

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**  
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**ГУМАНИТАРЛЫ-ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ**  
**ГУМАНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**Есеп**

**Отчет**

**Өндірістік практика бойынша**  
**По производственной практике**

Орындаған топ оқушысы

Выполнил : Қаерлинов Нұрбол

Учащийся группы : 19-ПРО  
(аты жөні)(фамилия, имя, отчество)

Қаылдаған \_\_\_\_\_

Принял: Шек Наталья Михайловна

Практика жетекшісі \_\_\_\_\_

Руководитель практики Горкунов Игорь  
Олегович  
(аты жөні)(фамилия, имя, отчество)

Шемонаиха қаласы 2023ж.

Г.Шемонаиха 2023г.

## Дневник

Дата	Описание работы выполненной студентом	Оценка	Роспись
16.02.23	Вводная беседа, инструктаж по ТБ		
17.02.23	Изучение технологии ведения горных работ в подготовительном забое		
18.02.23	Изучение технологии ведения горных работ в подготовительном забое		
20.02.23	Изучение технологии ведения горных работ в очистном забое		
21.02.23	Изучение технологии ведения горных работ в очистном забое		
22.02.23	Изучение процесса закладки выработанного пространства		
23.02.23	Изучение процесса закладки выработанного пространства		
24.02.23	Изучение процесса погрузочно-разгрузочных работ в забое		
25.02.23	Изучение процесса буровзрывных работ		
27.02.23	Изучение процесса буровзрывных работ		
28.02.23	Вводная беседа, инструктаж по ТБ		
01.03.23	Примерка и хранение ВВ и средств взрывания в подземных складах		
02.03.23	Примерка и хранение ВВ и средств взрывания в подземных складах		
03.03.23	Документация по приему и выдаче ВВ и средств взрывания		
04.03.23	Документация по приему и выдаче ВВ и средств взрывания		
06.03.23	Организация работ взрывника в течение рабочей смены		
07.03.23	Организация работ взрывника в течение рабочей смены		
08.03.23	Меры безопасности, соблюдаемые при получении и переноске ВВ, при производстве взрывных работ		
09.03.23	Меры безопасности, соблюдаемые при получении и переноске ВВ, при производстве взрывных работ		
10.03.23	Рациональное расположение шпуров, в конкретных условиях		
11.03.23	Влияние физико-механических свойств горных пород на коэффициент использования шпуров (КИШ)		
13.03.23	Вводная беседа, инструктаж по ТБ		
14.03.23	Определение величины и конструкции заряда		
15.03.23	Определение величины и конструкции заряда		
16.03.23	Способы повышения эффективности взрывных работ		

17.03.23	Способы повышения эффективности взрывных работ		
18.03.23	Технико-экономические показатели, характеризующие процесс зарядки и производства: расход ВВ и средств взрывания; время, затрачиваемое на процесс зарядки и производства взрыва		
20.03.23	Технико-экономические показатели, характеризующие процесс зарядки и производства: расход ВВ и средств взрывания; время, затрачиваемое на процесс зарядки и производства взрыва		
21.03.23	Рационализаторские предложения и изобретения по взрывному делу, имеющиеся на руднике		
22.03.23	Рационализаторские предложения и изобретения по взрывному делу, имеющиеся на руднике		
23.03.23	Техника безопасности при производстве взрывных работ		
24.03.23	Разбор применяемых систем разработки на руднике конструктивные особенности, организация работ и технико-экономические показатели		
25.03.23	Разбор применяемых систем разработки на руднике конструктивные особенности, организация работ и технико-экономические показатели		
27.03.23	Разбор применяемых систем разработки на руднике конструктивные особенности, организация работ и технико-экономические показатели		
28.03.23	Разбор применяемых систем разработки на руднике конструктивные особенности, организация работ и технико-экономические показатели		
29.03.23	Разбор применяемых систем разработки на руднике конструктивные особенности, организация работ и технико-экономические показатели		
30.03.23	Вводная беседа, инструктаж по ТБ		
31.03.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		
01.04.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		
03.04.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		
04.04.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		

05.04.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		
06.04.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		
07.04.23	Дублер мастера или начальника подготовительного участка		
08.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
10.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
11.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
12.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
13.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
14.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
15.04.23	Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка		
17.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
18.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
19.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
20.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
21.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
22.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
24.04.23	Дублер мастера или начальника участка ВШТ		
25.04.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
26.04.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
27.04.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
28.04.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
29.04.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
01.05.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
02.05.23	Дублер мастера или начальника участка ПВС		
03.05.23	Систематизация материалов для оформления отчета		
	Итоговая оценка		

---

(Ф.И.О. руководителя практики)  
(подпись)

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. Вводная беседа. Инструктаж по ТБ.....	8
2. Изучение технологии ведения горных работ в подготовительном забое..	10
3. Изучение технологии ведения горных работ в очистном забое.....	12
4. Изучение процесса закладки выработанного пространства.....	14
5. Изучение процесса буровзрывных работ.....	15
6. Примерка и хранение ВВ и средств взрывания в подземных складах.....	19
7. Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка.....	22
8. Дублер мастера или начальника участка ВШТ.....	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	26
Список использованной литературы.....	27

## ВВЕДЕНИЕ

Базой данной производственной практики является шахта Артемьевская.

Целью практики являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных на лекционных, практических и индивидуальных занятиях;
- подготовка к изучению дисциплин и выполнения курсовых работ, предусмотренных учебными планами;
- приобретение опыта и профессиональных навыков работы в условиях конкретного предприятия;

Для достижения поставленных целей определены следующие задачи производственной практики:

- знакомство с предприятием, условиями, в которых оно функционирует, техническими, технологическими и организационными условиями производства;
- ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы предприятия и его основных комплексов;
- ознакомление с комплексов мероприятий по природопользованию и охране труда, осуществляемых на предприятии;

## 1. Вводная беседа. Инструктаж по ТБ

Прием на работу осуществляется в соответствии с Методической инструкцией по кадровому документированию:

- 1 Предоставление кандидатами документов / анализ документов;
- 2 Проведение конкурса / собеседование;
- 3 Подписание трудового договора
- 4 Ориентация / вводный инструктаж отдела кадров и непосредственного руководителя, вводный инструктаж по технике безопасности и информационной безопасности.

Всем новым сотрудникам в целях проверки соответствия квалификации устанавливается испытательный срок не более 3 месяцев. Для руководителей заместителей, главных бухгалтеров и их заместителей, руководителей филиалов, представительств организаций испытательный срок может быть увеличен до шести месяцев (Трудовой Кодекс РК, Раздел 2, Глава 4, статья 36). При отсутствии в ТД этого условия, считается, что работник принят на работу без испытательного срока. В испытательный срок не засчитывается период, когда работник фактически отсутствовал на работе.

### Перечень документов при приеме на работу

Прием персонала осуществляется в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан. При приеме на работу кандидат должен представить следующие документы в кадровую службу:

- копию удостоверения личности или паспорта – 1 экз.;

Диплома и приложения – 1 экз. (документ об образовании, квалификации, наличии специальных знаний или профессиональной подготовки, при заключении ТД на работу, требующую соответствующих знаний, умений и

- копию диплома о присуждении ученой степени (при наличии);

- документы о прохождении подготовки/переподготовки, курсов повышения

квалификации (копии сертификатов);

- копию документа воинского учета (для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на воинскую службу) военного билета/приписного свидетельства; о прохождении предварительного медицинского освидетельствования (для лиц, обязанных проходить такое освидетельствование в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и законодательством Республики Казахстан) – справка формы №

- фото (3x4) для личного листка – 6 шт.;

- резюме;

- копию документа о регистрации по месту жительства;

- скоросшиватель бумажный

2) документы, представляемые в бухгалтерию:

- копия удостоверения личности или паспорта – 1 экз.;

## 2. Изучение технологии ведения горных работ в подготовительном забое

Горно-подготовительные работы— комплекс горно-строительных работ по своевременному воспроизводству фронта очистной выемки (разработки) полезных ископаемых на шахтах и карьерах, защите от газодинамических проявлений и доразведке подготавливаемых запасов. Основное содержание горно-подготовительных работ — проведение подготавливающих, нарезных и других подготовительных выработок, оконтуривающих выемочные участки горного предприятия. Объёмы и условия производства горно-подготовительных работ определяются схемами отработки шахтного поля, применяемыми системами разработки, схемами подготовки выемочных участков, рациональным заложением выработок.

При подземной разработке полезных ископаемых горно-подготовительные работы регламентируются технологическими схемами проведения горных выработок. Для угольных пластов любой мощности с углами падения до  $10^\circ$  принят в основном погоризонтный способ подготовки. На пластах с углами падения  $11-18^\circ$ , а также горизонтальных, со сложной конфигурацией шахтного поля — панельный способ. Для наклонных тонких, средней мощности и мощных пластов с углами падения  $18-35^\circ$  предусмотрен этажный способ подготовки, без разделения или с разделением этажа на подэтажи. При разработке мощных пластов панельные, главные и этажные выработки проводятся по вмещающим породам. Рудные тела, залегающие под углом  $15-20^\circ$ , подготавливают обычно панельным способом, под углом более  $15-20^\circ$  — этажным.

Структура объёмов горно-подготовительных работ, взаимосвязь их со смежными технологическими звеньями и службами шахты (очистные работы, подземный транспорт, вентиляция и др.) определяют специфику проведения подготовительных выработок. Особенности горно-

подготовительных работ на шахтах: узкий фронт работ, исключающий возможность использования крупного оборудования либо значительного числа малогабаритного, одновременной работы в забое большого количества людей; неэффективность перевыполнения планируемых сроков и объёмов работ (что приводит к увеличению продолжительности поддержания выработок и др.); ограничения по последовательности и направлению проведения выработок, выполнению защитных мероприятий с целью обеспечения безопасных условий труда и др.

### 3. Изучение технологии ведения горных работ в очистном забое

Главным звеном всего производственного процесса добычи руды на шахте является очистная выемка, поэтому наряду со своевременным воссозданием необходимого фронта очистных забоев всеми технологическими звеньями шахты должна быть обеспечена непрерывная и ритмичная работа забоев на основе научной организации производства и труда и поточности очистной выемки, которая характерна для механизированных комплексов. В основу поточного метода положены три основных принципа:

- непрерывность выемки руды;
- одновременность выполнения процессов;
- их единый ритм.

Главным из них является первый (непрерывность выемки руды), а второй и третий способствуют достижению непрерывности рудодобычи. Непрерывность выемки должна обеспечиваться в течение времени, предусмотренного экономическим обоснованным режимом работы забоя. Принцип одновременности выражается в полном совмещении во времени выемки руды со всеми остальными процессами.

При этом перерывов, связанных с подготовкой лавы к ведению очистных работ, нет. Единый ритм заключается в определенном соответствии темпа выполнения отдельных процессов и скорости движения выемочной машины. При поточной схеме добычи: выемка руды должна производиться по челноковой схеме, без разворота выемочной машины в нишах при изменении направления выемки; конвейер должен за короткий промежуток времени передвигаться без разборки (участками или по всей длине лавы) вслед за выемочной машиной; крепление призабойного пространства (передвижка

крепи) и управление горным давлением должны производиться одновременно с выемкой и передвижкой конвейера.

Эффективность поточной организации производства выражается в существенном повышении непрерывности выемки (в результате сокращения времени на выполнение подготовительно-заключительных и вспомогательных операций), а также в значительном увеличении ее интенсивности. Показателем непрерывности является отношение продолжительности выемки руды за цикл к общей длительности производственного цикла, а показателем интенсивности — среднечасовая площадь выемки за время работы комплекса по добыче руды.

Для очистных забоев, оборудованных комплектами с индивидуальной крепью, характерна цикличная организация очистной выемки. Цикл в очистном забое — совокупность периодически повторяющихся в определенном порядке процессов и операций, обеспечивающих продвижение забоя по всей длине на заранее установленную величину при условии соблюдения правил техники безопасности. При цикличной и поточной организации производства все процессы и операции выполняются по определенному расписанию, оформленному в виде графика организации работ.

График— есть наглядное изображение работы в забое, которое показывает, как в конкретных условиях данного рабочего места должны протекать процессы, образующие законченный цикл. Для очистных забоев применяют координатные графики, на которых протекание процессов изображают во времени и пространстве. За единицу времени принимают сутки. Различают графики одно- и многоциклические.

При узкозахватных выемочных машинах применяют многоциклические графики, которые состоят из планограммы работ, графика выходов рабочих, таблицы технико-экономических показателей и условных обозначений. На планограмме работ наглядно изображены все основные производственные

процессы, выполняемые в забое, их последовательность и взаимная увязка в пространстве и времени.

#### 4. Изучение процесса закладки выработанного пространства

Закладка выработанного пространства применяется для управления горным давлением, снижения потерь полезных ископаемых в недрах, выемки законсервированных охранных целиков, предотвращения подземных пожаров, уменьшения деформаций поверхности земли и охраны от разрушения объектов на подрабатываемых территориях, оставления в шахте породы от проходческих работ, повышения безопасности горных работ.

В зависимости от полноты заполнения выработанного пространства закладка выработанного пространства может быть полной или частичной (в виде охранных полос при поддержании выработок). По способу транспортирования закладочного материала и формирования из него массива закладка разделяется на гидравлическую, пневматическую, твердеющую, самотёчную, механическую.

## 5. Изучение процесса буровзрывных работ

Подготовка горных пород к выемке заключается в разрушении массива различными способами на куски, удобные для последующей выемки, погрузки и транспортирования. Рыхлые и мягкие породы могут разрабатываться непосредственно из массива экскаваторами или другими выемочными машинами. Подготовка по-лускальных пород ведется обычно навесными рыхлителями на тракторах тяжелого типа. Подготовка к выемке скальных пород осуществляется посредством буровзрывных работ, при этом кусковатость взорванных пород должна быть оптимальной. Размеры максимально допустимого куска во взорванной горной массе определяются параметрами транспортных средств, дробилок и других приемных устройств, а также условиями работы оборудования.

Максимально допустимый линейный размер куска породы, м, равен:

- — для одноковшовых экскаваторов (погрузчиков)  $l_{\text{тах}} < 0,8 (q)^{1/3}$ ;
- — для транспортных средств  $l_{\text{тах}} < 0,5 (Q)^{3/4}$ ;
- — для конвейерного транспорта  $l_{\text{тах}} < 0,5 B_x - 0,1$ ;
- — для дробилок  $l_{\text{тах}} < 0,75 B_d$ ;

где  $q$  — вместимость ковша экскаватора (погрузчика), м<sup>3</sup>;  $Q$  — вместимость кузова автосамосвала или думпка-ра, м<sup>3</sup>;  $B_x$  — ширина конвейерной ленты, м;  $B_d$  — ширина приемного отверстия дробилки, м.

Куски, имеющие размеры больше допустимых, называют негабаритными; их подвергают дополнительному дроблению. Применяют различные методы взрывного разрушения пород. На большинстве карьеров и

в разнообразных условиях применяют скважинные заряды. К основным параметрам взрывных скважин относятся глубина, диаметр и угол наклона. Глубина скважины  $L$  определяется высотой взрываемого уступа  $H$ , углом наклона скважины к горизонту  $a$  и величиной перебура скважины  $l_{пер}$  ниже отметки подошвы уступа. Перебур необходим для качественного разрушения пород в подошве уступа.

Забойка скважины должна быть плотной, а ее длина  $D_{аб}$  — достаточной для предотвращения утечек продуктов взрыва, выброса породы и образования сильной ударной воздушной волны. Для забойки используют песок и буровую мелочь с размерами частиц до 50 мм.

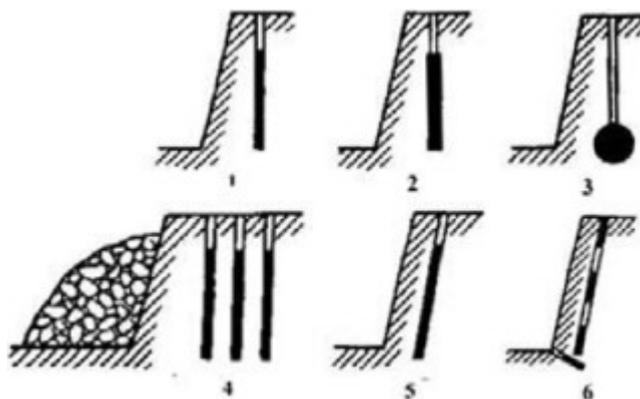


Рис. 1. Основные методы взрывного разрушения горных пород на открытых горных работах:

- 1 —вертикальными скважинами;
- 2 — с расширением скважин;
- 3 — котловыми зарядами;
- 4 — многорядным взрыванием;
- 5 — наклонными скважинами;
- 6 — рассредоточенными зарядами

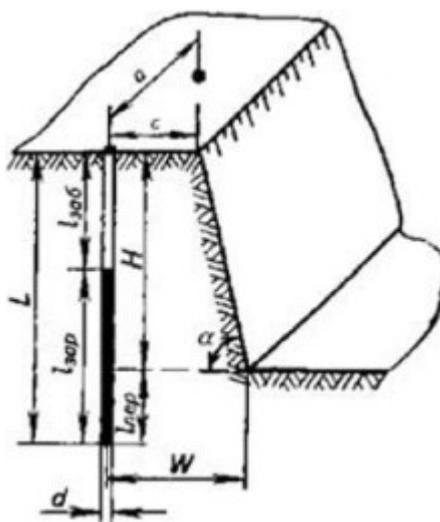


Рис. 2. Параметры взрывных скважин

Различают горизонтальные, наклонные и вертикальные скважины. В основном в настоящее время применяют вертикальные скважины. Заряд ВВ в скважине может быть сплошным или рассредоточенным, а расположение скважин в пределах взрываемого блока — однорядным и многорядным.

Параметрами взрываемых зарядов при их однорядном расположении являются: расстояние между скважинами в ряду  $a$ , а при многорядном — расстояние между скважинами  $a$ , расстояние между рядами  $b$  и число рядов  $n$ .

Горизонтальное расстояние от оси скважин до нижней бровки уступа  $W$  называется линией сопротивления по подошве уступа.

Буровзрывные работы — это комплекс бурения и взрывания скважинных зарядов. Бурение скважин на уступе осуществляется в один, два или три ряда при помощи станков вращательного или ударно-вращательного действия, которые подразделяются на шнековые и шарошечные. Станки шнекового бурения типа СБШ-СБР-125 и СБР-160 применяют для бурения наклонных и вертикальных скважин диаметром 125—160 мм и глубиной до 25 м. Станки шарошечного бурения используются на крепких скальных породах и имеют в качестве рабочего органа вращающиеся долота —

шарошки с зубьями из твердого сплава. Станки подразделяются на легкие, средние и тяжелые. К легким (до 40 т) относятся станки СБШ-200 ( $d_{\text{СКВ}} = 150-200$  мм); к средним (до 60 т) — 2СБШ-200Н, СБШ-250МН, СБШ-250ОК ( $d_{\text{СКВ}} = 220 — 270$  мм); к тяжелым (до 120 т) — СБШ-320 и СБШ-400 для бурения скважин диаметром до 400 мм. Станки имеют гусеничный ход. Бурение скважин осуществляется вертикально или наклонно глубиной до 60 м.

Для ведения взрывных работ в качестве взрывчатого вещества применяют в основном гранулированные ВВ (гранулиты, игданиты), реже — порошкообразные ВВ (аммониты, аммоналы). Взрывают заряды главным образом при помощи детонирующего шнура или электрическим способом.

К вспомогательным процессам при взрывном разрушении относятся погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование ВВ к месту заряжания, заряжание и забойка скважин. Доставка ВВ в карьер и заряжание скважин осуществляются с помощью зарядных машин МЗ-3, МЗ-4 и др. Сменная производительность машин по зарядке составляет 15 — 20 т. Забойка скважин производится с помощью забоечных машин-бункеров ЗС-2 и ЗС-1Б, транспортирующих и засыпающих в скважину забоечный материал. Производительность их — до 150 скважин в смену.

## 6. Примерка и хранение ВВ и средств взрывания в подземных складах

ВМ должны находиться под охраной на складах, в вагонах, автомобилях, повозках, на площадках и т.д. Складом ВМ называют одно или несколько хранилищ ВМ с подсобными сооружениями, расположенными на общей огражденной территории. По отношению к поверхности земли склады делят на поверхностные, полууглублённые, углубленные и подземные. У поверхностных складов основания хранилищ располагается на уровне поверхности земли. Поверхностные склады могут быть обвалованные и открытые. Полууглублённые склады – это склады, когда здания хранилища углублены в землю не более чем на карниз. Углублённые склады имеют толщину грунта над хранилищем менее 15 м, подземные – более 15 метров. По назначению склады делят на базисные и расходные.

Базисные склады предназначены для хранения значительных количеств взрывчатых материалов (ВМ) и снабжения расходных складов. На базисных складах распаковка и выдача ВМ не производится (кроме взятия проб для проведения испытаний). Базисные склады могут быть поверхностные, полууглублённые, углубленные. Базисные склады обычно устраивают при заводах-изготовителях, для горно-рудных районов и для горных предприятий. Число хранилищ базисных складов и их вместимость определяют проектом и отражают в паспорте, который хранится на складе.

Расходные склады служат для раздачи ВМ. Выдачу ВМ в расходных складах производят из тамбура хранилища или в отдельном помещении. В тамбуре или в помещении для выдачи средств инициирования должен быть стол для резания ОШ и ДШ и стол для выдачи детонаторов, обитый брезентом по войлоку или резиной толщиной не менее 3 мм. Хранилища складов ВМ следует хорошо проветривать и защищать от проникновения влаги.

В зависимости от срока службы склады ВМ разделяют: на постоянные – срок службы более трёх лет, временные – срок службы до трёх лет,

кратковременные – срок службы до одного года. Срок службы склада считается с момента завоза ВМ.

Постоянные склады должны иметь телефонную связь, освещение, сигнализацию, противопожарные средства, караульное помещение, сарай для тары, грозозащиту вход на склад разрешается по постоянным или разовым пропускам. Площадки для хранения ВМ располагаются на безопасном расстоянии от объектов и не более 300 от места взрывных работ

На специально оборудованных автомашинах и повозках разрешается хранить ВМ в количестве не более 2/3 их грузоподъёмности.

Площадки для хранения ВМ располагают на безопасном расстоянии от объектов и не ближе 300 метров от места взрывных работ. Взрывчатые вещества (ВВ) должны храниться на деревянных настилах, отстоящих от земли не менее чем на 200 мм, Средства взрывания (СИ) на расстоянии 25 м от ВВ и в палатках или землянках.

Совместное хранение в одном хранилище ВМ различных групп допускается в исключительных случаях, причём в различных помещениях хранилища, разделённых несгораемой перегородкой толщиной 25 см.

Все постоянные склады должны иметь на территории водоотливные канавки, дороги и пути должны быть в исправности, должен быть обеспечен свободный подъезд к каждому хранилищу. Соответствующие правилам безопасности расстояния между хранилищами должны быть не менее 50 м, склады должны быть обеспечены оградой и иметь запретную зону шириной не менее 50 м. На границах запретной зоны выставляются знаки.

На территории склада разрешается располагать: хранилища ВВ и СИ; хранилища для раскупорки ящиков с ВВ I, III и IV группы, здание для резки детонирующего и огнепроводного шнуров; здания для подготовки аммиачно-селитренных ВВ; караульные вышки; лаборатории, полигоны, водоёмы; сарай для противопожарных средств; будки для сторожевых собак.

Караульное помещение располагается не ближе 50 метров от ограды, а склад хранения тары – на расстоянии не ближе 25 метров. Расстояние от

ограды до ближайшего хранилища не менее 40 метров. Высота ограды не менее 2 м.

Хранилища устраиваются из негорючих материалов и должны иметь чердачные помещения.

Температура в хранилищах не должна быть выше 30<sup>0</sup> С.

Для районов Крайнего севера и приравненных к ним разрешается устройство складов ВМ облегчённого типа (каркасно-обшивные) с пропиткой стен и потолков известково-соляным раствором.

Число входов в хранилище ВМ определяется из расчёта, чтобы максимальное расстояние от входа до наиболее удалённой точки хранилища было не более 15 метров.

Ящики с ВМ I и IV групп и порохом должны располагаться только на стеллажах с проходом между ними не менее 1,3 м. Ящики с ВМ I, III и IV групп запрещается ставить на стеллажах один на другой. Ящики и мешки с ВМ II группы разрешается ставить на стеллажах в два ряда один на другой.

## 7. Дублер мастера или начальника эксплуатационного участка

Мастер участка подчиняется начальнику смены мукомольного завода. Назначается на работу и освобождается приказом генерального директора, заменяет начальника смены в случае его временного отсутствия.

Должностные обязанности мастера участка:

- отвечать за ведение технологического процесса (подготовка зерна к помолу, измельчение зерна);
- контролировать качество подготовки зерна к помолу и нагрузки на оборудование;
- обслуживать наблюдать и контролировать с пульта управления работу зерноочистительного и размольного отделений;
- осуществлять пуск и остановку оборудования с пульта управления;
- обслуживать наблюдать и контролировать работу зерноочистительного оборудования, вальцовых станков, рассевов и ситовеек;
- наблюдать за состоянием сит и своевременно устранять мелкие неполадки;
- обеспечивать и контролировать нормы выхода готовой продукции;
- участвовать в ремонте оборудования;
- отвечать за ведение технологической документации;
- соблюдать правила трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности пожаро – и взрывобезопасности;
- в случае остановки мельницы выполнять срочные и непредвиденные работы по заданию начальника мельницы или начальника смены;
- следить за состоянием средств, обеспечивать нормальные условия труда.

Мастер участка должен знать:

- правила организации и ведения технологического процесса;
- схемы подготовки зерна к помолу;
- положения об аттестации рабочих мест;
- основы экономики и организации производства;
- действующие положения об оплате труда;

## 8. Дублер мастера или начальника участка ВШТ

Мастер является полноправным руководителем на своем участке производства, организующим ритмичное выполнение участком производственного плана и обязательств коллектива по заданной номенклатуре на основе ускорения внедрения в производство достижений научно-технического прогресса, использования новых методов хозяйствования, внедрения хозяйственного расчета и коллективного подряда. При включении мастеров в состав укрупненных комплексных бригад на них возлагается руководство такими бригадами.

Обязанности:

1. Обеспечение выполнения участком (бригадой) плановых заданий по объему производства, номенклатуре и ассортименту изделий, неуклонному повышению производительности труда, изготовлению продукции высокого качества, снижению затрат на единицу продукции (работы).

2. Обеспечение максимального использования производственных мощностей, полной загрузки и правильной эксплуатации оборудования, производительной работы всех рабочих участка (бригады) на протяжении всей смены.

3. Участие в разработке декадных и месячных производственных заданий участку (бригаде) и в соответствии с ними установление задания бригадам и отдельным рабочим.

4. Обеспечение своевременной подготовки производства материалами, полуфабрикатами, инструментом, приспособлениями, технической документацией и др. и равномерной работы участка (бригады) в соответствии с установленным заданием.

5. Систематическая проверка выполнения заданий бригадами и отдельными рабочими, своевременное устранение возникающих неполадок, мешающих нормальному ходу производственного процесса.

6. Организация решения производственных и социальных вопросов деятельности подразделения (участка).

7. Систематическое повышение своей квалификации, не реже 1 раза в 2-3 года переподготовка в институтах повышения квалификации, на курсах повышения квалификации и т. д.

8. Контроль за правильным и своевременным оформлением первичных документов в части приема и выдачи работы (наряды, сменные задания и др.), простоя рабочих и оборудования, наряды на сверхурочную работу, сведения о выполнении производственной программы.

9. Проведение инструктажа подчиненных рабочих, оказание им необходимой помощи в освоении норм выработки и выполнении производственных заданий, особое внимание уделять инструктажу рабочих в случаях сложности или ответственности выполняемой работы, освоения новых работ.

10. Проверка соблюдения рабочими установленных технологических процессов и прекращения работы в случаях несоответствия ее установленным техническим процессам, техническим условиям, чертежам, режимам обработки и др.

11. Прием первой детали или изделия, изготовленной рабочим на оборудовании, вышедшем из ремонта или после наладки.

12. Пересмотр в установленном порядке устаревших и заниженных норм выработки, а также норм на работы, по которым осуществлены организационно-технические мероприятия, обеспечивающие снижение трудовых затрат.

13. Систематическая проверка состояния оборудования и ограждений, инструктаж рабочих и проверка их знаний правил техники безопасности, промышленной санитарии, пожарной безопасности и правил пользования индивидуальными средствами защиты, контроль за соблюдением рабочими правил и инструкций по охране труда и технике безопасности.

14. Обеспечение строжайшего соблюдения работающими трудовой и производственной дисциплины, чистоты и порядка на рабочих местах. Контроль за своевременной вывозкой отходов и готовой продукции без загромождения проходов и проездов и захламления рабочих мест.

15. Развитие многостаночного обслуживания и совмещение профессий, привлечение рабочих к участию в работе производственных совещаний и обсуждению вопросов выполнения установленных участку заданий, опыта передовых рабочих и новаторов производства и др.

16. Вместе с работниками ОТК обеспечение высокого качества работы, выполняемой рабочими, проверка в процессе изготовления деталей, сборки узлов и изделий, их качества, а также изучение причин брака и дефектов, разработка и осуществление мероприятий по их устранению.

17. Внедрение хозяйственного расчета и коллективного подряда на участке.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе прохождения производственной практики, мною были освоены практические навыки, и я получил большой объем теоретического и практического материала.

Я ознакомился с правилами безопасности и охране труда на предприятии, что в дальнейшем сыграет важную роль в аккуратности и точности в моей работе.

Во время проведения производственной практики я побывал на шахте и очень близко ознакомился со всем шахтным оборудованием. Узнал, что такое шахтное поле, условия залегания рудной залежи, сложность проветривания глубоких шахт, шахтный транспорт и ознакомилась с работой бригады.

Я уверен, что полученные на практике знания и мой опыт оставят большой след в формировании меня как ответственного и квалифицированного работника и пригодятся мне в будущем.

## Список использованной литературы

1. Нормы технологического проектирования горнодобывающих предприятий с подземным способом разработки. — РК, 2017.

2. Единые правила охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых в Республике Казахстан: Утв. постановлением Правительства РК от 21.07.2018 г. — №1019. — 35 с. . Ужкенов Б.С. Нормативно правовое обеспечение недропользования в Республике Казахстан // Горный журнал Казахстана. — 2017. — Спецвыпуск. — С. 2-5.

3. Ананин А.И. Состояние и перспективы подземной добычи руды в Восточном Казахстане // Горный журнал Казахстана. — 2016. — №1. — С. 15-17.

4. Слепцов М.Н. и др. Подземная разработка месторождений цветных и редких металлов. — М.: Недрa, 2016. — 205 с. . Цыгалов М.Н. Подземная разработка с высокой полнотой извлечения руд. — М.: Недрa, 2016. — 272 с.

5. Гальперин В.Г. и др. Добыча руды системами разработки с закладкой выработанного пространства за рубежом / Обзор информ., вып. 7. — М.: ЦНИИцветмет экон. и инф., 2018. — 180 с.

6. Ерофеев И.Е. и др. Подземная разработка месторождений полиметаллических руд / И.Е. Ерофеев, И.И. Никифоров, И.П. Черкасов, С.М. Фабричнов. — М.: Недрa, 2018. — 285 с. . Именитов В.Р. Процессы подземных горных работ при разработке рудных месторождений. — М.: Недрa, 2017. — 504 с.

7. Каплунов Д.Р. и др. Состояние и пути повышения эффективности технического перевооружения подземных рудников цветной металлургии / Д.Р. Каплунов, А.П. Тихомиров, В.А. Юков // Обзорная информация, Горное дело. — М.: ЦНИИцветмет экон. и инф., 2019. — 61 с.