



БУДУЩЕЕ ЭНЕРГЕТИКИ ЗАВИСИТ ОТ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

18 апреля в Политехническом университете Турина (Италия) состоялся VII Саммит Ассоциации по развитию международных исследований и проектов в области энергетики «Глобальная энергия». Его участники – известные мировые ученые, политики и отраслевые эксперты из Великобритании, Венгрии, Германии, Италии, Кореи, ОАЭ, России, США и Франции – высказали общее мнение о том, что будущее энергетической отрасли определяют беспрецедентные политические решения, климат доверия и конструктивный международный диалог.

Глобальная энергетическая система, меняющаяся под влиянием демографических процессов, климатической повестки и технологических достижений, находится на пути большой трансформации. Ограничение роста температур до 2 °С, предусмотренное Парижским соглашением по климату, требует сокращения эмиссии парниковых газов на 40–70 % в мировом масштабе к 2025 г. и практически до нуля к 2100 г. Согласно прогнозу Международного энергетического агентства энергетический сектор сможет достичь углеродной нейтральности к 2060 г., однако этот путь потребует беспрецедентных политических мер по поддержке инноваций.

«Общемировые тенденции инвестирования в возобновляемые источники энергии (ВИЭ) показывают, что в 2017 г. рост мощностей солнечных энергетических систем

по всему миру значительно опередил рост мощностей электростанций на ископаемом топливе, – отметил член Международного комитета по присуждению премии «Глобальная энергия», советник председателя Группы лидеров и экспертов высокого уровня по проблемам воды и стихийным бедствиям при генеральном секретаре ООН Рае Квон Чунг (Южная Корея). – В общей сложности в развитие солнечной энергетики было вложено 160,8 млрд долл., что на 18 % больше, чем в 2016 г., и представляет 57 % от общего объема инвестиций во все ВИЭ. Для сравнения, сумма новых инвестиций в добычу угля и газа оценивается в 103 млрд долл. Неудивительно, что рекордные объемы введения в строй мощностей на 157 ГВт возобновляемой энергии далеко опережают показатели ввода в строй новых

энергетических объектов, работающих на ископаемом топливе (70 ГВт). Однако, несмотря на то что в настоящее время по всему миру вводится в строй новых солнечных станций больше, чем угольных, газовых и атомных, вместе взятых, электричество, получаемое из ВИЭ, в 2017 г. составило лишь 12,1 % от общих объемов выработки электроэнергии.

Доминирование традиционной генерации в общем топливно-энергетическом балансе продолжится, уверены участники саммита. В связи с этим все возрастающее значение приобретают новые технологии, позволяющие улавливать CO₂ и производить энергию из ископаемых топлив экологическим способом. В частности, лауреат премии «Глобальная энергия» 2012 г. Родней Джон Аллам (Великобритания) рассказал о газовой электростан-

ции мощностью 50 МВт, которая строится в настоящий момент в Техасе и будет работать на основе его новации, так называемого цикла Аллама. «В то время как существующие технологии улавливания углекислого газа увеличивают конечную стоимость произведенной электроэнергии на 50–100 %, цикл Аллама не только позволяет получать энергию без вредных атмосферных выбросов, но и обладает дополнительным преимуществом – низкой себестоимостью произведенного электричества (6 центов за кВт). Это сравнимо с ценой выработки энергии современными газовыми турбинами, а в сравнении с угольными станциями цена ниже на 20 %», – отметил ученый.

эффект от выбросов CO₂», – заявил Томас Блис. Он также отметил, что уход от использования ископаемого топлива – вопрос не только денег, но и времени. Технологический прогресс идет медленно, и для управления инвестициями в НИОКР необходима политическая поддержка. Рассуждая о резервном источнике для ВИЭ, эксперт выделил ядерную энергетику и подчеркнул, что ее развитие сдерживает чрезмерное регламентирование. По его мнению, строительство реакторов по новым прогрессивным технологиям требует больших инвестиций: цена сертификации подобного проекта достигает 1 млрд долл. Тем не менее Томас Блис убежден, что в течение следующих 10 лет новые

Член Международного комитета по присуждению премии «Глобальная энергия», главный вице-президент по исследованиям и разработкам Халифского университета науки и технологий Стивен Гриффитс (ОАЭ) отметил, что цифровые технологии открывают новые возможности для вовлечения в энергообмен распределенной генерации, а также влияют на системы накопления энергии, устройства и комплексы с регулируемым потреблением для организации разнообразных энергетических сервисов. Разделяя его идеи, эксперт премии «Глобальная энергия», президент International Flame Research Foundation Сауро Пасини (Италия) подчеркнул, что структурные и технологические особенности построения энергосистем, получившие название «Интернет энергии», влекут за собой появление новых субъектов (просьюмеров и агрегаторов) и требуют регуляции отношений между ними, а также стандартизации интерфейсов взаимодействия с единой энергетической системой.

Эксперты сошлись во мнении: хотя диджитализация и влечет за собой развитие «умных городов», помогает регулировать энергоснабжение и балансировать энергопотребление, она также влечет новые угрозы. В частности, нефтегазовому сектору придется разрабатывать собственные бизнес-модели, а государствам в целом – научиться договариваться, чтобы не столкнуться с энергетическим терроризмом.

В рамках Саммита также было подписано Соглашение о сотрудничестве между Ассоциацией «Глобальная энергия» и Политехническим университетом Турина, которое подразумевает развитие научно-энергетических связей: совместные мероприятия, лекции лауреатов премии «Глобальная энергия» на площадке университета, участие экспертов в номинационном процессе, совместную экспертизу проектов в области энергетики и мн. др. ■



В свою очередь, член Международного комитета по присуждению премии «Глобальная энергия», президент Научного совета по глобальным инициативам Томас Блис (США) заявил, что разработка экономически обоснованных технологий секвестрации углерода – лишь одно из решений проблемы возрастающего количества углекислого газа в атмосфере. Не менее важной задачей, убежден эксперт, станет решение проблемы утечки метана при добыче и транспортировке ископаемого топлива. «Насколько я знаю, на данный момент на пути к потребителю теряется до 40 % газа, при этом парниковый эффект, создаваемый метаном, в 25 раз превышает парниковый

усовершенствованные реакторы войдут в массовое производство.

Расширяя идею о способах сохранения энергии, эксперт премии «Глобальная энергия», председатель Совета директоров Российского технологического фонда Доминик Фаш (Франция) отметил важность климата доверия и международного диалога: «Проблема сохранения энергии требует стабильной политической ситуации и действий на международном уровне. Если решится этот вопрос, решатся вопросы нестабильности и передачи возобновляемых источников энергии. Эти задачи должны стать приоритетными для европейского комьюнити; сегодня же у Европы нет единой политики в этом направлении».