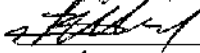


1

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
«11» июня 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

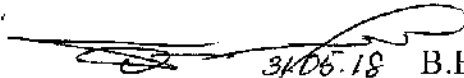
Проект вскрытия и отработки горизонта IV-II Петриковского месторождения калийных солей с годовой производительностью 7,5 млн.т

Специальность 1-51 02 01-02

«Разработка месторождений полезных ископаемых (подземные горные работы)»

(наименование специальности)

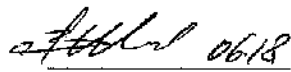
Обучающийся
группы 31803112
(номер)


31.06.18 В.В. Петроченко
(подпись, дата) *(инициалы и фамилия)*

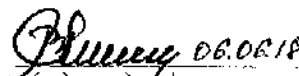
Руководитель


06.06.18 А.М. Ванчуквич
(подпись, дата) *(инициалы и фамилия)*

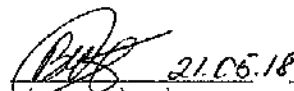
Консультанты
по разделу «Графическая часть»


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


по разделу «Охрана труда»


06.06.18 В.М. Миголснй
(подпись, дата) *(инициалы и фамилия)*

по разделу «Технико-экономические
показатели проекта»


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

Ответственный за нормоконтроль


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

Объем проекта:

пояснительная записка – 130 страниц;
графическая часть – 9 листов;
магнитные(цифровые) носители – — ед.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 130с, 10 рис., 52 табл., 27 источников.

Объектом разработки является IV-II калийный горизонт Петриковского месторождения.

Рудник, горизонт, сильвинитовая руда, вскрытие, подготовка, столбовая система разработки, камерная система разработки, комплекс проходческий, комплекс очистной,

Цель проекта - спроектировать вскрытие и отработку запасов IV-II калийного горизонта Петриковского месторождения с производственной мощностью 7,5млн. тонн руды в год, выбрать технологическую схему и оборудования для ведения подготовительных и очистных работ, подкреплённых расчетами.

В процессе дипломного проектирования рассмотрены следующие разделы:

- горно-геологическая и горно-технологическая часть, в которой изложил краткие сведения о месторождении, привел характеристику шахтного поля Петриковского месторождения, описал вскрытие шахтного поля и проектируемого калийного горизонта выработками главного направления, изучил способы охраны подготовительных выработок;

- специальная часть, в которой стояла задача: выбор технологии выемки слоев 2,3 IV-II калийного горизонта; привел два варианта технологических схем для слоев 2,3 и выбрал вариант для наших условий; произвел расчеты параметров установки крепи в лаве, производительности комплекса и проверочный расчет длины лавы;

- горно-электромеханическая часть, рассчитал производительность скиповой подъемной установки а также определил максимальную скорость подъема;

- требование охраны труда и промышленной безопасности;

- организационно-экономическая часть, где произвел расчет затрат по статьям «электроэнергия, заработная плата, амортизация, вспомогательные материалы и др.» и расчет себестоимости 1 тонны руды.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки - проект вскрытия и отработки IV-II Петриковского месторождения калийных солей с годовой производительностью 7,5млн.т.

Областью возможного практического применения является столбовая система разработки со схожими горно-геологическими и горнотехническими условиями при введении очистных работ на других рудниках ОАО «Беларуськалий».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Инструкция по применению систем разработки на Старобинском месторождении, Солигорск, 2018г.
2. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
3. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
4. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
5. ГОСТ 12.4.005-85. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
6. Правила по обеспечению промышленной безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений РБ. Сол., 2012. Дополнения и изменения, 1.05.2014г.
7. Инструкция по охране и креплению горных выработок на Старобинском месторождении, Солигорск, 2018г.
8. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
9. ГОСТ 12.1.012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования безопасности.
10. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования.
11. ТКП 339-2011 (02230) Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Постановление Министерства энергетики РБ от 23.08.2011г. №44
12. Справочник по разработке соляных месторождений, Москва, 1986г.
13. Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Постановление министерства труда и социальной защиты РБ от 30.12.2008г. №209
14. Инструкция №Р-2М по охране труда для машинистов горных выемочных машин при эксплуатации проходческих комплексов, щеленарезных, погрузочных и почвоподдирочных машин в рудниках - Солигорск, 28.02.2014г.
15. Сборник инструкций к правилам по обеспечению промышленной безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений РБ. Солигорск, 2012
16. СНиП II-89-90. Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования.

17. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ от 29.01.2013г. №4.

18. ТКП 45-2.02-279-2013 (02250). Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Приказ Министерства архитектуры и строительства РБ от 2.04.2013 №101.

19. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.

20.СН РБ «Вибрация производственная локальная. Предельно допустимые уровни.» № 9-90-98 от 16.декабря 1998 г.

21. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях...» Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни нормируемых параметров ...» Постановление Министерства здравоохранения РБ №132 от 26.12.2013г.

22. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» Постановление Министерства здравоохранения РБ 16.11.2011 №115.

23.ТКП-45-204-153-2009. Естественное и искусственное освещение.

24.Система технического обслуживания и ремонта основного горно-шахтного, технологического и оборудования общепромышленного назначения ОАО «Беларуськалий», Минск

25. Инструкция по расчету количества воздуха, необходимого для проветривания рудников Старобинского месторождения калийных солей, Солигорск-Пермь 2018г.

26. Правила по защите рудников от затопления в условиях Старобинского месторождения калийных солей ", 2014г.

27. Инструкция Р-2М по охране труда для машинистов горных выемочных машин при эксплуатации очистных механизированных комплексов по добыче сильвинита столбовой системой разработки (лавами) . Солигорск 23.06.2016г.