

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации *Боргер Елены Борисовны* на тему: «Геолого-маркшейдерское обеспечение прогнозирования провалов на земной поверхности шахт Центрального Кузбасса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Разработка геолого-маркшейдерского обеспечения прогнозирования провалов на шахтных полях Центрального Кузбасса является актуальным вопросом по следующим обстоятельствам. Провалы земной поверхности, возникающие при разработке месторождений полезных ископаемых, несут большую угрозу для подрабатываемых объектов, зданий, сооружений и людей. При этом механизм их образования является слабо изученным и в настоящее время отсутствует четко сформулированный методический подход к прогнозированию данного явления. Приведенные в «Правилах охраны...» критерии, как показал опыт разработки угля на шахте имени А.Д. Рубана, не соответствуют реальным условиям. Поэтому диссертационные исследования *Боргер Елены Борисовны*, расширяющие представления о процессах провалообразования, несомненно, являются актуальными, имеют научную и производственную ценность.

*Научная новизна работы:*

- выявлены характерные типы провалов; - установлены основные причины и факторы, определяющие образование провалов на земной поверхности участков «Красноярский» и «Магистральный» шахты имени А.Д. Рубана;
- определены закономерности формирования провалов на земной поверхности участков шахт при развитии процесса сдвига горных пород в зависимости от горно-геологических условий их отработки.

*Практическая значимость:* - разработана методика опытно-промышленного эксперимента для определения параметров провалов; - выполнен прогноз параметров и мест образования провалов на земной поверхности участка «Магистральный» при отработке пластов «Полысаевский II», «Надбайкаимский» и «Байкаимский».

*Замечание по автореферату.*

*В диссертации и автореферате не совсем четко определены условия применимости разработанной методики. Это шахта или все месторождение?*

Диссертация Боргер Елены Борисовны является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи - геолого-маркшейдерского обеспечения прогнозирования провалов на земной поверхности шахт Центрального Кузбасса, внедрение которого вносит значительный вклад в обеспечение безопасности подземных горных работ.

Диссертация «Геолого-маркшейдерское обеспечение прогнозирования провалов на земной поверхности шахт Центрального Кузбасса», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Боргер Елена Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – *Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.*

10.11.2020 г.

Генеральный директор ООО «Гипрошахт»  
Кандидат геолого-минералогических наук

 Назима Виктор Николаевич

Главный инженер проектов  
Кандидат технических наук

 Аршинов Сергей Спиридонович

Общество с ограниченной ответственностью «Гипрошахт»  
191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, дом 40, литер В, помещение №1-22 Тел. 8 (981) 832-03-27  
E-mail: nazima@gpsh.ru

Подпись Назимы Виктора Николаевича и Аршинова Сергея Спиридоновича заверяю.

Мы, Назима Виктор Николаевич и Аршинов Сергей Спиридонович, согласны на обработку персональных данных.

*Замсекретарь генерального  
штаба по  
координации вопросов*

  
*Назима Николаевич В.С.*