Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Мурманский арктический государственный университет»

(филиал МАГУ в г. Кировске)

Форма обучения очная

Специальность 13.02.11

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

Студента Введенский А.Е. группы 5-ТЭО-17-оКФ

Период прохождения практики с 22.04.2022 по 17.05.2022

Оценка за практику \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от филиала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. В. Калабин

Кировск

2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 5
   1. Характеристика предприятия и готовой продукции 5
   2. Горно-техническая характеристика местоположения 6

2 ОХРАНА ТРУДА 25

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 27

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 28

ВВЕДЕНИЕ

Основные задачи преддипломной практики:

* ознакомление с организационной и производственной структурой горного предприятия;
* ознакомление с режимом работы горного предприятия;
* ознакомление с оперативным управлением производством;
* ознакомление с технологией и организацией основных производственных процессов добычи руды (горнопроходческие работы, очистные работы, работа транспорта и шахтного подъема);
* приобретение навыков общения с коллегами по работе, навыков управления коллективом;
* сбор информации для дипломного проекта;

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

* 1. Характеристика предприятия и готовой продукции

Восточный рудник разрабатывает открытым способом Коашвинское и Ньоркпахкское месторождение апатито-нефелиновых руд.

Строительство Коашвинского карьера начато с 1978 года, в 1982 году карьер введен в эксплуатацию. Ньоркпахкский карьер начал строиться в 1982 году и введен в эксплуатацию с 1985 года.

Максимальные объемы производства достигнуты рудником в 1989 году и составили 13309 т.т. руды (22811 т. м3 г/массы).

С 1990 года началось снижение объемов, в 1994 году Ньоркпахкский карьер был поставлен на консервацию. Рост объемов возобновился в 1996 году, был вновь запущен Ньоркпахкский карьер.

В настоящее время на карьерах и складах руды находятся в эксплуатации 18 экскаваторов, в т.ч. три гидравлических экскаватора RH-90 С фирмы «Оренштейн & Коопель» и 8 буровых станков, в т.ч. 2 станка D 60 KS. Парк экскаваторов имеет срок эксплуатации от 1 до 21года, буровых станков от 2 до 13 лет.

Средняя годовая производительность экскаваторов на добыче горной массы – 1111,9 т. м3, станков – 53,6 км.

Промышленные запасы руды на 01.10.2004 г. составляют на Коашвинском карьере – 231,9 млн. тонн, на Ньоркпахкском карьере – 30,6 млн. тонн.

На карьерах рудника имеются перегрузочные склады руды емкостью более 1,5 млн. тонн. Горные работы ведутся с применением БВР, бурение осуществляется станками СБШ-250 МН-32 и D 60 KS, взрывание производится промышленными ВВ, «Амфорэмом», «Грамфорэмом», зарядка ручная (30%), механизированная – машинами СЗМ-8, СЗМ-10. Транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7512, 7519, 75191, 75131, 75145.

Добытая руда перерабатывается на двух апатит-нефелиновых обогатительных фабриках – АНОФ-2 и АНОФ-3.

* 1. Горнотехническая характеристика местоположения

Месторождение Коашва.

Рудная зона месторождения прослежена буровыми скважинами по простиранию с ЮЗ на СВ на 3 км и по падению на 1,5 – 2 км, до глубины 700 – 1800 м. Падение рудной зоны пологое на СЗ под углом 20 – 30. Мощность рудной зоны изменяется от 300 – 350 до 5 – 10 м, составляя в среднем 165 м. В плане и продольном сечении зона имеет форму клина, обращенного острием по восстанию.

Рудная зона имеет многоярусное строение. В ее составе выделяется 7 рудных тел (горизонтов), среди которых – 4 основных (I, II, III, IV от кровли к подошве) и 3 второстепенных (Ia, IIa, IVa). Длина основных рудных горизонтов 1,7 – 3,0 км при средней мощности 20 – 40 м. Их неправильная пласто- и линзообразная форма осложнена раздувами до 150 – 160 м и пережимами, вплоть до разрыва сплошности на отдельных участках.

Рудные горизонты разделяются безрудными массивными уртитами. Мощность уртитов колеблется от 0 до 160 м. Почти все рудные тела (за исключением I) представляют собой «слепые» тела, выклинивающиеся по восстанию в уртитах. Мощность рудных горизонтов от 2,55 до 112,5 м.

Месторождение Ньорпахк.

Рудная зона месторождения имеет мощность 280 – 350 м и состоит из 3 пологозалегающих (от 10 до 35о) пластообразных залежей, разделенных прослоями вмещающих пород мощностью от 100 до 300 м.

Длина рудной зоны 1,8 км, ширина (в плане) – 0,6 – 0,8 км. Средняя мощность залежей 35 – 55 м, среднее содержание Р2О5 в них от 11,5% до 15,3 – 17,2%.

Главная (длиной 1 км) и верхняя (0,5 х 0,5 км) залежи выходят под четвертичные отложения, средняя мощность которых составляет 10 м. Внутреннее строение рудных залежей сложное: апатито-нефелиновые руды совместно с массивными уртитами образуют равновеликие и беспорядочно ориентированные ксенолиты среди цементирующих ийолит-уртитов. Закономерностей в распределении рудных обломков ни в плане, ни в разрезе не установлено. Размеры ксенолитов (обломков) от нескольких сантиметров до нескольких десятков метров, но преобладают (70%) до 3 м в поперечнике. Форма обломков самая разнообразная.

Гидрогеологические и горнотехнические условия разработки месторождения несложные. 60% запасов отрабатываются открытым способом при коэффициенте вскрыши 2,36 – 3,5 т/т. Водопритоки на конец отработки – 610 м3, максимальные – 1025 м3. На месторождении по геоморфологическим признакам выделяются два участка – Ньоркпахкский и Суолуайвский, разделенные долиной ручья Суолийок.

Участок Суолуайв характеризуется сложной морфологией рудных тел, поэтому запасы руды здесь, несмотря на густую сеть разведочных скважин (40 – 60 х 125 – 150 м) оцениваются только по категории С1.

На месторождении полностью отсутствует зональность в строении рудных залежей. В висячем и лежачем боку рудных залежей развиты забалансовые руды в количестве 15% от суммарных запасов категории В+С1. Мощность их колеблется от нескольких до 60 метров.

2 ОХРАНА ТРУДА

1. Работники обязаны проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках.
2. Работники должны проходить обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве до допуска к самостоятельной работе.
3. Работники, относящиеся к электротехническому и электротехнологическому персоналу, а также должностные лица, осуществляющие контроль и надзор за соблюдением требований безопасности при эксплуатации электроустановок, специалисты по охране труда, контролирующие электроустановки, должны пройти проверку знаний требований Правил и других требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и иметь соответствующую группу по электробезопасности, требования к которой предусмотрены.
4. Работники, обладающие правом проведения специальных работ, должны иметь об этом запись в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен.
5. К специальным работам в электроустановках допускаются работники, прошедшие обучение выполнению специального вида работ и проверку знаний требований безопасности при проведении специального вида работы.
6. Оперативное обслуживание электроустановок должны выполнять работники субъекта электроэнергетики (потребителя электрической энергии), из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала, а также работники из числа административно-технического персонала в случаях предоставления соответствующих прав оперативного (оперативно-ремонтного) персонала, имеющие V группу по электробезопасности при эксплуатации электроустановок выше 1000 В, IV группу по электробезопасности при эксплуатации электроустановок до 1000 В.
7. Не допускается самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.
8. Выполнения организационных и технических мероприятий обеспечивающими безопасность работ в электроустановках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате прохождения преддипломной практики:

* Был собран материал для написания дипломного проекта

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156148/b3ff40ceea8ae665280131c2b50f9892cb958415/>;
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573264184>;
3. Применение материалов компании 3М для восстановления повреждений гибкого экранированного кабеля с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ типа КГЭ и его аналогов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://multimedia.3m.com/mws/media/1277090O/electrical-solutions-for-flexible-cable-article.pdf>;
4. Ремонт и испытание шахтных силовых кабелей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200170022>;
5. Высоковольтное прожигающие устройство ВПУ-60 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.electronpribor.ru/catalog/41/vpu-60.htm>;
6. Руководство по эксплуатации ВПУ-60 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.electronpribor.ru/files/products/rukovodstvo-po-ekspluatatsii-vpu-60.pdf>;
7. Организация работ в электроустановках с оформлением наряд-допуска [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372952/6f3c460669836a64c9eed97ad418370b46b29758/>;
8. Рабочая программа производственной практике по профессиональному модулю ПМ.03 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fk.masu.edu.ru/sveden/programmy/13-02-11/rp/13-02-11-rp-ugl-o-2017/13-02-11-rp-ugl-o-2017-pp-03-01.pdf>;