



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

17.10.2014 – 23.10.2014



## **Svenska kraftnät предупреждает о возможных рисках нехватки электроэнергии**

Шведский системный оператор Svenska kraftnät представил официальную позицию о возможном выводе из эксплуатации атомных электростанций на правительственные консультациях по вопросу о плате за негативное воздействие на окружающую среду, прежде всего, из-за теплового эффекта, оказываемого АЭС.

Предлагаемые налоговые меры приведут к дальнейшему сокращению рентабельности АЭС и, как следствие, отразятся на уровне заинтересованности собственников в сохранении и развитии производства. В первую очередь, возможные изменения отрицательно повлияют на положение крупнейшей в Швеции АЭС Рингхальс.

Годовой отчет по балансам электроэнергии и тарифообразованию, подготовленный Svenska kraftnät, показал наличие повышенных рисков на юге страны в летнее время, если для АЭС будут действовать новые правила, в связи с чем системный оператор считает необходимым готовить варианты замещения мощностей или импорта электроэнергии в среднесрочной перспективе.

*Официальный сайт Svenska kraftnät  
<http://www.svk.se>*

## **Французское правительство рассматривает вопрос приватизации системного оператора**

Правительство Франции рассматривает возможность открытия доступа к акционерному капиталу сетевых компаний. Список компаний еще официально не озвучен, но план частичной приватизации может включать оператора магистральных сетей RTE, дочернюю компанию EDF, и оператора газотранспортной системы GRTgaz, дочернюю компанию GDF SUEZ.

Предварительно обсуждается продажа активов на сумму от 5 до 10 млрд евро в течение 18 месяцев для сокращения государственного долга на 4 млрд евро, в соответствии с планом бюджета на 2015 г. Оставшаяся часть средств должна быть израсходована на инвестиции в приоритетные секторы экономики, в частности, в развитие электрических сетей.

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

## **ENTSO-E подготовлен обзор перспектив развития энергосистем стран ЕС**

Обзор возможных перспектив развития энергосистем стран континентальной Европы, подготовленный ENTSO-E, содержит оценку влияния изменений в структуре генерации и моделей энергопотребления на функционирование энергосистемы и сопутствующие меры системных операторов.

В связи с быстрыми изменениями в отрасли в качестве ключевых задач для системных операторов отмечены борьба с негативным воздействием изменения климата и достижение требуемого уровня конкуренции, что должно быть достигнуто через завершение создания единого рынка электроэнергии и разработку новых правил и технологий эксплуатации объединенной энергосистемы. В обзоре также

показаны методы сотрудничества системных операторов внутри ENTSO-E и с институтами ЕС и акционерами для решения указанных задач.

Отдельно подчеркнута необходимость сохранения твердой политической позиции и поддержки со стороны ЕС для обеспечения исполнения решений, предлагаемых в документах ENTSO-E.

*Официальный сайт ENTSO-E*  
<http://www.entsoe.eu>

## **Ofgem подготовил список приоритетных трансграничных проектов**

Регулятор Великобритании Ofgem подготовил окончательный список новых проектов по строительству трансграничных соединений, которые могут быть реализованы в ближайшие пять лет, представив общую инвестиционную программу в объеме примерно 7,5 млрд евро.

Из пяти проектов два соединят Великобританию с Францией: IFA2, запланированный к вводу в эксплуатацию в октябре 2019 г., и FAB Link, который должен быть завершен в декабре 2020 г. Также в перечень вошли соединение NSN с Норвегией и Viking Link с Данией, которые должны быть построены в 2018 и 2020 гг. соответственно. Пятый проект Greenlink соединит Пембрукшир с Ирландией, дата планируемого ввода в эксплуатацию еще не утверждена.

Кроме того, Ofgem провел оценку проектов ElecLink и Nemo на строительство ЛЭП с Францией и Бельгией соответственно общей мощностью 1 ГВт.

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

## **Норвегия подтвердила лицензии в рамках проекта «Западного коридора»**

Министерство нефтяной промышленности и энергетики Норвегии подтвердило выдачу лицензий национальному системному оператору Statnett на модернизацию соединения Феда – Тунстад в провинции Вест-Агдер на юге страны, которое является важной составной частью проекта «Западного коридора» (Vestre Korridor).

«Западный коридор» в долгосрочной перспективе должен обеспечить надежность связей между Норвегией, Германией и Великобританией для целей увеличения объемов экспорта/импорта, а также облегчить передачу электроэнергии от возобновляемых источников на юго-западе Норвегии.

На первом этапе Statnett осуществляет модернизацию электрических сетей между коммунами Кристианссанн (провинция Вест-Агдер) и Сёуда (провинция Ругаланн). Этап включает в себя, помимо технического переоснащения уже существующих объектов, также строительство между Кристианссанном и Сёудой нового соединения 420 кВ.

Лицензия министерства предусматривает перевод ЛЭП 300 кВ Феда – Тунстад на напряжение 420 кВ, а также строительство двух новых подстанций и двух новых ЛЭП между муниципалитетами.

Предполагаемый годовой объем инвестиций Statnett в электрические сети Кристиансанна и Сёуды может составить приблизительно от 600 до 800 млн евро.

*Официальный сайт Statnett*



## Litgrid успешно ввел в эксплуатацию новую высоковольтную ЛЭП

Системный оператор Литвы Litgrid начал передачу электроэнергии по новой высоковольтной ЛЭП 330 кВ между Клайпедой и Тельшяй, которая должна значительно увеличить надежность поставок как в Клайпеду, так и в ее пригороды.

Общая стоимость подготовительных и строительных работ более 19,5 млн евро, при этом 40% проекта финансировалось Европейским фондом регионального развития. Владельцы примерно 600 земельных участков, через которые пролегала ЛЭП, получили компенсацию приблизительно 1,5 млн евро за предоставление права прохода по их земле. При этом оценка воздействия ЛЭП на окружающую среду помогла определить ее маршрут, проложенный на возможно большем удалении от заселенных территорий, а также от районов, где находятся объекты культуры и залежи месторождений полезных ископаемых.

До настоящего времени в западной части Литвы функционировали только трансграничные линии, и поставки между восточными и западными регионами Литвы осуществлялись по территории соседних государств. Благодаря новой ВЛ после ввода в эксплуатацию соединения NordBalt (Литва – Швеция) импортируемая электроэнергия сможет передаваться в любой регион страны.

Официальный сайт *Litgrid*  
<http://www.litgrid.eu>

## Сербский системный оператор инвестирует в расширение сетей

Системный оператор Сербии TSO Elektromreze (EMS) запланировал инвестиции в размере 400 млн евро в течение ближайших шести лет, которые предусматривается направить на модернизацию электрических сетей с высоким процентом износа и развитие трансграничных связей со странами ЕС.

EMS рассматривает возможности строительства кабельных соединений с Румынией, Черногорией и Италией. Также предполагается направить инвестиции на соединения с Македонией и Боснией.

Реализация плана капитальных вложений должна быть завершена в 2020 г. Они будут частично профинансираны ЕС и частично EMS.

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

## TenneT реализует мероприятия по присоединению офшорных мощностей

Голландский системный оператор TenneT начал работы по развитию офшорной сети с целью присоединения ветряных электростанций в голландской части Северного моря к национальной энергосистеме на континенте.

Компания создала новый департамент, деятельность которого будет направлена именно на развитие офшорных сетей. Департамент должен подготовить план развития и осуществить необходимые действия для получения требуемых разрешений и вывода проектов на тендер.



Мероприятия TenneT стали результатом ранее принятого правительством решения об обеспечении большего контроля за развитием уже эксплуатируемых офшорных ветровых парков и объявления о местах строительства новых. Ранее в 2014 г. TenneT был назначен ответственным за реализацию проектов по развитию офшорных соединений в Голландии.

Целью национальной отраслевой программы является увеличение общего уровня офшорных ветровых мощностей до 3,45 ГВт к 2020 г. при уровне 228 МВт в настоящее время и 729 МВт находящихся на этапе строительства.

Ожидается, что следующий новый парк – проект Luchterduinen мощностью 129 МВт – будет введен в эксплуатацию в четвертом квартале 2015 г.

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

## **Французская Комиссия по регулированию энергетики прогнозирует удвоение платы за ВИЭ**

По оценке французского регулятора (Commission de Régulation de l'Energie – CRE), «экологические» и социальные доплаты, которые включаются в счета за электроэнергию, при сохранении текущих темпов внедрения ВИЭ вырастут вдвое – с 13,5 евро за МВт.ч в 2013 г. до 30 евро за МВт.ч к 2025 г.

Повышение ставок необходимо для покрытия компенсационного дефицита EDF – разрыва между «подпитывающими» тарифами для генерирующих компаний в сфере ВИЭ и регулируемыми тарифами для конечных потребителей.

Расходы на коммунальные услуги по электроснабжению в 2025 г. должны достигнуть 11 млрд евро. Как ожидается, в период с 2014 по 2025 г. общие затраты составят 100 млрд евро именно благодаря внедрению ВИЭ: 60% этих расходов напрямую относятся к уже имеющимся солнечным электростанциям. По прогнозам CRE, вводимая мощность новых солнечных установок в среднем будет составлять до 400 МВт в год и к 2025 г. достигнет 10 ГВт. Новые офшорные ветровые парки, в свою очередь, за такой же период добавят около 3 ГВт.

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

## **Проект по экспорту «зеленой электроэнергии» в Европу временно приостановлен**

Проект Desertec Industrial Initiative (DII) по строительству гелиотермических электростанций в Сахаре и экспорту электроэнергии из стран Северной Африки и Ближнего Востока в страны Европы официально приостановлен в связи с отказом ряда инвесторов от дальнейшей поддержки.

Проект приблизительной стоимостью около 400 млрд евро рассматривается как часть мероприятий по созданию Средиземноморского электроэнергетического кольца. Географически Desertec охватывает Европу, Ближний Восток и Северную Африку (Europe, Middle East, North Africa – EUMENA), от Марокко до Саудовской Аравии. Передача электроэнергии планируется через подводные кабели по дну Средиземного моря. Первые поставки из Африки ожидались не ранее 2020 г. По предварительным подсчетам после ввода в эксплуатацию всех запланированных



объектов выработка должна составить до 100 ГВт. Как ожидалось, к 2050 г. экспорт в рамках проекта обеспечит до 15% энергопотребления в Европе.

В 2009-2010 гг. Desertec получил поддержку не только Европарламента и правительств стран-членов ЕС, но и конкретных европейских компаний, готовых принять участие в проекте, в том числе входящие в консорциум немецкие концерны Siemens, E.ON, RWE, а также банки Deutsche Bank и Munich Re. К числу безусловных преимуществ проекта относится перспектива снижения зависимости ЕС от импорта российского газа и нефти благодаря импорту электроэнергии, во-первых, экологически чистой, во-вторых, из североафриканских стран, которые входят в круг финансовых интересов Европы в Средиземноморье. Существенными недостатками являются отсутствие четко определенных источников финансирования и нестабильность в отношениях с отдельными североафриканскими странами.

Решение о выходе из проекта приняли все акционеры консорциума, за исключением компаний RWE (Германия), ACWA Power (Саудовская Аравия) и SGCC (Китай). По мнению оставшихся акционеров, Desertec далее должен развиваться в ином формате, как сервисная организация.

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

## **ABB модернизирует вставку постоянного тока между Германией и Данией**

Системный оператор Дании Energinet.dk, и его партнер, системный оператор Германии 50 Hertz, приняли решение о заключении контракта с компанией ABB на проект общей стоимостью 12,5 млн евро по модернизации вставки постоянного тока Kontek 600 МВт, соединяющей энергосистемы двух стран.

ABB рассчитывает полностью ввести модернизированную кабельную линию в эксплуатацию в 2016 г.

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

## **Пакистан и Афганистан договорились о плате за транзит для CASA-1000**

Пакистан и Афганистан подписали соглашение об установлении размера платы за транзит электроэнергии для CASA-1000, проекта по строительству ЛЭП между Кыргызстаном, Таджикистаном, Афганистаном и Пакистаном. Согласованная цена при поставках из Центральной Азии в Пакистан через территорию Афганистана составляет 0,0125 долларов США за единицу объема. Первоначально Афганистан предлагал 0,025 долларов США, в ответ Пакистаном было предложено 0,0056 долларов США.

CASA-1000 предусматривает строительство ЛЭП общей протяженностью более 1 200 км и сопутствующей инфраструктуры со вставками постоянного тока на территории всех стран-участниц проекта. Примерный объем инвестиций в проект оценивается в 1,7 млрд долларов США.

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



## **Коста-Рика завершила работы по проекту создания объединенной энергосистемы Центральной Америки**

Институт электроэнергетики Коста-Рики (ICE) завершил свою часть работ по строительству объектов, которые войдут в состав объединенной энергосистемы стран Центральной Америки SIEPAC.

В проекте SIEPAC, помимо ICE, участвуют также энергокомпании Панамы, Гондураса, Гватемалы, Сальвадора и Никарагуа. В рамках проекта должны быть построены ЛЭП 230 кВ, которые соединят указанные страны между собой.

SIEPAC является составной частью проекта «Пуэрто-Рико – Панама», который, в свою очередь, направлен на интеграцию рынков электроэнергии и объединение электрических сетей стран Центральной Америки от Мексики до Колумбии и Доминиканской Республики. В перспективе также планируется формирование регионального оптового рынка.

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

## **Штат Нью-Гэмпшир будет пересматривать правила сделок для проекта «Северный перевал»**

Регуляторы штата Нью-Гэмпшир рассматривают вопрос об ужесточении правил по совершению сделок с аффилированным лицом, которые должны соблюдаться коммунальными службами штата. Ранее Ассоциация генерирующих компаний Новой Англии (NEPGA) направила регуляторам жалобу на комиссию штата по коммунальному обслуживанию (PUC) за финансовую помощь, которую комиссия оказывает проекту «Северный перевал» (Northern Pass Project) по экспорту электроэнергии канадских ГЭС в США.

Трансграничный проект Квебек – Новая Англия предусматривает паяевое участие в строительстве. Ответственность за реализацию проекта со стороны Канады несет Hydro-Québec, со стороны США – проектная компания Northern Pass Transmission LLC. Средняя стоимость работ по предварительным подсчетам составит 1,4 млрд долларов США. Ожидаемый объем поставок – до 1 200 МВт.

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

## **СААРК подготовила базовое соглашение о сотрудничестве в сфере энергетики**

На очередной встрече министров энергетики стран-членов Южно-Азиатской ассоциации регионального сотрудничества (SAARC) подготовлено базовое соглашение о сотрудничестве в сфере энергетики, которое рассматривается как важнейший шаг при формировании регионального рынка электроэнергии стран SAARC (SAME). Подписание соглашения запланировано на ближайшем саммите СААРК в ноябре 2014 г. в Непале.

Одновременно Индия заявила о готовности развивать трансграничные связи с партнерами по СААРК, чтобы обеспечить, в первую очередь, баланс обычных и возобновляемых источников энергии при присоединении к сетям и повышение уровня энергоэффективности. В настоящее время энергосистема Индии соединена с



энергосистемами Бутана, Бангладеш и Непала. Пропускная способность соединений составляет 1 450, 500 и 150 МВт соответственно.

Членами СААРК являются Индия, Афганистан, Бангладеш, Бутан, Мальдивы, Непал, Пакистан и Шри-Ланка.

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

## **К 2030 г. общая мощность ветровых установок в мире может достигнуть 2 000 МВт**

По наиболее оптимистичному прогнозу Мирового совета по ветровой энергетике (GWEC), общая мощность ветровых установок может достигнуть 2 000 МВт к 2030 г., составив до 17-19% в мировом балансе генерации и значительно сократив уровень выбросов CO<sub>2</sub> (до 25-30% к 2050 г.).

Общая мощность в 2013 г. достигла 318 ГВт и еще около 45 ГВт должны быть введены в эксплуатацию в течение 2014 г. Согласно перспективному сценарию развития, ежегодные инвестиции в ветровую энергетику увеличиваются до 80 млрд евро в год к 2020 г. и до 102 млрд – к 2030 г.

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

