|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  6.02.25 |
| --- | --- | --- |

**На предприятии Топливного дивизиона «Росатома» запустили участок по производству комплектующих для активной зоны реактора БРЕСТ-ОД-300**

*На участке будут производить крупногабаритные стальные трубы*

**На Чепецком механическом заводе (АО «ЧМЗ», предприятие Топливного дивизиона госкорпорации «Росатом» в г. Глазов, Удмуртская республика) введен в промышленную эксплуатацию участок для производства труб из нержавеющей стали круглого и шестигранного сечения. Вся продукция предназначена для использования в активной зоне инновационного реактора на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300, который строится в Северске Томской области в рамках стратегического отраслевого проекта «Прорыв».**

В рамках производственной цепочки продукция будет поставляться на другое предприятие Топливного дивизиона «Росатома» – Новосибирский завод химконцентратов. И шестигранные, и круглые трубы являются заготовками для изготовления металлических комплектующих ядерного топлива БРЕСТ-ОД-300. Кроме того, шестигранные трубы будут использоваться для изготовления блоков отражателей и блоков защиты, которые устанавливаются в реактор вместе с имитаторами топливных кассет и затем остаются в реакторе на постоянной основе даже после выгрузки имитационной зоны и стартовой загрузки ядерного топлива. Круглые трубы, в свою очередь, будет использоваться при изготовлении металлических комплектующих для ТВС активной зоны. Из Новосибирска комплектующие будут направляться в Северск, на модуль фабрикации/рефабрикации уран-плутониевого СНУП-топлива, который уже построен в составе Опытно-демонстрационного энергокомплекса IV поколения.

Для организации нового производства приобретено порядка 30 единиц нового технологического оборудования, большая его часть создана специально для Чепецкого механического завода и не имеет аналогов в стране. Например, на участке разместился 40-метровый прокатный стан для профилирования шестигранных труб – это единственный в России комплекс для подобного вида работ. Он позволяет формировать шестигранную трубу из круглой заготовки методом профилирования, тогда как в обычной практике шестигранные трубы получают методом проката.

При проектировании технологии закладывали современные ресурсо- и природосберегающие решения. В частности, парк оборудования укомплектован установкой гидроабразивной очистки. В отличие от химической обработки труб, такой способ благоприятно сказывается на качестве продукции, уменьшении коррозии и позволит минимизировать объем побочных продуктов в процессе обработки. Система очистки функционирует в замкнутом режиме и позволяет использовать абразив с водой многократное количество циклов.

В настоящее время на участке отрабатывается технология производства нового вида труб. На начальном этапе на участке предполагается задействовать порядка 15 человек, с увеличением производственной программы штат планируется увеличить более чем в два раза. К работе привлекают высококвалифицированный персонал, прошедший специализированное обучение работе на уникальном оборудовании.

«Большая честь быть причастными к проекту мирового значения. Мы с нуля осваиваем новые виды продукции и технологии, которые станут основой для стратегического проекта атомной промышленности. Создание участка – одна из ключевых вех в формировании энергосистемы IV поколения. Уже в ближайшие месяцы мы планируем изготовить первую партию высокотехнологичных труб», – отметил генеральный директор АО «ЧМЗ» **Сергей Чинейкин**.

**Справка:**

**Топливный дивизион госкорпорации «Росатом»** включает предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Являясь единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС, ТВЭЛ обеспечивает топливом в общей сложности более 70 энергетических реакторов в 15 государствах, исследовательские реакторы в девяти странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе «ТВЭЛ». Топливный дивизион является крупнейшим в мире производителем обогащенного урана, а также лидером глобального рынка стабильных изотопов. В дивизионе активно развиваются новые бизнесы в области химии, металлургии, технологий накопления энергии, 3D-печати, цифровых продуктов, а также вывода из эксплуатации ядерных объектов. В контуре созданы отраслевые интеграторы «Росатома» по аддитивным технологиям и системам накопления электроэнергии. tvel.ru

**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.

В реакторах на тепловых нейтронах, составляющих основу современной атомной энергетики, используется около 1 % урана, оставшиеся 99 % направляются на временное хранение или утилизируются как радиоактивные отходы. Преимущество реакторов на быстрых нейтронах – способность эффективно использовать для производства энергии вторичные продукты топливного цикла (в частности, плутоний). При этом обладая высоким коэффициентом воспроизводства, «быстрые» реакторы могут производить больше потенциального топлива, чем потребляют, а также «дожигать» (то есть утилизировать с выработкой энергии) высокоактивные трансурановые элементы (актиниды).

Согласно классификации, принятой МАГАТЭ, IV поколение ядерных энергетических систем предполагает применение различных технологий, которые объединены общим результатом – более высокой эффективностью использования топлива, увеличенной безопасностью, энергоэффективностью, сокращением отработавшего ядерного топлива и т.д. Ядерные энергетические системы IV поколения способны кардинально изменить атомную энергетику, прежде всего за счет нового уровня безопасности, расширения топливной номенклатуры и существенного сокращения радиоактивных отходов. Россия является одним из лидеров в разработке технологий IV поколения: на Белоярской АЭС начались предпроектные работы по сооружению энергоблока БН-1200М, а в Томской области впервые в мировой практике на одной площадке создаются АЭС с реактором БРЕСТ-ОД-300 и пристанционный замкнутый ядерный топливный цикл.

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.