

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации **Басалаевой Полины Вячеславовны**  
на тему: **«Геомеханическое обоснование способов обеспечения устойчивости  
выработок в тектонически напряженном массиве горных пород сложного  
геологического строения»**, представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.8.6. «Геомеханика, разрушение горных пород,  
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

### **Актуальность темы диссертационного исследования**

Исследование посвящено обеспечению устойчивости горизонтальных горных выработок, осложненных наличием более прочных даек в тектонически напряженных массивах. В связи с увеличением глубины разработки месторождений, а также изменением геологического строения и тектонического поля напряжений, данная тема является актуальной как с теоретической, так и с практической точки зрения. Автор на основе натурных наблюдений за формированием и развитием геомеханических процессов в природном массиве систематизировал факторы, влияющие на проявления горного давления в зонах влияния даек.

### **Научная новизна**

В работе предложен подход к оценке размера зоны хрупкого разрушения и зоны влияния даек, при их пересечении в условиях тектонически напряженного массива, учитывающий условие пластичности Кулона-Мора. Сформулированы закономерности формирования зон хрупкого разрушения при различной мощности, угле наклона дайки, ее деформационных характеристиках, а также изменении напряженного состояния.

### **Практическая значимость результатов**

Результаты диссертации применены в работе АО «Гипроцветмет», а также получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Полученные результаты позволяют повысить точность прогноза напряженно-деформированного состояния массива вблизи даек, а также оптимизировать вопрос обеспечения устойчивости горных выработок, находящихся в сложных геологических условиях.

### **Вопросы и замечания**

- 1) В работе недостаточно внимания уделено структурной нарушенности массива.
- 2) Исследование рассматривает только сводчатую форму выработки, однако изменение формы также может являться одним из факторов, влияющим на устойчивость горных выработок в зонах повышенных напряжений.

### **Соответствие требованиям**

Автореферат и представленные научные положения соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям технических наук. Представленная работа является законченным научно-техническим исследованием.

### **Заключение:**

Диссертация **«Геомеханическое обоснование способов обеспечения  
устойчивости выработок в тектонически напряженном массиве горных пород**

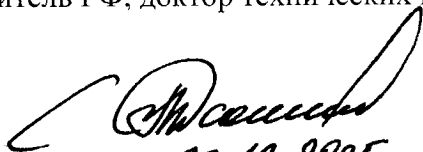
**ОТЗЫВ**

ВХ. № 472 от 24.12.21  
АУ УС

**сложного геологического строения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953адм, а ее автор – **Басалаева Полина Вячеславовна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».**

Я, Осокин Анатолий Иванович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой геотехники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»,  
Заслуженный строитель РФ, доктор технических наук, доцент

  
22.12.2025 г.

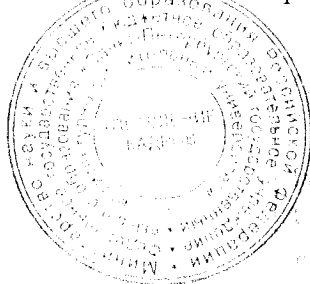
Осокин Анатолий Иванович

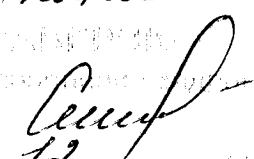
#### Сведения об организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет». Официальный сайт в сети Интернет: <https://www.spbgasu.ru/>  
e-mail: [aosokin@lan.spbgasu.ru](mailto:aosokin@lan.spbgasu.ru); [geostroy-osokin@mail.ru](mailto:geostroy-osokin@mail.ru) Телефон: +7 (812) 316-03-41

Подпись Осокина Анатолия Ивановича заверяю.

М.П.



  
  
22 12 25