

ООО « БЕРЕЗОВСКИЙ РУДНИК »

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор

Третьяков А.В.



_____ 2018г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

для профессионального обучения и повышения квалификации рабочих на производстве

Профессия - **СТВОЛОВОЙ ПОДЗЕМНЫЙ**

Квалификация: 2 - 3 разряд

Код профессии - 18850

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы предназначены для подготовки и повышения квалификации рабочие по профессии «стволовой» 1-3-го разрядов.

Сборник содержит квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического и производственного обучения.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих от 7 мая 2015 г. N 277н и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением новых ГОСТов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий*.

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалификационные характеристики включены требования, предусмотренные п. 8 «Общих положений» ЕТКС.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование.

Экономическое обучение рекомендуется проводить по программе курса «Основы экономики предприятия» для обучения рабочих на производстве (раз. Екатеринбургского центра обучения кадров промышленности, 2005).

Продолжительность обучения при подготовке новых рабочих установлена 1 месяц в соответствии с Перечнем профессий профессиональной подготовки (М.: Минобразования, 2001 г. - *Рекомендации к разработке учебных планов и программ*) (согласовано в Минобразования России 25.04.2000 г. № 186/17-11).

Продолжительность обучения при повышении квалификации определяется образовательным учреждением, учебным подразделением предприятия, на базе, которой проводится подготовка рабочих с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучаемых.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать ствольного непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

При комплектовании учебных групп из лиц, имеющих высшее, среднее профессиональное образование или родственные профессии, срок обучения может быть сокращен. Корректировка содержания программ и сроков обучения в каждом конкретном случае решается методической комиссией по согласованию с федеральной службой по технологическому и экологическому надзору (по профессиям, подконтрольным Ростехнадзору).

ПРОГРАММА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НОВЫХ РАБОЧИХ

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - стволовой

Квалификация - 2-й разряд

Должен знать: устройство клетей, скипов, бадей, затворов, площадок, дозаторов, предохранительных решеток, люков; принцип действия толкателей и компенсаторов высоты, стопоров, кулачковых механизмов, парашюта; правила спуска и подъема людей и грузов по стволу; типы вагонеток, звуковую и световую сигнализацию при спуске и подъеме людей и грузов; способы и приемы погрузки, разгрузки, подъема и спуска длинномерных материалов, громоздкого оборудования, взрывчатых веществ и средств взрывания; правила учета количества поднятого груза; график работы ствола; внешние признаки, отличающие полезное ископаемое от пустых пород; способы выявления и устранения неисправностей в работе дозаторной установки, устранения затворов; допускаемую нагрузку при подъеме и спуске грузов и людей; безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке; план ликвидации аварий (ПЛА); производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка; инструкции по охране труда и технике безопасности.

Характеристика работ. Прием и подача сигналов из шахты машинисту подъемной машины для подъема и спуска людей и грузов на стволах с суточной плановой выдачей полезного ископаемого и породы: при грузовом подъеме — до 1250 т; при грузолодском подъеме - до 750 т; при скиповом подъеме - до 6000 т; при обслуживании подъемов по спуску-подъему людей независимо от нагрузки; при грузовом подъеме на стволах строящихся шахт, рудников и метрополитенов. Установка и закрепление вагонеток и платформ в клетки и их выгрузка. Наблюдение за работой механизмов и устройств шахтного ствола. Управление кулачковыми устройствами, толкателями, качающимися площадками, стопорами и другими механизмами по загрузке клетей, скипов и бадей. Прием груженых и отправка порожних вагонеток на приемной площадке наклонных шахт. Открывание и закрытие ляд при проходке стволов, предохранительной решетки, дозирующих устройств и наблюдение за их исправностью, учет выданных из шахты и спущенных в шахту материалов. Участие в спуске, подъеме и выгрузке длинномерных материалов и тяжелого оборудования. Обеспечение установленного порядка и правил подъема и спуска. Прием выездных жетонов. Наблюдение за исправным состоянием средств подъема, тормозных и предохранительных устройств, средств сигнализации. Наблюдение за загрузочными кривыми и правильной посадкой скипа. Мелкий ремонт сигнальных устройств, клетей, люков и затворов. Управление предохранительными приспособлениями. Уборка просыпанной горной массы, очистка скипов. Откачка воды, обслуживание насосов.

При обслуживании вспомогательных стволов по спуску и подъему только материалов, оборудования, запасных частей - **1-й разряд;**

при обслуживании стволов с суточной плановой выдачей полезного ископаемого и породы; при грузовом подъеме - 1250 т и более; при выполнении откаточных работ на электровозах со сцепным весом до 10 тонн включительно; при грузолодском подъеме - 750 т и более; при скиповом подъеме - более 6000 т; при обслуживании грузолодского подъема на стволах строящихся шахт, рудников и метрополитенов; при обслуживании автоматизированных комплексов по выдаче полезного ископаемого из шахты на главном стволе - **3-й разряд.**

Примечание.

На шахтных стволах с притоком воды свыше 5 м³/ч разряд стволового может быть

установлен на один разряд выше разряда, предусмотренного в зависимости от нагрузки на ствол.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ для подготовки рабочих по профессии стволовой горный 1-3-го разрядов

Срок обучения - 1 месяц

№ п/п	Курсы, предметы	Количество
		часов
I.	Теоретическое обучение	60
	1.1 Экономический курс	10
	1.2 Общетехнический курс	22
	1.2.1 Основы горного дела	4
	1.2.2 Сведения из технической механики и деталей машин	4
	1.2.3 Основы электротехники	4
	1.2.4 Охрана труда и промышленная безопасность	10
	1.3 Специальный курс	28
II.	Производственное обучение	92
	Квалификационный экзамен	8
Итого:		160

Теоретическое обучение ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

Тема 1. ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА

Характеристика рудных месторождений. Основные понятия: руда, горная масса, формы и элементы залегания месторождений. Краткая характеристика рудных тел. Физико-механические свойства руд и вмещающих пород, их значение для выбора системы и технологии добычи.

Основные стадии подземной разработки полезных ископаемых: вскрытие, подготовительные работы, очистная выемка.

Понятие о руднике, рудном поле, этаже, блоке. Классификация и характеристика подземных горных выработок: ствола, квершлага, штольни, штрека, восстающего уклона, бремсберга.

Роль рудничного транспорта в технологии добычи и доставке полезных ископаемых. Классификация рудничного транспорта.

Виды и физико-механические свойства грузов. Грузооборот и грузопотоки предприятия.

Проведение и крепление, форма и размеры поперечного сечения горных выработок. Способы поддержания выработок при их эксплуатации.

Основы технологии выпуска и доставки горной массы. Краткая характеристика основных технологических процессов: отбойки руды и ее доставки.

Вентиляция горных выработок, ее значение. Состав и свойства рудничного воздуха. Причины уменьшения содержания кислорода в воздухе горных выработок. Предельно допустимые концентрации в атмосфере горных выработок вредных газов и примесей. Рудничная пыль.

Значение рудничного освещения для техники безопасности ведения работ. Стационарные и переносные светильники.

Рудничный водоотлив, его схемы. Общие сведения о водоотливных выработках и

оборудовании.

Тема 2. СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Техническая механика. Понятие о силе, единицы ее измерения. Графическое обозначение силы. Сложение и разложение сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы.

Движение, его виды: равномерное, неравномерное, поступательное, вращательное. Путь, скорость, ускорение движения материальной точки и абсолютно твердого тела.

Инерция. Масса и вес тела, единицы измерения.

Трение, его виды. Коэффициент трения. Роль трения в технике. Борьба с трением и износом деталей.

Работа и мощность, единицы измерения. Коэффициент полезного действия машин.

Кинетическая и потенциальная энергия. Переход одного вида энергии в другой. Закон сохранения энергии.

Простые механизмы: блоки, полиспасты, рычаги и др.; их применение и устройство.

Детали машин. Взаимозаменяемость деталей. Понятие о допусках и посадках.

Соединения разъемные и неразъемные, подвижные и неподвижные; их характеристика. Использование различных видов соединений в сборочных единицах оборудования.

Классификация деталей машин. Валы и оси. Типы и конструкции муфт.

Виды передач: фрикционная, ременная, цепная, зубчатая. Передаточное число и отношение. Применение различных видов передач в обслуживаемом оборудовании.

Редукторы: типы, назначение, устройство.

Подшипники скольжения и качения; их виды, назначение, устройство, область применения.

Уплотнения, поршневые кольца и др.; их назначение.

Виды деформации деталей: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб.

Факторы, влияющие на прочность деталей. Запас прочности.

Тема 3. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, сопротивление проводников; единицы их измерения. Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Реостаты. Электродвижущая сила. Работа и мощность электрического тока; единицы измерения. Тепловое действие тока.

Переменный электрический ток, его получение. Понятие о периоде и частоте переменного тока. Трехфазный ток. Заземление и зануление, их назначение.

Электроизмерительные приборы, их назначение и правила включения в электрическую цепь.

Трансформаторы: назначение, устройство и применение.

Устройство и принцип работы электрических машин постоянного тока. Потери энергии в электрической машине и коэффициент полезного действия.

Электрические машины переменного тока; их применение.

Аппаратура управления электродвигателями и их защиты: назначение, характеристика.

Тема 4. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда.

Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных

объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона. Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие правила безопасности для предприятий и организаций промышленности.

План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС). Действия обслуживающего персонала при их ликвидации.

Правила и порядок приема рабочих на горнорудное предприятие.

Общие правила поведения на предприятии. Основные причины возникновения несчастных случаев и мероприятия по их предупреждению. Порядок извещения, регистрации и расследования несчастных случаев.

Назначение звуковой, знаковой и световой сигнализации, применяемой на обслуживаемом участке.

Травматизм, классификация травм. Порядок расследования несчастных случаев на производстве, меры их предупреждения. Анализ причин производственного травматизма на рабочем месте стволового, методы и средства его предупреждения (предохранительные, оградительные, сигнализирующие устройства). Требования, предъявляемые к средствам ограждения движущихся механизмов.

Электробезопасность труда при обслуживании электрооборудования. Опасные величины напряжения и силы тока для человека. Меры защиты от поражения электрическим током. Правила освобождения людей, попавших под действие электрического тока; оказание первой помощи.

Производственная санитария, ее роль и основные задачи. Санитарная характеристика рабочего места стволового. Значение строгого выполнения правил производственной санитарии в повышении производительности труда.

Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: запыленность и загазованность атмосферы, вибрация, шум и пр.; мероприятия по их устранению. Допустимые концентрации вредных примесей в воздухе.

Требования к освещенности рабочего места. Стационарное освещение, переносные и индивидуальные светильники.

Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности, спектральному составу и способу образования. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования и различных устройств на уровень интенсивности и характер шума. Действие шума на организм человека. Допустимые уровни звуковых давлений и звука на рабочих местах и на территории предприятия.

Основные мероприятия по уменьшению уровня шумов и по предупреждению вредного воздействия шума на человека.

Вибрация, ее характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации: меры борьбы с ней.

Основные причины травматизма при обслуживании основного и вспомогательного оборудования: мероприятия по их ликвидации.

Правила оказания первой помощи при несчастных случаях (ушибах, переломах, ожогах, повреждениях кожного покрова, поражении электрическим током, отравлениях и др.), проведения искусственного дыхания, остановки кровотечения, транспортировки пострадавших.

Средства индивидуальной защиты. Спецодежда, спецобувь; нормы их выдачи. Правила пользования индивидуальными пакетами.

Режим работы стволового. Личная гигиена. Санитарное и медицинское обслуживание на предприятии; производственно-бытовые помещения.

Правила пожарной безопасности. Основные причины и возможные очаги возникновения пожаров на производстве, участке работ. Сигнализация и правила оповещения о пожаре.

Общие правила тушения пожаров. Правила тушения пожаров в электроустановках,

находящихся под напряжением. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Противопожарные средства на рабочем месте стволового, правила пользования ими. Порядок тушения пожаров при наличии емкостей с горюче-смазочными материалами. Классификация огнетушительных средств, их устройство и правила применения.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Основные сведения о производстве и организации рабочего места стволового	2
2.	Оборудование и технология работ на приемных площадках и в околоствольных дворах	10
3.	Устройство и эксплуатация рудничных подъемных установок и транспорта	8
4.	Стволовая сигнализация и рудничная телефонная связь	6
5.	Охрана окружающей среды	2
Итого:		28

ПРОГРАММА

Тема 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА СТВОЛОВОГО

Ознакомление обучающихся с учебной программой и графиком занятий, рекомендуемой литературой.

Ознакомление с производством. Назначение основных и вспомогательных участков и служб шахты, взаимодействие между ними.

Общие сведения о горных породах. Деление горных пород на полезные ископаемые и пустые породы.

Горнотехнические термины и понятия: горное предприятие, рудник, рудное тело. Горные выработки: горизонтальные, вертикальные, наклонные. Околоствольные дворы, камеры. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок.

Взаимное расположение главных и вспомогательных стволов.

Рабочее место стволового, его рациональная организация и техническое обслуживание. Взаимосвязь работы стволового с работой смежных участков.

Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии, рабочем месте стволового.

Тема 2. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ НА ПРИЕМНЫХ ПЛОЩАДКАХ И В ОКОЛОСТВОЛЬНЫХ ДВОРАХ

Посадочные устройства клетки, их назначение и конструкции. Посадочные кулаки: типы, устройство, способы управления ими.

Качающиеся площадки: устройство, принцип работы; управление, блокировка (от опускания качающихся площадок вниз при отсутствии на приемной площадке клетки).

Устройство и принцип действия решеток; управление ими.

Стопорные и тормозные устройства; их назначение. Путевые стопоры и гасители скорости: устройство, принцип работы, условия применения. Приводы стопорных устройств.

Толкатели: назначение и классификация. Устройство, принцип работы и кинематическая схема толкателей различных видов. Управление толкателями.

Назначение, классификация, основные конструктивные элементы, принцип работы опрокидывателей. Привод и управление опрокидывателями. Компенсаторы высоты: назначение, конструкции, принцип работы, управление.

Маневровые лебедки, их устройство и правила эксплуатации.

Бункера, их назначение и конструкции. Люки: типы и конструктивные особенности. Назначение, основные требования к устройству и принцип работы затворов.

Характеристика работ, производимых на приемной площадке. Правила «посадки» клетки на кулаки, открывания предохранительных дверей, загрузки порожней вагонетки в клеть, закрывания предохранительных дверей, подачи сигналов, разгрузки вагонетки, перемещения порожней вагонетки к стволу. Учет количества принятых и отправленных вагонеток. Особенности отправления длиномерных материалов (труб, рельсов) и негабаритного оборудования, приема и спуска в шахту взрывчатых материалов.

Правила приема (подъема) и отправления (спуска) людей.

Технология работ в клетевом околоствольном дворе. Правила расформирования, составления и перемещения составов, подачи отдельных вагонеток к стволу.

Последовательность приема материалов, оборудования, взрывчатых веществ; приема выездных и спусковых жетонов и посадки людей в клеть.

Технология работ в скиповом околоствольном дворе (подачи груженых составов к месту разгрузки и чистки вагонеток и др.).

Рассортировка составов, подача груженых составов к опрокиду, разгрузка вагонеток, загрузка скипов и другие работы, выполняемые стволовым в скипо-клетевом околоствольном дворе. Особенности приема и посадки людей.

Последовательность работ при спуске-подъеме грузов, взрывчатых веществ, людей в бадье.

Тема 3. УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РУДНИЧНЫХ ПОДЪЕМНЫХ УСТАНОВОК И ТРАНСПОРТА

Значение рудничного подъема в производственном процессе. Классификация подъемных установок. Многоканатный подъем. Аварийно-ремонтные подъемные установки. Схема рудничной подъемной установки. Устройство в рудничных стволах отделений для подъемных сосудов, лестниц, кабелей, труб, противопожарных яд, дверей. Армирование стволов. Подъемные сосуды, их виды.

Основные сборочные единицы и механизмы подъемной установки. Аппаратура управления подъемной установкой. Понятие об автоматизации подъемных установок.

Скоростемеры и указатели глубины. Регуляторы скорости, защиты и блокировки подъемных установок.

Копры и копровые шкивы. Парашюты для улавливания подъемных сосудов и принцип их действия.

Назначение и область применения скипового подъема. Технические характеристики скипов. Механическое оборудование скипового подъема. Устройство толкателей, опрокидывателей, загрузочных и разгрузочных устройств, устройств для чистки зумпфа, затворов, дозаторов, люков; принцип их действия. Способы выявления и устранения неполадок в дозаторной установке. Устранение затворов.

Маневровые лебедки, их классификация, устройство и правила эксплуатации.

Назначение и область применения клетевых подъемов. Технические характеристики и устройство клетей. Механическое оборудование клетевых подъемов на подъемных площадках и в околоствольном дворе. Предохранительные решетки, компенсаторы высоты, кулачковые механизмы. Механизмы для обмена вагонеток на приемных площадках и промежуточных горизонтах. Особенности работы механизмов обмена

вагонеток на вспомогательных и главных стволах.

Подъем в опрокидных клетях, их загрузка и выгрузка. Особенности работы и устройства подъема на наклонных стволах. Проходческие подъемные установки. Бадьи и вспомогательное оборудование.

Осмотры подъемной установки, сосудов, устройств, направляющих проводников, кулачков и другого оборудования. Графики проверки канатов. Организация работ по замене и навеске каната. Инструментальный контроль состояния канатов шахтного подъема.

Основные сведения по рудничному транспорту. Классификация транспортных средств, применяемых на рудниках. Рудничные рельсовые пути.

Места сопряжения средств подземного транспорта, их назначение и расположение. Сопряжения электровозной откатки со скиповым и клетевым подъемами, конвейерного транспорта со скиповым подъемом.

Антикоррозионная защита. Коррозия металлов, ее виды. Коррозионная стойкость и усталость металлов. Характеристика среды, в которой работает эксплуатируемое оборудование. Способы защиты от коррозии: выбор стойких материалов, нанесение лакокрасочных и защитных покрытий, теплоизоляция трубопроводов и пр. Профилактические мероприятия по предупреждению коррозии на рабочем месте стволового.

Тема 4. СТВОЛОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И РУДНИЧНАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СВЯЗЬ

Рабочая (кодовая), резервная, ремонтная и аварийная сигнализации. Механическая и электрическая сигнализации. Схемы стволовой сигнализации, их особенности.

Классификация сигнальных устройств и их характеристика. Оборудование и аппаратура рудничной стволовой сигнализации.

Сигнальные приборы: тяговые, натяжные, рычажные и др.

Стрелочные указатели и световые табло.

Аппаратура сигнализации, работающая на принципе синхронной связи. Линии связи и распределительные устройства. Способы подачи сигналов: прямой, трансляционный, комбинированный. Стволовая сигнализация при различных режимах работы, одно и двухклетевом подъемах с опрокидными клетями, подъеме с опрокидными клетями, скиповом подъеме. Требования стволовой сигнализации.

Методы технической диагностики рабочей, резервной, ремонтной и аварийной сигнализаций.

Причины отказов сигнальных устройств. Способы устранения неполадок сигнальных приборов.

Организация ремонтов аппаратуры сигнализации, источников питания, линии связи.

Рудничная телефонная связь; ее назначение. Принцип действия и требования, предъявляемые к рудничной телефонной связи.

Профилактические мероприятия по предупреждению возможных неполадок стволовой сигнализации и рудничной телефонной связи.

Тема 5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».

Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды. Влияние производственной деятельности человека на окружающую среду.

Мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях.

Административная и юридическая ответственность руководителей и всех

работающих за нарушения в области охраны окружающей среды.

Персональные возможности и ответственность стволового в деле охраны окружающей среды.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Отходы производства. Очистные сооружения.

Безотходные технологии.

Производственное обучение

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с производством	8
2.	Освоение основных видов слесарных и ремонтных работ	16
3.	Обучение операциям, выполняемым стволовым 1-3-го разрядов	20
4.	Самостоятельное выполнение работ стволового 1-3-го разрядов Квалификационная (пробная) работа	48
Итого:		92

ПРОГРАММА

Тема 1. ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ

Инструктаж по технике безопасности на предприятии.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, режимом работы всех основных и вспомогательных подразделений, маршрутами движения по территории предприятия.

Ознакомление с ремонтной базой предприятия: мастерскими, стендами и площадками для ремонта основного и вспомогательного оборудования. Осмотр подъемно-транспортных устройств.

Ознакомление со складским хозяйством, диспетчерским пунктом, отделом технического контроля.

Ознакомление с рабочим местом, оборудованием, набором инструментов и приспособлений, системой сигналов, обязанностями стволового. Инструктаж по технике безопасности труда на рабочем месте.

Ознакомление с производственной (должностной) инструкцией.

Тема 2. ОСВОЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ СЛЕСАРНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Инструктаж по технике безопасности при выполнении слесарных работ.

Ознакомление с видами слесарных работ, набором контрольно-измерительного и слесарного инструмента.

Разметка по чертежам и шаблонам, накернивание листового металла. Рубка металла зубилом в тисках и на плите. Резание листового, сортового металла и труб ножницами, ножовкой и труборезом.

Освоение приемов правки и гибки листового, сортового металла и труб вручную и на

прессах.

Обучение методам опилования плоских и криволинейных поверхностей, распиливание отверстий по разметке, шаблону и вкладышу.

Сверление сквозных и глухих отверстий ручной дрелью, сверлилками и на станках.

Ознакомление с инструментами для нарезания наружных и внутренних резьб, их конструкцией; нарезание резьб.

Инструктаж по технике безопасности при выполнении ремонтных работ.

Обучение приемам разборки несложных сборочных единиц и механизмов; очистка их от ржавчины, промывка, осмотр. Приобретение навыков сборки механизмов.

Ознакомление с порядком проведения подготовительных и вспомогательных работ перед ремонтом.

Обучение приемам смазки трущихся деталей основного и вспомогательного оборудования и средств механизации.

Освоение методов проверки исправности контрольно-измерительной аппаратуры и средств автоматизации, а также конечных выключателей.

Обучение ремонтным работам на подъемных установках.

Выполнение смазочных работ оборудования подъемной установки.

Ремонт системы сигнализации.

Профилактика оборудования приемной площадки.

Контрольная разборка и сборка парашютных устройств (в присутствии представителя от участка ВТБ). Профилактические осмотры оборудования. Диагностика состояния канатов для подъема скипов, клетей.

Подготовка оборудования к сборочным работам. Участие в сборочных работах; установке крепежных изделий (шпонок, клиньев, болтов и т.п.); запрессовке подшипников качения; подгонке подшипников скольжения; заводке, разделке концов и закреплении канатов; центрирование муфт и валов.

Тема 3. ОБУЧЕНИЕ ОПЕРАЦИЯМ, ВЫПОЛНЯЕМЫМ СТВОЛОВЫМ 1-3-го РАЗЯДОВ

Инструктаж по технике безопасности.

Изучение расположения технологического оборудования, околоствольных дворов с главными выработками, надшахтного здания клетевого и скипового стволов, дозаторных камер, приемных площадок и др.

Ознакомление с местом разгрузки составов в околоствольном дворе, организацией участка откатки и приемки составов в околоствольных дворах скипового и клетевого подъема.

Обучение операциям по управлению кулачковыми устройствами, качающимися площадками, стопорным устройством клетки, предохранительной решеткой, стопорами, толкателями, компенсаторами высоты, поперечными площадками, поворотными кругами, опрокидами, лебедками, аппаратурой сигнализации.

Приобретение навыков приема груженых и отправки порожних вагонеток на приемной площадке наклонных шахт. Овладение способами открывания и закрывания ляд при проходке стволов, предохранительной решетки; наблюдение за их исправностью.

Обучение операциям по загрузке и разгрузке скипов, клетей; спуску и подъему людей.

Осмотр рабочего места и подготовка его к работе. Проверка исправности стопоров, посадочных кулаков, качающихся площадок, толкателей, предохранительных приспособлений, сигнализации, лебедок.

Разгрузка и загрузка клетки, перевод стрелок; осмотр, включение и выключение толкателей и кулачковых устройств; обслуживание стопоров, стволовых дверей, блокировки стволовых дверей с сигнальной аппаратурой. Проверка груженой клетки, стопорного устройства, стволовых дверей перед подачей сигнала о подъеме.

Спуск и подъем взрывчатых материалов. Подача машинисту подъемной машины установленных сигналов подъема и спуска грузов и людей.

Загрузка в клеть и выгрузка вагонеток вручную и при помощи механизмов, погрузка и разгрузка длинномерного леса, нестандартного оборудования и др.

Освоение правил учета количества поднятого груза. Обучение действиям при возникновении аварийной ситуации.

Тема 4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ СТВОЛОВОГО 1-3-го РАЗЯДОВ

Прием смены. Ознакомление с работой предыдущей смены, состоянием принимаемого оборудования.

Самостоятельное выполнение всего комплекса работ стволового 1-3-го разрядов под наблюдением инструктора производственного обучения, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, правилами техники безопасности и требованиями производственной и технологической инструкций.

Освоение установленных норм времени при соблюдении технических условий на выполняемые работы.

Уборка рабочего места и сдача смены.

Квалификационная (пробная) работа

ЛИТЕРАТУРА

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», 20.06.97.

Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ». - М.: 1999.

Безопасность технологических процессов и производственная охрана труда (учебное пособие). - М.: Высшая школа, 1999.

Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. ПБОз-553-03. - М.: ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», 2007.

О введении в действие «Положения о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах». - М.: 1999.

Вершина Л.И. Техническая механика. - М.: ИРПО, 2000.

Зайцев Н.А. Экономика промышленного предприятия. - М.: Инфра-М, 1999.

Заплавский Г.А., Лесных В.А. Горные работы, проведение и крепление горных выработок. - М.: Недра, 1989.

Козлов Ю.С. Материаловедение. Учебное пособие. - М.: Агар, СПб: Лань, 1999.

Козлова А.В. Стандартизация, метрология, сертификация. Учебник. - М.: Высшая школа, изд. центр «Академия», 2000.

Михайлов В.Г., Крапивин М.Г. Горные инструменты. - М.: Недра, 1990.

Основы горного дела. Учебное пособие (Бобер Е.А, Егоров и др.) - Кузнецкий государственный университет, 1996.

Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемнотранспортных и строительных машин. - М.: ИРПО, 1999.

Ревазов М.А., Певзнер М.Е., Матанцев В.И. Охрана природы. - М.: Недра, 1986

Ярочкина Г.В. Электротехника. Рабочая тетрадь. - М.: ИРПО, 1999.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Учебный план и программы для подготовки рабочих по профессии «стволовой»
1,2,3-й разрядов

Литература