

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.

## **БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

### **20.03.01 – Техносферная безопасность**

код – наименование направления

Анализ и предотвращение аварийных ситуаций

на участке хранения светлых нефтепродуктов

ФГУ комбинат «Чулым»

Тема

Руководитель \_\_\_\_\_  
подпись, дата

канд.тех.наук, ст. преп  
должность, ученая степень

Н.В. Морозова  
инициалы, фамилия

Консультант \_\_\_\_\_  
подпись, дата

профессор, докт.тех.наук,  
зав. кафедрой  
должность, ученая степень

В.В. Коростовенко  
инициалы, фамилия

Выпускник \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Н.В. Кузьмина  
инициалы, фамилия

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит: 51 ст., 9 рис., 4 таб., 15 источников используемой литературы и 5 приложений.

Цель выпускной квалификационной работы:

- изучить план локализации и ликвидации аварийных ситуаций на участке хранения светлых нефтепродуктов;
- предложить необходимые мероприятия по снижению аварийных ситуаций на комбинате.

Объект исследований – участок хранения светлых нефтепродуктов на предприятии ФГУ «Чулым».

Задачи выпускной квалификационной работы:

- изучить основную информацию о деятельности комбината;
- рассмотреть план локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- предложить мероприятия по усовершенствованию установок на участке хранения;
- предложить в качестве способа сбора нефти различные виды сорбентов.

При изучении деятельности комбината, рассмотрены следующие виды аварий:

- взрыв паровоздушного облака и пожар пролива на железнодорожной эстакаде;
- взрыв паровоздушного облака и пожар пролива в помещении насосной станции.

Исходя, из аварийных ситуаций выпускной работой предлагаются следующие мероприятия по их предупреждению и локализации:

- повышать безотказность всей системы в целом, что достигается путем повышения надежности отдельных блоков таких как: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость;
- применение легированной и низколегированной стали для увеличения толщины стенки трубопроводов и строительства защитных сооружений, позволяющих локализовать аварийные разливы нефти на участке;
- автоматизировать систему на железнодорожной эстакаде;
- применение сорбента для сбора пролива нефти.

По итогу можно сказать, что при выполнении всех запланированных мероприятий по снижению аварийности и соблюдении всех инструкций по охране труда, с момента начала работы комбината и по сей день, не было зафиксировано ни одного несчастного случая, а так же получения каких либо повреждений здоровья и жизни работников.



## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит: 50 ст., 9 рис., 4 таб., 15 источников используемой литературы и 5 приложений.

Цель выпускной квалификационной работы:

- изучить план локализации и ликвидации аварийных ситуаций на участке хранения светлых нефтепродуктов;
- предложить необходимые мероприятия по снижению аварийных ситуаций на комбинате.

Объект исследований – участок хранения светлых нефтепродуктов на предприятии ФГУ «Чулым».

Задачи выпускной квалификационной работы:

- изучить основную информацию о деятельности комбината;
- рассмотреть план локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- предложить мероприятия по усовершенствованию установок на участке хранения;
- предложить в качестве способа сбора нефти различные виды сорбентов.

При изучении деятельности комбината, рассмотрены следующие виды аварий:

- взрыв паровоздушного облака и пожар пролива на железнодорожной эстакаде;
- взрыв паровоздушного облака и пожар пролива в помещении насосной станции.

Исходя, из аварийных ситуаций выпускной работой предлагаются следующие мероприятия по их предупреждению и локализации:

- повышать безотказность всей системы в целом, что достигается путем повышения надежности отдельных блоков таких как: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость;
- применение легированной и низколегированной стали для увеличения толщины стенки трубопроводов и строительства защитных сооружений, позволяющих локализовать аварийные разливы нефти на участке;
- автоматизировать систему на железнодорожной эстакаде;
- применение сорбента для сбора пролива нефти.

По итогу можно сказать, что при выполнении всех запланированных мероприятий по снижению аварийности и соблюдении всех инструкций по охране труда, с момента начала работы комбината и по сей день, не было зафиксировано ни одного несчастного случая, а так же получения каких либо повреждений здоровья и жизни работников.