

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Злобина Германа Алексеевича  
«Особенности инженерно-геологических условий и их влияние на устойчивость при  
строительстве и эксплуатации Кузнецовского тоннеля (северный Сихотэ-Алинь)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Рассматриваемая работа посвящена оценке особенностей инженерно-геологических условий горного массива, вмещающего Кузнецовский тоннель, и определения влияния данных условий на устойчивость при строительстве и эксплуатации сооружения. Изучение процессов, происходящих в геологической среде и воздействующих на функционирование объектов железнодорожных артерий является важной задачей в ряду мероприятий по снижению рисков аварийных ситуаций, поэтому актуальность выбранной темы не вызывает сомнений.

В ходе проведения исследований диссертантом получены данные о структурных особенностях участка с выделением дисъюнктивных нарушений разных масштабных уровней; предложена модель напряженно-деформированного состояния исследуемого массива горных пород с оценкой геомеханических условий после проходки Кузнецовского тоннеля; уточнено изменение сейсмической интенсивности вдоль трассы тоннеля; выполнен прогноз влияния обводненности на сооружение в эксплуатационный период. Все вышеуказанные результаты, полученные соискателем, бесспорно обладают новизной.

С прикладной точки зрения эти данные позволяют дать подробную оценку инженерно-геологических условий рассматриваемого объекта, что будет актуально при эксплуатации и строительстве второй очереди сооружения. Авторские рекомендации к проведению мониторинга геологической среды могут использоваться организациями, эксплуатирующими Кузнецовский тоннель, а также могут быть применены на других подземных сооружениях в условиях Северного Сихотэ-Алиня.

Результаты выполненной соискателем работы изложены в шести главах, которые в необходимой мере отражают цель и задачи исследования и в полном объеме раскрывают три защищаемых положения, обоснованных в автореферате. Сама работа должным образом проиллюстрирована (содержит 49 рисунков, 27 табл.иц, 2 приложения).

В качестве замечаний необходимо отметить следующие моменты:

- 1) В тексте автореферата мало ссылок на использованную литературу, в том числе и на публикации с участием диссертанта. Не всегда понятно, какие именно данные и выводы принадлежат автору.

- 2) Не отражена позиция диссертанта по поводу полученных различий между пространственным распределением вдоль трассы Кузнецовского тоннеля рейтинговых характеристик RMR З. Беньявского и Q П. Бартона. Осталось не выясненным, какую из них использовать в последующих расчетах и моделях.

Вышеуказанные замечания не носят принципиального характера и несколько не снижают научное значение выполненной работы, а скорее являются пожеланиями автору в дальнейших исследованиях. Основные положения диссертации аргументированно обоснованы в автореферате и освещены в 12 публикациях соискателя, в том числе в 3 рецензируемых журналах из списка, рекомендованного ВАК Минобрнауки РФ. Актуальность, новизна и научная значимость рассматриваемой работы соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Герман Алексеевич Злобин, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Геомеханик  
Отдела горного планирования  
ООО «ЗК «Майское»  
кандидат геол.-мин. наук

689400, РФ, Чукотский автономный округ,  
Чаунский район, г. Певек, ул. Обручева, 27,  
ООО «Золоторудная компания «Майское»  
Тел. (факс): 8(42737) 411-96,  
Моб.: 8(914) 924-05-38,  
E-mail: [Artem.Andreev@mayское.polymetal.ru](mailto:Artem.Andreev@mayское.polymetal.ru)

Дата: 23.12.2015 г.

А.В. Андреев



Кандидат геол.-мин. наук  
31.12.2015