

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Залядникова Вадима Юрьевича** на тему:  
**«Развитие методологии учета влияния внутренних и внешних факторов функционирования горнотехнических систем на динамику параметров открытой геотехнологии»**,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.8.8. – Геотехнология, горные машины, 2.8.7. Теоретические основы проектирования горнотехнических систем.

Длительный период разработки месторождений и постоянно меняющиеся рыночные условия приводят к необходимости пересмотра проектных и организационно-технологических решений, включая технико-экономическое обоснование новых кондиций, пересмотр объемов запасов, производительности, требований к качеству продукции, а также типов и моделей применяемых горных машин и оборудования. Продукцией горнодобывающего предприятия являются не только полезные ископаемые природного происхождения, но и техногенные минеральные ресурсы и целенаправленно создаваемые техногенно-измененные ландшафты, формируемые на базе открытых карьерных выемок и отвалов. Кроме того, имеются примеры производства технологических процессов оборудованием и персоналом для сторонних предприятий, позволяющие получить дополнительный доход. Имеющийся практический опыт горнодобывающих предприятий делает более широким представление об открытой геотехнологии, расширяющий ее сферу деятельности от комплексного освоения запасов месторождения полезных ископаемых до комплексного целенаправленного преобразования и освоения участка недр и его инфраструктуры, которые необходимо рассматривать исключительно в совокупности с параметрами формируемой горнотехнической системы.

Поэтому для действующих и проектируемых горных предприятий необходимо развитие научно-методической базы по определению параметров горнотехнической системы и управлению ими на этапе эксплуатации при комплексном преобразовании и освоении участка недр.

В связи с этим, диссертационная работа Залядникова В.Ю., посвященная разработке совокупности технологических решений по управлению параметрами устойчивого функционирования горнотехнической системы и комплексного техногенного преобразования и освоения участка недр при открытой геотехнологии в изменяющихся горно-геологических, горнотехнических и рыночных условиях, является актуальной, и ее научная и практическая значимость не вызывает сомнения.

В результате проведенных автором исследований установлено, что при изменении условий рынка и снижении кондиции на добываемые полезные ископаемые, при реконструкции карьера, целесообразно вовлечение прибортовых запасов, что обеспечивает повышение доходности и продление срока службы горного предприятия. Доказано, что эффективность и устойчивость функционирования современного горнодобывающего предприятия достигается формированием оптимального и сбалансированного комплекса направлений производственной деятельности, учитывающего выпуск расширенной номенклатуры продукции и оказание горнотехнических услуг при использовании природных и техногенных георесурсов, с возможностью гибко изменять объемы их производства за счет заблаговременного формирования горных возможностей.

Впервые предложен интегральный показатель горных возможностей, учитывающий получение дополнительных доходов от изменения вовлекаемых в разработку запасов, производительности карьера, качества добываемого сырья и номенклатуры товарной продукции, включая объем услуг сторонним предприятиям, рассчитываемый на основе приведения доходности предприятия, в том числе получаемой от развития обозначенных направлений и видов деятельности, к сопоставимому по ценности объему добываемого полезного ископаемого. Отношение этого объема к производственной мощности предприятия

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	
Дата регистрации: _____	17.09.2024
С. _____	илия регистратора _____

определяет значение показателя. Эффективность комплексного освоения участка недр обеспечивается при значении показателя  $\geq 1$ .

По работе имеются замечания:

1. На рисунке 13 автореферата представлена блок-схема алгоритма, при этом неясно как происходит выбор анализируемой номенклатуры товарной продукции и услуг, для последующего определения выручки.
2. В автореферате отмечается, что область эффективного использования гидравлических экскаваторов с емкостью ковша 15-22 м<sup>3</sup> в активной части добычной зоны ограничена углом откоса рабочего борта в пределах 18-24<sup>0</sup> и высотой уступа до 20-30 м, обрабатываемых подступами. Неясно, для каких горно-геологических условий будут соответствовать данные параметры.

Представленные замечания не снижают качество диссертационной работы. В целом диссертационная работа отвечает требованиям п 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842), а ее автор Заляднов Вадим Юрьевич заслуживает присуждения степени доктора технических наук по специальностям 2.8.8 – Геотехнология, горные машины, 2.8.7. Теоретические основы проектирования горнотехнических систем.

Я, Сытенков Виктор Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, профессор,  
Заведующий отделом «Методические основы оценки проектной и технической документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых»  
Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н. М. Федоровского» (ФГБУ «ВИМС»)  
119017, Москва, Старомонетный пер., д. 31  
Телефон: (495) 951-50-43, (495) 950-30-40  
Эл. почта: [sytenkov@vims-geo.ru](mailto:sytenkov@vims-geo.ru)

В. Н. Сытенков

Я, Швабенланд Елена Егоровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук,  
Заведующий сектором цветных, редких и благородных металлов  
отдела «Методические основы оценки проектной и технической документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых»  
Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н. М. Федоровского» (ФГБУ «ВИМС»)  
119017, Москва, Старомонетный пер., д. 31  
Телефон: (495) 951-50-43, (495) 950-33-44  
Эл. почта: [shvabenland@vims-geo.ru](mailto:shvabenland@vims-geo.ru)

Е. Е. Швабенланд

Собственноручную подпись сотрудника ФГБУ «ВИМС»  
*Сытенкова В.Н., Швабенланд Е.Е.*  
удостоверяю:  
Помощник генерального директора  
ФГБУ «ВИМС»  
«09» сентября 2024 г.