



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

18.08.2017 – 24.08.2017



## Получено разрешение на строительство крупнейшей в Великобритании СЭС мощностью 20 МВт

Муниципальный совет шотландского округа Мори (Moray Council) выдал английской компании Elgin Energy, занятой в сфере разработки и строительства фотогальванических солнечных электростанций (СЭС), разрешение на строительство (planning permission) для СЭС Urquhart проектной мощностью 20 МВт.

Новая станция должна быть построена возле деревни Аркарт (Urquhart), к востоку от Элгина (Elgin), административного центра округа, и в случае успешной реализации проекта станет крупнейшей солнечной станцией в Великобритании. В настоящее время крупнейшей в стране считается СЭС Errol Estate установленной мощностью 13 МВт в графстве Перт в центральной Шотландии, введенная в эксплуатацию в мае 2016 г.



Комплекс оборудования СЭС Urquhart, размещаемый на трех площадках общей площадью в 47 000 м<sup>2</sup> (что эквивалентно площади 40 футбольных полей), будет включать до 80 000 солнечных панелей, трансформаторную подстанцию и 20 инверторных модулей. Станция будет оборудована системой охранного видеонаблюдения. Все электрические соединения СЭС будут выполнены подземными кабелями, что позволит сохранить возможность выпаса овец вокруг станционных площадок, т.е. сельскохозяйственное назначение земель.

Работы по строительству СЭС должны начаться в течение ближайших нескольких месяцев. Разрешение на строительство предусматривает 30-летний срок использования отведенного для станции земельного участка, после чего компания-разработчик проекта в течение года должна будет вывести станцию из эксплуатации и провести рекультивацию земель, занимаемых СЭС, в объеме, согласованном с Советом округа Мори.

Дополнительно Elgin Energy подала заявку на строительство в округе Мори еще одной СЭС мощностью до 50 МВт к северо-востоку от Элгина. Решение по данному проекту ожидается не ранее будущего года.

Официальный сайт BBC News  
<http://www.bbc.com>

## Началась установка мачт ветровых турбин оффшорного ветропарка BOWL

В рамках проекта строительства оффшорного ветропарка BOWL (Beatrice Offshore Windfarm Ltd) начаты работы по установке 86 опорных мачт высотой до 80 м для 84 ветровых турбин и трансформаторного модуля.



Ветропарк установленной мощностью 588 МВт строится в заливе Мори-Ферт на севере Шотландии консорциумом во главе с компанией SSE Renewables (50% акций), подконтрольной холдингу SSE plc, который также выполняет функции системного оператора для ряда региональных энергосистем Шотландии. Установка турбин должна начаться летом 2018 г., а ввод ветропарка в эксплуатацию намечен на 2019 г.

Общая стоимость строительства ветропарка оценивается € 3,4 млрд. BOWL является одним из крупнейших инфраструктурных проектов в Шотландии, реализуемых с привлечением частных инвестиций.

Официальный сайт SSE  
<http://www.sse.com>

## Высокий суд Ирландии подтвердил законность решения о строительстве трансграничного соединения между Ирландией и Северной Ирландией

Высокий суд (High Court)<sup>1</sup> Ирландии оставил в силе решение (planning approval) государственного Совета по планированию (An Bord Pleanála), выданное в

<sup>1</sup> Высокий суд рассматривает любые гражданские и уголовные дела по первой инстанции и является апелляционной инстанцией для окружных судов, а также может проверять конституционность законопроектов.



декабре 2016 г., о согласовании проекта строительства трансграничного соединения «Север–Юг» между Ирландией и Северной Ирландией (North–South Interconnector).

Проект «Север–Юг» входит в список «проектов общего интереса» (PCIs) ЕС и предусматривает строительство ВЛ 400 кВ переменного тока между графством Мит (Meath) в Ирландии и графством Тирон (Tyrone) в Северной Ирландии.

Разрешение, полученное от An Bord Pleanála, стало предметом судебного разбирательства, инициированного группой активистов North East Pylon Pressure (NEPP), выступившим против строительства ВЛ<sup>2</sup> из-за ущерба, который оно, по мнению NEPP, нанесет окружающей среде.

*Официальный сайт EirGrid*  
<http://www.eirgridgroup.com>

## **Власти Аризоны рассмотрят заявку на строительство трансграничного соединения с Мексикой**

Американские компании Nogales Transmission, LLC и UNS Electric, Inc. (UNSE) направили в комиссию штата Аризона по регулированию деятельности предприятий, занятых в сфере обслуживания объектов инфраструктуры социального назначения (Arizona Corporation Commission, ACC) заявку на выдачу сертификатов об экологическом соответствии (Certificate of Environmental Compatibility, CEC) для проектов Nogales Interconnection и UNSE Nogales Tap.

Nogales Interconnection Project предусматривает строительство между США и Мексикой HVDC соединения пропускной способностью 300 МВт, а UNSE Nogales Tap to Kantor Upgrade Project – модернизацию сети 138 кВ и строительство новой ПС в округе Санта-Круз (Santa Cruz County) штата Аризона в целях обеспечения возможности использования максимальной пропускной способности трансграничного соединения.

Nogales Interconnection Project предполагается реализовать в два этапа. На первом этапе должны быть построены: ВЛ 138 кВ протяженностью 4,8 км от действующей ПС Valencia до новой ПС Gateway и далее ВЛ 230 кВ от ПС Gateway до границы с Мексикой протяженностью 3,2 км. Максимально допустимый переток активной мощности (МДП) в соединении после реализации первого этапа составит 150 МВт. На втором этапе МДП должен быть увеличен до 300 МВт.

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

## **На Филиппинах началось строительство HVDC соединения между Висайским архипелагом и о. Минданао**

Национальная электросетевая корпорация Филиппин (National Grid Corporation of the Philippines, NGCP) – компания-концессионер, ответственная за управление государственной магистральной сетью – приступила к строительству соединения VMIP (Visayas-Mindanao Interconnection Project).

---

<sup>2</sup> NEPP предложила заменить ВЛ на подземную КЛ, что по оценке ирландского системного оператора приведет к существенному удорожанию проекта.



VMIP пройдет вдоль западного побережья Филиппин от о. Себу – одного из крупнейших островов Висайского архипелага – до о. Минданао<sup>3</sup>. Проект включает прокладку между береговыми кабельными терминалами Daritan на Минданао и Santander на Себу подводного кабеля постоянного тока напряжением  $\pm 350$  кВ протяженностью 92 км, а также строительство воздушных ЛЭП от терминала Daritan до преобразовательной подстанции (ППС) New Aurora на Минданао протяженностью 135 км и от терминала Santander до ППС Sibonga на Себу протяженностью 50 км.

Общая стоимость проекта оценивается в \$ 1 млрд. Ввод VMIP в эксплуатацию намечен на 2020 г.

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

## **Подписано предварительное соглашение о строительстве трансграничного соединения Уганда–Конго**

Уганда и Конго подписали предварительное соглашение о строительстве трансграничного соединения между странами протяженностью ~350 км, которое позволит передавать излишки электроэнергии из энергоизбыточной (согласно прогнозам) Уганды в энергодефицитную Конго.

Проект предусматривает строительство двухцепной ВЛ 220 кВ и трех подстанций: ПС Бени (Beni), ПС Бутембо (Butembo) и ПС Буния (Bunia) в Конго, а также модернизацию ПС Нкенда (Nkenda) в Уганде. ВЛ длиной 138 км пройдет от ПС Нкенда до ПС Бени и далее по территории Конго от ПС Бени до ПС Буния и ПС Бутембо. Протяженность соединения на территории Уганды составит ~70 км, а остальная часть пройдет по территории Конго.

За реализацию проекта на территории своей страны отвечают правительства. ТЭО проекта было завершено в 2013 г. Африканский банк развития – African Development Bank (AfDB) – выделяет на реализацию проекта \$ 150 млн.

Завершение строительства трансграничного соединения Уганда–Конго, намеченное на 2019 г., знаменует собой завершение проекта Nile Equatorial Lakes (NEL) Interconnection Project, целью которого является формирование объединенной региональной энергосистемы стран, находящихся в акватории Нила: Бурунди, Кении, Уганды, Конго (восточная часть) и Руанды.

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

## **Индия планирует ввести в эксплуатацию около 7 ГВт атомной генерации**

Правительство Индии планирует удвоить объемы атомной генерации (с нынешних 6,78 ГВт до 14 ГВт). В настоящее время на стадии реализации находятся проекты сооружения 7 ГВт атомной генерации.

В мае 2017 г. правительством было одобрено сооружение 10 ядерных реакторов с тяжелой водой под давлением собственного производства – Pressurised

<sup>3</sup> Филиппины расположены на территории, охватывающей свыше 7 тыс. островов, самыми крупными из которых являются о. Лусон (на севере), Висайский архипелаг (в центре) и о. Минданао (на юге).



Heavy Water Reactors (PHWRs). В настоящее время 6 реакторов находятся на стадии строительства (4,3 ГВт): 2 реактора (3-й и 4-й энергоблоки) мощностью 700 МВт каждый на АЭС Какрапар; 2 реактора (7-й и 8-й энергоблоки) по 700 МВт на АЭС Rajasthan. Также сооружаются 500 МВт прототип реактора-размножителя на быстрых нейтронах (prototype fast breeder reactor, PFBR) на АЭС Madaras и 1 000 МВт реактор<sup>4</sup> на АЭС Kudankulam (3-й энергоблок).

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

## В Южной Корее завершен 4 этап строительства парогазовой ТЭС Dangjin

Южнокорейское совместное предприятие GS Electric Power and Services (GS EPS) завершило работы по сооружению энергоблока Dangjin-4 на работающей на СПГ парогазовой ТЭС Dangjin в округе Бугок (Bugok) в южной провинции Чхунчхон (Chungnam Province).

В состав энергоблока Dangjin-4 (известного также как Bugok-4) входят две газовые турбины мощностью по 294 МВт и паровая турбина мощностью 315 МВт.



Строительство станции осуществлялось поэтапно: на 1-ом этапе было введено в эксплуатацию 538 МВт (2001 г.), на 2-ом этапе – 550 МВт (2008 г.), на 3-ем этапе – 415 МВт (2013 г.) и на 4-ом этапе – 903 МВт (ввод в эксплуатацию Dangjin-4 запланирован на конец 2017 г.).

В настоящее время в Южной Корее наблюдается быстрый рост потребления электроэнергии, в связи с чем планируется увеличить объем генерации с 95 ГВт до 150 ГВт к 2030 г. При этом одна треть запланированных вводов приходится на газовые станции.

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

<sup>4</sup> ВВЭР-1 000.

## Правительство Непала представило в парламент законопроект о создании отраслевого регулятора

Правительство Непала представило в парламент законопроект о создании Комиссии по (правовому) регулированию электроэнергетики (Electricity Regulatory Commission), которая будет выполнять обязанности государственного отраслевого регулятора. В течение трех месяцев закон должен быть принят парламентом, после чего министр энергетики сможет сформировать персональный состав нового ведомства.

Комиссия будет курировать организации, занятые в сфере производства, передачи, распределения и торговли электроэнергией, устанавливать тарифы, а также стандарты качества электроэнергии и требования к строительству генерирующих и сетевых энергообъектов.

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

