

Ассоциация по развитию международных исследований и проектов в области энергетики  
«Глобальная энергия»

г. Москва

«24» ноября 2016 г.

## **Global Energy Prize Summit: Новая энергетическая парадигма и технологии – ответ стрессовому развитию мировой энергетики**

23 ноября в Москве состоялся Global Energy Prize Summit`2016, который объединил всемирно известных ученых и ведущих экспертов из 6 стран мира для полемичной беседы на тему «Стресс-сценарий развития мировой энергетики». Мероприятие стало ключевым событием V Международного форума по энергоэффективности и энергосбережению ENES 2016. Прогнозируя будущее отрасли, лауреаты Международной энергетической премии «Глобальная энергия» и члены Международного комитета по ее присуждению пришли к выводу, что ответом на вызовы современности станут новая энергетическая парадигма и новые технологии.

*«Ситуация в энергетике очень сложная. Согласно требованиям ООН, одной из целей устойчивого развития мира является обеспечение к 2030 году всеобщего доступа к недорогостоящим, надежным и современным энергетическим услугам. Стремительный рост населения планеты неизбежно увеличивает мировое энергопотребление и в 2015 году проблема энергетического голода коснулась так или иначе почти 4 млрд. человек», - подчеркнул модератор саммита, президент Ассоциации «Глобальная энергия» **Игорь Лобовский**. – «Большинство аналитиков считают, что к 40-50м годам революции в энергетике не произойдет, и ископаемое топливо будет преобладать. В то же время, мы каждый день слышим о буме возобновляемых источников энергии, но смогут ли уже завтра они стать достойной заменой углеводородному сырью?».*

По мнению лауреата премии «Глобальная энергия» 2012 года, технического директора Net Power LLC **Роднея Джона Аллама** (Великобритания), при сохранении доминантной роли углеводородов критическое значение будут иметь электростанции нового типа, которые являются абсолютно чистыми энергосистемами. Родней Аллам разработал для них цикл процессов, который позволяет улавливать весь углекислый газ и использовать его повторно для генерации электроэнергии. Дополнительное преимущество энергосистем – производство электричества по минимальной цене (на 30-40% дешевле в сравнении с угольными станциями). Первая подобная энергетическая установка мощностью 50 мегаватт заработает в США весной 2017 года. Также Родней Аллам отметил, что подобные технологии особенно важны в свете Парижского соглашения и принятия мировыми державами, включая Россию, обязательств по сокращению выбросов CO<sub>2</sub>.

Говоря об экологических аспектах энергетики, лауреат премии «Глобальная энергия» 2008 года, академик РАН **Олег Фаворский** подчеркнул, что *«климат зависит от лучистого теплообмена между землей и космосом, 60% в котором занимают пары воды. Именно они определяют изменения климата, поэтому плата за выбросы CO<sub>2</sub> – это чистой воды спекуляция».*

В противовес этому мнению 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, член Межправительственной группы экспертов по изменению климата, удостоенной в 2007 г. Нобелевской премии мира **Рае Квон Чунг** (Южная Корея) убежден, что неэкологичные углеводородные решения влияют на глобальное изменение климата. Он считает, что миру нужна новая парадигма: парадигма трех «Э» - энергетики, экономики и экологии. Ее суть – в тесном переплетении этих трех категорий: «чистая» возобновляемая энергетика стимулирует экономический рост, не нанося ущерба экологии. Технологичностям в этой парадигме отводится важная роль, при этом критическое значение имеет сотрудничество частного и государственного секторов. *«Государство должно быть вовлечено в развитие энергетики, а общество должно разделять его видение»*, - резюмировал.

По мнению лауреата Премии «Глобальная энергия» 2005 года, члена правления VDI-GEU Клауса Ридле (Германия), самый большой стресс энергетики находится в экономических аспектах. Уровень жизни и сила экономики любой страны тесно коррелирует с использованием энергии на душу населения. Существует огромный разрыв между бедными развивающимися и богатыми индустриально развитыми странами. Энергетические прогнозы до 2050 года показывают рост мирового спроса на энергию примерно на 50%, а на электроэнергию – почти на 100%. Способность человечества ответить на этот вызов, по мнению ученого, зависит от ряда факторов: топливные ресурсы, технология их использования, глобальные финансовые средства и, наконец, экологические соображения. *«Задача энергообеспечения мира настолько масштабна и сложна, что нам нужно использовать все доступные на сегодня технологии»*, - сказал **Клаус Ридле**. – *«Поскольку мировые ресурсы распределяются неравномерно, страны должны устанавливать надежные торговые отношения и при этом инвестирования в отрасль должны быть защищены государством. Также необходимо, чтобы энергетическая политика была взвешенной и последовательной»*.

Расширяя идею о приоритетах в энергетической политике государств, лауреат премии «Глобальная энергия» 2016 года, научный руководитель Института катализа СО РАН, академик РАН **Валентин Пармон** отметил: *«Стратегические задачи человечества – это рациональное использование текущей сырьевой базы и постепенный переход на возобновляемые источники энергии. Конечно, углеводороды на текущий момент доминируют, но у нас есть неистоощимый источник энергии, и это солнце. Солнечная энергия поступает на Землю в количествах, многократно превышающих даже перспективные запросы человечества. Мы должны развивать технологии по переводу ее в химическое топливо, а также использовать биомассу растений. Я хотел бы обратить внимание, что добыча древесины в России сравнима с нефтедобычей, половину мы не используем и выбрасываем»*.

Развивая тему перспективных источников энергии, лауреат премии «Глобальная энергия» 2012 года, академик РАН **Борис Каторгин** подчеркнул важность разработок, связанных с космической энергией, сверхпроводниками, и высокотемпературными материалами. *«Есть проекты, которые предлагают вдоль экватора построить мощные солнечные электростанции и передавать энергию в любую точку земного шара»*, - добавил он. – *«Такие проекты есть и пока звучат как фантастические, но это то, что нужно рассматривать особенно молодёжи и двигать вперед. Возможно, получится всё не так, как мы планируем, но будут найдены новые пути»*.

О новых способах получения электроэнергии рассказал лауреат премии «Глобальная энергия» 2007 года, генеральный директор Инновационного центра Исландии **Торстейнн Инги Сигфуссон**. Автор разработок в области водородной и геотермальной энергетики развивает новый проект – использование энергии теплого течения Гольфстрим для обогрева жилых помещений на острове Вестманнаэйяр. *«Технология тепловых насосов позволяет принимать морскую воду, температура которой составляет, скажем, 8°C и выделять из нее тепло. Для питания тепловых насосов требуется 12 мегаватт электроэнергии, а их КПД – в три раза больше: они дают 36 мегаватт тепловой мощности, что позволяет существенно экономить ресурсы»,* - сказал ученый.

Подводя итоги дискуссии, лауреат премии «Глобальная энергия» 2009 года, научный руководитель Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, академик РАН **Алексей Конторович** отметил: *«Высокие технологии – это блестящие достижения, но они придут только в развитые страны и помогут снизить потребление энергии в этих странах. Долгосрочные и краткосрочные стресс-факторы необходимо анализировать. У нас много научных достижений, но анализируя тонкие и важные вещи, я хотел бы, чтобы мы все не упускали из вида все стресс-факторы. Человечество должно к этому готовиться. Нам нужен новый энергетический порядок, который будет утвержден между всеми странами, а политики пока плохо договариваются между собой».*

Какие же выводы сделали ведущие ученые мира в области энергетики, собравшиеся на Global Energy Prize Summit` 2016?

Сегодня в энергетике идут **интереснейшие процессы**, связанные с новыми технологиями: снижаются затраты по сланцевым углеводородам, быстро удешевляются ВИЭ, производятся накопители и электромобили, уже стоят энергоэффективные дома с нулевым энергопотреблением, развивается Internet of Energy и информационные технологии на базе AI, растет онлайн торговля СПГ, новый дизайн систем расчетов с просьюмерами и многое другое. Все эти технологии и процессы уже сейчас закладывают картину будущей мировой энергетики, но в перспективе до 2050 года не смогут вытеснить традиционные ископаемые топлива.

А что касается стрессов, то стрессы в энергетике играют положительную роль, потому что способствуют научным прорывам, а это именно то, что выводит технологии на новый уровень развития.

Напомним, что Global Energy Prize Summit проводится ежегодно для обсуждения самых острых проблем энергетической отрасли и выработки четких механизмов и путей их решения. Традиция встречи лауреатов премии «Глобальная энергия» разных лет, ведущих экспертов и представителей власти была заложена в 2012 г. в Москве, где он состоялся впервые. В разные годы мероприятие также проходило в Брюсселе (Бельгия), Сингапуре и Милане (Италия), неизменно привлекая в ряды своих слушателей не только представителей научного сообщества, но и мировую прессу, общественных деятелей, лидеров бизнеса и политики.

За дополнительной информацией обращайтесь:  
**Овсеян Лилит**  
**8 910 460 19 92**  
**L.Ovsepyan@newton-pr.ru**

### **О международной энергетической премии «Глобальная энергия»**

Премия «Глобальная энергия» – это независимая международная награда за выдающиеся исследования и научно-технические разработки в области энергетики, которые способствуют эффективному использованию энергетических ресурсов и экологической безопасности на Земле в интересах всего человечества.

Премия была учреждена в 2002 году. Премияльный фонд в 2016 году составил 39 миллионов рублей. По традиции, премия вручается Президентом Российской Федерации в Санкт-Петербурге в рамках Петербургского международного экономического форума. С 2003 года лауреатами Премии стали 34 выдающихся ученых из Великобритании, Германии, Исландии, Канады, России, США, Франции, Украины, Японии и Швеции.