



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

30.06.2017 – 06.07.2017



Еврокомиссия выделила € 4 млн на проект строительства первого электрического соединения между Францией и Ирландией

Проект сооружения первого трансграничного электрического соединения между Францией и Ирландией – Celtic Interconnector, получил одобрение и финансирование Еврокомиссии. Проект включен в список проектов общего интереса ЕС (Project of Common Interest, PCI).

Соглашение о выделении гранта в размере € 4 млн будет подписано ответственными за реализацию проекта системными операторами Франции (RTE) и Ирландии (EirGrid) и Исполнительным агентством ЕС по инновациям и электросетям (EU's Innovation and Networks Executive Agency, INEA).

Протяженность подводного соединения составит 600 км, а пропускная способность 700 МВт. Сооружение Celtic Interconnector повысит надежность энергоснабжения потребителей в Ирландии, увеличит возможности для торговли электроэнергией между Ирландией и другими странами ЕС, а также позволит увеличить объем ввода генерации на базе ВИЭ.



ТЭО и первичная конструкторская документация по проекту уже подготовлены за счет выделения средств в рамках Европейской программы финансирования развития транспортной, энергетической и телекоммуникационной инфраструктур (Connecting Europe Facility, CEF). Следующий транш по проекту, выделяемый также в рамках CEF, будет направлен на детальное инженерное проектирование, проведение публичных консультаций и подготовку к строительным работам.

Официальный сайт Eurocomission
<https://ec.europa.eu/energy>

Европейский инвестиционный банк предоставляет заем для проектов Stevin и Nemo Link

Европейский инвестиционный банк (European Investment Bank, EIB) подписал соглашение с системным оператором Бельгии Elia о предоставлении € 100 млн на реализацию проектов сооружения трансграничных соединений Stevin и Nemo Link.

Соединение Stevin, сооружаемое между Зебрюгге (Западная Фландрия) и Зомергемом (Восточная Фландрия), в свою очередь, является частью соединения Nemo Link – подводного кабельного соединения между Ричборо (Великобритания) и Зебрюгге, предназначенного для экспорта электроэнергии в Бельгию.

Nemo Link имеет ключевое значение для обеспечения надежного энергоснабжения Бельгии в целом и особенно ее прибрежных районов. Завершение работ по проекту Stevin намечено на конец 2017 г., по проекту Nemo Link – на начало 2019 г.

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

Европейский инвестиционный банк выделяет € 500 млн на модернизацию сетевой инфраструктуры ряда регионов Испании

Европейский инвестиционный банк (European Investment Bank, EIB) и испанская энергетическая компания Iberdrola подписали соглашение о выделении займа в размере € 500 млн на проведение работ по модернизации сетевой инфраструктуры Испании, в рамках которой Iberdrola планирует установить устройства интеллектуальной сети (smart grid) в нескольких регионах Испании.

В настоящее время компания реализует проект создания системы интеллектуальных измерений (smart metering) STAR – Sistemas de Telegestión y Automatización de la Red, в соответствии с которым планируется заменить более 10,6 млн счетчиков и подготовить перевод около 80 000 трансформаторных узлов на цифровые процессы. Общая стоимость проекта составляет € 2 млрд. Завершить STAR планируется в 2018 г.

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

Ofgem одобрил условия работы новых трансграничных соединений

Британский отраслевой регулятор Ofgem предварительно согласовал условия работы новых трансграничных соединений с Францией, Германией и Норвегией на основе механизма «cap and floor» – установления специального коридора для доходов собственника от использования соединения.

Если прибыль от работы соединения окажется ниже установленного минимального предела («floor»), национальный системный оператор National Grid произведет доплату собственнику, в противном случае уже собственник выплатит National Grid сумму, превышающую верхний предел («cap»).

На рассмотрение в Ofgem были представлены три проекта соединений пропускной способностью по 1,4 ГВт каждое: Grid Link между графством Кент и Францией, Neu Connect между графством Кент и Германией, North Connect между Шотландией и Норвегией. После проведения первичной оценки проектов Ofgem дал принципиальное одобрение применению в отношении них механизма «cap and floor» при соблюдении определенных условий. Окончательное решение должно быть принято в сентябре 2017 г. после проведения более детального анализа.

Принятие положительного решения регулятор объяснил наличием, в первую очередь, значительной выгоды от реализации проектов для потребителей, прежде всего, за счет снижения цен на электроэнергию. Проведенный Ofgem анализ показал, что ввод Neu Connect и North Connect в эксплуатацию позволит заметно усилить конкуренцию на рынке и соответственно снизить «финансовые аппетиты»



собственников других трансграничных соединений и национальных генерирующих компаний. Ранее представители отрасли уже направляли регулятору жалобы на отсутствие равных условий на энергорынке для электроэнергии, поставленной через трансграничные соединения, и выработанной национальной генерацией.

Официальный сайт Utility Week
<http://www.utilityweek.co.uk>

Запущен проект по объединению рынков на сутки вперед Словении и Хорватии

Системные операторы (ELES и HOPS), энергобиржи (Power Exchanges BSP и CROPEX) и регуляторы в энергетике (Energy Agency и HERA) Словении и Хорватии запустили проект, целью которого является внедрение европейской целевой модели распределения пропускной способности и управления перегрузками на трансграничных сечениях между Словенией - Хорватией в рамках рынка на сутки вперед.

Основная цель проекта – увеличение пропускной способности трансграничной сети за счет объединения энергорынков двух стран, включая проведение скоординированных торговых процедур, разработанных изначально для трансграничных сечений на итальянской границе (Italian Border Working Table, IBWT¹). Трансграничные сечения на границе Словения – Хорватия будут полностью встроены в объединенный межрегиональный рынок на сутки вперед – Multi Regional Coupling (MRC).

Подготовка к внедрению новой модели рынка для региона IBWT началась в апреле 2017 г. и включала внесение изменений в бизнес процессы высокого уровня (High Level Business Process) и существующие операционные процедуры.

После завершения подготовительного этапа подготовки к объединению рынков в Словении и Хорватии будет реализован практический этап, который включает разработку необходимых IT решений, тестирование оборудования и бизнес процессов, а также внесения необходимых изменений в рыночное законодательство обеих стран.

Завершение проекта по объединению рынков Словении и Хорватии запланировано на второй квартал 2018 г. Участники рынка будут оповещены о получении разрешения регуляторов, технической готовности и дате проведения тестирования.

Официальные сайты ELES, HOPS, TSCNET
<https://www.eles.si>, <http://www.hops.hr>, <http://www.tscnet.eu>

¹ IBWT представляет собой совместный проект системных операторов (ADMIE, APG, ELES, RTE, SWISSGRID, TERNA) и энергобирж (BSP, GME, EPEX, EXAA и LAGIE) Австрии, Франции, Греции, Италии, Словении и Швейцарии. Цель проекта – определить бизнес процессы, которые необходимо реализовать на этапе подготовки объединения рынков, после объединения, а также в исключительных ситуациях, в целях формирования объединенного межрегионального рынка на сутки вперед для трансграничных сечений на итальянской границе MRC (Multi Regional Coupling, MRC).



Elia завершит реконструкцию трансграничной ВЛ с Францией к 2021 г.

Системный оператор Бельгии Elia планирует завершить реконструкцию межгосударственной ВЛ 380 кВ между ПС Avelgem (Бельгия) и ПС Avelin (Франция) в 2021 г.

Действующая двухцепная ВЛ протяженностью 110 км проходящая по территории регионов Фландрия и Валлония является одной из главных транспортных артерий бельгийской электросети. Построенная в 1974 г. ЛЭП больше не удовлетворяет потребностям страны как в части мощности передаваемой электроэнергии, так и в части надежности.

Проект реконструкции ВЛ будет выполняться в два этапа. На первом этапе, который продлится до 2018 г., компания выполнит работы по замене фундаментов и 49 опор ВЛ. На втором этапе будет выполнена замена проводов.

В соответствии с графиком работы на первой цепи ВЛ будет завершены в 2020 г., на второй – в 2021 г. Стоимость проекта оценивается в € 45 млн.

Официальный сайт Elia, Информационно-аналитический ресурс Global Transmission
<http://www.elia.be>, <http://www.globaltransmission.info>

Terna Group подписал договор о передаче прав на соединение Пьемонт – Савойя

Итальянский энергохолдинг Terna Group и консорциум Interconnector Italia S.C.p.A., в который входят «энергоемкие» частные компании (крупные потребители, занятые преимущественно в металлургической, бумажной и химической промышленности), подписали ряд договоров об условиях строительства и последующей эксплуатации соединения Пьемонт – Савойя (Piemonte-Savoia).

Трансграничное соединение между Италией и Францией (Italy-France Interconnector Piemonte-Savoia) пропускной способностью 1 200 МВт входит в список PCI ЕС и предусматривает прокладку подземного кабеля напряжением ± 320 кВ.

Проект является уникальным с точки зрения инженерных, технологических и экологических решений. Так, подземный кабель постоянного тока для соединения разрабатывается по эксклюзивной технологии. Трасса кабеля пройдет вне зон городской застройки, вдоль существующих автомагистралей и тоннелей, чтобы минимизировать вредное воздействие соединения на окружающую среду и памятники археологии. Ввод в эксплуатацию соединения Пьемонт – Савойя намечен на 2019 г. Как ожидается, соединение позволит увеличить объем торговых поставок электроэнергии между Италией и Францией примерно на 40%.

По одному из договоров в собственность консорциума Interconnector Italia перешел уставной капитал компании Piemonte Savoia S.r.l., созданной специально для реализации проекта и ранее контролируемой Terna Group через дочернюю компанию. Именно Piemonte Savoia S.r.l. были предоставлены изъятия из принципа беспрепятственного «доступа третьих сторон», предусмотренного требованиями «третьего энергопакета» ЕС, для 350 МВт пропускной способности соединения сроком на 10 лет. Сделка фактически впервые реализовала требования итальянского закона, направленного на привлечение к развитию трансграничной торговли частного сектора, а именно: обязательства Terna Group как собственника магистральных сетей и национального системного оператора строить трансграничные соединения, а «энергоемких» частных компаний – обеспечить надлежащее финансирование.



Кроме того, подписаны договоры на строительство (Engineering, Procurement and Construction, EPC), а также эксплуатацию и обслуживание (Operation And Maintenance Contract, O&M) на общую сумму около € 415 млн.

Официальный сайт Terna
<http://www.terna.it>

Испанский системный оператор заключает контракт на строительство ряда электросетевых объектов в Чили

Консорциум в составе чилийского отделения системного оператора Испании Red Eléctrica de España (REE) – Red Eléctrica Chile (70% акций), и испанской энергетической компании Cobra, Instalaciones y Servicios (30% акций) выиграл контракт на проект сооружения ряда электросетевых объектов в Северной энергосистеме Чили. Контракт был присужден по результатам открытого международного тендера, проведенного системным оператором Северной энергосистемы Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Eléctrico del Norte Grande (SING).

Контактом предусмотрено финансирование, проектирование, строительство, эксплуатация и техническое обслуживание первой цепи ЛЭП 220 кВ Nueva Pozo Almonte - Pozo Almonte; ЛЭП 220 кВ Nueva Pozo Almonte - Cóndores; ЛЭП 220 кВ Nueva Pozo Almonte - Paranicota суммарной протяженностью 258 км, а также ПС 220 кВ Nueva Pozo Almonte. Планируемые инвестиции в проект составят \$ 96 млн., а период строительства оценивается в 2 года для ПС и 4 года – для ЛЭП.

В настоящее время в управлении REE находится 1 185 км ЛЭП в Перу и 1 206 км ЛЭП в Чили, а после реализации контракта протяженность ЛЭП, находящихся в управлении REE в Чили, вырастет до 1 464 км.

Кроме того, REE владеет 50% активов компании Transmisora de Electricidad (TEN), занимающейся сооружением первого электрического соединения между Северной и Южной энергосистемами Чили, ввод в эксплуатацию которого запланирован на вторую половину 2017 г.

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

Датская Dong Energy ввела в эксплуатацию два оффшорных ветропарка в Германии

Датская энергетическая группа DONG Energy провела официальную церемонию ввода в эксплуатацию двух оффшорных ветропарков – Gode Wind-1 (330 МВт) и Gode Wind-2 (252 МВт), расположенных в 45 км от береговой линии Германии и в 33 км от островов Norderney и Juist. Проектные работы по сооружению ветропарков были начаты в 2013 г., строительные – в 2015 г.

Ввод ветропарков в эксплуатацию значительно приближает поставленную в Германии цель по доведению объема оффшорной ветровой генерации к 2020 г. до 6,5 ГВт. После завершения проекта строительства оффшорного ветропарка Borkum Riffgrund 2 доля DONG Energy в общем объеме оффшорной ветровой генерации в Германии составит 21%.



В 2017 г. DONG Energy выиграла тендер на сооружение трех оффшорных ветропарков суммарной мощностью 590 МВт. Принятие окончательного решения по финансированию их строительства ожидается в 2021 г., а ввод в эксплуатацию в 2024 г.

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

В индийском штате Уттар-Прадэш планируется ввести 10,7 ГВт солнечной генерации к 2022 г.

Агентство по развитию новых и возобновляемых источников энергии индийского штата Уттар Прадеш (Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency, UPNEDA) опубликовало проект Программы по развитию солнечной энергетики в штате – Uttar Pradesh SOLar Power Policy 2017 Draft.

В рамках программы планируется ввести в эксплуатацию 10 700 МВт солнечной генерации, в том числе 4 300 МВт солнечных панелей, размещенных на крышах зданий, что позволит к 2022 г. довести до 8% объем солнечной генерации в общем объеме покупаемой электроэнергии.

Правительство штата будет оказывать поддержку частным и государственным компаниям, разрабатывающим проекты строительства солнечных парков мощностью не менее 100 МВт, а также проекты сооружения ЛЭП для автономной солнечной генерации мощностью свыше 5 МВт (путем проведения конкурсных процедур), а также проектам по установке солнечных батарей на крышах зданий, которые будут присоединяться к электрической сети.

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

Elering оценил динамику цен на электроэнергию в июне 2017 г.

Согласно данным, опубликованным системным оператором Эстонии Elering, средняя цена в эстонской ценовой зоне рынка на сутки вперед в июне 2017 г. не изменилась по сравнению с предыдущим месяцем и составила € 30,65 за МВтч. В финской зоне стоимость электроэнергии равнялась € 30,64 за МВтч, в латвийской и литовской – € 38,36 за МВтч, системная цена Nord Pool составила € 24,61 за МВтч.

Трансграничные перетоки электроэнергии между Эстонией и Финляндией в 21% времени были направлены из Эстонии в Финляндию и в 72% времени – из Финляндии в Эстонию. В 7% времени поставки электроэнергии между странами не осуществлялись. Полное использование пропускной способности сечения экспорта-импорта между Эстонией и Финляндией наблюдалось в течение двух часов.

Перетоки между Эстонией и Латвией во все часы месяца были направлены из Эстонии в Латвию, а пропускная способность сечения экспорта-импорта между Эстонией и Латвией полностью использовалась в течение 410 часов, т.е. 57% времени.

С учетом сделок на рынке Nord Pool, заключенных в последний торговый день июня, средняя цена на электроэнергию в эстонской ценовой зоне Nord Pool в июле планируется на уровне € 31,2 за МВтч.



Доходы, полученные Elering за распределение трансграничной пропускной способности за июнь 2017 г., составили около € 845 000.

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