**Ученые Росатома запустили модель активной зоны первого в мире реактора на быстрых нейтронах мощностью 1200 МВт**

*Создание в России БН-1200М обеспечит переход к двухкомпонентной атомной энергосистеме на базе быстрых и тепловых реакторов нового поколения*

Специалисты Физико-энергетического института им. А. И. Лейпунского (АО «ГНЦ РФ — ФЭИ», входит в научный дивизион Госкорпорации «Росатом») осуществили успешный физический пуск модели активной зоны реакторной установки БН-1200М на базе комплекса быстрых физических стендов (БФС). «Данная сборка была собрана в рекордно сжатые сроки — менее чем за два месяца. Обычно на такие задачи требуется около 4–5 месяцев. Мы вручную собрали более 4700 топливных стержней, что позволило успешно завершить набор критической массы и выйти в критическое состояние. Этого удалось достичь благодаря первоклассной работе всего коллектива комплекса критических стендов БФС», — отметил начальник комплекса БФС Александр Жуков.

Критическая сборка БФС-90-1 по своим размерам является крупнейшей критической сборкой из когда-либо собиравшихся как на комплексе БФС, так и в мире. Ранее наибольшей критической сборкой, собиравшейся на комплексе критических стендов БФС, являлась модель активной зоны реакторной установки БН-600, состоявшая из около 3250 топливных стержней.

«На протяжении всего периода работы комплекса критических стендов БФС коллективы решают важнейшие задачи формирования технологического лидерства нашего государства. Без этой работы невозможно развитие современной ядерной энергетики», — подчеркнул генеральный директор ГНЦ РФ — ФЭИ Андрей Лебезов.

Физико-энергетический институт остается лидером в разработке и формировании реакторов на быстрых нейтронах. Впереди еще много работы: разработка не только классических типов реакторов, но и основанных на прямом преобразовании электрической энергии. В этом направлении БФС будет загружен на протяжении многих десятилетий, а это не только уникальная научная деятельность, но и возможности для молодежи проявить себя в исследовательской работе и написании диссертаций.

На базе комплекса быстрых физических стендов также планируется создать учебную научно-исследовательскую лабораторию в рамках взаимодействия ГНЦ РФ — ФЭИ, Обнинского филиала НИЯУ «МИФИ» и Международного научно-образовательного центра «Обнинск Тех» — международного кластера, в который войдут несколько университетов. У молодежи будет возможность приходить на объекты института для выполнения своих научно-исследовательских работ.

**Справка:**

Комплекс быстрых физических стендов, включающий два критических стенда – БФС-1, БФС-2, представляет собой уникальную экспериментальную базу для исследования физики быстрых реакторов, решения проблем их безопасности, оптимизации активных зон, выжигания актинидов и утилизации оружейного плутония. За время работы стендов, а это более 50 лет, учеными Физико-энергетического института накоплен большой опыт по их эксплуатации и проведению экспериментов. На стендах изучались модели ныне действующих реакторов ИБР-2, БОР-60, БН-350, БН-600, китайского реактора CEFR и перспективных реакторов БН-800 и БН-К, БРЕСТ, исследовались композиции с урановым, плутониевым и смешанным топливом, как с гомогенной, так и гетерогенной компоновками активных зон.

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.