

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет горного дела и инженерной экологии

Кафедра «Горные машины»

«ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой

Н.И. Березовский Н.И. Березовский

«19» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Станок буровой с разработкой электромехани-
ческого привода колонны»
наименование темы

Специальность 1-36 10 01 «Горные машины и оборудование»

Направление 1-36 10 01-05 «Электромеханика»

Обучающийся
группы 10208113

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Разработка конструкции
изделия»

по разделу «Использование изделия в
производственных условиях»

по разделу «Разработка электромеханического
привода»

по разделу «Мероприятия по охране труда
и технике безопасности»

по Экономическому разделу

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

[Подпись]
подпись, дата

Самойлов Сергей

Ф.И.О. обучающегося

[Подпись]
подпись, дата
16.06.18

Г.А. Басалай

Ф.И.О. руководителя

[Подпись]
подпись, дата
8.6.18

Г.А. Басалай

Ф.И.О. руководителя

[Подпись]
подпись, дата
5.6.18

Г.А. Басалай

Ф.И.О. руководителя

[Подпись]
подпись, дата

С.В. Константинова

[Подпись]
подпись, дата
5.6.18

Г.А. Басалай

[Подпись]
подпись, дата

В.К. Мелешко

Н.И. Березовский
подпись, дата
18.06.18

Н.И. Березовский

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 120 с., 11 рис., 19 табл., 21 источник, 9 прил.

УСТАНОВКА БУРИЛЬНАЯ, БУРЕНИЕ СКВАЖИН, ШАРОШКА, СКВАЖИНА, ТРЕХШАРОШЕЧНОЕ ДОЛОТО, СТАНОК БУРОВОЙ, ОРГАН РАБОЧИЙ.

Объектом разработки является установка бурильная.

Цель работы - разработка самоходной установки бурильной, предназначенной для бурения взрывных скважин и закладки взрывчатого вещества (ВВ).

В процессе проектирования выполнены исследования режима бурения взрывных скважин трехшарошечным долотом, а именно скорости бурения в зависимости от осевой нагрузки на долото и частоты вращения бурового инструмента, а также стойкости долота от параметров режима бурения.

Элементами новизны и практической значимости является пневмозаряжание взрывных скважин гранулированным ВВ по окончании бурения скважины.

Областью возможного практического применения являются открытые горные разработки в угольной, рудной, черной и цветной металлургии, горнохимической промышленности и промышленности строительных материалов, а также строительство гидротехнических и железнодорожных сооружений.

В ходе дипломного проектирования прошло апробацию предложение использования трехшарошечного долота и обоснование режимов пневмозаряжания скважин.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Список использованных источников

1. Алимов О.Д., Дворников Л.Т. “Бурильные машины. Основы расчета и проектирования бурильных машин вращательного и вращательно-ударного действия.” - М.: Машиностроение, 1976 - 295 с.
2. Жуковский А.А., Нанкин Ю.А., Сушинский В.А. “Привод и системы управления буровых станков для карьеров.” - М.: Недра, 1990 - 223 с.
3. Перегудов А.А., Абрамсон М.Г., Андреев А.В., Дюков Н.Г. “Шарошечные долота для бурения взрывных скважин.” - М.: Недра, 1969 - 215 с.
4. Иванов С.И., Дусев В.И., Андреев В.Д. “Техника бурения при разработке месторождений полезных ископаемых.” - М.: Недра, 1974 - 236 с.
5. Кислов Н.В., Казаченко Г.В. Методическое пособие к выполнению индивидуальных заданий №1 и №2 по курсу “Торфяные машины и комплексы” студентам специальностей - “Торфяные машины и комплексы” - Мн.: 1985 - 18 с.
6. Скойбеда А.Т., Курмаз Л.В. “Детали машин. Проектирование.” - Мн.: УП “Технопринт”, 2001 - 292 с.
7. Фролов С.А., Воинов А.В., Феоктистова Е.Д. “Машиностроительное черчение” - М.: Машиностроение, 1981 - 315 с.
8. Малова А.Н. ”Справочник технолога-машиностроителя” - М.: Машиностроение, 1972 - 568 с.
9. Барановского А.Н. “Режимы резания металлов. Справочник.” - М.: Машиностроение, 1972 - 408 с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. “Курсовое проектирование по технологии машиностроения.”-Мн.: Высшая школа, 1983 - 256 с.
11. Таяновский Г.А. Разработка раздела “Компьютерное проектирование дипломного проекта”. Методические указания для студентов специальности “Горные машины и оборудование.” - Мн.: 2002 -8 с.
12. “Правила безопасности и охраны труда при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом”.- Мн.:УП«ДИЭКОС», 2002.-103 с.
13. Брылов С.А., Грабчак Л.Г. “Охрана окружающей среды”.- М. Недра, 1985 г.
14. “Общие правила пожарной безопасности РБ для промышленных

предприятий”.- ППБ РБ 1.01-94.-Мн.ЮОО «Фоиск»,1995.-68 с.

15. Алексеев С.В., Усенко В.Р. “Гигиена труда”.- М. Недра,1988 г.

16. Кутузов Б.Н. и др. “Безопасность взрывных работ в промышленности”.-М.‘.Недра, 1977.-344 с.

17. Дубков В.У., Мелешко В.К., Санько Е.Е. Методические указания по экономической части дипломного проекта для студентов специальности “Горные машины и оборудование.” - Мн.: БГПА, 1995 - 44 с.