|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  10.04.25 |

**На площадке Ленинградской АЭС-2 началось изготовление конструкций внутренней защитной оболочки здания реактора энергоблока № 3**

*Сочетание пассивных и активных систем безопасности делает реализуемый проект одним из самых безопасных в мире*

**В промышленной зоне города Сосновый Бор (Ленинградская область) началось изготовление элементов одной из пассивных систем безопасности строящегося энергоблока № 3 второй очереди Ленинградской АЭС (Электроэнергетический дивизион госкорпорации «Росатом») – внутренней защитной оболочки (ВЗО) здания реактора. Локализующая система безопасности призвана предотвратить выход радиоактивных веществ за пределы здания реактора во всех режимах эксплуатации блока.**

В настоящее время специалисты ПАО «Северное управление строительства» (ПАО «СУС», холдинг «ТИТАН-2») запустили производство ее герметизирующей облицовки. В общей сложности им предстоит изготовить 24 отправочные марки – объемные пространственные металлоконструкции общим весом 156 тонн, чтобы на следующем этапе собрать из них нижний ярус ВЗО.

Изготовление конструкций поставлено на поток и ведется в круглосуточном режиме. Полный цикл изготовления каждой отправочной марки включает в себя несколько технологических этапов: раскладку и сборку стальных листов облицовки на стапеле, сварку листов герметизирующей облицовки между собой, нанесение разметки под будущие элементы, установку и приварку каркасов жесткости и поддерживающих каркасов, нанесение на листы облицовки со стороны будущего реактора слоя алюминиевой металлизации, окраску и осушку изделия.

«К сборке и сварке металлоконструкций мы привлекаем только высококвалифицированных аттестованных специалистов, многие из которых, работая на нашем предприятии, участвовали в изготовлении аналогичных конструкций для АЭС, сооружаемых сегодня при поддержке “Росатома” за рубежом. Контролируем от начала и до конца все операции. Особое внимание уделяем сварным соединениям. Качество сварки проверяем визуально-измерительным и ультразвуковым методами контроля, также проверяем герметичность сварных соединений. Для подтверждения корректности сборки элементов и исключения отклонений от проектных размеров проводим многократную исполнительную геодезическую съемку», – рассказал директор Дирекции «ВЗО» ПАО «СУС» **Михаил Сидоров**.

Изготовление марок ведется опережающими темпами. По графику изготовление элементов для нижнего яруса внутренней защитной оболочки должно быть завершено в начале III квартала текущего года. Между тем на самой площадке сооружения нового энергоблока начинается подготовка к укрупнительной сборке герметизирующей оболочки из изготавливаемых специалистами ПАО «СУС» марок.

По словам **Евгения Милушкина**, заместителя директора по капитальному строительству – начальника Управления капитального строительства Ленинградской АЭС-2, возведение внутренней защитной оболочки здания реактора энергоблока № 3 ВВЭР-1200 будет проводиться индустриальными методами. Они хорошо зарекомендовали себя еще при сооружении энергоблоков № 3 и № 4 Ленинградской АЭС-2 и сегодня с успехом тиражируются на других российских и зарубежных атомных стройках.

«В ближайшее время рядом с ядерным островом будет смонтирован специальный стапель, на котором все элементы гермооболочки будут собираться воедино и дополняться гермопроходками, элементами систем безопасности, вентиляции, площадками обслуживания и т.д. Укрупнительная сборка на стапеле обеспечит высокое качество собираемых конструкций, уменьшит трудозатраты и сократит сроки возведения энергоблока», – подчеркнул он.

Первый ярус гермооболочки планируют установить на штатное место осенью текущего года. Для выполнения этих работ монтажникам потребуется уникальная в своем роде такелажная траверса. Ее изготовят на том же производстве, что и отправочные марки. Устройство разработано специально под размеры будущей оболочки. Многовекторная траверса включит в себя 18 строп, которые будут равномерно распределять нагрузку и плавно перемещать цилиндрические ярусы высотой порядка 10 метров и диаметром 44 метра. Монтаж оболочки выполнят с использованием тяжелого гусеничного крана.

**Справка:**

*Безопасность*– основной приоритет отечественной атомной отрасли. Концепция безопасности включает в себя сохранение жизни и здоровья работающего на атомных станциях персонала и проживающих поблизости от АЭС людей, а также надежную эксплуатацию энергоблоков, способствующую сохранению окружающей среды, и надлежащее обращение с отработавшим ядерным топливом .

*Российские энергоблоки с водо-водяными энергетическими реакторами ВВЭР-1200* поколения 3+ отвечают всем современным требованиям безопасности, появившимся в том числе после событий на АЭС «Фукусима» (Япония). Они активно сооружаются не только в нашей стране, но и за рубежом. Основными составляющими безопасности российских энергоблоков ВВЭР-1200 являются хорошо продуманный проект, качественно проводимые строительно-монтажные и ремонтные работы, регулярные проверки эксплуатируемого оборудования, соблюдение регламентов управления энергоблоками, высококвалифицированный оперативный и ремонтный персонал атомной станции, а также предусмотренные проектом активные и пассивные системы безопасности.

*Внутренняя защитная оболочка здания реактора* – одна из локализующих систем безопасности атомной станции. Оболочка толщиной 1200 мм обеспечивает герметичность внутреннего объема здания реактора во всех режимах работы АЭС. Она состоит из герметизирующей стальной облицовки и напряженного железобетона. Помимо внутренней защитной оболочки здания реактора, в проекте сооружения инновационных российских энергоблоков ВВЭР-1200 поколения «3+» предусмотрена также наружная защитная оболочка. Она предназначена для защиты реакторной установки от внешних воздействий – ударной волны, урагана, взрыва и т.д.

*Двойная защитная оболочка здания реактора* – отличительная особенность российского проекта энергоблоков с реакторами ВВЭР-1200. Такая конструкция герметичной оболочки обладает большей надежностью по сравнению с ранее разработанными конструкциями и является новым шагом в повышении безопасности атомных станций.

**Электроэнергетический дивизион «Росатома»** является крупнейшим производителем низкоуглеродной электроэнергии в России. Управляющая компания дивизиона – АО «Концерн Росэнергоатом» – эксплуатирует 11 действующих атомных станций, включая единственную в мире плавучую атомную теплоэлектростанцию (ПАТЭС). 35 энергоблоков суммарной мощностью 28,5 ГВт вырабатывают уже около 19 % электроэнергии в России. Предприятия дивизиона обеспечивают полный комплекс услуг по вводу, ремонту, сервисному обслуживанию и подготовке персонала для атомных энергоблоков; нарабатывают изотопы для медицины, сельского хозяйства и микроэлектроники; в его контуре активно развиваются новые направления деятельности (развитие сети зарядной инфраструктуры для электромобилей, биогазовые станции, производство промышленных роботов и др.) [www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru)

**Ленинградская АЭС** является одной из крупнейших в России по установленной мощности 4400 МВт и единственной с двумя типами реакторов: в работе находятся два энергоблока РБМК-1000 (уран-графитовые ядерные реакторы канального типа на тепловых нейтронах электрической мощностью 1000 МВт) и два энергоблока поколения III+ ВВЭР-1200 (водо-водяные энергетические реакторы электрической мощностью 1200 МВт). Энергоблоки № 1 и № 2 РБМК-1000 остановлены для вывода из эксплуатации после 45 лет службы. Им на смену в 2018 и 2021 годах были введены два блока ВВЭР-1200. Проектный срок их службы составляет 60 лет с возможностью продления еще на 20 лет. В 2022 году стартовало сооружение энергоблоков № 3 и № 4 ЛАЭС-2 (№7 и №8 ЛАЭС) с реакторами ВВЭР-1200. Они станут замещающими мощностями энергоблоков № 3 и № 4 с реакторами РБМК-1000 Ленинградской АЭС. Планируется, что после ввода в промышленную эксплуатацию ежегодная выработка каждого энергоблока составит более 8,5 млрд кВтч электроэнергии, что позволит не только гарантированно обеспечивать жителей северо-западного региона светом и теплом, но и успешно продолжать реализацию крупных региональных инвестиционных проектов.

**Холдинг «ТИТАН-2»** является одной из самых крупных и динамично развивающихся строительных компаний в России. Его организации ведут сооружение объектов ядерной и тепловой энергетики, нефтегазовой и химической промышленности. Являясь стратегическим партнером госкорпорации «Росатом», холдинг ведет сооружение АЭС в России и за рубежом. Холдинг «ТИТАН-2» является генеральным подрядчиком сооружения энергоблоков №3 и 4 Ленинградской АЭС-2.

Эффективная работа топливно-энергетического комплекса имеет важнейшее значение для государства, гарантируя экономическую стабильность и благополучие граждан. Крупные отраслевые компании развивают производство, инвестируют в импортозамещающие технологии. «Росатом» и его предприятия принимают активное участие в этой работе.