

Письменный отзыв
официального рецензента на диссертационную работу Сарыбаева Нуржигита Омаровича на тему
«Создание и апробация ресурсосберегающих технологий доработки глубоких железорудных карьеров
Казахстана», представленную на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D070700-
Горное дело

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Диссертация выполнена в рамках проекта программно-целевого финансирования BR05235618 «Модернизация технологий и производств в горнодобывающей и горноперерабатывающей отраслях Республики Казахстан», раздел «Создание методологии проектирования процесса перехода на циклично-поточную технологию (ЦПТ) в глубоких карьерах с автомобильно-железнодорожным транспортом». Руководитель проекта – академик НАН РК, д.т.н. Ракишев Б.Р.</p>
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит/не вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта/не раскрыта</u>	<p>В связи с уменьшением объемов добычи руды в зоне доработки глубоких железорудных карьеров особую остроту приобретают научные исследования по созданию и апробации ресурсосберегающих технологий ведения горных работ, направленных на значительное уменьшение разноса бортов на глубоких горизонтах с обеспечением максимального извлечения приконтурных запасов и сокращения затрат на процесс подготовки горных пород к</p>

			<p>выемке, в особенности при применении комбинированных видов транспорта, основываясь на этом, можно судить, что решение задач по доработке глубоких карьеров является актуальным, что доказывает важность для науки работ, выполненных в рамках данной диссертации.</p>
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Высокий</u>; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет 	<p>В ходе собеседования с докторантом установлено, что он полностью знает содержание своей диссертационной работы, принимал активное участие в проведении исследований, вычислений, компьютерного моделирования, и подготовке статей по результатам исследований.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Обоснована</u>; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована. 	<p>Актуальность диссертации обоснована тем, что создание решений по доработке глубоких карьеров путем использования ресурсосберегающих технологий является важной для отечественной горной промышленности, так как поддержание стабильной производственной мощности карьера по руде на завершающих этапах открытой разработки месторождения является весьма сложной задачей, и зачастую на данных этапах возникает необходимость привлечения дополнительных финансовых средств связанной с необходимостью проведения разноса бортов карьера.</p>
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Отражает</u>; 2) Частично отражает; 3) Не отражает 	<p>Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации, и все главы диссертации посвящены теме исследования.</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>соответствуют</u>; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют 	<p>Цель и задачи сформулированы в соответствии с темой диссертации.</p>

		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>полностью взаимосвязаны;</u> 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует 	<p>Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны и полностью раскрывают суть работы.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>критический анализ есть;</u> 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов 	<p>Предложенные новые решения аргументированы и были проведены сравнения с существующими известными решениями, что доказывает присутствие критического анализа.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>полностью новые;</u> 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%) 	<p>Научные результаты и положения являются новыми и заключаются в том, что согласно разработанной технологии существует возможность доработки глубоких карьеров без разноса его бортов.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>полностью новые;</u> 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%) 	<p>Выводы диссертации являются новыми и обоснованы результатами исследований.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>полностью новые;</u> 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%) 	<p>Технические, технологические и экономические решения, представленные, в работе является новыми и полностью обоснованы.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <u>основаны</u>/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Обоснованность и достоверность научных выводов и заключений подтверждаются полученными результатами исследования, математических и компьютерных вычислений и моделирования выполненных на основе данных, полученных с действующих отечественных железорудных</p>

			карьеров.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>доказано</u>;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) <u>нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) <u>широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Первое и второе научные положения доказаны полученными результатами исследования для отечественных железорудных карьеров.</p> <p>Третье положение доказано вычислениями, полученными для условий месторождений полезных ископаемых со скальной вскрышей.</p> <p>Все выносимые на защиту положения являются новыми и доказаны в научных статьях, имеют широкий уровень для применения и не являются тривиальными.</p>
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Методология исследований включает системный анализ, экономико-математическое моделирование и использование интегрированных горно-геологических информационных комплексов. Выбор методологии для проведения исследований по данной работе обоснован.</p>

		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u>	Результаты диссертационной работы получены при помощи программного обеспечения Rocscience RS 2 и 3, AutoCAD и Microsoft Excel, что доказывает использование современных методов научных исследований с применением компьютерных технологий.
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u>	Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности работы подтверждены результатами экспериментальных исследований.
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения работы подтверждены ссылками на достоверную и актуальную научную литературу.
		8.5 Использованные источники литературы <u>достаточны</u> /не достаточны для литературного обзора	Количество источников литературы, использованное в рамках данной работы достаточно для проведения литературного обзора.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u>	Выполненные по теме диссертации теоретические исследования позволили разработать методику расчета параметров доработки за счет установления конечных и текущих контуров карьера в зависимости от положения рудной залежи с минимизацией приконтурных запасов.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u>	В диссертации приведены расчеты с применением ранее разработанного перегрузочного устройства для условий Качарского железорудного карьера, которое может быть успешно применено и на других отечественных железорудных карьерах.

		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Степень новизны практических предложений и рекомендаций высокая, так как разработки, описанные в работе, ранее не применялись на отечественных месторождениях полезных ископаемых.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Диссертация написана грамотным научно-техническим языком и оформлена в соответствии со всеми требованиями КазНУТУ имени К.И.Сатпаева.


Заключение. Считаю, что диссертационная работа на тему «Создание и апробация ресурсосберегающих технологий доработки глубоких железорудных карьеров Казахстана» выполнена с соблюдением принципов самостоятельности, обладает научной новизной и практической значимостью, результаты исследования отвечают поставленным задачам. Работа отвечает требованиям «Правил присуждения ученых степеней», а автор диссертации Сарыбаев Нуржигит Омарович заслуживает присвоения степени доктора философии PhD по специальности 6D070700 - «Горное дело».

Рецензент

К.т.н., доцент кафедры

«Электроники и робототехники»

«НАО Алматинский университет энергетики и связи»



Юсупова С.А.

