



№ 1 (1688)  
ЯНВАРЬ 2023 г.



#ЗАРОССИЮ  
#ЗАНАШУАРМИЮ  
#ЗАПРЕЗИДЕНТА

ИЗДАТЕЛЬ: ОГАУ «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «УЛЬЯНОВСКАЯ ПРАВДА»

# Сердце реактора МБИР установлено

■ В Дмитровграде корпус реакторной установки уникального исследовательского реактора на быстрых нейтронах установлен в проектное положение. Работы завершили 18 января. Это одно из ключевых событий сборки реакторной установки, которое позволяет завершить устройство купола реакторного блока.

## С опережением графика

«Установка корпуса реактора в проектное положение - значимый результат работы большой команды единомышленников: ученых, инженеров, конструкторов и строителей. Это важный этап всего проекта по сооружению реактора МБИР, открывающий дальнейший фронт работ по установке оборудования реактора и позволяющий существенно приблизить завершение строительства, которое уже идет с опережением графика. Это значит, что не только наша страна, но и мировая атомная индустрия в скором времени получит передовую и технологически совершенную исследовательскую инфраструктуру, позволяющую расширить изучение технологий - двухкомпонентной ядерной энергетики и замыкания топливного цикла, ускорить и обновить создание безопасных ядерных энергетических установок четвертого поколения, совершать абсолютно прорывные исследования фундаментального и прикладного характера вплоть до 50 лет. Исследовательский реактор МБИР «Росатома» и российский мегаэлектрон-проект - реактор ПИК Куратовского института - являются взаимодополняющими и обеспечивают весь возможный спектр нейтронных исследований, как в части энергии нейтронов, так и в части возможных объектов исследования», - заявил заместитель генерального директора по науке и стратегии госкорпорации «Росатом» Юрий Сленин.

Корпус реактора изготовлен на волгодонском заводе «Атомаш». Уникальное тонкостенное изделие длиной 12 метров, диаметром 4 метра, весом более 80 тонн пришло в наш город в апреле 2022 года.

## Самый инновационный проект

Многочисловый исследовательский реактор является одним из самых инновационных проектов



«Росатома» и обеспечивает технологическое лидерство России, поэтому, чтобы идти с опережением, применяются самые современные технологии.

«Это действительно цифровая стройка. И проект МБИР - это первый проект «Росатома», который был сделан в цифре и прошел государственную экспертизу в цифре и получил положительное заключение. Сегодня мы строим проект с использованием цифровой строительной модели, которая позволяет нам планировать, контролировать строительство. Второй, наверное, такой инструмент - это дистанционный мониторинг строительства. Он у нас имеет три уровня: первый - это уровень космической фотографии второй - это видеосъемки с квадрокоптеров и третий - это уже лазерное сканирование, которое осуществляется внутри объекта», - рассказал Геннадий Сахаров, директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе госкорпорации «Росатом».

Он подчеркнул, что досрочный монтаж корпуса реактора в проектное положение позволяет начать важные монтажные работы в конструктивных частях реактора. Строительные работы планируется завершить в 2026 году, на год раньше запланированного срока. Пуск МБИР запланирован на 2027 год.

## Монтаж контурного оборудования

Среди ключевых событий 2022 года можно выделить бето-

нирование шахты реактора, проведение строительных работ по возведению дренажной насосной станции, завершению устройства фундамента турбоагрегата. Все эти этапы также реализованы с опережением установленных планов, что стало возможным благодаря применяемым на стройке современным цифровым инструментам.

Сейчас идет монтаж контурного оборудования, к концу года планируется произвести контрольную сборку контура с большой и малой поворотной пробкой. Для этого надо получить разрешение на работу 125-тонного крана, монтаж которого заканчивается в ближайшее время.

«Мы соорудили цех укрупнительной сборки реакторной установки самого реактора. Чтобы сохранить от осадков, чтобы не попадали влага, снег, пыль. Непосредственно уже в цехе укрупнительной сборки мы занимались разделкой фаски патрубков для последующей приварки трубопроводов первого контура, также мы приварили натриевые и газовые патрубки к корпусу реактора. После этого мы переместили из горизонтального в вертикальное положение на ступень, заранее смонтированный в этом же цеху, obligatory корпус реактора термопарами и датчиками, после чего надели на него тепловую защиту, чтобы минимизировать тепловую нагрузку на стены шахты реактора, и только после этого, в параллель, занимались шахтой реактора, после готовности были устанавливаться непосредственно в проектное положение», - поясняет Сергей Киверов, заместитель директора АО «НПЦ НИИАР» по сооружаемым объектам.

## Ядерная энергетика будущего

Работы по возведению МБИР идут с существенным опережением плана. Физический пуск - 2027 год, энергетический - 2028-й. Установка корпуса реактора в проектное положение была запланирована на 15 ноября 2023 года. Это сделано 18 января, с опережением графика на 11 месяцев, что, безусловно, дает все предпосылки, чтобы физический пуск установки осуществить как минимум на год раньше. А это, согласитесь, влечет экономию средств и возможность пуска исследовательского реактора значительно раньше намеченного срока.

«Наша страна довольно долго не строила исследовательские реакторы, и тот проект, который был начат более чем 10 лет назад, сейчас находится в самой активной фазе своей реализации. Это нужно не только для того, чтобы обеспечить наукоемкой базой нынешнюю ядерную энергетику, сколько создать основы для ядерной энергетики будущего, той ядерной энергетики - надежной, безопасной, устойчивой в развитии, которая будет обеспечивать энергоэффективность и безопасность нашей Родины уже в XXI веке. Поэтому переосмыслить научно-техническую значимость этого проекта в принципе невозможно. Это тот аппарат, с помощью которого мы будем обновлять самые прорывные, самые необходимые для технологической энергетики будущего», - говорит директор АО «НПЦ НИИАР» Александр Тузов.

## Социальная составляющая

Невозможно переоценить и социальную составляющую реализуемого проекта. Сегодня на стройке работает порядка 1500 человек, в дальнейшем появится несколько сотен рабочих мест для высококвалифицированных специалистов. МБИР - проект кооперационный, ожидается интенсивное взаимодействие с научными организациями из других регионов и стран, что скажется на благосостоянии Дмитровграда. Соглашение между госкорпорацией «Росатом» и правительством Ульяновской области включает реализацию и жилищных, и социально направленных проектов, и улучшение дорожной инфраструктуры с созданием новых рабочих мест.

По словам губернатора Алексея Русских, строительство МБИР - это один из драйверов развития города: «Так, сегодня администрация Дмитровграда при поддержке правительства Ульяновской области ведется подготовка к строительству инженерной инфраструктуры для жилого квартала ученых и инженеров. Запланированные сроки: 2023 - 2024 годы, общая стоимость составит более 290 миллионов рублей. Совместная работа над этим важным проектом идет активно в рамках нашего соглашения с «Росатомом» о реализации социально значимых инициатив по развитию Дмитровграда. Благодаря сооружению реактора решается еще одна важная задача - популяризация рабочих специальностей среди молодежи. С 2021 года на стройплощадку трижды приезжали студенты со всех уголков России в рамках всероссийской студенческой стройки «Мирный атом - МБИР». Следующий трудовой семестр начнется уже в начале февраля».

Напомним, что комплекс возводится в рамках федерального проекта комплексной программы развития атомной науки и технологий, направленной на укрепление лидирующих позиций России в мировой атомной отрасли. В настоящий момент на строительной площадке трудятся порядка 1400 строителей, включая инженерно-технический персонал, а также более 80 единиц строительной техники.

■ Марина Антуганова