

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ КИНЕТИКИ И ДИНАМИКИ РАЗРУШЕНИЯ КРЕПКИХ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ БУРЕНИИ ВЗРЫВНЫХ СКВАЖИН

1. Сроки выполнения разработки

(год начала – год окончания):

2008 – 2009.

2. Головная организация-разработчик, контактный телефон:

Институт горного дела УрО РАН (г. Екатеринбург), (343) 350-45-19, 350-44-76.

3. Краткая содержательная характеристика разработки:

Разработанная методика позволяет определять оптимальные конструктивные параметры бурового инструмента для проходки взрывных скважин в крепких горных породах. Получен патент на конструкцию бурового инструмента с оригинальной формой вооружения.

4. Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):

Получено подтверждение комитета по изобретениям – испытания не проводились.

5. Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:

Изготовление твердосплавного зубка предложенной патентом формы возможно в условиях специализированного завода по производству твердых сплавов. Установку зубков новой формы в конструкцию шарошечного долота согласно методике возможно произвести на заводе – изготовителе бурового инструмента.

6. Ожидаемые результаты:

Увеличение износостойкости бурового инструмента в 1,5 – 2 раза в сравнении с серийным.

7. Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:

Использование разрушающего инструмента с конструктивными параметрами, рассчитанными по предлагаемой методике, позволяет интенсифицировать процесс бурения.

7.1. Научно-технический уровень:

По отношению к лучшим отечественным и зарубежным образцам запатентованная конструкция

бурового шарошечного долота обеспечивает увеличение механической скорости бурения взрывных скважин в крепких горных породах в 1,5 – 2 раза.

7.1.1. По отношению к лучшим отечественным образцам (указать, какие превосходит):

7.1.2. По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие):

7.2. **Экологичность:** Специфика работы вооружения долота предложенной формы сокращает образование пылеватой фракции при бурении взрывных скважин, обуславливая повышение экологичности процесса и выполнение требований правил по охране труда.

7.3. Экономические показатели (оценочные):

7.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн долл.): 0,5.

7.3.2. Потенциальный объем продаж (млн долл.): 7.

7.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): 3 года.

8. Область применения разработки, возможные потребители, наличие заявок на продукцию:

Горнодобывающие предприятия России и СНГ.

9. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Нет.

10. Организация, давшая предложение, контактный телефон:

Институт горного дела УрО РАН (г. Екатеринбург), (343) 350-45-19, e-mail:ttburin@igd.uran.ru.

11. Формы сотрудничества, коммерческие предложения:

Хозяйственные договора на передачу научно-технической продукции.