

Insider RusCable

Еженедельный дайджест рынка кабеля, электротехники и электроэнергетики



КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «КУБАНЬКАБЕЛЬ»

*«Раньше не ценили то, что сделано в России,
сегодня я соглашаться с этим не готов»*

Владимир Михайленко, генеральный директор



УЗНАЙТЕ
БОЛЬШЕ
KUBANCABEL.RU
GERDA.RUSCABLE.RU

#27

15/08/2022

RusCable Insider Digest.
Электронное периодическое издание.
Свид-во СМИ ЭЛ № ФС 77-67589

Содержание выпуска

Темы и ключевые материалы выпуска

Обложка / Кубанькабель

По следам «Герды»

ОКЛ Подкаст

Смотрите на YouTube

Обязательно к прочтению

Кабельный бизнес

25 лет ТД «ВНИИКП»

ВНИИКП на «Армии 2022»

Сырьевые рынки

Россети / Инвестиции

12 лет «ЭМ-Кабель»

ПОДОЛЬСКАКАБЕЛЬ / Часть 3

Инновации / Инвестиции

Мероприятия / РНК СИГРЭ

Оборудование Winlong

Проекты «Изолятор-АКС»

Фото «КабельСтройСервис»

ЭлектроПортал.ру / BALS

Инструменты ALROC

Электрические ролики

Завод «Кавказкабель»



УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ
KUBANCABEL.RU
GERDA.RUSCABLE.RU

B

/ruscable



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 создавать 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, дизайн 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

Корректор

Ксения Кулешова

Первая читает журнал RusCable Insider



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



КАБЕЛЬНЫЙ БИЗНЕС

Владимир
Михайленко

ЭПИЗОД II

КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «КУБАНЬКАБЕЛЬ»

*«Раньше не ценили то, что сделано в России,
сегодня я соглашаться с этим не готов»*

Владимир Михайленко, генеральный директор

Узнайте больше и смотрите все серии

GERDA.RUSCABLE.RU



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
КУБАНЬКАБЕЛЬ

НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО
ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



НОВИНКИ КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

КАБЕЛИ ОПТИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАРКИ ГЕРДА-КОУ:ЗГ

предназначены для передачи сигналов цифровой связи при прокладке в магистральных, внутризоновых и местных линиях связи, а также для соединения электронных приборов с возможностью одновременного использования цифровых и аналоговых сигналов, обеспечивающего стойкость к грызунам, муравьям, термитам.

КАБЕЛИ, УСТОЙЧИВЫЕ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ГРЫЗУНАМИ, МУРАВЬЯМИ И ТЕРМИТАМИ

ПРЕИМУЩЕСТВА КАБЕЛЕЙ «ЗГ»

- класс пожарной безопасности: нг(А)-НФ;
- высокая стойкость воздействию ультрафиолета и солнечного излучения;
- отличная стойкость к истиранию (данное качество существенно для кабелей подземной прокладки);
- высокая стойкость к ударам при низкой температуре;
- высокая термостабильность;
- отличная химическая стойкость ко многим кислотам и щелочам.



НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

КАБЕЛИ ОПТИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



ВНУТРИОБЪЕКТОВЫЕ КАБЕЛИ

КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ В ГРУНТЕ

КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ В КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

ПОДВЕСНЫЕ КАБЕЛИ



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
КУБАНЬКАБЕЛЬ



«Спецкабель» feat Kabel.FM

ОКЛ подкаст

Проведение испытаний ОКЛ

«ОКЛ как показатель зрелости общества, экономики и государства» (с)



В четвертом эпизоде «ОКЛ подкаста» Сергей Кузьминов и Сергей Тезяев выясняют, какими нормативными актами регулируется проведение испытания ОКЛ, разбираются, что такое время работоспособности огнестойкой кабельной линии и как проводится оценка результатов испытания ОКЛ. Узнайте ответы на эти вопросы в 4-м эпизоде подкаста!

Темы выпуска:

- Какими нормативными актами регулируется проведение испытания ОКЛ?
- Испытание ОКЛ. По какому ГОСТу? Каким образом проходит испытание? Как испытывалось раньше? Сертификат: кто может быть заявителем? Что в нем указывается? Сколько по времени? Стоимость?
- Что такое время работоспособности огнестойкой кабельной линии? (время обнаружения возгорания, время срабатывания извещателя, время задержки включения оповещения, время формирования сигнала управления, время эвакуации). В каких нормативных актах содержится такое понятие?
- Что такое стандартный температурный режим пожара?
- Как рассчитывается время, необходимое для эвакуации людей в безопасное место? От чего зависит?
- Как проводится оценка результатов испытания ОКЛ?

▶ **Смотреть трейлер**

Слушайте там, где привыкли

Смотрите на YouTube



Александра Лукина
Клиентский сервис
и ведущая RusCable.Ru



ЛЕГЕНДЫ КАБЕЛЬНОГО БИЗНЕСА / ЭПИЗОД I

По следам «Герды». Эпизод I. Великокняжеский кабельный завод «ДОНКАБЕЛЬ»

Почему «Герда» — это действительно настоящий первый кабельный бренд на российском рынке? Что стоит за этим названием? Может ли завод делать кабель «как из пушки» всего за 3 дня? В нашем проекте «По следам Герды» мы отправились в большое путешествие, чтобы найти ответы на эти вопросы.

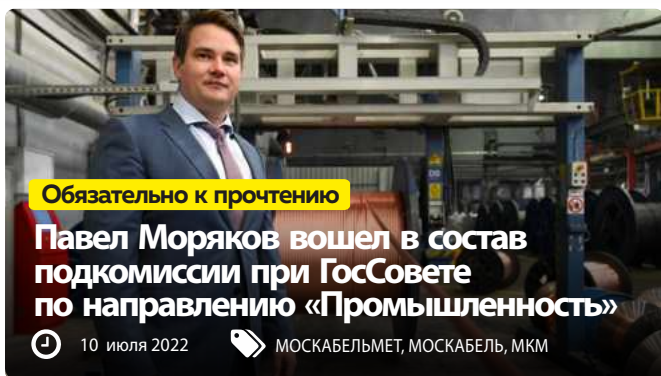


ЛЕГЕНДЫ КАБЕЛЬНОГО БИЗНЕСА / ЭПИЗОД II

По следам «Герды». Эпизод II. Завод «КУБАНЬКАБЕЛЬ». Город Армавир

Второй точкой на карте большого путешествия стало южное кабельное предприятие из города Армавир — кабельный завод «Кубанькабель» — . Здесь производят монтажные, волоконно-оптические, телефонные, контрольные и силовые кабели под брендом «Герда».





Обязательно к прочтению

Павел Моряков вошел в состав подкомиссии при ГосСовете по направлению «Промышленность»

10 июля 2022 МОСКАБЕЛЬМЕТ, МОСКАБЕЛЬ, МКМ

В профессиональной биографии генерального директора ГК «Москабельмет» — новая важная веха. Павел Моряков вошел в состав подкомиссии «Инвестиционная политика и обеспечение доступности финансирования» комиссии Государственного совета РФ по направлению «Промышленность». Павел Моряков является председателем Территориального союза работодателей «Организация Московской Конфедерации промышленников и предпринимателей (работодателей) в Юго-Восточном административном округе города Москвы», входит в состав правления «Алюминиевой Ассоциации», Экспертного совета по устойчивому развитию Арктики, Экспертного совета по инновационному развитию, сформированного Московской торгово-промышленной палатой, Экспертного совета секции по законодательному регулированию вопросов импортозамещения в топливно-энергетическом комплексе при комитете Государственной Думы по энергетике, а также возглавляет отраслевой сектор «Энергетика» Алюминиевой Ассоциации.



На «СПЕЦКАБЕЛЕ» появилась новая линия для производства бронированного кабеля

10 июля 2022 СПЕЦКАБЕЛЬ

На заводе «Спецкабель» завершились пусконаладочные работы на новой изоляционной бронирующей линии. Оборудование будет применяться для наложения на кабель брони из стальных оцинкованных и различных вспомогательных лент. Подобное бронирование необходимо для скрепления сердечника и его защиты от попадания влаги для кабелей диаметром от 10 до 70 мм. Такой тип брони применяется в кабелях, которым при прокладке и эксплуатации предстоит выдержать растягивающие усилия. Также ленточная броня позволяет защитить кабель от внешних механических и электрических воздействий. Среди продукции, которую планируют изготавливать на линии по наложению на кабели ленточной брони на «Спецкабеле», — бронированные кабели СКАБ-С для экстремальных условий эксплуатации. Линия для наложения брони на кабели СКАБ-С полностью готова к работе.



Рынок связи предупредили о перебоях с поставками оптоволоконной связи

29 июля 2022 ОПТОВОЛОКНО, ВОЛС

Отсутствие полного цикла производства преформ для оптоволоконной связи в РФ — стратегическая проблема. Из-за санкций поставки заготовок японского производства прервались. Существует продукция из Китая, но стабильность ее поставок в нынешней ситуации никто гарантировать не может. Сейчас поставки оптоволоконной связи в РФ если не прерваны полностью, то весьма ограничены, сказал партнер Comnews Research Леонид Коник. Без такого кабеля на развитии и модернизации как сотовых, так и фиксированных сетей связи можно будет поставить крест: невозможно обеспечивать приемлемую скорость передачи данных в сетях LTE, а в перспективе строить сети 5G. На фоне того, что трафик в РФ постоянно растет, в конечном итоге это может привести к деградации скорости и качества доступа в интернет, объяснил он.



Силовые кабели СКАБ-М для химической отрасли и судостроения получили одобрение РМРС

10 августа 2022 СПЕЦКАБЕЛЬ

Силовые кабели СКАБ-М производства завода «Спецкабель» для цепей питания напряжением 1000 В и менее получили Свидетельство о типовом одобрении РМРС. Свидетельство подтверждает, что кабели СКАБ-М с изоляцией из этиленпропиленовой резины повышенной прочности, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, соответствуют требованиям Российского морского регистра судоходства. Сертификат выдан на основании испытаний. Он действует до 22 июля 2027 года включительно. Указанная кабельная продукция производится предприятием по ТУ 27.32.13-106-47273194-2021. Это такие марки кабелей, как, например: СКАБ-Мнг(А)-HF-XL — кабель универсальный СКАБ® на напряжение до 1000 В, пучковой скрутки, групповой прокладки; СКАБ-МКГнг(А)-FRHF-XL — на напряжение до 1000 В, пучковой скрутки, групповой прокладки, огнестойкий, бронированный и другие. Кабели СКАБ-М производства завода «Спецкабель» применяются для нефтегазовой, нефтехимической, химической промышленности, электроэнергетики, судостроения и судоремонта.



Кабельный бизнес

Полимерная упаковка для защиты кабеля на барабане

27 июля 2022 ТОМСККАБЕЛЬ, ИННОВАЦИИ

Сибирская медная компания предлагает для всех партнеров укрывные полимерные маты для кабельных барабанов. Данный вид упаковочных материалов — собственная разработка. Использование полимерных матов дает ряд преимуществ: применение матов облегчает упаковку и распаковку, при этом снижается в несколько раз трудоемкость процесса в сравнении с деревянной обшивкой. Маты не травмоопасны; мат на барабане крепится стреппинг-лентами. Для распаковки достаточно перерезать стреппинг-ленты и снять мат; маты обладают высокой износостойкостью, последующая упаковка барабана возможна с использованием того же материала неограниченное количество раз (необходимо лишь иметь стреппинг-ленту и приспособления упаковки).



«Торговый Дом «УНКОМТЕХ» завершил поставку на объект — станция метро «Внуково»

26 июля 2022 УНКОМТЕХ

«Торговый Дом «УНКОМТЕХ» завершил поставку кабельно-проводниковой продукции для постройки станции метро «Внуково». Проектировщиком для постройки станции метро «Внуково» выступает АО «Метрогипротранс». Длина участка с двумя новыми станциями «Пыхтино» и «Внуково» составит 5,2 км. ООО «Торговый Дом «УНКОМТЕХ» поставил на объект следующую продукцию: кабель силовой и кабель управления. Результатом постройки станции станет: постройка станции метро «Внуково» оптимизирует и повысит качество транспортного обслуживания аэропорта Внуково с учетом увеличения объема перевозок пассажиров в 1,5 раза.

Е.Б. Васильев, к.э.н.
Генеральный директор

Стабильный рост и процветание, основанные на принципах честного бизнеса

25 лет **ТОРГОВЫЙ ДОМ ВНИИКП** в строю передовых предприятий кабельной промышленности

В 2022 году свой четвертьвековой юбилей отмечает ЗАО «Торговый Дом ВНИИКП». Предприятие было создано в 1997 году, в самый разгар так называемых «лихих» 90-х. Что же это было за время?

Смысл ставшего уже притчей во языцех словосочетания «лихие девяностые» способен понять лишь тот, кто застал времена позднего СССР, когда еще преобладали и функционировали предприятия с государственной формой собственности, у людей была работа и народ в большинстве своем сохранял уверенность в завтрашнем дне.

С либерализацией цен в начале 90-х в стране обострились социальные, экономические и политические вопросы. Людям, привыкшим жить в реалиях СССР, пришлось учиться выживать в новых условиях, когда было принято решение отказаться от плановой экономики в пользу рыночной, сокращались рабочие места, задерживались выплаты заработной платы, социальных пособий и пенсий, а в СМИ чаще стали звучать такие слова, как рост преступности, рэкет и рейдерский захват. Многие предприятия в стране, лишившись государственного финансирования, так и не смогли приспособиться к новым рыночным отношениям. В сложном положении оказался и Всероссийский научно-исследовательский институт кабельной промышленности (ВНИИКП).

Именно в этот момент руководством ВНИИКП было принято решение о создании собственной коммерческой структуры, которая способствовала бы дальнейшему развитию кабельной науки и техники, осуществляя поставки из-за рубежа современных материалов и оборудования для производства кабеля, а также занимаясь реализацией кабельно-проводниковой продукции как в стране, так и за ее пределами. Буквально с самых первых дней своего образования «Торговый Дом ВНИИКП» принял участие в реализации международных проектов России за рубежом, в частности, в комплектации таких объектов, как атомные станции в Индии и Иране. Эта деятельность способствовала тому, что Торговый Дом получил необходимые финансовые ресурсы, за счет чего компания смогла поддержать ОАО «ВНИИКП» в проведении НИОКР и получить доступ к новейшим технологиям за рубежом, что в совокупности с работами ВНИИКП дало толчок развитию и внедрению новых типов кабелей, ранее не производившихся в СССР.

Спасли ВНИИКП от рейдеров

В конце 90-х в отношении ВНИИКП были предприняты попытки рейдерского захвата с целью завладения участком земли недалеко от центра Москвы. Без каких-либо колебаний «Торговый Дом ВНИИКП» предоставил средства для противодействия рейдерским захватам и не допустил, чтобы акции ОАО «ВНИИКП» были скуплены недружественными компаниями. Благодаря грамотным управленческим решениям, принятым тогда руководством ВНИИКП и Торгового Дома, удалось предотвратить ликвидацию ВНИИКП и, как следствие, невосполнимую потерю богатейшего опыта и знаний в данной отрасли. Был сохранен коллектив ВНИИКП и продолжены НИОКР. Таким образом, был заложен прочный фундамент дальнейшего развития отечественной кабельной промышленности.



Инвестиции в производство вместо принципа «купи-продай»

Как можно видеть, уже с момента образования «Торгового Дома ВНИИКП» деятельность компании выходила далеко за рамки чисто коммерции, поскольку, помимо получения прибыли, что естественно для любого предприятия, Торговый Дом видит свою миссию в содействии развитию отечественной кабельной промышленности, внедрению новых технологий и материалов для производства кабелей, что по сей день успешно реализуется благодаря тесному сотрудничеству с ОАО «ВНИИКП», одним из немногих отраслевых институтов, который не только уцелел после распада СССР, но и сохранил функции головной научной организации страны в области кабельной промышленности. Как правило, крупные производственные предприятия, холдинги, объединения на определенном этапе своего поступательного развития приходят к мысли о создании собственной коммерческой структуры в виде торгового дома, которая занималась бы реализацией их продукции.

В случае с «Торговым Домом ВНИИКП» имеет место зеркально обратная ситуация. В период так называемых «стабильных нулевых» руководство компании, оценив финансовые возможности предприятия и перспективы его дальнейшего развития, приняло решение направить финансовые ресурсы в создание собственных производственных мощностей. Так, в 2002 году было создано ЗАО «Термопровод», являющееся специализированным производителем теплостойких обмоточных проводов для электродвигателей погружных насосов добычи нефти. Имя «Термопровод» хорошо известно на рынке нефтегазодобывающих компаний, а растущий спрос на продукцию завода говорит о ее высоком качестве. Сегодня «Торговый Дом ВНИИКП» представляет собой группу компаний, куда помимо собственно Торгового Дома как материнской компании и ЗАО «Термопровод» входят также ЗАО «Мемотерм-ММ» и ОАО «Электропровод», производственные площадки которых находятся в г. Подольске Московской области.

Меммотерм-ММ

ЗАО «Меммотерм-ММ» ведет свою историю с начала 90-х годов прошлого столетия, когда оно было образовано как совместное предприятие с Бургасским кабельным заводом (Болгария). В настоящее время ЗАО «Меммотерм-ММ» — полностью отечественная компания, в число акционеров которой входит и «Торговый Дом ВНИИКП». Предприятие осуществляет выпуск специальной продукции — термоусаживаемых изделий: трубок, оконцевателей, перчаток, манжет, муфт и другой кабельной арматуры, в том числе для атомных станций. Специалисты фирмы постоянно работают над оптимизацией технологического процесса, модернизацией технологического оборудования, разрабатывают новые виды изделий и осваивают применение новых полимерных материалов, обеспечивающих такие свойства, как негорючесть, термостойкость и т.п. Такое отношение к работе позволяет уже долгие годы оставаться на передовом научно-техническом рубеже и успешно конкурировать с зарубежными фирмами, обеспечивая продукцией многие отрасли экономики, в том числе и предприятия оборонного комплекса.



Особая история «Электропровода»



Немного особняком стоит ОАО «Электропровод», единственным 100% акционером которого является «Торговый Дом ВНИИКП». Завод имеет богатую и интересную историю, которая берет свое начало с 1785 года, когда купцом II гильдии Семеном Алексеевым в Москве была основана «Фабрика волочения золота и серебра». К 1917 году завод представлял собой уже мощное электротехническое предприятие, оснащенное современными на тот момент машинами и оборудованием. В последовавшие годы советской власти завод являлся базовым предприятием кабельной промышленности, на котором разрабатывались самые передовые материалы, а на их основе и различные виды кабелей.



Старейший кабельный завод



В годы Великой Отечественной войны большая часть оборудования завода вместе с людьми были эвакуированы на Урал и в Сибирь, где на базе вывезенного завода были запущены 4 новых завода: Куйбышевкабель, Уралкабель, Уфимкабель и Сибкабель. Однако производственная площадка в Москве продолжала функционировать и в военное время.

По сути, завод «Электропровод» — это старейшее кабельное предприятие России и одно из немногих, что были отмечены орденом «Знак Почета» за большой вклад в развитие кабельной техники.

Поэтому, когда в 2003 году завод был захвачен рейдерами (опять рейдерский захват!), которых интересовала только земля в центре Москвы, руководству «Торгового Дома ВНИИКП» удалось спасти завод, добившись его перебазирования сначала в г. Ивантеевку Московской области. Позднее, в 2012 году, «Торговый Дом ВНИИКП» приобрел участок земли в г. Подольске Московской области, куда в конечном итоге и был передислоцирован завод «Электропровод».

В настоящее время введены в эксплуатацию два производственных корпуса и строится третий. Завод выпускает все виды волоконно-оптических кабелей, в т.ч. огнестойкие, применяемые в волоконно-оптических линиях связи на АЭС, а также кабели и провода с изоляцией из кремнийорганической резины и ряд специальных видов кабелей для железных дорог, метрополитена, атомных станций, предприятий нефтегазового сектора, Вооруженных Сил РФ и др.



Приоритет технологиям

Свою коммерческую деятельность «Торговый Дом ВНИИКП» всегда строил и продолжает строить, отдавая приоритет инновационным разработкам, способствуя внедрению новой техники и НИОКР в промышленность, что уже приносит свои плоды. Так, разработки «Торгового Дома ВНИИКП» защищены рядом патентов, а некоторые виды продукции выпускаются по лицензиям, правами на которые обладает «Торговый Дом ВНИИКП» или его дочерние структуры. Создан ряд технологических материалов для кабельной промышленности, а также специальные типы кабелей. Работы «Торгового Дома ВНИИКП» в области НИОКР отмечены «Премией Правительства РФ в области науки и техники».



Сотрудничество с ВНИИКП, ведущими заводами-производителями кабелей и накопленный опыт работы в кабельной отрасли позволили «Торговому Дому ВНИИКП» занять прочные позиции в сфере обеспечения поставок кабельной продукции на значимые объекты народного хозяйства, такие как атомные станции, метрополитен, РЖД и др. ЗАО «Торговый Дом ВНИИКП» активно участвует во внешнеэкономической деятельности, устанавливая и развивая деловые отношения с производителями оборудования и материалов для производства кабелей из различных регионов мира. Сегодня среди деловых партнеров компании свыше 500 крупных предприятий с мировой известностью. В последнее время активно развивается сотрудничество с предприятиями в Азии. Ничуть не умаляя важности международной кооперации, «Торговый Дом ВНИИКП» и его дочерние структуры тем не менее активно включились в работу по реализации программы импортозамещения, объявленной Правительством РФ в текущем году.





Делиться знаниями и богатым опытом

Компания щедро делится богатым опытом с работниками кабельных заводов через обучающие семинары, лекции и конференции, а также организывает стажировки студентов на своих производственных площадках, оказывает спонсорскую помощь учебным и другим научным организациям и фондам.



Главная ценность

Ценным капиталом ЗАО «Торговый Дом ВНИИКП» являются его сотрудники, подавляющее большинство которых – это люди с профильным высшим образованием, в т.ч. доктора и кандидаты наук. Создан сплоченный коллектив единомышленников, которых объединяет приверженность принципам честного бизнеса, доверие и профессионализм.

Эта атмосфера активной жизненной позиции в сочетании с финансовой стабильностью предприятия и социальной политикой, проводимой его руководством, обеспечивает отсутствие высокой текучки кадров и здоровую рабочую среду, которая ведет к стабильному росту и процветанию компании.

tdvniikp.ru

ТОРГОВЫЙ ДОМ
ВНИИКП

17
АВГУСТА

ПАТРИОТ ЭКСПО
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
Г. КУБИНКА

10:00-14:00
Конференц-зал А5

КОНФЕРЕНЦИЯ

КАБЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ ДЛЯ НУЖД ОПК

17 августа в рамках научно-деловой программы Международного военно-технического форума «Армия-2022» пройдет конференция «Кабельная промышленность для нужд ОПК». Организатором встречи выступит ОАО «ВНИИКП». В рамках мероприятий научно-деловой программы будут обсуждаться вопросы государственной политики и межведомственного взаимодействия в области обороны государства, а также перспективные направления развития военно-технической сферы.

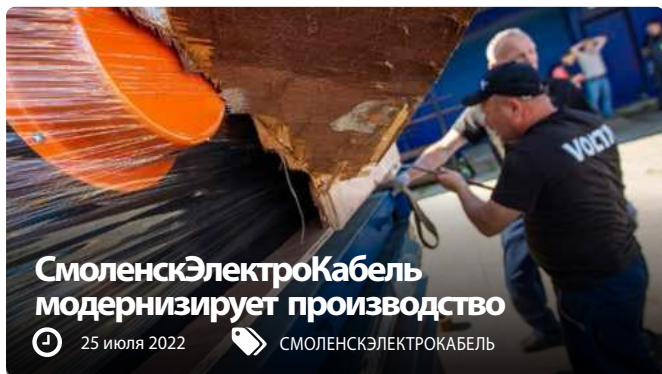
Приглашаем всех желающих присоединиться к конференции.
Приобрести билет и зарегистрироваться на мероприятие можно
на официальном сайте мероприятия «Армия-2022»

Пройти регистрацию

rusarmyexpo.ru

Организатор конференции

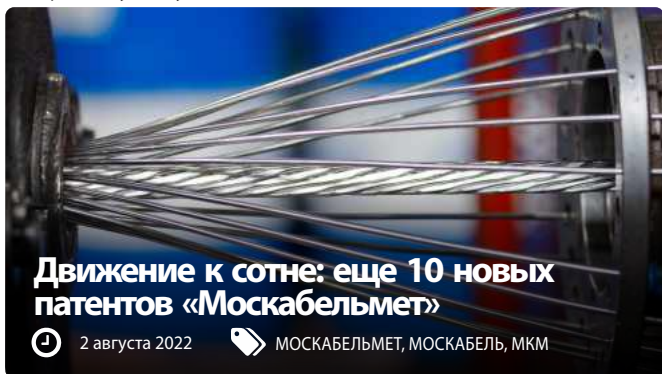
ВНИИКП



СмоленскЭлектроКабель модернизирует производство

25 июля 2022 СМОЛЕНСКЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ

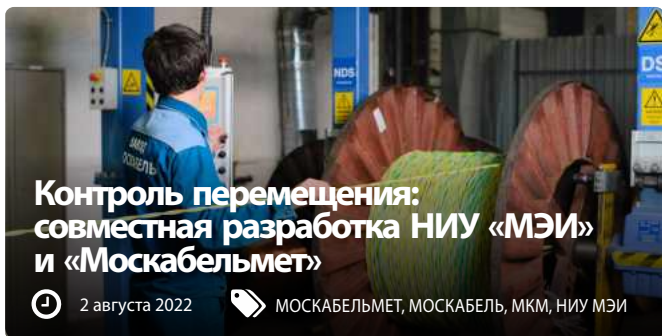
В июне этого года СмоленскЭлектроКабель завершил сделку по приобретению нового оборудования, которое позволит увеличить скорость производства, качество выпускаемых полуфабрикатов и, как следствие, повлияет на общую эффективность современного промышленного комплекса. Модернизация является частью запланированного комплекса мер по оснащению производства современным высокоточным оборудованием последнего поколения. В эксплуатацию ввели две скоростные литцекутильные машины двойной скрутки с датчиками активного типа, необходимые для производства многожильного медного провода. Новое оборудование изготавливает заготовку — токопроводящую жилу (ТПЖ) высокого класса гибкости.



Движение к сотне: еще 10 новых патентов «Москабельмет»

2 августа 2022 МОСКАБЕЛЬМЕТ, МОСКАБЕЛЬ, МКМ

С августа 2021 года «Москабельмет» получил 10 новых свидетельств по регистрации прав интеллектуальной собственности. В прошлом году количество изобретений и полезных моделей ГК «Москабельмет», защищенных патентами, превысило 50. И теперь предприятие уверенно движется в сторону своей первой сотни. С августа 2021 г. по июль 2022 года получено еще 10 свидетельств по регистрации прав интеллектуальной собственности. Это не только свидетельства на патенты по полезным моделям и изобретениям. Есть и свидетельства по государственной регистрации прав на программы ЭВМ! Это первый в истории ГК «Москабельмет» факт разработки, успешного внедрения и регистрации в ФИПС программного обеспечения. Авторы — специалисты IT-компании «МосИТЛаб», входящей в «Москабельмет». Государственную регистрацию получили программные комплексы для обработки входящей информации «Печкин» и IrobotAlina.



Контроль перемещения: совместная разработка НИУ «МЭИ» и «Москабельмет»

2 августа 2022 МОСКАБЕЛЬМЕТ, МОСКАБЕЛЬ, МКМ, НИУ МЭИ

Еще один инновационный проект «Москабельмет» успешно реализован совместно с группой студентов и аспирантов Московского энергетического института (НИУ «МЭИ»). На производственной площадке «Завода Москабель» проведена опытно-промышленная эксплуатация программно-аппаратного комплекса высокоточного позиционирования Peers. Комплекс позволяет предприятиям определять точное положение сотрудников в своих помещениях, может использоваться в сфере охраны труда и техники безопасности, а также для соблюдения трудовой дисциплины на рабочих местах. В основе работы комплекса — технология сверхширокополосного радио. Он состоит из маяков — высокоточных антенн, расположенных на территории предприятия, и меток — брелоков или браслетов, которые носятся сотрудниками. Система позволяет с очень высокой точностью получать координаты в режиме реального времени: контролирует местонахождение персонала или объекта с заданным интервалом от 1 с и выше. Координаты записываются в базу данных на серверах предприятия.



Томсккабель разрабатывает кабельные изделия по техническим требованиям заказчика

12 августа 2022 ТОМСКАБЕЛЬ

Завод «Томсккабель» укомплектован 99 современными технологическими линиями. Опыт и имеющиеся технологии позволяют изготавливать уникальные конструкции кабельно-проводниковой продукции, предназначенные для решения сложных и нестандартных задач по подключению оборудования. В случае, если вам нужен кабель или провод со специфическими характеристиками, вы можете предоставить техническое задание с требуемыми параметрами. Технологи рассмотрят заявку, и специалисты предприятия разработают и изготовят кабель или провод по индивидуальной заявке, соответствующий ГОСТ.



Сырьевые рынки

Группа компаний GAVARY GROUP приняла участие в выставке «РОСУПАК-2022»

29 июля 2022 COMPOLY, GAVARY GROUP, GAVARY COMPOUNDS

Впервые представители группы компаний GAVARY GROUP выступили в коллективном стенде Центра Поддержки Экспорта Московской области на выставке «РОСУПАК-2022». Выставка отличилась количеством и качеством посетителей. Подавляющее большинство специалистов и представителей компаний, обратившихся за консультацией, информацией о компании GAVARY GROUP и ее продуктах, обладали не только компетенцией, но и четкими техническими заданиями и целями, что позволяло вести диалог в оптимальном ключе и оперативно обмениваться необходимыми данными.



Рынок полипропилена для производства мультблэна сокращается

29 июля 2022 COMPOLY, GAVARY GROUP, GAVARY COMPOUNDS

Со снятием ковидных ограничений рынок полипропилена для мультблэна значительно сокращается. По оценкам компании «Экопластик», ведущего импортера полиолефинов азиатского производства в Россию, рынок сверхтекучего полипропилена для производства мультблэна в России в последнее время существенно сокращается. Полипропилен для мультблэна обладает исключительно высокой текучестью расплава — 1000-1500 г/10мин. Производство таких марок ПП в России практически отсутствует. Исторически полипропилен для мультблэна поставлялся в Россию из-за границы. По оценкам «Экопластик», объем поставок в 2020 году составил около 1600 тонн, в 2021 — немногим более 1000 тонн, в 2022 году импорт ПП на этот рынок продолжает сокращаться. По мнению специалистов «Экопластик», такое снижение поставок полипропилена для мультблэна в Россию связано, прежде всего, с постепенным снятием коронавирусных ограничений в стране и последующим сокращением спроса на медицинские маски. При этом, кроме раздува мультблэна, сверхтекучий полипропилен находит применение в других сферах переработки пластмасс.

12 ЛЕТ НА РЫНКЕ

За это время завод стал уважаемым и узнаваемым предприятием, с мнением которого считаются, а решениям и действиям - доверяют. Предприятие крепко стоит на ногах и с уверенностью смотрит в будущее!

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

На предприятии установлено и введено в эксплуатацию самое современное оборудование от ведущих мировых производителей.

55

ЕДИНИЦ
ОБОРУДОВАНИЯ

560

СОТРУДНИКОВ

«МЫ С УВАЖЕНИЕМ ОТНОСИМСЯ К ТРАДИЦИЯМ И ВСЕГДА ОТКРЫТЫ ДЛЯ НОВОГО ОПЫТА!»

560 человек, объединенных профессионализмом, стремлением к развитию и искренней любовью к своему предприятию, работают сегодня в ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ». Компания постоянно улучшает условия труда, совершенствует производство, модернизирует технологии и усиливает контроль за качеством продукции.

ДОСТАВКА И СЕРВИС ПО ВСЕЙ РОССИИ

Удобная логистика и наличие широкого номенклатурного ряда продукции на складах и под заказ позволяет представительству предприятия без труда обслуживать клиентов в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Ростове-на-Дону.

4

ОФИЦИАЛЬНЫХ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

8

СТРАН
ЭКСПОРТА

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРИЗНАНИЕ

Нашу продукцию покупает уже 8 стран:
Армения
Беларусь
Казахстан
Сербия
Чехия
Киргизстан
Таджикистан
Доминикана

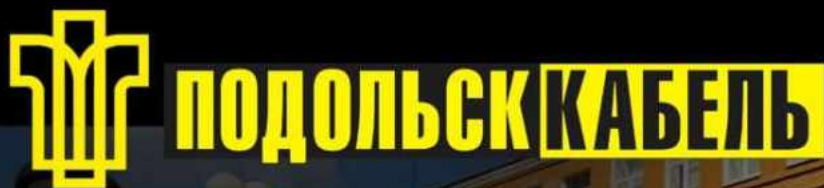
ШИРОКИЙ ВЫБОР КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Силовые, контрольные, гибкие кабели, СИПы и неизолированные провода, грозозащитные тросы.

Основные принципы развития предприятия: инновации, диверсификация и импортозамещение

>35 000

МАРКОРАЗМЕРОВ
ПРОДУКЦИИ



МАРКЕТИНГ ЗАВОДА

ЭНЕРГИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ



Смотреть
на YouTube

3 СЕРИЯ

АЛЕКСЕЙ КСЕНОФОНТОВ

РАЗБИРАЕМСЯ В ПРОДАЖАХ И МАРКЕТИНГЕ

Команда RusCable.Ru провела один день на заводе АО «НП «Подольсккабель», чтобы разобраться во всех нюансах производства нефтепогружного кабеля. Героем третьей серии проекта «Энергия нефтедобычи» стал Алексей Ксенофонов — первый заместитель генерального директора и коммерческий директор завода АО «НП «Подольсккабель». Вместе с Алексеем мы обсудили работу с консорциумом, перспективы завода на будущее, конкурентную борьбу, а также больше узнали о продажах и маркетинге предприятия.



Смотрите и читайте все материалы проекта

ЧАСТЬ 1 / ЭКСКУРСИЯ В МУЗЕЙ ЗАВОДА

ЧАСТЬ 2 / ОБХОД ПРОИЗВОДСТВА

ЧАСТЬ 3 / ПРОДАЖИ / СКЛАД / МАГАЗИН

ЧАСТЬ 4 / ИНТЕРВЬЮ И ФОТОГАЛЕРЕЯ



ПОСЕТИТЕ МУЗЕЙ



Смотреть
на YouTube

3 ЗАЛА / 100+ ЭКСПОНАТОВ В ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ

RusCable.Ru в рамках проекта «Энергия нефтедобычи» провел один день на заводе «ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ», чтобы разобраться во всех нюансах производства нефтепогружного кабеля. От истории освоения и первых образцов из 1970-х до работы с консорциумом ПТР, радиационной сшивки и новых конструктивов. Мы прошли все основные этапы производства и продаж, чтобы рассказать, как «ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ» обеспечивает энергию нефтедобычи.

Мы начали с истории предприятия и отправились в заводской музей, а нашим первым героем стал Александр Ройх, заместитель председателя Совета директоров. Человек, который, однажды попав на завод, остался здесь и помнит самые разные времена. Это не просто история завода — это история страны и людей, которые сохраняли и развивали производство. Музей «ПОДОЛЬСККАБЕЛЯ» позволяет провести параллели с современными событиями и понять, как нужно работать сегодня.

**В ТЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА МУЗЕЙ
БУДЕТ ОБНОВЛЯТЬСЯ. ЗРИТЕЛЯМ
ПРОЕКТА БУДУТ ОТКРЫВАТЬСЯ
НОВЫЕ ЛОКАЦИИ И ПОДРОБНОСТИ
О РАБОТЕ ЗАВОДА!**



13-16
СЕНТЯБРЯ
2022

Мероприятия

«ЭКМ Холдинг» представит высокотехнологичный кабель для газовой отрасли

УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ

25 июля 2022 ЭКМ ХОЛДИНГ

В рамках Петербургского международного газового форума ООО «ЭКМ Холдинг» представит кабельно-проводниковую продукцию специального назначения, созданную для работы в экстремальных условиях. Известные на рынке КПП торговые марки «ИнСил» и «КуПе» обладают рядом отличительных характеристик и физических свойств, ориентированных на внешние воздействия, такие как изменение температуры, выдержка агрессивности среды, стойкость к изгибам. Именно поэтому выпускаемая продукция пользуется большим спросом на опасных производственных объектах, в том числе во взрывоопасных зонах. На стенде «ЭКМ Холдинг» можно будет получить подробную информацию о технологических свойствах специального арктического кабеля ИнСил, созданного для эксплуатации в особых климатических зонах.

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ В БРОНЕ

Инновации ИВ НА РЫНКЕ

ГК «ССТ» разработала нагревательный саморегулирующийся кабель в металлической оболочке

5 августа 2022 ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ, ИННОВАЦИИ

Группа компаний «Специальные системы и технологии» разработала и запатентовала конструкцию нагревательного саморегулирующегося кабеля в металлической оболочке. Металлическая оболочка из стальной ленты обеспечивает кабель НТР ARM высокую стойкость к ультрафиолетовому излучению, воздействию морского климата и других агрессивных сред, истиранию, деформациям, изгибу. Механическая прочность новинки ГК «ССТ» в 3 раза выше изделия без брони. Металлическая оболочка также обеспечивает более быстрый нагрев среды — до 25% эффективнее теплоотдача в сравнении с обычной оболочкой из полимерных материалов. Конструкция обеспечивает уровень взрывозащиты типа Ех е. Нагревательный кабель НТР ARM в броне позволит закрыть потребность судостроительных, судоремонтных, химических предприятий, объектов топливно-энергетического, агропромышленного комплексов и железнодорожной инфраструктуры в максимально надежных, вандалоустойчивых, взрывозащищенных решениях для обеспечения безопасной и безостановочной работы оборудования.

Высокотемпературный провод АСВТ от ООО «Энергосервис» расширяет возможности технических решений

5 августа 2022 ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ, ИННОВАЦИИ

Особенности высокотемпературного провода АСВТ 150/23 ООО «Энергосервис» позволили разработать и реализовать принципиально новое техническое решение совместно с филиалом ПАО «Россети Юг» — «Волгоградэнерго» и филиалом НИУ «МЭИ» в г. Волжский. В результате проектирования и строительства в 2021 году двух линий электропередачи напряжением 6 кВ на территории Волгоградской области достигнута оптимизация электроснабжения объекта мощностью 6 МВт. Перед энергетиками стояла задача присоединить 6 МВт мощности по уровню напряжения 6 кВ с 2-й категорией надежности, используя современные высокоэффективные технологические решения, позволяющие сокращать затраты и время строительства. Сталеалюминевые пластически деформированные проводники производятся по уникальной отечественной технологии, конкурентной и с точки зрения стоимости конечной продукции.

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Инвестиции

В Мордовии создадут три образовательно-производственных кластера для подготовки кадров

12 июля 2022 МОРДОВИЯ, ГОСПОДДЕРЖКА

Мордовия получит 400 млн рублей из федерального бюджета на создание трех образовательно-производственных кластеров для подготовки кадров в сфере сельского хозяйства, кабельной промышленности и машиностроения. Для подготовки кадров в кабельной промышленности кластер создадут на базе Саранского электромеханического колледжа, в качестве опорных предприятий выступят «Оптикэнерго» и ООО «Новые решения». Для машиностроительной отрасли кадры будут готовить образовательно-производственный кластер, созданный совместно с Мордовским государственным университетом им. Н. П. Огарева на базе Рузаевского института машиностроения и компании «РМ Рейл».

РЖД модернизирует два терминала в Приамурье для обработки контейнеров из КНР

12 августа 2022 ИНВЕСТПРОЕКТ, РЖД, ИНФРАСТРУКТУРА

РЖД для обработки грузов, поступающих из Китая по новому автомобильному мосту Благовещенск-Хэйхэ, к концу года вдвое увеличит пропускную способность терминала на станции Благовещенск Амурской области и модернизирует контейнерную площадку на станции Березовский-Восточный. Замначальника Забайкальской железной дороги (ЗабЖД, филиал РЖД) по территориальному управлению Петр Сапрыкин сообщил, что с учетом роста спроса на контейнерные перевозки терминально-складской комплекс уже частично модернизирован. В рамках запуска мультимодального сервиса доставки грузов из КНР в Россию по трансконтинентальному мосту и далее по Транссибу были подготовлены контейнерная площадка, платформы, железнодорожные пути и складские помещения, установлена новая погрузо-разгрузочная техника. В планах РЖД также модернизация терминала в Березовке, который позволит не только увеличить грузопоток, но и сократить маршрут от международного моста Благовещенск-Хэйхэ до Транссиба.

Завод по производству минеральной ваты планируется построить под Новосибирском за 800 млн рублей

12 августа 2022 ИНВЕСТПРОЕКТ

Компания «Дорхан Новосибирск» (входит в концерн DoorHan) планирует строительство завода по производству минеральной ваты в Новосибирской области. Инвестиции в проект составят 800 млн руб. собственных средств компании. Окупаемость проекта составит шесть лет. К 2027 году компания планирует выпускать 30 тыс. тонн продукции, выручка составит 1,3 млрд руб. Концерн DoorHan объединяет 26 заводов, 24 производственно-складских комплекса. Новосибирский завод концерна по производству комплектующих для воротных систем является одним из крупнейших в структуре компании.



ПОЛНЫЙ СПЕКТР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ LAN-КАБЕЛЯ CAT 5E/6/6A ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ WINLONG



Winlong выполняет комплексную поставку оборудования «под ключ», с выполнением расчетов по производительности и энергопотреблению

YL-ТАНДЕМНАЯ ЛИНИЯ ВОЛОЧЕНИЯ И НАЛОЖЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ



**YL – 500/630 ПАРНАЯ
СКРУТКА С ОТКРУТКОЙ**



**YL – 800/1000
ЛИНИЯ ОБЩЕЙ СКРУТКИ**



**YL –ЛИНИЯ БУХТОВАНИЯ
8-ОБРАЗНОГО ТИПА**

Все оборудование изготавливается и проходит тестовые запуски на производственной площадке Winlong.

YL — 70 ЭКСТРУЗИОННАЯ ЛИНИЯ НА ОБОЛОЧКУ

Как делают оборудование
Winlong в Китае?



Большой репортаж RusCable.Ru



GENESIS

WWW.GENESIS-POLYMERS.RU



КАБЕЛЬНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



GELEN

Закажите образец

+7 (343) 288-51-98
INFO@GENESIS-POLYMERS.RU



Объем инвестиций в промышленность Тамбовской области превысит 18 млрд рублей до 2025 года

11 августа 2022 ИНВЕСТПРОЕКТ, ПРОИЗВОДСТВО

В 2022-2024 годах инвесторы направят порядка 18 млрд рублей на реализацию инвестпроектов в Тамбовской области, в том числе на строительство цементного завода, предприятия по выпуску труб большого сечения, а также на диверсификацию, техническое перевооружение производств. «Общий объем инвестиций в основной капитал в сфере промышленности на территории Тамбовской области за период с 2022 по 2024 год составит более 18 млрд рублей, рост более 130% за соответствующий период», — говорится в сообщении. В планах на ближайшее время — реализация порядка 10 крупных проектов. Один из самых масштабных — строительство в Петровском районе цементного завода мощностью более 1,2 млн тонн продукции в год. Объем инвестиций компании «Тамбов-цемент» составит более 9 млрд рублей. Также фирма «Металл сервис» планирует вложить 1,8 млрд рублей в создание современного производства круглых и профильных труб большого сечения.



Российские сети

Энергетики компании «Россети Московский регион» выдали мощность для запуска Внуковского шоссе в ТиНАО

11 августа 2022 РОССЕТИ МОСКОВСКИЙ РЕГИОН, МОЭСК

Специалисты «Россети Московский регион» предоставили 626 кВт мощности для бесперебойной работы и комплексного развития объектов дорожной инфраструктуры Внуковского шоссе в ТиНАО. Энергетики выполнили строительство двухтрансформаторной подстанции 10 кВ, проложили 4 кабельные линии 10 кВ общей протяженностью более 2 км. Объект запитан от подстанций 110 кВ «Полет» и 110 кВ «Передельцы», резервным источником питания выступает подстанция 220 кВ «Чоботы». Трасса проходит от транспортной развязки с Минским шоссе до Боровского шоссе в районе станции метро «Рассказовка», а также до западной окраины дер. Переделькино, где вновь соединяется с Боровским шоссе, а затем становится продолжением трассы Солнцево-Бутово-Варшавское шоссе. Общая протяженность трассы составляет 8,7 км.



«Россети Юг» внедряют технологию работ без отключения потребителей

10 августа 2022 РОССЕТИ ЮГ

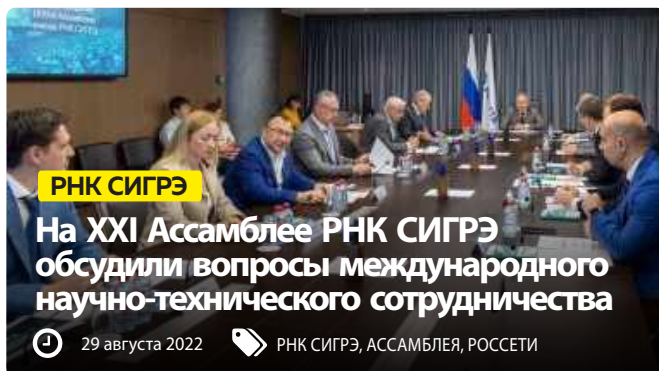
Более 170 специалистов ПАО «Россети Юг» прошли обучение по работе под напряжением на энергооборудовании до 1000 вольт (В). А работники дочернего предприятия «Россети Юг – Волгоград» в первом полугодии 2022 года провели 189 работ таким методом, увеличив их количество по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 54%. Применение этой технологии позволяет сохранять нормальный режим работы электрических сетей без ограничения электроснабжения потребителей. Для того чтобы электрооборудование работало бесперебойно и максимально экономично, энергетики систематически осуществляют его техническое обслуживание и ремонт. Обычно для проведения таких работ на сетях напряжением до 1000 В (0,4 кВ) приходится обесточивать потребителей. В подавляющем большинстве случаев это физические лица. При этом доля воздушных линий 0,4 кВ в общем объеме линий электропередачи 0,4-220 кВ на территории присутствия компании составляет 34%.



Незаконные биткоины: энергетики выявили майнинг-ферму в Пестравском районе

12 августа 2022 ЭНЕРГОВОРОВСТВО, МАЙНИНГ, КРИПТОВАЛЮТА

Энергетики филиала ПАО «Россети Волга» – «Самарские распределительные сети» обнаружили действующую майнинговую ферму в Пестравском районе Самарской области. В ходе планового осмотра абонентской трансформаторной подстанции было выявлено несанкционированное подключение энергопринимающих устройств в обход прибора учета. В нескольких метрах от электроустановки расположена бывшая АЗС, из здания которой исходил характерный шум работающего компьютерного оборудования. После проведения необходимых замеров, было выявлено превышение нагрузок. Энергетики вызвали следственно-оперативную группу ОМВД РФ по Пестравскому району Самарской области. На месте было подано заявление в полицию и составлен акт о неучтенном потреблении электроэнергии. Здание бывшей АЗС было отключено от электроэнергии. Обнаруженное оборудование, а это 10 серверов и 32 устройства, предназначенных для добычи криптовалюты Bitcoin, переписано и изъято сотрудниками полиции. Произведен размер ущерба, причиненного в результате несанкционированного подключения энергопринимающих устройств в обход прибора учета. В настоящее время проводится экспертиза, по итогам которой будет решаться вопрос о возбуждении уголовного дела по статье «Причинение имущественного ущерба путем обмана или злоупотребления доверием».



РНК СИГРЭ

На XXI Ассамблее РНК СИГРЭ обсудили вопросы международного научно-технического сотрудничества

29 августа 2022 РНК СИГРЭ, АССАМБЛЕЯ, РОССЕТИ

Общее собрание членов Ассоциации Российского национального комитета СИГРЭ (РНК СИГРЭ) состоялось в Москве в штаб-квартире компании «Россети». Ассамблею открыл председатель РНК СИГРЭ, первый заместитель генерального директора – исполнительный директор ПАО «Россети» Андрей Муров. Участники встречи подвели итоги деятельности Ассоциации в 2021 году, утвердили организационные документы, рассмотрели актуальные вопросы текущей повестки. В собрании приняли участие председатель технического комитета РНК СИГРЭ, генеральный директор ООО «Интер РАО – Инжиниринг» Юрий Шаров, члены президиума Ассоциации, в том числе ректор НИУ «МЭИ» Николай Роголев, председатель Электроэнергетического Совета СНГ Тарас Купчиков, руководители компаний — ведущих научно-технических РНК СИГРЭ партнеров. Участники утвердили годовой и финансовый отчеты, результаты научно-технической, проектной и организационной деятельности Ассоциации за 2021 год, заключение ревизионной комиссии РНК СИГРЭ. Также актуализировали устав и положение о членстве в Ассоциации, утвердили размеры членских и вступительных взносов на 2022–2024 годы.



МОНИТОРИНГ СОБЫТИЙ,
ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ
НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И
РАЗВИТИЕ МИРОВЫХ
ЭНЕРГОСИСТЕМ

mosizolyator.ru



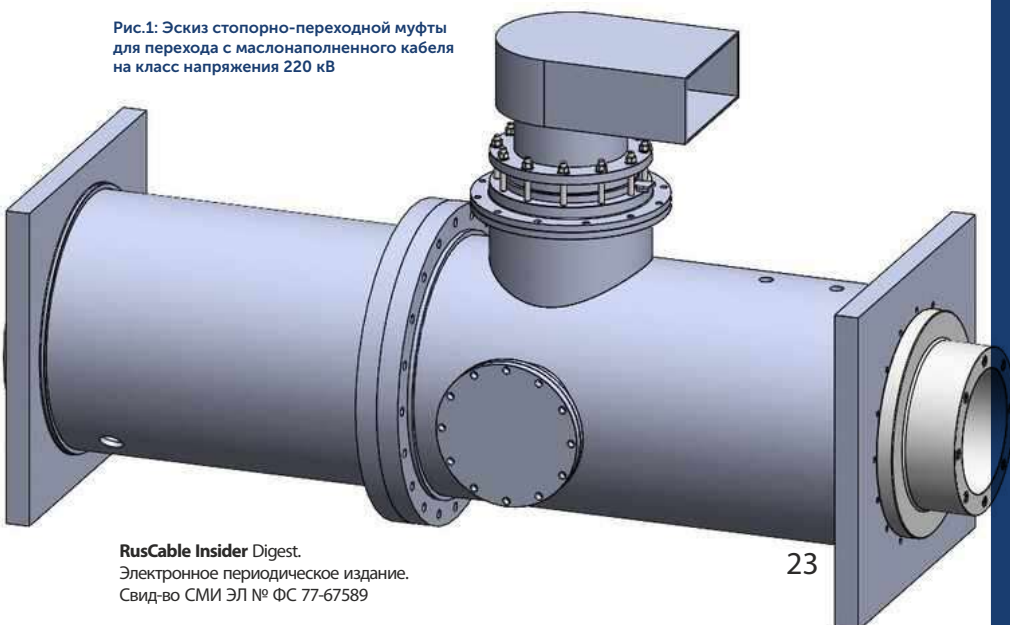
группа компаний
ИЗОЛЯТОР

Соединительно-разветвительная муфта на маслонаполненный кабель высокого давления на класс напряжения 220 кВ

Завершился первый этап разработки уникальной переходной кабельной муфты

Завершился первый этап работ по созданию уникальной переходной кабельной муфты для соединения маслонаполненного кабеля высокого давления и кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена. Разработку муфты в рамках договора на реализацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), заключенного с компанией «Россети Московский регион», осуществляет завод высоковольтной кабельной арматуры «Изолятор-АКС», входящий в Группу компаний «Изолятор».

Рис.1: Эскиз стопорно-переходной муфты для перехода с маслонаполненного кабеля на класс напряжения 220 кВ



Договор заключен по результатам выигранного заводом «Изолятор-АКС» тендера на выполнение НИОКР «Разработка переходной муфты для соединения маслонаполненного кабеля 110–220 кВ высокого давления и кабеля 110–220 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена».

Согласно техническому заданию на НИОКР, на первом этапе работ был выполнен обзор отечественного и зарубежного опыта способов соединения маслонаполненного кабеля высокого давления с кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена, а также разработаны технические требования на реализацию способа соединения маслонаполненного кабеля высокого давления и кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена.



museum.rossetimr.ru

Соединительная муфта МСМН-110 маслонаполненного кабеля низкого давления на 110 кВ

Проблема перехода

Заказчику было предложено несколько различных конструкций для выбора и принятия решения. По итогам рассмотрения компанией «Россети Московский регион» принят вариант конструктивного исполнения переходной муфты, разработанный собственно заводом «Изолятор-АКС», не имеющий аналогов в мире.

Строительство маслонаполненных кабельных линий высокого давления было прекращено более 20 лет назад в связи с прекращением выпуска маслонаполненного кабеля высокого давления и переходом к технологии производства кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Чрезвычайная важность и актуальность разработки переходной муфты определяется тем, что на сегодняшний день Московские высоковольтные сети — филиал компании «Россети Московский регион» — эксплуатируют более 100 км маслонаполненных кабельных линий на классы напряжения 110–220 кВ. Аварийный запас для ремонта данных линий минимален, а для кабеля сечением 1200 мм² фактически полностью исчерпан, и его пополнение не представляется возможным.

Неудачные попытки

Следует отметить, что заказчиком уже неоднократно предпринимались попытки создания переходной муфты, позволяющей выполнить соединение отечественного маслонаполненного кабеля высокого давления, произведенного еще в советскую эпоху, и современного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена. Однако все они заканчивались безрезультатно в связи с отсутствием на рынке квалифицированного разработчика и производителя инновационной продукции в области высоковольтной кабельной арматуры.



Решение найдено

Группе компаний «Изолятор» удалось решить многочисленные проблемы, связанные как с конструкцией, так и с производством уникальной продукции.

Созданная в результате разработки переходная муфта «Изолятор-АКС» позволит обеспечить возможность быстрого выполнения аварийно-восстановительных работ и планирования перекладки участков маслонаполненных кабельных линий 110–220 кВ высокого давления. Более того, наличие такой конструкции позволит также существенно снизить фактор неопределенности при риске выхода из строя существующих маслонаполненных линий высокого давления и обеспечить их постепенный переход на кабельные линии нового поколения.

Начался второй, опытно-конструкторский этап НИОКР — разработка комплекта документации и изготовлению опытного образца муфты.



РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН

«Россети Московский регион» — распределительная электросетевая компания, одна из крупнейших России. Основные виды деятельности — оказание услуг по передаче электрической энергии и технологическое присоединение потребителей к электрическим сетям на территории Москвы и Московской области. «Россети Московский регион», получая электроэнергию от генерирующих компаний, смежных энергосистем, и магистральных электрических сетей, передает ее до точек присоединения конечных потребителей или территориальным сетевым организациям. Главный офис компании находится в Москве. «Россети Московский регион» входит в Группу компаний «Российские сети».

Успешные испытания 220кВ

**Испытания линейки кабельной арматуры
«Изолятор-АКС» на 220кВ с кабелем «УНКОМТЕХ»
успешно завершились во ВНИИКП**

Успешно завершились предквалификационные испытания кабельной арматуры «Изолятор-АКС» на класс напряжения 220 кВ, которые проходили в испытательном центре Всероссийского научно-исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института кабельной промышленности.



Предквалификационные испытания концевых кабельных муфт «Изолятор-АКС» ИКМ-252 в испытательном центре Всероссийского научно-исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института кабельной промышленности (ВНИИКП)



Испытано во ВНИИКП

Испытательный центр Всероссийского научно-исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института кабельной промышленности (ВНИИКП) создан как уникальный профессиональный центр испытаний и исследований кабельной продукции и материалов кабельного производства. Современная техническая база испытательного центра позволяет решать такие задачи, как комплексная оценка пожарной безопасности кабельной продукции, диагностирование остаточного срока службы кабельных изделий, находящихся в эксплуатации, оценка стойкости к внешним воздействующим факторам, подтверждение соответствия кабелей требованиям действующей нормативной документации. Испытательный центр практикует уникальный системный подход, начиная от микроскопических исследований материалов и заканчивая длительными полномасштабными испытаниями промышленных образцов.

Концевые муфты ИКМ-252, кабельные вводы ИКВ-252 и соединительная муфта с разделением (транспозицией) экранов ИСМР-252, изготовленные заводом «Изолятор-АКС» Группы компаний «Изолятор», испытывались на соответствие требованиям ГОСТ Р МЭК 62067-2017, пункт 13.2 — предквалификационные испытания кабельной системы.



**Испытания кабельного ввода
«Изолятор-АКС» ИКВ-252**

Испытания проводились в течение года в лабораториях испытательного центра ВНИИКП — центральной лаборатории в Москве и высоковольтном испытательном центре в г. Подольск Московской области. Муфты и вводы испытывались в составе кабельной системы, в которую также входил кабель сечением 2500 мм² производства завода «Кирскабель» Холдинга «Ункомтех».



**Кабельный ввод «Изолятор-АКС»
ИКВ-252 на испытаниях**

Испытания кабельной сборки

Общий вид утепленной сборки для предквалификационных испытаний: слева — соединительная кабельная муфта с разделением (транспозицией) экранов ИСМР-252; справа — кабельные вводы марки ИКВ-252, установленные в металлическом корпусе, который снабжен электронагревателем и размещен в теплоизоляции.



Сергей Кодемаскин



Шефнадзор за монтажом кабельной системы осуществлял начальник сервисного центра завода «Изолятор-АКС» Сергей Кодемаскин.

Испытательным центром ВНИИКТ оформлен протокол, содержащий полное описание процедуры и результаты предквалификационных испытаний.





МИХАИЛ ШУВАЛОВ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

КАБЕЛИ И ПРОВОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАЗНАЧЕНИЯ (ОТДЕЛЕНИЕ №1)

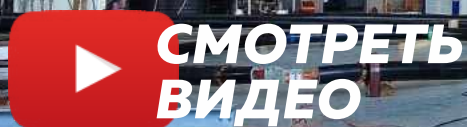
Главным героем пятого выпуска проекта стал Михаил Шувалов - директор научного направления, заведующий отделением «Кабели и провода энергетического назначения» (Отделение №1)

Научное направление отделения №1 — исследования, ориентированные на создание новых конструкций кабелей и проводов, предназначенных для применения как в традиционной, так и в атомной энергетике, в том числе пожаробезопасного исполнения, а также материалов, используемых для производства этих изделий, на основе детального изучения физико-химических процессов и факторов, определяющих качество и надёжность КПП, с применением как стандартизованных методов испытаний, так и оригинальных, целенаправленно разрабатываемых в рамках специально поставленных исследований. причин и механизмов отказов.

Самостоятельная и важная задача отделения — изучение физико-химических основ надёжности материалов и изделий, включающая разработку методов диагностирования состояния материалов и кабелей в процессе испытаний и эксплуатации, прогнозирования времени достижения предельного состояния материала, ресурса (остаточного ресурса) изделий.



«НАДЕЖНОСТЬ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ
СРЕДНЕГО И ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ЯВЛЯЕТСЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПРОБЛЕМОЙ, КОТОРУЮ ВАЖНО
ИЗУЧАТЬ И РЕШАТЬ КОНКРЕТНЫЕ
ЗАДАЧИ»



ОТДЕЛЕНИЕ ИМЕЕТ В СВОЕМ РАСПОРЯЖЕНИИ ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ, СПОСОБНЫЙ ПОДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 2 МАН ВОЛЬТ.

Надежность кабельных изделий не такая драматичная ситуация как например проблема безопасности перевозки пассажиров самолетами, тем не менее вопрос надежности кабелей также имеет свои тонкости, сложности, и временами возникают не менее драматичные ситуации.

Отделение №1 обеспечено современным оборудованием, позволяющим испытывать кабельные изделия и муфты напряжением до 550 кВт включительно.

Таким образом, ВНИИКП готов полностью удовлетворить потребности существующих промышленных запросов в области стандартизованных испытаний КПП среднего, высокого и сверхвысокого напряжения.

Также отделение проводит и исследовательские испытания, некоторые из которых впоследствии стандартизуются.

Поскольку совершенствование конструкций кабельных изделий на основе существующих, сложившихся, промышленно освоенных материалов и технологий обладает ограниченным инновационным потенциалом, важная задача отделения — создание новых материалов (самостоятельно или совместно с предприятиями-производителями) и технологий (в сотрудничестве с фирмами-изготовителями технологического оборудования).

Основной потребитель высоковольтной продукции – РОССЕТИ, и компания никогда не допустит выход кабельного предприятия российского или зарубежного на рынок без предъявления протокола. ВНИИКП участвует в проведении аттестационных комиссий, которые осуществляют приемку кабельных изделий, которые в дальнейшем будут поставляться на предприятия РОССЕТИ.





Читайте в подписке RusCable Плюс

RusCable⁺Плюс

**КАБЕЛЬНЫЙ
БИЗНЕС**

Хочешь сбыть — умей вертеться

Что предложить сокращающемуся
спросу на продукцию?



Саранскабель



СКТ Групп



ФОРЕС



РЭС



Читать по подписке RusCable Плюс

Эксклюзивный контент RusCable.Ru

Цель — уцелеть

Как взять под контроль
производственный травматизм
в электротехнической отрасли?

Сгорел на работе...

Как победить стресс
и решить проблему
профессионального
выгорания?



ruscable.ru/plus



СОЮЗ М
МЕДНАЯ ПРОВОЛОКА И СТРЕНГА

ДАВНО ХОТЕЛ ДЕЛАТЬ КАБЕЛЬ?

ПРЕДОСТАВИМ ВСЕ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ ВЫПУСКА КПП

В ВАШЕМ РАСПОРЯЖЕНИИ:

- ✓ Изоляционные линии
- ✓ Кабельные линии
- ✓ Термотунели с автоматической подачей
- ✓ Волочильный стан для проволоки от 3,5 мм до 0,5 мм
- ✓ Стан грубого волочения
- ✓ Кабельная линия сдвоенного типа (экструдеры D100)

000 "СОЮЗ М"
ИНН 5010059228

Московская область, г. Талдом РП.
Северный, ул. Калинина, д. 5



✉ info@soyuzm.com

☎ 8(495)150-59-60

🌐 soyuzm.com

Искал кабель?

Сначала проверь на tdkss.ru



КАБЕЛЬСТРОЙСЕРВИС
ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ

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



Фото недели

Демонстрационный стенд монтажа СИП (завод Ensto) (фото RusCable.Ru)

СИП-4 4x35 (Людиновокабель)



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

ОПЛАМЕНТОВАННЫЕ
ВЫЖИВУТ

ДОСТАТОЧНО ОТВЕРТКИ!

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ #111 ОТ 15.08.2022



КОГДА ДОСТАТОЧНО ПРОСТОЙ ОТВЕРТКИ!

Фазоинверторные вилки Bals применяются для быстрого и безопасного переключения фаз (16А-32А).

Основной принцип работы фазоинверторов Bals – простота и удобство в использовании. Для переключения фаз не требуется разбирать корпус вилки и менять местами кабельные провода, достаточно лишь вставить отвертку в специальное отверстие и повернуть блок в нужную сторону.

Фазоинверторы Bals соответствуют международным стандартам IEC 60309-1/2, EN 60309, VDE 0623.

Фазоинверторы Bals применяются для изменения вращения двигателя в вентиляторах, насосах и другом промышленном оборудовании.





*Вилка-фазоинвертор —
с винтовыми клеммами,
для тяжелых условий*



ПРЕИМУЩЕСТВА ФАЗОИНВЕРТОРОВ BALS

БЫСТРОЕ И ПРОСТОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Смена фаз производится всего
в одно простое движение.

ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Количество переключений
фаз неограниченно.

ПОДХОДИТ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ

Инновационный корпус из
полиамида с технологией
INNOLING* надежно
защищает от негативного
влияния окружающей среды
и специально разработан для
тяжелых условий
эксплуатации. Степень
защиты — IP44-IP67.

НАДЕЖНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

INNOLING* совместно с технологией QUICK-CONNECT*
гарантирует надежное соединение, устойчивое к вибрациям и
колебаниям температуры. Уникальная технология безвинтового
пружинного зажима обеспечивает легкость при монтаже —
достаточно вставить провод в терминал и зафиксировать его
специальными клеммами одним движением пальца.

ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Запатентованные технологии QUICK-CONNECT* и MULTI-GRIP* —
собственные разработки Bals для удобного монтажа и разгрузки
натяжения кабеля. Технология QUICK-CONNECT позволяет
производить подключение без инструментов. Все просто:
открутите корпус, пропустите кабель через открытый кабельный
ввод MULTI-GRIP, вставьте зачищенный провод в открытые
клеммы и зафиксируйте его одним щелчком, надежно закрепите
детали корпуса и кабельный ввод MULTI-GRIP.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Контакты из никелированной
латуни не окисляются и имеют
повышенный срок службы

BALS.RU



Тотальный контроль: новая разработка от «Москабельмет»

Разработчики компании «МосИТЛаб», входящей в группу «Москабельмет», создали систему, которая позволяет отслеживать движение готовой продукции по территории любого предприятия. Это программно-аппаратный комплекс «Система Периметр», осуществляющий контроль движения продукции с помощью RFID-меток, которые считывают радиочастотные антенны. Он способен обеспечивать автоматический контроль перемещения:

- товаров из производственного цеха на склад и обратно, а также между складами;
- полуфабрикатов между цехами;
- товаров и материальных ценностей за пределы территории;
- иных объектов между произвольными контролируемыми зонами.

Маркируй по-нашему! Первый российский принтер для маркировки электротехники

Инженеры Университета «МИСИС» совместно с конструкторским бюро Karfidov Lab создали первый полностью отечественный термотрансферный принтер маркеров для кабелей, проводов, разъемов и электрических компонентов. Устройство подходит для маркировки электрооборудования как в жилых домах, так на промышленных объектах, облегчая его ремонт и повышая безопасность эксплуатации. Полностью российская разработка может заменить импортные аналоги, которые сейчас стали недоступны. При серийном производстве стоимость российского изделия будет на треть ниже зарубежного. Компактное устройство имеет внутреннюю память и удобный экран с подсветкой, а также простую QWERTY-клавиатуру. Текст маркера вводится с помощью встроенной клавиатуры или передается с компьютера через USB-кабель. Индексы маркеров можно загрузить в меню принтера, что облегчает выбор соответствующего материала и его размеров. Принтер обладает интуитивно понятным интерфейсом и прост в использовании. Он автоматически устанавливает положение текста на маркере и разрезает профили. При этом, как отмечают авторы разработки, механизм отрезания усилен дополнительным приводом для надежности.



Любители альтернативы

Россия и Белоруссия создали новую технологию для альтернативной энергетики

Простой и безопасный метод создания кремний-германиевых пленок, позволяющих превращать бросовое тепло промышленных объектов в электроэнергию, создали ученые НИУ МИЭТ совместно с коллегами из Белоруссии. Пленки на основе сплава кремния и германия – перспективный материал для термоэлектрических преобразователей, обладающий высокой стабильностью и эффективностью даже при температуре 800-1100 °C. Как объяснили ученые, применение таких пленок позволяет превращать в электроэнергию отводимое тепло на металлургических производствах, АЭС и других объектах промышленности с высокотемпературными процессами. Разработанный метод позволяет управлять концентрацией германия в широком диапазоне, благодаря чему возможно создание сплава с оптимальными свойствами, отметили авторы исследования. Достигается это за счет регулирования пористости второго элемента сплава — кремния.



Эй, давай вари! В Озерске разработали робота-сварщика

Конструкторы из города Озерска Челябинской области разработали первого в России робота-сварщика. Робот РС-1 представляет собой механический манипулятор, какие применяются, например, на автосборочных конвейерах. Это аналог человеческой руки, способный выполнять самые разные операции. Среди конкурентных преимуществ озерской разработки можно назвать низкую цену (2,4 млн рублей против 10–11 млн рублей за аналогичного робота марки Fanuc), доступное сервисное обслуживание и простоту работы с устройством.



Нужны транзисторы... На базе «Технополис "Москва"» появится первое в России производство транзисторов на основе нитрида галлия

Резидент особой экономической зоны (ОЭЗ) «Технополис "Москва"» – «Зеленоградский нанотехнологический центр» (АО «ЗНТЦ») – запустит первую в России экспериментальную линию по выпуску кристаллов транзисторов на основе нитрида галлия. Эти радиоэлектронные компоненты используются при производстве мощных источников питания, модулей систем связи 5G, оборудования для серверов и дата-центров, беспроводных зарядных станций для электротранспорта, сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам экономической политики и имущественно-земельных отношений. Нитрид галлия является одним из самых востребованных и перспективных материалов современной электроники. Развитие технологий на основе этого полупроводника имеет стратегическое значение для таких отраслей, как телекоммуникации, автомобильная промышленность, промышленная автоматика и энергетика.

Потей и заряжай Новый способ добывать электричество из пота человека

Ученые придумали наклейку с микробами, которая использует испарение влаги с тела человека для выработки электроэнергии и подзарядки устройств. Особенностью этих микроорганизмов является способность вырабатывать и проводить электричество. Дэрек Лавли (Derek Lovley) и его коллеги воспользовались способностью *G. sulfurreducens* формировать биопленки – стойкие плотные конгломераты, прикрепляющиеся к поверхности субстрата. Клетки в них соединены друг с другом, образуя структуры, способные проводить электричество. Пленку поместили между двумя электродами и запаяли в клейкий и мягкий полимер, способный легко прикрепляться к коже. По оценкам биологов, их изобретение толщиной всего 40 микрон позволяет получить батарею с плотностью энергии около 1 микроватта на квадратный см.





ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РОЛИКИ Airtrick

Появился проект нового персонального транспортного средства в виде роликовых коньков с моторчиком под названием Airtrick. Они позиционируются как удобная альтернатива электрическим велосипедам, самокатам и скутерам за счет несравнимо меньших размеров. Ролики Airtrick сконструированы как насадка на обувь, весят 3 кг пара и помещаются в небольшую сумку.

В основе роликов алюминиевая пластина из сплава 6063, они имеют износостойчивые резиновые колеса, силиконовые ремни для крепления на обувь и заднюю пятку-тормоз. Мотор мощностью 150 Вт может разогнать Airtrick до скорости в 27 км/ч, на одной зарядке они проедут до 15 км. Для управления используется беспроводной пульт.

Крупный минус Airtrick в том, что они выдерживают всего 100 кг веса, а потому вряд ли подойдут всем желающим в тех же США, для которых и производятся. С другой стороны, конструкция имеет класс защиты IPX3, поэтому в таких электрических роликах можно смело прокатиться по луже. Планируется выпускать две модели: A1-Pro и A1-Ultra — по цене \$459 и \$569 соответственно.



ТОНЫ ХОУК В ШОКЕ!



**WEARABLE
E-SKATES**

Max Output : 300w × 2
Range : 9.3miles/ 15km, Slope:13°
Top Speed:17mph(28kph)



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)



Марка

ВБШвнг(А)-LS

ТУ 16.K71-310-2001



УК «КАВКАЗКАБЕЛЬ»

— КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД —

Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением. Класс пожарной опасности по классификации ГОСТ 31565-2012 — П16.8.2.2.2

Число жил	от 1 до 5
Сечение	от 1,5 до 630 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

медная

- однопроволочная круглая (ок)
- многопроволочная круглая (мк)
- многопроволочная секторная (мс)

ИЗОЛЯЦИЯ

поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА

поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

БРОНЯ

стальные оцинкованные ленты

ЗАЩИТНЫЙ ШЛАНГ

поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

kavkazkabel.com

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

КАВКАЗКАБЕЛЬ