|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  10.07.24 |
| --- | --- | --- |

**В «Росатоме» изготовлено ядерное топливо для первой перегрузки на втором реакторе ПАТЭС «Академик Ломоносов»**

*Замена активной зоны завершит первый топливный цикл первого в мире плавучего атомного энергоблока*

На Машиностроительном заводе в подмосковной Электростали (АО «МСЗ», предприятие Топливного дивизиона «Росатома») завершилась отгрузка свежего ядерного топлива для реакторной установки №2 единственной в мире плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» в г. Певек Чукотского автономного округа (ПАТЭС, филиал АО «Концерн Росэнергоатом»).

В составе ПАТЭС две реакторных установки «ледокольного» типа КЛТ-40С. На таких реакторах замена ядерного топлива происходит не так, как на стандартных наземных атомных энергоблоках большой мощности (частичная замена топлива один раз в 12-18 месяцев), а один раз в несколько лет с полной выгрузкой всей активной зоны реактора и полной загрузкой свежего топлива.

Активная зона реакторной установки КЛТ-40С состоит из тепловыделяющих сборок, стержней аварийной защиты и пусковых источников нейтронов. Перед отправкой на ПАТЭС топливные кассеты прошли приемку комиссии с участием представителя Российского морского регистра судоходства (уполномоченная организация по приемке ядерного топлива для судовых реакторных установок).

Замена ядерного топлива на первой реакторной установке (т.н. «правый борт» ПАТЭС) состоялась в конце 2023 года. Первая перегрузка активной зоны на «левом борту» ПАТЭС запланирована до конца 2024 года. Это станет знаковой вехой в истории электростанции, означающей, что плавучий энергоблок в составе обеих реакторных установок штатно полностью отработал свой первый топливный цикл.

**Справка:**

Комплексное развитие Арктической зоны РФ является одним из стратегических приоритетов государства. Повышение объёма перевозок по СМП имеет первостепенное значение для решения поставленных задач в области транспорта и доставки грузов. Развитие этого логистического коридора обеспечивается за счет налаживания регулярных грузоперевозок, постройки новых атомных ледоколов и модернизации соответствующей инфраструктуры. Предприятия госкорпорации «Росатом» принимают активное участие в этой работе.

ПАТЭС «Академик Ломоносов» – первый в мире плавучий энергоблок с ядерной энергетической установкой. Его ввод в эксплуатацию открыл новую страницу в атомной энергетике, символизирующую начало эры транспортабельных энергоблоков малой мощности. Серийные плавучие энергоблоки на базе референтных инновационных реакторов РИТМ – современное высокотехнологичное решение для надежного и экономически выгодного электроснабжения прибрежных и изолированных регионов от углеродно нейтрального источника. В настоящее время на стадии строительства находятся плавучие энергоблоки для электроснабжения одного из крупнейших проектов в сфере цветных металлов. Интерес к ПЭБ проявляют десятки стран и регионов. Только в Арктической зоне потребность в плавучих энергоблоках оценивается в количестве до 15 единиц.

Энергоустановки плавучего энергоблока «Академик Ломоносов» были впервые подключены к электросети в декабре 2019 года, в мае 2020 – введены в промышленную эксплуатацию.

Общая мощность ПАТЭС «Академик Ломоносов», выдаваемая в береговую сеть Певека без потребления берегом тепловой энергии, составляет около 76 МВт, а в режиме выдачи максимальной тепловой мощности – порядка 44 МВт. Выработка электроэнергии на ПАТЭС по итогам 2023 года составила 194 млн кВт\*ч. Население Певека – немногим более 4 тыс. человек, при этом ПАТЭС потенциально может обеспечить электроэнергией город с населением до 100 тыс. человек.

Ввод ПАТЭС решает две задачи. Во-первых, это замещение выбывающих мощностей Билибинской АЭС, действующей с 1974 года, а также Чаунской ТЭЦ, которой уже более 70 лет. Во-вторых – энергоснабжение основных горнодобывающих предприятий, расположенных на западной Чукотке в Чаун-Билибинском энергоузле – большого рудно-металлического кластера, в том числе золотодобывающие компании и проекты, связанные с развитием Баимской рудной зоны.

В сентябре 2023 года была введена в эксплуатацию линия электропередачи напряжением 110 киловольт протяженностью 490 километров, которая связала города Певек и Билибино. Линия повысила надежность энергоснабжения от ПАТЭС как потребителей Билибино, так и горнодобывающих предприятий, крупнейшим из которых является Баимский ГОК.

Машиностроительный завод (АО «МСЗ»; г. Электросталь) – один из крупнейших в мире производителей топлива для атомных электростанций. Завод производит ТВС для реакторов ВВЭР-440, ВВЭР-1000, РБМК-1000, БН-600,800, ВК-50, ЭГП-6, порошки и топливные таблетки для поставок иностранным заказчикам. Также выпускает ядерное топливо для исследовательских реакторов. Входит в состав Топливной компании «ТВЭЛ» госкорпорации «Росатом».

Топливная компания «ТВЭЛ» (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 «Росатома» является крупнейшим в мире производителем обогащенного урана, а также лидером глобального рынка стабильных изотопов. В Топливном 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 Топливной компании ТВЭЛ созданы отраслевые интеграторы «Росатома» по аддитивным технологиям и системам накопления электроэнергии.