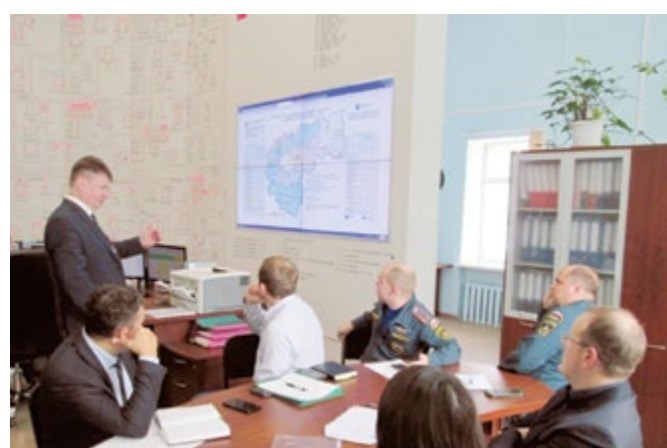


## Ивановские учения

### Отработка навыков по ликвидации аварии

В Ивановской области в рамках подготовки к отопительному периоду 2019/2020 года прошли совместные противоаварийные учения Филиала АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистем Костромской и Ивановской областей» (Костромское РДУ), субъектов электроэнергетики, МЧС, органов исполнительной власти и муниципальных организаций Иваново и Ивановской области по ликвидации нарушений электроснабжения потребителей в условиях низких температур наружного воздуха.



В учениях приняли участие диспетчерский персонал Костромского РДУ и специалисты представительства АО «СО ЕЭС» в Ивановской области, оперативный персонал филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Вологодское ПМЭС, филиала «Ивэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья», дежурный персонал филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация», филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс». Главного управления МЧС России по Ивановской области, представители органов государственной власти и местного самоуправления.

Учения проводились с целью отработки взаимодействия при ликвидации аварий в энергосистеме Ивановской области в условиях низких температур наружного воздуха. В ходе мероприятия совершенствовались практические навыки диспетчерского, оперативного и дежурного персонала. Во время учений проводился сбор Штаба по обеспечению безопасности электроснабжения на территории Ивановской области (Регионального штаба).

вм отключениях в распределительных сетях, а также к выделению Ивановской ТЭЦ-2 с прилегающим районом на изолированную от ЕЭС России работу с дефицитом мощности, снижением частоты и работой противоаварийной автоматики на отключение потребителей с совокупной величиной потребления 9,7 МВт.

Получив оперативную информацию об аварии, диспетчеры Костромского РДУ в соответствии с установленным регламентом доложили о случившемся в вышестоящий диспетчерский центр – Филиал АО «СО ЕЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистем Центра» (ОДУ Центра), ГУ МЧС России по Ивановской области. Оперативный персонал энергокомпаний получил команду диспетчера Костромского РДУ на осмотр и вывод в ремонт поврежденного оборудования, а также ввод в работу в срок разрешенной аварийной готовности оборудования, находившегося в момент аварии в ремонте. Органы местного самоуправления совместно с МЧС обеспечили электроснабжение социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения от резервных источников электропитания.

На поврежденном электросетевом оборудовании в минимальное время были организованы аварийно-восстановительные работы и осуществлен ввод в работу в срок разрешенной аварийной готовности оборудования, находившегося в ремонте. Диспетчеры Костромского РДУ произвели необходимые переключения для создания надежной схемы энергосистемы и обеспечили перевод части обесточенных потребителей на электроснабжение от других центров питания. После реализации всех возможных мероприятий для восстановления заданного значения частоты в выделенной на изолированную работу части энергосистемы по команде диспетчера Костромского



РДУ условно вводились графики временного отключения потребления (ГВО).

После восстановления частоты диспетчеры Костромского РДУ обеспечили синхронизацию генерирующего оборудования Ивановской ТЭЦ-2 с ЕЭС России. Предпринятые меры позволили не допустить дальнейшего развития аварии и оперативно восстановить электроснабжение социально значимых потребителей. После завершения ремонтов на поврежденном электросетевом оборудовании и ввода его в работу, был восстановлен нормальный режим работы энергосистемы Ивановской области, электроснабжение потребителей обновлено в полном объеме.

В период проведения работ на электросетевом оборудовании, а также при восстановлении электроснабжения потребителей диспетчеры Костромского РДУ контролировали изменение параметров электроэнергетики режима энергосистемы региона и обеспечивали поддержание их в допустимых пределах. Костромское РДУ также обеспечивало координацию действий оперативного персонала субъектов электроэнергетики и осуществляло обмен информацией с ГУ МЧС России по Ивановской области и Региональным Штабом.

Результаты учений подтвердили готовность диспетчерского персонала Костромского РДУ к эффективному взаимодействию с оператив-

4806 МВт. Основным объектом генерации в энергосистеме Костромской области является филиал «Костромская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация». Наиболее крупные генерирующие объекты на территории Ивановской области: филиал «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация», Ивановские ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс».

Филиал АО «СО ЕЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистем Центра» обеспечивает надежное функционирование и развитие ЕЭС России в пределах операционной зоны Центра, в которую входят регионы: Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Орловская, Липецкая, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская и Ярославская области, а также Москва и Московская область. Электроэнергетический комплекс образуют 141 электростанция мощностью 5 МВт и выше, 2249 электрических подстанций 110–750 кВ и 2719 линий электропередачи 110–750 кВ общей протяженностью 88 558 км. Суммарная установленная мощность электростанций ОЭС Центра составляет 53599 МВт (по данным на 01.10.2019). Площадь территории операционной зоны ОДУ Центра – 794, 7 тыс. кв. км, в городах и населенных пунктах, расположенных на ней, проживает 40,49 млн человек.

Территория операционной зоны Костромского РДУ расположена на площади 81,6 тыс. кв. км с населением 1,67 млн человек. В управлении и ведении Костромского РДУ находятся объекты генерации установленной электрической мощностью



## Для АЭС Тяньвань

### НПО «Центротех» изготовило соединительные коробки

ООО «НПО «Центротех» (предприятие Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» в г. Новоуральске Свердловской области) завершило работы по изготовлению и поставке соединительных коробок для энергоблока №3 АЭС Тяньвань. Продукция отгружена заказчику – АО «СНИИП».



Соединительные коробки относятся к третьему классу безопасности и предназначены для установки в гермозоне (или гермооболочке), где располагается основное оборудование реакторной установки. Гермооболочка является последним физическим барьером на пути распространения радиоактивных материалов и ионизирующих излучений, поэтому в комплектации изделий используются радиационно-стойкие материалы.

«Наша задача – обеспечить зарубежные и отечественные энергоблоки АЭС электротехнической продукцией, которая отвечает всем требованиям мирового рынка поставщиков атомной отрасли, – отметил генеральный директор НПО «Центротех» Илья Кавлашвили. – Выполнение контракта на поставку соединительных коробок для Тяньваньской АЭС – показатель качества изделия не только на внутреннем, но и зарубежном рынке».

Разработка номенклатуры данных изделий берет свое начало в 2011 году. Изначально соединительные коробки поставлялись только на российские АЭС. Грамотное использование технологических возможностей производства, слаженная работа конструкторов и технологов позволила уйти от дорогих зарубежных аналогов в рамках программы импортозамещения РФ и уменьшить себестоимость данного оборудования за счет использования корпусов из нержавеющей стали собственного производства, которые не уступают по качеству и эстетическому виду импортным немецким аналогам.

Выход на зарубежный рынок состоялся в 2015 году, когда первые соединительные коробки были поставлены для строящихся блоков 3,4 АЭС Тяньвань. Это второй подобный контракт для ООО «НПО «Центротех».

28 – 31 ЯНВ  
**2020**  
МОСКВА  
РОССИЯ

23<sup>я</sup> Международная специализированная выставка пластмасс и каучука

# ИНТЕРПЛАСТИКА

interplastica.ru

ЧАСТЬ ВСЕМИРНОЙ СЕТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ВЫСТАВОК В ОБЛАСТИ ПЛАСТМАСС И КАУЧУКА

При содействии:

YOUR GLOBAL GATE FOR PLASTICS AND RUBBER

ЭКСПОЦЕНТР МОСКВА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ  
«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

МФЭС

РОССТЕТИ

3-6 ДЕКАБРЯ 2019  
Москва, ВДНХ, 75 павильон

При поддержке: Организатор: Оператор:

РОССТЕТИ

ЗАО «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

Grata adv

expoelectroseti.ru @forumelectroseti

СПГ 2020  
конгресс РОССИЯ

Organizator: VOSTOCK CAPITAL

VII Ежегодный конгресс и выставка

18–9 марта, Москва

www.Inrussiacongress.com

+7 (495) 109-9-509 (Москва)  
events@vostockcapital.com

Среди докладчиков и участников 2019 г.:

	<b>Владимир Смилов,</b> директор департамента нефтегазовых проектов, «Газпром СПГ Санкт-Петербург»		<b>Александр Попов,</b> вице-президент, «Эксон Нефтегаз Лимитед»		<b>Алексей Гребенков,</b> генеральный директор, «Газпром СПГ Владивосток»
	<b>Вим Грундейк,</b> президент, «Gas LNG Europe»		<b>Григорий Гузев,</b> генеральный директор, «Solar Turbines CIS»		<b>Пол Хьюз,</b> директор проекта, «WorleyParsons»

Ключевые моменты Конгресса в 2019 г.:

- Два стратегических дня. Крупные, средние и малые СПГ-проекты
- Дебаты лидеров индустрии: Россия на мировом рынке СПГ – экспортный потенциал
- Практические примеры применения технологий для проектирования и строительства СПГ-заводов
- Важно! Крупнотоннажные проекты. Новости операторов
- НОВОЕ! Рынок перевозок СПГ: коммерческие тенденции и нововведения
- Дискуссия для технических директоров. Сокращение сроков и стоимости строительства крупных СПГ проектов?

Золотой спонсор 2019: Газпромбанк | Серебряный спонсор 2019: Solar Turbines | Бронзовый спонсор 2019: WorleyParsons | Партнер 2019: SIAD | HR-партнер 2019: Brunel