|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  31.07.25 |

**Машиностроители «Росатома» изготовили основное оборудование для инновационной реакторной установки БРЕСТ-ОД-300**

*Для энергокомплекса IV поколения разработаны специальные решения для изготовления и транспортировки изделий высотой с «пятиэтажку»*

**Заводы «Атоммаш» и «Ижора» (Машиностроительный дивизион «Росатома») изготовили оборудование, которое станет основой энергокомплекса IV поколения – энергоблока мощностью 300 МВт на базе «быстрого» реактора со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300, который строится в составе Опытного-демонстрационного энергокомплекса на площадке Сибирского химического комбината (АО «СХК», предприятие Топливного дивизиона «Росатома» в ЗАТО Северск Томской области) в рамках стратегического отраслевого проекта «Прорыв».**

Всего изготовлены шесть изделий суммарным весом более 1000 тонн. С завода «Атоммаш» в Волгодонске на стройплощадку отправлены оболочка центральной полости и внутренний кожух для корзины активной зоны, куда после монтажа будет загружено ядерное топливо; с завода «Ижора» в Санкт-Петербурге – четыре оболочки периферийной полости (в них разместят парогенераторы и насосы для обеспечения циркуляции теплоносителя). Высота каждого изделия – более 15 метров, ширина – до 8 метров.

Габариты и формы элементов реакторной установки БРЕСТ-ОД-300 значительно отличаются от реакторных установок ВВЭР и РИТМ, серийное изготовление которых идет на заводах Машиностроительного дивизиона уже долгие годы. Это потребовало адаптации производственных мощностей для работы с изделиями высотой с «пятиэтажку», разработки уникальной упаковки общим весом 700 тонн для транспортировки и кантовки оборудования при монтаже. А за счет того, что работать изделия будут при еще более высоких температурах – применять специальные стали с высокими механическими свойствами, способными выдержать температуру до 600 градусов Цельсия.

«Благодаря российским конструкторам, инженерам и машиностроителям на наших глазах создается энергетика будущего. Многолетний опыт наших машиностроителей вкупе с новейшими достижениями науки позволили нам первыми в мире перейти к практической реализации проекта строительства реакторной установки IV поколения и создать прочный задел для технологий, которыми будут пользоваться наши дети, внуки и правнуки», – отметил глава Машиностроительного дивизиона «Росатома» **Игорь Котов**.

Сборка реакторной установки будет вестись непосредственно на строительной площадке. Всего на стройплощадку с предприятий Машиностроительного дивизиона будет направлено около 2300 тонн оборудования, а общий вес установки составит 16 тыс. тонн (с учетом бетона, которым зальют пространство между изделиями).

**Справка:**

**Машиностроительный дивизион госкорпорации «Росатом»** – крупнейший по объемам производства и выручке энергомашиностроительный холдинг России. Он является комплектным поставщиком оборудования реакторного острова и машинного зала всех строящихся АЭС российского дизайна, изготовителем оборудования, разработчиком и поставщиком комплексных решений для предприятий энергетики, нефтегазового комплекса и других отраслей промышленности. rosatommd.ru

В изготовлении оборудования для реакторной установки БРЕСТ-ОД-300 задействованы несколько производственных площадок Машиностроительного дивизиона. Ранее с завода «Ижора» на стройплощадку отгрузили изделия для установки в шахту реактора – ограждающая конструкция, опорная плита, промежуточная обечайка суммарным весом более 500 тонн.

Сегодня Россия является одним из лидеров в разработке ядерных энергетических систем IV поколения, которые способны кардинально изменить атомную энергетику, прежде всего за счет нового уровня безопасности, расширения топливной номенклатуры и существенного сокращения радиоактивных отходов. Строительство Опытно-демонстрационного энергокомплекса с реакторами IV поколения является одной из ключевых задач реализации национального проекта технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии» призванного в ближайшие пять лет закрепить мировое лидерство России в атомной и новой энергетике, достичь технологического суверенитета и энергетической безопасности.

**Проект «Прорыв»** госкорпорации «Росатом» нацелен на промышленную реализацию замкнутого ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ) на базе реакторов на быстрых нейтронах. Проект реализуется под управлением АО «Прорыв» ведущими российскими учеными и инженерами при участии целого ряда отраслевых институтов. В рамках проекта планируется создать ядерно-энергетический комплекс, включающий в себя энергоблок с реактором БРЕСТ-ОД-300 со свинцовым теплоносителем; а также пристанционный завод, включающий в себя модуль переработки облученного смешанного уран-плутониевого (нитридного) топлива и модуль фабрикации/рефабрикации для изготовления твэлов из переработанного ядерного топлива. Комплекс призван продемонстрировать устойчивую работу объектов, обеспечивающих замыкание ядерного топливного цикла.

БРЕСТ-ОД-300 станет первой в мире реакторной установкой со свинцовым теплоносителем, в его архитектуре заложены принципы так называемой естественной безопасности. Эффективность реактора будет также обеспечена за счет использования инновационного СНУП-топлива. Оно полностью состоит из вторичных продуктов ядерного топливного цикла – обедненного урана и плутония. Таким образом, его производство и внедрение позволит многократно расширить ресурсную базу атомной энергетики, перерабатывать облученные ТВС для производства свежего топлива вместо хранения, а также радикально сократить образование ядерных отходов и их активность.

Российские компании успешно реализуют проекты развития, создают инновационные решения. Развитие прорывных технологий повышает конкурентоспособность как атомной отрасли, так и отечественной экономики в целом. «Росатом» и его предприятия принимают активное участие в этой работе.