**На предприятии Росатома (В АО «НИИЭФА») завершился цикл тепловых испытаний иностранного оборудования для реактора ИТЭР**

В Научно-исследовательском институте электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова (АО «НИИЭФА», предприятие Росатома) успешно завершился цикл тепловых испытаний иностранного оборудования для Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР.

Специалисты АО «НИИЭФА» с апреля 2023 года проводили серию тепловых испытаний элементов полномасштабного прототипа внешней вертикальной мишени дивертора ИТЭР, обращённых к плазме. Они были выполнены на уникальном российском стенде IDTF (ITER Divertor Test Facility), в соответствии с обязательствами Российской Федерации в рамках проекта ИТЭР.

Японская испытательная сборка, состоящая из восьми элементов прототипа дивертора, успешно прошла 6000 тестовых циклов нагрузках от 5 до 20 МВт на квадратный метр. Результаты испытаний подтвердили соответствие японского элемента высочайшим требованиям Организации ИТЭР.

По словам директора частного учреждения «ИТЭР-Центр» (организация Госкорпорации «Росатом») Анатолия Красильникова, «проведённые испытания – это подтверждение на только продолжающегося активного международного сотрудничества по проекту ИТЭР, но и высочайшего уровня российских научных центров и квалификации отечественных специалистов». «Компетенция российских физиков и инженеров в области термоядерных исследований признана во всём мире, поэтому испытания не только российских, но и зарубежных внутрикамерных элементов реактора проводятся в нашей стране», – сказал он.

Ранее на установке IDTF уже с положительным результатом проводилась серия аналогичных испытаний как российского, так и зарубежного оборудования. В частности, на петербургском испытательном стенде были протестированы все обращённые к плазме элементы российского полномасштабного прототипа центральной сборки дивертора (изготовлен в АО «НИИЭФА»), который уже доставлен в Организацию ИТЭР. В прошлом году успешно испытаны восемь элементов уже для серийных центральных сборок.

Для справки:

ИТЭР – проект первого в мире международного термоядерного экспериментального реактора нового поколения, строящегося усилиями международного сообщества в Провансе (Франция), близ Марселя. Задача проекта заключается в демонстрации научно-технологической осуществимости использования термоядерной энергии в промышленных масштабах, а также в отработке необходимых для этого технологических процессов. Частное учреждение Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» «Проектный центр ИТЭР» выполняет функции российского национального Агентства ИТЭР, ответственного за обеспечение натурального вклада России в проект.

Циклические тепловые испытания обращенных к плазме элементов являются обязательным условием Международной организации ИТЭР, неотъемлемой частью выполнения Соглашений о поставке компонентов дивертора – одного из важнейших элементов будущей установки.

Акционерное общество «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова» (АО «НИИЭФА») – предприятие Госкорпорации «Росатом», ведущий научный, проектно-конструкторский и производственно-стендовый центр Российской Федерации по созданию электрофизических установок и комплексов для решения научных и прикладных задач в области физики плазмы, атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц, здравоохранения, радиационных и энергетических технологий, интроскопии. Созданные в институте установки успешно эксплуатируются во многих организациях и предприятиях России, стран СНГ, Болгарии, Венгрии, Германии, Египта, Индии, Китая, Кубы, США, Финляндии, Франции, Японии, КНДР, Республики Корея.

Выбор АО «НИИЭФА» в качестве площадки для тепловых испытаний как российских, так и зарубежных обращённых к плазме компонентов ИТЭР обусловлен наличием значительного опыта у российских специалистов и уникальными характеристиками созданной на предприятии Росатома установки IDTF, способной создавать условия, максимально приближенные к условиям действующего реактора.

Несмотря на санкционное давление и введённые в отношение нашей страны ограничения, Россия продолжает в полной мере выполнять свои обязательства в рамках Международного проекта ИТЭР. Основной вклад Российской Федерации заключается в разработке, изготовлении и поставке 25 систем будущей установки. Отправка уникального российского оборудования в рамках совместной реализации проекта ИТЭР осуществляются в срок в полном соответствии с графиком сооружения реактора.