

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.

С.В. Константинова
подпись, дата

Самойлов Сергей

Ф.И.О. обучающегося

Г.А. Басалай
подпись, дата
16.06.18

Г.А. Басалай
Ф.И.О. руководителя

Г.А. Басалай
подпись, дата
8.6.18

Г.А. Басалай
Ф.И.О. руководителя

Г.А. Басалай
подпись, дата
5.6.18

Г.А. Басалай
Ф.И.О. руководителя

С.В. Константинова
подпись, дата

С.В. Константинова

Г.А. Басалай
подпись, дата
5.6.18

Г.А. Басалай

В.К. Мелешко
подпись, дата

В.К. Мелешко

Н.И. Березовский
подпись, дата
19.06.18

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.