

АКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Подготовка к ОЗП

В энергосистеме Смоленской области прошли учения

В Смоленской области прошли совместные противоаварийные учения Филиала АО «СО ЭЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистем Смоленской, Брянской и Калужской областей» (Смоленское РДУ), субъектов электроэнергетики, МЧС и органов исполнительной власти региона по ликвидации нарушений электроснабжения потребителей в условиях низких температур наружного воздуха.



Проведение совместных учений было инициировано руководством Смоленского РДУ и одобрено на заседании Штаба по обеспечению безопасности электроснабжения Смоленской области (Регионального штаба). В мероприятии приняли участие диспетчерский персонал Смоленского РДУ, оперативный персонал филиала ПАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго», оперативный персонал Вяземской дистанции электроснабжения «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД», органы местного самоуправления муниципального образования «Сафоновский район» Смоленской области. В учениях также принимали участие сотрудники Главного управления МЧС России по Смоленской области, работники коммунальных служб города. Руководил учениями начальник департамента Смоленской области по энергетике, энергоэффективности, тарифной политике, заместитель руководителя Регионального штаба Николай Борисов.

Учения проводились с целью отработки взаимодействия при ликвидации аварий в энергосистеме Смоленской области в условиях низких температур наружного воздуха. В ходе мероприятия совершенствовались практические навыки диспетчерского, оперативного и дежурного персонала, оценивалась готовность участников к действиям по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима в энергосистеме, проверялось выполнение регламентов обмена информацией.

По сценарию, разработанному с участием специалистов Смоленского РДУ, из-за неблагоприятных погодных условий и образования гололеда на оборудовании подстанции (ПС) 110 кВ произошло аварийное отключение двух систем шин 110 кВ, от которых запитаны значительная часть потреби-

телей в городе Сафонове, Сафоновском и Ярвском районах Смоленской области, а также тяговая подстанция 110 кВ Вяземской дистанции электроснабжения. Развитие аварии привело к отключению еще двух ПС 110 кВ, четырех ПС 35 кВ и массовым отключениям в распределительной сети 6-10 кВ. В зону условных отключений попали социально значимые потребители, в том числе медицинские учреждения, котельные, канализационные насосные станции, школы и детские сады.

Получив оперативную информацию об аварии, диспетчерский персонал Смоленского



РДУ в соответствии с установленным регламентом доложил о случившемся в вышестоящий диспетчерский центр – Филиал АО «СО ЭЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистем Центра» (ОДУ Центра), ЦУКС ГУ МЧС России по Смоленской области. Оперативный персонал филиала ПАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго» получил команду Смоленского РДУ на осмотр и вывод в ремонт оборудования ПС 110 кВ для удаления гололеда и устранения повреждений, ввод в работу в срок разрешенной аварийной готовности оборудования, находившегося в момент аварии в ремонте, а также команду на подготовку к переводу части обесточенных потребителей на электроснабжение по сети 6-35 кВ. Органы исполнитель-

ной власти совместно с МЧС обеспечили электроснабжение социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения от резервных источников электропитания.

Диспетчеры Смоленского РДУ совместно с оперативным персоналом ПАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго», произвели необходимые оперативные переключения для создания надежной схемы энергосистемы и обеспечили перевод части обесточенных потребителей на электроснабжение по сети 6-35 кВ. Предпринятые меры позволили не допустить дальнейшего развития аварии и оперативно восстановить электроснабжение социально значимых потребителей, объектов ЖКХ и РЖД. После ликвидации последствий отключения на ПС 110 кВ и ввода питающего центра в работу был восстановлен нормальный режим работы энергосистемы Смоленской области, электроснабжение потребителей возобновлено в полном объеме.

По итогам учений состоялось совещание, на котором анализировались действия всех участников. В ходе совещания отмечено, что проведенные в преддверии осенне-зимнего периода учения, позволили на практике отработать взаимодействие Смоленского РДУ с ЦУКС МЧС России по Смоленской области, электросетевыми ком-

паниями и коммунальными службами при ликвидации нарушений электроснабжения потребителей. Также был отмечен высокий уровень подготовки диспетчерского персонала Смоленского РДУ и оперативного персонала субъектов электроэнергетики, продемонстрированный при ликвидации условной аварии. Результаты учений подтвердили готовность диспетчерского персонала Смоленского РДУ к эффективному взаимодействию с оперативным и дежурным персоналом субъектов электроэнергетики при ликвидации нарушений нормального режима, а также обеспечению надежной работы энергосистемы Смоленской области в сложных режимных условиях, характерных для осенне-зимнего периода.

Филиал АО «СО ЭЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистем Смоленской, Брянской и Калужской областей» (Филиал АО «СО ЭЭС» Смоленское РДУ) создан в 2003 году. Входит в зону ответственности Филиала АО «СО ЭЭС» ОДУ Центра и осуществляет функции диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Смоленской, Брянской и Калужской областей. Территория операционной зоны расположена на площади 114,5 тыс. кв. км с населением 3172,5 тыс. человек. На территории операционной зоны Филиала АО «СО ЭЭС» Смоленское РДУ находятся объекты генерации установленной электрической мощностью 4159,09 МВт. Наиболее крупными из них являются Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция», Филиал «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро», ПП «Смоленская ТЭЦ-2» филиала ПАО «Квадра» – «Смоленская генерация» и ООО «Дорогобужская ТЭЦ». В управлении и ведении Филиала АО «СО ЭЭС» Смоленское РДУ находятся 3 линии электропередачи класса напряжения 750 кВ, 5 линий электропередачи класса напряжения 500 кВ, 11 линий электропередачи класса напряжения 330 кВ, 44 линий электропередачи класса напряжения 220 кВ, 211 линий электропередачи класса напряжения 110 кВ. Установленная трансформаторная мощность объектов электроэнергетики, расположенных в операционной зоне Филиала АО «СО ЭЭС» Смоленское РДУ, составляет 27685,9 МВА.

Филиал АО «СО ЭЭС» «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 140 электростанций мощностью 5 МВт и выше, 2249 электрических подстанций 110–750 кВ и 2719 линий электропередачи 110–750 кВ общей протяженностью 88558 км. Суммарная установленная мощность электростанций ОЭС Центра составляет 53584 МВт (по данным на 01.09.2019). Площадь территории операционной зоны ОДУ Центра – 794,7 тыс. кв. км, в городах и населенных пунктах, расположенных на ней, проживает 40,49 млн человек.

ническому обеспечению АО «ВМЗ» Дмитрий Денисов.

Топливная компания Росатома «ТВЭЛ» включает в себя предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству стабильных изотопов, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Является единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС. Топливная компания Росатома «ТВЭЛ» обеспечивает ядерным топливом 76 энергетических реакторов в 15 странах мира, исследовательские реакторы в восьми странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе, изготовленном Топливной компанией Росатома «ТВЭЛ».

ООО «НПО «Центротех» – предприятие Новоуральской промышленной площадки. Входит в состав Топливной компании Росатома «ТВЭЛ». Обладает уникальными компетенциями в атомной, военной, авиакосмической, нефтегазовой и приборостроительной областях. Специализируется на выпуске газовых центрифуг для обогащения урана, а также продукции общепромышленного назначения. Предприятие осуществляет полный жизненный цикл продукции: от разработки до утилизации.

Эффект освещения

Лучший светотехнический продукт года

Московская компания «ЛЕД-Эффект» стала победителем сезона-2019 Европейской светотехнической премии «Золотой Фотон». Светодиодный светильник обновленной серии «Оптимаску 18 Вт» стал лучшим в номинации – «Продукт года. Светильник уличнодорожный консольный», подноминации – «мощностью до 100 Вт».

Все конкурсанты «Золотого Фотона» прошли строгий отбор – к номинации допускаются только те изделия, которые проверены на заявленные критерии качества в независимых аккредитованных лабораториях. Затем жюри, состоящее из независимых экспертов, оценивает номинантов по ряду четко обозначенных критериев.

«Московские производители регулярно становятся победителями различных отраслевых конкурсов и востребованными участниками профильных выставок.



Уличное и архитектурное освещение

2-3 октября в Санкт-Петербурге в рамках деловой программы 11-й международной специализированной выставки «Энергосбережение и Энергоэффективность» и инновационного салона «Промышленная Светотехника» пройдет всероссийская научно-практическая конференция «Привлекательный город: в СВЕТЕ комфортной городской среды».

Конференция организует с целью обмена опытом и ознакомления с передовыми технологиями организации светового пространства улиц, площадей, памятников, архитектурных и исторических достопримечательностей, элементов дорожно-транспортной ин-

фраструктуры и других объектов городской среды, изучения практики и возможностей внедрения элементов технологий «умный город» и интеллектуального управления освещением.

В программе в том числе – посещение производства светотехнической продук-

ции для уличного и архитектурного освещения, производства опор освещения, опор контактной сети и светодорожек, обзор экспозиции инновационного салона «Промышленная Светотехника» и выставки «Энергоэффективность и Энергосбережение» в КВЦ «Экспофорум», круглый стол по вопросам модернизации уличного и архитектурного освещения, перспективам внедрения цифровых технологий управления освещением, интеграции управления освещением в систему «умный город», ве-

черная экскурсия «Уличное и архитектурное освещение Северной Столицы».

К участию приглашаются представители эксплуатирующих организаций, административных городских поселений, поставщики оборудования и решений, светодизайнеры. Конференция организуется при поддержке СПб ГБУ «Ленсвет», ассоциации АПСС, ассоциации «Электротрабель», Школы светодизайна LiDS. Официальный партнер – компания IntiLED. http://www.promlight-expo.ru/spb/attractive_city



Город смог создать условия для эффективной работы промышленных предприятий, разработки и внедрения передовых технологий. Плоды этой работы приносит регулярные поступления в бюджеты различных уровней, создают высокооплачиваемые рабочие места, а также закрывают потребности самой столицы в тех или иных технологиях. Например, совсем недавно, компания «ЛЕД-Эффект» совместно с компанией «БИГПРО», реализовала проект архитектурного освещения неоготического особняка Эмили Фелотовой начала XX века, который расположен по адресу улица Арбат, дом 5», – сообщил руководитель Департамента инвести-

ционной и промышленной политики Москвы Александр Прохоров.

Производитель энергоэффективного светодиодного освещения «ЛЕД-Эффект» работает на территории столицы с 2010 года. Каждый год компания наращивает объемы и создает высокоэффективные рабочие места, при штате всего в 100 человек компания входит в 5-ку российских лидеров отрасли. «ЛЕД-Эффект» самостоятельно осуществляет полный цикл производства: от проектирования и разработки новых моделей, до обработки металла, сборки и испытания готовой продукции в собственной светотехнической лаборатории.

ТВЭЛ и ВМЗ

Сотрудничество по внедрению накопителей энергии

На площадке Выксунского металлургического завода в Нижегородской области (АО «ВМЗ»; входит в состав Объединенной металлургической компании – АО «ОМК») на электрический погрузчик Hangcha грузоподъемностью пять тонн установлен накопитель энергии на базе литий-ионных аккумуляторов, произведенный ООО «НПО «Центротех» (ЗАО Новоуральск; входит в Топливную компанию Росатома «ТВЭЛ»).

Накопитель повышенной энергоемкостью 32 кВт*ч – наиболее мощный из всей линейки подобных устройств, выпускаемых НПО «Центротех», контракт с ВМЗ стал первым опытом его коммерческой поставки.

Работы выполнены в рамках комплексного проекта Топливной компании ТВЭЛ и ВМЗ по внедрению технологий накопления энергии на базе литий-ионных аккумуляторов (ЛИА). В 2018 году уже были реализованы два пилотных проекта на двух электроподстанциях металлургического предприятия с заменой кислотных аккумуляторов на

более современные литий-ионные, а также переоснащение одного электроштабелера ВМЗ накопителем энергии на ЛИА вместо используемой ранее щелочной батареи. «Для Топливной компании ТВЭЛ технологии накопления энергии являются приоритетным направлением развития новых бизнесов, при этом наиболее перспективный сегмент рынка – аккумуляторы для транспортных средств, в том числе для логистической спецтехники. Мы готовы выполнять индивидуальные требования заказчиков по техническим параметрам, а также предла-



гаем рынку комплексное решение: от ТЭО и проектирования до внедрения изготовленного устройства и постгарантийного обслуживания», – отметил вице-президент по развитию бизнесов общепромышленной деятельности АО «ТВЭЛ» Андрей Андрианов. Литий-ионные накопители энергии НПО «Центротех» обладают рядом преимуществ по сравнению со свинцово-кислотными, щелочными и гелевыми аналогами.

«Благодаря новому накопителю энергии в несколько раз увеличится мобильность погрузчика: его не придется отправлять в специальное помещение для зарядки. При этом полный цикл зарядки теперь сократится почти вдвое. Кроме этого, по заявлению производителя возрастет и срок службы самого накопителя – до 10 лет», – отметил директор по материально-тех-



RAO/CIS OFFSHORE 2019

14-я Международная выставка и конференция по освоению ресурсов нефти и газа Российской Арктики и континентального шельфа стран СНГ

1-4 ОКТЯБРЯ 2019 • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

WWW.RAO-OFFSHORE.RU

КОНФЕРЕНЦИЯ

ТЕМАТИКА КРУГЛЫХ СТОЛОВ

- Перспективы освоения УВ-ресурсов Российской Арктики и континентального шельфа
- Россия на мировом рынке СПГ
- Морская транспортировка арктических нефти и газа
- Флот для освоения нефтегазовых месторождений побережья и шельфа морей Арктики
- Энергетическое обеспечение добычи углеводородов на континентальном шельфе
- Экологическая и промышленная безопасность при освоении УВ-ресурсов в Арктике и континентальном шельфе
- Нормативно-правовая база для освоения нефтегазовых ресурсов Арктики и континентального шельфа Российской Федерации

ВЫСТАВОЧНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ геология, эксплуатация морских нефтегазовых месторождений, подводные работы и подводные трубопроводы, суда и морские сооружения, промышленно-экологическая безопасность, системы связи и навигации, инжиниринговые и сервисные услуги.

КОНКУРС научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа, при поддержке Минэнерго России.

МОЛОДЕЖНЫЙ ФОРУМ

БИРЖА ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ

ВЕДУЩИЕ КОМПАНИИ ОТРАСЛИ УЖЕ ВКЛЮЧИЛИ RAO/CIS OFFSHORE В СВОЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!

По всем вопросам участия в RAO/CIS Offshore 2019 просим обращаться в Секретариат

РЕСТЭК® Тел.: +7 (812) 320 8091
E-mail: rao@restec.ru

Генеральный спонсор

Официальный спонсор

Спонсор круглого стола