



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

**Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору**

**РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору
от 29 декабря 2018 г. № 666

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБОСНОВАНИЮ ВЫБОРА ВАРИАНТА
ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
РБ-153-18**

Введено в действие
с 29 декабря 2018 г.

Москва 2019

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБОСНОВАНИЮ ВЫБОРА ВАРИАНТА ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ (РБ-153-18)

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

Москва, 2019

Руководство по безопасности «Рекомендации по обоснованию выбора варианта вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии» (РБ-153-18) утверждено приказом Ростехнадзора от 29.12.2018 № 666, разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в целях содействия соблюдению требований пункта 13 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии. Общие положения» (НП-091-14), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 мая 2014 г. № 216; пунктов 6 и 7 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ядерных установок ядерного топливного цикла» (НП-057-17), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 июня 2017 г. № 205; пункта 17 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации промышленных уран-графитовых реакторов» (НП-007-17), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 сентября 2017 г. № 357; пункта 8 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации блока атомной станции» (НП-012-16), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 января 2017 г. № 5; пункта 24 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации исследовательских ядерных установок» (НП-028-16), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 апреля 2017 г. № 108; пункта 34 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Захоронение радиоактивных отходов. Принципы, критерии и основные требования безопасности» (НП-055-14), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 22 августа 2014 г. № 379.

Содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по выбору и обоснованию выбора варианта вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии при разработке концепции вывода из эксплуатации, программы и проектной документации вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии.

Рекомендуемый подход по выбору и обоснованию варианта вывода из эксплуатации основан на проведении многофакторного анализа на конечном множестве альтернатив с учетом приоритета количественных показателей медико-социального обоснования соотношения «польза-вред» в соответствии с принципом обоснования по сравнению с экономическими выгодами.

Содержит рекомендации по оценке достаточности исследований для принятия решения о выборе варианта вывода из эксплуатации на основании анализа чувствительности полученных результатов к неопределенностям исходных данных.

При разработке были учтены положения следующих документов:

- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Decommissioning of facilities. IAEA Safety Standards Series, № GSR part 6, Vienna (2014);
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Decommissioning of Facilities Using Radioactive Material, IAEA Safety Standards Series №. WS-R-5, IAEA, Vienna (2006);
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Decommissioning Strategies for Facilities Using Radioactive Material, Safety Reports Series № 50, IAEA, Vienna (2007);

- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors, IAEA Safety Standards Series № WS-G-2.1, IAEA, Vienna (1999);
 - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Decommissioning of Nuclear Fuel Cycle Facilities, IAEA Safety Standards Series № WS-G-2.4, IAEA, Vienna (2001);
 - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Decommissioning of Medical, Industrial and Research Facilities Safety Standards Series № WS-G-2.2, IAEA, Vienna (1999);
 - Руководство по безопасности WS-G-5.1. «Освобождение площадок от регулирующего контроля после завершения практической деятельности», МАГАТЭ, Вена, 2008;
 - Руководство по безопасности WS-G-5.2. «Оценка безопасности при выводе из эксплуатации объектов при использовании радиоактивного материала», МАГАТЭ, Вена, 2015;
 - Захоронение радиоактивных отходов. № SSR-5. МАГАТЭ, Вена, 2011;
 - Near Surface Disposal Facilities for Radioactive Waste. Specific Safety Guide. № SSG-29. IAEA, Vienna, 2014;
 - Safety Assessment for Facilities and Activities. General Safety Requirements. № GSR Part 4 (Rev. 1). IAEA, Vienna, 2016;
 - IAEA-TECDOC-1478. Selection of decommissioning strategies: Issues and factors IAEA, 2005;
 - On-site disposal as a decommissioning strategy. IAEA-TECDOC-1124, 1999;
 - DOE EM Strategy and Experience for In Situ Decommissioning, 2009;
 - The Management of Large Components from Decommissioning to Storage and Disposal. A report of the Task Group on Large Components of the NEA Working Party on Decommissioning and Dismantling (WPDD). NEA/RWM/R(2012)8. 24-Sep-2012;
 - NUREG-1757. Vol. 2, Rev. 1. Consolidated Decommissioning Guidance. Characterization, Survey, and Determination of Radiological Criteria;
 - 12 Lough, W.T., Johnson, W.R., White, K.P., A Multi-Criteria Decision Aid for Evaluating Nuclear Power Plant Decommissioning, Proc. of an Int. Decommissioning. Symposium, Pittsburgh (1987) 314–323.
- Выпускается впервые*.

* Разработано в ФБУ «НТЦ ЯРБ» при участии: Абакумовой А. С., Бочкарёва В. В., Шарафутдинова Р. Б. (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), Крянева А. В., Смирнова Д. С. (НИЯУ «МИФИ»).

При разработке учтены замечания и предложения Ростехнадзора, Госкорпорации «Росатом», АО «ОДЦ УГР», НИЦ «Курчатовский институт».