



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

19.06.2015 – 25.06.2015



## ENTSO-E представил амбициозные планы

Peder Andreasen (Председатель Правления системного оператора Дании Energinet, dk) и Bente Hagem (исполнительный вице-Президент системного оператора Норвегии Statnett SF), которые будут возглавлять европейскую ассоциацию системных операторов (ENTSO-E) на период с 28 июня 2015 г. по 28 июня 2017 г. в качестве президента и председателя совета директоров соответственно, представили Еврокомиссии свое видение деятельности ассоциации на период руководства «Видение ENTSO-E. Энергетический союз в будущем».

Основные задачи ENTSO-E на предстоящий двухлетний период руководители ассоциации видят в интеграции в энергосистему генерации на базе ВИЭ и объединении европейских электроэнергетических рынков. Указанные задачи предлагается решать в рамках четырех основных блоков: энергетические регионы, эффективное регулирование, рыночная структура и надежность энергоснабжения.

Peder Andreasen также отметил возрастающую роль и ответственность ENTSO-E и сообщества европейских регуляторов ACER, которые должны предпринимать совместные усилия в процессе развития и постоянного улучшения функционирования и информационной открытости системы передачи электроэнергии для всех участников рынка: потребителей, поставщиков, учетно-расчетных компаний, распределительных, генерирующих, сбытовых компаний.

Bente Hagem, говоря об интеграции ВИЭ в европейскую энергосистему, отметила постоянный рост доли ВИЭ в общем объеме генерации, которая на сегодняшний день достигла 30%, а через 15 лет предположительно достигнет 50%. Таким образом, постепенное изменение структуры генерации в европейской энергетике успешно продвигается.

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

## В Варшаве прошли переговоры по энергобезопасности Польши и Украины

Представители польского Сейма и украинской Верховной Рады провели в Варшаве переговоры по вопросу энергобезопасности Польши и Украины. В этом контексте стратегическое значение приобретает проект создания энергомоста между Украиной и Евросоюзом, который является важной составляющей процесса интеграции Украины с Евросоюзом. Проект предусматривает экспорт излишков электроэнергии с Хмельницкой АЭС в Польшу, а также в другие страны ЕС. Взамен Польша будет поставлять на Украину уголь и газ.

Проект энергомоста был утвержден специальным распоряжением правительства Украины от 15 июня 2015 г. По мнению украинской стороны, проект позволит не только улучшить состояние украинской экономики, но и ослабить политическое давление на нее со стороны России. Украина также сможет получить новые технологии, которые могли бы стать альтернативой для российских, занимающих доминирующие позиции в ее энергетике. Проект станет также важным фактором демонополизации энергетического сектора Украины.

*Информационно-аналитический ресурс SERWIS INFORMACYJNY CIRE 24*  
<http://www.cire.pl>



## Великобритания планирует частично сократить субсидии на развитие ВИЭ

С 1 апреля 2016 г. Великобритания планирует отменить государственные субсидии для ветропарков, размещенных на суше, и прекратить выдачу сертификатов по правительственным обязательствам в отношении новых проектов.

В соответствии с указанными обязательствами электростанции, построенные до марта 2017 г., имеют право на выделение государственной финансовой поддержки. В настоящее время официальные разрешения на начало строительства выданы для проектов общей мощностью до 5,2 ГВт, и также предусмотрены льготные условия для их присоединения к национальной сети и оформления прав на землю для их размещения.

В 2014 г. общий объем субсидий для наземных ветропарков составил £ 800 млн (€ 1,1 млрд). Решение об их отмене было принято в целях снижения тарифов на электроэнергию для конечных потребителей, в которые включены затраты на развитие ВИЭ.

Прекращение финансирования со стороны государства может привести к закрытию около 250 проектов по строительству до 7,1 ГВт новых мощностей, так как при отсутствии субсидий они окажутся экономически неконкурентными.

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

## Е.ON принял решение о прекращении участия ТЭС Киллингхолм в рынке

Энергоконцерн Е.ON принял решение о прекращении участия парогазовой ТЭС Киллингхолм-В мощностью 900 МВт в британском электроэнергетическом рынке из-за неоправданно сложных условий, созданных в Великобритании для газовых электростанций-участников рынка.

В связи с решением собственника ТЭС Киллингхолм не будет принимать участие и в аукционе на предоставление балансирующего резерва мощности (Supplemental Balancing Reserve, SBR), который проводит национальный системный оператор National Grid.

Также Е.ON объявил о планируемом начале работ по выводу из эксплуатации первого и второго реакторов шведской АЭС Оскарсхамн. Ранее рассматривался вопрос о модернизации одного из реакторов, но был признан нецелесообразным в связи с неустойчивым положением ядерной энергетики в Швеции. При этом второй акционер компании-собственника АЭС – Fortum (45,5% акций) – считает закрытие реакторов преждевременным.

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

## 1 июля 2015 г. правительство Германии примет решение по налогообложению угольных электростанций

Министерству экономики Германии необходимо сделать выбор между предложенным налогообложением угольных электростанций в связи с планами по сокращению эмиссии CO<sub>2</sub> и альтернативным решением.



В декабре 2014 правительство одобрило пакет мер, цель которого заставить компании, управляющие угольными станциями сократить выбросы CO<sub>2</sub> как минимум на 22 млн т. к 2020 г., для чего необходимо закрыть восемь угольных электростанций. Представители промышленности, выступающие против этого решения, предлагают уменьшить объем сокращения эмиссии CO<sub>2</sub> до 16 млн т. Профсоюзы внесли предложение постепенно закрывать угольные станции (до 2 700 ГВт мощности) с заменой их газовыми ТЭЦ.

Несмотря на достаточно амбициозную политику сокращения объема выбросов и увеличение доли генерации на ВИЭ, объем эмиссии CO<sub>2</sub> между 2012 г. и 2013 г. увеличился на 5%. Соответственно, несмотря на 6% сокращения выбросов в 2014 г., Германия остается самым большим источником выбросов CO<sub>2</sub> в ЕС и не сможет достигнуть поставленных целей по сокращению к 2020 г. объема выбросов на 40% по сравнению с уровнем 1990 г.

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

## **TenneT завершил присоединение HelWin2 к материковой энергосистеме**

Системный оператор Германии TenneT TSO GmbH завершил технологическое присоединение к материковой энергосистеме электрического соединения HelWin2 – четвертого за 2015 г. электрического соединения с мегакластерами офшорных ветропарков на шельфе Северного моря, в дополнение к подключенным ранее BorWin2 (800 МВт), HelWin1 (576 МВт) и SylWin1 (864 МВт).

HelWin2 напряжением ±320 кВ и пропускной способностью 690 МВт включает в себя подводный кабель и далее наземный кабель к преобразовательному комплексу в Бюттеле, к северо-западу от Гамбурга. Через преобразовательную подстанцию на морской платформе в составе HelWin2 осуществлено подключение ветропарка Amgumbank West, расположенного между островами Гельголанд и Амрум.

После ввода в работу HelWin1 общая пропускная способность офшорных соединений под управлением TenneT TSO составила около 3500 МВт. Таким образом, поставленная правительством Германии цель довести к 2020 г. суммарную мощность генерации на основе ВИЭ до 6 500 МВт реализована практически наполовину. Еще пять проектов по подключению ветропарков Северного моря находятся на различных этапах строительства.

*Официальный сайт TenneT*  
<http://www.tennet.eu>

## **Завершение оценки воздействия на окружающую среду по проекту ЛЭП 380 кВ в Австрии ожидается в конце 2015 года**

Согласно официальной информации, полученной от ведущей электроэнергетической компании Австрии Verbund, оценка воздействия на окружающую среду проекта сооружения ЛЭП 380 кВ в земле Зальцбург будет подготовлена к зиме 2015 года. Целью строительства ЛЭП является замыкание кольца электрической сети напряжением 380 кВ на западе Австрии, являющейся



главной магистралью для передачи электроэнергии в стране, в целях увеличения надежности поставок электроэнергии.

Проект включает перевод существующей ЛЭП Св. Петер – Зальцбург с 220 кВ на 380 кВ (1-й этап), а также строительство новой двухцепной линии напряжением 380 кВ между ПС Зальцбург и ПС Тауэрн (замена существующих ЛЭП 220 кВ), сооружение новых подстанций в районах Вагенхам и Понгау и соединение ПС Зальцбург и ПС Капрун (2-й этап).

На участке ЛЭП Св. Питер – Зальцбург длиной 46 км уже подано напряжение. В настоящее время Verbund ожидает согласования по 2-му этапу проекта. Из 128 км новых ЛЭП, которые будут построены в рамках 2-го этапа, участок ЛЭП длиной 114 км строится на напряжение 380 кВ, а участок длиной 14 км – на 220 кВ. Проектом также предусматривается прокладка 6,7 км подземного кабеля напряжением 110 кВ.

Кроме того, компания ожидает от регуляторов согласования инвестиций с тем, чтобы получить разрешение на строительство до конца 2016 года и приступить к нему в 2017 году. Проект должен быть завершен к 2019-2020 гг.

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

## **Хорватская компания Dalekovod заключает контракты на Украине**

Энергомашиностроительная компания Хорватии Dalekovod получила официальное предложение от системного оператора Украины ГП «НЭК «Укрэнерго» о заключении контракта на сумму € 45 млн на реконструкцию ПС 750 кВ Киевская.

Это второй контракт, подписанный двумя компаниями за текущий месяц. Ранее между Dalekovod и ГП «НЭК «Укрэнерго» был подписан контракт стоимостью € 10 млн на поставку высоковольтного оборудования для подстанции.

Реконструкция ПС Киевская является частью проекта по модернизации передающей электрической сети страны. Весь проект планируется завершить в начале 2016 года.

*Информационно-аналитические ресурсы: ENERGIJA.gr, Global Transmission*  
<http://www.enerqia.gr>, <http://www.globaltransmission.info>

## **TVO прерывает работы по проекту АЭС в Финляндии**

Финская энергетическая компания Teollisuuden Voima Oyj (TVO) решила не направлять запрос на получение лицензии на строительство АЭС Olkiluoto-4 в Финляндии.

В 2008 году компания подала запрос на строительство АЭС Olkiluoto-4 с двумя энергоблоками мощностью 1 450 МВт и 1 750 МВт с запланированным вводом в эксплуатацию в 2020 г.

Парламент и Правительство Финляндии выдали разрешение на строительство АЭС Olkiluoto-4 в 2010 г. До 30 июля 2015 г. TVO должна была подать запрос на получение лицензии на строительство. Однако задержка по проекту АЭС Olkiluoto-3 (завершение строительства перенесено с 2009 г. на 2018 г.) побудила компанию отложить планы по проекту Olkiluoto-4. В свою очередь финское правительство в



сентябре 2014 г. приняло решение не продлевать на следующие пять лет (с середины 2015 г. до 2020 г.) действие выданного разрешения по проекту, таким образом, TVO будет вынуждено подавать запрос по проекту Olkiluoto-4 заново.

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

## **Иран и Армения приступают к строительству третьего электрического соединения**

Иран и Армения планируют начать строительство третьей электрической связи между странами в августе 2015 года. Стоимость данного проекта составит € 107 млн.

Ожидается, что электрическая связь, которая увеличит передачу электроэнергии между двумя странами почти втрое, будет введена в эксплуатацию к 2018 году. В настоящее время ежегодный обмен электроэнергией между Ираном и Арменией составляет свыше 1000 ГВт.ч.

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

## **Япония принимает закон о разделении функций по генерации и передаче электроэнергии**

17 июня 2015 года Парламент Японии принял закон о разделении до апреля 2020 года функций по генерации и передаче электроэнергии. Принятие закона относится к третьему – заключительному этапу реформирования электроэнергетического сектора страны.

Закон требует от энергетических компаний трансформации своих передающих и распределительных подразделений в независимые структуры с целью либерализации электроэнергетического сектора для новых участников. В настоящее время в Японии функционирует 10 региональных компаний, которые в конкретных регионах занимаются всеми аспектами деятельности в электроэнергетической отрасли – от генерации до передачи и распределения.

На первом этапе реформирования энергетики, завершеном в апреле 2014 года, был создан независимый орган для координации межрегиональных поставок электроэнергии. Второй этап предусматривает полное открытие розничного электроэнергетического рынка в 2016 году, т.к. последний был подконтролен региональным монополиям на протяжении последних 60 лет. Правительство Японии занималось продвижением реформ в электроэнергетике начиная с марта 2011 года, когда произошла авария на АЭС «Фукусима», повлекшая за собой дефицит и повышение цен на электроэнергию в стране.

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

## **С 2012 г. Япония увеличила долю генерации на ВИЭ на 19 ГВт**

Согласно данным, опубликованным Министерством экономики, торговли и промышленности Японии, после ввода в июле 2012 г. тарифной программы для генерации на базе ВИЭ, установленная мощность генерации на ВИЭ увеличилась на



18 757 МВт (по состоянию на март 2015 г.). Основным объемом генерации на ВИЭ составляют солнечные парки – 18 108 МВт. В период 2014 – 2015 гг. доля ВИЭ составила 3,2% от общего объема генерации, не включая гидрогенерацию, доля которой составила 9%.

За период с июля 2012 г. по март 2015 г. министерство одобрило в общей сложности проекты, связанные с ВИЭ, общим объемом мощности 87 680 МВт. В основном это проекты по строительству солнечной генерации в коммерческом (78 840 МВт) и коммунальном (3 790 МВт) секторах. Также одобрены проекты по сооружению ветропарков мощностью 2 290 МВт, генерации на биомассе – 2 030 МВт и малых ГЭС – 660 МВт.

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

## **Китайская корпорация SGCC приступает к подготовке ТЭО двух трансграничных ЛЭП**

Государственная электросетевая компания Китая SGCC приступила к разработке технико-экономического обоснования проектов ЛЭП ±600 кВ постоянного тока между автономным районом Китая Синьцзян и Пакистаном и ЛЭП 1100 кВ переменного тока между китайской провинцией Хенань и Казахстаном.

Проект линии электропередачи между Китаем и Пакистаном пропускной способностью 4 ГВт и протяженностью 2177 км потребует инвестиций в размере более \$ 2,5 млрд. ЛЭП Китай – Пакистан является частью Инициативы «Один пояс - одна дорога»<sup>1</sup>, приоритетного внешнеэкономического проекта Китая. Ожидаемый срок ввода линии в эксплуатацию – 2020 год.

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

## **CFE объявила о начале конкурсных процедур по инфраструктурным проектам**

Федеральная комиссия по электроэнергетике (CFE) Мексики объявила о начале конкурсных процедур для реализации ряда инфраструктурных проектов, принятых в рамках программы по развитию национальной энергосистемы в соответствии с планом отраслевых реформ, ранее разработанным правительством.

Указанные проекты включают в себя строительство четырех электростанций (двух газовых, геотермальной и ветровой) общей мощностью 1442 МВт на территории штатов Мичоакан, Южная Нижняя Калифорния, Сан-Луис-Потоси и Оахака, а также новых ЛЭП для усиления передающих сетей в штатах Синалоа, Коауила и Нижняя Калифорния.

Общая стоимость конкурсных контрактов составляет \$ 9,836 млрд. Работы по проектам должны быть завершены в течение 2017-2019 гг.

*Официальный сайт CFE*  
<http://www.cfe.gob.mx>

<sup>1</sup> Инициатива китайского правительства «Один пояс – одна дорога» - это оказание поддержки и содействие реализации перспективных и экономически выгодных международных коммерческих и инфраструктурных проектов на территории Азии, Европы и других смежных регионов. Инициатива предусматривает привлечение 65 стран, однако в рамках ее реализации наибольший акцент будет сделан на регионы, находящиеся вблизи Китая.



## В Эфиопии подписан контракт на строительство соединения с Кенией

Эфиопская государственная энергокомпания Ethiopian Electric Power и китайская China Electric Power Equipment and Technology Co. Ltd (CET) подписали контракт на \$ 120 млн на строительство ЛЭП в южной части Эфиопии до границы с Кенией, которая должна стать частью нового соединения мощностью 2000 МВт между двумя странами.

В настоящее время Эфиопия уже экспортирует небольшие объемы электроэнергии (мощностью менее 10 МВт) в Кению и также подписала договор на поставку до 400 МВт мощности по новой ЛЭП, которую планируется ввести в эксплуатацию в 2018 г. В стране реализуется ряд крупных гидроэнергетических проектов, которые позволят повысить установленную мощность от 2,4 до более чем 10 ГВт. Помимо Кении, Эфиопия готовится увеличить экспорт электроэнергии в Судан и Джибути и начать экспорт в Руанду и Танзанию.

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

