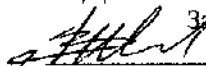


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ филиал Белорусского национального технического университета,
г. Солигорск

КАФЕДРА «Технологии и оборудование разработки месторождений
полезных ископаемых»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ


Заведующий кафедрой
В.И. Шаповалов
«17» 06 2018г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Проект отработки участка пласта III калийного горизонта со сложными горно-геологическими условиями на шахтном поле рудника 3 РУ ОАО «Беларуськалий» с производственной мощностью 3,0 млн. тонн руды в год»

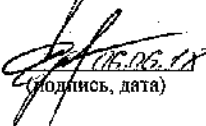
Специальность 1-51 02 01-02

«Разработка месторождения полезных ископаемых (подземные горные работы)»

Обучающийся
группы 31803112


М.В. Ефимович
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель



Е.А. Лутович
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Консультанты

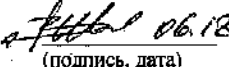
по разделу «Охрана труда»
(наименование раздела)


31.05.18 В.М. Миголень
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Технико-экономические показатели проекта»
(наименование раздела)


06.18 В.А. Мисников
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Графическая часть»
(наименование раздела)


06.18 В.И. Шаповалов
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль


07.06.18 Е.А. Садовская
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 112 страниц;
графическая часть - 8 листов;
магнитные (цифровые) носители - - единиц.

Солигорск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 111 с., 11 рис., 39 табл., 25 использованных источников

РУДНИК, ГОРИЗОНТ, СИЛЬВИНИТОВАЯ РУДА, ВСКРЫТИЕ, ПОДГОТОВКА, СТОЛБОВАЯ СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ, ПРОХОДКА, КОМПЛЕКС ПРОХОДЧЕСКИЙ, КОМПЛЕКС ОЧИСТНОЙ, ОБОРУДОВАНИЕ, КАЧЕСТВО ГОРНОЙ МАССЫ, ТРАНСПОРТ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

Объектом исследования является: участок пласта Третьего калийного горизонта на шахтном поле рудника ЗРУ ОАО «Беларуськалий», где применена технология слоевой выемки Третьего пласта и четвертого сильвинитового слоя с разупрочнением кровли третьего пласта.

Цель разработки проекта: обоснование и выбор схемы отработки запасов пласта с применением технологии слоевой выемки Третьего калийного горизонта с труднообрушаемой кровлей в процессе отработки верхнего 4 сильвинитового слоя.

В процессе проектирования выполнено следующее: изучена горно-геологическая характеристика залегания III калийного горизонта ЗРУ. Определены способ вскрытия горизонта, подготовка шахтного поля к отработке, системы разработки. Выполнены расчеты по вентиляции отработываемого горизонта, параметров разработки пластов с учетом требований безопасной подработки водозащитной толщи и выбрано подходящее по техническим характеристикам оборудование, а также рассмотрен вариант применения столбовой системы разработки с слоевой выемкой пласта Третьего калийного горизонта (2-го, 3-го и 4-го сильвинитовых слоев).

Применительно к отработке Третьего калийного горизонта ЗРУ разработаны вопросы охраны труда и окружающей среды. Даны рекомендации по требованиям безопасности и пожарной профилактике для безопасного ведения работ при вскрытии, подготовке и очистной выемке рассматриваемого горизонта.

Для разработанного проекта проведены необходимые расчеты технико-экономических показателей.

Элементами практической значимости являются: применение слоевой выемки пласта Третьего калийного горизонта с труднообрушаемой кровлей в процессе отработки верхнего (4 сильвинитового слоя) на некоторых участках выемочных столбов лавы.

Областью практического применения являются использование данного варианта отработки Третьего калийного горизонта рудника.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
2. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
3. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. СанПиН от 16.11.2011 № 115. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5. СанПиН 2.2.412.18.10-33-2002. Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
6. ТКП-45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение.
7. Правила безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений Республики Беларусь. - Мн.: 2006.
8. Ушаков К.З. и др. Охрана труда. М., Недра, 1986
9. Правила технической эксплуатации и Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, - Минск: Дизайн ПРО, 2007.
10. ГОСТ 12.1.009-76. ССБТ. Электробезопасность.
11. ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ. Взрывобезопасность.
12. Руководство по проектированию противопожарной защиты рудников РБ.
13. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
14. СНиП II-89-90. генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования.
15. Полтев М.К. Охрана труда в машиностроении. -М.: Высшая школа, 1980.
16. СНБ 2.02.02-01. Эвакуация людей из зданий при пожаре.
17. Правила устройства электроустановок: М.: Энергоатомиздат, 1986.
18. Руководство по проектированию противопожарной защиты рудников РБ.
19. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
20. СНиП II-89-90. генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования.
21. "Предупреждение и тушение рудничных пожаров" ЕПБ
22. НПБ 5-2005 Нормы пожарной безопасности. Категорирование помещений по взрывной и пожарной опасности.
23. СНБ 2.02.02-01 Эвакуация людей из зданий при пожаре.
24. СНБ 2.02.01-98 Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций.
25. Инструкция № Р-2 по охране труда для горнорабочих очистного забоя.