|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  2.10.25 |

**На Белоярской АЭС успешно прошла испытания система звуковидения для реактора БН-800**

*Уникальная отечественная технология позволяет более эффективно наблюдать за активной зоной реактора с помощью звуковых волн*

**На Белоярской АЭС завершились предварительные испытания системы звуковидения «Визус» для реактора энергоблока №4. В дальнейшем она обеспечит дополнительный контроль пространства над активной зоной БН-800: ультразвук поможет «видеть» сквозь слой натрия.**

Энергоблоки Белоярской АЭС – единственные в мире с жидкометаллическим теплоносителем, поэтому системы контроля для водо-водяных реакторов здесь не работают. Это вносит некоторые особенности эксплуатации и добавляет ряд преимуществ, как, например, повышенный уровень безопасности и надежности, благодаря физико-техническим свойствам натрия.

Испытания новой системы контроля проходили на стенде высотой с пятиэтажный дом, в течение недели эксперты оценивали корректность программного обеспечения по управлению системой, точность и работоспособность манипулятора. В состав проверяющей комиссии вошли представители шести атомных организаций России, среди которых инженеры атомной станции, конструкторы Опытного конструкторского бюро машиностроения имени И.И. Африкантова, ученые Научно-исследовательского и конструкторского института монтажной технологии "Атомстрой". Руководил группой главный инженер Белоярской АЭС Илья Филин. Результаты подтвердили эффективность разработки, следующий шаг – испытания в реакторе.

«Во время планово-предупредительного ремонта 2026 года планируется установить систему звуковидения в реактор. Когда система подтвердит свою работоспособность на БН-800, пакет документов направят в Ростехнадзор для получения изменений в условия действия лицензии, разработают инструкции по эксплуатации и ремонтную документацию», – отметил **Илья Филин**.

В дальнейшем ультразвуковой преобразователь будет помещаться манипулятором в активную зону реактора, наводиться на заданные координаты или проводить автоматическое сканирование пространства над активной зоной, а затем выводиться из зоны сканирования. В природе подобную систему для ориентирования в пространстве используют дельфины и летучие мыши. В дальнейшем технология будет рассмотрена для применения и на серийных энергоблоках четвертого поколения с реакторами БН-1200М.

**Справка:**

Безопасность – один из ключевых приоритетов деятельности госкорпорации «Росатом» и концерна «Росэнергоатом». Значительное внимание уделяется вопросам культуры безопасности, обеспечения и повышения пожарной безопасности, внедрению современных методов предупреждения пожаров и надежной противопожарной защиты АЭС, охраны труда и борьбы с травматизмом.

**Белоярская АЭС имени И. В. Курчатова (г. Заречный Свердловской области)** вырабатывает около 16 % электроэнергии от общего энергобаланса Свердловской области. На Белоярской АЭС эксплуатируются энергоблоки с реакторами на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем БН-600 (с 1980 года) и БН-800 (с 2015 года). Это крупнейшие в мире энергоблоки с реакторами на быстрых нейтронах. По показателям надёжности и безопасности они входят в число лучших ядерных реакторов мира. Белоярская АЭС участвует в решении стратегической задачи атомной отрасли по освоению замкнутого ядерно-топливного цикла, который на сотни лет обеспечит топливом атомную энергетику, позволит повторно использовать отработавшее ядерное топливо и минимизировать радиоактивные отходы.

Россия является одним из лидеров в создании и промышленном внедрении ядерных технологий четвертого поколения. Сегодня Госкорпорация «Росатом» создает новую технологическую платформу для развертывания атомной энергетики будущего: 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. 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.

Сегодня Россия продолжает обеспечивать стабильную энергетическую безопасность. Энергетика является основой поступательного социально-экономического развития страны, снабжения промышленности и граждан. Отечественный топливно-энергетический комплекс работает на повышение конкурентоспособности национальной экономики, способствует развитию и благоустройству регионов страны, городов, посёлков, на улучшение качества жизни граждан.