

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЛАРУСИ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Обеспечение радиационной безопасности является составляющим элементом национальной безопасности любого государства [1]. Радиационная безопасность в Республике Беларусь базируется на обязательствах нашей страны, связанных с повышенной ответственностью перед обществом в данной сфере. В республике проводятся мероприятия, направленные на повышение уровня устойчивости при использовании источников ионизирующего излучения, ядерных установок, обращения с радиоактивными отходами [3].

Одной из задач создания национальной и глобальной устойчивости Беларуси выступает обеспечение безопасного обращения с радиоактивными отходами. В 2023 г. в республике принята Стратегия обращения с радиоактивными отходами (далее – Стратегия), которая определяет основные направления совершенствования национальной системы обращения с радиоактивными отходами и предлагает программу по созданию инфраструктуры для реализации соответствующих решений. Стратегией определена потребность в создании пунктов/площадок захоронения радиоактивных отходов.

Согласно Стратегии для размещения пункта захоронения рассматривается вся территория Республики Беларусь, в том числе регионы, подвергшиеся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, включая территорию Полесского государственного радиационно-экологического заповедника [1].

Департаментом по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь разработано Руководство по ядерной и радиационной безопасности «Выбор площадки размещения пункта приповерхностного захоронения радиоактивных отходов» (далее – Руководство) [2]. Выбор площадки выступает сложной стратегической задачей, зависящей от многочисленных критериев и требующей привлечения для ее решения экспертов в разных областях.

Руководством предусмотрено, что выбор площадки размещения пункта захоронения радиоактивных отходов осуществляется с учетом факторов потенциального воздействия от данных объектов:

- планов регионального развития;
- имеющейся инфраструктуры;

- экономических аспектов;
- потенциальных рисков, связанных с принятием общественностью размещения пункта хранения (захоронения) и иные нерадиологические последствия.

В качестве методологической основы выбора в Руководстве предложен метод многокритериального экспертного ранжирования – метод анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process – АНР), разработанный математиком Т. Саати (США) [2]. Метод анализа иерархий нашел широкое применение и характеризуется практической эффективностью. АНР обеспечивает интеграцию многих критериев, вовлеченных в решение, упрощает поиск единого решения из имеющихся альтернатив путем декомпозиции проблемы выбора на отдельные составляющие и предполагает обработку суждений экспертами. В результате определяется значимость исследуемых альтернатив для всех критериев, находящихся в иерархии. Относительная значимость выражается численно в виде векторов приоритетов. Полученные значения векторов приоритетов являются оценками в шкале отношений, позволяющими сделать количественно обоснованный выбор, принять решение.

В АНР после структурирование проблемы выбора необходимо обосновать оценочные критерии и привести для каждого критерия его количественные (численные) или качественные (описательные) характеристики. В Руководстве выделены следующие группы критериев для оценки [2]: инфраструктурные; политические; экономические; социальные; барьерных свойств и геологической среды; воздействия природного и техногенного происхождения.

То есть одной из проблем выступает выбор и обоснование конкретных критериев в каждой группе, в том числе экономических, так как в Стратегии указано, что выбор площадки для размещения пункта захоронения радиоактивных отходов должен способствовать экономическому развитию региона и страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1 Обзор состояния радиационной безопасности в Республике Беларусь за 2023 год / Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. – Минск: Ковчег, 2024. – 110 с.

2 Руководство по ядерной и радиационной безопасности «Выбор площадки размещения пункта приповерхностного захоронения радиоактивных отходов». URL: https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/upload/iblock/30e/sixwji8pz3kdbw2iflkyreijcjaanks6/RB_-49-Vybor-ploshchadki-PPZRO-s-datoy.pdf (Дата обращения: 20.01.2025).