

ID: 2014-05-977-T-3938

Тезис

Утанова О.А.

Влияние ионизирующего излучения на работников Балаковской АЭС (условия труда)

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра гигиены медико-профилактического факультета

Научный руководитель: к.м.н., доцент Жуков В.В.

Основная особенность воздействия ионизирующего излучения - несоответствие энергетической ценности воздействия с возможными последствиями. Ионизирующее излучение воздействует на организм человека начиная с самого низшего уровня – молекулярного, а в результате эффект реализуется на организменном уровне.

Цель исследования: изучение влияния основных источников радиационного воздействия на работников Балаковской АЭС и методики оценки условий труда.

В ходе исследования было выявлено, что основными источниками ионизирующего излучения, воздействующего на персонал являются основные устройства и агрегаты Балаковской АЭС. При этом основные виды радиационного воздействия на персонал представлены γ -, β -излучениями, нейтронным излучением. В соответствии принципом нормирования установлены основные пределы доз для персонала: 20 мЗв/год и 5 мЗв/год для персонала группы А и группы Б соответственно. Для обеспечения радиационной безопасности при эксплуатации АЭС разработаны комплексы мероприятий, регламентируемые нормативными документами в области радиационной гигиены.

Особенности гигиенических критериев оценки и классификации условий труда при работе с источниками ионизирующих излучений следующие: степень вредности условий труда определяется увеличением риска возникновения стохастических беспороговых эффектов; условия труда характеризуются как вредные даже при соблюдении гигиенических нормативов (НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010). Для гигиенической оценки и классификации условий труда при работе с источниками излучения используются значения максимальной потенциальной эффективной и/или эквивалентной дозы. Гигиенические критерии оценки условий труда при работах с ионизирующим излучением подробно изложены в Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда».

Ключевые слова: ионизирующее излучение, условия труда