

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Оценка состояния радиационной безопасности

Оценка действующей системы обеспечения радиационной безопасности в организации и в каждом регионе должна основываться на следующих основных показателях: характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды; анализ обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности; вероятность радиационных аварий и их масштаб; степень готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий; анализ доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения; число лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения.

Все вышеуказанные показатели необходимо представить в радиационно - гигиенических паспортах организаций и территорий, характеризующих уровень обеспечения радиационной безопасности работников данной организации или населения территории. Анализ данных, приведенных в радиационно - гигиенических паспортах организаций и территорий, следует проводить путем сопоставления их с требованиями НРБ-99 и настоящих правил, с данными предыдущих лет и с аналогичными показателями других организаций и территорий. Для оценки состояния радиационной безопасности используется показатель радиационного риска. В наибольшей степени этот риск характеризует суммарная накопленная эффективная доза от всех источников излучения. Значимость каждого источника излучения следует оценивать по его вкладу в суммарную эффективную дозу.

1.3. Пути обеспечения радиационной безопасности

Радиационная безопасность на объекте и вокруг него обеспечивается за счет: качества проекта радиационного объекта; обоснованного выбора района и площадки для размещения радиационного объекта; физической защиты источников излучения; зонирования территории вокруг наиболее опасных объектов и внутри них; условий эксплуатации технологических систем; санитарно-эпидемиологической оценки и лицензирования деятельности с источниками излучения; санитарно - эпидемиологической оценки изделий и технологий; наличия системы радиационного контроля; планирования и проведения мероприятий по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при нормальной работе объекта, его реконструкции и выводе из эксплуатации; повышения радиационно - гигиенической грамотности персонала и населения.

Радиационная безопасность персонала обеспечивается: ограничениями допуска к работе с источниками излучения по возрасту, полу, состоянию здоровья, уровню предыдущего облучения и другим показателям; - знанием и соблюдением правил работы с источниками излучения; достаточностью защитных барьеров, экранов и расстояния от источников излучения, а также ограничением времени работы с источниками излучения; созданием условий труда, отвечающих требованиям НРБ-99 и настоящих правил; применением индивидуальных средств защиты; соблюдением установленных контрольных уровней; - организацией радиационного контроля; организацией системы информации о радиационной обстановке; проведением эффективных мероприятий по защите персонала при планировании повышенного облучения в случае угрозы и возникновении аварии.

Радиационная безопасность населения обеспечивается: созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям НРБ-99 и настоящих правил; установлением квот на облучение от разных источников излучения; организацией радиационного контроля; эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии; организацией системы информации о радиационной обстановке.

При разработке мероприятий по снижению доз облучения персонала и населения следует исходить из следующих основных положений: индивидуальные дозы должны в первую очередь снижаться там, где они превышают допустимый уровень облучения; мероприятия по коллективной защите людей в первую очередь должны осуществляться в отношении тех источников излучения, где возможно достичь наибольшего снижения коллективной дозы облучения при минимальных затратах; снижение доз от каждого источника излучения должно, прежде всего, достигаться за счет уменьшения облучения критических групп для этого источника излучения.

Применение радиоактивных веществ в различных областях хозяйства путем их введения в вырабатываемую продукцию (независимо от физического состояния продукции) разрешается при наличии санитарно - эпидемиологического заключения, выдаваемого федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно - эпидемиологический надзор.

1.4. Общие требования к контролю за радиационной безопасностью

Радиационный контроль охватывает все основные виды воздействия ионизирующего излучения на человека, перечисленные в НРБ-99. Целью радиационного контроля является получение информации об индивидуальных и коллективных дозах облучения персонала, пациентов и населения при всех условиях жизнедеятельности человека, а также сведений о всех регламентируемых величинах, характеризующих радиационную обстановку.

Объектами радиационного контроля являются:

- персонал групп А и Б при воздействии на них ионизирующего излучения в производственных условиях;
- пациенты при выполнении медицинских рентгено - радиологических процедур;
- население при воздействии на него природных и техногенных источников излучения;
- среда обитания человека.

Контроль за радиационной безопасностью в организации, где планируется обращение с источниками излучения, разрабатывается на стадии проектирования. В разделе "Радиационный контроль" определяются виды и объем радиометрического и дозиметрического контроля, перечень необходимых радиометрических и дозиметрических приборов, вспомогательного оборудования, размещение стационарных приборов и точек постоянного и периодического контроля, состав необходимых помещений, а также штат работников, осуществляющих радиационный контроль. На проект необходимо иметь санитарно - эпидемиологическое заключение органов государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

Контроль за радиационной безопасностью, определенный проектом, уточняется в зависимости от конкретной радиационной обстановки в данной организации и на прилегающей территории, и согласовывается с органами госсанэпиднадзора. В организации, в зависимости от объема и характера работ, производственный контроль за радиационной безопасностью осуществляется специальной службой или лицом, ответственным за радиационную безопасность, прошедшим специальную подготовку. Производственный контроль за радиационной безопасностью в организации, где происходит облучение работников природными источниками излучения в дозе более 1 мЗв в год, также осуществляется специальной службой или лицом, ответственным за радиационную безопасность.

Порядок проведения производственного контроля за радиационной безопасностью специальной службой (или лицом, ответственным за радиационную безопасность), определяющий ее задачи с учетом особенностей и условий выполняемых ею работ, согласовывается с органами государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

Радиационный контроль организаций и территорий предусматривает проведение контроля и учета индивидуальных доз облучения работников (персонала) и населения. Регистрация доз облучения персонала и населения должна проводиться в соответствии с единой государственной системой контроля и учета доз облучения. Средства измерений должны применяться по назначению и периодически проходить поверку, калибровку и сличение в установленном порядке. Анализ результатов производственного контроля за радиационной безопасностью осуществляется в каждой организации и результаты оценки ежегодно заносятся в радиационно - гигиенические паспорта организаций, территорий. Данные контроля за радиационной безопасностью используются для оценки радиационной обстановки, установления контрольных уровней, разработки мероприятий по снижению доз облучения и оценки их эффективности, ведения радиационно - гигиенических паспортов организаций и территорий. Для лиц, у которых накопленная доза от одного из основных видов облучения (по НРБ-99) превышает 0,5 Зв, должна, по возможности, проводиться реконструкция доз от остальных видов облучения.

1.5. Требования к администрации, персоналу и гражданам по обеспечению радиационной безопасности

Министерствам (ведомствам) необходимо: осуществлять централизованное управление подведомственными организациями в области обеспечения радиационной безопасности; проводить анализ состояния радиационной безопасности в организациях, обмен опытом и доводить до них законодательную и нормативную информацию.

Администрации территорий необходимо: принимать участие в разработке нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации в области радиационной безопасности с учетом требований Федерального закона "О радиационной безопасности населения", НРБ-99 и настоящих правил; ежегодно обеспечивать проведение работы по оценке состояния радиационной безопасности на подведомственной территории и информировать о ней население; планировать и осуществлять мероприятия по оптимизации системы обеспечения радиационной безопасности населения; создать, поддерживать и совершенствовать систему быстрого и эффективного реагирования на случай возникновения радиационных аварий на подведомственной и сопредельных территориях; обеспечивать реализацию прав граждан в области радиационной безопасности.

Эксплуатирующая организация несет ответственность за радиационную безопасность и обеспечивает: соблюдение требований Федерального закона "О радиационной безопасности населения", законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации в области обеспечения радиационной безопасности, НРБ-99 и настоящих правил; получение лицензии на проведение работ с источниками излучения и санитарно - эпидемиологического заключения на выпускаемую продукцию, содержащую источники излучения; разработку контрольных уровней воздействия радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкции по радиационной безопасности; перечень лиц, относящихся к персоналу групп А и Б; - создание условий работы с источниками излучения, соответствующие настоящим правилам, правилам по охране труда, технике безопасности, другим санитарным нормам и правилам, действие которых распространяется на данную организацию; планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации; систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации, в санитарно - защитной зоне и в зоне наблюдения, а также за выбросом и сбросом радиоактивных веществ; контроль и учет индивидуальных доз облучения персонала; регулярное информирование персонала об уровнях излучения на рабочих местах и о величине полученных им индивидуальных доз облучения; подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения; проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности; проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала; ежегодное в установленные сроки представление заполненного радиационно - гигиенического паспорта организации; своевременное информирование органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации или аварии; выполнение постановлений и предписаний должностных лиц органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Персоналу, работающему с источниками излучения (группа А), следует: знать и строго выполнять требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные настоящими правилами, инструкциями по радиационной безопасности и должностными инструкциями; использовать в предусмотренных случаях средства индивидуальной защиты; - выполнять установленные требования по предупреждению радиационной аварии и правила поведения в случае ее возникновения; своевременно проходить периодические медицинские осмотры и выполнять рекомендации медицинской комиссии; обо всех обнаруженных неисправностях в работе установок, приборов и аппаратов, являющихся источниками излучения, немедленно ставить в известность руководителя (цеха, участка, лаборатории и т.п.) и службу радиационной безопасности (лицо, ответственное за радиационную безопасность); - выполнять указания службы радиационной безопасности, касающиеся обеспечения радиационной безопасности при выполнении работ; по окончании смены покинуть свои рабочие места, если дальнейшее пребывание там не диктуется производственной необходимостью.

Граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства, проживающие на территории Российской Федерации, обязаны соблюдать законодательные требования по обеспечению радиационной безопасности и выполнять требования федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по обеспечению радиационной безопасности, в соответствии со ст. 27 Федерального закона "О радиационной безопасности населения".