



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

18.12.2015 – 24.12.2015



С 1 января 2016 года вступает в силу новый порядок расчета и распределения пропускной способности межгосударственных сечений для региона стран Балтии

Национальные регуляторы в энергетике Литвы, Латвии и Эстонии утвердили «Положения и условия применения методологии расчетов пропускной способности межгосударственных сечений между странами Балтии и третьими странами» («Terms, Conditions and Methodologies on Cross-Zonal Capacity Calculation, Provision and Allocation within the Baltic States and with the 3rd Countries»).

Проект документа был разработан совместной рабочей группой, сформированной системными операторами стран Балтии – Litgrid AB, AS Augstsprieguma tīkls и Elering AS, в задачи которой входила в том числе организация общественных слушаний по документу.

4 сентября 2015 г. системные операторы представили проект документа в национальные регулирующие органы для рассмотрения и утверждения. 10 декабря 2015 г. было получено последнее одобрение от национальных регулирующих органов и принято решение о вступлении документа в силу с 1 января 2016 г.

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

Swissgrid обновил прогноз на зимний период 2015 – 2016 гг.

В декабре системный оператор Швейцарии Swissgrid разместил на веб-сайте информацию о том, что согласно прогнозу на зимний период 2015 – 2016 гг. пропускная способность передающей электрической сети Швейцарии, в частности трансформаторов напряжением 380/220 кВ, достигнет установленного предела. В сравнении с предыдущими годами ряд обстоятельств, таких, например, как вывод из эксплуатации АЭС Beznau 1 и 2, привели к недостатку генерирующей мощности в сети 220 кВ, которая может быть компенсирована только за счет импорта из сети 380 кВ.

В результате прогнозируемой на зимний период напряженной ситуации Swissgrid оперативно повысил до величины в € 9,999 за МВт.ч. верхний ценовой предел на покупку электроэнергии для участвующих в третичном регулировании электростанций

По согласованию с системными операторами смежных энергосистем Swissgrid также принял решение не участвовать в январе 2016 г. в ежемесячном аукционе по распределению пропускной способности для экспортных поставок, что, безусловно, окажет влияние на результаты ежемесячных аукционов на границах с Германией, Австрией и Италией. Ограничивая значение пропускной способности, распределяемой ежемесячно, Swissgrid планирует избежать необходимости ввода ограничений поставок электроэнергии в январе. Пропускная способность по каждой границе, в том числе и для экспорта, будет распределяться в зависимости от складывающейся режимно-балансовой ситуации на ежедневных аукционах. Перепродажа пропускной способности, приобретенной на годовых аукционах, будет осуществляться в соответствии с действующими аукционными правилами.

В связи со сложившейся ситуацией в энергосистеме Швейцарии системный оператор регулярно публикует на своем сайте данные по доступной пропускной способности в отношении импорта электроэнергии в Швейцарию, возможность которого ограничивается, в том числе и фактическими перетоками в сети сверхвысокого напряжения, создающими предпосылки для указанного ограничения.



Размещаемая Swissgrid информация предназначена для того, чтобы группы поставщиков электроэнергии, ответственные за обеспечение балансовой надежности в пределах зоны балансирования, могли оценить, сможет ли импорт покрыть дефицит электроэнергии в их зоне. В случае невозможности покрытия дефицита электроэнергии за счет импорта будут применяться цены на балансирующую электроэнергию, установленные договором, заключенным Swissgrid с группой по обеспечению балансовой надежности. Swissgrid также отмечает, что в соответствии со статьей 5 Директивы по обеспечению надежности энергоснабжения Швейцарии (Swiss Energy Supply Directive), им будут предприниматься меры для обеспечения надежности работы энергосистемы в критических условиях, которые включают корректировку плановой выработки электроэнергии электростанциями, а также отключение нагрузки.

Официальные сайты ENTSO-E и Swissgrid
<https://www.entsoe.eu>; <https://www.swissgrid.ch>

Шотландские SSE и SHE Transmission завершили ввод в эксплуатацию ЛЭП Бьюли–Денни

Компании SP Energy Networks plc, входящая в состав группы SSE plc (Scottish & Southern Energy), и SHE Transmission plc (Scottish Hydro Electric Transmission) завершили ввод в коммерческую эксплуатацию воздушной линии электропередачи ВЛ 400 кВ Бьюли–Денни (Beaully–Denny). Новая ВЛ протяженностью 220 км, которая заменила старую ЛЭП напряжением 132 кВ, является основным соединением между северной и южной частями Шотландии, а также самой длинной ЛЭП, построенной в последние годы в Великобритании.

SSE plc и SHE Transmission plc действуют как собственники генерирующих и сетевых активов, а также выполняют функции по оперативно-диспетчерскому управлению на юге и севере Шотландии соответственно. Проект по строительству ВЛ 400 кВ Бьюли–Денни курировался компаниями совместно.

Официальные сайты SSE, SHE Transmission
<http://www.sse.com>, <http://www.scottishpower.com>

Системные операторы Германии подготовили пилотный проект для ветропарков

Системные операторы Германии - 50Hertz GmbH, Amprion GmbH, TenneT GmbH и TransnetBW GmbH – подготовили пилотный проект по обеспечению участия ветровой генерации в предоставлении резервов мощности.

Для ветропарков разработаны специальные требования, которым необходимо соответствовать для того, чтобы принять участие в предварительной квалификации на предоставление «минутного» резерва мощности (minutenreserveleistung). В рамках проекта будут проводиться испытания и анализ готовности ветровых турбин к участию в регулировании, для последующего учета их результатов при подготовке итоговых правил участия ветропарков в предквалификационных отборах резервов мощности.

Решение использовать ветровые станции при формировании резервов мощности объясняется быстрым увеличением доли генерации на ВИЭ в энергобалансе и необходимостью повысить степень ответственности ветропарков за обеспечение надежности работы национальной энергосистемы.



Перед системными операторами поставлена задача увеличить участие генерации на базе ВИЭ в формировании резервов мощности также и в целях вытеснения с указанного сегмента энергорынка так называемой традиционной генерации.

Официальные сайты TransnetBW, TenneT, Amprion, 50Hertz
<http://www.transnetbw.de>, <http://www.tennet.eu>, <http://www.amprion.net>, <http://www.50hertz.com>

Energinet.dk отказался от формирования резервов мощности для Восточной Дании на 2016-2018 гг.

Системный оператор Дании Energinet.dk принял решение отказаться от проведения торгов по формированию стратегического резерва мощности для Восточной Дании на 2016-2018 гг. за счет генерации, расположенной на острове Зеландия.

Формирование резервов мощности в указанном регионе Дании первоначально было признано Energinet.dk целесообразным из-за характерных для Восточной Дании слабых межсистемных связей и ограниченного объема генерирующих мощностей по сравнению с западной частью страны. Однако предложенный Energinet.dk план по отбору резервов не был одобрен Еврокомиссией, в связи с чем системному оператору придется рассмотреть другие варианты. В обоснование своей позиции Еврокомиссия указала на несоответствие условий проведения аукциона установленным в ЕС правилам государственного субсидирования и принципам свободной конкуренции.

Если переговоры с Еврокомиссией затянутся и формирование резервов на 2016-2018 гг. не будет закончено в запланированный срок, Energinet.dk может отказаться от идеи проведения аукциона, так как в 2018 г. должно быть завершено строительство электрической связи пропускной способностью 400 МВт, которая соединит немецкий ветропарк Baltic 2 (288 МВт) и датский ветропарк Kriegers Flak (600 МВт), расположенные в районе банки Кригерс Флак в Балтийском море. После ввода соединения в эксплуатацию поддержание дополнительных резервов в Восточной Дании перестанет быть актуальным.

Официальный сайт Energinet.dk
<http://www.energinet.dk>

Fingrid с 2016 г. приостанавливает отбор вторичных резервов мощности

Системный оператор Финляндии Fingrid в 2016 г. не планирует приобретение резервов мощности для целей автоматического вторичного регулирования частоты (Automatic Frequency Regulating Reserve, FRR-A).

Системные операторы Финляндии, Швеции, Норвегии и Дании приняли обязательства по поддержанию данного типа резервов в 2013 г., как одной из мер по улучшению качества регулирования частоты. Суммарная величина резерва была установлена в размере порядка 300 МВт, из которых на долю Fingrid приходится около 70 МВт.

В качестве обязательного условия для развития рынка FRR-A выдвигалось требование о дальнейшем развитии регионального рынка электроэнергии (мощности). В связи с замедлением темпов развития регионального энергорынка формирование данного вида резервов мощности приостанавливается на неопределенный срок.



В Германии потребление электроэнергии увеличилось на 1,3%

Согласно предварительным статистическим данным, выпущенным немецким энергетическим объединением AV Energiebilanzen, потребление электроэнергии в Германии в 2015 г. в сравнении с прошлым годом увеличилось на 1,3%. Рост потребления был обусловлен холодной погодой в отопительный период, экономическим ростом и приростом населения. При этом рост потребления компенсировался не за счет роста выработки электроэнергии, а за счет принятых мер по повышению энергоэффективности.

AV Energiebilanzen также отмечает, что в суммарная выработка атомных электростанций в 2015 г. в Германии снизилась на 6% из-за закрытия АЭС Grafenrheinfeld, в то время, как суммарный объем генерации на базе ВИЭ вырос на 11% за счет роста генерации на биомассе (2%), солнечной генерации (6%) и ветровой генерации (50%). Выработка гидрогенерации в 2015 г. осталась на уровне 2014 г.

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

В Испании потребление электроэнергии выросло на 1,9%

Согласно предварительным данным, опубликованным испанским системным оператором REE, потребление электроэнергии в Испании в 2015 г. в сравнении с прошлым годом выросло на 1,9%, что наблюдалось впервые после спада в предыдущие четыре года.

Выработка электроэнергии в целом увеличилась на 0,4% благодаря увеличению выработки: угольной генерации на 22% (21% в общем объеме генерации в 2015 г.), электростанций комбинированного цикла на 17% (11% в общем объеме генерации в 2015 г.), а также солнечной генерации на 0,7% (3% в общем объеме генерации в 2015 г.).

При этом снизилась выработка: гидрогенерации на 28% (около 10% в общем объеме генерации в 2015 г.), атомной генерации на 1% (21% в общем объеме генерации в 2015 г.), ветровой генерации на 5,2% (18% в общем объеме генерации в 2015 г.).

В 2015 г. Испания продолжала оставаться нетто-экспортером электроэнергии. При этом объем экспортируемой электроэнергии снижался от 6,7 ТВт.ч в 2013 г. до 3,4 ТВт.ч в 2014 г. и 0,467 ТВт.ч в 2015 г. Так в 2015 г. Испания импортировала 7 ТВт.ч электроэнергии из Франции и экспортировала электроэнергию: в Португалию (2,3 ТВт.ч), Андорру (0,268 ТВт.ч) и Марокко (4,9 ТВт.ч).

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

Системный оператор Финляндии инвестирует € 13 млн в реконструкцию ПС Korja

Системный оператор Финляндии Fingrid принял решение об инвестициях в проект реконструкции подстанции (ПС) Korja, построенной в 1970-х годах.



ПС Koria, расположенная в городе Kouvola (недалеко от Хельсинки), является важным узлом электрических соединений между восточной и западной частями магистральной электрической сети страны напряжением 400 кВ. Подстанция является одной из узловых подстанций через которую обеспечивается энергоснабжение более чем 400 тысяч потребителей в регионах Kymenlaakso и Päijät-Häme.

В рамках проекта планируется полностью реконструировать распределительное устройство 400 кВ и значительно обновить оборудование распределительного устройства 110 кВ. Объем инвестиций в проект составит более € 13 млн; строительные работы начнутся осенью 2016 г., а полностью завершить работы по проекту планируется весной 2019 г.

Реконструкция ПС Koria и другие работы, связанные с модернизацией электросетевой инфраструктуры, являются частью долгосрочного плана развития магистральных сетей Финляндии. План включает в том числе реконструкцию проходящей через ПС Koria первой в Финляндии магистральной ЛЭП «Iron Lady» протяженностью 420 км от города Imatra до города Turku (сооружена в 20-х годах прошлого века).

К настоящему времени реконструировано около половины инфраструктуры передающей сети, а модернизацию оставшейся части планируется завершить до конца текущего десятилетия.

Официальный сайт Fingrid
<http://www.fingrid.fi>

IEA ожидает рост потребления угля к 2020 г.

Международное энергетическое агентство – International Energy Agency (IEA) – пересмотрело в сторону уменьшения свой прогноз глобального спроса на уголь, которое в пересчете на условное топливо составит более чем 500 млн. т у.т.

IEA пришло к выводу, что в период 2015 – 2020 гг. потребление угля будет увеличиваться в среднем на 0,8% в год и достигнет 5 814 млн. т. у.т. Увеличение потребления угля на 50% обеспечивается Индией (149 млн. т у.т.), которое обусловлено амбициозными планами по электрификации страны (полностью удовлетворить потребности в электроэнергии до 240 млн человек). По этой же причине ожидается рост инвестиций в угольную промышленность в Индонезии, Вьетнаме и на Филиппинах.

В то же время в Китае зафиксировано снижение потребления угля в 2014 г., которое продолжилось в 2015 г. в связи с замедлением экономического роста, оптимизацией экономики в сторону развития менее энергоёмких производств и меньшим, чем ожидалось, уровнем потребления электроэнергии, обусловленным снижением потребления в тяжелой индустрии.

Спад потребления угля будет продолжаться и в США, т.к. старые угольные станции будут закрываться, а строительство новых не планируется, за исключением нескольких находящихся в процессе строительства станций. Соответственно доля угольной генерации в общем объеме генерации в США к 2020 г. снизится до 35% и будет снижаться в дальнейшем.

В Европе низкие цены на уголь и низкая стоимость квот на выбросы парниковых газов делают угольные станции более конкурентно способными, но ожидаемое ежегодное снижение потребления электроэнергии приведет к снижению спроса на уголь более чем на 1,5% в год.



При этом ожидается, что увеличение добычи сланцевого газа в США, ужесточение политики в отношении загрязнения окружающей среды, избыточность установленной мощности и экономический спад в Китае, могут привести к перепроизводству угля и рекордно низким ценам. Изменение ситуации в благоприятную для угледобывающей отрасли сторону в ближайшее время не ожидается.

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

RWE закрывает проект строительства угольной электростанции в Германии

Энергетическая группа RWE заявила о прекращении строительства энергоблока D мощностью 800 МВт на угольной электростанции Hamm в федеральной земле Северный Рейн – Вестфалия (Германия).

Ввод блока в эксплуатацию несколько раз откладывался в связи с поломками и задержкой установки парового котла. Предполагалось, что станция будет введена в эксплуатацию к концу 2015 г., но снижение оптовых цен на электроэнергию и изменение политического климата в энергетическом секторе привели к существенному снижению рентабельности станции. Запуск в работу станции более не является экономически обусловленным, в связи с чем принято решение о прекращении дальнейших работ по сооружению энергоблока D.

RWE инвестировала в строительство станции около € 1,1 млрд и теперь будет пытаться получить компенсацию от страховой компании и компании-производителя парового оборудования.

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

Польша рассматривает возможность запрета строительства ветропарков вблизи жилых районов и лесных массивов

Правительство Польши рассматривает возможность введения запрета на строительство новых ветропарков в пределах трех километров от жилых районов и лесных массивов. Такое решение может усложнить сооружение новых ветропарков и достижение ранее намеченных целей по доведению к 2020 г. доли генерации на ВИЭ до 15% (мощность генерации на базе ВИЭ увеличилась с 72 МВт в 2005 г. до 3 834 МВт в 2014 г.).

В марте 2015 г. принят новый законопроект по возобновляемым источникам энергии, вступающий в силу с 1 января 2016 г., который изменяет политику страны в отношении ВИЭ. Тем не менее, Министр энергетики Польши заявил, что законопроект вступит в действие позже, чем было намечено.

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

Elering AS становится единым оператором электрических и газовых передающих сетей Эстонии

Системный оператор Эстонии Elering AS подписал договор со своей дочерней газотранспортной компанией AS Võrguteenus Valdus и находящейся в его 100%-ной



собственности газовой компанией Elering Gaas AS о полном их поглощении. Документ вступит в силу после того, как будут приняты соответствующие решения на уровне органов управления компаний и внесения изменений в Реестр юридических лиц.

Подписанию контракта предшествовала передача Системному оператору 0,86 % акций Võrguteenus Valdus, в результате чего Elering AS стал держателем 100% пакета акций газотранспортной компании.

Управление и экономическая деятельность, связанная с электрическими и газовыми передающими сетями, полностью перейдет к Elering AS с 1 января 2016 г. При этом все сотрудники Elering Gaas AS будут переведены на работу в Elering AS, где они продолжат свою деятельность в соответствии с прежними функциями.

В рамках создания единого оператора электрических и газовых передающих сетей Elering AS выработал новую стратегию, которая послужит основой для развития обеих сфер деятельности. Среди прочего стратегия устанавливает шесть основных направлений: развитие регионального энергетического сектора, развитие региональных газового и электроэнергетического рынков, создание высокоэффективной региональной сети электро- и газоснабжения, достижение твердых финансовых показателей, высокой оценки потребителями и обществом, а также привлекательности компании, как работодателя.

Официальный сайт Elering AS
<http://www.elering.ee>

