ВЕКОВЫЕ ТРАДИЦИИ – СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№1 / 2020 (24)

ИЗОЛЯТОР

Предприятие основано в 1896 году

По пути импорто-замещения

«Изолятор-АКС» готовится к запуску производства кабельной арматуры на напряжение 110-550 кВ.

стр. 14

Диалог на перспективу

Семинары для специалистов региональных магистральных электрических сетей — филиалов ФСК ЕЭС.

стр. 31

Победа! 75 лет

Спецпроект к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне: вклад завода «Изолятор» в Великую Победу.

стр. 38

Новая реальность - новые вызовы

Ситуация с COVID-19 остро показала, что экономика страны зависит от стабильности отечественного производителя.

стр. 10

СОДЕРЖАНИЕ

4 От первого лица
25 лет созидания! Александр СЛАВИНСКИЙ:
«Мы реализовали целый ряд проектов, которые открывают перспективы для нас и для наших партнеров по всему миру».

6 События отрасли

8 Фотособытие
17-я конференция компании «Димрус»

10 Тема номера
Новая реальность — новые вызовы
Ситуация с COVID-19 остро показала, что экономика страны зависит от стабильности отечественного производителя по всем позициям электротехнической продукции.

12 События РНК СИГРЭ
Мониторинг и диагностика высоковольтного оборудования по итогам коллоквиумов в Хорватии и Индии

14 Технологии и инновации
По пути импортозамещения
«Изолятор» запускает производство кабельной арматуры на классы напряжения 110–500 кВ.

18 Мнение
Иван ПАНФИЛОВ:
«Завод «Изолятор» продолжает работать в штатном режиме и выполняет все взятые перед заказчиками обязательства».

19 Фотособытие
Международный электротехнический форум Elecrama 2020 в г. Нью-Дели, Индия

20 Экспорт
Продолжаем активный диалог с зарубежными партнерами

26 Точка на карте
География сотрудничества завода «Изолятор» I квартал 2020 года

28 Электротехническая промышленность
О текущей работе и планах на будущее

30 Электроэнергетика России
Диалог на перспективу
Диалог с российскими сетевыми и генерирующими компаниями.

32 Статья партнера

Оценка технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110 кВ и выше

По материалам статьи Львова М.Ю., д.т.н., руководителя Департамента технической политики и стандартизации производственных процессов АО «ОЭК».

36 Партнерство

38 Пульс компании

ПОБЕДА! 75 лет

К 75-летию Победы в Великой Отечественной войне мы запускаем специальный проект, рассказывающий о вкладе предприятия и работников завода в Великую Победу!

40 Пульс компании

Юлия ТЮРИНА:

«В рамках корпоративного университета мы планируем выполнять сложные, системные задачи».

42 Фотособытие

С самыми теплыми пожеланиями

44 Спорт

Яркий дебют

Волейбольный турнир «Кубок «VolleyЭНЕРГО-2020».

46 Фотособытие

Товарищеские матчи в МИЭТ

48 Наши партнеры

Благодарим наших партнеров за продуктивную совместную работу!

50 Контакты

Мы всегда на связи!

ИЗОЛЯТОР

Корпоративное издание завода «Изолятор»

Периодичность выхода — один раз в квартал.

Адрес редакции:

Россия, 143581, Московская область, город Истра, село Павловская Слобода, улица Ленина, здание 77, ООО «Масса»

Тел.: +7 (495) 727-33-11

Факс: +7 (495) 727-27-66

E-mail: mosizolyator@mosizolyator.ru

Сайт: http://www.mosizolyator.ru/

25 лет созидания!

АЛЕКСАНДР СЛАВИНСКИЙ,
доктор технических наук, генеральный директор ООО «Завод «Изолятор»,
руководитель Национального исследовательского комитета D1 РНК СИГРЭ

В апреле 2020 года исполнилось 25 лет с того дня, как генеральный директор ООО «Завод «Изолятор», доктор технических наук Александр Славинский возглавил завод «Изолятор».

Молодой, энергичный руководитель в непростых условиях 1990-х сразу же взял твердый курс на мощное и неуклонное развитие завода. Трудно даже просто перечислить те всесторонние качественные преобразования, через которые с успехом прошло предприятие за минувшую четверть века.

О развитии завода, его традициях и принципах, на которых основано управление предприятием Александр Зиновьевич рассказал корреспонденту журнала «БИЗНЕС-ДИАЛОГ».

— Александр Зиновьевич, вы руководите заводом с 1995 года. Какие традиции помогают предприятию удерживать за собой лидерство?

— Вся наша история говорит о том, что главное — это инвестиции в развитие. В самом начале пути, в конце XIX века, у истоков создания завода стояли представители купечества, которые еще в то время понимали, что лучший способ вложения капитала — постоянно осваивать новое: не только оборудование и технологии, но и методы управления.

Возглавив предприятие, я продолжил претворять данный принцип в жизнь. В нелегкий период перехода страны на рыночную экономику была проведена реконструкция производства, изменена номенклатура продукции, созданы новые образцы электроизоляционной техники.

Большой пласт работы выполнен в части оптимизации труда. Сразу отмечу, что персонал переменами остался доволен. Мы предлагаем работникам осваивать смежные профессии, если человек действительно хочет развиваться и готов брать на себя больше функций.

— В чем секрет успешной конкуренции предприятия с иностранными производителями на зарубежном рынке?

— Нет никакого секрета. Отечественный и иностранный рынки принципиально не отличаются. За исключением некоторых норм, правила едины: трудись, развивай производство и технологии, старайся понять, что нужно заказчику.

— Вы всегда знаете, что предложить клиенту?

— Для нас главное — вникнуть в его потребности, поскольку заказчик не всегда знает, насколько высокотехнологичным должно быть решение и какая именно продукция ему необходима. Поэтому мы всегда работаем на опережение. Пытаемся быть на шаг впереди не только в России, но и в других странах.

На протяжении всей истории завода «Изолятор» одной из ключевых целей было и остается непрерывное развитие. Опыт показывает, что даже самые прорывные для своего времени технологии устаревают, а значит, наша важнейшая задача — постоянно стремиться к тому, чтобы предложить партнерам решения еще лучше, надежнее, совершеннее.

— Как вам удается работать на опережение?

— В середине 2000-х годов пришло осознание, что завод больше не сможет эффективно работать на старой базе. Было организовано строительство высокотехнологичного комплекса последнего поколения площадью около 24 тыс. м^2 по выпуску современного высоковольтного оборудования в Павловской Слободе Московской области.

Сегодня у нас конвейерное производство с двумя испытательными лабораториями для высоких и низких напряжений. Такой набор оборудования встретишь нечасто. Мы моделируем напряжения, которые изделиям предстоит выдерживать в процессе эксплуатации, в том числе проводим испытания напряжениями грозовых импульсов с помощью генератора импульсных напряжений.

Кроме того, нами ведутся научно-исследовательские работы — изучаются свойства новых материалов и нестандартные воздействия на них.

— Вы не останавливаетесь на достигнутом?

Мы реализовали целый ряд проектов, которые открывают перспективы для нас и для наших партнеров. Особенно хочется отметить, что новой вехой в развитии предприятия стало создание нового направления по выпуску кабельных муфт «Изолятор-АКС» и совместного российско-индийского предприятия по производству высоковольтных вводов «Масса — Изолятор — Мехру», — это большой шаг, и я уверен, что он не только подчеркивает наши достижения, но и открывает путь к новым свершениям.

Благодаря развитию совместного предприятия по производству высоковольтных вводов высокого напряжения с современной RIP-изоляцией на территории Индии становится возможен выход российских прогрессивных технологий не только на индийский рынок, но и на пространство всей Юго-Восточной Азии.

Среди наших партнеров, как потенциальных, так и тех, с кем уже ведутся совместные проекты, — представители Саудовской Аравии, Китая, Сирии, Турции, Ирана и многих других стран.

— Какие инновационные проекты сейчас реализуются?

— В рамках Дорожной карты «Высоковольтные вводы» до 2025 года мы создали передовые новые конструкции высоковольтных вводов с влагостойкой твердой внутренней RIN-изоляцией. На сегодняшний день вводы с данной изоляцией прошли весь комплекс необходимых испытаний, соответствующую сертификацию и уже проходят опытную эксплуатацию на российских и зарубежных энергообъектах.

«Живите, учитесь, растите над собой, а главное, — трудитесь, друзья! Трудитесь, насколько хватает сил, а потом — еще немного сверх этого! Тогда все для вас станет реальным».

Это уникальная технология, по-настоящему инновационный продукт, который обладает свойствами, направленными на максимальную эффективность работы оборудования. Исключив бумагу из твердой изоляции ввода, мы значительно повысили стойкость к увлажнению и тем самым значительно снизили требования к условиям хранения вводов.

Завод «Изолятор» принял участие в проекте компании «Супер-ОКС», создавшей трехфазное ВТСП-ТОУ 220 кВ, которое установлено на московской подстанции «Мневники». Ни одна компания в мире не взялась делать вводы, способные работать в жидком азоте при температуре –196 ºС, а мы сделали.

Сегодня мы не просто умеем выпускать конкурентную продукцию, мы умеем работать на рынке, вести маркетинговую деятельность, налаживать связи с иностранными потребителями, расширять границы влияния.

— Это требует высокого уровня технической подготовки?

— Конечно. Сейчас производство и технологии находятся на том этапе развития, когда высшее техническое образование необходимо даже рабочим. Если у человека хорошая база, то он обязательно сможет ее применять на производстве.

Сегодня «Изолятор» — надежный партнер и официальный поставщик крупнейших российских и зарубежных энергетических компаний и производителей энергетического оборудования. Завод является коллективным членом и базовым предприятием таких авторитетных в электротехнике организаций, как Международный совет по большим электрическим системам высокого напряжения (СИГРЭ), Академия электротехнических наук Российской Федерации, Международная ассоциация делового сотрудничества по трансформаторам, высоковольтной аппаратуре, электротехнической керамике и другим комплектующим изделиям и материалам (ТРАВЭК).

Все это — закономерные результаты 25-летнего пути под руководством Александра Славинского при неизменной поддержке коллег-единомышленников, безоговорочном доверии и истинном уважении всего трудового коллектива.

Тепло и сердечно поздравляем Александра Зиновьевича с профессиональным и личным юбилеем! Желаем дальнейшего движения вперед, достижения всех поставленных целей, неиссякаемой энергии и крепкого здоровья!

«Топливно-энергетический комплекс должен вносить максимальный вклад в социально-экономическое развитие нашей страны, способствовать укреплению позиций России в мировой энергетике».

Михаил Мишустин,
Премьер-министр РФ

«Россети» взяли под особый контроль надежность электроснабжения ключевых инфраструктурных и социальных объектов России

С 24 марта «Россети» берут под особый контроль энергоснабжение ключевых инфраструктурных и социальных объектов в зоне ответственности группы компаний. Соответствующий приказ был подписан главой электросетевого холдинга Павлом Ливинским.

«Группа «Россети» делает все возможное для минимизации рисков распространения в России новой коронавирусной инфекции и других респираторных заболеваний как среди своих сотрудников и членов их семей, так и среди клиентов. При этом нашими компаниями создаются максимально комфортные условия для жизни и работы всех наших потребителей в непростой период», — подчеркнул Павел Ливинский.

Под особый контроль взята подача электроэнергии медицинским учреждениям, центрам приема звонков населения, объектам, обеспечивающим предоставление государственных услуг, сотовой связи и доступа к сети интернет, а также вычислительного оборудования. Особое внимание уделено организациям, предоставляющим населению онлайн-услуги (банковские, интернет-магазины, онлайн-кинотеатры), а также крупным транспортно-логистическим центрам и курьерским службам.

Генеральный директор компании «Россети» Павел Ливинский также поручил провести анализ надежности схем электроснабжения и внеплановые осмотры объектов электросетевой инфраструктуры с целью выявления и оперативного устранения дефектов и недостатков. ■

Совещание «Россетей» с предприятиями-поставщиками

Александр Савинов и Александр Славинский на дистанционном совещании компаний «Россети Центр» и «Россети Центр и Приволжье»

Участники дистанционного совещания

Завод «Изолятор» принял участие в дистанционном совещании электросетевых компаний «Россети Центр» и «Россети Центр и Приволжье» с поставщиками-производителями электротехнического оборудования и материалов. На совещании, прошедшем в режиме видеоконференции, рассматривались вопросы стабильности поставок электротехнического оборудования и материалов в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

В дистанционном совещании приняли участие генеральный директор ООО «Завод «Изолятор» Александр Славинский и директор направления стратегических продаж Александр Савинов.

Завод «Изолятор» продолжает работать в штатном режиме и выполняет в полном объеме взятые перед заказчиками обязательства. ■

Компания «Россети»: 2,35 млн км линий электропередачи, 507 тыс. подстанций трансформаторной мощностью более 792 ГВА

Александр Славинский (справа) и Дмитрий Аббакумов (второй слева на переднем плане) на совместном заседании Государственной думы и Союза машиностроителей России по вопросам энергетической безопасности государства

Совместное заседание Государственной думы и Союза машиностроителей России

5 марта 2020 года компания «Изолятор» приняла участие в совместном заседании Государственной думы и Союза машиностроителей России.

Энергетическая безопасность государства с учетом текущих проблем и перспектив топливно-энергетического комплекса обсуждалась на заседании Экспертного совета по вопросам энергетического машиностроения, электротехнической и кабельной промышленности при Комитете по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству Государственной думы и Комиссии по вопросам развития и внедрения технологий в области энергетической эффективности и энергосбережения Союза машиностроителей России.

Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации как части системы обеспечения национальной безопасности утверждена Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина 13 мая 2019 года. Она определяет основные направления угроз, вызовов и рисков энергетической безопасности, способность противостояния которым обеспечивает защищенность экономики страны от угроз национальной безопасности в сфере энергетики. Среди них обеспечение технологической независимости топливно-энергетического комплекса России и повышение его конкурентоспособности, — особенно с учетом задач по цифровизации отрасли.

Участники заседания отметили, что, несмотря на предпринимаемые государством меры, отечественные производители оборудования и комплектующих энергетики продолжают чувствовать серьезную зависимость от иностранных поставщиков. В ряде сегментов, по оценкам экспертов, доля импортной продукции достигает 80%. Именно поэтому стратегической целью сегодня является приоритет внутреннего рынка. До недавнего времени объекты российской энергетики в части оснащения активно использовали, в том числе, и ресурсы производителей иностранного оборудования. Однако с учетом общих усилий ситуация начинает меняться.

С учетом действующей энергетической стратегии государства среди главных вопросов остается и общая для всех отраслей проблема подготовки кадров, способных работать в условиях предстоящих обновлений. В этом ключе важно наращивать тесное взаимодействие с вузами и научными организациями, способными услышать потребности производителей в части подготовки специалистов. ■

100 лет ГОЭЛРО

21 февраля 1920 года была образована Государственная комиссия по электрификации России (ГОЭЛРО), которую возглавил известный революционер и советский партийный деятель, а по совместительству ученый-энергетик и экономист Глеб Кржижановский (1872–1959) — один из ближайших соратников Владимира Ленина.

Комиссия разработала одноименный план, который реализовался под девизом: «Коммунизм — это есть советская власть плюс электрификация всей страны».

Точильный цех завода «Изолятор» в 1924 году

План ГОЭЛРО был рассчитан на 10–15 лет и предусматривал строительство 30 районных электрических станций общей мощностью 1,75 млн кВт. В числе первых планировали построить Каширскую, Нижегородскую и Шатурскую тепловые электростанции, а также Волховскую и Днепровскую ГЭС. Одним из главных технических новшеств эпохи ГОЭЛРО стала «лампочка Ильича» — та самая лампа накаливания, какая используется и до сих пор.

В связи с этим перед заводом «Изолятор» была поставлена сложнейшая задача — оперативное налаживание выпуска фарфоровых изоляторов для линий электропередачи высокого напряжения.

Решая эту задачу, в 1922-1924 гг. бюро конструирования изоляторов завода разработало первые конструкции линейных изоляторов, а в 1927 г. завод освоил производство подвесных изоляторов. За десятилетний период с 1919 по 1929 гг. выпуск продукции увеличился почти в 100 раз. ■

8 | 17-я конференция компании «Димрус»

С 12 по 14 февраля 2020 года в г. Пермь компания «Изолятор» приняла участие в 17-й ежегодной конференции компании «Димрус» на тему: «Методы и средства контроля изоляции высоковольтного оборудования». Специальный вопрос конференции этого года — «Диагностика и мониторинг высоковольтного оборудования. Современные технические и программные решения». Более 200 специалистов из России, ближнего и дальнего зарубежья приняли участие в работе конференции. Это города: Пермь, Екатеринбург, Чебоксары, Новосибирск, Москва, Снежинск, Коломна, Обнинск, Санкт-Петербург, Новочеркасск, Таганрог, Краснодар, Зульц (Австрия).

▼ Доклад компании «Изолятор» по итогам коллоквиумов СИГРЭ в Хорватии и Индии в 2019 году

▼ Владимир Устинов на трибуне 17-й конференции компании «Димрус» в г. Пермь

▼ Марина Владимирова приняла активное участие во всех мероприятиях конференции

◀ Встречи с партнерами на 17-й конференции компании «Димрус» в г. Пермь

◀ Начальник центра управления надежностью и активами Научно-технического центра ФСК ЕЭС Владимир Смекалов на встрече с представителями компании «Изолятор»

▶ Выставка оборудования в рамках 17-й конференции компании «Димрус» в г. Пермь

▼ На выставке представлено самое современное и востребованное диагностическое оборудование

▼ Многое из представленного на выставке — практический результат политики импортозамещения, реализуемой в России на государственном уровне

Новая реальность — новые вызовы

25 марта 2020 года в своем обращении к нации Президент России Владимир Путин объявил о введении в стране беспрецедентных мер по защите граждан России от эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Эпидемия коронавирусной инфекции меняет форматы работы, внося коррективы в привычные бизнес-процессы. Как в текущих условиях себя ощущают производители электросетевого оборудования? Что ожидают от энергетических компаний поставщики? Чему учит COVID-19 бизнес? Об этом в интервью @rosseti_official рассказал генеральный директор ООО «Завод «Изолятор» Александр Славинский.

Ситуацию с COVID-19 некоторые эксперты называют крупнейшей глобальной экономической катастрофой со времен Второй мировой войны, а кто-то идеальным штормом. Какой позиции придерживается завод «Изолятор»?

История завода «Изолятор» насчитывает более 120 лет. В разные времена коллектив предприятия пережил несколько революций и не одну мировую войну, тяжелые годы восстановления народного хозяйства, эпохи перемен и разные социально-экономические системы в стране. Нет никаких сомнений, что данную ситуацию с COVID-19 «Изолятор» при поддержке наших стратегических партнеров — предприятий группы «Россети» — выдержит с честью.

У электросетевых компаний есть риски срывов поставок оборудования в связи с пандемией?

Ситуация остро показала, что экономика страны зависит от стабильности отечественного производителя по всем позициям электротехнической продукции. Следом за проблемами поставок оборудования из-за рубежа, связанными с политическими санкциями, пришел паралич многих производств в Азии и Европе из-за COVID-19.

«Россети» с 2018 года проводят системную работу по стимулированию импортозамещения и смогли сформировать пул надежных производителей, которые закрывают все основные потребности компании. На мой взгляд, в сложившейся ситуации ни ремонтная, ни критически важная инвестиционная программы «Россетей» не пострадают.

Ставка государства на российских поставщиков себя оправдывает?

Все убедились, что энергетическая и экономическая безопасность страны напрямую зависит от эффективной работы отечественного производителя энергетического оборудования.

Как сейчас работает производство и компания в целом?

С 18 марта этого года на территории предприятия введен режим повышенной готовности. В настоящий момент все службы, производство и административный персонал работают в режиме полного рабочего дня. Сфера электроэнергетики — одна из ключевых отраслей по обеспечению энергетической и экономической безопасности страны. Логично, что предприятия ее обеспечивающие не должны останавливаться ни на минуту. Мы готовы предоставлять нашим партнерам в круглосуточном режиме любую информацию о нашей продукции и работе завода в текущих условиях! При этом сделано все необходимое для защиты здоровья и жизни сотрудников. Взятые перед заказчиками обязательства завод «Изолятор» выполняет в полном объеме.

Группа «Россети» является якорным заказчиком «Изолятора». Насколько важно подобное взаимодействие именно сейчас?

Мы благодарны «Россетям» за доверие и поддержку, которые они оказывают нашей компании. Понимая важность и ответственность, завод «Изолятор» прикладывает и впредь приложит все силы, чтобы быть достойным этого доверия. В нашем лице холдинг «Россети» имеет постоянного, надежного, с опытом совместной работы более 100 лет поставщика современной, высокотехнологической продукции. Компания «Россети» дает свет в каждый дом. Завод «Изолятор», его коллектив, горды тем, что есть и частичка нашего труда в этом большом деле.

Берегите себя и своих близких!

Павел Ливинский
Генеральный директор компании «Россети»

«Для группы «Россети» здоровье сотрудников, их родных и близких всегда были и остаются на первом месте. Внедрены новые форматы работы, работники обеспечены различными средствами профилактики и защиты от распространения инфекции.

Хочу отдельно обратиться к производственному персоналу, который, как всегда, при любых условиях находится на передовых рубежах, обеспечивая надежное и качественное электроснабжение всех потребителей. Ваш труд каждый день несет свет в дома россиян, в больницы, объекты ЖКХ, транспортные и логистические центры. Благодаря вам страна продолжает жить, а инфраструктура и социально значимые объекты стабильно функционировать.

«Россети» — это большая семья замечательных, близких по духу людей и настоящих профессионалов. Нет никаких сомнений, что выпавшее испытание мы пройдем с честью и выйдем наделенные уникальным опытом и мудростью».

Алексей Кишко
Генеральный директор Группы «СВЭЛ»

«Группа «СВЭЛ» призывает сохранять спокойствие и не поддаваться панике в связи с внешними обстоятельствами. Мы гарантируем, что со своей стороны сделаем все возможное, чтобы все наши обязательства перед клиентами были выполнены в полном объеме.

Кризис — это время заботы. Мы заботимся о стабильности наших партнеров и, как всегда, гарантируем высокое качество продукции».

Андрей Вагнер
Генеральный директор ПАО «Т Плюс»:

«ПАО «Т Плюс» продолжает свою работу в усиленном режиме, — мы, как и прежде, снабжаем теплом, светом и горячей водой миллионы наших клиентов на Урале и в Поволжье. Наша деятельность не останавливается 24 часа в сутки — вне зависимости от складывающейся ситуации. Компания хорошо понимает, насколько серьезна и экстраординарна обстановка, поэтому мы особенно внимательно относимся к нуждам потребителей в эти дни».

Бакытжан Кажиев
Председатель правления АО «KEGOC»

«К сожалению, инфекция распространяется быстрыми темпами и дошла почти до всех регионов Казахстана. В связи с этим Госкомиссией по чрезвычайному положению было принято решение о необходимости принятия усиленных мер в первую очередь в городах Нур-Султан и Алматы, как основные очаги распространения. Предпринимаемые акиматами меры данных городов считаю оправданными и своевременными. Наша компания является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность страны, путем надежного электроснабжения предприятий и населения. В такое сложное время, когда в стране действует чрезвычайное положение, значимость бесперебойного энергоснабжения неоценимо возрастает!»

Александр Чуваев
Генеральный директор ПАО «Фортум»

«Все энергообъекты компании сейчас работают в штатном режиме. За последнюю неделю мы приняли меры предосторожности, направленные на защиту здоровья сотрудников и персонала подрядных организаций, а также разработали план действий, который позволит сохранить работоспособность важнейших бизнес-процессов в случае расширения эпидемиологических мероприятий, предпринимаемых властями для предотвращения распространения COVID-19 в городах нашего присутствия».

Мониторинг и диагностика высоковольтного оборудования по итогам коллоквиумов в Хорватии и Индии

НИК D1 cigre Россия

В октябре 2019 года в г. Опатия (Хорватия) прошел 5-й Международный Коллоквиум СИГРЭ «Научные подходы в области исследования трансформаторов и управление активами», а в ноябре 2019 года в г. Нью-Дели (Индия) — Совместный коллоквиум «О последних тенденциях и инновациях в A2, B2 и D1». В данной статье будет сделан обзор основных докладов по тематике исследовательского комитета D1 «Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики».

Сегодня совершенно ясно, что энергетика является критической глобальной сферой, и трансформаторно-реакторное оборудование, которое играет важную роль в передаче и распределении электроэнергии, должно быть безопасным и надежным. Значительный рост трансформаторной промышленности сталкивается с проблемой старения трансформаторов, вопросами мониторинга и их диагностики. Тематика представленных работ охватывает весь спектр проблем функционирования и развития энергосистем и электроэнергетических рынков.

В докладе «Будущие тенденции в онлайн-мониторинге трансформаторов» авторы T. Auronen, T. Hanninen (Финляндия), I. Murat, S. Keitoue (Хорватия) представили тенденции в онлайн-мониторинге трансформаторного оборудования на основе последних разработок и в соответствии с концепцией технического обслуживания силовых трансформаторов. Возможности для проведения надежного онлайн-мониторинга трансформаторов уже существуют, но есть несколько ограничений для достижения истинной цели, а именно — контроль трансформатора, поддерживающий техническое обслуживание на основе условий эксплуатации. В ближайшем будущем имеющиеся системы мониторинга будут поддерживаться передовым искусственным интеллектом и будут обрабатывать все данные, собранные из парка трансформаторов, анализировать их в реальном времени, предоставлять оценку состояния оборудования и рекомендовать техническое обслуживание. Это не только сократит затраты на техническое обслуживание и повысит надежность трансформатора, но также обеспечит обратную связь с производителями для создания еще более качественных и надежных агрегатов в будущем.

В докладе «Анализ перенапряжений в силовых трансформаторах, зарегистрированных системой мониторинга перенапряжений» B. Filipovic-Grcic, B. Jurisic, S. Keitoue, I. Murat, D. Filipovic-Grcic, A. Zupan, (Хорватия) приводится пример использования онлайн-системы мониторинга силовых трансформаторов для измерения перенапряжений на вводе трансформатора. Основное внимание в докладе уделяется анализу перенапряжений, вызванных ударами молнии, зарегистрированных на клеммах силового трансформатора. Анализируются зарегистрированные перенапряжения, их амплитуды и частотный спектр. Собранные данные включают количество, амплитуду и длительность зарегистрированных переходных перенапряжений и могут использоваться для оценки состояния изоляции трансформатора и оценки «индекса работоспособности».

В докладе «Измерение и моделирование грозовых перенапряжений в силовых трансформаторах» B. Jurišić, T. Župan, G. Plišić, B. Filipović-Grčić, G. Levačić (Хорватия), Xemard (Франция) представлены три модели широкополосных трансформаторов, на которых проведены исследования

Рис.1.Подключение к измерительному выводу.

в лаборатории высоких напряжений, представлены результаты моделирования переходных процессов, записанных на подстанции 220/110 кВ, и проведено сравнение их с результатами измерений в лаборатории.

Возникающие перенапряжения необходимо постоянно измерять, чтобы обнаруживать изменения емкости ввода и тангенса диэлектрических потерь (C, tgδ). Подключение к измерительному выводу высоковольтного ввода трансформатора и система контроля переходного напряжения представлены на рисунке 1. Соединение с измерительным отводом, показанное на рисунке 1, осуществляется с помощью специально разработанного адаптера, в то время как связь между адаптером и схемой согласования импедансов осуществляется с помощью коаксиального кабеля.

В докладе «Идентификация перенапряжений и переходных процессов в режиме онлайн-мониторинга вводов» W. Gil, W. Masłowski, P. Wronek (Польша) демонстрируется, что модули оперативного контроля вводов должны собирать статистическую информацию о типе и амплитуде перенапряжений. Такая информация может помочь в решении вопроса о периодичности обслуживания, изменениях условий эксплуатации или замене ввода. Перенапряжения и переходные процессы часто бывают причиной быстрого отказа вводов и возникновения опасных резонансных явлений в обмотках трансформаторов. Для этой цели могут быть успешно использованы системы контроля вводов, основанные на «методе напряжения».

В докладе «Использование мобильного силового трансформатора 15 MBA 33/11 кВ для повышения надежности и доступности сети» M. F. M. Rozi, A. Saadin, I. Hashim, Z.A.Bakar (Малайзия) обсуждаются критерии

проектирования мобильных силовых трансформаторов для обеспечения оперативности и надежности эксплуатации, а также рекомендации по работе с ним.

Многие энергопредприятия в мире используют мобильные силовые трансформаторы для повышения надежности и доступности сети для таких целей, как плановое обслуживание, принудительное отключение в случае ремонта трансформатора, восстановление питания из-за отказа трансформатора и временное питание в ожидании завершения ремонта на подстанции.

Мобильный силовой трансформатор является одной из новейших технологий, применяемых для обеспечения бесперебойной подачи энергии потребителям. Мобильные силовые трансформаторы оснащены первичным двигателем для возможности бесперебойной работы и для восстановления питания в короткие сроки.

В докладе «Противопожарные и защитные аспекты от искрения в высоковольтных трансформаторных вводах» L. Jonsson, R. Hedlund, A. Andersson, H. Skoogh, P. Mindykowski, M. Försth (Швеция) авторы исследуют влияние теплового воздействия на воспламенение различных материалов (эпоксидное покрытие, силиконовый каучук, изоляция кабеля, масло и др.). Высоковольтный ввод является одним из основных компонентов в электрических сетях, выход которого из строя может иметь серьезные последствия. Хотя пробой между фазой и землей может иметь много причин, — как выход из строя самого ввода, так и из-за электрических, механических и термических воздействий, возникающих в энергосистеме. Пробой во вводе часто приводит к взрыву.

Вводы были сконструированы специально для дугового промежутка, расположенного в сильно напряженной зоне, где высока вероятность внутреннего пробоя, основываясь на опыте множества аварийных анализов. Точные параметры испытаний и форма электродов были установлены на основе подробных исследований и экспериментальных испытаний и разработаны таким образом, чтобы дуга горела в течение точного времени, создавая тем самым избыточное внутреннее давление, возникающее в случае фактического отказа.

Выводы из исследования заключаются в том, что тепловое воздействие двух маслонаполненных вводов OIP влияет на другие компоненты. Так, эпоксидное покрытие, силиконовая резина и изоляция кабеля не обязательно могут воспламениться, но по крайней мере будут серьезно повреждены, а масло, высвобождаемое из основного бака трансформатора, может воспламениться.

Рис.2 Визуальный эффект на разных вводах. OIP с керамическим изолятором (слева), OIP с композитным изолятором (посередине) и RIP с композитным изолятором, заполненным гелем (справа).

С другой стороны, пропитанный смолой ввод с композитным изолятором (RIP) обладает тепловым потоком, который значительно ниже, чем у маслонаполненных вводов, что указывает на значительно меньшее воздействие на компоненты подстанции.

В докладе «Проверка надежности электрооборудования с помощью ультразвуковой диагностики» Manohar Chidurala UE Systems, Inc. обсуждаются вопросы ультразвуковой технологии и ее применение для проверки электрооборудования, такого как трансформаторы, распределительные устройства и другое оборудование подстанции.

Когда ультразвук и инфракрасный свет используются вместе с большей вероятностью возможно обнаружение аномалий, которые потенциально могут быть пропущены при использовании только одной технологии.

В докладе «Анализ данных для принятия решений о профилактической замене и оценке состояния устаревших активов» R. ROSS and P.A.C. YPMA (Нидерланды) авторы приводят анализ данных о профилактических мерах для оценки состояния трансформаторов. Обсуждаются стили обслуживания: корректирующая, периодическая, условная и обслуживание на основе рисков.

В докладе «Режимы отказа трансформатора при коротком замыкании» Pra bakara n T, B M Mehra, Sum bul Munsh i, Hima ngshu Roy, Saumitra Patha k and Vipul Sharma Central Power Research Institute, STDS, Bhopal рассматриваются некоторые типичные случаи отказа трансформатора во время испытаний на стойкость к короткому замыканию.

Все элементы конструкции трансформатора проверяются во время испытаний на стойкость к токам короткого замыкания. В дополнение к этому, процесс проектирования должен также учитывать усилия и напряжения, создаваемые током короткого замыкания. Бак трансформатора содержит масло, которое может загореться или бак может лопнуть из-за сильного давления внутри бака, вызванного током короткого замыкания, который может вызвать повреждение и отказ соседнего оборудования. Таким образом, испытание трансформатора на стойкость к короткому замыканию является методом повышения надежности трансформатора.

По итогам докладов коллоквиумов можно отметить следующие ключевые вопросы:

- влияние синтетического эфира, используемого в качестве изолирующей жидкости, на электрическую и тепловую конструкцию силового трансформатора, проблемы совместимости материалов и различия в процессе производства;
- испытание на стойкость к короткому замыканию для трансформаторных высоковольтных вводов;
- измерение и моделирование грозовых перенапряжений в силовых трансформаторах;
- основы расчета параметров трансформатора для высокочастотных переходных процессов с использованием метода конечных элементов (FEM) и предлагаемый метод эквивалентного преобразования схемы на основе анализа результатов измерений переходных процессов;
- определение собственных резонансных частот обмоток мощных силовых трансформаторов;
- идентификация перенапряжений и переходных процессов в режиме онлайн-мониторинга высоковольтных вводов;
- противопожарные и защитные аспекты во вводах высоковольтных трансформаторов различных конструкций;
- будущие тенденции в онлайн-мониторинге трансформаторов;
- стратегия долгосрочного технического обслуживания силовых трансформаторов;
- разработка новой философии диэлектрических испытаний систем HVDC с газовой изоляцией;
- режимы отказа трансформаторов при коротком замыкании;
- достижения в обнаружении частичных разрядов при напряжении постоянного тока;
- модульные испытательные системы постоянного тока для испытания длинных кабелей постоянного тока;
- диэлектрические характеристики и испытания систем HVDC с газовой изоляцией.

По материалам доклада А.З. Славинского, генерального директора ООО «Завод «Изолятор», доктора технических наук; В.Н. Устинова, заместителя директора по качеству завода «Изолятор».

По пути импортозамещения

«Изолятор» запускает производство кабельной арматуры на классы напряжения 110–500 кВ

В апреле 2019 года была зарегистрирована и приступила к операционной деятельности новое предприятие в структуре компании «Изолятор» — «Изолятор-АКС», которое объединило разработку, производство, испытания и продажи соединительных, концевых и штекерных муфт на классы напряжения 110–500 кВ.

Литьевая машина для производства стресс-конусов

В настоящий момент завершен этап разработки независимого конструктива кабельной арматуры, новая производственная площадка проводит прием последних партий оборудования, осуществляется монтаж и пусконаладочные работы.
Производство, начало которого запланировано на второе полугодие 2020 года, и испытания муфт будут осуществляться на новейшем высокотехнологическом оборудовании ведущих европейских производителей.

Мощности предприятия способны полностью удовлетворить потребности всего российского рынка в высоковольтной кабельной арматуре, обеспечивая глубокую локализацию и качество, отвечающее высочайшим мировым стандартам. Ключевыми потребителями продукции компании станут сетевые компании федерального масштаба (компания «Россети»), кабельные заводы, трансформаторные заводы и производители КРУЭ.
Для успешной и своевременной реализации проекта руководством «Изолятор-АКС» была разработана соответствующая программа и график, а также определены важнейшие задачи:

- подбор квалифицированных кадров, умеющих работать в команде и нацеленных на результат;
- разработка собственной (независимой) конструкторской документации для высоковольтных соединительных и концевых муфт, а также штекерных вводов и производство опытных образцов;
- организация, координация и контроль проектных и строительно-монтажных работ цеха кабельной арматуры;

Типовые испытания кабельной арматуры «Изолятор» класса напряжения 220 кВ в испытательном центре Всероссийского научно-исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института кабельной промышленности в г. Подольск

Соединительная муфта класса напряжения 220 кВ с транспозицией кабеля экрана

- подбор и закупка современного производственного и испытательного оборудования, включая пресс-формы, отвечающего высочайшим стандартам качества;
- организация приемо-сдаточных, типовых и ресурсных испытаний разработанной кабельной арматуры;
- поиск и заключение контрактов с отечественными поставщиками материалов и компонентов для кабельной арматуры.

В настоящий момент компания завершила сертификационные приемо-сдаточные испытания продукции и в данный момент проводит типовые испытания на класс напряжения 220 кВ с параллельной подготовкой к испытаниям 500 кВ для создания отечественной кабельной системы в рамках обеспечения энергобезопасности страны. ООО «Изолятор-АКС» является на сегодняшний день единственной компанией в России, имеющей разработки такого уровня и качества, которые позволяют приступать непосредственно к серийному производству.

Производственные мощности нового предприятия располагаются на территории завода «Изолятор».

Несмотря на сложную эпидемиологическую обстановку, параллельно со строительными работами силами сотрудников «Изолятор-АКС» при шеф-надзоре со стороны производителя оборудования производится комплекс работ по сборке, подключению и пусконаладке литьевых машин, являющихся «сердцем» нового производства. Данное оборудование необходимо для производства силиконовых полупроводящих и изоляционных частей, в совокупности представляющих собой стресс-конуса и управляющие тела кабельной арматуры.

С целью прохождения необходимой аттестации уже в марте 2020 года на базе испытательного центра ВНИИКП была смонтирована тестовая петля для проведения типовых испытаний на класс напряжения 220 кВ (кабельная система: кабель АО «Кирскабель» и арматура ООО «Изолятор-АКС»). Перед началом типовых испытаний были успешно проведены приемо-сдаточные испытания, что подтвердило качество конструкции и произведенных опытных образцов арматуры.

С целью максимальной локализации производства, а также оптимизации себестоимости выпускаемой продукции и сокращения сроков поставки был произведен покомпонентный анализ рынка поставщиков по каждому типу кабельной арматуры.

В результате проведенной работы были найдены внутренние ресурсы для организации производства важнейших компонентов на собственных производственных площадках, а по большинству оставшихся позиций удалось найти отечественных поставщиков.

Учитывая вышесказанное, «Изолятор-АКС» имеет высокий потенциал стать не только ключевым игроком на рынке высоковольтной кабельной арматуры и поставщиком крупнейших энергетических проектов федерального масштаба, но и обеспечить успешный выход на отраслевые рынки ближнего и дальнего зарубежья.

Штекерные муфты класса напряжения 220 кВ в элегазовой испытательной системе

Визит на электрическую подстанцию «Мневники» в Москве

Руководство компаний «Изолятор» и «СуперОкс» посетило электрическую подстанцию «Мневники» 220/20 кВ в Москве. В рамках визита представители предприятий осмотрели оборудование подстанции, в том числе ВТСП ТОУ, созданное в тесном сотрудничестве предприятий «СуперОкс» и «Изолятор». Токоограничивающее устройство является инновационной российской разработкой и в своем классе напряжения не имеет аналогов за рубежом. Это первое сверхпроводниковое устройство в московской энергосистеме.

Планируется, что в будущем еще восемь ВТСП ТОУ будут установлены на подстанциях Объединенной энергетической компании в Москве. Применение ВТСП ТОУ позволит реализовать полноценную кольцевую схему электроснабжения города Москвы, гарантировав бесперебойное электроснабжение и сократив сроки технологического присоединения. ■

Высокотемпературное сверхпроводниковое токоограничивающее устройство «СуперОкс» с высоковольтными вводами «Изолятор» на электрической подстанции «Мневники» Объединенной энергетической компании в Москве (фото: Объединенная энергетическая компания)

Рабочая встреча с представителями компании «СуперОкс»

Представители компании «СуперОкс» знакомятся с технологией производства высоковольтных вводов на заводе «Изолятор»

На заводе «Изолятор» состоялась рабочая встреча с представителями компании «СуперОкс».

Первая часть встречи была посвящена обсуждению знаменательного события, ставшего результатом большой совместной работы, — торжественному вводу в промышленную эксплуатацию высокотемпературного сверхпроводникового токоограничивающего устройства, которое состоялось в декабре 2019 года в Москве на электрической подстанции «Мневники» Объединенной энергетической компании.

Во второй части встречи стороны обсудили организационные и технические аспекты предстоящей работы по созданию и совместным испытаниям высоковольтных вводов для новых токоограничивающих устройств на основе сверхпроводниковых технологий.

Таким образом, встреча ознаменовала начало нового этапа успешного и плодотворного сотрудничества двух предприятий. ■

Развивая всестороннее сотрудничество

Встреча на заводе «Изолятор» с представителями немецкой компании Hübers

На заводе «Изолятор» состоялась рабочая встреча с представителями поставщика технологического оборудования — немецкой компании Hübers. Основная тема встречи — поддержка партнеров, использующих оборудование фирмы Hübers, в области оказания услуг и развития технологий.

Компанию Hübers представляли инженер по проектам и продажам в странах СНГ Петер Кац (Dipl-Ing Peter Kats) и менеджер по продажам Ханно Штейнзен (Dipl-Ing, Sales Management Hanno Steinzen).

Представители Hübers посетили производство, где осмотрели оборудование, изготовленное и поставленное по заказу завода «Изолятор». Во время переговоров были представлены новые разработки и технологии Hübers, обсуждался ход реализации совместных проектов и направления дальнейшего развития сотрудничества. ■

ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

Более **120 лет** опыта производства высоковольтных вводов на классы напряжения 10-1150 кВ

1896
Основан завод «Изолятор». Первая продукция: низковольтные изоляторы

1920-е
Налажено производство изоляторов для линий электропередачи высокого напряжения

1930-е
Впервые изготовлены вводы на напряжение 115 кВ и 110 кВ

1950-е
Создано конструкторское бюро для разработки вводов на классы напряжения 110-500 кВ

1980-е
Продолжается разработка вводов на сверхвысокое напряжение — 1150 кВ

2002
На предприятии разработана уникальная технология промышленного производства RIP-изоляции

2018
Завод «Изолятор» — лидер в области разработки, производства и внедрения современных технологий в электроэнергетике

2019
Успешно пройдена аттестация вводов с внутренней RIN-изоляцией

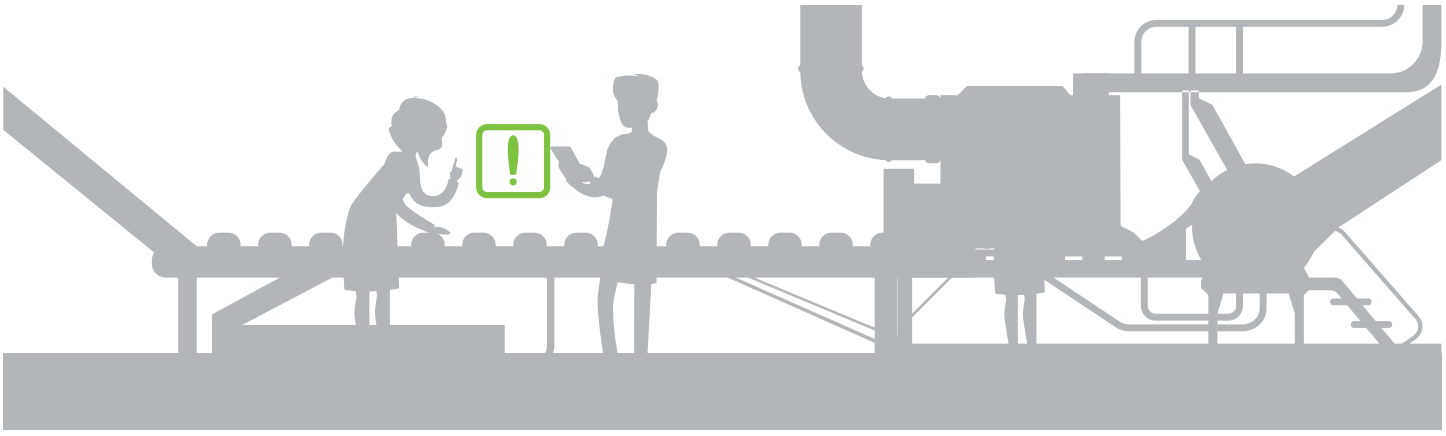
620000 вводов выпущено за всю историю завода «Изолятор»

Более **18 лет** опыта производства вводов с RIP-изоляцией на классы напряжения от 10 до 750 кВ

2019 год

Серийно запущено производство с RIN-изоляцией

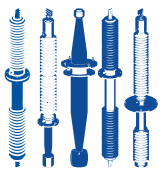
Механический цех → Цех изготовления изоляции → Сборочный цех → Испытательный центр



2020 год

Пуск производства кабельных муфт «Изолятор-АКС»

Пуск производства высоковольтных вводов с RIP-изоляцией в Индии. СП «Масса — Изолятор — Мехру»



Иван Панфилов, коммерческий директор — первый заместитель генерального директора компании «Изолятор»

Пандемия текущего коронавируса не оставила непричастных, — помимо сотен тысяч заболевших во всем мире так или иначе коснулась жизни каждого из нас.

Мы, сотрудники компании «Изолятор», выделили для себя три глобальные задачи, реализация которых сейчас имеет для нас самый высокий приоритет.

Первая и главная — создание максимально защищенных и безопасных условий труда для обеспечения бесперебойной работы нашего предприятия, в том числе постоянное информирование работников предприятия и их близких о способах профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Вторая и не менее важная — выполнение взятых на себя обязательств по производству высоковольтных вводов. Завод «Изолятор» продолжает работать в штатном режиме и выполняет в полном объеме все взятые перед нашими заказчиками обязательства.

Третья задача — развивать запущенные нами в прошлом году инвестиционные проекты по запуску совместного российско-индийского производства вводов в Индии и нового производства кабельных муфт в России.

Несмотря на сложившуюся неблагоприятную эпидемиологическую обстановку в мире, мы осуществили в I квартале этого года поставки высоковольтных вводов для энергетических компаний и электротехнических предприятий более 10 стран, в том числе для энергообъектов Единой энергетической системы России, Польши, Китая, Литвы, Эстонии, Азербайджана, Белоруссии, Казахстана и Молдовы.

Мы продолжаем активную работу по подготовке запуска в Индии производства, созданного нами совместного с индийской компанией Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P), нового предприятия по выпуску высоковольтных вводов с твердой RIP-изоляцией.

В январе этого года мы представили новое СП на Международном электротехническом форуме Elecrama 2020 в г. Нью-Дели в Индии. На выставочном стенде, на мероприятиях и в кулуарах форума состоялось множество встреч, шел активный и заинтересованный диалог с партнерами, устанавливались новые деловые контакты с потенциальными заказчиками продукции и поставщиками материалов и комплектующих.

Совместное участие компаний Mehru и «Изолятор» в форуме Elecrama 2020 стало яркой и убедительной демонстрацией реальных достижений по внедрению передовых технологий в электротехническую промышленность Индии, оснащению энергетического комплекса страны современным оборудованием и, в конечном итоге, — по дальнейшему укреплению и развитию экономического, сотрудничества и дружбы между народами России и Индии.

Большой профессиональный интерес посетители стенда проявили к представленному в экспозиции натурному образцу высоковольтного ввода с твердой внутренней RIP-изоляцией. На все многочисленные вопросы относительно преимуществ и перспектив применения, особенностей конструкции, правил и опыта эксплуатации таких вводов были даны обстоятельные ответы и необходимые наглядные пояснения. На выставочном стенде, на мероприятиях и в кулуарах форума состоялось множество взаимополезных встреч, шел активный и заинтересованный диалог с партнерами, устанавливались новые деловые контакты с потенциальными заказчиками продукции и поставщиками материалов и комплектующих.

Лидирующие позиции в разработке, производстве и внедрении современных технологий в энергетику возлагает на наше предприятие большую ответственность.

Особо представительные и насыщенные переговоры состоялись с делегацией индийской Государственной электросетевой компании Power Grid Corporation of India Limited (PowerGrid), которую возглавлял председатель и управляющий директор PowerGrid, председатель Индийского национального комитета СИГРЭ И. С. Джа.

В последние годы компания «Изолятор» осуществила ряд крупных поставок высоковольтных вводов на ключевые энергообъекты государственной электросетевой индийской компании Power Grid Corporation of India Limited. Уже на сегодняшний день несколько тысяч высоковольтных вводов различных классов напряжений производства завода «Изолятор» надежно служат на электросетевых объектах почти во всех штатах Индии.

Лидирующие позиции в разработке, производстве и внедрении современных технологий в энергетику возлагает на наше предприятие большую ответственность. Мы особо подчеркиваем, что готовы открыто делиться уникальным накопленным опытом со всеми нашими партнерами, считая это неотъемлемой частью нашей миссии, — создавать основы для стабильного и устойчивого энергообеспечения во всем мире.

Мы с большим вниманием относимся ко всем отзывам, получаемым от партнеров. Особенно приятно, что мы регулярно получаем рекомендации от электросетевых компаний, нефтегазовых предприятий, трансформаторных заводов, а также партнеров из разных стран мира. Мы готовы искать особый подход к каждому партнеру, чтобы поставленные задачи были решены точно в срок.

Продвигаем MIM на международной арене

Компания «Изолятор» и индийский трансформаторный завод Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. приняли совместное участие в Международном электротехническом форуме Elecrama 2020 в г. Нью-Дели в Индии. На объединенном выставочном стенде было широко представлено совместное предприятие (СП) «Масса — Изолятор — Мехру» (Massa Izolyator Mehru Pvt. Ltd. — MIM), созданное для организации на территории Индии производства высоковольтных вводов с твердой внутренней RIP-изоляцией.

Все поставленные цели участия в Международном электротехническом форуме Elecrama 2020 в Индии достигнуты!

Встречи с партнерами у экспозиции совместного предприятия «Масса — Изолятор — Мехру»

Переговоры с высшим руководством индийской Государственной электросетевой компании Power Grid Corporation of India Limited (PowerGrid), в центре — председатель и управляющий директор PowerGrid, председатель Индийского национального комитета СИГРЭ И. С. Джа

Управляющий директор СП «Масса — Изолятор — Мехру» Сандип Пракаш Шарма отвечает на вопросы посетителей относительно преимуществ высоковольтных вводов с RIP-изоляцией

Объединенный выставочный стенд компаний Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. и «Изолятор» на Международном электротехническом форуме Elecrama 2020 в г. Нью-Дели в Индии

Андрей Шорников, начальник отдела внешнеэкономической деятельности компании «Изолятор»

Новая реальность, с которой столкнулась планета, многих заставила пересмотреть свои планы и возможности. Для себя мы определили, что нет ничего лучше и надежнее, чем продолжать работать и не терять оптимизма, тем более что наш завод не останавливается и выполняет взятые на себя обязательства.

В I квартале мы продолжили работать по поставкам вводов нашим партнерам в ближнем и дальнем зарубежье, провели ряд продуктивных встреч и переговоров, заключили новые контракты на поставку высоковольтных вводов. В марте с рабочим визитом завод «Изолятор» посетила группа технических специалистов индийского трансформаторного завода Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. В рамках визита состоялось заседание совета директоров российско индийского совместного предприятия «Масса — Изолятор — Мехру». На заседании обсуждались планы развития бизнеса по производству высоковольтных вводов на территории Индии и продвижению нового предприятия на индийском электротехническом рынке.

Одно из ключевых направлений, в котором сегодня мы ведем свою деятельность, — развитие совместного предприятия с нашим индийским партнером. В настоящий момент ведутся работы по подготовке технологической и конструкторской документации, совместно с нашими коллегами занимаемся разработкой маркетинговых планов и инструментов для активного продвижения продукции нового предприятия.

Мы надеемся, что в ближайшее время ситуация в мире стабилизируется, будут восстановлены все логистические пути, и мы войдем в активную фазу запуска производственной базы СП.

Соглашение о создании СП MIM было подписано руководителями предприятий-участников в мае 2019 года на Международной технической конференции завода «Изолятор» в Индии.

> *Одно из ключевых направлений, в котором сегодня мы ведем свою деятельность, — развитие совместного предприятия с нашим индийским партнером*

30 октября 2019 года Министерством по корпоративным вопросам Индии выдано свидетельство о регистрации СП MIM в соответствии с индийским законодательством.

Обмен опытом с индийскими коллегами

Представители руководства и технические специалисты индийского трансформаторного завода Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. посетили завод «Изолятор». Делегацию возглавил исполнительный директор Mehru Сандип Пракаш Шарма.

Заместитель главного конструктора Павел Кирюхин и другие ведущие специалисты завода «Изолятор» поэтапно и подробно представили индийским коллегам весь производственный цикл и современные технологии изготовления и испытаний высоковольтных вводов с твердой внутренней RIP- и RIN-изоляцией.

Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. производит измерительные трансформаторы на напряжение до 420 кВ. Компания является одним из ведущих поставщиков измерительных трансформаторов для многочисленных заказчиков не только в Индии, но и во всем мире: продукция экспортируется в 30 стран. ■

Представители индийского трансформаторного завода Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. в испытательном центре компании «Изолятор», третий справа — исполнительный директор Сандип Пракаш Шарма

Инспекция испытаний высоковольтных вводов на заводе «Изолятор» специалистами государственной электросетевой компании индийского штата Телангана Transmission Corporation of Telangana Limited (TSTRANSCO)

Испытания прошли успешно

Государственная электросетевая компания индийского штата Телангана Transmission Corporation of Telangana Limited провела инспекцию испытаний высоковольтных вводов на заводе «Изолятор».

В испытательном центре завода «Изолятор» проводились приемо-сдаточные испытания вводов 252 кВ с RIP-изоляцией для трансформаторов производства компании Transformers & Rectifiers (India) Ltd, которые будут установлены на электросетевых объектах TSTRANSCO.

В инспекционную группу TSTRANSCO вошли главный инженер округа Варангал Сампат Кумар Гаде и инженер Бинги Суреш Кумар. Большую работу по подготовке, организации и непосредственному проведению инспекции провел менеджер отдела внешнеэкономической деятельности компании «Изолятор» Дмитрий Орехов. Руководил испытаниями начальник испытательного центра Дмитрий Иванов.

На всех этапах испытаний инспекционной группе была обеспечена абсолютная доступность ко всем технологическим операциям и полученным результатам. Испытания прошли согласно действующим международным стандартам, в полном объеме и завершились успешно. ■

Участники инспекции испытаний высоковольтных вводов для компании TSTRANSCO

Встречи с руководством польских компаний

Менеджер отдела внешнеэкономической деятельности завода «Изолятор» Александр Знаменский встретился в Польше с руководством инжиниринговой компании Trafo-Technika Sp. z o.o. и сервисной компании ZUT Energo Audit.

В Trafo-Technika Sp. z o.o. в г. Лодзь гостя принял председатель правления Trafo-Technika Sp. z o.o. Андржей Гадуля, в ZUT Energo Audit в г. Радом — собственник компании Мирослав Заяц (Company Owner Miroslaw Zajac) и директор по продажам Дариуж Войчек (Sales Director Dariusz Vojchek).

В ходе встреч обсуждались современные тенденции на электротехническом рынке Польши с точки зрения выбора оптимальных направлений и развития взаимовыгодного сотрудничества. Обсуждались возможности и перспективы участия в совместных проектах на основе общих интересов и целей.

Стороны отметили необходимость усиления взаимодействия в области обмена технической информацией, включая непосредственное профессиональное общение специалистов двух предприятий.

Одним из главных итогов встречи стал заказ компанией Trafo-Technika Sp. z o.o. партии высоковольтных вводов «Изолятор», поставленных в I квартале этого года.

Все участники переговоров выразили обоюдное желание в укреплении и развитии взаимовыгодного сотрудничества. ■

Собственник польской компании ZUT Energo Audit Мирослав Заяц (слева) и Александр Знаменский в офисе компании в г. Радом в Польше

Максим Осипов, директор направления по продажам в странах ближнего зарубежья компании «Изолятор»

Сейчас настал момент, когда нам как никогда нужно объединиться, собраться с мыслями и смело идти вперед. Мир изменился, но в то же время остались ценности, которые всегда были важны для нас: держать свое слово, соблюдать сроки поставок, ответственно подходить к своей работе.

Первый квартал 2020 года прошел в плановом режиме, мы осуществляли поставки для наших партнеров в Азербайджане, Беларуси, Казахстане, Киргизии. Мы успешно участвуем в различных конкурсах и тендерах по поставкам оборудования для ведущих электросетевых компаний и электротехнических предприятий стран ближнего зарубежья. Так, к примеру, мы выиграли тендер системного оператора единой электроэнергетической системы Казахстана «KEGOC». Все наши контракты будут соблюдены в срок, а где-то даже и раньше намеченных дат.

За последние годы наша компания укрепила отношения с электросетевыми компаниями и производителями энергетического оборудования стран ближнего зарубежья, среди которых Армения, Молдавия, Таджикистан, Казахстан, Белоруссия, Украина, Узбекистан и Грузия, страны Балтии.

Мы со всей ответственностью подходим к задачам, стоящим перед нами и благодарны нашим партнерам за взаимный интерес и своевременную обратную связь.

Традиционно мы планируем рассказывать о новейших разработках и самых современных технологиях изготовления высоковольтных вводов в ходе технических семинаров, которые мы можем провести для наших заказчиков с помощью видеоконференцсвязи.

В ситуации нестабильной эпидемиологической обстановки ни в коем случае нельзя поддаваться панике.

Мир изменился, но в то же время остались ценности, которые всегда были важны для нас: держать свое слово, соблюдать сроки поставок, ответственно подходить к своей работе.

Я убежден, что только взвешенный, разумный подход, настойчивость и профессионализм помогут нам и дальше развиваться и добиваться успеха в своем деле.

Отзыв партнера

Хмельницкая АЭС сообщила об отсутствии каких-либо замечаний по работе высоковольтных вводов «Изолятор» 800 кВ с RIP-изоляцией, которые эксплуатируются на шунтирующих реакторах станции.

Хмельницкая атомная электростанция осуществляет деятельность по производству электрической энергии. Станция расположена в центральной части Западной Украины. Город-спутник АЭС — Нетешин, Хмельницкая область.

Хмельницкая атомная электростанция является обособленным подразделением Национальной атомной энергогенерирующей компании «Энергоатом».

Благодарим наших партнеров за отзыв и плодотворное сотрудничество! ■

Хмельницкая АЭС

Визит директора компании «Ишим Техэлектро» из Казахстана

Директор казахстанской компании «Ишим Техэлектро» Эльдар Сарман (второй справа) на переговорах с представителями компании «Изолятор»

Завод «Изолятор» посетил директор казахстанской торговой компании «Ишим Техэлектро» Эльдар Сарман.

Гостя приняли: директор направления по продажам в странах ближнего зарубежья Максим Осипов, главный специалист по техническому сопровождению коммерческой службы Виктор Кирюхин, менеджер направления по продажам в странах ближнего зарубежья Анна Зубакова.

В ходе первого визита директора «Ишим Техэлектро» на завод «Изолятор» состоялось знакомство с предприятием и его вековой историей, производственным комплексом и передовыми технологиями изготовления высоковольтных вводов с твердой внутренней RIP- и RIN-изоляцией.

На переговорах стороны обсудили современные тенденции на электротехническом рынке Казахстана, а также наиболее перспективные формы сотрудничества на долгосрочной основе. ■

Эльдар Сарман знакомится с производством высоковольтных вводов «Изолятор»

Энергетика Кыргызстана готова к внештатным ситуациям

Фото: Национальная электрическая сеть Кыргызстана

Энергетики ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» в период чрезвычайного положения, связанного с распространением нового короновируса, перешли на усиленный режим работы, предпринимая комплекс мер для обеспечения надежного электроснабжения потребителей.

На случай внештатных ситуаций подготовлен аварийно-ремонтный запас электротехнического оборудования с отработкой схемы оперативного устранения и усилены аварийные бригады на случай непредвиденных ситуаций с электроснабжением.

В компании создан оперативный штаб для координации проведения мероприятий по профилактике коронавирусной инфекции, разрабатываются планы действий профилактических мероприятий.

Организовано дежурство руководства компании центрального аппарата, руководителей всех филиалов, а также ответственных специалистов ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана». ■

Александр Знаменский,
менеджер отдела внешнеэкономической деятельности компании «Изолятор»

Благодаря тому, что мы заблаговременно планируем свою работу, мы изначально нацелены на то, чтобы все наши проекты по реализации достигнутых договоренностей и заказов состоялись. Закономерно, что в этом смысле в I квартале для нас ничего не изменилось, и мы в строгом соответствии с графиками осуществляли запланированные поставки партнерам из Европы и Турции.

Среди новых полученных и уже реализуемых заказов хочется отметить работы для партнеров из Польши и Словакии, где компания «Изолятор» была выбрана в качестве одного из приоритетных поставщиков для замены устаревших вводов, установленных еще в восьмидесятых годах прошлого века. Такие вводы зачастую уже давно исчерпали свой ресурс и для поддержания надежного энергообеспечения в стране необходима реновация. Программы обновления сетей предусматривают переход на RIP-технологию, в которой компания «Изолятор» является признанным лидером и готова предложить современные комплексные решения.

Мы по-прежнему готовы постоянно поддерживать диалог с нашими зарубежными партнерами и строить планы на будущее.

Анна Зубакова,
менеджер направления по продажам в странах ближнего зарубежья компании «Изолятор»

Наша компания продолжает работать в штатном режиме, невзирая на сложную эпидемиологическую обстановку в мире. В первую очередь потому, что выполнение обязательств, которые мы берем на себя, влияет на надежность функционирования одной из самых важных отраслей — энергетики.

Мы не только осуществляем отгрузки по ранее запланированным проектам, но и продолжаем активно строить планы на будущее. Одним из ключевых направлений нашей деятельности остается участие в конкурсных процедурах. Так, в I квартале был выигран тендер на первую поставку вводов с RIN-изоляцией в Республику Беларусь для нужд РУП «Гомельэнерго». Кроме того, хотелось бы отметить и победу в тендере на поставку вводов в Киргизскую Республику для ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана». Во II квартале мы запланировали поставку вводов с RIN-изоляцией в ДНР для республиканского предприятия «Государственная магистральная сетевая компания».

Мы прикладываем максимум усилий для осуществления отгрузок вводов в срок и в точном соответствии с условиями договоров, что является прочной основой для успешного развития сотрудничества со всеми нашими партнерами.

Дмитрий Орехов,
менеджер отдела внешнеэкономической деятельности компании «Изолятор»

Традиционно считается, что начало I квартала задает темп всему предстоящему году. И у нас он начался действительно активно. В марте завод «Изолятор» посетили представители государственной электросетевой компании индийского штата Телангана Transmission Corporation of Telangana Limited. Цель визита — инспекция приемо-сдаточных испытаний высоковольтных вводов 252 кВ с RIP-изоляцией. Мы успешно подтвердили соответствие высоким мировым стандартам. Для нас особенно важно, что наши партнеры могут лично убедиться в качестве продукции и той мере ответственности, с которой мы подходим к своей работе.

За последние несколько лет компания «Изолятор» осуществила ряд крупных поставок высоковольтных вводов на ключевые энергообъекты индийской государственной электросетевой компании Power Grid Corporation of India Limited (PGCIL), и мы не собираемся останавливаться на достигнутом. Так, мы готовимся к участию в тендере на поставку 100 шт. высоководных вводов 420 кВ, в котором мы примем участие в следующем квартале.

В связи с эпидемиологической обстановкой индийские партнеры ушли на карантин с 25 марта, но мы продолжаем взаимодействие касательно текущих заказов и их осуществления.

ЭКСПОРТ | квартал 2020 года

ПОСТАВКИ ВВОДОВ

ДАЛЬНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ:
Польша, Китай, Литва, Эстония, Турция

БЛИЖНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ:
Азербайджан, Беларусь, Казахстан, Молдова

КЛАССЫ НАПРЯЖЕНИЯ ВВОДОВ:

24 кВ | 35 кВ | 110 кВ | 220 кВ | 330 кВ | 500 кВ | 750 кВ

ВИДЫ ВНУТРЕННЕЙ ИЗОЛЯЦИИ:

RIP- и RIN-изоляция

ДОЛЯ ЭКСПОРТА ОБЪЕМА ПРОДАЖ **20-30** %

ПОСТАВКИ В БОЛЕЕ 30 СТРАН БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

ИНДИЯ:

Подготовка к запуску производства совместного российско-индийского предприятия по выпуску высоковольтных вводов с твердой RIP-изоляцией

«Massa Izolyator Mehru Pvt. Ltd.»

ГЕОГРАФИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

- Кентауский трансформаторный завод
- Тольяттинский Трансформатор
- Витебскэнерго
- Днестрэнерго
- Trafo Technika
- ZREW Трансформаторы
- Силовые машины — Тошиба. Высоковольтные трансформаторы
- СВЭЛ
- TBEA Co., Ltd.
- PowerGrid
- Siemens AG
- Фортум
- Уралэлектротяжмаш

В I КВАРТАЛЕ 2020 ГОДА

10 СТРАН

- Азербайджан
- Беларусь
- Индия
- Казахстан
- Китай
- Литва
- Молдова
- Польша
- Россия
- Эстония

РОССИЯ

КИТАЙ

ИНДИЯ

Карское море

море Лаптевых

Охотское море

Японское море

Филиппинское море

Чанцзи

Гургаон

- Электрогенерация ИНТЕР РАО
- Гомельэнерго
- Чирчикский трансформаторный завод
- Московская объединенная электросетевая компания
- Гидроремонт-ВКК
- Группа компаний АТЕФ
- Юнипро
- Производственный комплекс ОАО «Электрозавод»
- Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы
- Электрощит Самара
- Энергетический Стандарт
- Россети

Максим Загребин, руководитель направления по работе с производителями энергооборудования компании «Изолятор»

Для всех сотрудников завода «Изолятор» всегда было важно взаимодействие с партнерами. Мы всегда стремимся к диалогу и проявлению взаимного интереса. И сейчас, несмотря на всю ситуацию в России и мире, мы не отказываемся от своих принципов работы. Напротив, мы осознаем, что в меняющемся мире особенно важно выполнять все взятые на себя обязательства, невзирая на преграды, и поддерживать друг друга.

Сфера электроэнергетики — одна из ключевых отраслей в стране. Логично, что предприятия ее обеспечивающие не должны останавливаться ни на минуту. Мы работаем в штатном режиме и большая часть тех трансформаторных заводов, с которыми мы сотрудничаем, также продолжает функционировать.

Нами ведется активная работа по заключению контрактов; все, что было запланировано, — воплощается в строгом соответствии с графиком. Отдельно хочется отметить, что наше подразделение находится в процессе подготовки реализации особо крупных проектов международного значения, связанных с отраслью генерации электроэнергии.

Так случилось, что жизнь внесла коррективы в планы миллионов людей и компаний. Лучшее, что мы можем сделать в этой ситуации, — соблюдать все договоренности и день за днем подтверждать свой статус надежного производителя высоковольтных вводов.

Нами ведется активная работа по заключению контрактов; все, что было запланировано, — воплощается в строгом соответствии с графиком.

О текущей работе и планах на будущее

Участники рабочей встречи на Производственном комплексе Холдинговой компании «Электрозавод»

Руководитель направления по работе с производителями энергооборудования компании «Изолятор» Максим Загребин провел рабочую встречу на Производственном комплексе Холдинговой компании «Электрозавод» в Москве.

С гостем встретились: генеральный директор Юрий Вертяков, главный конструктор Антон Аникеев, главный менеджер Департамента продаж Геннадий Жихарев и ведущий менеджер Департамента продаж Людмила Гвоздева.

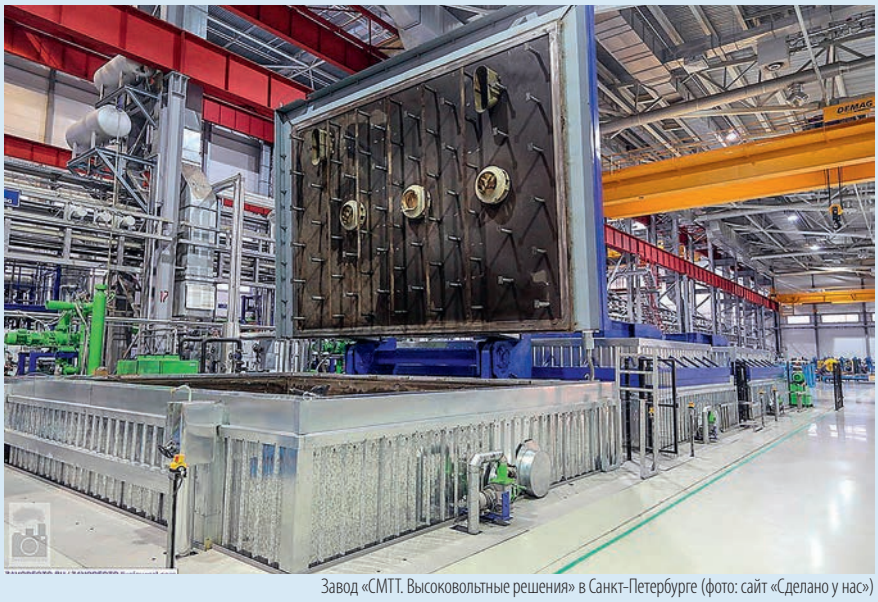
Стороны обсудили достигнутые результаты совместной работы и уточнили порядок дальнейшего взаимодействия в сегменте атомной промышленности. Также обсуждались технические и коммерческие параметры ближайших проектов с участием обоих предприятий. ■

Энергия развития

Максим Загребин провел рабочую встречу с руководством трансформаторного завода «СМТТ. Высоковольтные решения» в Санкт-Петербурге.

С представителем «Изолятора» встретились: генеральный директор Владимир Костенко, начальник управления закупок Сергей Суворин и заместитель главного конструктора Александр Южаков.

Состоялось знакомство с новым руководителем завода «СМТТ. Высоковольтные решения». Стороны подробно обсудили ход совместной работы по действующим соглашениям, ближайшие планы и перспективные проекты. Успешное сотрудничество двух предприятий на долговременной основе вносит реальный и значимый вклад в модернизацию и развитие электроэнергетического комплекса. ■



Завод «СМТТ. Высоковольтные решения» в Санкт-Петербурге (фото: сайт «Сделано у нас»)

Приоритеты сотрудничества

Переговоры в акционерном обществе высоковольтного оборудования «Электроаппарат» в Санкт-Петербурге провел руководитель направления по работе с производителями энергооборудования компании «Изолятор» Максим Загребин. «Электроаппарат» на мероприятии представляли начальник отдела продаж Илья Арсеньев и директор по реализации проектов Александр Поганов.

Стороны обсудили перспективные направления и формы совместной деятельности, исходя из общих целей и производственно-технических потенциалов, а также поговорили о выполнении в полном объеме взятых на себя обязательств.

Результаты переговоров послужат основой для планомерного развития сотрудничества двух предприятий с учетом современных тенденций в энергетике и на рынке электротехнического оборудования. ■

Фото: АО ВО «Электроаппарат»

Непрерывное взаимодействие

Экскурсия по заводу «СВЭЛ — Силовые трансформаторы» в г. Екатеринбург, слева направо: Максим Загребин, начальник отдела закупок завода «СВЭЛ» Анастасия Лаврентьева, Александр Славинский и генеральный директор Группы «СВЭЛ» Алексей Кишко

Одним из стратегических партнеров завода «Изолятор» является промышленная Группа «СВЭЛ». В I квартале стороны организовали целый ряд мероприятий.

При личной встрече

Так, руководитель направления по работе с производителями энергооборудования компании «Изолятор» Максим Загребин провел рабочую встречу на заводе «СВЭЛ — Силовые трансформаторы» в г. Екатеринбурге, где гостя принял менеджер по закупкам Данила Сафин. Были подведены итоги совместной работы в 2019 году, отмечены успешные результаты реализованных проектов и слаженность практического взаимодействия двух предприятий. В ходе встречи обсуждались перспективные направления деятельности, планы на 2020 год и комплекс мер по дальнейшему развитию сотрудничества.

Актуальные вопросы

В январе компания «Изолятор» провела технический семинар, посвященный ключевым разработкам, в промышленной Группе «СВЭЛ» в г. Екатеринбурге. Компанию «Изолятор» представляли Максим Загребин и главный специалист по техническому сопровождению коммерческой службы Виктор Кирюхин. Участники проявили живой интерес к поднятым вопросам. Представители компании «Изолятор» со своей стороны максимально широко осветили ответы на них, особенно отметив вопросы, связанные с эксплуатацией высоковольтных вводов с внутренней RIN-изоляцией.

По окончании семинара состоялось обсуждение планов совместной деятельности в 2020 году, в котором принял участие ведущий менеджер по закупкам Данила Сафин и другие представители Группы «СВЭЛ». Семинар и переговоры прошли успешно и результативно, стороны выразили общее намерение продолжить развитие взаимовыгодного сотрудничества в рамках действующих соглашений и перспективных проектов.

Важные шаги

В марте в Екатеринбурге состоялись переговоры руководства Группы «СВЭЛ» и компании «Изолятор». В переговорах приняли участие генеральный директор ООО «Завод «Изолятор» Александр Славинский и Максим Загребин. В Группе «СВЭЛ» гостей приняли: генеральный директор Группы «СВЭЛ» Алексей Кишко, директор по закупкам и логистике Группы «СВЭЛ» Андрей Шмаков, начальник отдела закупок завода «СВЭЛ — Силовые трансформаторы» Анастасия Лаврентьева, менеджер по закупкам завода «СВЭЛ — Силовые трансформаторы» Данила Сафин.

Центральное место на встрече было отведено вопросам долгосрочного развития и стратегического планирования сотрудничества двух предприятий с учетом существующих и прогнозируемых тенденций на мировом и российском электротехнических рынках. Рассматривались перспективные совместные проекты, необходимые ресурсы для их осуществления и предполагаемый эффект при достижении поставленных целей. Кроме того, анализировался ход работ по действующим соглашениям и ключевые вопросы оптимального практического взаимодействия при их реализации.

Состоялась экскурсия по производству завода «СВЭЛ — Силовые трансформаторы» — нового предприятия Группы «СВЭЛ». Стороны оценили прошедшие переговоры как исключительно важный шаг на пути поступательного развития традиционно успешного и продуктивного сотрудничества Группы «СВЭЛ» и завода «Изолятор». ■

Менеджер по закупкам завода «СВЭЛ» Данила Сафин (слева) и Максим Загребин на заводе «СВЭЛ — Силовые трансформаторы» в г. Екатеринбурге. На заднем плане — трансформатор 265 МВА с вводами «Изолятор» 550 кВ, изготовленный для нужд Группы «РусГидро»

Диалог на перспективу

Александр Савинов, директор направления стратегических продаж компании «Изолятор»

Вызовы, с которыми сегодня внезапно столкнулась не только наша отрасль, не только наша страна, но и весь мир, безусловно, оказывают на нас влияние. Но в наших силах уже сейчас приложить максимум усилий, чтобы выйти из ситуации победителями.

Мы начали рабочий год в плановом режиме и стараемся придерживаться намеченных планов. В I квартале мы продолжили активный диалог с нашими партнерами и заказчиками продукции по поставкам высоковольтных вводов на энергообъекты Единой энергетической системы России.

У наших партнеров задача — своевременно получить высоковольтные вводы, — и мы готовы это сделать даже в таких непростых условиях.

Мы всегда поддерживаем прямую связь с заказчиками, актуализируем и оптимизируем все наши производственные и складские мощности, и весь запланированный объем продукции мы готовы поставить вовремя и в полном соответствии с заключенными контрактами.

Несмотря на то, что нам пришлось внести коррективы в планы проведения встреч, презентаций и семинаров для наших заказчиков, мы продолжаем активный диалог со всеми партнерами и выполняем все взятые на себя обязательства по разработке, отгрузке и сервисному обслуживанию наших вводов.

«У наших партнеров задача — своевременно получить высоковольтные вводы, — и мы готовы это сделать даже в таких непростых условиях.

Переговоры с руководством Магистральных электрических сетей Волги

Директор направления стратегических продаж компании «Изолятор» Александр Савинов провел переговоры с руководством Магистральных электрических сетей Волги в г. Самаре.

Гостя приняли генеральный директор Андрей Кольцов и первый заместитель генерального директора — главный инженер Дмитрий Багалин.

Первая часть переговоров была посвящена подведению итогов прошедшего года и анализу достигнутых результатов в ходе реализации совместных проектов. По общему мнению, сотрудничество МЭС Волги и «Изолятора» носит успешный характер и обладает значительным потенциалом дальнейшего укрепления и развития.

Во второй части встречи стороны наметили основные направления и план совместной работы в 2020 году, исходя из существующих и прогнозируемых потребностей электросетевого комплекса в модернизации и обновлении за счет внедрения современного и надежного энергетического оборудования.

Участники переговоров выразили готовность к тесному взаимодействию в процессе решения поставленных задач. ■

Трансформатор с высоковольтными вводами «Изолятор» на подстанции 500 кВ «Курдюм» МЭС Волги

Семинары для специалистов магистральных электрических сетей — филиалов ФСК ЕЭС

Дмитрий Машинистов ведет теоретическую часть семинара для технических специалистов магистральных электрических сетей ФСК ЕЭС

С 25 февраля по 18 марта 2020 года на заводе «Изолятор» прошел ряд запланированных семинаров для технических специалистов региональных магистральных электрических сетей — филиалов Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы.

Семинары по теме «Монтаж высоковольтных вводов «Изолятор» на силовом оборудовании» организованы и проводятся в соответствии с программой и план-графиком, утвержденными руководством ФСК ЕЭС и компании «Изолятор».

В настоящее время выполнение данной программы приостановлено в связи с обстоятельствами, вызванными распространением коронавирусной инфекции COVID-19.

Общий контроль за выполнением программы осуществляет начальник отдела «СВН-Сервис» специального конструкторско-технологического бюро завода «Изолятор» Дмитрий Машинистов, который, наряду с ведущими шеф-инженерами, ведет теоретическую и практическую части семинаров.

Теоретическая часть сопровождается широким применением мультимедийных средств и включает знакомство с производственным комплексом, технологией изготовления и особенностями эксплуатации высоковольтных вводов с RIP-изоляцией.

В качестве материальной базы практической части используются натурные образцы высоковольтных вводов и их конструктивных узлов.

Все этапы и особенности монтажа высоковольтных вводов рассматриваются с учетом большого и разностороннего опыта, накопленного в отделе «СВН-Сервис» за десятилетия практической деятельности.

Также в рамках семинаров проводятся экскурсии по производству с демонстрацией всех технологических этапов изготовления и испытаний современных высоковольтных вводов с твердой внутренней RIP- и RIN-изоляцией.

По завершении каждого семинара специалистам МЭС выдаются именные сертификаты, подтверждающие приобретение необходимых знаний и навыков для самостоятельного выполнения работ (или руководства ими) по монтажу высоковольтных вводов «Изолятор» на силовом оборудовании. ■

Ведущий шеф-инженер отдела «СВН-Сервис» Алексей Григорьев демонстрирует извлечение высоковольтного ввода из упаковки

Оценка технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110 кВ и выше

В соответствии с изменениями, внесенными в Стратегию развития электросетевого комплекса, утвержденными распоряжением Правительства РФ от 29.11.2017 № 2664-р с 2018 года в России должен реализовываться постепенный переход от системы планово-предупредительного вида организации ремонта на объектах электросетевого хозяйства к организации ремонта по фактическому техническому состоянию с учетом последствий отказа основного технологического оборудования (рисков).

Также необходимо подчеркнуть, что одной из задач указанной Стратегии является недопущение наличия на объектах электросетевого хозяйства оборудования в критическом состоянии, а также снижение доли оборудования, имеющего высокие и средние уровни технического риска с учетом последствий его отказа.

В этой связи очевидно, что для обеспечения надежности эксплуатации силовых трансформаторов и автотрансформаторов электрических сетей при реализации риск-ориентированного подхода к управлению электросетевыми активами вопрос оценки технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110 кВ и выше является актуальным, а методологии принятия решений о необходимости своевременного вывода трансформатора в ремонт, возможности и целесообразности дальнейшей эксплуатации или необходимости планирования его замены на основе оценки технического состояния данного оборудования является актуальной задачей.

Львов М.Ю., АО «ОЭК»

В соответствии с действующими требованиями ПТЭ ремонт силовых трансформаторов (автотрансформаторов) выполняется по мере необходимости в зависимости от их технического состояния, определяемого измерениями, испытаниями и внешним осмотром. Сроки ремонта устанавливаются техническим руководителем энергообъекта.

Оценка технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов в эксплуатации ведется по комплексу контролируемых показателей и их нормативам. Основным документом, регламентирующим перечень испытаний силовых трансформаторов при вводе в работу и в процессе эксплуатации, предельно допустимые значения контролируемых показателей и периодичность контроля, является РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования».

При этом в России действует система нормативно-технических документов в части методических указаний и методик применительно к оценке состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов, позволяющая эксплуатационным предприятиям в полном объеме реализовывать установленные требования РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования».

Постановлением Правительства РФ от 19.12.2016 № 1401 «О комплексном определении показателей технико-экономического состояния объектов электроэнергетики, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов электросетевого хозяйства, и об осуществлении мониторинга таких показателей» для определения показателя технического состояния объектов электроэнергетики введена величина физического износа. Для расчета физического износа применяется индекс технического состояния (ИТС).

В соответствии с указанной методикой предусмотрен порядок расчета ИТС для определения, в зависимости от установленных диапазонов ИТС, планируемого вида технического воздействия на оборудование.

В настоящее время разработана методология принятия решений при оценке технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов с учетом оценки фактора риска его повреждения.

Также разработаны критерии, позволяющие производить классификацию вида технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов при достижении регламентируемых РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования» предельно допустимых значений на основе оценки их диагностической ценности и оценки фактора риска повреждения трансформатора, которое может сопровождаться возникновением внутреннего короткого замыкания.

Показатели неисправного работоспособного состояния (при достижении установленных предельно допустимых значений в соответствии с РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования»):

- сопротивление обмоток постоянному току;
- потери холостого хода;
- хроматографический анализ газов, растворенных в масле бака трансформатора (граничные значения);

- тангенс угла диэлектрических потерь масла при температуре 90°С;
- температура вспышки;
- содержание механических примесей (класс чистоты);
- содержание растворимого шлама;
- содержание антиокислительной присадки АГИДОЛ (ионол);
- газосодержание в масле;
- содержание водорастворимых кислот и щелочей.

Показатели предельного состояния (при достижении установленных предельно допустимых значений в соответствии с РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования»):

- степень полимеризации бумажной изоляции обмоток;
- сопротивление короткого замыкания обмоток.

Следует также отметить, что опыт эксплуатации показывает, что сердечники силовых трансформаторов повреждаются в процессе работы относительно редко. Вероятными их дефектами являются замыкание между листами стали, недопустимое снижение усилий прессовки магнитопровода и локальные нагревы. При этом косвенно эти дефекты могут выявляться изменением потерь холостого хода, возрастанием шума и повышенным содержанием растворенных в масле газов. Предельное состояние магнитопровода трансформатора определяется по результатам осмотров, измерений и испытаний при вскрытии трансформатора.

Анализ опыта эксплуатации силовых трансформаторов напряжением 110 кВ и выше показывает, что надежность силовых трансформаторов зависит, в первую очередь, от состояния изоляции обмоток. Снижение в процессе эксплуатации электрической и механической прочности маслобарьерной изоляции в локальном объеме трансформатора может приводить к возникновению частичных разрядов, обуславливающих формирование так называемых быстроразвивающихся дефектов электрического характера, сопровождающихся внутренними короткими замыканиями с возможным взрывом и пожаром.

С целью выполнения требований «Правила организации технического обслуживания и ремонтов объектов электроэнергетики», утвержденных приказом Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013, о необходимости субъекту электроэнергетики утвердить локальный нормативный акт, устанавливающий периодичность, методы, объемы и технические средства контроля, систему показателей технического состояния и их

Вводы «Изолятор» класса напряжения 110 кВ на трансформаторе

допустимые и предельные значения, позволяющие достоверно определять фактическое техническое состояние силовых трансформаторов и автотрансформаторов при организации ремонта силовых трансформаторов и автотрансформаторов по техническому состоянию оборудования в АО «Объединенная энергетическая компания» с учетом эксплуатируемого состава оборудования разработан стандарт организации «Методические указания по оценке технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110-220 кВ».

Разработанный стандарт включает:

- требования по периодичности, методам и объемам контроля технического состояния в соответствии с РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;
- показатели технического состояния и их предельно допустимые значения в соответствии с РД «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;
- признаки и критерии, определяющие классификацию вида технического состояния (работоспособное, неработоспособное, предельное);
- описание диагностической ценности показателей технического состояния;
- описание риска повреждения оборудования при достижении установленных предельно допустимых значений контролируемых показателей с оценкой возможности возникновения внутреннего короткого замыкания;
- методологию принятия решений о возможности и целесообразности дальнейшей эксплуатации оборудования в зависимости от вида технического состояния;
- показатели и критерии возникновения аварийного режима силового трансформатора (автотрансформатора) при осуществлении непрерывного мониторинга соответствующих показателей.

1. Существующая в России нормативно-техническая база и накопленный опыт эксплуатации позволяют электросетевым компаниям выстраивать систему оценки технического состояния при эксплуатации силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110 кВ и выше для реализации риск-ориентированного управления данными электросетевыми активами.

2. Применение критериев оценки вида технического состояния: работоспособное, неработоспособное, предельное состояние позволяет повысить эффективность системы принятия решений о возможности и целесообразности дальнейшей эксплуатации силовых трансформаторов и автотрансформаторов напряжением 110 кВ и выше при реализации принципа риск-ориентированного управления электросетевыми активами. Применение непрерывного контроля (мониторинга) показателей возникновения аварийного режима силового трансформатора (автотрансформатора) является дополнительным средством своевременного обнаружения развития аварийного режима для предотвращения возникновения внутренних коротких замыканий

По материалам статьи Львова М.Ю., д.т.н., руководителя Департамента технической политики и стандартизации производственных процессов АО «ОЭК» в журнале «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» № 1 (58)

Олег Бакулин, директор направления по работе с партнерами компании «Изолятор»

Для всех сотрудников компании «Изолятор» было и остается важным иметь четкий план действий. В этом смысле в I квартале 2020 года для нас ничего не изменилось: мы своевременно выполняем взятые на себя обязательства. В феврале мы поставили вводы 550 кВ для нужд Балаковской АЭС — филиала АО «Концерн Росэнергоатом» (входит в крупнейший дивизион Госкорпорации «Росатом» «Электроэнергетический»). Выиграли тендер на поставку вводов 500 кВ для объекта ПАО «РусГидро» — Богучанской ГЭС.

Мы не сокращаем и не планируем сокращать объемы поставок. Завод «Изолятор» — предприятие непрерывного цикла, поэтому все работает в обычном режиме. И все же мы внесли некоторые коррективы в свой традиционный график: отменены выездные семинары и встречи с нашими партнерами. Но это скорее общая тенденция в отрасли.

При этом, как бы ни было непривычно и странно менять свои сложившиеся подходы к работе, в этом тоже можно найти положительные стороны. Мы всегда гордились тем, что имеем возможность лично встречаться с нашими партнерами: все-таки личный контакт создает особенную атмосферу. Однако сейчас, оказавшись в новых условиях, мы находим и новые подходы и с удовольствием готовы общаться с нашими заказчиками по видеоконференцсвязи.

Мы не сокращаем и не планируем сокращать объемы поставок. Наше предприятие непрерывного цикла, поэтому мы работаем в обычном режиме.

Запущена в работу первая в России плавучая атомная теплоэлектростанция

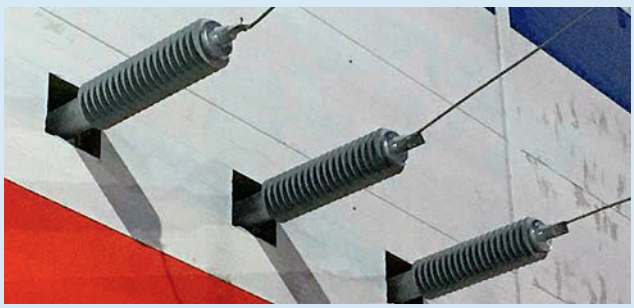
Прибытие плавучего энергоблока «Академик Ломоносов» в г. Певек Чукотского автономного округа

В декабре 2019 года в порту города Певек на полуострове Чукотка запущена в работу первая в России плавучая атомная теплоэлектростанция, входящая в состав Концерна «Росэнергоатом».

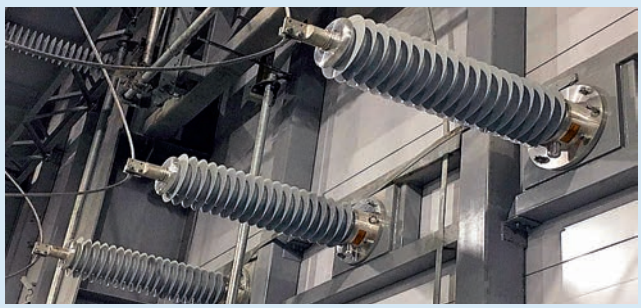
Плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС) — это головной проект серии 20870 мобильных транспортабельных энергоблоков малой мощности. Плавучая атомная электростанция состоит из плавучего энергоблока «Академик Ломоносов» (ПЭБ) и береговой инфраструктуры.

На подстанции 110/10 кВ «Береговая» компании «Чукотэнерго», входящей в комплекс береговых сооружений ПАТЭС, установлены и успешно работают линейные вводы «Изолятор» на напряжение 126 кВ.

Береговые сооружения ПАТЭС предназначены для приема и распределения выдаваемой с ПЭБ электроэнергии и горячей воды для объектов инфраструктуры Чукотского автономного округа. ■



Линейные вводы «Изолятор» на напряжение 126 кВ, установленные в стене закрытого распределительного устройства подстанции 110/10 кВ «Береговая» компании «Чуккотэнерго»



Вид на линейные вводы «Изолятор» 126 кВ изнутри закрытого распределительного устройства подстанции 110/10 кВ «Береговая»

ЭНЕРГЕТИКА РОССИИ

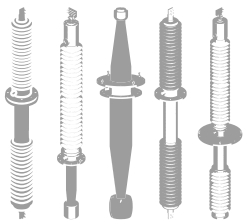
I квартал 2020 года

РОССЕТИ

- АО «Янтарьэнерго»
- ПАО «ФСК ЕЭС»
- ПАО «ТРК»
- ПАО «МРСК Волги»
- АО «Россети Тюмень»
- ПАО «МРСК Центра и Приволжья»
- ПАО «Россети Юг»
- ПАО «МРСК Центра»
- ОАО «МРСК Урала»
- ПАО «МРСК Сибири»
- ПАО «МРСК Северо-Запада»
- ПАО «МРСК Северного Кавказа»
- ПАО «МОЭСК»
- ПАО «Ленэнерго»
- ПАО «Кубаньэнерго»

Более 600 вводов 35-500 кВ

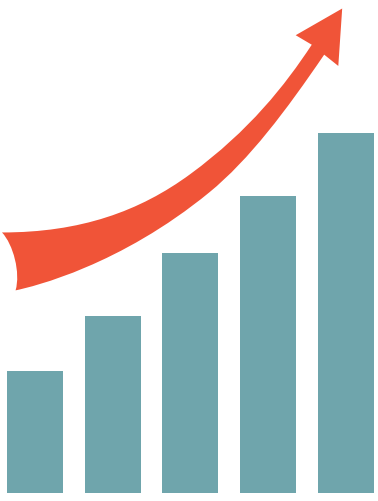
поставлено в I квартале 2020 года в Единую энергетическую систему России



ЗАВОД «ИЗОЛЯТОР»

70-80% РЫНКА

высоковольтных вводов России и стран СНГ



Дмитрий Карасев, начальник отдела закупок компании «Изолятор»

Первый квартал всегда занимает особое место в рабочем графике, ведь в это время мы не только воплощаем намеченные проекты, но и формируем перспективы на весь год. Мы поставили новые цели по закупкам в вопросах планирования, оптимизации и стандартизации.

В I квартале стартовал проект по направлению развития механической обработки на аутсорсинге. За I квартал проведен анализ предложений ряда поставщиков, больше половины предложений были приняты и уже в марте мы получили первые образцы изделий для оценки качества предлагаемых услуг аутсорсинга. По результатам оценки, большая часть предложенных образцов успешно прошла входной контроль.

В феврале мы провели встречу со стратегически важным партнером нашей компании — металлургической компанией-поставщиком ООО «ПО «Альфа-Металл». На встрече активно обсуждались вопросы расширения линейки поставок алюминиевого проката; особое внимание уделялось расширению номенклатуры поставок литых изделий принципом низкого давления.

Несмотря на распространение коронавирусной инфекции, наше предприятие продолжает работать в полную силу. Поставки комплектующих, материалов для обеспечения производственного цикла не останавливаются.

Уверен, что вместе мы справимся со всеми вызовами времени.

Достижение передовых показателей системы закупок требует комплексной работы по всем возможным направлениям экономии.

Визит представителей руководства компании-поставщика «Промышленное обеспечение «Альфа-Металл»

Входной технический контроль закупаемых деталей высоковольтных вводов службой качества завода «Изолятор»

Завод «Изолятор» посетили представители руководства металлургической компании-поставщика «Промышленное обеспечение «Альфа-Металл».

Предприятие «ПО «Альфа-Металл» представляли: заместитель генерального директора Валентин Борунов, директор по производству Алексей Бушин, коммерческий директор Дмитрий Таскин.

С гостями встретился руководитель отдела закупок Дмитрий Карасев.

На встрече обсуждались возможности изготовления и механической обработки литых алюминиевых деталей высоковольтных вводов на производственной базе «ПО «Альфа-Металл» с целью развития аутсорсинга по данному направлению деятельности. Представители «ПО «Альфа-Металл» выразили готовность соответствующим образом развивать производство, и вскоре будет поставлена пробная партия изготовленных деталей.

Также обсуждались перспективы и планы совместной деятельности по 2021 год включительно.

По итогам переговоров Дмитрий Карасев отметил: «На сегодняшний день компания «ПО «Альфа-Металл» является одним из наших ключевых партнеров-поставщиков, и мы приложим максимум усилий для успешного развития сотрудничества наших предприятий на долгосрочной и взаимовыгодной основе». ■

Выводим партнерство на новый уровень

Переговоры с представителями швейцарской компании Stäubli Electrical Connectors AG на заводе «Изолятор»

На заводе «Изолятор» прошли переговоры с представителями швейцарской компании-поставщика Stäubli Electrical Connectors AG.

Stäubli Electrical Connectors AG представляли: менеджер по развитию рынков Раджив Капур (Business Development Manager Rajeev Kapoor) и руководитель отдела продаж ООО «Штойбли РУС» Сергей Мигуш.

Представители Stäubli предложили новые технические решения по совершенствованию конструкции измерительного вывода высоковольтных вводов.

Также обсуждались объемы поставок комплектующих в 2020 году. ■

Дмитрий Аббакумов, заместитель коммерческого директора компании «Изолятор»

Традиционно I квартал — это время, когда строятся планы на весь будущий рабочий год, ставятся задачи и цели. Мы берем на себя обязательства, четко понимая, что должны их выполнить при любых обстоятельствах. Так сложилось, что в этом году действительно для многих это время стало проверкой на выносливость, и то, что мы продолжаем работать в штатном режиме — наглядное подтверждение того, как строгое планирование помогает нам держать свое слово. При любых обстоятельствах.

Среди мероприятий первого квартала хотелось бы особенно отметить участие в рабочем совещании представителей Министерства инвестиций и инноваций Московской области и промышленных предприятий региона, состоявшееся в конце февраля. Министерство проводит государственную политику и осуществляет исполнительно-распорядительную деятельность на территории Московской области в инвестиционной и инновационной сферах, в формировании и реализации промышленной политики, определении приоритетных направлений развития науки и технологий, привлечении частных инвестиций, реализации инвестиционных проектов в различных отраслях промышленности, создании в Московской области благоприятного инвестиционного климата.

С учетом текущей ситуации еще одно значительное событие — участие в расширенном заседании Экспертного совета по энергетическому машиностроению, электротехнической и кабельной промышленности при Комитете Государственной Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству и Комиссии по вопросам развития и внедрения технологий в области энергетической эффективности и энергосбережения Союза машиностроителей России.

Вопросы энергетической безопасности — одни из ключевых во все времена. Такие значимые вопросы, как зависимость производств от иностранных поставщиков, импортозамещение и локализация производства, остро стоят на повестке профильных министерств и ведомств. Мы продолжаем активно участвовать во всех государственных инициативах по решению актуальных вопросов развития электротехнической промышленности.

> *Зависимость производств от иностранных поставщиков, импортозамещение и локализация производства — эти вопросы остро стоят на повестке профильных министерств и ведомств.*

Совещание представителей Министерства инвестиций и инноваций Московской области и промышленных предприятий региона

Участники рабочего совещания в Доме Правительства Московской области, четвертый справа — Дмитрий Аббакумов

28 февраля 2020 года компания «Изолятор» приняла участие в рабочем совещании представителей Министерства инвестиций и инноваций Московской области и промышленных предприятий региона.

Цель мероприятия — участие производителей Московской области в корпоративных программах повышения конкурентоспособности (КППК).

Корпоративные программы повышения конкурентоспособности реализуются в целях улучшения качества и увеличения объемов производства и экспорта российской продукции. Организациям с КППК будет обеспечен доступ к механизмам льготного кредитования по инвестиционным кредитам на реализацию экспортно-ориентированных проектов в России и за рубежом.

Компанию «Изолятор» на совещании, которое прошло в Доме Правительства Московской области, представлял заместитель коммерческого директора компании «Изолятор» Дмитрий Аббакумов.

По информации Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, на развитие экспорта предприятий федерального и регионального значений будет направлено с 2019 по 2024 годы 327 млрд рублей. По программке КППК не менее 250 предприятий в стране должны получить поддержку. ■

К 75-летию Победы в Великой Отечественной войне мы запускаем специальный проект, рассказывающий о вкладе предприятия и работников завода в Великую Победу!

Если завтра война

Руководством страны перед каждым предприятием, перед каждой отраслью была поставлена задача мобилизации всех материально трудовых ресурсов для обеспечения ускоренных темпов развития оборонной промышленности и для подготовки отражения возможной агрессии. Было решено создавать государственные резервы топлива и электроэнергии. Намечалось строительство предприятий-дублеров в восточных районах страны.

В 1939 году завод «Изолятор» принял на себя обязательство освоить выпуск новых конструкций высоковольтных вводов вместо импортных. Выполнение правительственных заданий в годы третьей пятилетки происходило в особых условиях, связанных с возраставшей угрозой войны. Страна готовилась к обороне.

На заводе «Изолятор» уже в начале 1939 года была развернута работа оборонного характера. В марте 1939 года были созданы команды МПВО: дегазационная, охраны порядка, ремонтно-восстановительная, пожарная, команда связи.

Начало борьбы

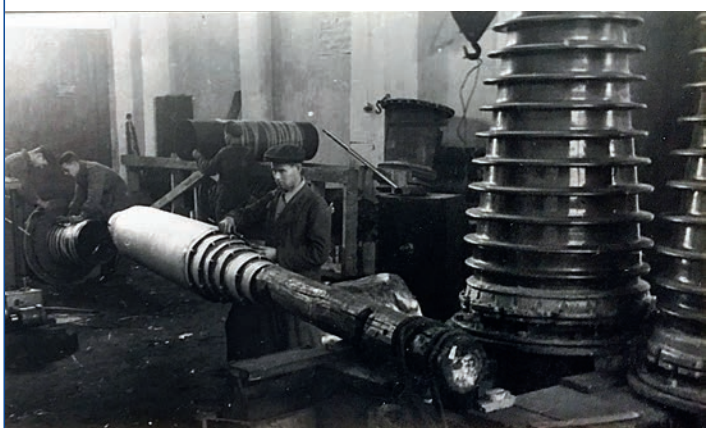
В первые же дни войны многие коммунисты, комсомольцы, беспартийные рабочие и ИТР подавали заявления с просьбой отправить их на фронт. В 1941 году в июне многие сотрудники завода «Изолятор» были призваны в армию.

3 и 4 июля 1941 года в Ленинградском районе Москвы происходило формирование 18-й дивизии народного ополчения. Создание дивизии осуществлялось на добровольных началах, из добровольцев, не подлежащих призыву в армию.

В первые дни войны на заводе «Изолятор» в народное ополчение записалось 36 человек. Исполком Московского Совета Депутатов трудящихся наградил коллектив завода «Изолятор» Почетной грамотой за высокий патриотизм при формировании народного ополчения и проявленный героизм и мужество в боях при защите Родины.

Завод неоднократно подвергался налетам немецкой авиации, один из которых стал угрозой серьезного пожара на предприятии, в устранении последствий которого отличились многие работники. Первое боевое крещение коллектив завода принял во время воздушного налета немецкой авиации в ночь с 21 на 22 июля 1941 года. Фашистские самолеты сбросили на завод зажигательные бомбы. Бойцы, командиры и политработники МПВО быстро обезвредили их. Второе воздушное нападение фашисты совершили с 10 на 11 августа 1941 года. На завод было сброшено несколько зажигательных бомб, которые были также обезврежены командами МПВО завода.

В 1941 года на основании постановления Совнаркома СССР завод «Изолятор» был эвакуирован и перенесен в город Косулино Свердловской области. Для организации и начала производства на новом месте из состава работников завода были выделены и направлены



в город Косулино Свердловской области рабочие, ИТР и служащие. В этот же город были эвакуированы часть семей работников завода.

Не сдаваясь ни на минуту

Одной из сложнейших хозяйственных задач военной экономики являлось обеспечение электроэнергией промышленности, эвакуированной в восточные районы страны. В этих целях в Поволжье, на Урале, в Сибири, в районах Средней Азии были проведены большие работы по расширению и строительству новых электростанций.

Потребность в продукции завода во время войны возрастала: он должен был обеспечивать своей продукцией не только электростанции восточных районов, а также энергосистемы страны и восстанавливаемые энергосистемы на освобожденных территориях, выполнять заказы оборонной промышленности и непосредственно для фронта.

Решением Государственного Комитета Обороны от 18 ноября 1942 г. была поставлена задача в кратчайший срок довести мощность завода «Изолятор» до уровня 1940 г., которую на заводе восприняли как боевой приказ: в 1944 году завод «Изолятор» был признан победителем во Всесоюзном социалистическом соревновании и ему было присуждено 3-е место.

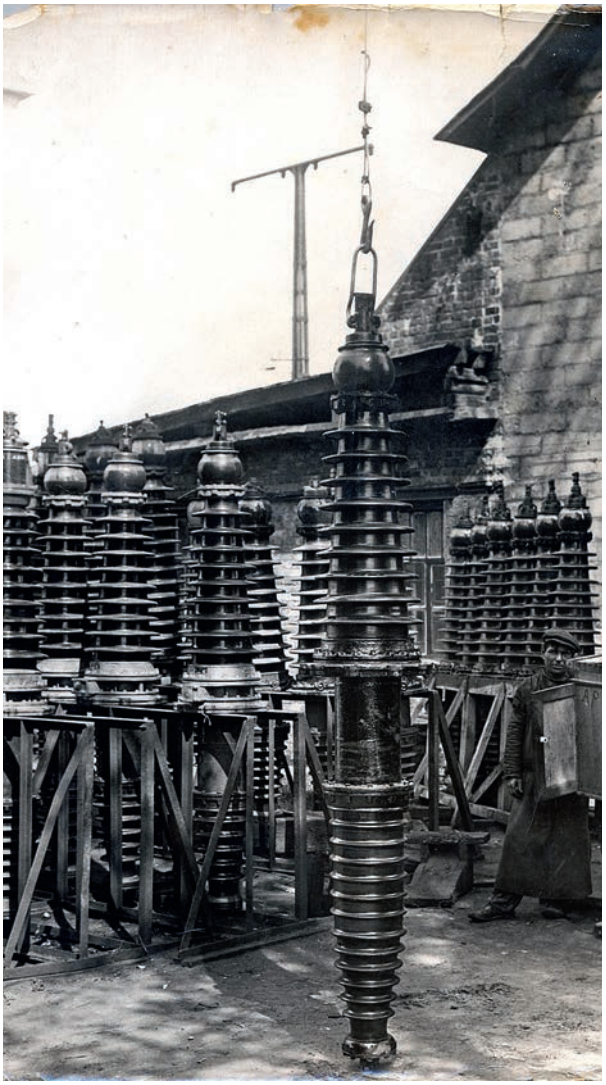
Бригаде штамповщиц 24-го цеха в составе Енишиной, Ильиной, Каревой, Перфильевой присвоено звание «Фронтовой бригады», так как они выполняли норму выработки более чем в 2 раза. Многие из бригад перевыполняли нормы в 1,5 - 2 раза. Среди них особенно отличалась бригада комсомолки Веры Мухиной. К лучшим комсомольско-молодежным бригадам относились бригады М.А. Антоновой по обработке арматуры, Т.С. Митиной — прессовщиц, Т.Н. Раковой и других.

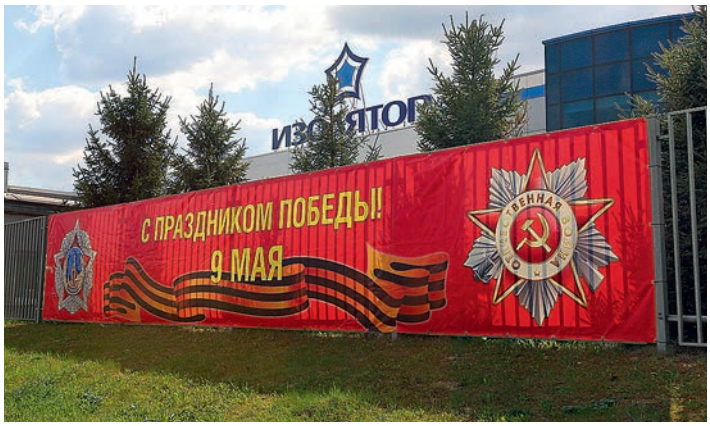
К 1945 году заводом было освоено до 60 новых типов изоляторов и освоен выпуск изоляторов специального назначения для радиоустановок и других оборонных целей. В этом же году был полностью восстановлен весь основной серийный ассортимент изоляторов довоенного выпуска, начат выпуск маслонаполненных вводов на 154 и 220 кВ, которые были сняты с производства в первые годы войны.

Помним. Гордимся. Благодарим

На заводе «Изолятор» свято чтят память работников завода — фронтовиков и тружеников тыла Великой Отечественной войны. На заводской площади на монументе начертаны их имена.

В год 75-летия Победы в Великой Отечественной войне мы склоняем головы перед памятью павших и от всего сердца благодарим всех ветеранов войны и труда, живущих среди нас.





Юлия Тюрина, руководитель службы по управлению персоналом и социальными ресурсами компании «Изолятор»

В рамках реализации проекта по созданию корпоративного университета компании Служба по управлению персоналом и социальными ресурсами (СУПиСР) активно ведет работу по подготовке корпоративных и индивидуальных программ обучения, разработке профилей компетенций, выбору методов оценки компетенций работников , так как компания заинтересована в подготовке высококвалифицированных кадров, способных обеспечить ее эффективное развитие в долгосрочной перспективе.

Корпоративный университет — это система обучения, выстроенная в рамках корпоративной идеологии на основе единой концепции и методологии, охватывающая все уровни руководителей, специалистов и рабочих. Корпоративный университет является инструментом стратегического менеджмента, неотъемлемой составной частью бизнес-процессов предприятия.

Цели создания Корпоративного университета:

- гармонизация корпоративных целей и принципов с жизненными целями и ценностями отдельных людей (для чего в обучающие программы вводятся предметы, связанные как с общечеловеческой культурой, так и с историей становления компании);
- внедрение в компании механизмов непрерывного совершенствования, повышения отдачи от проектов по трансформации, развитию и поддержанию корпоративности;
- повышение эффективности обучения работников компании за счет дифференцированного подхода к составлению программ обучения.

Решение о создании корпоративного университета — очень ответственный шаг, поэтому СУПиСР благодарит за поддержку руководство компании и всех руководителей структурных подразделений предприятия. В области формирования и реализации прикладных задач предусмотрено:

Решение о создании корпоративного университета — очень ответственный шаг. Мы благодарны за поддержку со стороны руководства компании и руководителей структурных подразделений предприятия.

- создание корпоративной библиотеки;
- сохранение «культурного наследия», укрепление и развитие сложившейся корпоративной структуры;
- адаптация персонала;
- аттестация и оценка персонала, а также получение обратной связи от структурных подразделений.

В рамках корпоративного университета мы планируем выполнять сложные системные задачи, такие как управление знаниями (систематизация и распространение накопленного опыта, взаимный обмен информацией между подразделениями и отдельными сотрудниками компании) и инновациями, управление корпоративной культурой (в этом случае университет выступает в качестве хранилища корпоративных ценностей).

Награждение юбилейной медалью «90 лет Московской области»

Юбилейной медалью «90 лет Московской области» награжден Александр Славинский

Награждение прошло в торжественной обстановке на итоговом обсуждении результатов 2019 года, где были обозначены основные достижения и направления развития компании «Изолятор». ■

Генеральный директор ООО «Завод «Изолятор» Александр Славинский и генеральный директор ООО «Масса» Сергей Моисеев награждены юбилейной медалью «90 лет Московской области» за большой вклад в развитие промышленного и инновационного потенциала региона.

Юбилейная медаль «90 лет Московской области» учреждена губернатором Московской области. Медалью награждаются лица, внесшие вклад в развитие Московской области, в том числе за достижения в сферах экономики, производства, науки, техники, строительства, культуры, искусства, образования, здравоохранения, спорта, законности и правопорядка, обороны, духовного развития граждан.

Юбилейной медалью «90 лет Московской области» награжден Сергей Моисеев.

Знать, чтобы применять

Корпоративное обучение по теме: «Экологическая безопасность на предприятии»

В рамках программы повышения квалификации работников в области менеджмента компании «Изолятор» в марте прошло обучение по теме: «Экологическая безопасность на предприятии».

Специалист по экологической безопасности Александр Голиков рассказал об основных принципах экологического менеджмента, а также об основах осуществления экологического менеджмента на нашем предприятии.

Перед началом обучения медицинская сестра Татьяна Панюкова проинформировала сотрудников о мерах, принятых на предприятии по снижению риска распространения COVID-19. ■

С днем защитника Отечества!

На заводе «Изолятор» состоялся концерт хора ветеранов «Поющие сердца» из г. Дедовска Московской области, приуроченный ко Дню защитника Отечества. Активным участником хора в качестве аккомпаниатора является сотрудник энергомеханического отдела завода «Изолятор» Михаил Кузьмин. На концерте в прекрасном исполнении прозвучали песни патриотической и народной тематики. Публика приняла их с большим воодушевлению и благодарностью артистам.

▶ Александр Славинский поздравляет собравшихся с наступающим Днем защитника Отечества

◀ Благодарные зрители — сотрудники завода «Изолятор»

▼ Участники хора ветеранов «Поющие сердца» в музее завода «Изолятор»

▼ Выступление хора ветеранов «Поющие сердца» из г. Дедовска Московской области на заводе «Изолятор». Аккомпанирует Михаил Кузьмин

С самыми теплыми пожеланиями

В канун 8 марта мужская половина завода «Изолятор» поздравила женщин предприятия с самым светлым весенним праздником. Живые цветы и теплые слова стали настоящим подарком для всех сотрудниц компании.

▶ Все готово к праздничной встрече прекрасной половины «Изолятора»

▶ Сегодня все сотрудницы будут встречены цветами

▲ В этот день мужчины подчеркнуто галантны

▼ Улыбайтесь всегда, дорогие женщины! Будьте любимы и счастливы!

44 | Яркий дебют

Компания «Изолятор» приняла участие в III Международном волейбольном турнире «Кубок «VolleyЭНЕРГО-2020» среди предприятий топливно-энергетического комплекса. Корпоративный турнир, организованный компанией «Спортико», прошел на спортивной арене подмосковного многофункционального клуба GoPark, собрав третий год подряд 12 команд ведущих отраслевых предприятий России и ближнего зарубежья для выявления сильнейшей дружины на волейбольной площадке. Сборная команда «Изолятор» дебютировала на турнире и с первых игр продемонстрировала достойный уровень мастерства и сыгранности.

◀ Представление команд перед началом турнира

▼ Розыгрыш атакующей комбинации

▲ Атака со второй линии в исполнении команды «Изолятор»

▼ Решающая подача

Поддержка студенческого спорта

Развитие внеучебных направлений и студенческого спорта – важная часть жизни будущих специалистов. Компания «Изолятор» полностью разделяет этот посыл и активно поддерживает развитие этих сфер. Так, компания стала официальным партнером студенческой хоккейной команды «Электроник» МИЭТ, которая является командой – сооснователем Московской студенческой хоккейной лиги (МСХЛ). Сегодня «Электроник» выступает в сильнейшем дивизионе МСХЛ, а также активно принимает участие в играх Студенческой хоккейной лиги. Руководство МИЭТ выразило огромную благодарность коллективу завода «Изолятор» за поддержку в развитии студенческого спорта.

▶ Спорт — важнейшая составляющая повседневной жизни коллектива МИЭТ

▶ Такой командой смело можно гордиться

▶ Команда «Электроник» в игре

▼ Тактическая летучка

▼ Девушки из команды чирлидинга МИЭТ и они же — страстные болельщицы

46 | Товарищеские матчи в МИЭТ

В спортивном комплексе Национального исследовательского университета «Московский институт электронной техники» состоялась ответная встреча команд завода «Изолятор» и университета в рамках серии товарищеских игр по волейболу.
Делегацию ООО «Завод «Изолятор» возглавил генеральный директор Александр Славинский, выпускник физико-технического факультета МИЭТ 1985 года. Перед началом игр сотрудники завода «Изолятор» посетили выставочный комплекс и обновленную библиотеку университета, после чего переместились в спортивный комплекс.

▲ Делегация «Изолятора» на экскурсии по Национальному исследовательскому университету «Московский институт электронной техники» (МИЭТ)

◀ Традиционное построение перед началом товарищеских игр

▼ Участников матчей и болельщиков приветствует команда по чирлидингу МИЭТ

▼ Результатами жеребьевки довольны все

В этот раз каждая из команд была представлена двумя составами игроков. По итогам двух матчей встретились сильнейшие составы МИЭТ и «Изолятора». Несмотря на дух соперничества и захватывающие моменты, встреча прошла в дружеской атмосфере.

▶ Все участники и болельщики товарищеских матчей в МИЭТ

▼ Отныне Александр Славинский — почетный член студенческой хоккейной команды «Электроник» МИЭТ

▼ Пушечный удар

▼ Передача мяча в атаку

▼ Неоценимая поддержка болельщиков

Благодарим всех наших партнеров

Группа «Интер РАО» — диверсифицированный энергетический холдинг, управляющий активами в России, а также в странах Европы и СНГ. Деятельность группы охватывает: производство электрической и тепловой энергии, энергосбыт, международный энерготрейдинг, инжиниринг, экспорт энергооборудования, управление распределительными электросетями за пределами РФ.

Alageum Electric — холдинговая электротехническая компания Казахстана, включает в себя более 30-ти крупных предприятий и заводов, успешно действующих в сфере электроэнергетики, электромашиностроения и строительства. Продукция компании Alageum Electric соответствует казахстанским и международным стандартам качества и экспортируется в страны СНГ и Ближнего Востока.

Balıkesir Elektromekanik Sanayi Tesisleri A.Ş. (BEST) — производитель высококачественных и высоконадежных распределительных и силовых трансформаторов. Это крупнейший национальный производитель в Турции, который пользуется репутацией надежного поставщика в более чем в 50 странах.

Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company — KEGOC) создана в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан в 1996 году. KEGOC является системным оператором Единой электроэнергетической системы Республики Казахстан.

«Газпром» — глобальная энергетическая компания. Основные направления деятельности — геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата и нефти, реализация газа в качестве моторного топлива, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии.

Международный совет по большим электрическим системам высокого напряжения (Conseil International des Grands Réseaux Électriques — CIGRE) — крупнейшая международная неправительственная и некоммерческая организация в области электроэнергетики. На сегодняшний день является одной из наиболее авторитетных научно-технических ассоциаций.

Saudi Electricity Company (SEC) — государственная электроэнергетическая компания, обладающая монополией на производство, передачу и распределение электроэнергии в Саудовской Аравии.

Государственная электросетевая компания Вьетнама EVN National Power Transmission Corporation (EVN NPT) основана в 2008 году в результате реорганизации деятельности четырех компаний по передаче электроэнергии Power Transmission Company No. 1, 2, 3, 4 и трех управлений энергетическими проектами — Северного, Центрального и Южного.

Компания GE T&D India Ltd производит оборудование для передачи энергии на большие расстояния, такое как: комплектные распределительные устройства для подстанций с воздушной или элегазовой изоляцией, выключатели, силовые трансформаторы и измерительные трансформаторы.

IMP Powers Ltd. является флагманским бизнесом IMP Mangalam Group стоимостью 120 млн долларов и производит трансформаторы и реакторы мощностью до 315 MBA на классы напряжения до 400 кВ. Это одна из ведущих трансформаторных компаний в Индии в классе оборудования 132/220 кВ с установленным парком трансформаторов более 35 000 во всем мире.

Компания Haefely Test AG (Швейцария) разрабатывает и производит системы испытания импульсным напряжением и током, системы испытания высоким напряжением переменного тока, оборудование для испытания силовых кабелей, электродвигателей, генераторов, распределительных и силовых трансформаторов. Компании Haefely Test AG и Hipotronics Inc. (США) объединены общим брендом Haefely Hipotronics.

Kolektor Etra d.o.o. является производителем силовых трансформаторов и генераторов мощностью до 500 MBA и напряжением до 420 кВ. На заводе имеется современная лаборатория по испытанию трансформаторов, оборудованная чувствительными измерительными приборами, позволяющими проводить точные измерения и обеспечивать надежные результаты.

Mehru Electrical & Mechanical Engineers (P) Ltd. производит измерительные трансформаторы на напряжение до 420 кВ. Компания является одним из ведущих поставщиков измерительных трансформаторов для многочисленных заказчиков не только в Индии, но и во всем мире: продукция экспортируется в 30 стран.

Maschinenfabrik Reinhausen GmbH (MR) — ведущее предприятие группы компаний Reinhausen. Вот уже 30 лет MR производит изоляционные цилиндры из усиленной стекловолокном эпоксидной смолы. С августа 2009 года композитные полые изоляторы производит специально созданная компания Reinhausen Power Composites GmbH, которая является 100 % дочерней компанией MR.

Power Grid Corporation of India Limited (PowerGrid) — индийская государственная электросетевая компания-оператор, занимающаяся строительством, эксплуатацией и обслуживанием системы магистральных сетей электропередачи. Это одна из крупнейших компаний по передаче электроэнергии в мире. Компания в большей степени специализируется на строительстве и эксплуатации электрических сетей в самой Индии.

Компания TBEA Co., Ltd., опираясь на передовой китайский опыт электроэнергетического строительства, предлагает экологичное, интеллектуальное, надежное и высокоэффективное энергетическое оборудование более чем в 70-ти странах и регионах мира.

Transmission Corporation of Telangana Limited (TSTRANSCO) — государственная региональная электросетевая компания штата Теланган — была образована в результате реформирования энергетики Индии. В 2014 году APTRANSCO была разделена на региональные сетевые компании TSTRANSCO и APTRANSCO.

Toshiba Transmission & Distribution Systems (India) Pvt. Ltd. (TTDI) является производителем трансформаторов с момента основания в 2013 году. Группа компаний Toshiba Transmission & Distribution Systems является международным лидером в области поставок интегрированных решений для передачи и распределения электроэнергии.

Акционерное общество «ВУЙЭ» (VUJE a.s.) является инженерной фирмой, осуществляющей проектную, подрядную, строительную, исследовательскую и обучающую деятельность в основном в области атомной и классической энергетики. Все проекты сдаются заказчику «под ключ», т. е. проект осуществляется полностью от составления проектной документации до проведения комплексных испытаний.

Wacker Chemie AG — транснациональная химическая компания со штаб-квартирой в г. Мюнхене в Германии. Ее дивизион Wacker Silicones входит в число крупнейших мировых производителей силанов и силиконов. На завод «Изолятор» компания Wacker Silicones поставляет компоненты кремнийорганической композиции для изготовления внешней полимерной изоляции высоковольтных вводов.

ZREW Трансформаторы — фирма из г. Лодзь в Польше, которая функционирует на рынке трансформаторов уже 60 лет. Предметом деятельности предприятия является производство, ремонты, модернизация и полная диагностика силовых масляных трансформаторов.

Государственное производственное объединение электроэнергетики «Белэнерго» (ГПО «Белэнерго») подчинено Министерству энергетики Республики Беларусь. Компания организует надежное и экономически эффективное функционирование производства, передачи, распределения и продажи электрической и тепловой энергии.

Акционерное общество «ВНИИР Гидроэлектроавтоматика» предлагает заказчикам полный комплекс услуг по проектированию, комплектации, поставке, монтажу, пуску и наладке оборудования и вводу в эксплуатацию энергетических объектов. Предприятие ведет свою деятельность как инжиниринговая компания полного цикла.

Государственная электросистема Грузии (GSE) является электросетевым системным оператором, оказывая услуги по передаче электроэнергии и оперативному управлению электроснабжением по всей стране. Также отвечает за линии трансграничной электропередачи, соединяющие страну с соседями: Россией, Турцией, Арменией и Азербайджаном.

Группа компаний ATEF специализируется на производстве высококачественного электрооборудования и услугах по монтажу подстанций «под ключ» для заказчиков из промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и энергетики. Технологии, созданные группой компаний ATEF, экспортируются в 35 стран мира.

Группа СВЭЛ — один из ведущих российских производителей электротехнического оборудования. Предприятия группы одни из наиболее динамично развивающихся в отрасли. Сотрудничество группы СВЭЛ с ключевыми российскими предприятиями позволяет эффективно реализовывать правительственную программу импортозамещения.

Государственное унитарное предприятие «ГК Днестрэнерго» (ГУП «ГК Днестрэнерго») обслуживает высоковольтные подстанции и электрические сети напряжением 35–330 кВ и осуществляет централизованное оперативно-диспетчерское управление энергетической системой Приднестровской Молдавской Республики.

«Запорожтрансформатор» (ЗТР) является крупнейшим в СНГ и Европе предприятием по производству силовых масляных трансформаторов и электрических реакторов с производственной мощностью 60 тыс. МВА в год, сконцентрированной на одной производственной площадке. Отличительной чертой производимого ЗТР оборудования является его высокая эксплуатационная надежность.

Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымэнерго» (ГУП РК «Крымэнерго») — крупнейшая энергетическая компания Крыма, созданная с целью обеспечения стабильного функционирования энергосистемы и энергетической безопасности Республики Крым. Зона ответственности ГУП РК «Крымэнерго» — весь полуостров Крым.

Национальная электрическая сеть Кыргызстана (НЭС Кыргызстана) является энергетической компанией, которая транспортирует электрическую энергию, выработанную электростанциями, по высоковольтным сетям по всей Киргизии до распределительных компаний и крупных промышленных потребителей.

Группа «Российские сети» («Россети») — оператор энергетических сетей в России — является одной из крупнейших электросетевых компаний в мире. Компания управляет 2,30 млн км линий электропередачи, 490 тыс. подстанциями трансформаторной мощностью более 761 ГВА.

Федеральная гидрогенерирующая компания — Группа «РусГидро» — один из крупнейших российских энергетических холдингов. Группа «РусГидро» является лидером в производстве энергии на базе возобновляемых источников, развивающим генерацию на основе энергии водных потоков, морских приливов, ветра и геотермальной энергии.

ПАО «Юнипро» (до июня 2016 года — ОАО «ЭОН Россия») — компания сектора тепловой генерации электроэнергии в России. В состав «Юнипро» входят пять тепловых электрических станций. Основной вид деятельности компании — производство и продажа электрической и тепловой энергии.

Свердловский филиал группы «Т Плюс» объединяет генерирующие и теплосетевые активы в семи городах Свердловской области. В состав филиала входит шесть электростанций различного типа (ТЭЦ, ГРЭС, ГЭС), а также в контур управления входят Екатеринбургская теплосетевая компания, Свердловская теплоснабжающая компания и Инженерно-технический центр Свердловской области.

Завод «СМТТ. Высоковольтные решения» («СМТТ») производит силовые трансформаторы и автотрансформаторы 110–750 кВ мощностью свыше 25 МВА, в том числе в трехфазном исполнении. Проектная мощность завода «СМТТ» — свыше 10 000 МВА в год. Плановая численность персонала — около 350 человек.

Компания «СуперОкс» создана в 2006 году инвестором Андреем Вавиловым для разработки технологии производства высокотемпературных сверхпроводниковых проводов 2-го поколения — ВТСП-проводов. Компания имеет производственные отделения в России и Японии.

Сургутская ГРЭС-2 обеспечивает электроэнергией районы Западной Сибири и Урала и является самым крупным производителем электроэнергии в России и третьей по мощности тепловой электростанцией в мире, — установленная мощность станции составляет 5657,1 МВт. Является филиалом генерирующей компании «Юнипро».

Общество с ограниченной ответственностью «Тольяттинский Трансформатор» является одним из крупнейших разработчиков и производителей электротехнического оборудования в России и странах СНГ. Производство силовых высоковольтных трансформаторов является одним из ведущих направлений деятельности предприятия.

«Уралэлектротяжмаш» (УЭТМ) — крупнейший российский производитель силового электротехнического оборудования для генерирования, передачи, распределения и потребления энергии. Компания выпускает более 2000 наименований продукции для 3000 потребителей в России и за рубежом.

ОАО «Фортум» является одним из ведущих производителей и поставщиков тепловой и электрической энергии на Урале и в Западной Сибири. В структуру «Фортум» входят восемь теплоэлектростанций. «Фортум» входит в состав дивизиона «Россия» финской государственной энергетической компании Fortum Corporation.

Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС») — одна из крупнейших в мире электросетевых компаний, отвечающая за эксплуатацию и развитие Единой национальной (общероссийской) электрической сети. Компания включена в перечень системообразующих организаций России.

Акционерное общество «Чирчикский трансформаторный завод» основан в 1942 году и более 70 лет успешно работает на рынке машиностроения, выпуская трансформаторы и комплектные трансформаторные подстанции. Сегодня это ведущее предприятие электротехнической промышленности Республики Узбекистан.

Открытое акционерное общество «Электрозавод» — ведущий российский и мировой производитель разнообразного электротехнического оборудования, поставляемого для всех отраслей экономики, включая электроэнергетику, металлургию, машиностроение, транспорт, оборонный комплекс, жилищно-коммунальный сектор.

«Электрощит Самара» — высокотехнологичная производственная компания с семидесятилетней историей и крупнейший отечественный производитель электротехнического оборудования 0,4-220 кВ. Это одна из ведущих инжиниринговых компаний, объединяющая два проектных института, строительный трест, несколько производственных площадок в России и СНГ.

«Энергетический Стандарт» — это динамично развивающаяся компания, представляющая на российском рынке продукцию крупнейших промышленных предприятий стран СНГ, в том числе «Запорожтрансформатора». Компания предлагает широкую номенклатуру оборудования для нефтяной, газовой, химической промышленности, а также для черной и цветной металлургии.

Мы будем благодарны нашим партнерам за информацию о совместной деятельности наших компаний, которую мы с удовольствием разместим на страницах следующего номера нашего корпоративного издания. Ждем Ваших новостей по электронному адресу: n.borichev@mosizolyator.ru

МЫ ВСЕГДА НА СВЯЗИ

ИВАН ПАНФИЛОВ

Коммерческий директор, первый заместитель генерального директора

ДМИТРИЙ АББАКУМОВ

Заместитель коммерческого директора

ЯРОСЛАВ СЕДОВ

Руководитель Департамента маркетинга

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 571
Моб.: +7 925 889 5796
y.sedov@mosizolyator.ru

НИКОЛАЙ БОРИЧЕВ

Директор по коммуникациям

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 560
Моб.: +7 916 782 3505
n.borichev@mosizolyator.ru

АЛЕКСАНДР САВИНОВ

Директор направления стратегических продаж

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 150
Моб.: +7 926 182 1942
a.savinov@mosizolyator.ru

ОЛЕГ БАКУЛИН

Директор направления по работе с партнерами

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 152
Моб.: +7 925 879 2232
o.bakulin@mosizolyator.ru

МАКСИМ ОСИПОВ

Директор направления по продажам в странах ближнего зарубежья

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 151
Моб.: +7 926 182 2045
m.osipov@mosizolyator.ru

АНДРЕЙ ШОРНИКОВ

Начальник отдела внешнеэкономической деятельности

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 129
Моб.: +7 926 342 3529
a.shornikov@mosizolyator.ru

МАКСИМ ЗАГРЕБИН

Руководитель направления по работе с производителями энергооборудования

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 300
Моб.: +7 926 273 9297
m.zagrebin@mosizolyator.ru

ВИКТОР КИРЮХИН

Главный специалист по техническому сопровождению коммерческой службы

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 153
kiryukhin_vs@mosizolyator.ru

ИРИНА ДАУРОВА

Ведущий менеджер направления по работе с партнерами

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 301
i.daurova@mosizolyator.ru

ДМИТРИЙ ЛИМАРЕНКО

Ведущий менеджер направления стратегических продаж

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 255
Моб.: +7 903 124 1246
d.limarenko@mosizolyator.ru

БЕЛЛА ХАСАЕВА

Менеджер направления стратегических продаж

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 144
hasaeva.bv@mosizolyator.ru

ДМИТРИЙ ОРЕХОВ

Менеджер отдела внешнеэкономической деятельности

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 305
Моб.: +7 929 961 2445
d.orekhov@mosizolyator.ru

АЛЕКСАНДР ЗНАМЕНСКИЙ

Менеджер отдела внешнеэкономической деятельности

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 173
Моб.: +7 967 296 1510
a.znamenskiy@mosizolyator.ru

ЕКАТЕРИНА ЗЕНИНА

Менеджер направления по работе с производителями энергооборудования

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 214
e.zorina@mosizolyator.ru

АННА ЗУБАКОВА

Менеджер направления по продажам в странах ближнего зарубежья

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 162
Моб.: +7 967 296 1438
zubakova.aa@mosizolyator.ru

ОЛЬГА ПАРНЮК

Ассистент начальника отдела внешнеэкономической деятельности

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 147
Моб.: +7 967 296 1467
o.parnyuk@mosizolyator.ru

КСЕНИЯ ПАРФЕНОВА

Ассистент начальника отдела внешнеэкономической деятельности

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 128
Моб.: +7 966 195 54 55
k.parfenova@mosizolyator.ru

ДАРЬЯ ЕВДОКИМОВА

Ассистент директора направления по продажам в странах ближнего зарубежья

Тел.: +7 (495) 727 3311, доб. 156
Моб.: +7 966 195 5329
d.evdokimova@mosizolyator.ru

Рекомендации по профилактике коронавирусной инфекции

1

Мойте руки **с мылом и водой тщательно** после возвращения с улицы, контактов с посторонними людьми

2

Воздержитесь от посещения **общественных мест:** торговых центров, спортивных и зрелищных мероприятий и т.д.

3

Дезинфицируйте **гаджеты, оргтехнику и поверхности** к которым прикасаетесь

4

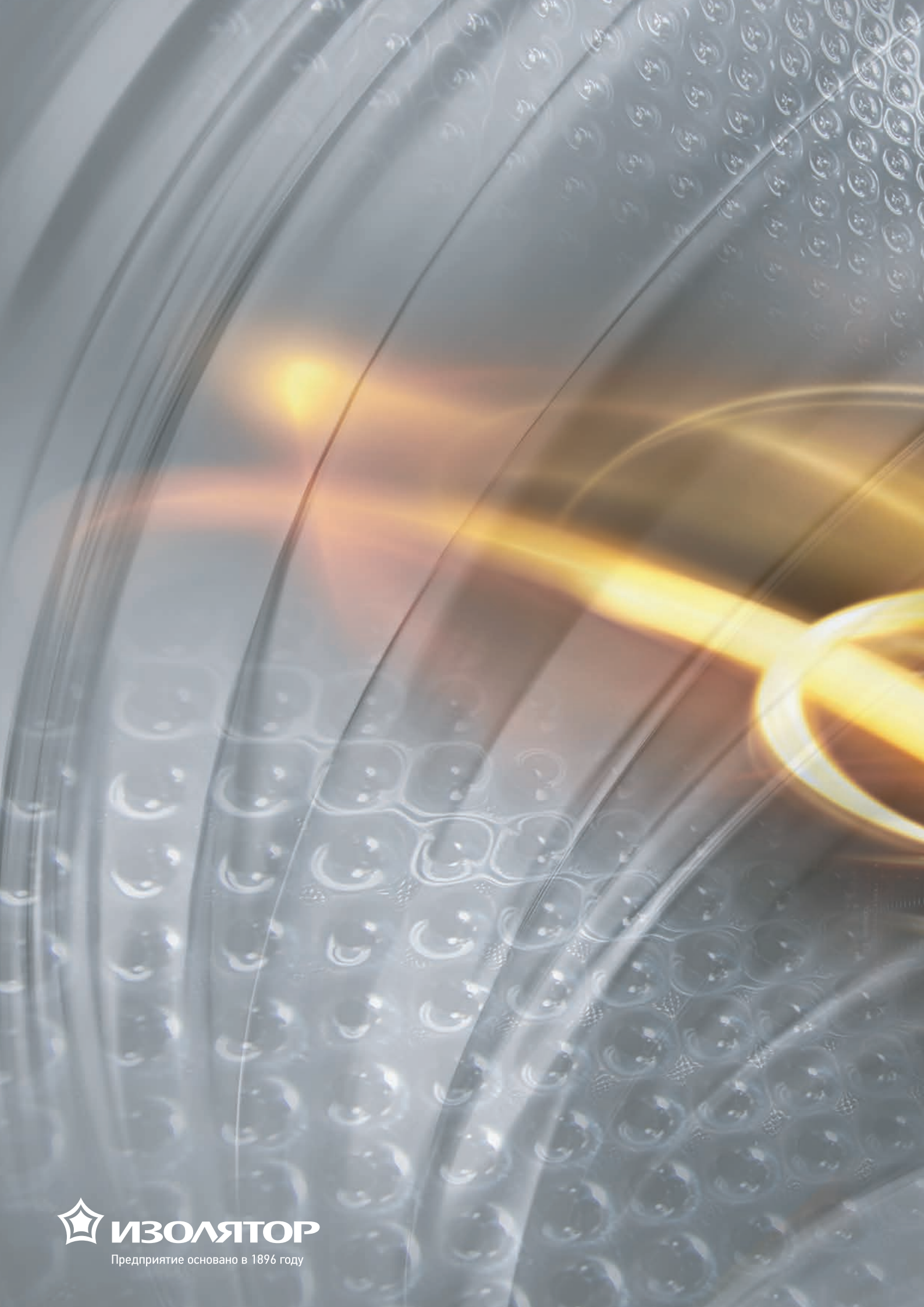
Используйте **одноразовую медицинскую маску** в общественных местах, меняя ее каждые 2-3 часа

5

Ограничьте по возможности при приветствии **тесные объятия и рукопожатия**

6

Избегайте **близких контактов** и пребывания в одном помещении с людьми, **имеющими видимые признаки ОРВИ**


ИЗОЛЯТОР
Предприятие основано в 1896 году