

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

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра металлургии цветных металлов

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Н.В. Белоусова

подпись инициалы, фамилия

« _____ » _____ 20 ____ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02 Металлургия

Совершенствование технологической схемы регенерации

угольного сорбента ЗИФ–4 ПАО «Полюс»

Руководитель _____
подпись, дата

доцент, канд. техн. наук.
должность, ученая степень

Н.С. Перфильева
инициалы, фамилия

Выпускник _____
подпись, дата

В.А. Москалёв
инициалы, фамилия

Красноярск 2018

Продолжение титульного листа ВКР по теме Совершенствование
технологической схемы регенерации угольного сорбента ЗИФ-4 ПАО «Полюс»

Консультанты по
разделам:

Общая часть

наименование раздела

подпись, дата

Н.С. Перфильева

инициалы, фамилия

Технологическая часть

наименование раздела

подпись, дата

Н.С. Перфильева

инициалы, фамилия

Безопасность жизнедеятельности
на предприятии

наименование раздела

подпись, дата

Н.С. Перфильева

инициалы, фамилия

Нормоконтролер

подпись, дата

Н.В. Белоусова

инициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Совершенствование технологической схемы регенерации угольного сорбента ЗИФ–4 ПАО «Полюс»» содержит 58 страниц текстового документа, 33 использованных источника.

ЗОЛОТО, СУЛЬФИДНЫЕ РУДЫ, ФЛОТОКОНЦЕНТРАТ, СОРБЦИОННОЕ ЦИАНИРОВАНИЕ, АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ, РЕГЕНЕРАЦИЯ.

Объект исследования – ПАО «Полюс», месторождение «Благодатное», ЗИФ–4

Цели исследования:

- анализ существующей схемы переработки руды;
- обзор методов десорбции золота и регенерации угольного сорбента;
- совершенствование технологической схемы.

В работе выполнен анализ существующей технологической схемы, выявлены недостатки. Изучен опыт зарубежных и отечественных предприятий, результатов исследований в области регенерации активированного угля. Предложено дополнительная операция кислотной обработки угля, с целью глубокого удаления труднорастворимых соединений. Выполнены металлургические расчеты, представлены суточный и годовой материальные балансы по золоту существующей и предлагаемой схем переработки флотоконцентрата.

Сделан вывод, что операция дополнительной кислотной отмывки позволит увеличить емкость сорбента по золоту, снизить потери растворенного золота с хвостами сорбционного цианирования, получить дополнительно более 35-ти килограммов золота в год.

Выполнен раздел «Безопасность жизнедеятельности на предприятии».