

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АБАЗИНСКИЙ РУДНИК»
(ООО «АБАЗИНСКИЙ РУДНИК»)



УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

для переподготовки рабочих на производстве
по профессии «Машинист вибропогрузочной установки»

Профессия – **Машинист вибропогрузочной установки**
Квалификация – **4-5-й разряд**
Код профессии – **13623**

Количество часов по реализуемой программе - **320 часов**
Вид итогового контроля - **Квалификационный экзамен**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.

Нормативно-правовую основу разработки Программы составляет:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г;
- Приказ Минобрнауки России № 438 от 26.08.2020г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";
- Приказ Минобрнауки России № 534 от 14.07.2023 г "Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";
- Приказ Минтруда России от 07.05.2015 N 277н "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих" выпуск 4, разделы: «Общие профессии горных и горнокапитальных работ».

1.2. Цель реализации программы

Основной целью Программы является овладение системой знаний, умений и практического опыта, необходимых для производственного и безопасного выполнения комплекса работ и обязанностей в качестве машиниста вибропогрузочной установки 4-5 разряда на предприятиях горной отрасли.

1.3. Общая характеристика программы

Программа рассчитано на 320 часов, из них: 102ч.- Теоретические занятия, 210 ч.- Производственное обучение, 8 часов квалификационный экзамен. Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Учебные группы создаются численностью от 5-ти до 15 человек.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать вибропогрузочной установки 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.

Теоретические занятия проводятся в оборудованных кабинетах с

использованием наглядно-методических пособий.

Обучение на производстве осуществляется, с целью изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения, и направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых функций.

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:
самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
изучение организации и технологии производства, работ;
работу с технической, нормативной и другой документацией.

При проведении производственного обучения обучающиеся закрепляются за рабочим – наставником/ мастером (инструктором) производственного обучения.

Производственное обучение должны осуществлять высококвалифицированные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера, опытные рабочие, прививая в процессе труда осознанное отношение к выбранной профессии.

По окончании производственного обучения обучающийся должен выполнить квалификационную пробную работу.

Квалификационные пробные работы проводятся, с целью определения уровня освоения экзаменуемыми установленной технологии, передовых приемов и методов труда по соответствующим профессиям, достижения требуемой производительности труда, выполнения норм времени (норм выработки), обеспечения выполнения технических условий производства работ.

Практическое обучение на предприятии сопровождается выполнением Квалификационной (пробной) работы и оформлением карточки производственного обучения (Приложения А).

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Учебная нагрузка в день составляет не менее 4 академических часов, но не более 8. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 мин.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения полученных знаний, умений и навыков по программе профессионального обучения и установления на этой основе лицами, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную пробную работу и

направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых функций.

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

Программы предназначены для переподготовки рабочих: горнорабочий подземный 2 разряда, крепыльщик 3 разряда со стажем работы под землей не менее одного года на профессию «машинист вибропогрузочной установки» 4-5го разрядов.

1.4 Характеристика профессиональной деятельности

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2024 Выпуск №4 ЕТКС

Раздел ЕТКС «Общие профессии горных и горнокапитальных работ»

Машинист вибропогрузочной установки

§ 38. Машинист вибропогрузочной установки 4-го разряда

- 5-й разряд (При ликвидации заторов, зависании руды в дучках и дроблении негабаритов с помощью взрывчатых веществ и при наличии документа, дающего право на производство взрывных работ)

Должен знать:

- устройство, кинематические схемы и режимы работы вибропогрузочной установки;
- принцип действия предохранительных устройств и пусковой аппаратуры;
- установленную сигнализацию и правила подачи сигналов;
- расположение горных выработок на обслуживаемом участке;
- периодичность и точки смазки узлов установки.

Характеристика работ. Управление вибропогрузочной установкой при выпуске и доставке горной массы из блока, зоны обрушения и погрузке ее в рудоспуск, из рудоспуска в вагон и другие транспортные средства. Орошение горной массы. Ликвидация заторов. Подача сигналов при погрузке горной массы. Участие в монтаже и демонтаже вибропогрузочной установки и ее ремонте. Опробование и регулирование работы механизмов установки с устранением неисправностей в механической и электрической части. Производство маневровых работ по перемещению транспортных сосудов с помощью средств дистанционного управления.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

для переподготовки рабочих на профессию «машинист вибропогрузочной установки» 4-го разряда

Срок обучения-1.5 месяца

№ п/п	Курсы, предметы	Кол-во часов
I.	Теоретическое обучение	102
	1. Общетехнический курс	52
	1.1. Основы горного дела	16
	1.2. Основы технической механики и деталей машин	8
	1.3. Материаловедение	4
	1.4. Сведения из электротехники	4
	1.5. Охрана труда, ПБ и ООС	20
	3. Специальный курс	50
II.	Производственное обучение в т.ч. квалификационная (пробная) работа	210
	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	320

Теоретическое обучение

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

1. ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА

Характеристика рудных месторождений. Основные понятия: руда, горная масса, формы и элементы залегания месторождений.

Физико-механические свойства руд и вмещающих пород, их значение для выбора системы и технологии добычи.

Разрыхляемость руд, коэффициент разрыхления, насыпная плотность. Кусковатость руды. Понятие о кондиционном куске и негабарите. Влияние выхода негабарита на производительность выпуска, погрузки и доставки руды на подземных работах.

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

Понятие о руднике, рудном поле, этаже, блоке. Классификация и характеристика подземных горных выработок.

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

Проведение и крепление, форма и размеры поперечного сечения горных выработок. Проведение выработок буровзрывным способом.

Понятие о горном давлении, напряженном состоянии пород и устойчивости горных выработок.

Общие сведения о крепи горных выработок и материалах для ее изготовления. Способы поддержания горных выработок при их эксплуатации.

Основы технологии выпуска и доставки горной массы. Краткая характеристика технологических процессов; отбойка руды и ее доставка, вторичное дробление и ликвидация заторов.

Вентиляция горных выработок, ее значение. Состав и свойства рудничного воздуха. Предельно допустимые концентрации в атмосфере горных выработок вредных газов.

Рудничная пыль. Основные источники пылеобразования при ведении погрузочно- доставочных работ с использованием вибро- погрузочных установок.

Значение рудничного освещения для безопасности ведения работ и повышения производительности труда. Стационарные и переносные светильники.

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

2. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Техническая механика. Понятие о силе, единицы ее измерения, графическое изображение. Сложение и разложение сил.

Движение, его виды: прямолинейное и криволинейное, равномерное и неравномерное. Вращательное движение. Угловая и линейная скорости. Ускорение.

Основные законы механики. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии. Работа и мощность.

Сила и коэффициент трения. Трение покоя, скольжения и качения. Общие понятия о напряжении и деформации. Виды деформации деталей.

Детали машин. Основные понятия курса. Критерии оценки работоспособности деталей машин. Стандартизация и взаимозаменяемость деталей. Соединения, их классификация и основные виды. Общая классификация резьбовых соединений. Заклепочные, шпоночные и шлицевые соединения. Устройства для передачи движения.

Общие сведения о назначении и устройстве валов, осей. Подшипники качения и скольжения, области их применения. Муфты, их типы, назначение и область применения. Основные типы редукторов; их устройство.

Ременные и цепные передачи.

Износ деталей машин. Виды и формы износа. Особенности износа деталей, работающих в условиях вибрации.

3. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Сведения о металлах и сплавах.

Сталь: классификация по составу и назначению, области применения различных марок. Маркировка углеродистых и легированных сталей.

Основные типы чугунов и область их применения.

Цветные металлы и сплавы, область применения, достоинства и недостатки.

Коррозия металлов, ее виды. Способы защиты от коррозии.

Твердость металлов и способы ее увеличения. Сущность термической обработки.

Проводниковые материалы, их основные свойства. Электроизоляционные материалы.

Резина: свойства, характеристика, использование в деталях вибропогрузочных машин. Методы крепления резины к металлическим деталям.

Смазочные материалы. Масла, их свойства и области применения.

Правила хранения и периодичность замены масла. Консистентные смазки, их назначение, достоинства и недостатки.

Прокладочные материалы. Растворители, моющие пасты и порошки; их свойства, применение.

4. СВЕДЕНИЯ ИЗ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Понятие об электрическом токе. Постоянный и переменный электрический ток. Источники тока.

Сила тока, напряжение, сопротивление; единицы их измерения.

Параллельное, последовательное и смешанное соединение потребителей и источников тока. Работа и мощность электрического тока.

Двигатели постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением обмоток.

Переменный ток, его основные характеристики. Однофазный, трехфазный токи. Трансформаторы, их назначение, принцип действия.

Асинхронные и синхронные электродвигатели, принцип действия, достоинства, недостатки, область применения.

Электроизмерительные приборы, назначение и методы измерений.

Особенности устройства шахтных заземлений. Правила контроля и технического обслуживания заземляющего устройства в шахте.

Пусковая и регулирующая аппаратура. Магнитные пускатели, фидерные автоматы, контроллеры, реостаты, рубильники.

Общие сведения о распределении энергии в шахте.

Источники света: стационарные и переносные. Лампы накаливания и люминесцентные лампы. Нормы освещенности на рабочем месте.

5. ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Основные понятия. Авария и инцидент. Основные положения закона. Ответственность за нарушение упомянутого закона.

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).

Общие правила безопасности для предприятий и организаций промышленности.

Организация и формы проводимой на предприятии профилактической работы по предупреждению производственного травматизма. Инструктажи, их виды, порядок проведения и периодичность.

Система проверки знаний рабочих. Технические средства по предупреждению травматизма.

Электробезопасность. Правила безопасного обслуживания электрооборудования.

Защитные средства и приспособления. Правила пользования изолирующими приспособлениями. Действие тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Способы и правила освобождения людей, попавших под напряжение.

Оказание первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током. Устройство защитного заземления и правила его проверки.

Правила безопасного выполнения работ машинистом вибропогрузочной установки. План ликвидации аварий на предприятии. Способы оповещения об авариях, маршруты для вывода людей из шахты.

Случаи допущения и порядок разрешения сверхурочных работ.

Производственная санитария на горнорудных предприятиях, ее задачи.

Санитарные условия и характеристика рабочего места машиниста вибропогрузочной установки.

Профессиональные заболевания. Факторы, оказывающие вредное влияние на здоровье человека.

Вредные и ядовитые газы в атмосфере шахты; их свойства, предельно допустимые концентрации. Оказание первой помощи при отравлении газами. Контрольно-измерительные приборы для определения состава рудничного воздуха.

Породная пыль, предельно допустимые концентрации пыли в горных выработках. Контроль запыленности воздуха.

Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности. Действие шума на организм человека. Допустимые уровни шума, основные мероприятия по его уменьшению и по предупреждению вредного воздействия на человека.

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

Требования к освещенности рабочего места машиниста вибропогрузочной установки.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания, слуха, кожного покрова. Спецодежда, спецобувь, нормы их выдачи.

Санитарное и медицинское обслуживание рабочих на предприятии.

Пожарная безопасность.

Основные причины возникновения пожаров на шахте. Виды пожаров. Общие правила предупреждения возникновения пожаров. Правила тушения пожаров в начальной их стадии. Особенности тушения пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением, и при наличии в очаге пожара горюче-смазочных материалов.

Основные понятия об устройстве и принципе работы средств пожаротушения, которыми комплектуются рабочие места машинистов вибропогрузочных установок.

Порядок оповещения о пожарах. Основные правила локализации и ликвидации пожаров на шахтах.

Закон РФ "Об охране окружающей природной среды".

Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды.

Мероприятия по охране почвы, воздуха, 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.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Отходы производства. Очистные сооружения.

Безотходные технологии

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Введение	2
2.	Основные сведения о производстве и организации рабочего места.	4
3.	Привод вибропогрузочных установок	8
4.	Устройство, кинематические схемы и режим работы вибропогрузочных установок	12
5.	Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание вибропогрузочных установок	20
6.	Стандартизация, сертификация и контроль выпускаемой продукции	4
	Итого:	50

ПРОГРАММА

Тема 1. ВВЕДЕНИЕ

Задачи горнорудной промышленности по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Значение профессионального уровня рабочих кадров для повышения производительности труда, освоения новых видов техники.

Требования к квалификации рабочих, вытекающие из современного уровня развития техники, научной организации труда.

Цель обучения по настоящей программе. Ознакомление слушателей с учебной программой, графиком занятий, рекомендуемой литературой.

Тема 2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Структура предприятия; функции, выполняемые его основными цехами, участками, их взаимосвязь.

Роль и место машиниста вибропогрузочной установки в технологическом процессе добычи полезного ископаемого.

Режим работы предприятия, правила внутреннего распорядка.

Рабочее место машиниста вибропогрузочной установки, его рациональная организация, требования к оснащению инструментами и приспособлениями.

Порядок приема и сдачи смены.

Тема 3. ПРИВОД ВИБРОПОГРУЗОЧНЫХ УСТАНОВОК

Понятие о возмущающей силе и сопротивлениях, которые она преодолевает в различных режимах работы вибратора. Основные группы вибраторов по характеру действия. Факторы, определяющие характер движения ведущего звена вибратора.

Дебалансовые вибраторы инерционного типа с электроприводом и клиноременной передачей.

Создание возмущающей силы вращением неуравновешенных масс. Вращающая и направленная возмущающие силы.

Влияние типа вибратора, расположения его относительно центра масс и центра приведения восстанавливающих сил упругих связей на характер возмущающей силы при установке вибратора инерционного типа на вибропогрузочную установку.

Принципиальная схема вибратора с дебалансами и неодинаковыми кинетическими моментами для создания эллиптических колебаний.

Область рационального использования инерционных вибраторов.

Характеристика основных достоинств инерционных вибраторов: создание значительных возмущающих сил при больших габаритах и весе вибратора, отсутствие жесткой связи между подвижными деталями вибратора и колебательной системой и др.

Регулирование режимов работы инерционных вибраторов и способы изменения частоты колебаний.

Энергоемкость инерционных вибраторов.

Общие сведения об эксцентриковых, электромагнитных и поршневых вибраторах.

Тема 4. УСТРОЙСТВО, КИНЕМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ И РЕЖИМ РАБОТЫ ВИБРОПОГРУЗОЧНЫХ УСТАНОВОК

Общие сведения о поведении материала на вибрирующей поверхности, механика движения материала. Зависимость производительности установки от скорости перемещения материала по вибрирующей поверхности. Факторы, определяющие

скорость перемещения материала, амплитуду, частоту и направление колебаний грузопередающего органа, угол его наклона.

Зависимость эффективности работы вибропогрузочной установки от объемной массы материала, толщины его слоя, гранулометрического состава, влагосодержания и липкости материала. Факторы, обуславливающие снижение сил трения между частицами материала и транспортирующей поверхностью.

Понятие о сопротивлении движению материала при вибротранспортировании, его скольжению и подбрасывании в направлении движения.

Назначение и устройство основных сборочных единиц виброустановок типа ВДПУ: грузонесущего органа, дебалансного вибратора инерционного типа, электропривода с клиноременной передачей, опорной рамы, упругих резинометаллических опор.

Характеристика выпускаемой горной массы.

Техническая характеристика ВДПУ

Недостатки виброустановки (металлоемкость, трудоемкость монтажных работ, ненадежность клиноременной передачи, высокий уровень шума).

Устройство и принцип действия системы дистанционного управления вибропогрузочной установки. Устройство для подачи сигналов при погрузке горной массы.

Тема 5. МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВИБРОПОГРУЗОЧНЫХ УСТАНОВОК

Общая характеристика работ по монтажу виброустановок в специальных горных выработках (засечках).

Подготовительные работы: разборка виброустановки и доставка ее в шахту к месту установки, доставка необходимого материала, оборудования и механизмов, подготовка и приведение рабочего места в безопасное состояние.

Производство работ по монтажу: подъем рамы в засечку камеры, установка рамы по маркшейдерским отметкам, бетонирование ее, монтаж задних резинометаллических опор, подъем и установка виброустановки, монтаж передних опор.

Монтаж металлоконструкций (установка обвязывающих балок, уголков, оборудование площадки обслуживания, переходных трапов, бортов, ограждения, лестницы, устройство противовибрационного сидения. Установка электродвигателя, его центровка и натяжка ремней.

Проверка правильности сборки вибропогрузочной установки.

Пробное включение вибропогрузочной установки на холостом ходу. Эксплуатация вибропогрузочной установки. Приемы управления, погрузка горной массы в вагоны.

Правила и способы ликвидации заторов и зависаний руды с помощью деревянных шестов, металлических пик (штричек), пневмоимпульсных устройств, фугасных зарядов ВВ на шестах, разделки негабаритов накладными зарядами. Количество одновременно взрываемого ВВ.

Правила и последовательность выполнения маневровых работ при перемещении транспортных сосудов с помощью средств дистанционного управления.

Приемы и способы орошения горной массы при работе виброустановки.

Способы и правила подачи сигналов и команд. Правила сдачи смены.

Организация технического обслуживания вибропогрузочных установок. Состав работ при ежесменном техническом обслуживании. Характерные неисправности установок, их причины и способы устранения. Порядок смазки узлов установок.

Способы регулирования величины возмущающей силы и частоты колебаний в вибраторах.

Порядок осмотра электрооборудования, проверка его исправности, надежности соединения кабелей, целостности их оболочек.

Проверка надежности крепления электродвигателя, исправности заземления.

Тема 6. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. Задачи стандартизации. Категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Ответственность предприятия за выпуск продукции, не соответствующей стандартам и ТУ.

Международная организация по стандартизации - ИСО.

ИСО-9000 "Стандарты в области административного управления качеством и обеспечения качества", их назначение. Международный стандарт ИСО 9002-94 "Системы качества - модель для обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании" - гарант выхода продукции на международный рынок.

Сертификация. Сертификат качества. Цель сертификации.

Контроль качества продукции. Три ступени контроля.

Производственное обучение

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством.	7
2.	Овладение основными видами слесарных работ	14
3.	Обучение операциям, выполняемым машинистом вибропогрузочной установки	91
4.	Самостоятельное выполнение работ машиниста вибропогрузочной установки (под наблюдением инструктора производственного обучения)	91
	Квалификационная (пробная) работа	7
	Итого:	210

ПРОГРАММА

Тема 1. ИНСТРУКТАЖ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ

Ознакомление с технологическими процессами очистных работ, способами транспортировки горной массы от места добычи до поверхности шахты.

Ознакомление с рабочим местом машиниста вибропогрузочной установки, расположением оборудования в зоне его обслуживания.

Инструктаж по безопасности труда непосредственно на рабочем месте машиниста вибропогрузочной установки.

Ознакомление с инструкцией по технике безопасности.

Тема 2. ОВЛАДЕНИЕ ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

Инструктаж по безопасности труда при выполнении слесарных работ. Практическое ознакомление с рабочим местом слесаря, набором рабочего и контрольно-измерительного инструмента для выполнения основных слесарных операций.

Освоение приемов плоскостной разметки несложных деталей по шаблону и чертежу.

Освоение приемов рубки металла зубилом в тисках и на плите.

Приобретение навыков резания сортового и листового металла ножницами.

Ознакомление с приспособлениями для правки металла. Освоение основных приемов гибки листового и полосового металла.

Ознакомление со способами сверления отверстий в деталях, правилами и приемами затачивания сверл. Нарезание наружных и внутренних резьб плашками и метчиками.

Изготовление несложных деталей с применением слесарного инструмента и приспособлений.

Освоение практических навыков очистки и промывки деталей, смазки оборудования, нанесения антикоррозийных покрытий.

Тема 3. ОБУЧЕНИЕ ОПЕРАЦИЯМ, ВЫПОЛНЯЕМЫМ МАШИНИСТОМ ВИБРОПОГРУЗОЧНОЙ УСТАНОВКИ

Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.

Ознакомление с устройством сборочных единиц вибропогрузочной установки, постом дистанционного управления. Ознакомление с системой сигнализации, применяемой аппаратурой, видами сигналов, их назначением.

Освоение правил и приемов выполнения работ по осмотру сборочных единиц установки. Приобретение навыков устранения обнаруженных дефектов.

Освоение операций, выполняемых машинистом вибропогрузочной установки при подготовке места ее монтажа, включая устройство опорных конструкций.

Приобретение навыков выполнения операций при сборке и установке сборочных единиц вибропогрузочных установок, устройстве заземления, установке аппаратуры дистанционного управления и сигнализации, устройстве системы пылеподавления.

Освоение правил замены основных сборочных единиц установки.

Освоение правил и приемов управления вибропогрузочной установкой при выпуске руды из камеры в вагоны. Освоение правил и последовательности выполнения операций при производстве маневровых работ по перемещению транспортных средств.

Приобретение навыков ликвидации зависаний и заторов рудной массы, разделки негабаритов.

Ознакомление с устройством пневмоимпульсного устройства и освоение правил и приемов управления пневмоимпульсным устройством при посадке руды в рудовыпускных дучках.

Овладение способами выполнения вспомогательных работ, правилами действия машиниста вибропогрузочной установки в аварийных ситуациях.

Обучение приемам выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сборочных единиц и деталей вибропогрузочных установок.

Практическое освоение операций по регулированию режимов работы механизмов вибропогрузочной установки (под наблюдением инструктора производственного обучения).

Тема 4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ МАШИНИСТА ВИБРОПОГРУЗОЧНОЙ УСТАНОВКИ

Прием смены. Подготовка рабочего места, инструмента и оборудования к работе.

Оборка заколов. Проверка заземления виброустановки и пусковой аппаратуры, освещения, орошения, вентиляции, работы пневмоимпульсного устройства, ограждений, переходного мостика.

Самостоятельное выполнение всех видов работ, предусмотренных квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и требованиями безопасности труда.

Обеспечение безаварийной работы обслуживаемого оборудования.

Сдача смены.

Квалификационная (пробная) работа

ПЕРЕЧЕНЬ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ (ПРОБНЫХ) РАБОТ

1. Замена эластичных соединений ВДПУ.
2. Смазка вибраторов ВДПУ.
3. Подача и погрузка вагонов ВГ-4.0
4. Маневровые работы, сцепка и расцепка вагонов.
5. Ликвидация завесаний и заторов рудной массы, разделка негабаритов.

Цех (участок) _____

Карточка

учета производственного обучения рабочих

По специальности Машинист вибропогрузочной установки 4 разряда

Фамилия, имя, отчество обучаемого _____

Инструктор производственного обучения _____

(фамилия, инициалы, профессия)

№ п/п	Наименование изучаемых работ или операций	Кол-во смен (час)	Дата обучения	Оценка успеваемости	Подпись инструктора
1	Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством	1 (7)			
2	Обучение слесарным операциям	2 (14)			
3	Освоение операций, выполняемых машинистом ВПУ:	13 (91)			
	а) ознакомление и осмотр ВПУ, устранение обнаруженных дефектов. Подаваемые сигналы при погрузке с ВПУ;	1 (14)			
	б) Техническое обслуживание и ремонт ВПУ.	2 (14)			
	в) сборка узлов ВПУ, устройство заземления, дистанционного управления	2 (14)			
	г) замена основных сборочных единиц ВПУ, устройство пылеподавления	2 (14)			
	д) управление ВПУ при выпуске руды из рудоспуска в вагоны.	2 (14)			
	е) ликвидация зависаний, разделка негабарита, разравнивание руды в вагоне	2 (14)			
	ж) практическое освоение регулирования режимов работы ВПУ	2 (14)			
4	Самостоятельное выполнение работ машиниста ВПУ:	13 (91)			
	а) прием смены, подготовка рабочего места к работе (оборка заколов, проверка исправности заземления и пусковой аппаратуры, освещения, орошения, вентиляции и ограждений)	1,0			
	б) самостоятельное выполнение всех видов работ, предусмотренных квалификационной характеристикой	5,5			
	в) сдача смены	0,5			
		1 (7)			

		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
		1 (7)			
	Квалификационная (пробная) работа	1 (7)			
	Итого:	30 (210)			

Выполнение пробы (испытания) на сдельных работах

Наименование работы, выданной на пробу или сменного задания	Время на пробу		Дата		Выполнение норм выработки и другие показатели
	По норме	Затраченное	Выдачи пробы	Приема пробы	

Подпись мастера: _____

Выполнение пробы на повременных работах

Наименование самостоятельной работы или работы на пробу: _____

« ____ » _____ 20__ г.

_____ (подпись мастера)

Заключение о качестве выполненной пробы или самостоятельной работы: _____

« ____ » _____ 20__ г.

_____ (подпись мастера)

Заключение руководителя цеха и мастера соответствующего участка, принявших пробу:

После сдачи экзаменов квалификационной комиссии, может самостоятельно работать машинистом вибропогрузочной установки 4-го разряда.

Подписи: Нач. участка № _____ (_____)

Горный мастер _____ (_____)

БПП

ЛИТЕРАТУРА

1. ФНИП в области промышленной безопасности «ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ РАБОТ И ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ» Утверждены Приказом Ростехнадзора от 08.12.2020г № 505.
2. ФНИП в области промышленной безопасности «ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ, ХРАНЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОМЫШЛЕННОШО НАЗНАЧЕНИЯ» Утверждены Приказом Ростехнадзора от 03.12.2020г № 494.
3. Техническое черчение: учеб.пособ./ Г.В.Чумаченко. – Изд.7-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 349 с. – (НПО).
4. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник/В.П.Шеховцов. –3-е издание. – М.ФОРУМ:ИНФРА-М,2016. – 416с.:ил. – (профессиональное образование).
5. Основы горного дела: учебник для вузов/Е.В. Кузьмин и др. – М.: ООО «АртПРИНТ +», 2007. – 472с.: илл. 254
6. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: учебник для вузов. – 2-е изд., стер.: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга», 2015. – Том 1. – 562с.
7. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: учебник для вузов: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга». – 2013. – Т.2. – 720с.
- 8.Правила эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (Утверждены приказом Минэнерго России от 12.августа 2022г. № 811)
- 9.Ярочкина Г.В. Электротехника Рабочая тетрадь.- М.: ИР-ПО 1999.
10. 7. Козлов Ю.С. Материаловедение. Учебное пособие. - М.: Агар, СПб: Лань, 1999.
- 11.Комиссаров А.Л. и др. Горные машины для разработки рудных месторождений. Учебное пособие.- Екатеринбург, УГТА, 1994.
12. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: ИРПО, 2000.

Программу разработал:

Начальник участка №1
ООО «Абазинский рудник»



М.В. Бендюга

Согласовано:

Главный механик ООО «Абазинский рудник»
Главный энергетик ООО «Абазинский рудник»
Зам. главного инженера по ОТ, ПБ и ООС
ООО «Абазинский рудник»
«Абазинский рудник»

 А.А. Фролов
 А.А. Шикарев
 С.К. Данилкин

Ведущий инженер по ОТ
Ведущий инженер по ПБ
Начальник БПП

 Е.Ю. Журавлева
 В.А. Киреев
 В.П. Леонов