



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

**Мониторинг событий,
оказывающих существенное влияние
на функционирование и развитие
мировых энергосистем**

04.09.2015 – 10.09.2015



REE провел аукционы по предоставлению услуг на временное снижение нагрузки для крупных потребителей на 2016 г.

С 31 августа по 3 сентября 2015 г. системный оператор Испании REE под контролем государственной Национальной комиссии по контролю рынков и конкуренции (CNMC) провел аукционы по предоставлению услуг на временное снижение нагрузки (servicio de interrumpibilidad) на 2016 г.

Так называемые услуги на временное снижение нагрузки введены REE с 2014 г. как один из инструментов управления спросом, который должен обеспечивать гибкую и быструю реакцию крупных потребителей (главным образом, крупной промышленности) при возникновении дисбаланса между выработкой и потреблением: по команде диспетчера REE отобранные на аукционе участники снижают мощность потребляемой электроэнергии.

В аукционах на 2016 г. приняли участие 132 предприятия, с которыми будут заключены договоры на общую сумму около € 503 млн. REE отобраны 434 объекта со снижением потребления по 5 МВт (цена € 134 808 за МВт) и 8 объектов со снижением потребления по 90 МВт (цена € 292 013 за МВт). Общий объем приобретенных REE услуг по снижению мощности составил 2 890 МВт.

Официальный сайт REE
<http://www.ree.es>

DECC готовит решение об условиях компенсации разницы в цене на электроэнергию для первой лагунной электростанции

Британский Департамент (министерство) энергетики и изменения климата (DECC) передал на рассмотрение группе независимых экспертов проект договора «на разницу цен» (CfD) для строящейся электростанции Суонси. Независимое заключение по проекту станет последним этапом перед принятием DECC решения по условиям контракта, заключаемого в целях защиты новой станции от резких ценовых колебаний после выхода на рынок. CfD должен обеспечить фиксацию цены на вырабатываемую станцией электроэнергию и снизить риск невозмещения издержек, так как проект является капиталоемким.

Приливная лагунная электростанция в заливе Суонси в Уэльсе установленной мощностью 320 МВт, имеющая конструкцию кольцевых волноотбойных заграждений (лагун), в настоящее время находится на стадии технологической подготовки к строительству. Также начаты тендерные процедуры для выбора подрядчиков по договорам технического обслуживания вспомогательного оборудования станции и объектов бытового, служебного и рекреационного назначения. Общая стоимость услуг по данным договорам составит около £ 4 млн в год.

Разработчиком проекта является компания Tidal Lagoon Power (TLP), которая планирует построить шесть подобных электростанций: четыре в Уэльсе, одну в Сомерсетшире и одну в западной Камбрии. Для выработки электроэнергии будет использоваться напор воды, проходящей через турбины во время прилива и накопленной внутри лагуны во время отлива.

Завершение строительства и ввод электростанции в Суонси в эксплуатацию запланированы на 2018 г. Начало работ по другим проектам предварительно



назначено на 2018 г., их окончание – на 2022 г. DECC уже начал рассмотрение заявки TLP на согласование условий CfD для станции в Кардиффе.

Официальный сайт проекта Tidal Lagoon Swansea Bay
<http://www.tidallagoonswanseabay.com>

Alstom примет участие в строительстве соединения «Савойя–Пьемонт»

Системные операторы Франции RTE и Италии Terna заключили контракт с французской компанией Alstom, одним из мировых лидеров по производству энергооборудования, на проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию двух преобразовательных подстанций в составе трансграничного соединения «Савойя–Пьемонт». Сумма договора составляет € 300 млн.

Соединение общей пропускной способностью 1 200 МВт является «проектом общего интереса» (PCI) ЕС и предусматривает прокладку подземного кабеля постоянного тока ±320 кВ. Проект является уникальным с точки зрения инженерных, технологических и экологических решений: используемый в проекте подземный кабель постоянного тока разрабатывается по эксклюзивной технологии. Трасса кабеля пройдет вне зон городской застройки, вдоль существующих автомагистралей и тоннелей, чтобы минимизировать вредное воздействие соединения на окружающую среду и памятники археологии. Ввод в эксплуатацию намечен на 2019 г.

Протяженность соединения составит 190 км, 95 км по территории Италии и 95 км по территории Франции. В Италии ЛЭП пройдет от подстанции Piossasco в провинции Турин через 25 муниципалитетов к границе с Францией к городу Бандонекья и далее через туннель Фрежус. После ввода «Савойя–Пьемонт» в эксплуатацию переток мощности между двумя странами вырастет с нынешних 2 650 до более чем 4 400 МВт.

Общая стоимость работ по проекту оценивается в € 1,4 млрд, из которых € 800 млн относятся к итальянской части проекта и € 600 млн – к французской, а также дополнительные € 60 млн, уже израсходованных Terna на модернизацию подстанции Piossasco. В рамках итальянской части проекта затрат делят между собой Terna и компания Transenergia.

Официальный сайт Terna
<http://www.terna.it>

Информационно-аналитический ресурс Enerdata
<http://www.enerdata.net>

An Bord Pleanála рассмотрит план строительства соединения между Ирландией и Северной Ирландией

Системный оператор Ирландии EirGrid начал подготовку пакета документов по строительству электрического соединения с Северной Ирландией для Совета по планированию (An Bord Pleanála), ответственного за ключевые региональные инфраструктурные проекты. На рассмотрение в An Bord Pleanála будет вынесен план строительства, доработанный EirGrid по результатам публичных слушаний.

Соединение «Север–Юг» (North South 400 kV Interconnection Development) между Ирландией и Северной Ирландией в 2013 г. получило от Еврокомиссии статус «проекта общего интереса» и предусматривает строительство ВЛ 400 кВ от



действующей подстанции 400 кВ Вудланд в графстве Мит на востоке Ирландии к новой подстанции 400 кВ Терлинан в графстве Тирон (Северная Ирландия). Ответственными за проект являются EirGrid и системный оператор Северной Ирландии SONI.

Официальный сайт EirGrid
<http://www.eirgrid.com>

В Германии начал работу второй крупнейший ветропарк мощностью 400 МВт

Ветропарк Global Tech I установленной мощностью 400 МВт, расположенный в исключительной экономической зоне Германии в Северном море, начал работу в составе национальной энергосистемы. В настоящее время Global Tech I является вторым крупнейшим наряду с ветропарком Bard Offshore-1 (также мощностью 400 МВт) в Германии и при этом самым удаленным от побережья.

Присоединение ветропарка к энергосистеме осуществлялось немецким системным оператором TenneT TSO GmbH через морскую преобразовательную платформу BorWin β и подстанцию Дьеле в Нижней Саксонии. Общая стоимость проекта составила € 1,6 млрд.

Информационно-аналитический ресурс Enerdata
<http://www.enerdata.net>

TenneT определил маршрут поставок электроэнергии из зоны Borssele

Системный оператор Голландии TenneT определил маршрут электрического соединения для экспорта электроэнергии из офшорной ветровой зоны Borssele.

Согласно выбранному маршруту подводные кабели соединения выходят на побережье Голландии менее чем в 1 км от действующей подстанции 380 кВ Borssele. При выборе маршрута соединения рассматривались четыре варианта: один подводный и три наземных. Окончательное решение было принято на основе оценки степени их воздействия на окружающую среду, технической осуществимости и стоимости. Зона ветровой генерации Borssele является первой из трех областей, выбранных правительством Голландии в целях сооружения ветропарков суммарной мощностью 3 500 МВт.

Информационно-аналитический ресурс Global Transmission
<http://www.globaltransmission.info>

Скандинавия пересмотрела сроки внедрения унифицированных процедур по формированию энергобалансов

Системные операторы Финляндии, Норвегии и Швеции – Fingrid, Statnett и Svenska Kraftnät – приняли совместное решение о пересмотре сроков внедрения NBS (Nordic Balance Settlement), пакета регламентирующих документов, направленных на гармонизацию и интеграцию процедур по формированию балансов электрической энергии (мощности) для национальных энергосистем и ценовых зон.

Цель проекта заключалась в передаче оперативного управления процессом формирования балансов отдельной структуре – ответственному за регулирование



(Settlement Responsible, SR). Для его реализации системные операторы разработали новую модель расчета энергобаланса и учредили компанию eSett Oy. По завершении проекта формирование балансов в любой из трех стран и ценовых зонах будет производиться на основе единых принципов, и участники рынка электроэнергии, являющиеся сторонами, ответственными за формирование и поддержание баланса, будут обслуживаться единой службой, вне зависимости от того, в какой стране они действуют.

Внедрение новой модели расчета было запланировано на ноябрь 2015 г. в Финляндии, на февраль 2016 г. – в Швеции и Норвегии. В настоящее время по итогам проверки готовности ИТ-платформ и вводимой системы расчета запуск проекта отложен до весны 2016 г. Перенос сроков, как ожидается, должен обеспечить более качественную подготовку системы расчета и энергорынков каждой из трех стран.

Официальные сайты Fingrid, Statnett, Svenska Kraftnat
<http://www.fingrid.fi>, <http://www.statnett.no>, <http://www.svk.se>

EDF снова откладывает запуск нового реактора АЭС Фламанвиль

Французская государственная энергокомпания EDF в очередной раз объявила о переносе запуска нового реактора 1650 МВт АЭС Фламанвиль на 2018 г. Подобные решения уже принимались неоднократно, первоначально ввод в эксплуатацию был намечен на 2012 г.

Ранее в июле 2015 г. парламент Франции одобрил итоговую редакцию закона о передаче электроэнергии ("loi transition énergétique"), который устанавливает ограничение на развитие атомной энергетики на уровне текущего объема в 63,2 ГВт. Таким образом, EDF для реализации проекта на АЭС Фламанвиль (Flamanville) может потребоваться вывести из эксплуатации ряд других ядерных реакторов.

Информационно-аналитический ресурс Enerdata
<http://www.enerdata.net>

Vattenfall подтвердила ускоренное закрытие реакторов АЭС Рингхальс

Шведская государственная компания Vattenfall подтвердила решение, объявленное в апреле 2015 г., закрыть первый и второй реакторы АЭС Рингхальс в течение 2018-2020 гг. вместо ранее заявленного 2025 г.

На АЭС Рингхальс, крупнейшей электростанции Швеции, установлены четыре реактора. Электростанция находится в совместной собственности Vattenfall (70%) и немецкого энергоконцерна E.ON (30%).

Решение Vattenfall об ускорении закрытия двух реакторов АЭС Рингхальс было принято по итогам анализа уровня доходности станции в связи с ожидаемым в ближайшие годы снижением цен на электроэнергию и одновременным повышением эксплуатационных расходов*.

Оставляемые Vattenfall в эксплуатации АЭС Форсмарк, а также третий и четвертый реакторы АЭС Рингхальс, продолжат работу по крайней мере до 2040-х годов.

* В конце 2014 г. шведский системный оператор Svenska Kraftnät представлял правительству страны свою позицию по вопросу платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате теплового эффекта, оказываемого АЭС. В соответствии с прогнозом, подготовленным Svenska Kraftnät,



введенные правительством налоговые сборы приведут к дальнейшему сокращению рентабельности станций.

Информационно-аналитический ресурс Enerdata
<http://www.enerdata.net>

Green Line Infrastructure инициировал рассмотрение проекта модернизации электрической сети в Новой Англии

Альянс Green Line Infrastructure, созданный энергокомпаниями National Grid US и Anbaric, инициировал рассмотрение проекта стоимостью \$ 200 млн, направленного на модернизацию сетевой инфраструктуры в Новой Англии (США).

Целью проекта электрического соединения Vermont Green Line протяженностью 96,6 км являются поставки электроэнергии мощностью до 400 МВт от ветровых и гидроэлектростанций из Канады в Вермонт и другие части Новой Англии.

Информационно-аналитический ресурс Global Transmission
<http://www.globaltransmission.info>

Трансграничное соединение Чили–Перу будет введено в эксплуатацию к 2021 г.

Министерство энергетики Чили прогнозирует ввод в эксплуатацию трансграничного соединения Арика–Такна к 2021 г. Соединение пропускной способностью 200 МВт включает в себя ЛЭП 220 кВ, которая пройдет между подстанцией Арика на севере Чили до подстанции Такна на юге Перу. В настоящее время министерство обсуждает варианты возмещения издержек инвесторам и условия ценообразования для экспорта/импорта электроэнергии.

Экономический эффект от интеграции энергосистем ожидается, в первую очередь, за счет повышения конкуренции на рынке Чили и снижения суммарной стоимости электроэнергии для потребителей в чилийской ОЭС Северного региона (Sistema Interconectado del Norte Grande).

Информационно-аналитический ресурс Enerdata
<http://www.enerdata.net>

