

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на приобретение ПО целей трехмерного Проектирования, Планирования, оптимизации  
моделей резервов при обработке подземных запасов месторождения «Кумтор»  
ЗАО «Кумтор Голд Компани»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Общие положения	Предметом технического задания является приобретение программного обеспечения для решения инженерно-геологических задач, представляющего собой вычислительную программу для планирования, моделирования и анализа горных работ, геотехнических задач и оптимизации процессов добычи полезных ископаемых.
2.	Заказчик	ЗАО «Кумтор Голд Компани», Инженерно-геологическая служба Подземная разработка.
3.	Поставщик	По итогам проведенного конкурса
4.	Цель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование и оптимизация моделей резервов месторождения с использованием Stope Optimizer.</li> <li>• Проектирование горных работ с формированием перспективных (долгосрочных) и среднесрочных планов отработки месторождения.</li> <li>• Проектирование горнопроходческих, буровых, добычных, закладочных работ.</li> <li>• Техническое сопровождение проведения изысканий и формирования отчетов (ТЭО, технические отчеты).</li> </ul>
5.	Предмет закупки	Программное обеспечение Deswik: <b>Deswik Spatial (3 лицензии сетевые)</b> – пакет для проектирования (специалисты планирования, проектирования, геомеханики, маркшейдеры). <b>Deswik Planning (1 лицензия-модуль)</b> – пакет для планирования горных работ. <b>Deswik SO (1 лицензия-модуль)</b> – пакет для формирования и оптимизации очистных блоков.
6.	Тип ПО	ПО Deswik сетевого пользования до 5 пользователей.
7.	Технические характеристики	Общее описание: Комплексное программное обеспечение для планирования, проектирования и оптимизации горных работ. С возможностью использования в подземных горных предприятиях с возможностью автоматизации процессов, повышения эффективности добычи и улучшения экономических показателей. Инструменты ПО должны охватывать все этапы горного производства — от моделирования месторождений и проектирования горных выработок до оперативного планирования, буровзрывных работ и управления логистикой. Интуитивно понятный интерфейс (на русском и английском языках), мощные алгоритмы расчета и интеграция с другими мировыми ПО. Спецификация: Программный комплекс должен включать ключевые модули:

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инженерное проектирование - модуль для создания и редактирования цифровых моделей месторождений, проектирования горных работ и черчения горнотехнической документации.</li> <li>• Планирование горных работ - модуль для календарного планирования добычи с учетом ресурсов, ограничений и производственных показателей, с построением диаграмм Ганта и анализа сценария добычи.</li> <li>• Оптимизация выемочных блоков (Stope Optimizer) - автоматизированный инструмент для проектирования контуров выемки в подземной добыче, минимизации пустой породы и повышения рентабельности добычи.</li> <li>• Логистика и моделирование системы откатки - инструмент для моделирования транспортных маршрутов, оптимизации перемещения горной массы и анализа формирования отвалов.</li> <li>• Проектирование буровзрывных работ - модуль для проектирования и оптимизации буровзрывных работ в подземных условиях, включая расчет параметров бурения и схем зарядки.</li> <li>• Управление данными - централизованная система для хранения и управления горнотехническими данными, обеспечивающая совместную работу между отделами.</li> <li>• Оптимизация рудного баланса - программный модуль для планирования подачи руды с учетом качества, логистики и требований перерабатывающих мощностей.</li> <li>• Оптимизация графиков – модуль автоматической оптимизации графиков добычи для максимизации прибыли и снижения операционных затрат.</li> </ul> <p>Модули должны иметь полную интеграцию.</p>
8.	Гарантийный срок и поверка инструментов	Рассматривается в заключенном договоре.
9.	Приемка	Прием программного обеспечения производится совместно с Заказчиком и Поставщиком.
10.	Конфиденциальность	Данные о проведении сделки являются конфиденциальными и не подлежат разглашению третьим лицам.
11.	Обучение персонала	Поставщик должен провести бесплатное обучение персонала Заказчика по пользованию.
12.	Документация	Поставщик обязан предоставить всю необходимую документацию, включая сертификаты соответствия (качества) и инструкции по эксплуатации, если таково имеется.
13.	Техническая поддержка	Поставщик обязан обеспечить техническую поддержку программного обеспечения, включая консультации по обновлению и настройке, решение возникающих проблем и ошибок в течение срока действия ПО.