|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  26.03.24 |
| --- | --- | --- |

**Ученые Росатома и их зарубежные коллеги считают полезным укрепление международного сотрудничества в области термояда**

*На площадке «АТОМЭКСПО» эксперты обсудили вопросы развития термоядерной энергетики и результаты международных исследований в этом направлении*

Российские и зарубежные ученые в области термоядерных и плазменных исследований обсудили развитие мировой термоядерной энергетики на Международном форуме «АТОМЭКСПО-2024». Панельная сессия «Термоядерные инновации для зеленой эры: приоткрывая завесу будущего» состоялась 26 марта.

Участие в дискуссии приняли директор направления научно-технических исследований и разработок Госкорпорации «Росатом» Виктор Ильгисонис, директор частного учреждения «Проектный центр ИТЭР» (Росатом) Анатолий Красильников, директор Института физики плазмы Китайской академии наук Юнтао Сонг. По видеосвязи к мероприятию подключился заместитель генерального директора Международной организации ИТЭР Ютака Камада. Модератором сессии выступила менеджер по взаимодействию со стейкхолдерами Международной организации ИТЭР Катия Раухансало.

Эксперты обсудили проекты в области термоядерной энергетики в мире и вклад отдельных стран в развитие международного экспериментального термоядерного реактора ИТЭР и мировой науки в целом.

**Виктор Ильгисонис** в ходе своего выступления рассказал про планы по сооружению в России термоядерной установки следующего поколения — токамака с реакторными технологиями (ТРТ). Его сооружение планируется в Троицке в рамках комплексной программы развития атомной науки, техники и технологий в России (РТТН).

*«Мы хотим построить токамак с повышенным магнитным полем, используя обмотки из высокотемпературных сверхпроводников. Отработать на нем основные реакторные системы и технологии — по комплексному нагреву плазмы, удержанию быстрых частиц, материалов первой стенки и дивертора. Эта установка должна сопровождать реализацию проекта ИТЭР. Параллельно развиваем различные плазменные технологии, ориентированные на практический выход. Я имею в виду некоторые промышленные плазменные технологии для нанесения специальных покрытий на материалы с целью придания им требуемых свойств не только для материалов, используемых в реакторах, но и, например, для медицинских имплантов. Мы также разрабатываем различные мощные источники частиц и излучения различных диапазонов энергий и т. д.»*, — отметил Виктор Ильгисонис.

**Ютака Камада** рассказал про текущие результаты реализации международного проекта ИТЭР и обозначил планы по ускорению его запуска в эксплуатацию. Кроме того, он отметил важность сотрудничества с частными компаниями, обозначил пользу такого обмена опытом для развития науки.

**Анатолий Красильников** особо отметил необходимость международного сотрудничества в развитии термоядерных и плазменных исследований: *«Термоядерные исследования сейчас находятся на новом витке своего развития, и без сплоченности и сотрудничества международного сообщества выход на качественно иной уровень разработок просто невозможен. Прошедшая сессия ярко подчеркнула важность такой кооперации. В настоящий момент все семь партнеров проекта ИТЭР завершают совместную проработку обновленной „базовой линии“ проекта, включающую в себя пересмотр некоторых технических подходов и графика, и уже в конце года она станет официально опубликована. Мы уверены, что благодаря общим усилиям мы сможем достичь новых достижений и принести благо всему мировому сообществу. Вместе мы можем добиться грандиозных результатов и преодолеть вызовы нашего времени».*

Отвечая на вопрос о сотрудничестве между Россией и Китаем в области термоядерных и плазменных исследований, директор Института физики плазмы Китайской академии наук (Китай) **Юнтао Сонг** обозначил ряд совместных работ, которые уже ведутся, и те, которые только планируются. В частности, он отметил проекты по токамакам, моделированию плазмы, выработке и испытанию новых материалов.

**Для справки:**

**Международный форум «АТОМЭКСПО»** — главное событие мировой атомной отрасли, крупнейшая выставочная и деловая площадка, на которой обсуждается современное состояние атомной отрасли, формируются тренды ее дальнейшего развития. Проводится с 2009 года. В форуме участвуют руководители ключевых компаний мировой атомной отрасли, государственных структур, международных и общественных организаций, ведущие эксперты. Формат форума включает выставку и конгресс с обширной деловой программой, основным событием которой является пленарная сессия. На панельных дискуссиях и в рамках круглых столов проводится обсуждение тем, наиболее важных для атомной отрасли. На выставке свои технологии и компетенции представляют ведущие компании мировой атомной индустрии и смежных отраслей.

В рамках демонстрации приверженности Росатома климатической повестке будет обеспечена компенсация углеродного следа XIII Международного форума «АТОМЭКСПО-2024» с использованием специальных сертификатов.

**Токамак с реакторными технологиями (ТРТ)** — экспериментальная установка, которая разрабатывается в качестве полноценного плазменного прототипа как чистого термоядерного реактора, так и термоядерного источника нейтронов для гибридного реактора. Его создание ведется в Троицком институте инновационных и термоядерных исследований (ГНЦ РФ ТРИНИТИ, входит в Росатом). Над проектом совместно работают ученые Госкорпорации «Росатом», Курчатовского национального центра, институтов РАН.

**Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации»** (КП РТТН) разработана Госкорпорацией «Росатом» совместно с НИЦ «Курчатовский институт», Российской академией наук, а также Министерством науки и высшего образования РФ. Она включает в себя пять федеральных проектов, направленных на разработку новых передовых технологий и материалов, образцов новой техники, техническое перевооружение, строительство уникальных комплексов и объектов инфраструктуры в области атомной энергетики и управляемого термоядерного синтеза, а также атомных станций малой мощности. В апреле 2022 года указом Президента РФ КП РТТН продлена до 2030 года.  
  
Перед российской промышленностью стоит цель в кратчайшие сроки обеспечить технологический суверенитет и переход на новейшие технологии. Государство и крупные отечественные компании направляют ресурсы на ускоренное развитие отечественной исследовательской, инфраструктурной, научно-технологической базы. Внедрение инноваций и нового высокотехнологичного оборудования позволяет Росатому и его предприятиям занимать новые ниши на рынке, повышая конкурентоспособность атомной отрасли и всей российской промышленности в целом.