

Из результатов проделанной работы можно сделать вывод, что расход воды в наиболее удаленной точке зоны защиты существенно изменяется в зависимости от принятой схемы работы сети установки спринклерного пожаротушения. При принятии сценария расчета интенсивности орошения одним оросителем любой точки защищаемой поверхности не ниже нормативной следует учитывать изменение давления в сети относительно гидравлического расчета всей сети на расчетной площади. В результате увеличения давления перед оросителем изменяется карта орошения оросителя и увеличивается интенсивность.

УДК 681

ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В МАГИСТРАЛЬНЫХ МАРШРУТНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ

Магистрант Батура А. М.

Канд. техн. наук, доцент Воробей Р.И.

Белорусский национальный технический университет

Обеспечение должного качества производственного процесса достигается благодаря объективной информации о функционировании и развитии всех элементов производственной системы, получаемой в мониторинговом режиме.

Мониторинг включает в себя процесс сбора информации, анализ положения в области целей и задач, определение ключевых показателей, путем сравнения с данными предыдущих лет.

После завершения сварочных работ, изделия должны подвергаться контролю сварных соединений с целью обнаружения и исправления дефектов. Невооруженным глазом можно рассмотреть лишь часть из них - крупные наружные трещины и поры, непровары, подрезы и т.п. Большая часть дефектов скрыта в глубине металла или имеет такие малые размеры, что обнаружить их можно только с использованием специальных приборов и материалов.

Данный мониторинг будет осуществляться путем проведения радиографического и ультразвукового контроля сварных соединений. На основании заключений о качестве сварных швов будут выявлены наиболее часто встречаемые дефекты при строительстве магистральных маршрутных трубопроводов, а также установлены причины их образования. После дальнейшего анализа полученных данных, будут предложены способы устранения дефектов, а также меры для предотвращения образования дефектов при сварке новых швов.

Стоит отметить, что перечисленные методы контроля не гарантируют 100% выявления всех дефектов. Однако использование сочетания радиографического и ультразвукового контролей позволяют с большой степенью надежности оценить качество сварных соединений.

В результате проведения мониторинга и предложенных мер предотвращения дефектов не будет гарантировано полное устранение брака в сварных соединениях, так как причиной их образования может являться человеческий фактор, который не может быть исключен.

УДК 621.396

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ УРОВНЯ РАДИАЦИИ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Магистр Хлопонин П. А.

Канд. техн. наук, доцент Савелов И. Н.

Белорусский национальный технический университет

Техногенные загрязнения окружающей среды представляют собой в настоящее время основную проблему современности. Это в полной мере относится и к радиационному загрязнению окружающей среды - к радиоизотопам, к их проникающему излучению: невидимому, неслышимому, неосознаемому, не обладающему ни запахом, ни вкусом даже в безусловно недопустимых дозах. В Беларуси радиационная обстановка находится в пределах нормы, но постоянно контролируется и проверяется.



Устройство контроля уровня радиации

Развитие в республике атомной энергетики требует разработки приборов радиационного контроля раз-

личной номенклатуры.

Целью данной работы являлась разработка устройства контроля уровня радиации подвижного состава, приписанного к АЭС.

Были разработаны алгоритм работы устройства, функциональная и принципиальная электрические схемы. Принципиальная схема дозиметра с жидкокристаллическим дисплеем реализована на базе счетчика Гейгера СБМИ-20 и микроконтроллера PIC16F684. Установлено, что вибропрочность печатной платы отвечает требованиям к устройствам, уста-