

# ОТКРЫТЫЙ РОССИЙСКО-ВЬЕТНАМСКИЙ СЕМИНАР ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ



Участники российско-вьетнамского семинара «Обмен опытом в области передачи и распределения электроэнергии — электротехническое оборудование России»

21 марта 2018 года компания «Изолятор» совместно с ведущими российскими электротехническими предприятиями, при участии представителей Российского экспортного центра и Торгового представительства Российской Федерации провела во Вьетнаме открытый семинар «Обмен опытом в области передачи и распределения электроэнергии — электротехническое оборудование России»

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ МЕРОПРИЯТИЯ:

- развитие интеграционных связей между национальными и региональными электроэнергетическими системами России и Вьетнама в рамках реализации Меморандума о всестороннем сотрудничестве в области электроэнергетики между Федеральной сетевой компанией России ФСК ЕЭС и государственной электросетевой компании Вьетнама EVN NPT;
- расширение международной деятельности в рамках Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ, в том числе привлечение новых российских и вьетнамских специалистов к работе Российского национального комитета РНК СИГРЭ;
- обмен опытом между российскими и вьетнамскими компаниями, производителями и эксплуатирующими энергетическое оборудование;
- использование успешного опыта ведущих российских производителей электротехнической продукции для модернизации электроэнергетического комплекса Вьетнама;
- развитие деловых контактов и формирование предложений по расширению сотрудничества между российскими и вьетнамскими электротехническими предприятиями, и энергокомпаниями.

## ИСТОРИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Россию и Вьетнам со времен СССР связывают традиционно дружественные отношения и тесное сотрудничество во всех областях деятельности. В 2010 году страны подписали Межправительственное соглашение о сотрудничестве в сфере энергетики, предусматривающее реализацию

совместных проектов в различных отраслях топливно-энергетического комплекса, включая электроэнергетику.

Развитие диалога между энергетиками и производителями электротехнического оборудования России и Вьетнама стало следующим этапом межгосударственных партнерских отношений.

Компания «Изолятор» на протяжении последних нескольких лет выступает инициатором, организатором и активным участником интеграционных процессов, объединяющих опыт и интересы энергетических и промышленных компаний России и Вьетнама.

Закономерным продолжением развития отношений между странами в области электроэнергетики послужила встреча Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС» Андрея Мурова с Председателем Совета директоров государственной электросетевой компании Вьетнама EVN NPT Данг Фан Туонгом, которая состоялась в Москве в октябре 2016 года.

Ответный визит руководства ФСК ЕЭС во Вьетнам состоялся в августе 2017 года, который завершился подписанием с государственной электросетевой компанией EVN NPT Меморандума о намерениях развития всестороннего сотрудничества в сфере электроэнергетики. Подписание Меморандума стало важным шагом для развития партнерства между ведущими электросетевыми компаниями России и Вьетнама.

Важным фактором развития сотрудничества является и то, что Россия активный участник Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ. Председатель Правления ПАО «ФСК ЕЭС» Андрей Муров возглавляет Российский национальный комитет СИГРЭ (РНК СИГРЭ), а компания «Изолятор» является ведущим научно-техническим партнером РНК СИГРЭ по направлению исследований D1 «Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики». Вьетнамские компании также активно взаимодействуют с СИГРЭ, но, пока, без образования Национального комитета. Взаимодействие по линии СИГРЭ открывает новые возможности научно-технического обмена между специалистами двух стран.



## ПОДГОТОВКА К СЕМИНАРУ

Начиная с декабря 2017 года компания «Изолятор» совместно с вьетнамскими и российскими партнерами провела большую подготовительную техническую и организационную работу, в результате которой была сформирована программа делового визита представителей российских промышленных предприятий во Вьетнам.



**ИВАН ПАНФИЛОВ**  
Коммерческий директор — первый заместитель генерального директора компании «Изолятор»

«Ряд проведенных в 2016 и 2017 годах российско-вьетнамских встреч, общим итогом которых стало установление плодотворного сотрудничества между электросетевыми компаниями EVN NPT и ФСК ЕЭС, сформировали надежное основание для успешного развития масштабного сотрудничества двух энергокомпаний и продвижения передовых российских разработок в области электротехнического оборудования на вьетнамском рынке. Открытый российско-вьетнамский семинар стал логическим продолжением объединения опыта и интересов электротехнических компаний двух стран»

Программа предусматривала следующие мероприятия:

- встреча с руководством электросетевой компании EVN NPT,
- совместный открытый семинар для специалистов вьетнамских компаний,
- посещение трансформаторного завода ЕЕМС.

Российскую сторону представляли ведущие производители энергооборудования: компания «Изолятор», Группа СВЭЛ, Холдинг «Ункомтех» и АО ВО «Электроаппарат».

Компанию «Изолятор» представляли коммерческий директор — 1-й

заместитель генерального директора компании «Изолятор» Иван Панфилов и начальник отдела внешнеэкономической деятельности Андрей Шорников.



**АНДРЕЙ ШОРНИКОВ**

Начальник отдела внешнеэкономической деятельности

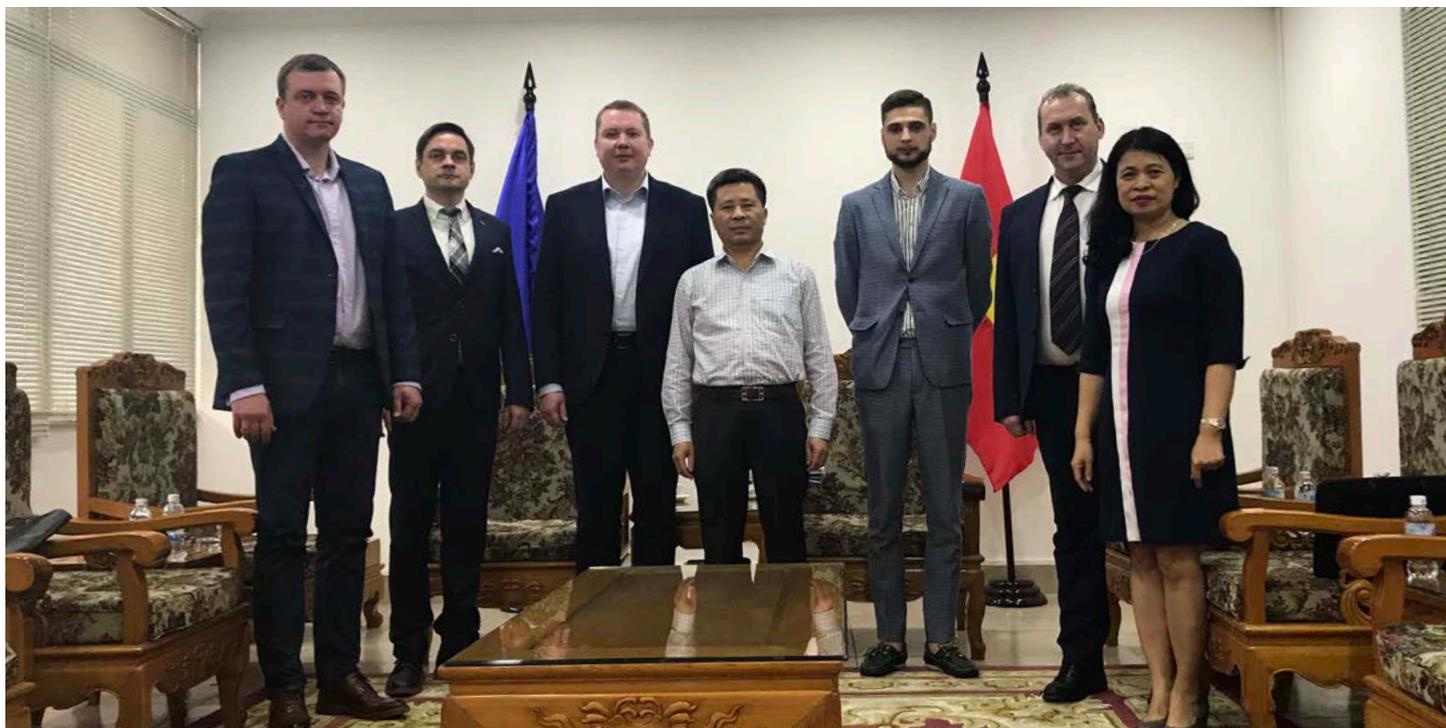
«Совместная работа с ведущими электротехническими предприятиями России по продвижению отечественной инновационной продукции на азиатские и европейские позволяет выстраивать конструктивные деловые связи с партнерами разных стран, принимать участие в модернизации национальных энергосистем, а также позиционировать бренд «Сделано в России» на мировом уровне».

## ВСТРЕЧА С РУКОВОДСТВОМ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ КОМПАНИИ EVN NPT

20 марта 2018 года в г. Ханой представителей российских электротехнических предприятий принял председатель Совета директоров EVN NPT Данг Фан Туонг (Dang Phan Tuong).

Участники встречи обсудили план предстоящего открытого семинара и обозначили ключевые темы презентаций российских производителей.

В свою очередь, Данг Фан Тонг обозначил основные тенденции на вьетнамском электротехническом рынке, выделил первоочередные задачи модернизации и развития энергетического комплекса Вьетнама, а также выразил заинтересованность в дальнейшем развитии сотрудничества с российскими производителями электротехнической продукции и с Федеральной сетевой компанией Единой энергетической системы.



Председатель Совета директоров EVN NPT Данг Фан Туонг принимает представителей российских предприятий



Компания EVN National Power Transmission Corporation (EVN NPT) была основана 1 июля 2008 года на основе реорганизации деятельности четырех компаний по передаче электроэнергии Power Transmission Company No. 1, 2, 3, 4 и трех управлений энергетическими проектами — Северного, Центрального и Южного.



Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС») создано в соответствии с программой реформирования электроэнергетики Российской Федерации как организация по управлению Единой национальной (общероссийской) электрической сетью (ЕНЭС) с целью ее сохранения и развития.



Ассоциация «Российский национальный комитет Международного совета по большим электрическим системам высокого напряжения» (РНК СИГРЭ) занимает одно из ведущих мест в СИГРЭ как по численности, так и благодаря высокому уровню исследований в электроэнергетике и обеспечению высокой надежности работы уникальной Единой энергетической системы России.

## ОТКРЫТИЕ СЕМИНАРА

21 марта 2018 года в компании EVN NPT состоялся открытый семинар «Обмен опытом в области передачи и распределения электроэнергии — электротехническое оборудование в России».



Участников семинара встречают российские представители



Регистрация участников семинара

С вьетнамской стороны в семинаре приняли участие руководство EVN NPT и более 100 человек, представляющих генерирующие, электросетевые и промышленные компании, а также специалисты из проектных институтов.



Все готово к началу представительного международного мероприятия



Аудитория семинара

В семинаре приняли участие заместитель торгового представителя Российской Федерации в Социалистической Республике Вьетнам Александр Кардо-Сысоев и представитель Российского экспортного центра во Вьетнаме Роберт Курило.



### АЛЕКСАНДР КАРДО-СЫСОЕВ

*Заместитель  
торгового  
представителя  
Российской Федерации  
в Социалистической  
Республике Вьетнам*

«Российско-вьетнамское сотрудничество продолжает укрепляться на всех уровнях. Торговый оборот между нашими странами в прошлом году превысил 5 млрд долларов США, а объем двухсторонних инвестиций составил уже порядка 4 млрд долларов США. Нашим руководством поставлена задача до 2020 года увеличить торговый оборот между Россией и Вьетнамом до 10 млрд долларов США. Данный семинар вписывается в общую концепцию развития российско-вьетнамских отношений и позволяет укрепить деловые, экономические связи между нашими странами».



Участников семинара приветствует заместитель торгового представителя Российской Федерации в Социалистической Республике Вьетнам Александр Кардо-Сысоев



**РОБЕРТ КУРИЛО**  
*Руководитель  
представительства  
АО «Российский  
экспортный центр»  
во Вьетнаме*

«Энергетика — один из приоритетов российской внешнеэкономической деятельности во Вьетнаме. Российский экспортный центр готов оказать всестороннюю поддержку электротехническим предприятиям двух стран по выстраиванию продуктивного диалога и продвижению высокотехнологичной продукции на вьетнамский рынок. Проведение подобных семинаров на столь высоком уровне свидетельствует о огромной заинтересованности вьетнамских предприятий и энергетических компаний в современном российском энергооборудовании».



Приветственная речь руководителя представительства АО «Российский экспортный центр» во Вьетнаме Роберта Курило

## ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ОТ EVN NPT

С приветственным словом к участникам семинара обратился вице-президент EVN NPT Тран Куак Лам (Tran Quoc Lam), который подчеркнул исключительную важность мероприятия для развития российско-вьетнамских отношений в целом и пожелал всем успешной и плодотворной работы.



С приветственным словом к участникам семинара обращается вице-президент EVN NPT Тран Куак Лам



Тран Куак Лам подчеркнул большое значение мероприятия для развития отношений двух стран

В качестве наглядных материалов для участников семинара были подготовлены презентации, видеофильмы и информационные материалы о деятельности российских компаний на вьетнамском языке.



Деловую программу семинара открывает Иван Панфилов

## ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА СЕМИНАРА

Деловую программу семинара открыл коммерческий директор — 1-й заместитель генерального директора компании «Изолятор» Иван Панфилов с расширенным обзором состояния энергетического комплекса России.



Иван Панфилов знакомит аудиторию семинара с основными фактами и тенденциями развития электроэнергетики

В докладе были обозначены основные факты и тенденции развития электроэнергетики по направлениям генерации, передачи и распределения. В докладе также прозвучала оценка потенциала российских электротехнических предприятий по выпуску современного энергетического оборудования и подробная информация о деятельности компании «Изолятор» — ведущего российского производителя высоковольтных вводов.

Начальник отдела внешнеэкономической деятельности компании «Изолятор» Андрей Шорников познакомил участников семинара с продуктовой линейкой завода «Изолятор», а именно с высоковольтными вводами с твёрдой RIP-изоляцией, подчеркнув их преимущества, а также аргументировал полный переход компании на производство вводов исключительно с твердой RIP-изоляцией.



Андрей Шорников представляет инновационную продукцию предприятия



Андрей Шорников особое внимание уделил преимуществам высоковольтных вводов с твердой RIP-изоляцией

На данный момент во всех сетевых компаниях мира, включая Россию и Вьетнам, в эксплуатации преимущественно находятся вводы, произведенные по устаревшей технологии с бумажно-масляной изоляцией (OIP) и срок службы которых уже превышает максимально допустимый. В своих выступлениях Иван Панфилов и Андрей Шорников детально обобщили фактический опыт применения и обслуживания высоковольтных вводов с OIP-изоляцией в энергосистемах различных стран и указали на основные международные принципы оценки риска эксплуатации вводов OIP.

Принимая во внимание самую большую в мире протяженность линий электропередачи Федеральной сетевой компании России и, соответственно, наибольшее количество работающих в различных климатических условиях высоковольтных вводов разных классов напряжения, а также учитывая опыт ФСК ЕЭС и совокупность иных влияющих факторов, таких как индекс технического состояния вводов, были представлены основные принципы оценки риска эксплуатации, типы проведения плановых измерений, необходимость проведения дополнительной диагностики и принципы принятия решения о необходимости замены вводов с OIP-изоляцией.

Данный многолетний опыт является бесценным, и компания «Изолятор» совместно с Федеральной сетевой компанией открыто предлагают использовать его с целью обеспечения гарантированно безаварийной работы электросетевого комплекса Вьетнама. Также, на основании опыта компании «Изолятор» и ПАО «ФСК ЕЭС» по переходу на использование исключительно вводов с RIP-изоляцией были представлены основные преимущества, выгоды и экономическое обоснование перехода на высоковольтные вводы с твердой RIP-изоляцией.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СОТРУДНИЧЕСТВА

В докладах особо отмечен уникальный опыт массового применения высоковольтных вводов с твердой RIP-изоляцией в России и особенно на энергообъектах ПАО «ФСК ЕЭС», а также обозначена мировая тенденция перехода на высоковольтные вводы с RIP-изоляцией ведущих сетевых компаний мира.



В докладах представителей «Изолятора» прозвучала мировая тенденция перехода на высоковольтные вводы с RIP-изоляцией

В качестве продолжения открытого диалога с компанией EVN NPT по развитию сотрудничества компания «Изолятор» выступила с предложением о разработке и внедрении Проекта «О независимой оценке эксплуатирующихся на энергообъектах Вьетнама высоковольтных вводов и надежности применяемого энергетического оборудования».

Независимая экспертиза даст оценку состояния всего парка установленных высоковольтных вводов всех типов и классов напряжений, функционирующих на объектах сетевой компании EVN NPT. Состояние, работоспособность и степень износа энергооборудования будет оцениваться в строгом соответствии с требованиями международных стандартов и мировыми практиками.

По итогам проведенной работы будет предоставлено заключение о степени риска для высоковольтного оборудования подстанций от использования существующего устаревшего оборудования с целью проведения своевременных замен и предотвращения возможных опасных, аварийных ситуаций на энергообъектах, формирования аварийного резерва и других важных для компании EVN NPT моментов.



Выступления представителей компании «Изолятор» были восприняты аудиторией с большим профессиональным интересом и вниманием



Компания «Изолятор» выступила с предложением разработки проекта по оценке состояния высоковольтных вводов и энергооборудования, эксплуатирующихся во Вьетнаме

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ СЕМИНАРА

В презентации Группы СВЭЛ были представлены современные масляные трансформаторы, производимые компанией.



### АНТОН ТУГОЛУКОВ

*Заместитель  
генерального  
директора АО «Группа  
СВЭЛ»*

«Одна из ключевых тем семинара — возможность замены устаревшего энергооборудования в энергосистеме Вьетнама, исчерпавшее свой ресурс, на новое. Больше всего вопросов у наших партнеров связано с тем, как СВЭЛ решает задачу по увеличению динамической стойкости масляных трансформаторов. Для всестороннего изучения проблемы мы серьезно проработали вопросы выбора материалов, технологий, конструкции трансформаторов и теперь рады представить эти решения вьетнамским коллегам в рамках открытого семинара, организованного при поддержке энергосетевых компаний России и Вьетнама.»



*Докладывает заместитель генерального директора АО «Группа СВЭЛ» Антон Туголуков*



*На трибуне семинара — заместитель директора департамента по экспорту Холдинга «Ункомтех» Дмитрий Егоров*

В презентации АО ВО «Электроаппарат» была представлена высоковольтная аппаратура для предприятий энергетики.



### ИЛЬЯ АРСЕНЬЕВ

*Начальник отдела  
продаж АО ВО  
«Электроаппарат»*

«В связи со стремительным развитием энергетики Вьетнама основным вопросом встречи для нас стала поставка высоковольтного оборудования для реконструируемых и вновь строящихся объектов энергетики Вьетнама, а также замена поставленного в 80-е годы оборудования на новое. Необходимо особо отметить высокую заинтересованность российским оборудованием со стороны вьетнамских коллег и мы считаем проведение подобных семинаров большим заделом для дальнейшего сотрудничества.»

Презентация Холдинга «Ункомтех» была посвящена инновационным конструкциям неизолированных и изолированных проводов для воздушных линий электропередачи.



### ДМИТРИЙ ЕГОРОВ

*Заместитель  
директора  
департамента  
по экспорту Холдинга  
«Ункомтех»*

«Важнейшими задачами энергетики Вьетнама являются не только постепенная замена кабельных линий 10 кВ с бумажнопропитанной изоляцией на линии с применением кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, но и поддержка старых работающих кабельных линий с бумажнопропитанной изоляцией. Заводы Холдинга «Ункомтех» производят как кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, так и кабели с бумажнопропитанной изоляцией. Для нас этот семинар является отличной возможностью продвижения нашей продукции на вьетнамском рынке.»



*Выступление начальника отдела продаж АО ВО «Электроаппарат» Ильи Арсеньева*

# СВЭЛ

Акционерное общество «Группа СВЭЛ» — один из ведущих российских производителей электротехнического оборудования. По наращиванию производства и темпам модернизации предприятия Группы — одни из наиболее динамично развивающихся в отрасли.

# У УНКОМТЕХ

ООО «Торговый Дом «Ункомтех», АО «Иркутсккабель», АО «Кирскабель» и АО «Управляющая компания «Ункомтех» образуют холдинг по производству и реализации кабельно-проводниковой продукции. АО «Иркутсккабель» и АО «Кирскабель» — крупнейшие российские предприятия выпускающие широкий ассортимент кабелей и проводов.

# ЭА Электроаппарат

АО ВО «Электроаппарат» является крупнейшим на Северо-Западе России производителем высоковольтной аппаратуры на класс напряжения 35-500кВ для предприятий энергетики: тепловых и гидроэлектростанций, крупных металлургических и нефтеперерабатывающих предприятий.

## ОБЩЕНИЕ В КУЛУАРАХ

Во время кофе-брейка участники обменивались впечатлениями и бурно обсуждали полученную информацию.



*Обмен мнениями по прозвучавшим докладам*



*Знакомства и установление деловых контактов*



*Открытый диалог в ходе работы семинара*



*Участники семинара активно обсуждают представленные материалы*



*На переднем плане — представители российских компаний, участвующих в семинаре*

## ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

В заключительном слове Тран Куак Лам подвел итоги и поблагодарил всех участников семинара за плодотворную работу и выразил надежду на продолжение активного диалога между российскими производителями электротехнического оборудования и вьетнамскими энергетиками.



Итоги российско-вьетнамского семинара подводит Тран Куак Лам



Тран Куак Лам выразил надежду на продолжение активного диалога российских и вьетнамских компаний

Прошедший российско-вьетнамский семинар ознаменовал новый этап в развитии российско-вьетнамских экономических отношений: на вьетнамский рынок выходят ведущие российские производители электротехнической продукции, необходимой для модернизации и развития энергетики Вьетнама.

Компания «Изолятор» продолжит практику проведения открытых семинаров по обмену опытом между российскими производителями и вьетнамскими энергетическими и промышленными компаниями, инновационной российской электротехнической продукции, в том числе по преимуществам применения и обслуживания высоковольтных вводов с твердой RIP-изоляции.

Благодарим специалистов и руководство государственной электросетевой компании Вьетнама EVN NPT, российских компаний ООО «ТД Ункомтех», Группы СВЭЛ и АО ВО «Электроаппарат», а также представителей торгового представительства Российской Федерации в Социалистической Республике Вьетнам и Российского экспортного центра за участие в открытом семинаре по обмену опытом в области передачи и распределения электроэнергии.



Представители российских компаний довольны организацией, проведением и результатами мероприятия

## ГАЛА-УЖИН

В завершении мероприятия все участники семинара были приглашены на гала-ужин, где в неформальной обстановке продолжили обсуждение развития сотрудничества.



*Участники семинара на завершающем мероприятии гала-ужине*



*Неформальное общение — важный атрибут успешного делового сотрудничества*

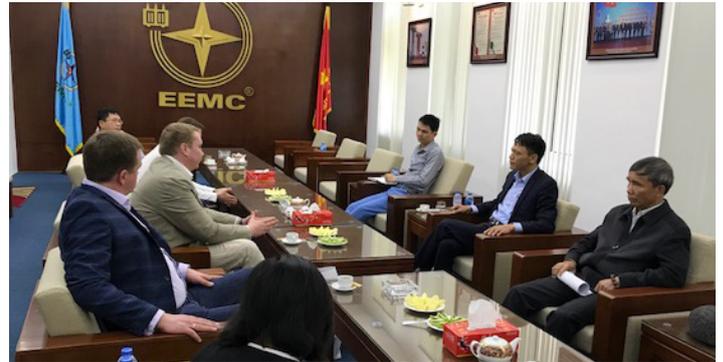
## ПОСЕЖДЕНИЕ ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА ЕЕМС

В рамках развития сотрудничества во время визита во Вьетнам состоялась деловая встреча представителей компании «Изолятор» и Группы СВЭЛ с руководством трансформаторного завода Dong Anh Electrical Equipment Corporation (EEMC).

Завод ЕЕМС является давним деловым партнером компании «Изолятор». Состоялось знакомство представителей двух трансформаторных заводов, после чего прошли трехсторонние переговоры.

Обсуждались преимущества высоковольтных вводов с твердой RIP-изоляцией и возможности комплектования ими силовых трансформаторов ЕЕМС. Состоялся обмен опытом между ЕЕМС и Группой СВЭЛ, на трансформаторах которой успешно устанавливаются вводы «Изолятор» с RIP-изоляцией.

Встреча была признана всеми участниками исключительно полезной, и стороны договорились развивать дальнейшее сотрудничество.



*Переговоры представителей компании «Изолятор» и Группы СВЭЛ с руководством завода ЕЕМС*



*Участники встречи представителей компании «Изолятор» и Группы СВЭЛ с руководством завода ЕЕМС*



Dong Anh Electrical Equipment Corporation (EEMC) была основана в 1971 году на базе завода по ремонту электротехнического оборудования Dong Anh и компании по производству электротехнического оборудования Dong Anh. Корпорация имеет многолетние традиции и большой опыт в области проектирования, изготовления.

## ИТОГИ ВИЗИТА

### Главными итогами прошедших во Вьетнаме мероприятий являются:

- ✓ с вьетнамской стороны проявлен интерес к российским инновационным разработкам и современным подходам к проектированию и строительству энергосистем
- ✓ намечены направления дальнейшего развития и интенсификации сотрудничества электросетевых компаний EVN NPT и ФСК ЕЭС в области электроэнергетики
- ✓ отмечена роль компании «Изолятор» как инициатора, организатора и активного участника взаимодействия энергетических компаний, так и продвижения коллективного бренда «Сделано в России» на электротехнических рынках Вьетнама и других стран
- ✓ компания «Изолятор» выступила с предложением о независимой оценке эксплуатирующихся на энергообъектах Вьетнама высоковольтных вводов и надежности применяемого энергетического оборудования с целью проведения своевременных замен и предотвращения возможных опасных, аварийных ситуаций на энергообъектах
- ✓ компания «Изолятор» подтвердила свою готовность провести все необходимые встречи, семинары и обсудить возможность опытной замены вводов OIP на RIP на наиболее критичных с точки зрения риска эксплуатации объектах EVN NPT, а также инициировала готовность участвовать в пилотном проекте установки вводов с RIP-изоляцией на трансформаторном оборудовании завода Dong Anh Electrical Equipment Corporation (EEMC)

## БЛАГОДАРНОСТИ

### Благодарим всех российских и вьетнамских партнеров, принявших участие в прошедших мероприятиях, за продуктивную совместную работу и большой вклад в укрепление и развитие российско-вьетнамских отношений!

Выражаем огромную благодарность компании EVN NPT и лично председателю Совета директоров Дангу Фану Туонгу за сотрудничество и организацию российско-вьетнамских мероприятий на самом высоком международном уровне!

Особая благодарность за всестороннюю помощь в организации и проведении семинара:

#### С вьетнамской стороны:

- **Mr. Tran Quoc Lam** — вице-президент компании EVN NPT;
- **Mr. Nguyen Minh Thang** — член Совета директоров компании EVN NPT;
- **Ms. Luong Lan Dung** — руководитель департамента по международным связям EVN NPT;
- **Ms. Thi Anh** — ассистент руководителя департамента по международным связям EVN NPT.

#### С российской стороны:

- **Кардо-Сысоев Александр** — заместитель торгового представителя Российской Федерации в Социалистической Республике Вьетнам;
- **Курило Роберт** — руководитель представительства АО «Российский экспортный центр» во Вьетнаме;
- **Туголуков Антон** — заместитель генерального директора АО «Группа СВЭЛ»;
- **Егоров Дмитрий** — заместитель директора департамента по экспорту Холдинга «Ункомтех»;
- **Арсеньев Илья** — начальник отдела продаж АО ВО «Электроаппарат».