

Союз титанов

В конце сентября в Санкт-Петербурге руководители крупнейших системных операторов мира обсуждали вопросы повышения надежности функционирования энергосистем. Организатором заседания Административного совета Ассоциации системных операторов крупнейших энергосистем (VLPGO – Very Large Power Grid Operators) выступил российский системный оператор ОАО «СО ЕЭС».



В президиуме Административного совета VLPGO (слева направо) Председатель Правления ОАО «СО ЕЭС» Борис Аюев, Президент VLPGO, генеральный директор RTE Доминик Майяр и Генеральный секретарь VLPGO Алан Стивен

Руководители системных операторов крупнейших энергосистем мира приехали в город на Неве второй раз. Впервые заседание Административного совета Ассоциации VLPGO проходило в России три года назад и тоже в северной столице. В саммите 2012 года приняли участие представители China Southern Power Grid Company (Китай), Elia Group (Бельгия), Eskom (Южно-Африканская Республика), Korea Power Exchange (Южная Корея), Midwest ISO (США), National Grid (Великобритания), Operador Nacional do Sistema Eletrico (Бразилия), PJM Interconnection (США), Red Electrica de Espana (Испания), Reseau de Transport d'Electricite (Франция), State Grid Corporation of China (Китай), Terna (Италия) и, естественно, российского системного оператора.

Административный совет рассмотрел и одобрил отчеты рабочих групп VLPGO, в рамках которых происходит обсуждение всех актуальных тем и вопросов, а также сформировал план работы на 2013 год.

Заседание Административного совета стало последней фазой подготовки к годовому совещанию VLPGO, назначенному на ноябрь 2012 года. В рамках годового совещания состоится заседание высшего управляющего органа Ассоциации – Управляющего совета VLPGO, который утвердит план работы организации и изберет ее нового президента.

Участники Административного совета также обсудили текст готовящегося открытого заявления, которое Ассоциация VLPGO планирует сделать в 2013 году. Заявление от имени VLPGO будет направлено в адрес государственных органов, регуляторов и общественности. Документ содержит консолидированную позицию системных операторов по вопросам обеспечения надежности крупных энергосистем с учетом происходящих в мировой энергетике изменений.

Помощь по-соседски

В последние годы мировая энергетика переживает серьезную трансформацию.

Стремительный экономический рост вызывает значительное увеличение потребления электроэнергии в развивающихся странах. Необходимость снижения выбросов углерода в атмосферу и угроза постепенного истощения мировых запасов ископаемого топлива приводят к повышению доли возобновляемых источников энергии в энергетике ряда государств. Трансформация мирового энергетического сектора меняет и без того сложный энергетический ландшафт, предъявляя особые требования к вопросам безопасности и надежности работы энергосистем. Это не удивительно, ведь любая более или менее крупная авария в большой и сложной современной энергосистеме способна оставить без электроэнергии сотни тысяч, а то и миллионы потребителей.

Ассоциация системных операторов крупнейших энергосистем создана в 2004 году после ряда крупных блэкаутов в больших энергосистемах: в США и Европе в начале 2000 годов. За восемь лет проблема не разрешилась, а стала еще более актуальной. Крупные аварии, такие как взрыв на АЭС Фукусима, недавний июльский блэкаут в Индии, только подтверждают актуальность первоначальной цели VLPGO.

В прошлом году в рамках VLPGO была создана новая рабочая группа «SOS PGO». Она занимается изучением опыта работы системных операторов по ликвидации крупных аварий в энергосистемах и выработкой механизмов оказания взаимопомощи в случае возникновения кризисных ситуаций.

Вообще выработка совместных решений по улучшению безопасности и надежности крупных энергосистем была первоначальной идеей объединения системных операторов. Однако в последние годы у рабочих групп VLPGO появилось множество тем, среди которых не имеющие, на первый взгляд, прямого отношения к первоначальной идее: использование



Делегация Административного совета VLPGO на экскурсии в диспетчерский центр Филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада

электромобилей, хранение электроэнергии, регулирование рынков, интеграция возобновляемых источников электроэнергии. Но это лишь на первый взгляд. На самом деле любая из этих тем либо уже сейчас, либо в не столь отдаленном будущем точно, будет иметь большое значение для обеспечения стабильной работы энергосистем.

В зоне особого внимания

Российский системный оператор ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» участвует в работе VLPGO с 2005 года. Из 16 рабочих групп и подгрупп, действующих в рамках VLPGO, представители компании принимают участие в 12.

– Проблемы и задачи, которые обсуждаются в VLPGO, имеют общемировое значение и, естественно, большинство из них представляет для нас непосредственный интерес. Благодаря международному

составу рабочих групп, мы имеем возможность изучить лучшие мировые практики и использовать их при развитии собственных технологий, – говорит заместитель Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС», официальный представитель компании в VLPGO Федор Опадчий.

В частности, в сфере интересов российского системного оператора лежат такие активно прорабатываемые в рамках VLPGO темы, как применение технологий векторных измерений режима работы энергосистемы (технология WAMS), стандартизация используемых в диспетчерских центрах набора приложений, разработка требований к управлению режимами высоковольтного оборудования постоянного тока, финансы и регулирование, стандартизация архитектуры SCADA систем. Представители ОАО «СО ЕЭС» участвуют и в деятельности рабочих групп, посвященных интеграции возобновляемых источников электроэнергии в состав крупных энергосистем, хранению

электроэнергии, управлению спросом. В России большинство из этих тем находится лишь на стадии пилотных проектов, но ОАО «СО ЕЭС» не намерено пропустить момент, когда эти технологии войдут в стадию промышленного производства.

Для общего блага

Системный оператор Единой энергосистемы и сам активно предлагает темы для дискуссий и изучения. Председатель Правления ОАО «СО ЕЭС» Борис Аюев на заседании в Санкт-Петербурге предложил Административному совету рассмотреть в рамках деятельности VLPGO тему трансграничного взаимодействия между энергосистемами.

– В последние годы наблюдается новая тенденция: многие системные операторы управляют трансграничными линиями электропередачи, обеспечивая обмен электроэнергией между энергосистемами разных государств. ОАО «Системный Оператор Единой энергетической системы» осуществляет регулирование частоты и координацию работы одного из крупнейших в мире энергообъединений – стран СНГ и Балтии – установленная мощность которого превышает 330 ГВт. Также мы управляем линиями электропередачи, по которым осуществляется экспорт электроэнергии в Финляндию, Норвегию, Монголию и Китай. Опыт, включающий и технологические, и нормативные аспекты, может пригодиться многим системным операторам мира. В свою очередь нам интересен опыт организации межгосударственного взаимодействия других крупных системных операторов, который в настоящее время имеется уже на каждом континенте, – заявил Борис Аюев.

– Тема трансграничного взаимодействия способна вызвать взаимный интерес многих участников VLPGO, – заявил Президент VLPGO, генеральный директор Reseau de Transport d'Electricite Доминик Майяр. – Опыт российского системного оператора, имеющего энергосистему огромной протяженности с большим количеством межгосударственных линий, уникален, поскольку другие страны либо имеют трансграничные линии, но не имеют столь протяженных энергосетей, либо обладают большими энергосистемами, но при этом являются своего рода «изолированными островами».