**Бесполитов Д.В.**

# Разработка экологически безопасных стабилизирующих составов для защиты земель от водной и ветровой эрозии

**2023**

**Диссертация на соискание ученой степени**

**кандидата технических наук**

[**Полный текст диссертации**](https://право.информ2000.рф/dostup.htm)

[**Написание на заказ студенческой и аспирантской работы**](https://право.информ2000.рф/diplom.htm)

[**Вернуться в каталог диссертаций по земельному праву**](https://право.информ2000.рф/zem4/zem4-20.htm)

[**Книги и диссертации по экономике, праву и экологии - полные тексты**](https://право.информ2000.рф/dissertation.htm)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ……………………………………………………………………… 4

1. ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОСИСТЕМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ………………………………………………… 12

1.1 Основные факторы, вызывающие деградацию почв …………............... 13

1.2 Особенности процесса трансформации экосистем под воздействием

предприятий горной промышленности ……………………………………….. 15

1.2.1 Источники пылеобразования при ведении горных работ ………….. 17

1.2.2 Эрозионные процессы, характерные для отвалов вскрышных пород 18

1.2.3 Деградация земель в районе города Балей, вызванная

эксплуатацией Балейско-Тасеевского месторождения золота ……………. 21

1.2.4 Воздействие частиц микроразмерного ряда на здоровье человека ... 25

1.3 Способы защиты земель от водной и ветровой эрозии …………………... 26

1.3.1 Способы борьбы с пылеобразованием на горных предприятиях …... 27

1.3.2 Способы пылеподавления на карьерных автодорогах и отвалах …… 29

1.3.3 Применение стабилизирующих добавок для биологической

рекультивации нарушенных земель ………………………………………... 32

Выводы по главе ………………………………………………………………… 34

2. РАЙОН РАБОТ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ………. 37

2.1 Район работ ………………………………………………………………...... 37

2.2 Методы исследований ………………………………………………………. 40

2.3 Состав и свойства вскрышных пород Тасеевского, Балейского,

Каменского карьеров ……………………………………………………………. 44

2.4 Структурные особенности стабилизирующей добавки «StabOL» ………. 51

Выводы по главе ………………………………………………………………… 53

3. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

СТАБИЛИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКИ «StabOL» ДЛЯ БОРЬБЫ

С ВОДНОЙ И ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИЕЙ ……………………………................... 55

3.1 Изучение эффективности использования стабилизирующей добавки

«StabOL» для пылеподавления на карьерных автодорогах и отвалах

вскрышных пород ……………………………………………………………….. 55

3.2 Изучение эффективности использования стабилизирующей добавки

«StabOL» для пылезакрепления грунтовых карьерных автодорог …………... 73

3.3 Химико-биологическое укрепление грунтов в присутствии

стабилизирующей добавки «StabOL» для борьбы с водной

и ветровой эрозией ……………………………………………………………… 87

3.4 Установление экологической безопасности стабилизирующей

добавки «StabOL» ……………………………………………………………….. 93

Выводы по главе ………………………………………………………………… 96

4. ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СУКЦЕССИИ

НА ОТВАЛАХ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД ……………………………………… 98

Выводы по главе ………………………………………………………………... 106

5. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ДОБАВКИ «StabOL» ДЛЯ БОРЬБЫ С ЭРОЗИОННЫМИ

ПРОЦЕССАМИ …………………………………………………………………. 107

5.1 Технологические схемы применения стабилизирующей добавки

«StabOL» ………………………………………………………………………… 107

5.2 Предотвращенный экологический ущерб от загрязнения земельных

ресурсов в районе размещения отвалов вскрышных пород ….......................... 112

Выводы по главе ………………………………………………………………… 117

ЗАКЛЮЧЕНИЕ …………………………………………………………………. 118

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ………………………………………………………. 120

ПРИЛОЖЕНИЕ А……………………………………………………………….. 143

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ……………………………………………………………….. 148

ПРИЛОЖЕНИЕ В ……………………………………………………………….. 150

[**Полный текст диссертации**](https://право.информ2000.рф/dostup.htm)