



ПОЛИМЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ МИРНОГО АТОМА

Пресс-служба БЕЛПОЛИПЛАСТИК

Атомная электростанция — это не только реактор и турбина, вращающая генератор, это еще и многочисленные вспомогательные системы, обеспечивающие бесперебойный и безопасный режим их работы. В частности, одним из важнейших условий безопасности мирного атома является подача больших объемов воды для охлаждения теплоносителя.

Учитывая высокие требования к системе водоснабжения и ее надежности, на строящейся под Островцом Белорусской АЭС для ее создания применены полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 26 1200x45,9.

Однако система водоснабжения АЭС включает в себя не только трубы, но и различные технически сложные узлы. Одним из них является устройство системы сброса воды в дренажные колодцы.

Для быстрого сброса воды из трубопровода системы охлаждения по проекту предполагалось установить около 50 чугунных фланцевых выпусков диаметром 1200 мм с отростком диаметром 400 мм. Монтаж каждого такого выпуска занял бы несколько дней и потребовал бы приварки к трубе двух втулок с фланцами, что с большой вероятностью повлекло бы за собой увеличение размеров камеры. Кроме того, переход с



Рис. 1. Установка седелки на трубу



Рис. 2. Смонтированная врезка

одного материала на другой усложняет конструкцию трубопровода и может повлечь за собой потенциальные риски.

Специалисты БЕЛПОЛИПЛАСТИКА предложили более эффективное решение, позволившее существенно упростить производство работ: заменить чугунный выпуск врезкой в основную ПЭ трубу диаметром 1200 мм с использованием электрофузионных седелок большого диаметра производства Georg Fischer Piping Systems (Швейцария) и полиэтиленовых отводов 45° собственного производства.

Монтажники подрядной организации в сотрудничестве со специалистами сервисного центра БЕЛПОЛИПЛАСТИК, осу-

ществлявшими шефмонтаж изделий на объекте, произвели установку седелок для спуска воды в дренажные колодцы.

Работы по врезке проводились в уже смонтированных бетонных камерах и осложнялись тем, что на некоторых участках трубопровода в местах врезок внутри трубы находилась вода. Поэтому перед сверлением основного отверстия внутри патрубка седелки делалось контрольное отверстие в трубе для слива остатков воды.

В данной ситуации применение электрофузионных фитингов и полиэтиленовых комплектующих стало оптимальным решением как с экономической, так и с технической стороны.

Порядок работы по производству врезок включал следующие шаги:

- очистка и разметка трубы в месте предполагаемой врезки;
- установка на место врезки специальной монтажной рамы;
- снятие с основной трубы оксидного слоя, препятствующего электрофузионной сварке, при помощи специального зачистного устройства;
- установка на место седелки и ее прижатие к трубе с требуемым усилием для минимизации зазоров между седелкой и трубой;
- приваривание седелки к трубе с использованием аппарата электромуфтовой сварки MSA 400 Plus производства Georg Fischer;
- установка на трубе специальной установки для сверления отверстия внутри отводного патрубка седелки;
- сверление трубы и демонтаж сверильной установки;
- сварка патрубка седелки с подключающим элементом с использованием электромуфты;
- установка на подключение задвижки с демонтажной вставкой и, далее, трубы диаметром 400 мм до дренажного колодца.