|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомнойпромышленности[atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**26.02.24 |

**Ученые Росатома обосновали безопасность отдельных узлов и систем многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах**

*Работы по конструированию оборудования и обоснованию безопасности установки ведутся параллельно с сооружением объекта в Димитровграде*

Ученые Физико-энергетического института им. А. И. Лейпунского (ГНЦ РФ — ФЭИ, входит в научный дивизион Росатома), который выступает головной научной организацией на сооружении многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах (МБИР), завершили важные испытания элементов его конструкции.

Полученные результаты позволяют перейти к производству топливных элементов (твэлов) для будущего реактора, который после ввода в эксплуатацию станет самым мощным (150 МВт) работающим быстрым исследовательским реактором в мире. В 2024 году ученые ГНЦ НИИАР планируют поставить твэлы на производство.

«Анализ результатов экспериментальной отработки и стендовых испытаний предохранительных мембранных устройств дал положительный результат обоснования безопасности», — отметила руководитель проектного офиса ГНЦ РФ — ФЭИ Вероника Долгих.

**Справка:**

МБИР — это многоцелевой научно-исследовательский реактор четвертого поколения на быстрых нейтронах. МБИР возводится на площадке Научно-исследовательского института атомных реакторов (ГНЦ НИИАР, также входит в научный дивизион) в рамках комплексной программы развития техники, технологий и научных исследований в области атомной энергетики (КП «РТТН»). Запуск реактора позволит проводить не имеющие аналогов реакторные и послереакторные эксперименты, отточить технологии наработки изотопов и модифицированных материалов. Работы ведутся в рамках федерального проекта «Создание современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом», включенного в комплексную программу «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации» (КП «РТТН»). Предполагается, что МБИР придет на смену широко востребованному сегодня реактору БОР-60, который уже более полувека работает на площадке ГНЦ НИИАР. Новый реактор обеспечит атомную отрасль технологически современной исследовательской инфраструктурой на ближайшие 50 лет.

При сооружении МБИР используются лучшие из существующих технологий Госкорпорации «Росатом» и новые управленческие подходы — консорциумная модель управления сооружением. Полномасштабно применяются инструменты комплексного дистанционного мониторинга: съемка с беспилотных летательных аппаратов, лазерное сканирование. Благодаря применяемым технологиям и тесному взаимодействию ученых и строителей сооружение МБИР идет с опережением графика.

Одним из ключевых событий 2023 года стало возведение свода реакторного зала. В реализации уникальной задачи участвовало свыше 1000 человек.

Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в РФ» (КП «РТТН») разработана Госкорпорацией «Росатом» совместно с НИЦ «Курчатовский институт», Российской академией наук, а также Министерством науки и высшего образования РФ. Она включает разработку новых передовых технологий и материалов, образцов новой техники, техническое перевооружение, строительство уникальных комплексов и объектов инфраструктуры в области атомной энергетики и управления реакциями термоядерного синтеза, а также атомных станций малой мощности. В апреле 2022 года указом Президента РФ 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.