

ПЛАНИРУЕМЫЙ СБРОС ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В ТИХИЙ ОКЕАН С АВАРИЙНОЙ АЭС ФУКУСИМА-1. ПОДХОДЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ АВАРИЙНОЙ АЭС

В.М. КУЗНЕЦОВ¹, д.т.н., профессор

Е.Б. ЮРЧЕВСКИЙ², д.т.н.

В.П. СПИРИДОНОВ³, к.т.н., профессор

¹ООО «Группа компаний ИнтеллектСервис», 115088, г. Москва, ул. Угрешская, 2, стр. 33

²ООО «Аквахим», 117418, г. Москва, ул. Новочерёмушкинская, 52-2

³Академия Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, 4

Аннотация. прошло более 10 лет с момента радиационной аварии на АЭС «Фукусима-1». За это время опубликованы сотни работ, посвященных данному событию. Их совокупность дает достаточно подробную и достоверную картину происшедшего, однако многое в ней все еще не получило должного разъяснения и решения. Вызывают вопросы не только технические аспекты, но и целесообразность, своевременность и эффективность ряда организационных решений. В этой связи особенно важно прийти к пониманию того, какие стратегические ошибки вызвали неблагоприятный сценарий развития аварии и ликвидации ее последствий. Для коренного перелома положения дел на аварийной АЭС Фукусима - 1 и недопущения сброса жидких радиоактивных отходов (ЖРАО) в Тихий океан, предлагаются подходы по реализации поставленных целей. Подходы основываются на многократно апробированных технологических решениях, которые дали исключительно положительный результат при ликвидации последствий радиационных аварий, инцидентов и не требуют дополнительной апробации.

Ключевые слова: атомная энергетика, Япония, АЭС Фукусима - 1,2, ядерный реактор, сброс, РАО, железобетонные защитные контейнеры, спецавтотранспорт для перевозки ЖРАО, очистка, тритий.

THE PLANNED DISCHARGE OF LIQUID RADIOACTIVE WASTE INTO THE PACIFIC OCEAN FROM THE EMERGENCY FUKUSHIMA-1 NUCLEAR POWER PLANT. PROPOSED APPROACHES AND SOLUTIONS FOR THE DISPOSAL OF LIQUID RADIOACTIVE WASTE OF AN EMERGENCY NPP

V.M. KUZNETSOV¹, D.Sc. (tech.)

E.B. YURCHEVSKY², D.Sc. (tech.)

V.P. SPIRIDONOV³, Ph.D. (tech.)

¹LLC «IntellectService Group of Companies», 2, bld. 33, Ugreshskaya str., Moscow, 115088, Russia

²JSC OKB «Gidropress», SC «Rosatom», 21, Ordzhonikidze str., Podolsk, 142193, Russia

³Academy of the State fire service of the Ministry of civil defense, emergency situations and elimination of consequences of natural disasters, 4, Borisa Galushkina str., Moscow, 129366, Russia

Abstract. More than 10 years have passed since the radiation accident at the Fukushima-1 nuclear power plant. During this time, hundreds of works dedicated to this event have been published. Their totality gives a fairly detailed and reliable picture of what happened, but much of it has not yet received proper explanation and solution. Not only technical aspects raise questions, but also the expediency, timeliness and effectiveness of a number of organizational decisions. In this regard, it is especially important to come to an understanding of what strategic mistakes caused the unfavorable scenario of the accident and the elimination of its consequences. In order to radically change the situation at the emergency Fukushima -1 nuclear power plant and prevent the dumping of liquid radioactive waste (LRW) into the Pacific Ocean, approaches are proposed to implement the goals set. The approaches are based on repeatedly tested technological solutions that have given an exceptionally positive result in the elimination of the consequences of radiation accidents, incidents and do not require additional.

Key words: nuclear power industry, Japan, Fukushima - 1,2 nuclear power plant, nuclear reactor, discharge, radioactive waste, reinforced concrete protective containers, special vehicles for transportation of waste, purification, tritium.