

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Международный государственный экологический  
институт имени А.Д. Сахарова» Белорусского государственного  
университета

Факультет мониторинга окружающей среды  
Кафедра ядерной и радиационной безопасности

ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМЫ  
ДЕЗАКТИВАЦИИ СЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ БЕЛОРУССКОЙ  
АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Дипломная работа студентки V курса

ПИНЧУК Елизаветы Владимировны

\_\_\_\_\_ Е.В. Пинчук

«Допустить к защите»  
Зав. кафедрой ядерной и  
радиационной безопасности  
к.т.н. \_\_\_\_\_ А.И. Киевицкая

Научный руководитель  
Начальник цеха дезактивации  
РУП «Белорусская АЭС»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

\_\_\_\_\_ А. В. Юркин

Минск 2018

# *ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМЫ ДЕЗАКТИВАЦИИ СЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ БЕЛОРУССКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ*

## *Реферат*

Дипломная работа 59 страниц: 12 рисунков, 5 таблиц, 23 источника.

АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ, ИСТОЧНИКИ РАДИАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ, СПОСОБЫ ДЕЗАКТИВАЦИИ, ВАННА ДЕЗАКТИВАЦИИ, ДЕЗАКТИВИРУЮЩИЕ РАСТВОРЫ, ЦЕХ ДЕЗАКТИВАЦИИ, СЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СИСТЕМА ДЕЗАКТИВАЦИИ.

Объектом исследования является деятельность цеха дезактивации, а также технология стационарной системы дезактивации съемного оборудования.

Цель работы – проведение анализа систем дезактивации и предоставления возможных способов усовершенствования одной из систем (оборудования).

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: показать важность проведения дезактивации оборудования АЭС, ознакомиться с основами процесса дезактивации, рассмотрение систем и оборудования для проведения дезактивации.

Актуальность работы: одной из проблем эксплуатации атомных станций является проблема снижения дозозатрат персонала, контактирующего с технологическим оборудованием при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонтных работ и работ по диагностированию оборудования.

# ШЛЯХІ ПАЛЯПШЭННЯ СТАЦЫЯНАРНАЙ СІСТЭМЫ ДЭЗАКТЫВАЦЫІ ЗДЫМНАГА АБСТАЛЯВАННЯ БЕЛАРУСКАЙ АТАМНАЙ ЭЛЕКТРАСТАНЦЫІ

## *Рэферат*

Дыпломная работа 59 старонак: 12 малюнкаў, 5 табліц, 23 крыніцы.

АТАМНАЯ ЭЛЕКТРАСТАНЦЫЯ, КРЫНІЦЫ РАДЫЯКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЕ, СПАСАБЫ ДЭЗАКТЫВАЦЫІ, ВАННА ДЭЗАКТЫВАЦЫІ, ДЭЗАКТЫВІРУЮЧЫ РАСТВОР, ЦЭХ ДЭЗАКТЫВАЦЫІ, ЗДЫМНАЕ АБСТАЛЯВАННЕ, СІСТЭМА ДЭЗАКТЫВАЦЫІ.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца дзейнасць цэха дэактывацыі, а таксама тэхналогія стацыянарнай сістэмы дэактывацыі здымнага абсталявання.

Мэта работы - правядзенне аналізу сістэм дэактывацыі і прадастаўлення магчымых спосабаў ўдасканалення адной з сістэм (абсталявання).

Для дасягнення пастаўленай мэты неабходна вырашыць наступныя задачы: паказаць важнасць правядзення дэактывацыі абсталявання АЭС, азнаёміцца з асновамі працэсу дэактывацыі, разгляд сістэм і абсталявання для правядзення дэактывацыі.

Актуальнасць працы: адной з праблем эксплуатацыі атамных станцый з'яўляецца праблема зніжэння дозатрат персаналу, які кантактуе з тэхналагічным абсталяваннем пры правядзенні работ па тэхнічным абслугоўванні, рамонтных работах і работах па дыягнаставанні абсталявання.

*WAYS OF IMPROVING THE STATIONARY SYSTEM OF DEACTIVATION OF  
REMOVABLE EQUIPMENT OF THE BELARUSIAN NUCLEAR POWER PLANT*

*Abstract*

Graduate work 59 pages: 12 drawings, 5 tables, 23 references.

NUCLEAR POWER PLANT, SOURCES OF RADIOACTIVE POLLUTION, WAYS OF DECONTACTION, BATH OF DEACTIVATION, DEACTIVING SOLUTIONS, DECONTAMINATION CENTER, REMOVABLE EQUIPMENT, DEACTIVATION SYSTEM.

The object of the study is the activity of the decontamination shop, as well as the technology of the stationary system for decontamination of the removable equipment.

The purpose of the work is to analyze the decontamination systems and provide possible ways to improve one of the systems (equipment).

To achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks: to show the importance of decontamination of nuclear power plant equipment, to familiarize with the fundamentals of decontamination process, to consider systems and equipment for decontamination.

Actuality of work: One of the problems of operating nuclear power plants is the problem of reducing the dose of personnel in contact with technological equipment during maintenance work, repair work and equipment diagnostics work.