



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

09.10.2015 – 15.10.2015



Elering ввел в эксплуатацию первый подводный кабель 110 кВ

Системный оператор Эстонии Elering завершил ввод в эксплуатацию подводного кабеля длиной 8 км напряжением 110 кВ между материковой частью и островом Муху, третьим по величине островом в Эстонии. Целью проекта является повышение надежности энергоснабжения потребителей на острове Муху. Общий объем затрат по проекту составил € 9,4 млн.

В дальнейшем Elering планирует проложить еще один кабель 110 кВ через пролив Вяйнамери, а также начал строительство подводного соединения между островами Муху и Сааремаа в дополнение к построенной между островами воздушной ЛЭП.

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

Fennovoima и Fingrid подписывают соглашение о подготовке к строительству ЛЭП 110 кВ и 400 кВ

Финская компания по атомной энергетике Fennovoima и системный оператор Финляндии Fingrid подписали консультационное соглашение о подготовке к строительству электрических связей для выдачи мощности АЭС, сооружение которой планируется Fennovoima, с национальной электрической сетью путем строительства линий электропередачи напряжением 110 кВ и 400 кВ.

В соответствии с условиями соглашения в обязательства Fingrid входит менеджмент проекта строительства ЛЭП, включая процедуру получения разрешений, проведение торгов по контрактам на строительство линий и авторский надзор во время выполнения строительных работ. Для строительства ЛЭП необходимо получить, в том числе, разрешение Управления по энергетике.

Процедура оценки воздействия строительства и эксплуатации ЛЭП на окружающую среду была начата в сентябре 2015 года, когда Fingrid представил соответствующую программу ее проведения с учетом собранной информации по изучению окружающей среды, отчетов и мнений, которые также будут использованы при планировании маршрутов ЛЭП.

Процесс торгов по контрактам на строительство начнется после того, как правительство предоставит разрешение компании Fennovoima на сооружение АЭС, после чего с Fingrid будут заключены отдельные контракты на технологическое присоединение к электрической сети и обеспечение передачи электроэнергии.

Официальный сайт Fennovoima
<http://www.fennovoima.fi>

EirGrid принял решение о закрытии проекта Grid Link Cork–Kildare

Системный оператор Ирландии EirGrid отказался от реализации проекта Grid Link по строительству ЛЭП 400 кВ, которая должна была соединить южную и восточную части страны – графство Корк с графством Килдэр через графство Уэксфорд.

Проект стоимостью € 500 млн был заявлен в 2013 г. EirGrid рассматривал два варианта его реализации: прокладку подземного кабеля или сооружение воздушной



ЛЭП. После длительных консультаций было представлено заключение назначенной правительством независимой экспертной комиссии с предложением заменить строительство нового соединения на так называемую «региональную модель» развития электрической сети, предполагающую увеличение пропускной способности имеющихся связей за счет применения Smart Grid. Основным аргументом комиссии стала минимизация ущерба окружающей среде. EirGrid согласился с экспертным заключением и объявил о закрытии проекта.

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

DONG Energy запустил в работу ветропарк Borkum Riffgrund-1

Датская энергетическая компания DONG Energy запустила в эксплуатацию офшорный ветропарк мощностью 312 МВт Borkum Riffgrund-1 к северу от немецкого острова Borkum в Северном море.

Строительные работы были начаты в августе 2013 г. и завершены установкой 78 турбин по 4 МВт каждая в мае 2015 г. Вырабатываемой электроэнергии будет достаточно для удовлетворения спроса 320 000 потребителей. Ветропарком владеют датские энергетические компании DONG Energy (50%), Kirkbi (32%) и William Demant Invest (18%).

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

В Испании меняется система налогообложения солнечных электростанций

Министерство промышленности, энергетики и туризма Испании приняло новые правила обеспечения собственного потребления электростанций, которые, в том числе, предусматривают введение платы для солнечных станций, рассматриваемой как специальный «солнечный налог». Плату должны будут вносить как действующие, так и строящиеся станции, в зависимости от установленной мощности и от объема фактической выработки.

Уплата нового налога должна быть введена через полгода после выхода приказа министерства. Солнечные батареи мощностью ниже 10 кВт, работающие в составе энергосистемы, и изолированные энергоустановки данным налогом облагаться не будут, но по-прежнему будут платить фиксированный сбор за один кВт мощности.

Кроме того, для солнечных батарей мощностью до 100 кВт может быть предусмотрено обязательство осуществлять поставки электроэнергии в сеть уже без компенсационных выплат, для батарей мощностью более 100 кВт – обязательство регистрировать объемы собственного потребления на спотовом рынке как избыточную генерацию.

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

Французские солнечные электростанции стали конкурентоспособными

В соответствии с анализом, проведенным французской Ассоциацией компаний и организаций, задействованных в сфере ВИЭ (Syndicat de l'énergie renouvelable), с



начала 2015 г. в стране обеспечен быстрый рост конкурентоспособности солнечной энергетики по сравнению с ветровой. В частности, средняя рыночная стоимость электроэнергии, выработанной крупными электростанциями, на которых установлены наземные солнечные батареи, составила € 87/МВт.ч, что сопоставимо с € 85/МВт.ч за электроэнергию, поставляемую ветряными станциями (исключая офшорные ветропарки).

Даже при сохранении более высокой цены, чем для АЭС (тариф € 42/МВт.ч), и средней цены на оптовом рынке (€ 38/МВт.ч), необходимость в субсидировании солнечных станций, для которых в 2012 г. стоимость электроэнергии составляла € 188/МВт.ч, резко упала. Отдельные компании-собственники могут позволить себе выходить на рынок с ценой € 70/МВт.ч, что ниже стоимости электроэнергии для новых электростанций. Так, для строящейся АЭС Хинкли Пойнт С концерн EDF добился гарантированной цены € 109/МВт.ч.

Такое сильное снижение цен на электроэнергию, поставляемую крупными электростанциями, связано с заметным падением цен на солнечные батареи – примерно на 80% по сравнению с 2008 г. – благодаря быстрому развитию их производства в Китае, хотя антидемпинговые меры, введенные ЕС в 2013 г., до определенной степени остановили этот процесс.

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

Terna отказывается от планов по приобретению контрольного пакета акций ADMIE

Системный оператор Италии Terna отказался от планов по приобретению 66% акций греческого системного оператора ADMIE, выразив, однако, интерес к установлению технического сотрудничества с ADMIE.

Terna была одной из компаний, входивших в список на приобретение контрольного пакета акций системного оператора Греции в период, когда действовавшее в то время греческое правительство рассматривало планы приватизации системного оператора, как часть программы по выводу страны из долгового кризиса. Однако позднее сообщалось, что правительство Греции находится в поиске решений по предоставлению независимости, а не приватизации ADMIE, в качестве антикризисной меры, согласованной с Европейским Союзом и Международным валютным фондом.

Несмотря на то, что новое правительство Греции согласилось с условиями программы, в рамках которой выделен третий транш в размере € 86 млрд., которая включает серию приватизаций в ближайшие два года, оно все еще планирует продолжить обсуждение вопроса либерализации своего национального энергетического рынка.

Стоимость передающей электрической сети Греции в настоящее время оценивается в \$ 1,5 млрд. В управлении ADMIE находятся воздушные, подземные и подводные ЛЭП, общая протяженность которых составляет более 11 270 км, и около 300 подстанций. Электрическая сеть Греции соединена с электрическими сетями Албании, Македонии, Болгарии и Турции.

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



APG приобретает пакет акций холдинговой компании HGRT

Австрийский системный оператор APG (Verbund–Austrian Power Grid AG) – дочерняя компания концерна Verbund AG – приобрел 5% акций холдинговой компании HGRT.

HGRT (Holding des Gestionnaires de Reseaux de Transport d'Electricite) создана в 2001 г. системными операторами Бельгии Elia, Франции RTE и Нидерландов TenneT. В настоящее время HGRT принадлежит 49% акций энергобиржи EPEX SPOT, которая контролирует спотовый рынок электроэнергии в Германии, Франции, Австрии, Швейцарии и Люксембургом. Кроме того, EPEX SPOT является 100%-м собственником энергобиржи APX Group, в свою очередь, обеспечивающей работу спотового рынка в Нидерландах, Великобритании и Бельгии.

Новый статус APG в качестве одного из акционеров HGRT рассматривается как очередной этап по усилению интеграции австрийского рынка в Центрально-Западную торговую зону и углублению сотрудничества системных операторов в регионе.

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

Китай увеличивает план по строительству новых солнечных электростанций

Национальная администрация Китая по энергетике (NEA) подготовила новую редакцию плана по строительству солнечных электростанций в 2015 г., увеличив объемы готовящихся вводов на 30% – с 17,8 до 21,3 ГВт. В первой половине 2015 г. суммарная мощность новых солнечных станций составила чуть более 7 700 МВт, то есть около одной трети от поставленной цели.

По оценке Центрального банка Китая, в зависимости от планов правительства, затраты на развитие ВИЭ в целом в ближайшие пять лет могут составить от \$ 315 до 630 млрд. С учетом решения довести долю ВИЭ в общем балансе генерации до 15% к 2020 г. солнечной энергетике отводится существенная роль, вместе с тем, при недостаточных темпах сетевого строительства рост количества станций может привести к переизбытку мощностей.

Дополнительные включенные в план NEA проекты должны быть реализованы в провинции Хэбэй и во Внутренней Монголии на севере Китая и в автономном районе Синцзян на западе. Завершение строительства намечено на конец 2015 г., подключение к сети – на июнь 2016 г.

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

NRA завершило экспертизу эксплуатационной безопасности АЭС Такахама

Государственное Управление по регулированию атомной энергетики (NRA) Японии завершило рассмотрение результатов экспертизы эксплуатационной безопасности для третьего и четвертого реакторов АЭС Такахама, мощностью 830 МВт каждый. Указанные реакторы успешно прошли проверку на соответствие стандартам безопасности, и решение NRA является одним из этапов по их дальнейшему включению в работу.



Компания-собственник АЭС подавала заявку в NRA о возобновлении работы реакторов в июле 2013 г. Соответствующие разрешения были выданы летом 2015 г. Запуск реакторов ожидается до конца 2015 г.

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

Энергетическая компания Advanced Power планирует строительство газовой станции комбинированного цикла в штате Огайо

Американская энергетическая компания Advanced Power объявила о планах по строительству газовой электростанции мощностью 1100 МВт стоимостью \$ 1,1 млрд в округе Колумбия, штат Огайо.

Станция будет оборудована турбинами нового поколения и сможет работать как на газе, так и на дизельном топливе с низким содержанием серы – ultra-low sulfur diesel (ULSD), что позволит обеспечить надежную работу в случае дефицита газа.

В настоящее время заканчиваются исследования по оценке влияния на окружающую среду, далее планируется получить разрешение на строительство.

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

Доля выработки электроэнергии на газе в США увеличилась, а на угле снизилась

Согласно данным американского энергетического информационного агентства (EIA), объем производства электроэнергии с использованием газа увеличился на 23% с июля 2014 (с 114ТВт/ч до 140ТВт/ч), в то время как выработка на угле уменьшилась на 7,3% (с 150ТВт/ч до 139ТВт/ч) за этот же период.

Соответственно доля выработки на газе в общем объеме генерации увеличилась до 35%, слегка превысив долю выработки на угле. Это наблюдается во всех регионах страны. Такая тенденция объясняется сложившимися относительно низкими ценами на газ.

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

Genex планирует строительство солнечного парка совместно с ГАЭС

Австралийская энергетическая компания Genex начала подготовку технико-экономического обоснования строительства в штате Квинсленд солнечного парка мощностью 150 МВт стоимостью около \$ 221 млн. В этом же месте запланировано также строительство ГАЭС мощностью 300 МВт, которая будет использоваться, в том числе как накопитель электроэнергии для солнечного парка.

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



MISO и SPP и подписали соглашение о порядке расчетов

Системный оператор штатов Среднего Запада США Midcontinent ISO (MISO) заключил соглашение о совместной работе и порядке расчетов доступной пропускной способности с организациями, ответственными за техническое обслуживание электрических сетей в операционных зонах соседних штатов.

Сторонами соглашения с MISO являются корпорация Southwest Power Pool (SPP) и ряд организаций, обеспечивающих работу электрических сетей, смежных с сетями MISO и SPP на юге и востоке. Географически территория действия нового соглашения почти полностью охватывает так называемые регионы Среднего Запада и американского Юга. В соответствии с установленной процедурой документ направлен на согласование в Федеральную комиссию по регулированию энергетики FERC.

Соглашение вступит в силу после получения согласования FERC и обеспечит управление пропускной способностью сетей в операционной зоне MISO по новым правилам, которые, как ожидается, позволят повысить экономичность взаимных поставок, а также обеспечит для SPP и остальных собственников разумную оплату со стороны MISO за предоставление своих сетей. Размер платы для собственников сетей будет определяться в зависимости от объемов поставок.

Официальный сайт MISO
<http://www.misoenergy.org>

PacifiCorp провела исследование о перспективах объединения с CAISO

PacifiCorp, одна из крупнейших энергосбытовых компаний на западе США, действующая в штатах Калифорния, Орегон, Вашингтон, Юта, Вайоминг и Айдахо, провела специальное исследование о возможности объединения электрических сетей, находящихся в собственности и управлении компании, с сетями, находящимися под управлением системного оператора штата Калифорния CAISO.

По результатам анализа полноценное объединение сетей в регионе и создание нового регионального независимого системного оператора для их управления может при различных сценариях обеспечить компаниям-участникам от \$ 3,4 до 9,1 млрд экономии затрат в течение ближайших 20 лет за счет унификации процедур формирования планов по развитию генерации и потребления.

PacifiCorp уже является участником балансирующего рынка (Energy Imbalance Market, EIM), запущенного CAISO в 2014 г. В апреле 2015 г. CAISO подписал меморандум о взаимопонимании с PacifiCorp для изучения вопроса о необходимости создания регионального системного оператора. В настоящее время CAISO контролирует около 80% перетоков электроэнергии в пределах Калифорнии. После объединения сетей PacifiCorp и зоны CAISO будет обеспечена полная координация работы двух крупнейших энергосистем в регионе.

Официальный сайт CAISO
<http://www.aiso.com>

