

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОНЯТИЙ

Атомное законодательство - система законов, определяющих политику безопасного для населения и окружающей среды применения атомной энергии. Включает: атомные законы, законодательные акты о защите окружающей среды, статьи уголовного кодекса, другие акты, имеющие силу законов, определяющие общественные отношения при использовании атомной энергии.

Безопасность - такое состояние системы (деятельности), когда проявление опасности, то есть её реализация, исключена с определенной (допустимой) вероятностью. Безопасность - это цель, а безопасность жизнедеятельности - средство (пути, методы) её достижения.

Безопасность жизнедеятельности - область знаний, в которой изучаются опасности, угрожающие человеку, закономерности их проявлений и способы защиты от них.

Безопасность АЭС - свойство АЭС при нормальной эксплуатации и в случае аварий ограничивать радиационное воздействие на персонал, население и окружающую среду установленными пределами. Уровень безопасности считается приемлемым, если обеспечено соблюдение требований специальных норм и правил. Составные элементы понятия «безопасность АС» - техническая, ядерная, радиационная, экологическая безопасность. **Безопасность АС** - это свойство систем, оборудования и персонала АС, обеспечиваемое защитными мерами и организационно-техническими мероприятиями, принятыми при проектировании, строительстве, подготовке к пуску и эксплуатации, состоящее в защищенности персонала, населения и окружающей среды, которая необходима и достаточна для ограничения радиационного воздействия АЭС при нормальной эксплуатации и авариях на ней значениями, установленными действующими нормами и правилами.

Государственный санитарный надзор - контроль за соблюдением министерствами, ведомствами, предприятиями, учреждениями, кооперативами, фирмами и отдельными гражданами санитарных норм и правил; осуществляется санитарно-эпидемиологической службой

Защитные системы (элементы) безопасности - технологические системы (элементы), предназначенные для предотвращения или ограничения повреждений ядерного топлива, оболочек тепловыделяющих элементов, оборудования и трубопроводов, содержащих радиоактивные продукты.

Компетентный орган - любой национальный или международный регулирующий орган или организация, наделенные полномочиями для решения конкретных задач.

Контроль - действие, постоянно осуществляемое полномочными государственными органами и эксплуатирующей организацией по проверке выполнения требований норм правил и инструкций.

Критерии (пределы) безопасности - установленные нормативно-техническими документами и/или органами Государственного надзора и контроля значения параметров и/или характеристик последствий аварий, при соблюдении которых обеспечивается безопасность АЭС.

Культура безопасности - квалификационная и психологическая подготовленность всех лиц, при которой обеспечение безопасности АС является приоритетной целью и внутренней потребностью, приводящей к самосознанию ответственности и к самоконтролю при выполнении всех работ, влияющих на безопасность

Лицензия - разрешение на занятие деятельностью с применением атомной энергии, которое используется как инструмент взаимодействия лицензиара (регулирующего органа), выдающего лицензию, и лицензиата (юридическое лицо), ее получающего, для совместного обеспечения необходимой безопасной обстановки при производстве работ и действие которого может быть приостановлено регулирующим органом, если эта обстановка ухудшится и может привести к превышению предельно допустимых доз облучения; отзыв лицензии осуществляется в судебном порядке.

Надзор - действия полномочного государственного органа по проверке выполнения нормативных и правовых актов Республики Казахстан, условий лицензий и международных договоров в целях регулирования процесса использования атомной энергии.

Нормативы безопасности - государственные положения для обеспечения безопасности персонала, населения, окружающей среды.

Нормы защиты окружающей среды – нормативы, предусматривающие обязательное восстановление качества среды, т.е. необходимую дезактивацию территорий, рекультивацию пахотных земель, очистку воды водоемов.

Обеспечивающие системы (элементы) безопасности - технологические системы (элементы), предназначенные для снабжения систем безопасности энергией, рабочей средой и создания условий для их функционирования

Обращение - административная и эксплуатационная деятельность, связанная с изготовлением, поставкой, получением, обладанием, хранением, использованием, передачей, импортом, экспортом, перевозкой, техническим обслуживанием, переработкой или захоронением радиоактивных источников.

Опасность - явления или процессы, вызывающие нежелательные последствия

Официальное разрешение - документально оформленное разрешение, которое выдается регулирующим органом физическому или юридическому лицу, обратившемуся с просьбой разрешить обращение с радиоактивным источником. Может иметь форму регистрации, лицензии или других эффективных юридических мер контроля.

Правила и нормы безопасности в атомной энергетике: общие положения обеспечения безопасности АЭС, правила ядерной безопасности, нормы радиационной безопасности, санитарные правила проектирования и эксплуатации АЭС, требования к размещению и концентрации мощности АЭС исходя из ограничений по безопасности и экологии

Пределы безопасной эксплуатации АС - установленные проектом значения параметров технологического процесса, отклонения от которых могут привести к аварии.

Радиационная безопасность - свойство предотвращать переоблучение людей и окружающей среды, система технических и организационных мер, обеспечивающая такую защищенность персонала и населения от радиационных воздействий, при которой не возникают нестохастические, соматические эффекты, а вероятность стохастических эффектов мала и считается приемлемой. **Радиационная безопасность** - система мер по защите персонала, населения и окружающей среды от воздействия проникающих излучений, направленная на обеспечение отсутствия неблагоприятных эффектов или вреда здоровью от облучения ионизирующими частицами людей, живых существ и элементов природы. **Радиационная безопасность** - состояние радиационной обстановки, обеспеченное комплексом мероприятий, ограничивающих радиационное воздействие на персонал, население и окружающую среду в соответствии с установленными нормами.

Радиационный мониторинг - систематическое наблюдение за состоянием радиационной обстановки как на объектах использования атомной энергии, так и в окружающей среде.

Радиационный ущерб - ущерб, принесенный здоровью человека или его имуществу воздействием источников ионизирующего излучения.

Радиоэкологический ущерб - чистые потери - потери популяций из-за облучения от загрязненных поверхностей, водоемов, донных отложений при питании представителей биocenozов загрязненной растительностью; уничтожения загрязненных особей; косвенные потери - нарушение равновесия в экосистеме из-за выполнения работ по дезактивации территорий и водоемов, отчуждения территорий.

Регулирование - деятельность полномочных государственных органов по разработке, утверждению и введению в действие норм и правил по ядерной и радиационной безопасности, лицензированию видов деятельности, связанной с использованием атомной энергии.

Регулирующий орган - орган или организация, или система органов или организаций, назначенных правительством государства с предоставлением юридических полномочий для осуществления регулирующего контроля в отношении радиоактивных источников, включая выдачу официальных разрешений, и для регулирования таким образом одного или нескольких аспектов обеспечения безопасности или сохранности радиоактивных источников.

Риск - частота реализации опасности; количественная оценка опасности.

Риск радиационный - вероятность возникновения у человека или его потомства какого-либо вредного эффекта в результате облучения.

Техническая безопасность - предупреждение потерь прочности, целостности, других материальных качеств систем, комплекс мер для предотвращения опасных отказов систем. Под **технической безопасностью** ядерной установки понимают достигаемые техническими средствами и организационными мерами ее свойства, определяемые прочностью и герметичностью оборудования, сосудов и трубопроводов, надежностью систем локализации радиоактивности, качеством систем контроля, управления и диагностики состояния, необходимые для того, чтобы при эксплуатации предупреждать возникновение и предотвращать развитие опасных состояний и отказов элементов систем, грозящих нарушением пределов и условий безопасной эксплуатации установки, а также контролировать и поддерживать работоспособность барьеров безопасности. **Техническая безопасность АС** должна обеспечиваться высоким качеством всех инженерных работ, определяющих надежность функционирования и безопасную эксплуатацию оборудования атомных энергетических установок.

Функция безопасности - специфическая конкретная цель, которая должна быть достигнута, чтобы предотвратить аварию или ограничить ее последствия

Экологическая безопасность АЭС - необходимая и достаточная защищенность окружающей среды от вредных воздействий АЭС при нормальной эксплуатации и в случае аварий. Под **экологической безопасностью** АЭС понимают свойства АЭС не оказывать на окружающую среду таких воздействий за счет выбросов или сбросов радиоактивных веществ, тепла, химических веществ, которые могли бы причинить вред для обитателей окружающей среды, флоре и фауне в природных экосистемах, нарушали бы

биологическое равновесие, изменяли бы климатические и другие условия, необходимые для сохранения и обогащения природы.

Эксплуатация - вся деятельность, направленная на достижение безопасным образом цели, для которой была построена АЭС, включая работу на мощности, пуск, остановки, испытания, техническое обслуживание, ремонт и перегрузку топлива, инспектирование во время эксплуатации и другую, связанную с этим деятельность.

Эксплуатационные пределы - значения параметров и характеристик состояния систем (элементов) и АЭС в целом, заданных проектом для нормальной эксплуатации.

Ядерная безопасность - предотвращение тяжелых ядерных аварий, система мер для снижения вероятности аварий с повреждением ядерного топлива или переоблучением персонала.