



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

**22.05.2015 – 28.05.2015**



## ENTSO-E опубликовал прогноз готовности энергосистем к летнему периоду

Европейская ассоциация системных операторов ENTSO-E выпустила прогноз готовности энергосистем к предстоящему летнему периоду (Summer Outlook), где с одной стороны отмечается достаточность объемов генерации для удовлетворения спроса в летний период, а с другой стороны указывается на возможность возникновения сложных ситуаций в отдельных энергосистемах в случае экстремальных климатических условий, сочетания высокого потребления и низкой выработки обычной и возобновляемой генерации. Таким образом наличие возможности для осуществления экспорта/импорта электроэнергии будет играть важную роль при удовлетворении спроса в летний период.

Согласно прогнозу, основанному на полученных от национальных системных операторов-членов ассоциации данных, при серьезном увеличении спроса такие страны как Бельгия, Дания, Венгрия, Македония и Польша будут вынуждены импортировать электроэнергию для поддержания баланса в своих энергосистемах в течение летнего периода. Для Бельгии наибольшая потребность в импорте ожидается в сентябре. В случае снижения объемов генерации на ВИЭ, а также вынужденных отключений традиционной генерации, у Бельгии отсутствуют возможности для импорта электроэнергии в достаточных объемах. Ситуация усугубляется выводом в ремонт или из эксплуатации ряда электростанций в энергосистеме.

Имеющиеся ограничения пропускной способности сети создают проблемы и при избытке генерации, обусловленные низким потреблением, высокой степенью неопределенности выработки и не маневренностью генерации.

Системные операторы будут отслеживать такие ситуации и в случае необходимости предпринимать скоординированные действия по уменьшению избыточной генерации.

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

## Elia готовится к возможным изменениям объемов стратегического резерва

Системный оператор Бельгии Elia, ответственный за формирование стратегического резерва мощности на зимний период 2015-2016 гг., может получить новые указания от государственного секретаря по энергетике, а также рекомендации Гендиректората Еврокомиссии по энергетике в отношении требуемых объемов резерва.

На основании приказов бельгийской Федеральной государственной службы Elia обязан законтрактовать 3 500 МВт резерва мощности на указанный период за счет объектов генерации (Strategic Generation Reserve) и потребления (Strategic Demand Reserve).

Расчеты по резерву были сделаны с учетом того, что пуск остановленных в марте 2014 г. третьего реактора АЭС Дул и второго реактора АЭС Тианж не состоится. При наличии до 30 июня 2015 г. достоверных сведений о включении их в работу Elia должен будет провести перерасчет резерва.

В настоящее время Федеральное агентство по ядерному контролю (Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire) задерживает выдачу разрешения на возобновление



работы реакторов, запрошенного компанией Electrabel, являющейся собственником обеих АЭС. Предполагаемый запуск был назначен на 1 июля 2015 г., а затем перенесен на 1 ноября 2015 г.

Официальный сайт Elia  
<http://www.elia.be>

## Подрядчики Elia начали работы по проекту Stevin

В соответствии с контрактами, заключенными между системным оператором Бельгии Elia и его подрядчиками в рамках проекта Stevin, начато строительство высоковольтной подстанции в Зебрюгге.

Проект предусматривает строительство ЛЭП 380 кВ между Зебрюгге и Зомергемом в Западной и Восточной Фландрии и является составной частью проекта Nemo Link, который, в свою очередь, включает прокладку подводного кабеля между Бельгией и Великобританией для экспорта электроэнергии в Бельгию. В случае успешной реализации Stevin будет играть ключевую роль в обеспечении надежного энергоснабжения страны в целом и особенно ее прибрежных районов.

Nemo, первое электрическое соединение между двумя странами пропускной способностью 1 000 МВт, соединит Зебрюгге и Ричборо. Для Бельгии оно станет третьим по счету – в дополнение к уже эксплуатируемым соединениям мощностью 2 000 МВт с Францией и 1 000 МВт с Нидерландами.

Соглашение о создании совместного предприятия по строительству Nemo между Elia и системным оператором Великобритании National Grid было подписано в феврале 2015 г.

Официальный сайт Elia  
<http://www.elia.be>

## Statnett согласовал строительство новых объектов Vestre Korridor

Системный оператор Норвегии Statnett в дополнение к начатой модернизации электрических сетей в южной провинции Вест-Агдер согласовал начало работ по строительству новой ЛЭП и подстанции, которые войдут в состав объектов «Западного коридора» (Vestre Korridor).

«Западный коридор», в свою очередь, входит в состав соединения NordLink между Германией и Норвегией и в долгосрочной перспективе должен обеспечить повышение надежности электрических связей между Норвегией, Германией и Великобританией для целей увеличения объемов экспорта/импорта электроэнергии, а также облегчить возможность поставок электроэнергии от энергообъектов на базе ВИЭ, размещенных на юго-западе Норвегии, в южные районы страны.

На первом этапе Statnett осуществляет модернизацию электрических сетей между коммунами Кристиансанн (провинция Вест-Агдер) и Сёуда (провинция Ругаланн), что включает, помимо технического переоснащения уже существующих энергообъектов, строительство между Кристиансанном и Сёудой трех новых ЛЭП и двух новых подстанций напряжением 420 кВ, а также перевод ЛЭП 300 кВ Феда-Тунстад на напряжение 420 кВ.



Предполагаемый годовой объем инвестиций Statnett в электрические сети Кристиансанна и Сёуды оценивается приблизительно от € 600 до € 800 млн.

Завершение проекта намечено на 2019 г.

*Официальный сайт Statnett*

<http://www.statnett.no>

## **ЕС одобрил финансирование нового соединения Эстония–Латвия**

Еврокомиссия одобрила решение о предоставлении займа на € 112 млн системному оператору Эстонии Elering для финансирования строительства третьего трансграничного соединения с Латвией.

По проекту предусмотрено строительство на территории Эстонии новой транзитной ВЛ 330 кВ Харку–Лихула–Синди, которая затем соединит ПС 330 кВ Синди и ПС 330 кВ Килинги-Нымме, а далее через границу с Латвией пройдет до ТЭЦ-2 в Риге. Ожидаемое увеличение пропускной способности между двумя странами составит 600 МВт.

Общая стоимость затрат по проекту оценивается в € 172 млн. Завершение строительства намечено на 2019 г.

*Информационно-аналитический ресурс Enerdata*

<http://www.enerdata.net>

## **Торговля электроэнергией по Estlink 2 восстановлена**

По информации системного оператора Эстонии Elering трансграничное электрическое соединение между Эстонией и Финляндией Estlink 2 в настоящее время вновь стало доступным для торговли электроэнергией на рынке на сутки вперед.

EstLink 2, введенное в эксплуатацию в феврале 2015 года, является вторым после Estlink 1 соединением постоянного тока высокого напряжения между энергосистемами Эстонии и Финляндии. Пропускная способность соединения составляет 650 МВт, общая протяженность – почти 170 км. Благодаря вводу EstLink 2 возможности поставок электроэнергии между двумя странами заметно выросли — с 350 МВт до 1000 МВт. Стоимость строительства Estlink 2 составила € 320 млн.

Перерыв в работе EstLink 2 был вызван технологическими нарушениями в работе оборудования на преобразовательной ПС Пюсси в конце апреля 2015 года, что привело к снижению передаваемой между энергосистемами Эстонии и Финляндии мощности до 350 МВт, а также к росту цен на электроэнергию в Эстонии.

Электрическое соединение введено в работу 18 мая 2015 года.

*Информационно-аналитический ресурс Global Transmission, Официальный сайт Elering*

<http://www.globaltransmission.info>, <http://www.elering.ee>



## Бразилия и Уругвай оценивают проект по объединению распределительных сетей

Правительства Бразилии и Уругвая ведут переговоры о возможной интеграции распределительных электрических сетей обеих стран для сокращения расходов на их эксплуатацию и повышения уровня безопасности и эффективности их работы.

Бразильский холдинг Electrobras и уругвайская государственная вертикально-интегрированная компания UTE должны будут принять ряд совместных мер по усилению уже построенных межсистемных связей.

Уругвай испытывает постоянные сложности с обеспечением надежности энергоснабжения из-за роста потребления, опережающего рост генерации на национальных гидроресурсах, и сильно зависит от сезонного импорта электроэнергии из Бразилии и Аргентины. Бразилия, в свою очередь, после сильной засухи последних двух лет также периодически вынуждена запрашивать экспортные поставки электроэнергии из Уругвая.

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

## Регулятор в экологии Бразилии IBAMA выдает разрешение на сооружение ЛЭП Бело Монте

Регулятор в области охраны окружающей среды Бразилии IBAMA выдал Государственной электросетевой корпорации Китая, выигравшей тендер, лицензию на строительство первой высоковольтной ЛЭП постоянного тока в рамках проекта электропередачи Бело Монте, что позволило приступить к предварительным работам по сооружению ЛЭП. На церемонии запуска проекта ЛЭП, которая состоялась в столице Бразилии 19 мая 2015 года, присутствовали Президент Бразилии Дилма Руссефф и Премьер-министр Китая Ли Кэцян.

Целью проекта сооружения ЛЭП напряжением  $\pm 800$  кВ протяженностью 2140 км от ПС Шингу в северном штате Пара до ПС Эстрейто в штате Минас Жерайс, является обеспечение выдачи мощности гидрокомплекса Бело Монте, расположенного на реке Шингу.

Это первый подобный проект, осуществляемый Китаем за пределами страны. Проект оценивается как серьезный прорыв в продвижении китайских технологий по строительству ЛЭП сверхвысокого напряжения за границей. Большое значение проект имеет также для расширения торгово-экономического сотрудничества между Китаем и Бразилией. Ввод в эксплуатацию ЛЭП намечен в начале 2018 года.

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

