

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Шершнева Андрея Александровича*, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: **«Обоснование технологии отсыпки отвалов скальных вскрышных пород при складировании отходов обогащения»** по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

К настоящему времени на земной поверхности накоплены триллионы кубических метров техногенных отходов. Только на территории Забайкальского края общий объём отходов оценивается в 2871,7 млн. т, из которых 2481 млн. т или 86,4% составляют породы вскрыши; 133,9 млн.т или 4,7% - хвосты обогащения руд. В то же время, не менее 340 млн. т отходов (88%) в той или иной мере негативно воздействуют на окружающую среду представляя серьезную экологическую опасность. В связи с этим разработанные автором технологии отсыпки отвалов скальных вскрышных пород при складировании отходов обогащения следует рассматривать не только с позиции повышения эффективности производственной деятельности предприятия, но и как проблему экологическую и социальную.

Цель и задачи, поставленные соискателем, в работе достигнуты.

Изучены и установлены зависимости влияния параметров и способа складирования пастообразных отходов разной степени сгущения на занимаемый объем в пространстве ограниченном отвалами вскрышных пород. Получены зависимости максимальной высоты заполнения пространства, ограниченного отвалами вскрышных пород, при складировании пастообразных отходов вдоль центральной оси.

Не вызывает сомнений и практическая значимость диссертации, в т. ч. технологические схемы складирования пастообразных отходов обогащения в пространство, ограниченное отвалами пустых пород, защищенные патентами РФ.

Автором использованы современные методы исследований: физическое и математическое моделирование, которые обеспечивают высокую достоверность полученных результатов.

Следует отметить, что рекомендации диссертанта могут быть успешно использованы при составлении проектов на складирование хвостов обогащения.

**Замечания.** 1. Автор предлагает укладывать на внутренние откосы мелкую породу вскрыши (автореферат стр.7), не определяя, какого класса крупности должны быть эти породы. 2. На наш взгляд результаты исследований, приведенные в таблицах 5 и 6, целесообразнее было представить в виде графиков.

**Заключение.**

Указанные замечания не снижают ценности работы, которая в целом отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор **Шершнев Андрей Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

**Отзыв подготовил:**

профессор кафедры экономики и бухгалтерского учета  
Забайкальского государственного университета,  
доктор технических наук, профессор

Глотов Валерий Васильевич

Почтовый адрес: г. Чита, ул. Токмакова, д. 16, кв. 59.

Тел. 8 3022 36-35-76. Адрес электронной почты [valglo@yandex.ru](mailto:valglo@yandex.ru)

10. 04. 2017 г.

Подпись Глотова В.В. заверяю:  
Начальник управления кадрами



О.В. Евтушок