|  | Медиацентр атомнойпромышленности[atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**02.08.24 |
| --- | --- | --- |

**На энергоблоке № 2 Смоленской АЭС завершена первая кампания наработки кобальта-60**

*Полученного в 2024 году объема изотопа будет достаточно для стерилизации 210 тысяч кубометров изделий медицинского назначения*

На энергоблоке № 2 Смоленской АЭС (филиал АО «Концерн Росэнергоатом», Электроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом») завершена первая кампания наработки кобальта-60. Стартовый материал (кобальт-59), загруженный в реактор второго энергоблока Смоленской АЭС в 2018 году, накопил требуемый уровень активности. В технологическом процессе были задействованы специалисты нескольких подразделений: отдела радиационных технологий, реакторного цеха, отдела ядерной безопасности и надежности, отдела радиационной безопасности, транспортного цеха, управления производственно-технологической комплектации, службы безопасности.

«В приреакторных бассейнах выдержки под защитным слоем воды стержни с облученным кобальтом разбираются на звенья. Затем их помещают в транспортно-упаковочные контейнеры и отправляют на специализированном транспорте с соблюдением требований безопасности на Ленинградскую АЭС, – рассказал начальник отдела радиационных технологий Смоленской АЭС Виктор Тимченко. – Вместо извлеченного изотопа в реакторные установки энергоблоков № 1 и № 2 в настоящее время загружаем новый стартовый материал, который под воздействием тепловых нейтронов будет преобразовываться в целевой продукт».

Облученные изделия были извлечены, разобраны на звенья и отправлены на Ленинградскую АЭС, где их окончательно подготовят для передачи заказчику. Всего в 2024 году Смоленская АЭС отгрузила 28 контейнеров или 14 дополнительных поглотителей с кобальтом-60. Этого объема достаточно для стерилизации 210 тысяч кубометров изделий медицинского назначения. Суммарно за первую кампанию на энергоблоке №2 САЭС было отгружено порядка 50 контейнеров, которых достаточно для стерилизации около 370 тыс. кубометров изделий медназначения.

«Кобальт-60 – продукт радиационных наукоемких технологий, его наработка включена в стратегию развития изотопного бизнеса "Росатома" и задачи по созданию новых продуктов для российского и международного рынков. Практически осваивать новый для себя вид деятельности станция начала в 2017 году. Стержни дополнительных кобальтовых поглотителей, изготовленных в топливном дивизионе "Росатома", поэтапно загружались в реакторные установки трех энергоблоков Смоленской АЭС и подвергались облучению до полной трансформации стартового материала в готовый продукт. Первую партию извлекли в начале 2023 года, с того времени на Ленинградскую АЭС суммарно передано 50 разобранных на звенья СДПК. В планах Смоленской АЭС – продолжать наработку кобальта-60 до окончания срока эксплуатации», – сказал директор Смоленской АЭС Павел Лубенский.

В настоящее время Смоленская АЭС ведет активную подготовку к производству молибдена-99, йода-125, йода-131, самария-153 и лютеция-177.

**Справка:**

Чтобы приступить к извлечению кобальта-60, был выполнен значительный объем подготовительных работ. В частности, был спроектирован, изготовлен, смонтирован и испытан комплекс отечественного оборудования. Была получена лицензия Ростехнадзора на обращение с радиоактивными веществами, действительная до 2037 года.

Концерн «Росэнергоатом» (Электроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом») является сегодня одним из ключевых производителей на рынке изотопов, занимая 30% мирового рынка стерилизационного кобальта и обеспечивает более 85% потребителей Ленинградской области в изотопах для ядерной медицины. Спрос на кобальт-60 растет из года в год во всем мире, особенно в производстве источников ионизирующего излучения для установок, стерилизующих разную продукцию.

В ассортименте «Росэнергоатома», помимо кобальта-60, есть ряд изотопов, которые производятся на Ленинградской АЭС и широко применяются в промышленности и медицине. Помимо кобальта-60 на ЛАЭС производят медицинские молибден-99, йод-125, йод-131, которые применяют для производства радиофармпрепаратов для диагностики и терапии кардиологических и онкологических заболеваний. Уже запущено опытное производство изотопов самария-153 и лютеция-177, радиофармпрепараты на основе которого широко применяются в ядерной медицине. Вслед за Ленинградской АЭС технологию наработки изотопов реализуют на Курской и Смоленской атомных станциях.

Смоленская АЭС – филиал АО «Концерн Росэнергоатом» (входит в Электроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом»), ведущее энергетическое предприятие Смоленской области, градообразующее предприятие самого молодого города региона Десногорска, крупнейший налогоплательщик, привлекательный, надежный социально ответственный работодатель. Расположена в 150 км от Смоленска, в 180 км от Брянска и в 350 км от Москвы. В промышленной эксплуатации Смоленской АЭС – три энергоблока, электрическая мощность каждого – 1000 МВт. Атомная станция ежегодно выдает в Единую энергосистему страны более 20 млрд киловатт часов электроэнергии.

Наработка изотопов на АЭС с реакторами РБМК включена в масштабный проект концерна «Росэнергоатом» по промышленному производству радиоизотопов, который является частью отраслевой программы «Ядерная медицина и технологии». Оператором программы выступает АО «Наука и инновации» (Научный дивизион Росатома), аккумулирующее отраслевую экспертизу в области здравоохранения. Сегодня для наработки изотопов выбраны канальные реакторы Смоленской, Курской и Ленинградской АЭС, так как они способны без влияния на безопасность и параллельно с производством электроэнергии выпускать ценную продукцию в промышленных масштабах и обеспечивать стабильные поставки.

Официальным поставщиком продукции изотопного комплекса госкорпорации «Росатом» на международный рынок и ключевым поставщиком радиофармпрепаратов на внутренний рынок выступает АО «В/О «Изотоп». Среди партнеров АО «В/О «Изотоп» – 170 зарубежных компаний, расположенных в 50 странах мира, и порядка 600 организаций в России, в том числе медицинские учреждения, промышленные предприятия и научные организации.

Госкорпорация «Росатом», как партнер государства в деле увеличения продолжительности и повышения качества жизни населения страны, наращивает выпуск ценных изотопов, радиофармпрепаратов, медицинского оборудования, создает импортонезависимую систему оказания медицинской помощи гражданам России при диагностике и лечении социально значимых заболеваний. Развитие радиационных технологий сегодня является одной из стратегических целей компании. Рынок развития таких технологий в перспективе оценивается бизнес-экспертами сопоставимым с рынком ядерной энергетики: это и современная диагностика в медицине, и системы обеспечения транспортной безопасности, и новые средства очистки воды и воздуха, микроэлектроника, легкая промышленность, металлургия и многие другие направления.