

На ЧАЭС продолжают работы по освобождению блока №3 от отработавшего ядерного топлива

По состоянию на 18 мая в бассейнах выдержки центрального зала третьего блока ЧАЭС осталось 422 отработавшие топливные сборки (ОТВС). 603 перемещены в 5-й отсек действующего хранилища — ХОЯТ-1. Работы по выгрузке топлива ведутся в строгом соответствии с разработанным графиком и будут завершены в августе 2010 года.

Работы по выгрузке топлива с блока № 3 были начаты 22 января текущего года. Прежде, чем приступить к непосредственно выгрузке, персоналом станции был разработан и реализован проект модернизации ХОЯТ-1, направленный на повышение безопасности данного объекта и учитывающий все требования Регулятора (ГКЯРУ).

Для справки. За период эксплуатации блоков Чернобыльской АЭС в генерирующем режиме на площадке накоплено более 21 000 отработавших топливныхборок. Это топливо сейчас находится на хранении в приреакторных бассейнах выдержки 1, 2 и 3 блоков с размещением по проектной схеме, а также в четырех отсеках ХОЯТ-1. Пятый отсек ХОЯТ-1 до опеределенного момента считался резервным. Вопрос по освобождению блоков от отработавшего топлива был связан со сроком ввода в эксплуатацию

хранилища отработавшего ядерного топлива сухого типа (ХОЯТ-2). В силу ряда причин, ранее 2013 года ввод в эксплуатацию этого объекта не предвидится.

В то же время, освобождение от топлива блока № 3 является необходимым условием выполнения других проектов, связанных, в частности, со строительством нового безопасного конфайнмента (НБК). В настоящее время на площадке уже идут работы по подготовке к строительству этого уникального сооружения, в концептуальном проекте которого обосновано решение о необходимости сооружения новой вентиляционной трубы (НВТ) для нужд потребителей — блока №3, хранилища жидких и твердых отходов и объекта «Укрытие» — и демонтаже вентиляционной трубы 2-й очереди ЧАЭС (ВТ-2), которая мешает надвигке НБК в проектное положение.

Сама труба — это довольно сложный по строительным нормам объект. Работы будут выполняться непосредственно на главном корпусе 3-го блока, где в бассейнах выдержки центрального зала находится отработавшее

ядерное топливо. Чтобы снизить риски вероятных аварийных ситуаций при строительно-монтажных работах как по НВТ, так и по демонтажу ВТ-2, было принято решение проработать вопрос освобождения третьего блока от отработавшего ядерного топлива.

Разрешение на выгрузку ОЯТ в ХОЯТ-1 получено 19 января, а уже 22 января первый транспортный чехол был отправлен на ХОЯТ-1. Согласно графику, запланирована отправка на ХОЯТ-1 четырех транспортных чехлов еженедельно. В данной работе задействовано штатное технологическое оборудование и ряд подразделений ЧАЭС. В первую очередь, это цех по обращению с отработавшим ядерным топливом (ЦООЯТ), который непосредственно выполняет загрузку и отправку ОЯТ с 3-го блока, прием и разгрузку ОЯТ в ХОЯТ-1; в части транспортного обеспечения — железнодорожный участок транспортного цеха (ТрЦ); цех радиационной безопасности (ЦРБ) осуществляет радиационный контроль при выполнении радиационно-опасных работ; а также оперативный персонал СОУ, ЦТАИ, ОРФЗ, который задействован

ван в выполнении штатных технологических операций. Задание на отправку топлива с 3-го блока в ХОЯТ-1 подготавливает и выдает персонал ОЯБ.

Для справки. Процесс освобождения третьего блока от отработавшего ядерного топлива состоит из следующих этапов: в центральном зале 3-го блока топливо загружается в транспортный чехол, который перевозится тепловозом в вагон-контейнере в ХОЯТ-1; непосредственно в хранилище осуществляется подготовка и подъем транспортных чехлов в отсек и затем уже — выгрузка топлива и перевод пеналов с накопителя в пятый отсек. В процессе выгрузки ОТВС из транспортного чехла, для оценки состояния сборки, персоналом ОЯБ выполняется телевизионный контроль, затем эти данные заносятся в базу данных.

Существенную экономию времени и денежных средств, предусмотренных в госбюжете на снятие ЧАЭС с эксплуатации, обеспечивает изготовление отдельных видов необходимого для выгрузки ОЯТ оборудования силами персонала станции. Так, персонал ЦРД параллельно с данными мероприятиями выполняет работы по изготовлению пеналов, необходимых для хранения топлива в ХОЯТ-1. Поскольку часть топлива на третьем блоке ЧАЭС (около 400 ОТВС), хранится в „длинных“ пеналах, из которых, собственно, и изготавливаются пеналы „короткие“, до передачи их в ЦРД необходимо произвести ряд операций:

отправить топливо из „длинных“ пеналов на хранение в ХОЯТ-1 (с предварительным расчленением топлива от подвески), затем заполнить фрагментацию „длинных“ пеналов в центральном зале. После этого фрагменты пеналов нужно перевезти на блок Е, где выполняется их дезактивация до контрольных уровней по радиационному загрязнению. И только после этого из этих фрагментов осуществляется непосредственно изготовление „коротких“!

пеналов. Затем обязательно выполняется технологический контроль изготовленных пеналов. Пеналы, прошедшие контроль, отправляются на ХОЯТ-1.

В этих работах также задействованы несколько подразделений — ЦООЯТ осуществляет фрагментацию „длинных“ пеналов; ТрЦ выполняет транспортные перевозки фрагментов и пеналов, ЦПТРО производит их дезактивацию, изготовлением занимается ЦРД. Последней этап — контроль — сфер ответственности СТК.

Выполняя изготовление „коротких“ пеналов своими силами, ЧАЭС тратит, примерно, в 6 раз меньше государственных средств — то есть на закупке новых пеналов и утилизации старых станция экономит значительные средства.

Информационный отдел
ГСП ЧАЭС