

КОРОТКИН АРТЁМ ВЛАДИСЛАВОВИЧ

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПРОЕКТНОЙ АВАРИЕЙ ПРИ ПОТЕРЕ
ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПЕРВОГО КОНТУРА С ОТКАЗОМ АКТИВНОЙ
ЧАСТИ СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ АКТИВНОЙ ЗОНЫ
НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Реферат

Дипломная работа 57 страниц, 14 рисунков, 8 таблиц, 11 источников.

АВАРИЙНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ АКТИВНОЙ ЗОНЫ, АНАЛИЗ
ЗАПРОЕКТНОЙ АВАРИИ, ПРОЦЕДУРА РУЗА ПРИ ПОТЕРЕ
ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПЕРВОГО КОНТУРА.

Объектом анализа представляется пассивная и активная части системы аварийного охлаждения активной зоны.

Цель дипломной работы – оценить последствия запроектной аварии при потере теплоносителя первого контура с отказом активной части системы аварийного охлаждения активной зоны низкого давления с помощью аналитического тренажёра БелАЭС, разработанного по программе «Атомтехэнерго».

Метод исследования – компьютерное моделирование.

В результате исследования выполнена проверка руководства по управлению запроектной аварии. Установлено, что описанные в руководстве процедуры являются актуальными для исправного доведения реакторной установки в «холодное состояние» по ходу протекания запроектной аварии. Подтверждено, что основные приемочные критерии выполняются и не достигается переход запроектной аварии в тяжелую.

Степень внедрения – результаты использованы при совершенствовании руководства по управлению запроектными авариями.

КАРОТКІН АРЦЁМ УЛАДЗІСЛАВАВІЧ

КІРАВАННЕ ПАЗАПРАЕКТНАЙ АВАРЫЯЙ ПРЫ СТРАЦЕ
ЦЕПЛАНОСБІТУ ПЕРШАГА КОНТУРУ З АДМОВАЙ СІСТЭМЫ
АВАРЫЙНАГА АХЛАДЖЭННЯ АКТЫЎНАЙ ЗОНЫ НІЗКАГА ЦІСКУ

Рэферат

Дыпломная работа 57 старонак, 14 малюнкаў, 8 табліц, 11 крыніц.

АВАРЫЙНАЕ АХЛАДЖЭННЕ АКТЫЎНАЙ ЗОНЫ, АНАЛІЗ
ЗАПРАЕКТНАЙ АВАРЫІ, ПРАЦЭДУРА ККІА ПРЫ СТРАТЫ
ЦЕПЛАНОСБІТА ПЕРШАГА КОНТУРА.

Аб'ектам аналізу ўяўляецца пасіўная і актыўная часткі сістэмы аварыйнага астуджэння актыўнай зоны.

Мэта дыпломнай працы - ацаніць наступствы запраектнай аварыі пры страце цепланосбіта першага контуру з адмовай актыўнай часткі сістэмы аварыйнага ахаладжэння актыўнай зоны нізкага ціску з дапамогай аналітычнага трэнажора БелАЭС, распрацаванаму па праграме "Атамтэхэнэрга".

Метад даследавання - кампутарнае мадэляванне.

У выніку даследавання выканана праверка кіраўніцтва па кіраванні запраектнай аварыі. Устаноўлена, што апісаныя ў кіраўніцтве працэдуры з'яўляюцца актуальнымі для спраўнага давядзення рэактарнай устаноўкі ў "халодны стан" па ходзе праходжання запраектнай аварыі. Пацверджана, што асноўныя прыёмачныя крытэрыі выконваюцца і не дасягаецца пераход запраектнай аварыі ў цяжкую.

Ступень укаранення - вынікі выкарыстаны пры ўдасканаленні кіраўніцтва па кіраванні запраектнымі аварыямі.

KAROTKIN ARTSIOM

BEYOND DESIGN BASIS ACCIDENTS MANAGEMENT WITH THE
HEAT CARRIER LEAKAGE FROM THE PRIMARY CIRCUIT WITH
FAILURE OF THE ACTIVE PART OF THE LOW PRESSURE
EMERGENCY COOLING SYSTEM

Reference

Graduate work 57 pages, 14 images, 8 tables, 11 references.

EMERGENCY COOLING SYSTEM OF THE ACTIVE ZONE,
ANALYSIS OF BEYOND DESIGN ACCIDENT, RUZA PROCEDURE IN
THE LOSS OF THE FIRST CIRCUIT COOLANT OF THE ACTIVE
ZONE.

The object of analysis is the passive and active parts of the emergency cooling system.

The purpose of the graduate work is to assess the consequences of a beyond design basis accident in the event of loss of the primary coolant with the failure of the active part of the emergency cooling system for the low-pressure core using the BelNPP analytical simulator developed under the “Atomtechenergo” program.

Research method - computer simulation.

As a result of the study, the manual for beyond design basis accident management was verified. It has been established that the procedures described in the manual are relevant for the correct bringing of the reactor plant to the "cold state" during the beyond design basis accident. It has been confirmed that the main acceptance criteria are met and the transition from a beyond design basis accident to a severe one is not achieved.

Degree of implementation - the results were used in the improvement of the beyond design basis accident management manual.