

Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Соликамский горно-химический техникум»

ОТЧЕТ

по учебной практике

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

ПП.04.01 Производственная практика (практика по профилю
специальности)

ПП 21.02.17 22.06.00 ТО

Студент

_____ Д.А.Коптилов
подпись группа ПРг-3

Руководители практики:

от ГБПОУ «СГХТ»

_____ М.Б. Артамонов
оценка подпись

от предприятия

ПАО «Уралкалий»

наименование предприятия

_____ А.В.Коньков.
оценка подпись

Соликамск 2022

Содержание

Введение.....	3
1 Краткая историческая справка рудника.....	5
2 Назначение, структура и взаимосвязь участка с другими подразделениями рудника.....	6
3 Индивидуальное задание.....	8
4 Выполняемая работа на практике	10
5 Права и обязанности по профессии.....	12
6 Заключение.....	14
Список использованных источников.....	15

Введение

ПП 21.02.17 22.06.00 ТО

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					Отчет по производственной практике (по профилю специальности) ПП.04.01
					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО
					Лит. Лист Листов 2 15
					Формирование общих (ОК) и
					ГБНОУ «СГХТ» г.р.1,2
					Лит. Лист
					3

профессиональных компетенций (ПК), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Согласно ФГОС СПО специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых горный техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа производственной практики ПП.04.01. является частью основной профессиональной образовательной программы специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (базовая подготовка) в части освоения ВПД: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

- ПК 4.1. Ведение вспомогательных работ при выемке полезного ископаемого.
- ПК 4.2. Ведение процесса транспортирования полезного ископаемого.
- ПК 4.3. Управление кровлей.
- ПК 4.4. Выполнение работ плотничных, слесарных, такелажных, строительных, монтажных и ремонтно-строительных.
- ПК 4.5. Выполнение работ по бурению шпуров, возведению всех видов крепи, перемычек и их ремонт
- ПК 4.6. Техническое обслуживание и ремонт машин и механизмов.

- ПК 4.7. Выполнение работ по предупреждению пожаров в шахте. В период прохождения производственной практики ПП.04.01 по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих студент должен освоить одну из профессий: 11717 Горнорабочий подземный.

1 Краткая историческая справка рудника

- 1958 год- Проведена первая детальная геологоразведка Ново-Соликамского участка Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей .
- 1968 год- Специалисты Соликамского калийного комбината(СКК)

ПП 21.02.17-22.06.00 ГО
ПП 21.02.17-22.06.00 ГО

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

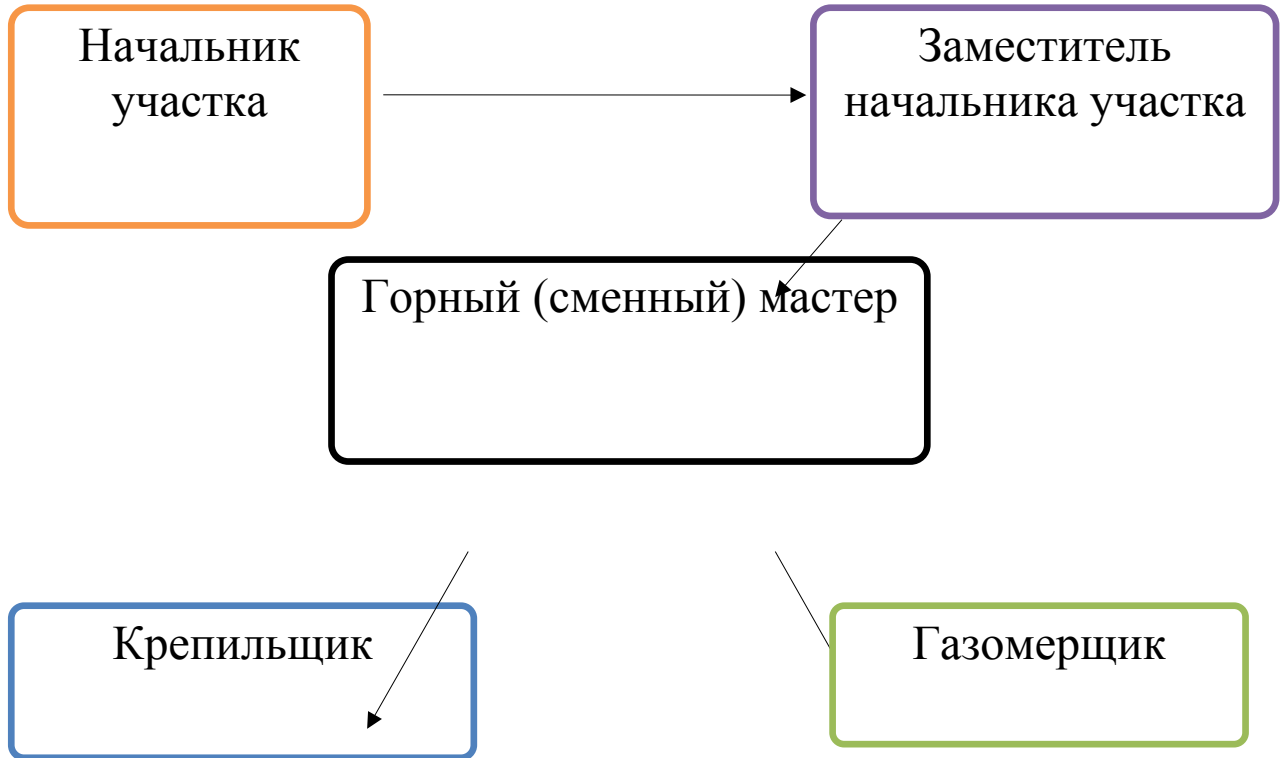
разработали предложение по проекту строительства НСКЗ.

- 9 декабря 1974год- Бригада шахтопроходчиков Владимира Юшкова начала бурение первой скважины на шахтном стволе №3, проектная глубина 384 м. Началась работа по проходке ствола.
- 1976 год- Бригада проходчиков Юрия Бондарчука приступила к проходке ствола №1.
- 13 апреля 1976 года- Выдана первая горная масса от проходки первой выработки между стволом 1 и 3.
- Сегодня СКРУ-3- один из лидеров среди производственных подразделений компании: рудоуправление способно выдать более 11 миллионов тонн руды и выпускать более 2,5 миллиона тонн готового продукта!

2 Назначение, структура и взаимосвязь участка с другими подразделениями рудника

Для нормальной работы рудника, технологическим процессом предусмотрены спец. службы, которые занимаются добычей руды, а также ремонтом и восстановлением оборудования. Помимо этого, на руднике

имеются службы, занимающиеся поддержанием нормальной работы административного комплекса, находящегося на пром. площадке рудника и коммунальных сооружений.



Взаимодействие с другими участками

ПУЗВП

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	ПУБВР	ист 6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

ПГУ
РМО

ПУВРТ

ПУВГВ

ПГУ
РСА

ПУСТиД

ПУВГВ – подземный участок вентиляционных горных работ

ПУЗВП - подземный участок закладки выработанного пространства

ПГУ РМО – подземный горный участок ремонта мех.оборудования

ПУВРТ – подземный участок внутри рудничного транспорта (железная дорога, конвеер)

ПГУ РСА – подземный горный участок ремонта средств автоматизации

ПУСТиД – подземный участок самоходного транспорта и доставка техники

ПУБВР – подземный участок буровзрывных работ.

Участок вентиляции также непосредственно касается и других участков, в том числе добычных, так как основная функция ПУВГВ, это проветривание горных выработок, без чего невозможна работа под землей.

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

3 Индивидуальное задание.

Поддирка почвы и зачистка боков выработки.

Горная выработка – это искусственная полость в земной коре, образуемая в результате ведения горных работ. Основными классификационными признаками подземных горных выработок считаются их пространственное расположение и назначение.

Все горные выработки подразделяются на 4 группы такие как:

1. Вертикальные горные выработки, к которым относятся шахтные стволы (в том числе слепые), а также шурфы и гезенки.
2. Горизонтальные горные выработки, к которым относят штольни, тоннели, квершлагги, штреки, орты, просеки. Горизонтальные горные выработки, как правило, имеют незначительный уклон (0,004-0,005), для облегчения транспортировки и обеспечения стока воды к водосборнику. Все выработки, пройденные по месторождению (пластовый/рудный штрек, просек, орт), не имеют непосредственного выхода на земную поверхность.
3. Наклонные горные выработки, к ним относят бремсберг, уклон, скат, печь, ходок, лаву, сбоку, а также наклонный ствол, имеющий непосредственный выход на поверхность.
4. Специальные горные выработки, к ним можно отнести камеры, скважины, шпуры и ниши, которые могут располагаться под любым углом к горизонту, в том числе горизонтально и вертикально.

В качестве основного технологического решения ремонта выработки предлагается проведение поддирки породы и зачистка почвы выработки. Для реализации этой рекомендации разработана технология, которая включает выполнение следующих операций:

- зачистка почвы выработки с погрузкой породы на транспортное оборудование (скребковый или ленточный конвейер);
- оборка боков, установка дополнительной крепи;
- поддирка и зачистка почвы с помощью почвоподдирочной машины.

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
						Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата	ПП 21.02.17 21.26.00 ТО	8
Изм.	Лист	докум.	Подпись	Дата		9

Для ремонта выработка условно делится на участки длиной до 100 м. На первом этапе почвоподдирочной машиной зачищается почва ходового отделения выработки с отгрузкой горной массы существующую транспортную цепочку. Производится восстановление крепи горной выработки. На втором этапе существующая транспортная линия перемонтируется и производится зачистка выработки с отгрузкой горной массы на вновь смонтированную транспортную цепочку.

Несмотря на то, что применение разработанной технологической схемы поддирки и зачистки пород почвы штреков вносит дополнительные виды работ в выемочном участке, их реализация обеспечивает устойчивую работу очистного забоя, особенно при многоштрековой подготовке, когда можно использовать параллельные выработки во время ремонта одной из них. После восстановительных работ выработка находится в эксплуатации более шести месяцев в безаварийном состоянии.

4 Выполняемая работа на практике

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		1

1. Осмотр состояния горных выработок, оборка боков и кровли. Оборка кровли производится согласованными действиями как минимум двух человек. Оборка кровли допускается только с безопасного места. В случае невозможности ликвидации закола вручную, необходимо оградить его возможное место падения, запретить производство всех видов работ в данном месте, сообщить начальнику участка или его заместителю.
2. Прием у ствола крепежных, строительных материалов, запасных частей и оборудования, погрузка и разгрузка их вручную или с помощью такелажных механизмов, доставка по горным выработкам к месту назначения, выдача из шахты.
3. Возведение всех видов перемычек и их ремонт, выполнение плотницких работ. Вентиляционная перемычка - устройство, предназначенное для полного (или частичного) прекращения движения воздуха в одной выработке или для изоляции вентиляционных струй в смежных выработках.
4. Установка анкерной крепи и ее контроль. Предназначена для повышения устойчивости вмещающих пород выработки путём скрепления различных по прочности породных слоев. Также анкерная крепь используется для подвешивания конвейерной ленты (шор), трубопровода и кабеля.
5. Бурение шпуров и подбурков вручную. Подбор и заготовка элементов крепи. Ручное бурение шпуров применяется: 1) в районах, куда трудно доставить силовую и компрессорную установки; 2) при малом объеме работы, когда нет смысла их механизировать. Ручное бурение бывает только ударно-поворотным. Ручное бурение обладает следующими преимуществами относительно бурения машинного: оно не требует больших затрат на первоначальное оборудование, может производиться на любом руднике, позволяет наилучшим образом расположить шпуры.
6. Установка аншлагов с указанием запасных выходов к стволам. В общем случае из каждой горной выработки (рабочего места, шахты) должно быть два выхода. Это требование обусловлено необходимостью вывода людей в случае аварийной ситуации, а также необходимостью обеспечения проветривания горных выработок за счет общешахтной депрессии.
7. Замер скорости воздушного потока с помощью анемометра с закрытыми и открытыми вентиляционными окнами, замер концентрации газов с помощью газоанализаторов.

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

8. Строительство мостков для безопасного движения людей в затопленных выработках.
9. Ограждение горных выработок для предотвращения движения по ним людей и транспорта. Для этого используются оградительные ленты и аншлаги "хода нет".
10. Монтаж шор из конвейерной ленты. Такая перемычка относится к неглухим и обычно устанавливается на транспортных и других выработках, где организовано движение транспорта. Технология строительства следующая, бурятся шпуры в кровле для анкерной крепи, в них устанавливаются анкера, дальше подготовленную конвейерную ленту нарезают на куски длиной чуть больше высоты выработки, делают в ней отверстия после чего подвешивают на установленные в кровле анкера, друг за другом в нахлест.
11. Демонтаж временных вентиляционных перемычек для восстановления движения воздушной струи в выработке. Вентиляционные перемычки играют важную роль в правильном распределении воздуха по шахтным выработкам. Перемычка служит для предотвращения движения воздуха по отдельной горной выработке или системе выработок отработанного участка, а также для отделения одной вентиляционной струи от другой. Для изоляции отработанных участков или временно остановленных выработок применяют изолирующие перемычки, которые не имеют ни дверей, ни окон, благодаря чему полностью прекращается движение воздуха по выработкам.
12. Покраска пожарно-оросительного трубопровода. Весь шахтный пожарно-оросительный трубопровод окрашивается в опознавательный красный цвет. Пожарно-оросительные трубопроводы оборудуются распределительными и регулирующими давление устройствами, которые должны быть последовательно пронумерованы и нанесены на схему водопроводов с указанием порядка их применения.
13. Доставка, подвеска, снятие кабельной продукции. Правила прокладки кабелей в горных выработках установлены ЕГТБ. Кабели, проложенные в выработках над почвой, должны подвешиваться с провесом и располагаться на такой высоте, чтобы исключить возможность повреждения кабелей транспортными средствами. Расстояние между точками подвески должно быть не более 3 м, а между кабелями - не менее 5 см.

5 Права и обязанности по профессии

В обязанности горнорабочего подземного входит:

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум. №	Подпись	Дата	ПП 21.02.17 21.26.00 ТО	9
Изм.	Лист	докум.	Подпись	Дата		

- а) выполнять требования настоящей инструкции;
- б) выполнять требования документов, приведенных в п.1.6 настоящей инструкции, а также инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации оборудования, аппаратов;
- в) выполнять производственное задание в соответствии с выданным нарядом на смену;
- г) прекратить работу и остановить оборудование при обнаружении нарушений требований безопасности, если эти нарушения могут привести к аварии или несчастному случаю с последующим сообщением об этом непосредственному руководителю;
- д) обо всех случаях нарушения требований ОТ и ПБ и опасностях, обнаруженных в течение смены, докладывать непосредственному руководителю;
- е) принимать меры по предупреждению и ликвидации нарушений по ОТ и ПБ;
- ж) следить за исправностью закрепленного оборудования, инструмента, приспособлений и за их сохранностью;
- з) не допускать нахождение посторонних лиц, не связанных с работой на данном рабочем месте;
- и) выполнять указания и распоряжения начальника (заместителя начальника) участка, горного мастера участка (сменного), касающиеся работы;
- к) соблюдать трудовую и производственную дисциплину, требования нарядной системы, правил внутреннего трудового распорядка, табельного учета;
- л) своевременно проходить обязательные медицинские осмотры и флюорографическое обследование;
- м) уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- н) соблюдать требования ОТ и ПБ, правильно применять средства индивидуальной защиты;
- о) отвечать за все действия учеников и стажеров, находящихся у него на обучении.

Горнорабочий подземный имеет право на:

- а) своевременное обеспечение спецодеждой и спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ) согласно установленным нормам;
- б) своевременное обеспечение инструкциями по рабочему месту и охране труда, необходимой технической документацией, и информацией на вновь вводимое оборудование, а также разъяснения и обучение;
- в) проведение инструктажей и разъяснения по выполнению порученной работы;
- г) своевременное обеспечение инструментом и приборами;
- д) отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, за исключением случаев, предусмотренных ТК РФ или иными федеральными нормативными актами, предварительно известив об этом непосредственного руководителя в письменной форме;
- е) обжалование действия непосредственных руководителей в установленном законом порядке.

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
						Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата	ПП 21.02.17 21.26.00 ТО	13
Изм.	Лист	докум.	Подпись	Дата		

6 Заключение

Я проходил производственную практику на предприятии ПАО «Уралкалий», СКРУ-3, рудник, ПУЗВП в период с 12 по 31 мая 2022. За время практики я приобрел практический опыт и знания по профессии горнорабочий подземный. А именно:

- Выполнял строительство фильтрующей перемычки, для этого очищал почву от шпуров до самого целика, чтобы перемычка не выдавило пульпой и рассолом, далее подготавливается лесоматериал по необходимым размерам, после чего начинается возведение перемычки.
- Также я обираю кровлю и стенки выработки, это подразумевает в себе, осмотр кровли, стенок выработок на наличие заколов и отслоений. Оборку можно произвести только при согласовании двух людей. Оборку производят обязательно с безопасного места и с прочного основания, не подвергая других работников опасности. Мы ее производили с нашим инструктором, для начала мы осмотрели кровлю на наличие заколов и отслоений, потом при выявлении их наличия начали оборку кровли, берем ширму с лопаткой, лопатку заводим в пустоту между заколом и кровлей, обязательно должны стоять лицом к заколу и на безопасном расстоянии, ширму тянем на себя чтобы закол обрушился.
- А также я изучил вопросы согласно практическому заданию и приобрел знания в области горного дела и профессии горнорабочий подземный.

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

Список используемой литературы

- <http://uralkali.com/>
- <https://rosmining.ru/wp-content/uploads/2014/11/Классификация-подземных-горных-выработок.pdf>
- <https://ohranatruda.ru/> Инструкция по охране труда при выполнении плотницких и слесарных работ
- ЕРИ горнорабочего подземного ПУЗВП рудника СКРУ-3
- <https://leksii.org/13-59212.html>
- <https://pandia.ru/text/77/287/39710-5.php>

					ПП 21.02.17 22.06.00 ТО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15