

Судьба мирного атома решается на Крайнем Севере

До 2015 года «Росэнергоатом» планирует построить семь плавучих атомных теплоэлектростанций суммарной стоимостью более 70 млрд руб. для Крайнего Севера. Затраты оправданы в том случае, если Россия всерьез намерена усилить свое присутствие в Арктическом регионе, что, в свою очередь, невозможно без обустройства российского побережья Северных морей, а это потребует многомиллиардных инвестиций.

«Балтийский завод» (БЗ) в Петербурге на минувшей неделе, 30 июня, спустил на воду головной плавучий энергоблок «Академик Ломоносов», который станет основным элементом первой в мире плавучей атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС) мощностью 70 МВт (два реактора «КЛТ-40С» ледокольного типа по 35 МВт каждый). Заказчик, «Росэнергоатом», планирует ввести в эксплуатацию ПАТЭС в 2011 году. Место ее базирования не определено, но скорее всего речь идет о городах Певек (Чукотка) или Вилючинск (Камчатка). Еще шесть таких объектов планируется построить к 2015 году и разместить в тех районах страны, где отсутствуют топливно-



ческой точки зрения также не представляет сложностей: в стране за полвека построено около 500 корабельных ЯЭУ, и сегодня они достаточно надежны и безопасны, хотя и требуют железной дисциплины и исполнительности при эксплуатации. Как объяснял ранее глава Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко, ПАТЭС — это атомная станция малой и средней мощности (70-300 МВт), которая монтируется на барже. Баржа подходит к пирсу, швартуется, на берег перебрасывается кабель — пошла электроэнергия, перебрасывается паропровод — пошло тепло.

Круг расширился

Изначально планировалось, что ПАТЭС станут обеспечивать жизнедеятельность небольших энергоизолированных поселков, не подключенных к единой энергосистеме. Такие, например, как Тикси, Усть-Куйга, Юрюнг-Хая, имеющие хорошие перспективы для развития, так как рядом находятся богатые месторождения золота и других полезных ископаемых, места возможного развития рыбопромысловых и рыбоперерабатывающих предприятий. Для этих поселков нужны небольшие ПАТЭС (18 МВт), однако в итоге без видимой причины решено было единичную мощность станций увеличить, соответственно вырос объем госфинансирования.

Впрочем, к таким плавучим станциям уже проявлен интерес со стороны бизнеса. «Газпром» высказывал заинтересованность в использовании ПАТЭС для энергообеспечения проектов по добыче газа в северных широтах и на Ямале.

Уравнение со многими неизвестными

Главное достоинство ПАТЭС — мобильность, она может подойти к потребителям максимально близко (ее осадка составляет всего 1,5 м), а сооружение необходимой инфраструктуры для передачи энергии на берег (трансформаторные установки, насосный комплекс и пр.)



энергетические ресурсы или их доставка сопряжена с большими трудностями (Крайний Север, Дальний Восток). По официальным данным, полная стоимость строящейся ПАТЭС составит около 10 млрд руб., но, скорее всего, она обойдется дороже. По анонимным оценкам специалистов, участвующих в проекте, ПАТЭС будет стоить не менее 17 млрд руб.

Благо для тяжелой промышленности

Очевидно, что для Балтийского завода, Ижорских заводов, «Силовых машин» (последние две фирмы изготавливают основное энергетическое оборудование для ПАТЭС) и многих других поставщиков комплектующих и материалов несокращаемые даже в условиях секвестра государственного бюджета инвестиции «Росатома» в атомную энергетику — благо. Они обеспечили предприятиям дополнительные финансовые ресурсы и загрузку мощностей, невзирая на кризис и сужение рынков.

Идея сооружения ПАТЭС не является новой — в России она с той или иной степенью активности продвигается достаточно давно. Само строительство станции с техни-

окажется в разы дешевле, чем строить альтернативные электростанции на природных энергоносителях. Однако выигрыш становится не столь очевидным, если учесть, что удельные капитальные затраты на строительство 1 МВт атомной генерации существенно выше по сравнению с широко используемыми в условиях Севера дизельными электростанциями (ДЭС) на мазуте, газовыми или угольными станциями.

Другими словами, просто замена выработавших ресурс ДЭС на современные позволяет значительно увеличить эффективность выработки энергии. Однако в этом случае сохранится необходимость завоза топлива и грузов в северные регионы РФ, на что ежегодно тратится более 3 млрд руб. Использование же атомных станций малой мощности упрощает эту задачу.

Важное преимущество АЭС состоит также в том, что себестоимость производства 1 кВт·ч на них существенно ниже, чем на газовых или угольных ТЭЦ. Поэтому, к примеру, по ожиданиям чиновников Архангельской области, плавучие станции позволят устранить монополию на поставку тепла и электроэнергии «Архэнерго», что само по себе дает повод для снижения их тарифов. Однако, не ясно в какую «копеечку» выльется обустройство мест базирования станций и их содержание в вахтовом режиме в условиях Севера, ведь подобного опыта в мире пока нет. Как неофициально говорят корабельники,

построить станцию — только начало, еще предстоит дополнительные траты на модернизацию инфраструктуры северных портов и архитектуры электрических и тепловых сетей поселков. Принимая во внимание все вышесказанное, эксперты затрудняются просчитать экономическую целесообразность работы ПАТЭС, хотя в Росэнергоатоме уверяют, что срок окупаемости станций не превысит 10–12 лет.

Еще одно препятствие в реализации проекта ПАТЭС — деградация отечественного судостроения. Сегодня для судпрома лимитирующий фактор состоит не в отсутствии заказов (как некоторое время назад), а в трудностях с их надлежащим исполнением из-за устаревшего оборудования, опережающего роста себестоимости, нарушения преемственности поколений, архаичного управления. Эти опасения не беспочвенны, если вспомнить, что пилотную ПАТЭС изначально заложили на ПО «Севмаш» в 2007 году, но потом заказ передали Балтзаводу, так как северодвинцы испытали серьезные трудности с ее изготовлением из-за отсутствия квалифицированных кадров. В свое время бывший гендиректор Балтийского завода Олег Шуляковский предупреждал, что завод также может столкнуться с проблемой декавалификации кадров: последний атомный ледокол «50 лет Победы» завод достраивал 15 лет, за это время многие специалисты ушли.

Источник: интернет-газета БН.ру, www.bn.ru