

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ядерной физики

СИРОТКО

Алеся Игоревна

**Анализ влияния метеорологических условий для оценки радиационных
последствий в задаче радиационной безопасности на базе программных
реализаций RECASS и JRodos**

Дипломная работа

Научный руководитель от кафедры:
Чернявская Элина Александровна
профессор, доктор физико-
математических наук

Допущена к защите

«__» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой ядерной физики

Кандидат физических наук, доцент А. И. Тимошенко

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 41 с., 16 рис., 3 табл., 20 источников, 0 прил.

Ключевые слова: система поддержки принятия решений, Recass, JRodos, радиационная безопасность, Белорусская АЭС.

Объект исследования: Белорусская АЭС.

Цель исследования: Анализ влияния различных метеорологических условий на оценку радиационных последствий в задаче радиационной безопасности на базе программных реализаций Recass и JRodos. А также сравнение полученных результатов при одинаковых сценариях данных программных реализаций на базе Белорусской АЭС.

Методы исследования: программные реализации Recass Express и JRodos.

Полученные результаты и их новизна: Анализ влияния различных метеорологических условий на оценку радиационных последствий на базе Белорусской АЭС.

Область возможного практического применения: Оценка радиационных последствий на базе Белорусской АЭС.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

(подпись студента)

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 41 с., 16 мал., 3 табл., 20 крыніц, 0 прыкл.

Ключавыя словы: сістэма падтрымкі прыняцця рашэнняў, Recass, JRodos, радыяцыйная бяспека, Беларуская АЭС.

Аб'ект даследавання: Беларуская АЭС.

Цэль даследавання: Аналіз ўплыву розных метэаралагічных умоў на ацэнку радыяцыйных вынікаў ў задачы радыяцыйнай бяспекі на базе праграмных рэалізацый Recass і JRodos. А таксама параўнанне атрыманых вынікаў пры аднолькавых сцэнарах дадзеных праграмных рэалізацый на базе Беларускай АЭС.

Метады даследавання: праграмныя рэалізацыі Recass і JRodos.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: Аналіз ўплыву розных метэаралагічных умоў на ацэнку радыяцыйных вынікаў на базе Беларускай АЭС.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: Ацэнка радыяцыйных вынікаў на Беларускай АЭС.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй разлікова-аналітычны матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц тэрэтычныя, метадалагічныя і метадычныя становішча і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

(подпіс студэнта)

ANNOTATION

Degree paper: 41 p., 16 il., 3 tab., 20 sources, 0 app.

Key words: DSS, Recass, JRodos, radiation safety, Belarusian NPP.

Object of research: Belarusian NPP.

Purpose of research: Analysis of the influence of various meteorological conditions on the assessment of radiation consequences in the problem of radiation safety based on software implementations of Recass and JRodos. And also a comparison of the results obtained under the same scenarios for these software implementations on the basis of the Belarusian NPP.

Research methods: software implementations of Recass Express and JRodos.

Obtained results and their novelty: Analysis of the influence of various meteorological conditions on the assessment of radiation consequences on the basis of the Belarusian NPP.

Area of possible practical application: Assessment of radiation consequences at the Belarusian NPP.

The author of the work confirms that computational and analytical material presented in it correctly and objectively reproduces the picture of investigated process, and all the theoretical, methodological and methodical positions and concepts borrowed from literary and other sources are given references to their authors.

(student's signature)