

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Полинова Андрея Александровича**
«ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПАРАМЕТРОВ ОТКОСОВ ОТВАЛОВ И
БОРТА КАРЬЕРА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ И
ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГИИ», представленной на соискание ученой степени кандидата техниче-
ских наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»

Интенсивное развитие открытого способа добычи твердых полезных ископаемых в последнее время показывает рост потребности в минеральных ресурсах и одновременное усложнение условий разработки месторождений. Это проявляется в снижении содержания полезных компонентов, глубины добычи и необходимости увеличения площадей для размещения отвалов вскрышных пород. В результате горнодобывающие компании постоянно ищут новые технические решения для повышения эффективности производственных процессов и операций, включая использование выработанных пространств карьеров и вскрышных пород для производства техногенных емкостей, что позволяет снизить затраты на утилизацию отходов. Параллельно с изменением объемов переработки горной массы в рамках горно-обогатительных комбинатов становится особенно актуальным вопрос о снижении потребления энергии, особенно электрической. Существующий положительный опыт солнечных и ветряных электростанций на промышленных территориях, показывает потенциал использования возобновляемых источников энергии. Однако существующие потребности общества и производств обуславливают необходимость установки солнечных панелей и ветрогенераторов на рекультивированных землях или специально выделенных участках отработанных карьеров и отвалов. В то же время для повышения устойчивого функционирования горнодобывающих предприятий актуальна разработка технологических решений для формирования условий производства возобновляемой энергии на действующих карьерах. Отсутствие научных и методических рекомендаций по рациональному использованию выработанного пространства карьеров и вскрышных пород замедляет процесс формирования техногенных ландшафтов, которые могли бы служить зонами сохранения и воспроизводства энергии. Создание условий для производства возобновляемой энергетики в процессах добычи полезных ископаемых может значительно повысить эффективность работ, улучшить экологическую безопасность и обеспечить комплексный подход к освоению недр с одновременной рекультивацией нарушенных земель. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью возобновления источников возобновляемых источников энергии в горнодобычу, что не только обеспечивает сокращение затрат на энергоресурсы, но и отвечает современным требованиям развития и охраны окружающей среды.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>20.09.2024</u>
Фамилия регистратора _____


Замечания по работе:

1. Из автореферата не ясно для каких именно месторождений полезных ископаемых предусматривается использования предлагаемых технологических решений. Как будет влиять на эффективность воспроизводства энергии угол падения залежи и система разработки?
2. В результате длительной разработки месторождений полезных ископаемых могут быть пересмотрены их кондиции и соответственно параметры карьера могут быть увеличены. Таким образом, не ясно на сколько целесообразно будет размещение солнечных панелей и ветрогенераторов на бортах карьера, если будет принято решения о разносе борта и демонтаже данного оборудования.

Замечания не снижают качества выполненных исследований, в которых получены ряд новых интересных в научном и прикладном отношении результатов. Об этом свидетельствует 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 п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки, а её автор, Полинов Андрей Александрович, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – «Геотехнология, горные машины».

Зав. кафедрой разработки месторождений открытым способом (РМОС) Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) «Уральский государственный горный университет» (УГГУ), профессор, д-р техн. наук



Ю. И. Лель

Я, Лель Юрий Иванович, не возражаю на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Адрес: 620144, г. Екатеринбург, Свердловская область, ул. Куйбышева 30.
ФГБОУ ВО «УГГУ», Тел./факс : 8 (343) 206-109-630, 8-912-695-97-52
E-mail: lel49@mail.ru Лель Юрий Иванович – зав. кафедрой РМОС

13 сентября 2024 г.

Подпись *Лель Ю.И.*
удостоверяю *Гамичкина КТ*
Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО УГГУ
«13» сентября 2024 г.

