

Технология безвзрывной добычи горной массы в карьерах



УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ **ТЭК МАШИНЫ**

Наша компания создана в 2015 году

Мы оказываем услуги по добыче горной массы в карьерах с помощью гидромолотов тяжелого и сверхтяжелого классов

Мы обладаем уникальными компетенциями и парком экскаваторной техники для эффективного процесса добычи горной массы по безвзрывной технологии



VS



На небольших щебеночных карьерах используется 2 основных метода добычи горной массы: это взрывной метод и добыча с помощью гидромолотов, остальные методы (рыхлители, виброрыхлители, фрезы, горные комбайны, электрогидравлические взрыватели) имеют узкое применение и крайне сомнительный экономический эффект.

Процесс добычи горной массы сопряжен с возникновением целого ряда явных и скрытых проблем и связанных с ними затрат. Давайте сравним предлагаемые способы.

Проблемы, возникающие при БВР	Следствие	Решение	Первичная добыча гидромолотом
Переизмельчение и разупрочнение породы. Отходы (отсев) около 35%	Меньше выход качественного щебня. Отсев изымается только после грохочения, снижение КПД ДСК	Установка ДСО непосредственно в забое	При добыче гидромолотом не происходит разупрочнения горной массы, выход отсева не более 3-5%
Выход негабаритов	Необходимость привлечения дополнительного оборудования для разбивки негабаритов	Гидромолот, БВР	Негабариты отсутствуют
Предприятие относится к «опасному производству»	Особый порядок организации рабочего времени, мах размер отчислений в ФСС, повышенные требования к ТБ (в случае выявления нарушений возможно приостановление деятельности на 90 суток)	«Серая схема» работы с контролирующими органами	Позволяет уйти от категории «опасное производство»
Жалобы со стороны местных жителей на взрывные работы	Дополнительные проверки, возможно наложение ограничений, штрафов	Нет	Ограничения отсутствуют
Необходимость перемещения оборудования и персонала в безопасное место	Простой оборудования	Нет	Ограничения отсутствуют
Перемешивание пород продуктивного слоя высокой прочности со слабыми и глинистыми слоями	Снижение сортности щебня	Необходима послойная выемка и механическое рыхление	Есть возможность селективной выемки разнородной породы, уменьшается кусковатость разрушенной породы, возможен отказ от первичной щековой дробилки



Порода после взрыва



Порода после добычи
гидроМОЛОТОМ

Шведский карьер Astorp, применив сверхмощный гидромолот Krupp HM 4000V для безвзрывной разработки скального массива, решил проблему отрицательного воздействия горного производства на окружающую среду (шум и сейсмическое воздействие), а также повышения качества продукции. Карьер, принадлежащий фирме SKANSKA MAKADAM AB, производит фракционированный щебень для дорожного и железнодорожного строительства. Месторождение представлено трещиноватыми, весьма крепкими гранито-гнейсами. По данным предприятия затраты на 1 т готовой продукции в результате применения гидромолота снизились на 31%.*

* - Источник: Журнал "Горная Промышленность" №2 1997

Преимущества добычи горной массы сверхтяжелым гидромолотом по сравнению с БВР

- Уменьшение количества техники, задействованной в выемке горной породы. Для расчистки забоя требуется только фронтальный погрузчик, который осуществляет расчистку забоя, а также осуществляет погрузку горной массы в ДСК или самосвал;
- Уменьшение выхода мелких фракций относящихся к потерям не менее чем на 10%, одновременно с увеличением выхода товарных фракций, при этом уменьшаются внутрикарьерные логистические затраты;
- Улучшение качества готовой продукции (улучшение прочностных характеристик готовой продукции);
- Возможность исключить из технологической цепочки щековую дробилку;
- Экологичность;
- Возможность отказа от БВР, уход от «опасного производства»

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

- Предлагаем Вам рассмотреть возможность добычи горной массы с применением сверхтяжелого гидромолота премиум класса на вашем карьере с помощью нашего оборудования и персонала с оплатой по факту выполненных работ, т.е. за объем вынутой породы



ВЫГОДЫ

- Вы получаете все преимущества использования технологии добычи горной массы гидромолотами
- Отсутствие капитальных вложений
- Никаких рисков с вашей стороны: нет необходимости отказываться от традиционных БВР, при этом вы получаете дополнительный источник более качественной горной массы по сравнимой цене, что в перспективе позволит значительно повысить эффективность производства
- Наша компания имеет богатый опыт реализации проектов «с нуля» и устоявшуюся репутацию в профессиональном сообществе

Выполненные проекты

Карьер по добыче
известняка

Республика Крым,
Белогорск



Карьер по добыче щебня
(габбро)

Оренбургская область,
Медногорск





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ООО «Управляющая компания ТЭК Машины»

+7 (916) 190 79 00

info@tek-machines.ru