

УДК 681

РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОСНОВНОЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ

Студент гр.113451 Богданович А.В.

Ст. преп. Куклицкая А.Г.

Белорусский национальный технический университет

При строительстве атомных станций важная роль отводится системам охлаждающей воды. Очень важно на этапе изготовления и монтажа проводить неразрушающий контроль качества трубопроводов охлаждающей воды, тем самым исключив различного рода внештатные ситуации еще до их появления.

Целью данной работы является разработка методики радиографического контроля сварных соединений внутриплощадочных трубопроводов основной и вспомогательной систем охлаждающей воды. С помощью радиографического контроля выявляются трещины, непровары, непропаи, включения, поры, подрезы и другие дефекты. Результаты контроля наглядны, поэтому по сравнению с другими методами неразрушающего контроля при радиационном контроле легче определить вид дефекта.

В качестве прибора для контроля был выбран рентгеновский аппарат промышленного назначения Eresco 32 MF4-C. Небольшой вес прибора, эргономичный цифровой пульт управления, графический дисплей, показывающий текстовые сообщения и диаграммы экспозиций являются большим преимуществом в тяжёлых условиях контроля. Аппарат можно применять даже в самых неблагоприятных условиях, благодаря защищённому исполнению блока излучателя и пульта управления. Блок излучения аппарата соответствует европейским требованиям безопасности.

В ходе работы была разработана методика проведения рентгенографического контроля сварных соединений и составлена технологическая карта внутриплощадочных трубопроводов основной и вспомогательной систем охлаждающей воды. Благодаря использованию рентгенографического метода контроля вероятность возникновения поломок, связанных с дефектами в сварных соединениях сведена к минимуму.