднимая цены на пластикат, кабельные заводы продолжали этот пластикат покупать и никто не остановился. Таким образом, дело не в ценах как таковых, а в возможности путем снижения цен добиться конкурентного преимущества. При отсутствии независимой системы оценки соответствия снижения цен при одновременном снижении качества, вплоть до прямого несоответствия требованиям действующих стандартов, является повседневной практикой.

Теперь отдельно остановимся на способе снижения цен на пластикат за счет применения более дешевых, чем ДОТФ, пластификаторов — оксаля и оксопласта. Больше всего в этой ситуации беспокоит самопроизвольность процесса и скудность имеющейся информации.

Собственно говоря, общедоступная информация ограничивается парой статей в изданиях, не имеющих прямого отношения к кабельной тематике, а также той, что предоставлена корпорацией «Сибур» — производителем этих продуктов. Информация «Сибура» касается некоторых характеристик этих продуктов и рекомендаций по соотношению оксопласт — диоктилтерефталат при применении в рецептурах пластика.

Информация со стороны потребителей оксала и оксопласта отсутствует.

Из информации, представленной «Сибуром», существенными являются два момента: 1) продукт гораздо более летуч, чем ДОФ; 2) продукт представляет собой смесь неопределенного состава, который может иметь плотность 1,04 – 1,08 г/см³.

Регламент данного доклада не дает возможности более подробно раскрыть эту тему, однако достаточно очевидна необходимость в рамках работ по разработке нового ГОСТа на общепромышленные пластики провести экспериментальные работы в объеме, достаточном для закрытия темы.

После всей представленной негативной информации мы имеем возможность затронуть сегмент применения общепромышленных пластиков, уровень качества, в котором соответствует, требованиям мирового рынка. Речь идет о сегменте автопроводов, в котором используется пластик ИТ-105.

Сразу скажем, что применяемые в настоящее время пластики ИТ-105, кроме названия, не имеют никакого отношения ни к ГОСТу 5960-72, ни к рецептуре Т-50. Пластики ИТ-105 уже давно выпускаются по ТУ, сырьевая база для них претерпела радикальные изменения. Прежде всего, это касается появления пластификатора TOTM (триоктилтримелитата), который в сочетании с системой стабилизации обеспечивает необходимый уровень свойств. Производителям пластика ИТ-105 не приходит в голову заняться удешевлением рецептур, подобно тому, как это делается на рынке 8/2 и OM-40, поскольку потребители-производители автопроводов осуществляют жесткий и непрерывный контроль за качеством своей продукции. В качестве интересной детали упомянем, что поставщики КАМАЗа работают в соответствии с BS6722. Соответственно, применяемые пластики фактически соответствуют требованиям европейских стандартов.

Приведенный, реально существующий на нашем рынке пример показывает, что качество пластика сохраняется там, где осуществляется жесткий контроль за качеством пластика и кабельной продукции на соответствие техническим требованиям, там, где действует адекватная система стандартов и тем или иным способом выстроена работающая система оценки соответствия.

Что касается стандартов на основные виды кабельных пластмасс, то в настоящее время существуют стандарты на кабельный полиэтилен, стандарт на пластики пониженной пожарной опасности. Отсутствует стандарт на безгалогенные композиции, а ГОСТ на общепромышленные пластики существует лишь формально.

При надлежащих усилиях ликвидация имеющихся пробелов в системе стандартов на кабельные пластмассы не выглядит трудной задачей, тем более что имеется недавний опыт разработки стандарта 59707-2021.

Гораздо более серьезной задачей является создание работающей системы оценки соответствия в кабельной отрасли. В настоящее время в России для этого имеется только юридическая база – это серия стандартов ГОСТ/ИСО 17000. Рассмотрение ее выходит за рамки настоящей статьи.

Отметим, что последовательная реализация принципов, заложенных в серии стандартов 17 000, в частности требований к функционированию систем измерения, сертификации, беспристрастности и отсутствию конфликта интересов, является безальтернативной для решения проблем с качеством продукции в кабельной отрасли.

Что делать и как решить проблему качества компаундов?

Существенной особенностью функционирования эффективной системы оценки соответствия является непрерывность процесса контроля качества выпускаемой в отрасли продукции. Как показывает международная практика, это требует весьма значительного объема измерений, что может быть осуществлено только достаточно крупной специализированной организацией.

В качестве примера можно указать на деятельность фирмы I.M.Q. S.P.A. по контролю качества кабельной продукции на итальянском рынке. В компетенцию фирмы входят испытания сертификации и инспекции организаций получивших или желающих получить сертификаты на выпускаемые ими кабельные изделия. Фирма работает уже на протяжении 70 лет, имеет более 700 сотрудников, которые осуществляют до 40 000 инспекций в год.

Без создания аналогичной структуры, работающей на основе принципов, содержащихся в стандартах серии 17 000 решение проблем с качеством кабельных пластмасс на российском рынке представляется нереальным.



**Барашков
Олег
Константинович**

Кандидат химических наук
эксперт по производству ПВХ



RusCable.Ru
Энергетика. Электротехника. Связь.



30
ИЮНЯ



1
ИЮЛЯ



ОТКРЫТИЙ ЧЕМПИОНАТ ЭЛЕКТРИКОВ

**Битва электриков
по международным
правилам в МЭИ**



ruscable.ru/link/sBn3616

**УЗНАЙ
БОЛЬШЕ**

Информационные партнеры чемпионата

Insider

Кабель FM

Review

ЭНЕРГОСМИ

ElektrPortal



СИЛЬНЫЙ СОСТАВ

Участниками чемпионата станут частные электрики со всей России. Профессионалы будут соревноваться друг с другом и с представителем национальной сборной России.

СУПЕР ПРИЗЫ

УЧАСТНИКОВ ЖДУТ ценные подарки и денежные призы.

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ ЧЕМПИОНАТА

Приглашение на обучение в Московский энергетический университет.



ОБМЕН ОПЫТОМ

Обширная деловая программа, выставка оборудования, бизнес-игра, марафон, общение со студентами и интерактивные стенды партнеров.

УНИКАЛЬНАЯ ТОЧКА КОНТАКТА



Чемпионат электриков — это больше, чем просто соревнование. Это точка контакта с профессионалами рынка, с теми, кто работает с кабелем. МЭИ создает уникальные возможности для общения со студентами и экспертами рынка.

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКИ И СТУДЕНТЫ ВМЕСТЕ НА RUSCABLE.RU



RusCable.Ru, всегда был точкой входа и информации для профильного сообщества. Профессионалы рынка и студенты рано или поздно приходят на портал за информацией о кабельной отрасли. Портал формирует эффективное сообщество, которое помогает развивать индустрию. В рамках чемпионата электриков в МЭИ будет работать открытая студия Kabel.FM и консультационный стенд RusCable.Ru, где посетители смогут больше узнать о кабельной экосистеме, поучаствовать в интерактивах, получить подарки и сувениры и поделиться информацией с отраслью!



ВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗДЕСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**VI ОТКРЫТЫЙ ЧЕМПИОНАТ ЭЛЕКТРИКОВ ПРОЙДЕТ
30 ИЮНЯ – 1 ИЮЛЯ В МОСКВЕ ПО АДРЕСУ
КРАСНОКАЗАРМЕННАЯ УЛИЦА, ДОМ 17, К. 3.**

ОРГАНИЗАТОР ЧЕМПИОНАТА – компания IEK GROUP.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПАРТНЕР И ПЛОЩАДКА – НИУ «Московский энергетический университет».

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР – RUSCABLE.RU

Зарегистрироваться

ruscable.ru/link/sBn3616



СТАНЬТЕ КАБЕЛЬНЫМ ПАРТНЕРОМ

Какой кабель будут использовать электрики для соревнований? Чемпионат и RusCable.Ru предлагают уникальные возможности для производителей кабельной продукции.

По вопросам
сотрудничества
пишите на e-mail

mail@ruscable.ru



Вебинары НПП «ПОЛИПЛАСТИК» вышли на международный уровень

1 июня 2023

ПОЛИПЛАСТИК, ПОЛИМЕРЫ, КОМПОЗИТЫ, КОМПАУНДЫ

В четвертом вебинаре ведущего российского компаундера «Контроль качества: лаборатория — производство — потребитель» приняли участие не только российские представители отрасли, но и слушатели из Беларуси, Узбекистана, Казахстана и Турции. На мероприятие зарегистрировались более 150 участников. Трансляция вебинара прошла на онлайн-площадке НПП «ПОЛИПЛАСТИК» 31 мая. Вебинары НПП «ПОЛИПЛАСТИК» проходят в последнюю среду каждого месяца.



TDM ELECTRIC приняла участие в Форуме РСС и НОПРИЗ

1 июня 2023

TDM ELECTRIC, НОПСМ

23–26 мая 2023 года в Нижнем Новгороде состоялся Форум «Актуальные вопросы развития городской среды», организованный Российским Союзом строителей (РСС) и Национальным объединением изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ). Компания TDM ELECTRIC активно участвует в реализации ряда проектов по оценке качества электротехнической продукции для строительной отрасли, уже есть вполне реальные существенные результаты в этой области.



Электротехника

TDM ELECTRIC принял участие в форуме «Вместе-Пёрле»

29 мая 2023

НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ, МФТИ

11–12 мая 2023 года TDM ELECTRIC приняла участие в межрегиональном строительном форуме «Вместе-Пёрле», организованном Торговым домом «Юрат». В рамках Форума производитель свето-, электротехнической и кабельной продукции TDM ELECTRIC представил линии электромонтажной и кабельно-проводниковой продукции, модульное оборудование, корпуса и шкафы для электрощитового оборудования, а также ряд новинок для строительного рынка. Посетители познакомились с обновленным ассортиментом светотехнической продукции, новыми решениями беспроводного управления освещением, расширенным модельным рядом электроинструментов и инструментов для монтажных работ, а также средств индивидуальной защиты в рамках строительных работ.



«Татнефть» разрабатывает роботов для диагностики трубопроводов

1 июня 2023

РАЗРАБОТКИ, РОБОТОТЕХНИКА, ТАТНЕФТЬ, ИТ

Над этим проектом работают в Центре АСУТП ООО «Процессинговый центр» (входит в Группу «Татнефть»). Автономный комплекс способен проводить визуальный, ультразвуковой и радиолокационный контроль нефтегазопроводов. Робот может передвигаться внутри трубы, преодолевать участки сложной геометрии с поворотами и подниматься вертикально вверх. С помощью устройства можно замерять параметры и регистрировать вероятные дефекты. Программное обеспечение позволяет интерпретировать и выдавать результаты диагностики. Места дефектов можно определять без вскрытия изоляции. Роботы могут применяться также для ремонта, обработки и очистки внутритрубопроводного пространства труднодоступных, разветвленных секций трубопроводов.



Китай и Южная Корея договорились о сотрудничестве в области полупроводников

29 мая 2023

ПОЛУПРОВОДНИКИ

Китай заявил, что договорился с Южной Кореей об установлении диалога и укреплении сотрудничества в области цепочек поставок полупроводников. Это более чем актуально на фоне глобальной напряженности в отношении технологий вообще и поставок чипов в частности. Тем не менее южнокорейская сторона в своем заявлении не упомянула вопрос сотрудничества, а лишь попросила Китай о стабилизации поставок необходимых ресурсов для производства микросхем. В южнокорейском заявлении о встрече чипы не упоминались — министр торговли попросил китайскую сторону стабилизировать поставки ключевых сырьевых материалов, а также создать предсказуемую деловую среду для южнокорейских компаний в Китае. Южнокорейская сторона выразила мнение, что необходимо общение между чиновниками по всем отраслям, а не только по полупроводникам.



Энергетический рынок

Производства возобновляемой энергии вырастет на треть в 2023г.

1 июня 2023

МЭА, ВИЭ

Ожидается, что глобальное увеличение (производства энергии) возобновляемых источников возрастет на 107 ГВт, что является самым значительным скачком за всю историю. На долю солнечных фотоэлектрических установок придется две трети прироста мощности возобновляемых источников энергии. Также резко возрастет и прирост производства ветроэнергетики — почти на 70 %. По данным МЭА, наибольший рост производства возобновляемой энергии наблюдается в Китае — на его долю будет приходиться более 50 % мирового прироста мощностей как в 2023, так и в 2024 годах. Ранее МЭА прогнозировало рост инвестиций в зеленую энергетику в 2023 году до уровня в \$1,7 трлн, что на 24% больше в сравнении с 2021 годом. В то время расходы на нефтегазовую отрасль составят \$1 трлн, что на 15% выше, чем два года назад.

СЕМИНАР

5 - 8 ИЮНЯ 2023

ФОНД ПОДДЕРЖКИ КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ИМ. ПРОФЕССОРА ПЕШКОВА И. Б

КАБЕЛИ И ПРОВОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**КОНСТРУКЦИИ. МАТЕРИАЛЫ. ОБОРУДОВАНИЕ.
МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

5–8 июня 2023 года НКО «Фонд поддержки кабельной промышленности им. профессора Пешкова И. Б.» планирует проведение семинара по теме «Кабели и провода энергетического назначения. Конструкции. Материалы. Оборудование. Методы контроля качества». В информационно-консультативном семинаре будут рассмотрены актуальные проблемы кабельной промышленности. Программа семинара рассчитана на специалистов с высшим и средним специальным образованием, занятых в производстве кабельных изделий, и дает возможность получения дополнительных знаний, необходимых для организации в целом.

**СКАЧАТЬ
ПРОГРАММУ
СЕМИНАРА**



ruscable.ru/link/HNT3549

**ИНФОРМАЦИЯ
ПО УЧАСТИЮ**

**Харитонов
Светлана
Викторовна**

8 (499) 670 96 37
fondKP@vniikp.ru

Семинар будет проводиться по адресу: 111024, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 5





УРОКИ ЛЕГЕНД

ЗНАНИЯ ИЗ ПЕРВОИСТОЧНИКА
К 75-ЛЕТИЮ ВНИИКП



СМОТРИТЕ НА YOUTUBE



РусГидро установит 20 ультрабыстрых зарядных станций для электромобилей

31 мая 2023 ЭЭС, ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ, РУСГИДРО

В ближайшее время РусГидро установит на территории Приморского края еще 20 ультрабыстрых зарядных станций российского производства для электромобилей мощностью 150 кВт каждая. Оборудование доставят в Приморье в июне 2023 года. Уже определены земельные участки для размещения электрозарядных станций, получены необходимые разрешения, и по присоединению оборудования к инженерной инфраструктуре. РусГидро реализует масштабный проект «Шелковый путь», в рамках которого зарядная сеть компании соединит Москву с Владивостоком. Сегодня станции компании покрывают уже более 70 % этой дороги.



Студенты МЭИ — призеры инженерного чемпионата CASE-IN

2 июня 2023 НИУ МЭИ, CASE-IN

С 30 мая по 1 июня 2023 года в Москве прошел финал Международного инженерного чемпионата CASE-IN. Студенты НИУ «МЭИ» стали суперфиналистами и серебряными призерами чемпионата по направлению «Электроэнергетика». В 2023 году темой сезона чемпионата стало «Технологическое лидерство». Взгляд молодых специалистов на развитие различных отраслей промышленности может дать толчок к развитию новых технологий и применению нестандартных решений. Помимо направления «Электроэнергетика», студенты стали финалистами в направлениях «Проектный инжиниринг» и «Теплоэнергетика».



В Татарстане обсудили актуальные проблемы развития энергосистем

30 мая 2023 СО ЭЭС, РДУ ТАТАРСТАНА, ОДУ СРЕДНЕЙ ВОЛГИ

«НТЦ ЭЭС» провел семинар-совещание, посвященный актуальным вопросам обеспечения надежности и устойчивости электроснабжения энергосистем на примерах реализации отечественного опыта и технологий. В рамках семинара-совещания было представлено 10 докладов по актуальным вопросам обеспечения надежности и устойчивости функционирования объектов электроэнергетики и потребителей электроэнергии. Представители «НТЦ ЭЭС» рассказали об актуальных требованиях к схемам выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схемам внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей, о практике проведения расчетов токов короткого замыкания и рекомендациях по их снижению.



Азия увеличивает закупку дешевых российских энергоресурсов

27 мая 2023 ЭНЕРГЕТИКА

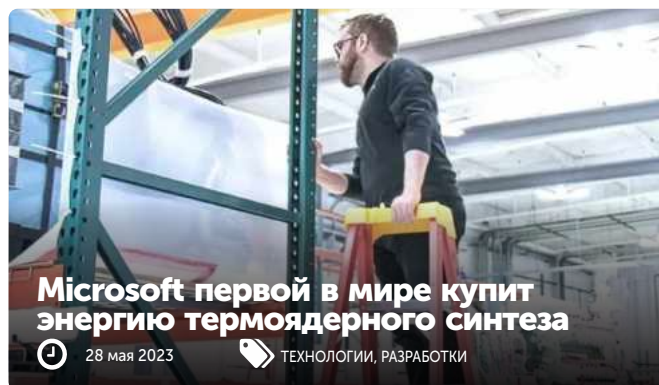
Китай и Индия скупают российскую нефть вместо топлива от более привычных поставщиков — Ирака, Саудовской Аравии и ОАЭ. Крупные азиатские покупатели стремятся нарастить запасы дешевого сырья. К тому же спрос на энергоресурсы в Юго-Восточной Азии вырос из-за рекордной жары в мае. Тренд устойчив, пока российские цены низки. Главными покупателями нефти за последний месяц стали Индия (1,87 млн баррелей), Китай (1,01 млн) и Турция (0,18 млн). Крупными покупателями мазута, угля и газа также стали Вьетнам, Малайзия, Шри-Ланка. Импорт мазута в марте и апреле был самым высоким за всю историю наблюдений. Эксперты предположили, что закупки энергоресурсов еще вырастут из-за аномального повышения температур течения Эль-Ниньо.



Системный оператор внедряет ИИ для инспектирования опор ЛЭП

2 июня 2023 НИУ МЭИ, CASE-IN

Австрийский системный оператор Austrian Power Grid планирует использовать искусственный интеллект и беспилотные летательные аппараты для инспектирования технического состояния 12 тыс. опор ЛЭП. Инспектирование опор ЛЭП АРГ проводит не реже 2 раз в год, причем БЛА используются для этого уже много лет. Если по результатам проведения инспекции выявляется необходимость нанесения нового защитного покрытия, работы по его нанесению проводятся техническим персоналом в несколько этапов с отключением ЛЭП. По окончании работ необходимо провести контроль качества нанесенного покрытия, который также осуществляется с поднятием на опору и отключением ЛЭП.



Microsoft первой в мире купит энергию термоядерного синтеза

28 мая 2023 ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ

Microsoft заключила первый в мире договор на покупку энергии термоядерного синтеза. Энергия ядерного синтеза десятилетиями остается недостижимой мечтой человечества о безопасном, чистом и дешевом топливе, однако Microsoft считает, что технология уже вот-вот будет готова к практическому применению. Поставлять компании электричество, полученное из термоядерного реактора, будет стартап Helion Energy. Произойдет это в 2028 году, говорится в соглашении. Компания разрабатывает плазменный ускоритель, нагревающий топливо — дейтерий и гелий-3 — до 100 млн градусов Цельсия, а затем импульсами магнитного поля сжимает плазму до тех пор, пока не начнется реакция синтеза.

Деловая сессия RusCable.Ru

Технологии кабельного бизнеса

7 июня в 11:00 / Online + Offline

7 июня RusCable.Ru проведет деловую сессию о передовых технологиях в кабельном бизнесе. Мероприятие будет посвящено проектам трансформации кабельных предприятий и их быстрой перестройке и адаптации к изменениям номенклатуры, цифровизации кабельного оборудования и прикладным вопросам внедрения SCADA- и ERP-систем на кабельных предприятиях.

Стать спикером



**Мая
Танрибергова**
Редактор спецпроектов
и event-менеджер
info@elektroportal.ru



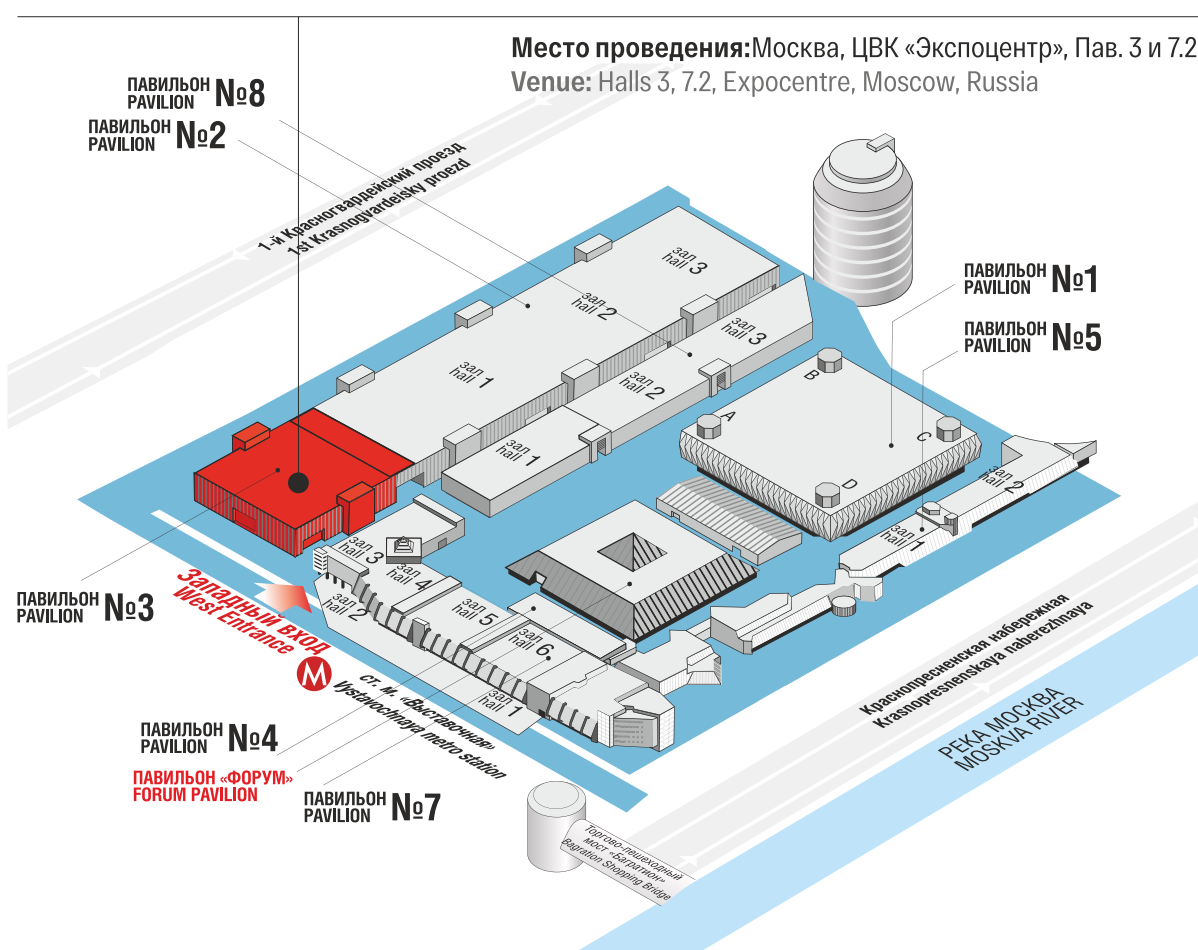
Дополнительная
информация



Международные выставки

МЕТАЛЛУРГИЯ ЛИТМАШ ПРОВОЛОКА

2023
06-08 ИЮНЯ
МОСКВА, РОССИЯ



06-07 июня 2023 г.

06-07 June 202310:00 – 18:00

08 июня 2023 г.

08 June 202310:00 – 16:00



RusCable.Ru - генеральный информационный партнер выставки «Проволока 2023»

Информационная поддержка и партнеры мероприятия



Москва, ЦВК «Экспоцентр», пав. 3 | 6–8 июня 2023

Международная выставка проволоки и кабеля

wire-russia.ru

Проводится параллельно с:



ЛИТМАШ

Международная выставка
литейных технологий
и материалов



МЕТАЛЛУРГИЯ

Международная выставка
машин, оборудования,
технологий и продукции
металлургической
промышленности



ТРУБЫ РОССИЯ

Международная выставка
трубной промышленности
и трубопроводов



ООО «ЭКСПО ФЬЮЖН»

Тел.: +7 495 955 91 99

expo-fusion.ru


**ЭКСПО
ФЬЮЖН**

ЭКСКЛЮЗИВ

Читайте по подписке

UWC и FENN введут на рынок медицинскую проволоку

UWC и FENN объединили свои силы, заключив партнерское соглашение, для удовлетворения растущего спроса на высококачественную проволоку малых размеров с точными характеристиками. Это сотрудничество позволит UWC, ведущему производителю плоской проволоки, проволоки квадратного сечения и проволоки на заказ, расширить производство проволоки из нержавеющей стали медицинского назначения.

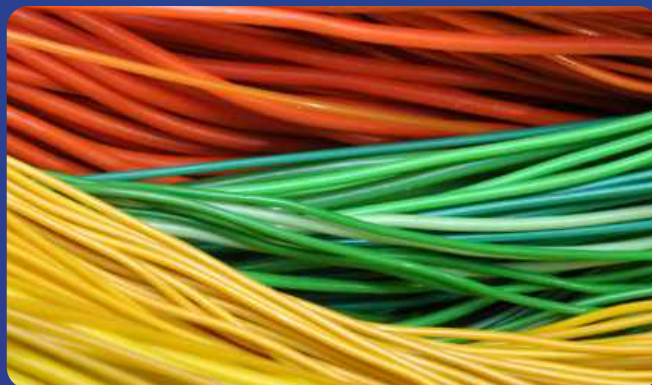


Блестящая революция: станок для ремонта алмазных волок

Ajex+Turner Wire Technologies разработала новый станок для ремонта и восстановления алмазных волок и волок из поликристаллических алмазов размером от 0,10 мм до 4,00 мм. Автоматическое шлифование каналов волок иглой позволяет сократить каждый цикл механической обработки и довести его продолжительность всего лишь до нескольких секунд, сохраняя точность и геометрию.

В Египте построят кабельный завод за \$100 млн долларов

Египет выдал Sumitomo лицензию на строительство самого крупного в мире завода по производству жгутов, проводов для электромобильного транспорта на площади 150 000 м² в рамках свободной зоны с инвестициями в размере около 100 миллионов долларов США для экспорта выпускаемой продукции зарубежным производителям в странах Европы и Ближнего Востока.



RusCableПлюс

**КАБЕЛЬНЫЙ
БИЗНЕС**

Неконкурентность русского LANa?

Платить выше рынка
или импортировать из Китая?



УНКОМТЕХ



CAPLEX



ЛЕНКАБЕЛЬ



ВНИИКП



Читайте статью в Подписке Плюс!

Читайте этот и другие ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ материалы в подписке RusCable Плюс

1 месяц

2500₽

81 руб/день

1 год

11 990₽

33 руб/день

Читайте эксклюзивные материалы по подписке!

ruscable.ru/plus

Искал кабель?
Сначала проверь на tdkss.ru

КАБЕЛЬСТРОЙСЕРВИС
ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ

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



Фотобанк RusCable

Силовые кабели на выставке Cabex 2023

Силовой кабель в наличии



tdkss.ru

info@kabelstroy-service.ru

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

Сила и броня

Кабельный завод «Цветлит»

С ПВХ изоляцией в различных исполнениях:
ВВГ, АВВГ, ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LSLTx ВБШв, АВБШв, ВБШвнг(А), АВБШвнг(А), ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS, ВБШв(А)-LSLTx, АВБШв(А)-LSLTx

С изоляцией из сшитого полиэтилена:
ПвВГ, АпвВГ, ПвВГнг(А), АпвВГнг(А), ПвВГнг(А)-LS, АпвВГнг(А)-LS, ПвБШв, АпвБШв, ПвБШвнг(А), АпвБШвнг(А), ПвБШвнг(А)-LS, АпвБШвнг(А)-LS ПвБШп, АпвБШп

С изоляцией из безгалогенной композиции:
ППГнг(А)-HF, ПБПнг(А)-HF, ПвБПнг(А)-HF

Огнестойкий:
ВВГнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLSLTx ВБШвнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLSLTx
ППГнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF



Надежный
кабель в броне
из Саранска
zvetlit.ru