

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации **Якшиной Виктории Владимировны**  
«Обоснование параметров открытой геотехнологии с формированием техногенной емкости для размещения хвостов обогащения руд»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Результатом деятельности горно-обогатительного производства является неизбежное накопление различного вида отходов, которые складируются на поверхности в пределах лицензионного участка. Немало случаев, когда мест и площадей для размещения отходов в пределах участка недропользования становится недостаточно и предприятия вынуждены искать решения по изысканию необходимых резервов и возможностей по оптимизации параметров полигонов для складирования, в частности увеличения объемов хвостохранилищ и высоты отвалов. Однако эти решения носят локальный характер на период годового плана развития горных работ и ограничены возможностями существующих на данный момент технологий по формированию емкостей хвостохранилищ и отвалообразованию. Проблема дефицита площадей для размещения отходов в условиях постоянного их роста становится особенно актуальной при увеличении объемов вскрыши вследствие увеличения глубины горных работ и повышения производственной мощности.

Поэтому решение вопросов по размещению отходов горно-обогатительного производства в настоящее время является наиболее актуальным и требует согласования с постоянно увеличивающейся производственной мощностью карьера по горной массе и работы обогатительной фабрики при снижении качества исходного сырья. В работе автор совершенно верно показал необходимость целенаправленного создания техногенных емкостей с использованием пород вскрыши, которое позволит обеспечить повышение экологической безопасности и эффективности горнодобывающих предприятий с учетом дефицита земельных ресурсов.

Данные исследования несут значительный научный и практический вклад в развитие открытой геотехнологии. Защищаемые положения сформулированы лаконично и полностью соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

Замечания по работе:

1. Из автореферата не ясно на какие виды минерально-сырьевых ресурсов увеличился спрос на 97 %?
2. Из текста автореферата не очевидно каким образом будет обеспечиваться попутная рекультивация внешнего откоса ограждающей дамбы?

Замечания не снижают качества выполненных исследований, в которых получены ряд новых интересных в научном и прикладном отношениях результатов. Об этом свидетельствует

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	28.06.2022
Фамилия регистратора	

апробация диссертационных исследований на различных научно-практических конференциях и результаты, опубликованные в рецензируемых изданиях из перечня ВАК Минобрнауки РФ.

Диссертационная работа является законченным исследованием и полностью соответствует требованиям пп 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки, а её автор, Якшина Виктория Владимировна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М. Федоровского», заведующий сектором цветных, редких и благородных металлов,

кандидат технических наук

E-mail: [shvabenland@vims-geo.ru](mailto:shvabenland@vims-geo.ru)

Адрес: 119017, Москва, Старомонетный пер., д. 31

Тел: +7 (495) 950-33-40

Е.Е. Швабенланд

09.06.2022 г.

Швабенланд Елена Егоровна согласна на обработку персональных данных.

Подпись Елены Егоровны Швабенланд заверяю:

