

Министерство науки и высшего образования РФ  
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**

Мониторинг чрезвычайных ситуаций и разработка  
мероприятий по обеспечению промышленной  
безопасности хвостохранилища Олимпиадинского ГОКа

20.04.01 -Техносферная безопасность

20.04.01.02 Управление системами безопасности горного и  
металлургического производства

Руководитель	_____	<u>доцент, канд. техн. наук</u>	<u>В.В. Коростовенко</u>
	подпись, дата	должность, уч. степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>К.В. Корепанов</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Рецензент	_____	<u>специалист по ОТ 1 кат.</u>	<u>Е.С. Мелтонян</u>
	подпись, дата	<u>УПБиОТ ООО «РН-Ванкор»</u>	инициалы, фамилия
		должность	

Красноярск 2020

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.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**  
в форме магистерской диссертации

Студенту: Корепанову Константину Вячеславовичу

Группа ЦМ18-24М Направление 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Тема выпускной квалификационной работы: «Мониторинг чрезвычайных ситуаций и разработка мероприятий по обеспечению промышленной безопасности хвостохранилища Олимпиадинского ГОКа»

Утверждена приказом по университету: № 17335/с от 13.11.2018г.

Руководитель ВКР:

В.В.Коростовенко докт.техн.наук, профессор каф. ТБГиМП ИЦМиМ СФУ

инициалы, фамилия, должность, ученое звание и место работы

Исходные данные для ВКР: результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, результаты преддипломной практики

Перечень разделов ВКР Общая характеристика производственного объекта, Характеристика хвостового хозяйства ЗИФ 1,2,3; Анализ чрезвычайных ситуаций на накопителях промышленных отходов; Повышение безопасности при эксплуатации гидротехнического сооружения.

Перечень графического материала Титульный лист; Цель выпускной квалификационной работы; Задачи выпускной квалификационной работы; Нормативная база; Расположение Олимпиадинского ГОКа; Вид деятельности; Основные опасные производственные объекты; Технологическая схема переработки руд; Хвостохранилище; Анализ произошедших ЧС на хвостохранилищах; Анализ возможных ЧС на гидротехническом сооружении; Экономическая оценка ущерба; Предлагаемые мероприятия по повышению надежности хвостохранилища; Заключение.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_   
подпись

В.В. Коростовенко   
инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_   
подпись

К.В.Корепанов   
инициалы, фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

## АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа по теме «Мониторинг чрезвычайных ситуаций и разработка мероприятий по обеспечению промышленной безопасности хвостохранилища Олимпиадинского ГОКа» содержит 89 страниц текстового документа, 22 использованных источников, иллюстративный материал в виде 18 слайдов.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ, ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ, ИССЛЕДОВАНИЕ, АНАЛИЗ.

Объект исследования – хвостохранилище Олимпиадинского ГОКа.

Цель исследования: мониторинг чрезвычайных ситуаций и разработка мероприятий по обеспечению промышленной безопасности хвостохранилища.

Для решения поставленной цели были приняты следующие задачи:

- мониторинг произошедших нештатных ситуаций на накопителях промышленных отходов;
- аналитическая оценка существующих методов мониторинга гидротехнических сооружений;
- анализ современных способов обеспечения безопасности дамб в суровых климатических условиях;
- разработка мероприятий по обеспечению промышленной безопасности хвостохранилища.

Методы исследования включали аналитическую оценку проблемы, системный анализ вопросов безопасности, опытно-промышленные наблюдения.

В данной работе для повышения надежности предлагается назначить дополнительные критерии безопасности:

- критерий верхового и низового откосов дамб;
- распределение температуры грунта в теле дамбы и ее основании.


А также для более полной оценки термического состояния сооружения предлагается осуществлять контроль над сезонным промерзанием грунта.

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт цветных металлов и материаловедения  
Техносферная безопасность горного и металлургического производства  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


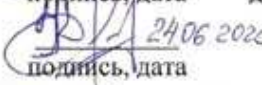

 В.В. Коростовенко  
подпись      инициалы, фамилия  
« 24 » июня 2020 г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Мониторинг чрезвычайных ситуаций и разработка мероприятий по  
обеспечению промышленной безопасности хвостохранилища  
Олимпиадинского ГОКа

20.04.01 «Техносферная безопасность»

20.04.01.02 «Управление системами безопасности горного и металлургического  
производства»

Руководитель	 подпись, дата	профессор, д-р техн. наук должность, ученая степень	<u>В.В. Коростовенко</u> инициалы, подпись
Студент	 подпись, дата		<u>К.В. Корепанов</u> инициалы, подпись
Рецензент	 подпись, дата	специалист по ОТ 1 кат. УПБиОТ ООО «РН-Ванкор» должность	<u>Е.С. Мелтопян</u> инициалы, подпись

Красноярск 2020