

Аттестация рабочих мест в сварочном производстве

Данилко Б.М.

Белорусский национальный технический университет

Сварочное производство является вредным производством, для него характерны следующие вредные производственные факторы – вредные вещества (сварочная аэрозоль, содержащая различные химические соединения в зависимости от свариваемых и сварочных материалов и металлосодержащая пыль), шум, тепловое (инфракрасное) излучение, ультрафиолетовое излучение, нахождение тела работника в неудобной или фиксированной позе (в т.ч. в рабочей позе). В связи с этим аттестация рабочих мест в сварочном производстве является очень важной. На основании анализа условий труда и аттестации рабочих мест делается вывод о праве работника на компенсации: пенсия за работу с особыми условиями труда по Спискам № 1 и № 2, дополнительный отпуск, сокращенная продолжительность рабочего времени и доплаты за работу с вредными условиями труда. В сварочном производстве используются следующие профессии рабочих–электрогазосварщики, электросварщики ручной сварки, электросварщики на автоматических и полуавтоматических машинах, газосварщики, газорезчики, паяльщики и др., все эти профессии включены в Списки № 1 и № 2 на льготную пенсию. Опыт работы по аттестации рабочих мест показал, что практически на всех рабочих местах имеют место вредные условия класса 3.2. Определяющими вредными факторами для указанных профессий являются вредные вещества, тепловые и ультрафиолетовые излучения, рабочая поза, шум, которые по совокупности и определяют вредные условия класса 3.2. Для электрогазосварщиков, которые являются универсальными и выполняют работы по электросварке различными способами, газовой сварке и термической (газопламенной, плазменной резке) действуют все перечисленные вредные факторы, для электросварщиков ручной сварки характерны сварочные аэрозоли, тепловые и ультрафиолетовые излучения и рабочая поза, для газосварщиков и паяльщиков характерны тепловые излучения, вредные вещества и рабочая поза, для газорезчиков характерны вредные вещества, в т.ч. пыль, шум, тепловые излучения, для электросварщиков на автоматических и полуавтоматических машинах определяющими являются шум, тепловые и ультрафиолетовые излучения, сварочная аэрозоль, пыль и рабочая поза. При аттестации рабочих мест и оценке класса вредности условий труда важным является продолжительность

действия вредных производственных факторов, так при времени менее 50% времени смены класс снижается на одну единицу.

УДК 614.876 + 620.179.152

Особенности радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии

Автушко Г.Л.

Белорусский национальный технический университет

В данной работе рассматриваются вопросы радиационной безопасности при работе рентгеновских дефектоскопов, которая является методом исследования внутреннего состояния изделий и материалов посредством просвечивания их рентгеновскими лучами, генерируемых рентгеновской трубкой – электровакуумным прибором, устанавливаемым в рентгеновском излучателе. При эксплуатации аппаратов опасными и вредными производственными факторами могут являться высокое напряжение, озон и окислы азота, образующиеся в результате радиолиза воздуха под действием рентгеновского излучения. Сама рентгеновская трубка становится источником излучения лишь в момент подачи на неё высокого напряжения.

В состав лаборатории должны входить следующие помещения: защитная камера, пультовая, фотокамера, помещения обработки результатов контроля, санитарно-бытовые помещения, помещение службы радиационной безопасности.

Радиационная защита защитной камеры выполняется так, чтобы при любых допустимых режимах эксплуатации размещённых в ней аппаратов, мощность дозы рентгеновского излучения на расстоянии 10 см от любой доступной точки внешней поверхности камеры, включая защитные устройства технологических проёмов для подачи изделий на просвечивание и входные двери, не превышала 2,5мкЗв/ч. В защитной камере устанавливают звуковую или (и) световую сигнализацию, предупреждающую о необходимости немедленно покинуть рабочую камеру перед включением аппарата.

Администрация организации разрабатывает и утверждает порядок производственного радиационного контроля, устанавливающий объём, характер и его периодичность, а также учёт и порядок регистрации его результатов и согласовывает его с органами, осуществляющими государственный санитарный надзор.