

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения
институт
Техносферная безопасность горного и металлургического производства
кафедра

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ В.В. Коростовенко
подпись инициалы, фамилия
« _____ » _____ 20 ____ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Анализ и прогнозирование рисков чрезвычайных ситуаций на опасных
производственных объектах
тема

20.04.01 Техносферная безопасность
код и наименование направления

20.04.01.02 Управление системами безопасности горного и металлургического
производства
код и наименование магистерской программы

Руководитель _____
подпись, дата

доцент, канд. техн. наук
должность, ученая степень

Т.А. Стрекалова
инициалы, фамилия

Выпускник _____
подпись, дата

О.А. Переверзева
инициалы, фамилия

Рецензент _____
подпись, дата

специалист по ОТ ООО «Инженерный
Центр Спецэлектромонтаж»
должность, ученая степень

Е.Ю. Филиппова
инициалы, фамилия

Красноярск 2018

АННОТАЦИЯ

Магистерская работа по теме «Анализ и прогнозирование рисков чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах» содержит 86 страниц текста, 10 таблиц, 23 рисунка, 8 приложений, 33 используемых источников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АНАЛИЗ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ, ТЕХНОГЕННАЯ АВАРИЯ, ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ, РИСК, МЕТОД АНАЛИЗА РИСКА.

Цель: определить оптимальный комплекс мероприятий по оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах.

В магистерской работе рассмотрены основные методы анализа риска аварий. Выполнен обзор классификаций опасных производственных объектов и чрезвычайных ситуаций техногенного характера, определены цели и задачи прогнозирования рисков возникновения чрезвычайной ситуации, проведен анализ причин возникновения аварий на опасных производственных объектах (на примере гидроэлектростанции Саяно-Шушенской имени). Рассмотрены методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах.

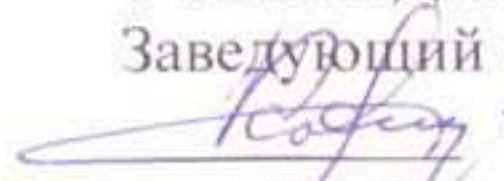
Самостоятельно построены модели гидродинамической аварии методом «что будет если..?», методом «дерева отказов», построена таблица методом анализа вида и последствий. Произведена оценка опасности аварии и оценка риска аварии.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения
институт
Техносферная безопасность горного и металлургического производства
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


подпись

В.В. Коростовенко

инициалы, фамилия

« 22 » 06 20 18 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Анализ и прогнозирование рисков чрезвычайных ситуаций на опасных
производственных объектах


тема

20.04.01 Техносферная безопасность

код и наименование направления

20.04.01.02 Управление системами безопасности горного и металлургического
производства

код и наименование магистерской программы

Руководитель  22.06.18. доцент, канд. техн. наук

подпись, дата

должность, ученая степень

Т.А. Стрекалова

инициалы, фамилия


Выпускник  21.06.2018

подпись, дата

О.А. Переверзева

инициалы, фамилия

Рецензент специалист по ОТ ООО «Инженерный

 21.06.2018 Центр Спецэлектромонтаж»

подпись, дата

должность, ученая степень

Е.Ю. Филиппова

инициалы, фамилия

Красноярск 2018

АННОТАЦИЯ

Магистерская работа по теме «Анализ и прогнозирование рисков чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах» содержит 86 страниц текста, 10 таблиц, 23 рисунка, 8 приложений, 33 используемых источников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АНАЛИЗ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ, ТЕХНОГЕННАЯ АВАРИЯ, ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ, РИСК, МЕТОД АНАЛИЗА РИСКА.

Цель: определить оптимальный комплекс мероприятий по оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах.

В магистерской работе рассмотрены основные методы анализа риска аварий. Выполнен обзор классификаций опасных производственных объектов и чрезвычайных ситуаций техногенного характера, определены цели и задачи прогнозирования рисков возникновения чрезвычайной ситуации, проведен анализ причин возникновения аварий на опасных производственных объектах (на примере гидроэлектростанции Саяно-Шушенской имени П. С. Непорóжного). Рассмотрены методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах.

Самостоятельно построены модели гидродинамической аварии методом «что будет если..?», методом «дерева отказов», построена таблица методом анализа вида и последствий. Произведена оценка опасности аварии и оценка риска аварии.