

Об утверждении профессионального стандарта "Машинист подземного самоходного оборудования"

Приказ · № 257н · от 17.04.2025 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 82372
от 28 мая 2025 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

17 апреля 2025 г. № 257н

Об утверждении профессионального стандарта "Машинист подземного самоходного оборудования"

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Машинист подземного самоходного оборудования".
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 января 2023 г. № 55н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист подземного самоходного оборудования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2023 г., регистрационный № 72504).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства труда и социальной защиты
Российской Федерации
от 17 апреля 2025 г. № 257н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Машинист подземного самоходного оборудования

924

Регистрационный номер

Содержание

- I. Общие сведения
- II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)
- III. Характеристика обобщенных трудовых функций
- 3.1. Обобщенная трудовая функция "Ведение работ на подземных самоходных машинах"

вспомогательного назначения"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Ведение работ на подземных самоходных погрузочно-доставочных машинах"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Ведение работ на подземных самоходных оборонных машинах"

3.4. Обобщенная трудовая функция "Ведение работ на подземных самоходных буровых установках"

3.5. Обобщенная трудовая функция "Ведение работ по управлению подземным самоходным оборудованием в дистанционном режиме с шахтной поверхности".

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

I. Общие сведения

Управление подземным самоходным оборудованием18.003

(наименование вида профессиональной деятельности)код

Краткое описание вида профессиональной деятельностиВедение основных и вспомогательных подземных горных работ с помощью самоходных машин

Группа занятий8111Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования--

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

1 Общероссийский классификатор занятий.

Отнесение к области профессиональной деятельности18Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых

(код ОПД) 2

(наименование области профессиональной деятельности)

2 Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

Отнесение к видам экономической деятельности05.10.1Добыча угля и антрацита

05.20.1Добыча бурого угля (лигнита)

07.10.1Добыча железных руд подземным способом

07.29Добыча руд прочих цветных металлов

08.11Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев

08.93Добыча соли

08.99Добыча прочих полезных ископаемых, не включенных в другие группировки

(код ОКВЭД 3)

(наименование вида экономической деятельности)

3 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта

вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции

коднаименованиеуровень квалификациивозможные наименования должностей, профессий
работчихнаименованиекодууровень (подуровень) квалификации

А

Ведение работ на подземных самоходных МВН (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)3

Машинист подземных самоходных машин 4-го разряда

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных МВНА/01.33

Управление подземными самоходными МВНА/02.33

В

Ведение работ на подземных самоходных ПДМ4

Машинист погрузочно-доставочной машины 4-го разряда

Машинист погрузочно-доставочной машины 5-го разряда

Машинист погрузочно-доставочной машины 6-го разряда

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных ПДМВ/01.44

Управление подземными самоходными ПДМВ/02.44

С

Ведение работ на подземных СОМ4

Оборщик горных выработок 3-го разряда

Оборщик горных выработок 4-го разряда

Оборщик горных выработок 5-го разряда

Горнорабочий очистного забоя 5-го разряда

Горнорабочий очистного забоя 6-го разряда

Машинист самоходной оборочной установки 4-го разряда

Машинист самоходной оборочной установки 5-го разряда

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных СОМС/01.44

Управление подземными СОМС/02.44

Д

Ведение работ на подземных СБУ4

Бурильщик шпуров 6-го разряда

Бурильщик шпуров 7-го разряда

Машинист буровой установки 3-го разряда

Машинист буровой установки 4-го разряда

Машинист буровой установки 5-го разряда

Машинист буровой установки 6-го разряда

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных буровых установокD/01.44

Управление подземными СБУD/02.44

Е

Ведение работ по управлению подземным самоходным оборудованием в дистанционном режиме с шахтной поверхности4

Оператор по дистанционному управлению горной техникой

Дистанционное управление подземными самоходными ПДМ с шахтной поверхностиЕ/01.44

Дистанционное управление подземными СБУ с шахтной поверхностиЕ/02.44

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение работ на подземных самоходных МВН Код А Уровень квалификации 3

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Машинист подземных самоходных машин 4-го разряда

Пути достижения квалификации Образование и обучение Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих

Опыт практической работы Не менее одного года на подземных горных работах

Для перевозки людей - не менее шести месяцев работы по транспортировке грузов на подземных горных работах

Особые условия допуска к работе Лица не моложе 18 лет 4

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 5

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда 6

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности 7

Прохождение инструктажа о мерах безопасности при обращении с взрывчатыми материалами 8 (при необходимости)

Наличие свидетельства на право управления подземными самоходными машинами вспомогательного назначения 9

Другие характеристики-

4 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет"; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

5 Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

6 Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда", действует до 1 сентября 2026 г.

7 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации", действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

8 Приказ Ростехнадзора от 3 декабря 2020 г. № 494 "Об утверждении Федеральных норм и правил в

области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения" (зарегистрирован Минюстом России 25 декабря 2020 г., регистрационный № 61824) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 25 мая 2022 г. № 171 (зарегистрирован Минюстом России 02 июня 2022 г., регистрационный № 68708), действует до 1 января 2027 г.

9 Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 297-ФЗ "О самоходных машинах и других видах техники".

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОКЗ81111Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования

ЕТКС 10 § 48Машинист подземных самоходных машин 4-го разряда

ОКПДТР 11 14008Машинист подземных самоходных машин

10 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел "Общие профессии горных и горнокапитальных работ".

11 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных

МВН Код А/01.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Трудовые действия Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов, обслуживаемых подземных самоходных МВН, неисправностях, обнаруженных во время работы предыдущей смены, и мерах, принятых для их устранения

Проверка состояния ограждений, проходов, воздухопроводов, аспирационных и вентиляционных систем, исправности производственной связи, сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования

Подготовка рабочего места, инструментов, оснастки, эксплуатационных средств диагностики

Комплексная проверка с использованием диагностической аппаратуры технического состояния и готовности к работе МВН (при наличии соответствующих должностных обязанностей, в пределах зоны ответственности)

Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания МВН

Текущее (ежесменное, в пределах зоны ответственности) обслуживание навесных устройств

Проверка исправности гидравлической системы, тормозной системы, давления в шинах, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, состояния навесных устройств, барабанов, канатов, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов МВН, систем контроля и дистанционного управления

Заправка МВН ГСМ

Осмотр МВН с опробованием основных узлов в работе

Проверка работоспособности всех систем МВН на холостом ходу

Устранение выявленных при проверке неисправностей собственными силами (в пределах зоны ответственности) или с привлечением ремонтных подразделений

Осмотр состояния горных выработок, бортов, кровли в рабочей зоне МВН для определения рисков

обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы

Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника)

Ведение бортового журнала и учетной документации машиниста МВН

Необходимые умения Определять визуально и контрольными методами с применением диагностической аппаратуры (при ее наличии и соответствующих должностных обязанностях) неисправности и отклонения от штатных режимов работы систем, механизмов, узлов и агрегатов МВН

Выполнять предусмотренные технологическими инструкциями виды контрольных и подготовительных к эксплуатации работ на МВН

Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (при ее наличии и в пределах зоны ответственности)

Проверять работоспособность систем, узлов и механизмов МВН на холостом ходу поочередным их включением в установленной последовательности

Выполнять регламентные работы по ежесменному техническому обслуживанию навесных устройств, узлов и механизмов, включая смазку в соответствии с картами смазки

Устранять выявленные неисправности в работе МВН самостоятельно в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники) в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ

Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями

Производить (в пределах зоны ответственности, при наличии допусков) регулировку пневмо-и гидроприводов, гидравлики и тормозной системы МВН

Производить обкатку МВН, вновь установленных узлов и механизмов

Выполнять вспомогательные операции при проведении планово-профилактического ремонта МВН персоналом специализированных ремонтных подразделений (ремонтной базы) (при наличии соответствующих должностных обязанностей)

Управлять подземными самоходными машинами применяемых типов

Осуществлять транспортировку неисправных МВН к месту стоянки или на ремонтную базу

Безопасно производить заправку ГСМ подземных самоходных машин применяемых типов

Визуально оценивать безопасность условий труда, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях

Применять на уровне квалифицированного пользователя программное обеспечение (при наличии) рабочего места машинистов МВН

Вести бортовой журнал и учетную документацию обслуживаемых МВН

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов и агрегатов подземных самоходных машин, механизмов вспомогательного назначения, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта

Принципы работы гидравлической системы приводов, коробок передач, дизельных электрических двигателей, пневмо-и гидроприводов, обслуживаемых узлов, порядок их регулировки, разборки и сборки, способы устранения неисправностей

Системы и средства управления МВН

Требования технологических (производственных) инструкций (карт) по видам работ, к подготовке к эксплуатации, проведению ежесменного и периодического технического обслуживания МВН

Регламент технического обслуживания и периодичность работ по техническому обслуживанию МВН
Порядок и правила осмотра МВН, опробования основных узлов в работе
Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем МВН на холостом ходу с поочередным их включением
Правила обкатки и приемки из ремонта МВН
Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике МВН, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе систем и узлов МВН, механизмов вспомогательного назначения, применяемых технологических инструментов, приспособлений и оснастки
Признаки, способы и приемы выявления неисправностей систем, узлов и агрегатов МВН, способы устранения и предупреждения
Типичные неисправности систем, узлов, агрегатов, навесных механизмов и устройств МВН
Карты и правила смазки обслуживаемых машин, узлов и механизмов, виды (сорта) и свойства применяемых смазочных материалов для двигателей, шасси и гидроприводов МВН
Порядок и правила выполнения ежесменного технического осмотра, подготовки к работе МВН, навесных устройств, технологического инструмента, приспособлений и оснастки применяемых видов МВН
Схемы (маршруты) движения МВН
Схемы электроснабжения рабочего места
Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой
Схемы для ликвидации утечек в электрических сетях
Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов
Назначение и расположение горных выработок, способы управления кровлей
Признаки нестабильности кровли, порядок действий при обнаружении
Виды, особенности применения, признаки нарушения рудничной крепи, порядок действий при обнаружении
Правила передвижения подземных самоходных машин
Сигналы оповещения при возникновении аварий под землей, правила и порядок действий
Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты
Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ и управлении МВН
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при возникновении аварий под землей
Требования бирочной системы и нарядов-допусков (или применяемых аналогов) при работах на МВН
Программное обеспечение рабочих мест машинистов МВН (при наличии), правила и порядок использования

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Управление подземными самоходными МВН Код А/02.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Трудовые действия
Получение письменного наряда-задания и путевого листа (применяемых аналогов) на производство и организацию работ, ознакомление со схемой (маршрутом) движения самоходного оборудования, с циклограммой (графиком) производства взрывных работ
Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя,

газоанализатора, шахтного светильника)

Проверка состояния ограждений, проходов, воздухопроводов, вентиляционных систем, исправности производственной связи, аварийной сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования

Проверка состояния и работоспособности систем и оборудования МВН

Проверка состояния трассы движения МВН, ее пригодности для выполнения работ МВН

Перегон МВН от пункта отстоя до места выполнения сменного задания

Осмотр состояния горных выработок, бортов, кровли в рабочей зоне МВН для определения рисков обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы

Проверка наличия устойчивого проветривания в выработке за счет общешахтной депрессии или от вентилятора местного проветривания в рабочей зоне МВН

Проверка площадок посадки и высадки людей на соответствие правилам (требованиям) безопасности перевозки людей

Доставка и перемещение технических грузов, ГСМ и вспомогательных материалов, ВВ

Приемка грузов по стволу или в камере перегруза материалов для последующей доставки к месту назначения или складирования

Транспортировка людей по заданному маршруту

Контроль в течение смены технического состояния обслуживаемых машин, механизмов и устройств, регулирование степени их загрузки

Приведение в конце смены рабочего места в порядок, планировка дорожного полотна, досыпка предохранительных берм на рудоспусках (если используется МВН с отвалом), навешивание тросовых ограждений

Устранение неисправностей, возникших в процессе работы обслуживаемого оборудования, самостоятельно (в пределах зоны ответственности) или с вызовом ремонтного персонала или организация транспортировки МВН в ремонтную зону

Ведение бортового журнала МВН и учетной документации рабочего места машиниста МВН

Необходимые умения
Определять визуально и (или) с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы МВН и навесных устройств, устранять мелкие неисправности в процессе работы

Визуально оценивать безопасность условий труда, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения

Соотносить порядок загрузки и укладки ВВ и ВМ с требованиями проекта организации работ на погрузку и перевозку ВМ и ВВ, оценивать пределы допустимой совместимости грузов при их перевозке

Управлять МВН при перемещении технических грузов, ГСМ, ВВ и вспомогательных материалов

Управлять МВН, предназначенными для транспортировки людей, по заданному маршруту

Безопасно производить заправку самоходного горного оборудования ГСМ

Соблюдать специальные меры безопасности при обращении с ВВ, ВМ и ГСМ

Выявлять опасные с точки зрения обрушения пород кровли зоны работ

Выявлять наличие отказавших зарядов и остатков ВМ, остатков ВВ и СВ в зоне работ МВН

Безопасно производить погрузочно-доставочные работы, осуществляемые с применением МВН

Осуществлять транспортировку неисправных МВН к месту отстоя или на ремонтную базу

Составлять (при наличии соответствующих должностных обязанностей) (давать) заявки в дефектные ведомости на ремонт и (или) техническое обслуживание МВН и навесных устройств

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и аварийный инструмент в аварийных ситуациях

Вести бортовой журнал и учетную документацию машиниста МВН

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, правила технической эксплуатации МВН

Принципы работы гидравлических систем приводов, коробок передач, дизельных двигателей МВН, способы выявления и устранения неисправностей своими силами (в пределах зоны ответственности)

Требования технологических инструкций (карт) по видам работ МВН

Системы, средства управления МВН

Требования руководства по эксплуатации МВН к безопасным приемам, методам управления и парковки при погрузке (разгрузке) ВВ, ВМ, СВ, материалов, ГСМ, к безопасным способам заземления

Требования проекта организации работ на погрузку, выгрузку и перевозку ВМ и ВВ, СВ, пределы допустимой нагрузки и совместимости грузов

Порядок и правила погрузки, транспортировки ГСМ и заправки ими подземных самоходных машин

Порядок и правила транспортировки людей

Порядок и правила транспортировки ВВ и ВМ, СВ

Основы электротехники, гидравлики, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации и обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе МВН и навесных устройств

Способы обнаружения, предупреждения и оперативного устранения неисправностей в работе машин, узлов и агрегатов МВН, периодичность технического обслуживания

Схемы электроснабжения рабочего места (рабочей зоны)

Схемы снабжения рабочего места (рабочей зоны) сжатым воздухом, водой

Схемы для ликвидации утечек в электрических сетях

Схемы проветривания горной выработки, вентиляции и пожаротушения

Допустимые нормы концентрации пыли и газов, правила работы с газоанализаторами, самоспасателями

Правила и способы крепления перевозимых грузов

Схемы (маршрут), правила передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин

Схемы расположения взрывных постов

Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания, внешние признаки, отличающие руду от породы

Виды горной крепи, признаки нарушения рабочего и безопасного состояния горной выработки в зонах работы МВН

Применяемые в организации (шахтах организации) системы разработки месторождения

Назначение и расположение горных выработок, способы управления кровлей

Правила ведения бортового журнала и учетной документации машиниста МВН

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ с применением МВН

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей

Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и нарядов-допусков (или их аналогов) при ведении работ с применением МВН

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение работ на подземных самоходных ПДМ Код ВУ уровень квалификации 4

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Машинист погрузочно-доставочной

машины 4-го разряда

Машинист погрузочно-доставочной машины 5-го разряда

Машинист погрузочно-доставочной машины 6-го разряда

Пути достижения квалификацииОбразование и обучениеПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Опыт практической работыНе менее одного года на подземных горных работах, в том числе не менее трех месяцев работы машинистом подземных самоходных машин вспомогательного назначения

Особые условия допуска к работеЛица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение инструктажа о мерах безопасности при обращении с взрывчатыми материалами (при необходимости)

Наличие свидетельств:

на право управления подземными самоходными погрузочно-доставочными машинами;

на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ 12 (при необходимости)

Другие характеристикиМашинист погрузочно-доставочной машины 4-го разряда - управление погрузочно-доставочными машинами с электрическим или пневматическим приводом грузоподъемностью до 5 т

Машинист погрузочно-доставочной машины 5-го разряда - управление погрузочно-доставочными машинами с электрическим или пневматическим приводом грузоподъемностью свыше 5 т или дизельным двигателем мощностью до 147,2 кВт (200 л. с.)

Машинист погрузочно-доставочной машины 6-го разряда - управление погрузочно-доставочными машинами с электрическим или пневматическим приводом грузоподъемностью свыше 5 т или дизельным двигателем мощностью свыше 147,2 кВт (200 л. с.)

12 Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), действует до 1 января 2027 г.

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК38111Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования

ЕТКС§ 46Машинист погрузочно-доставочной машины 4-го разряда

§ 47Машинист погрузочно-доставочной машины 5-го, 6-го разряда

ОКПДТР14000Машинист погрузочно-доставочной машины

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных самоходных ПДМ
Код В/01.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия
Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов, обслуживаемых самоходных ПДМ, неисправностях, обнаруженных во время работ предыдущей смены, принятых для их устранения мерах, проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту
Проверка состояния ограждений, проходов, вентиляционных систем, исправности производственной связи, аварийной сигнализации
Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника)
Подготовка рабочего места, инструментов, оснастки
Выполнение перечня регламентных ежесменных (плановых) работ по обслуживанию ПДМ согласно инструкции по эксплуатации и чек-листу
Ежесменное техническое обслуживание навесных устройств
Проверка исправности гидравлической системы, тормозной системы, давления в шинах, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, состояния навесных устройств (в том числе системы защиты от столкновений), защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов ПДМ
Осмотр ПДМ с опробованием основных узлов в работе
Проверка работоспособности систем ПДМ на холостом ходу поочередным их включением
Устранение выявленных при проверке неисправностей самостоятельно в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники)
Регулирование (корректировка) в пределах зоны ответственности машиниста параметров систем ПДМ, по которым при диагностике и проверке работоспособности были выявлены отклонения от штатных значений
Подготовка (при наличии соответствующих должностных обязанностей) дефектных ведомостей на ремонт на бумажных носителях или в электронном документообороте (при наличии)
Заправка ПДМ ГСМ
Ведение бортового журнала и учетной документации обслуживаемых ПДМ

Необходимые умения
Производить комплексную проверку всех систем, обеспечивающих работоспособность и безопасную эксплуатацию ПДМ
Определять визуально и с применением диагностической аппаратуры (при наличии) неисправности и отклонения от штатных режимов работы систем, механизмов, узлов и агрегатов ПДМ
Выполнять предусмотренные технологическими инструкциями (режимными картами) виды контрольных и подготовительных к эксплуатации работ, ежесменное техническое обслуживание ПДМ
Производить диагностику на соответствие параметров систем и основных узлов ПДМ заданным
Проверять работоспособность систем, узлов и механизмов ПДМ на холостом ходу поочередным их включением в установленной последовательности
Выполнять регламентные работы по ежесменному техническому обслуживанию ПДМ, навесных устройств, узлов и механизмов, включая смазку в соответствии с картами смазки
Устранять выявленные неисправности в работе ПДМ самостоятельно в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники) в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ
Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для замены деталей и узлов
Производить обкатку ПДМ, вновь установленных узлов и механизмов

Выполнять вспомогательные операции при проведении планово-профилактического ремонта ПДМ персоналом специализированных ремонтных подразделений (ремонтной базы)

Управлять подземными самоходными ПДМ применяемых типов

Осуществлять транспортировку неисправных ПДМ к месту отстоя или на ремонтную базу

Безопасно производить заправку ПДМ ГСМ

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях

Вести бортовой журнал и учетную документацию обслуживаемых ПДМ

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов и агрегатов подземных ПДМ, механизмов вспомогательного назначения, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта

Принципы работы гидравлической системы приводов, коробок передач, дизельных электрических двигателей, пневмо-и гидроприводов, обслуживаемых узлов ПДМ, порядок их регулировки, разборки и сборки, способы устранения неисправностей

Требования технологических (производственных) инструкций (карт) по видам работ, к подготовке к эксплуатации, проведению ежесменного и периодического технического обслуживания ПДМ

Регламент технического обслуживания и периодичность работ по техническому обслуживанию ПДМ

Порядок и правила осмотра ПДМ, опробования основных узлов в работе

Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем ПДМ на холостом ходу с поочередным их включением

Правила обкатки и приемки из ремонта ПДМ

Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике ПДМ, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе систем и узлов ПДМ, механизмов вспомогательного назначения, применяемых технологических инструментов, приспособлений и оснастки

Признаки, способы и приемы выявления неисправностей систем, узлов и агрегатов ПДМ, способы устранения и предупреждения

Марки масел на ПДМ и их применяемость

Порядок и правила выполнения ежесменного технического осмотра, подготовки к работе ПДМ, навесных устройств, технологического инструмента, приспособлений и оснастки применяемых видов ПДМ

Правила регулирования давления в гидросистеме и маслосистеме

Порядок и правила ликвидации утечек в электрических сетях ПДМ

Системы и средства управления ПДМ

Правила безопасного хранения, доставки и заправки обслуживаемых машин ГСМ

Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой

Схемы электроснабжения рабочего места, ликвидации утечек в электрических сетях

Правила устранения гидравлических утечек

Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов

Назначение и расположение горных выработок, способы управления кровлей

Признаки нестабильности кровли, порядок действий при обнаружении признаков проявления горного давления

Виды, особенности применения, признаки нарушения рудничной крепи, порядок действий при обнаружении

Схемы (маршруты), правила передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин

Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации

Меры борьбы с пылеобразованием при ведении погрузочно-разгрузочных, очистных и планировочных работ, отгрузке горной массы

Схемы расположения взрывных постов

Сигналы оповещения при возникновении аварий под землей, правила и порядок действий

Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты

Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ и управлении ПДМ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при возникновении аварий под землей

Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и нарядов-допусков (или их аналогов) при погрузочно-доставочных работах

Программное обеспечение рабочих мест машинистов ПДМ (при наличии), правила и порядок использования

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Управление подземными самоходными ПДМ Код В/02.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия Получение письменного наряда-задания и путевого листа (применяемых аналогов) на производство и организацию работ, ознакомление со схемой (маршрутом) движения самоходного оборудования, с циклограммой производства взрывных работ

Получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника)

Контроль надлежащего состояния ограждений, проходов, воздухопроводов, вентиляционных систем, исправности производственной связи, аварийной сигнализации, комплектности аварийного инструмента, противопожарного оборудования

Проверка состояния и работоспособности систем и оборудования ПДМ

Проверка состояния трассы движения МВН, ее пригодности для выполнения работ ПДМ

Перегон ПДМ от пункта отстоя до места выполнения сменного задания

Осмотр состояния горных выработок, бортов, кровли в рабочей зоне для определения рисков обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы

Определение нарушенности (устойчивости) осматриваемого участка массива в рабочей зоне ПДМ

Определение конфигурации и размеров возможной опасной зоны обрушения в рабочей зоне ПДМ

Проверка наличия устойчивого проветривания в выработке за счет общешахтной депрессии или от вентилятора местного проветривания в рабочей зоне ПДМ

Осмотр рабочего места в зоне работы ПДМ на наличие отказавших зарядов ("отказов"), ВМ, остатков ВВ и СВ

Проведение погрузки, транспортировки и разгрузки горной массы из очистных, проходческих и вспомогательных выработок в различные виды транспорта

Управление ПДМ с гидромолотом (бутобоек), дробление негабаритных кусков гидромолотом

Балластировка и ремонт дорожного полотна

Выгрузка горной массы в рудоспуске, в шахтные вагонетки различного объема

Управление ПДМ с пульта дистанционного управления, в том числе выезд в очистную камеру

Проведение в режиме дистанционного управления отгрузки горной массы из очистного пространства (камеры, слои, почво-и кровлеуступы)

Проведение зачистки, планировки поверхности выработок и трасс движения

Проведение зачистки рудоспусков от крупногабаритных кусков горной массы, дробление и вывоз в горные выработки для разбурирования
 Получение грузов по грузовому стволу, в камере перегруза материалов (на площадке) для последующей доставки к месту назначения или складирования
 Доставка и перемещение материалов, технических грузов
 Производство отсыпки предохранительных валов (берм)
 Перевозка буровых станков к местам ведения буровых работ
 Подготовка к производству закладочных работ (зачистка) почвы горных выработок
 Приведение в конце смены рабочей зоны (места) в порядок, включая планировку дорожного полотна, досыпку предохранительных берм на рудоспусках, навешивание тросовых ограждений
 Устранение неисправностей, возникших в процессе работы обслуживаемого оборудования самостоятельно (в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности) или с вызовом ремонтного персонала или организация транспортировки ПДМ в ремонтную зону
 Ведение бортового журнала, учетной документации машиниста ПДМ

Необходимые умения Определять визуально и (или) с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы систем, оборудования ПДМ и навесных устройств, устранять мелкие неисправности в процессе работы
 Визуально оценивать безопасность условий труда, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения
 Выявлять опасные с точки зрения обрушения зоны выработок
 Выявлять наличие отказавших зарядов и остатков ВМ, ВВ и СВ в зоне работ ПДМ
 Управлять подземными самоходными ПДМ различных типов
 Определять оптимальные последовательность и режимы работы ПДМ
 Безопасно производить погрузочно-доставочные, зачистные, планировочные работы, балластировку и ремонт дорожного полотна
 Дистанционно управлять ПДМ при отгрузке горной массы из очистного пространства, подготовительных забоев, в том числе с выездом в очистную камеру и при погрузке горной массы
 Производить выгрузку горной массы в рудоспуск, в шахтные вагонетки различного объема
 Осуществлять транспортировку неисправной горной техники к месту отстоя или на ремонтную базу
 Выбирать безопасные приемы управления при загрузке ковша, определять допустимый размер куска горной массы, сопоставлять объем и массу загружаемых грузов с объемом ковша ПДМ
 Определять порядок действий, обеспечивающих безопасную разгрузку ковша с горной массой в кузов подземного автосамосвала, рудоспуск или в навал горной массы в местах перегрузки
 Выбирать оптимальное положение стрелы и загруженного ковша для безопасного передвижения машины
 Составлять заявки на ремонт и (или) техническое обслуживание ПДМ и навесных устройств
 Определять уровень концентрации вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе при помощи газоанализатора
 Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
 Вести бортовой журнал и учетную документацию машиниста ПДМ

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, правила технической эксплуатации ПДМ
 Принципы работы гидравлических систем приводов, коробок передач, дизельных двигателей ПДМ, способы выявления и устранения неисправностей своими силами (в пределах зоны ответственности)
 Системы и средства управления ПДМ
 Требования руководства по эксплуатации (технологических инструкций) к безопасным приемам,

методам управления и парковки по видам работ ПДМ

Схемы (маршруты), правила передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин

Схемы расположения взрывных постов

Проект организации работ при перевозке в ковше ПДМ конкретных грузов (трубы, пиломатериалы, элементы крепи, горная масса, руда) и допустимые объемы перевозок

Порядок и правила подачи сигналов, назначение специальных опознавательных знаков

Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике ПДМ, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации и обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе ПДМ и навесных устройств

Способы обнаружения, предупреждения и устранения неисправностей в работе машин, их узлов и агрегатов, периодичность технического обслуживания

Карты смазки, виды (сорта) применяемых масел для двигателей, шасси и гидроприводов ПДМ

Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой

Схемы вентиляции и пожаротушения

Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания

Внешние признаки, отличающие руду от породы

Применяемые в организации системы разработки месторождения

Назначение и расположение горных выработок

Правила и способы крепления и перекрепления горных выработок, установки временной крепи

Допустимые нормы концентрации пыли и газов, правила работы с газоанализаторами, самоспасателями

Меры борьбы с пылеобразованием при ведении погрузочно-разгрузочных, очистных и планировочных работ

Предельно допустимые концентрации взрывоопасных, вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе

Правила транспортировки неисправного горного оборудования по горным выработкам

Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации машиниста ПДМ

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении погрузочно-доставочных работ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей

Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и нарядов-допусков при погрузочно-доставочных работах

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение работ на подземных СОМ Код СУровень квалификации 4

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Оборщик горных выработок 3-го разряда

Оборщик горных выработок 4-го разряда

Оборщик горных выработок 5-го разряда

Горнорабочий очистного забоя 5-го разряда

Горнорабочий очистного забоя 6-го разряда

Машинист самоходной оборочной установки 4-го разряда

Машинист самоходной оборочной установки 5-го разряда

Пути достижения квалификации Образование и обучение Профессиональное обучение - программы

профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Опыт практической работы Не менее одного года на подземных горных работах по профессии с более низким (предыдущим) разрядом

Особые условия допуска к работе Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Наличие свидетельства на право управления подземными самоходными оборочными машинами

Другие характеристики Горнорабочий очистного забоя 5-го и 6-го разряда - управление самоходными кровлеоборочными полками (каретками, машинами)

Оборщик горных выработок 4-го разряда - при оборке боков и кровли горных выработок с углом наклона более 55°

Оборщик горных выработок 5-го разряда - при оборке горных выработок после производства взрывных работ, связанных с обрушением горных пород вблизи действующих магистральных железных дорог и тоннелей

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК38111 Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования

ЕТКС § 19 Горнорабочий очистного забоя 5-го разряда

§ 20 Горнорабочий очистного забоя 6-го разряда

§ 68 Оборщик горных выработок 3 - 5-го разряда

ОКПДТР11715 Горнорабочий очистного забоя

15254 Оборщик горных выработок

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных СОМ Код С/01.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов обслуживаемых подземных СОМ, неисправностях, выявленных в процессе работы СОМ в предыдущую смену, и мерах, принятых для их устранения, проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту Проверка состояния ограждений, проходов, воздухопроводов, аспирационных и вентиляционных систем, исправности производственной связи, сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования

Подготовка рабочего места, инструментов, оснастки

Проверка наличия, получение, проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника)

Комплексная проверка технических параметров (показателей) оборудования СОМ

Выполнение ежесменного, текущего технического обслуживания СОМ

Техническое обслуживание навесных устройств СОМ, оборочного оборудования, смазка узлов в соответствии с картой смазки

Проверка исправности гидравлической системы, тормозной системы, давления в шинах, звуковой и

световой сигнализации, световых приборов, состояния навесных устройств, буровой каретки, защитных, пусковых, контрольно-измерительных устройств СОМ, систем контроля и системы дистанционного управления

Заправка СОМ ГСМ

Осмотр СОМ, оборочной установки с опробованием основных узлов в работе

Проверка работоспособности всех систем СОМ на холостом ходу поочередным их включением

Устранение выявленных при проверке неисправностей собственными силами (в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности) или с привлечением ремонтных подразделений

Регулирование (корректировка) параметров систем СОМ, по которым при диагностике и проверке работоспособности были выявлены отклонения от штатных значений

Внесение информации о техническом состоянии обслуживаемой СОМ в бортовой журнал

Необходимые уменияПроизводить комплексную проверку всех систем, обеспечивающих работоспособность и безопасную эксплуатацию СОМ

Определять визуально и контрольными методами с применением диагностической аппаратуры неисправности и отклонения от штатных режимов работы систем, механизмов, узлов и агрегатов СОМ

Выполнять предусмотренные технологическими инструкциями виды контрольных и подготовительных к эксплуатации работ на СОМ

Производить диагностику соответствия параметров всех систем и основных узлов СОМ заданным на диагностическом оборудовании и (или) опробованием в работе

Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (при наличии и по необходимости)

Проверять работоспособность систем, узлов и механизмов СОМ на холостом ходу поочередным их включением в установленной последовательности

Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию навесных устройств, узлов и механизмов СОМ, включая смазку в соответствии с картами смазки

Устранять выявленные неисправности самостоятельно в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники) в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ

Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для замены деталей и узлов

Производить (при наличии обязанности, допуска) регулировку пневмо-и гидроприводов, гидравлики и тормозной системы СОМ

Производить обкатку СОМ, вновь установленных или отремонтированных узлов и механизмов

Выполнять (при наличии обязанности) вспомогательные операции при ремонте СОМ персоналом ремонтных подразделений (ремонтной базы, представителями организации-поставщика)

Безопасно производить заправку СОМ ГСМ

Управлять всеми типами применяемых СОМ на всех видах работ

Осуществлять транспортировку неисправных СОМ к месту отстоя или на ремонтную базу

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях

Вести бортовой журнал и учетную документацию обслуживаемых СОМ

Необходимые знанияУстройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов и агрегатов СОМ, механизмов вспомогательного назначения, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта

Принципы работы гидравлической системы приводов, коробок передач, дизельных электрических двигателей, пневмо-и гидроприводов, обслуживаемых узлов, порядок их регулировки, разборки и сборки, способы устранения неисправностей

Системы и средства управления СОМ применяемых типов

Требования технологических (производственных) инструкций (карт) по видам работ, к подготовке к эксплуатации, проведению ежесменного и периодического технического обслуживания СОМ

Принципы работы, устройство оборочной каретки, особенности ее обслуживания, порядок разборки и сборки, способы устранения неисправностей

Регламент работ по техническому обслуживанию СОМ, оборочной каретки

Порядок и правила осмотра СОМ, опробования основных узлов в работе

Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем СОМ, оборочной каретки на холостом ходу с поочередным их включением

Правила обкатки и приемки из ремонта СОМ, кареток оборки кровли

Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике СОМ, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе систем и узлов СОМ, кареток оборки кровли, механизмов вспомогательного назначения, применяемых технологических инструментов, приспособлений и оснастки

Признаки, способы и приемы выявления неисправностей систем, узлов и агрегатов СОМ, способы устранения и предупреждения неисправностей в работе оборочных машин, их узлов и агрегатов, периодичность технического обслуживания

Типичные причины возникновения, способы предупреждения и профилактики неисправностей систем, узлов, агрегатов, навесных механизмов и устройств СОМ, кареток оборки кровли

Карты и правила смазки обслуживаемых машин, узлов и механизмов, виды (сорта) и свойства применяемых смазочных материалов для двигателей, шасси и гидроприводов СОМ, кареток оборки кровли

Порядок и правила выполнения ежесменного технического осмотра, подготовки к работе СОМ, кареток оборки кровли, технологического инструмента, приспособлений и оснастки применяемых видов СОМ

Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой

Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов

Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания

Применяемые в организации (шахтах организации) системы разработки месторождения

Назначение и расположение горных выработок, способы управления кровлей

Признаки нестабильности кровли, порядок действий при обнаружении

Виды, особенности применения, признаки нарушения рудничной крепи, порядок действий при обнаружении

Правила и способы оборки кровли, крепления и перекрепления горных выработок, установки временной крепи

Меры борьбы с пылеобразованием при оборке

Схемы (маршрут), правила передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин

Схемы расположения взрывных постов

Предельно допустимые концентрации взрывоопасных, вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе

Порядок и правила заполнения паспортов оборочных работ, бортового журнала СОМ

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ на СОМ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей

Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и

нарядов-допусков (аналогов) при работе на СОМ

Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Управление подземными СОМ Код С/02.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия Получение письменного наряда на производство работ по оборке кровли или ремонту СОМ с записью в наряде-путевке и под роспись в книге нарядов

Ознакомление со схемой (маршрутом) движения самоходного оборудования оборки кровли

Ознакомление с циклограммой производства взрывных работ

Проверка состояния и работоспособности систем и оборудования СОМ

Проверка состояния трассы движения, ее пригодности к перегону СОМ, пригодности рабочей зоны для выполнения работ по оборке

Перегон СОМ от пункта отстоя до места выполнения сменного задания

Осмотр состояния горных выработок, бортов, кровли в рабочей зоне СОМ для определения рисков обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы

Проверка наличия устойчивого проветривания в выработке за счет общешахтной депрессии или от вентилятора местного проветривания в рабочей зоне СОМ

Осмотр рабочего места оборки на наличие отказавших зарядов ("отказов"), ВМ, остатков ВВ и СВ

Определение нарушенности (устойчивости) осматриваемого участка массива

Определение конфигурации и размеров возможной опасной зоны обрушения, нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы

Выбор безопасного места для оборки заколов

Выставление предупреждающего аншлага "Стой! Оборочные работы"

Ведение оборочных работ

Устранение неисправностей, возникших в процессе работы обслуживаемого оборудования, самостоятельно (в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности) или с вызовом ремонтного персонала или организация транспортировки СОМ в ремонтную зону

Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты

Ведение бортового журнала и учетной документации рабочего места машиниста СОМ

Необходимые умения Определять визуально и (или) с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы систем, оборудования СОМ и оборочных кареток, организовывать их оперативное устранение

Выявлять возможные неисправности СОМ, ее систем и узлов, навесного оборудования, организовывать их оперативное устранение

Визуально оценивать безопасность ведения работ, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения

Выявлять опасные с точки зрения обрушения зоны выработок, бортов, кровли в рабочей зоне СОМ для исключения рисков обрушения нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы

Выявлять наличие отказавших зарядов и остатков ВМ, ВВ и СВ в зоне работ

Определять оптимальные последовательность и режимы производства оборочных работ

Управлять всеми типами СОМ на всех видах работ

Безопасно производить оборочные работы

Дистанционно управлять оборочной кареткой

Определять уровень концентрации вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе при помощи газоанализатора

Самостоятельно устранять возникшие в процессе работы неисправности (в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности)

Составлять (при наличии соответствующих обязанностей) дефектные ведомости на бумажных носителях или в электронном документообороте (при наличии) на ремонт и (или) техническое обслуживание СОМ и оборочной каретки

Осуществлять транспортировку неисправных СОМ к месту отстоя или на ремонтную базу

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях

Вести бортовой журнал и учетную документацию машиниста СОМ

Необходимые знания Устройство, принципы работы, технические характеристики и правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, устройств и механизмов, контрольно-измерительных приборов и автоматики СОМ, узлов и механизмов кареток для оборки кровли горных выработок

Принципы работы гидравлической системы приводов, коробок передач, дизельных, электрических двигателей, пневмо-и гидроприводов, обслуживаемых узлов СОМ, механизмов кареток для оборки кровли, порядок их регулировки, способы устранения неисправностей

Системы и средства управления СОМ

Требования технологических (производственных) инструкций (карт) по видам оборочных работ, к подготовке СОМ и оборочных кареток к эксплуатации, проведению ежедневного и периодического технического обслуживания

Требования безопасного производства оборочных работ

Правила и способы оборки кровли, крепления и перекрепления горных выработок, установки временной крепи

Меры борьбы с пылеобразованием при производстве оборочных работ

Порядок и правила осмотра СОМ, опробования основных узлов в работе

Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем СОМ на холостом ходу с поочередным их включением

Правила обкатки и приемки из ремонта СОМ

Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике СОМ, а также механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации систем и узлов СОМ, механизмов оборочных кареток

Типичные неисправности систем, узлов и агрегатов СОМ, признаки, способы и приемы выявления, способы устранения и предупреждения

Правила обслуживания и замены специального инструмента

Правила передвижения подземных самоходных машин

Правила регулирования давления в гидросистеме и маслосистеме

Карты смазки СОМ, виды (сорта) применяемых масел для двигателей, шасси и гидроприводов

Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов

Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания

Внешние признаки, отличающие руду от породы

Применяемые в организации (шахтах организации) системы разработки месторождения

Назначение и расположение горных выработок

Сигналы оповещения при возникновении аварий под землей, правила и порядок действий

Схемы электроснабжения, снабжения сжатым воздухом, водой рабочего места

Правила перемещения неисправных СОМ по горным выработкам

Схемы (маршрут), правила передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин по горным выработкам

Схемы расположения взрывных постов

Способы управления кровлей

Предельно допустимые концентрации взрывоопасных, вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе

Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты

Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации машиниста СОМ

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении работ и управлении СОМ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей

Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и нарядов-допусков при работе на СОМ

Программное обеспечение рабочих мест машинистов СОМ (при наличии), правила и порядок использования

Другие характеристики-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение работ на подземных СБУКодДУровень квалификации4

Возможные наименования должностей, профессий рабочихБурильщик шпуров 6-го разряда

Бурильщик шпуров 7-го разряда

Машинист буровой установки 3-го разряда

Машинист буровой установки 4-го разряда

Машинист буровой установки 5-го разряда

Машинист буровой установки 6-го разряда

Пути достижения квалификацииОбразование и обучениеПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Опыт практической работыНе менее одного года на подземных горных работах по профессии с более низким (предыдущим) разрядом

Особые условия допуска к работеЛица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Наличие не ниже III группы по электробезопасности 13

Наличие свидетельства на право управления подземными самоходными буровыми установками

Другие характеристики-

13 Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОКЗ8111Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования

ЕТКС§ 1Бурильщик шпуров 6 - 7-го разряда

§ 37Машинист буровой установки 3 - 6-го разряда

ОКПДТР11295Бурильщик шпуров

13590Машинист буровой установки

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль технического состояния и подготовка к работе подземных буровых установокКодD/01.4Уровень (подуровень) квалификации4

Трудовые действияПолучение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов, обслуживаемых СБУ, неисправностях, обнаруженных во время работ предыдущей смены, принятых для их устранения мерах, проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту, ознакомление с записями в бортовом журнале СБУ

Проверка состояния ограждений, проходов, вентиляционных систем, исправности производственной связи, аварийной сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования

Получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты

Подготовка рабочего места, инструментов, оснастки

Комплексная проверка технических параметров (показателей) СБУ

Выполнение ежесменного технического обслуживания СБУ, буровой каретки

Проверка исправности гидравлической системы, тормозной системы, давления в шинах, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, состояния навесных устройств, защитных, пусковых и контрольно-измерительных устройств СБУ

Осмотр СБУ с опробованием основных узлов в работе

Проверка работоспособности систем СБУ на холостом ходу

Устранение выявленных при проверке неисправностей собственными силами (в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности) или с привлечением ремонтных подразделений

Заправка СБУ ГСМ

Проверка наличия стальной цепи, обеспечивающей контакт между корпусом установки и почвой выработки

Подключение СБУ к энергосети

Внесение информации о техническом состоянии СБУ и буровой установки в бортовой журнал СБУ

Необходимые уменияПроизводить комплексную проверку всех систем, обеспечивающих работоспособность и безопасную эксплуатацию СБУ

Управлять СБУ различных типов

Определять визуально и с применением диагностических средств (при наличии) неисправности и отклонения от штатных режимов работы систем, механизмов, узлов и агрегатов СБУ

Устранять выявленные неисправности в работе СБУ самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники) в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ

Выполнять предусмотренные технологическими инструкциями виды контрольных и подготовительных к эксплуатации работ на СБУ

Производить диагностику соответствия всех систем и основных узлов СБУ заданным параметрам на диагностическом оборудовании и (или) опробованием в работе

Проверять поочередным включением на холостом ходу в установленной последовательности работоспособность систем, узлов и механизмов СБУ

Выполнять регламентные работы по ежесменному техническому обслуживанию СБУ, навесных устройств, узлов и механизмов, включая смазку в соответствии с картами смазки

Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями

Производить в пределах зоны ответственности регулировку (при наличии соответствующих обязанностей) пневмо-и гидроприводов, гидравлики и тормозной системы СБУ

Производить обкатку СБУ, вновь установленных или отремонтированных узлов и механизмов

Безопасно производить смену бурового инструмента

Выполнять (при наличии соответствующих обязанностей) вспомогательные операции при проведении планово-профилактического ремонта СБУ персоналом специализированных ремонтных подразделений (ремонтной базы)

Осуществлять транспортировку неисправных СБУ к месту стоянки или на ремонтную базу

Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях

Вести бортовой журнал и учетную документацию обслуживаемых СБУ

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов и агрегатов подземных СБУ и бурильных механизмов (кареток) бурового инструмента и оснастки, механизмов вспомогательного назначения

Правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта СБУ и бурильных кареток

Карты смазки буровых установок, виды (сорта) применяемых масел для двигателей, шасси и гидроприводов

Правила обслуживания и замены бурового инструмента

Порядок и приемы работ по заточке коронок

Системы и средства управления СБУ, буровой кареткой

Требования технологических (производственных) инструкций (карт) по видам работ, к подготовке к эксплуатации, проведению ежесменного и периодического технического обслуживания СБУ, буровых кареток

Регламент и периодичность работ по техническому обслуживанию СБУ

Порядок и правила осмотра СБУ, опробования основных узлов в работе

Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем СБУ на холостом ходу с поочередным их включением

Правила обкатки и приемки из ремонта СБУ

Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике СБУ, механики и металловедения в объеме, необходимом для обслуживания, выявления и предупреждения неисправностей и отклонений в работе систем и узлов СБУ, механизмов вспомогательного назначения, применяемых технологических инструментов, приспособлений и оснастки

Признаки, способы и приемы выявления неисправностей систем, узлов и агрегатов СБУ, способы устранения и предупреждения

Типичные неисправности систем, узлов, агрегатов, навесных механизмов и устройств СБУ

Порядок и правила выполнения ежесменного технического осмотра, подготовки к работе СБУ, навесных устройств, технологического инструмента, приспособлений и оснастки применяемых видов СБУ

Правила регулирования давления в гидросистеме и маслосистеме

Порядок и правила ликвидации утечек в электрических сетях СБУ

Схемы провешивания забоев по маркшейдерскому направлению

Схемы рационального расположения шпуров, их глубина

Меры борьбы с пылеобразованием при бурении
Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания
Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов
Правила и способы крепления и перекрепления горных выработок, установки временной крепи
Назначение и расположение горных выработок
Схемы электроснабжения, снабжения сжатым воздухом, водой рабочего места
Внешние признаки, отличающие руду от породы
Применяемые системы разработки месторождения
Схемы расположения взрывных постов
Схемы (маршрут), правила передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин
Правила транспортировки буровых установок по горным выработкам
Предельно допустимые концентрации взрывоопасных, вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе
Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты
Порядок и правила заполнения паспортов буровзрывных работ
Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации рабочего места машиниста СБУ
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении буровзрывных работ
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей
Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и нарядов-допусков при буровзрывных работах
Другие характеристики-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Управление подземными СБУ Код D/02.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия
Ознакомление с циклограммой производства взрывных работ
Получение наряда на производство работ по бурению шпуров или ремонту СБУ
Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения, получение и проверка работоспособности средств индивидуальной защиты (шахтного самоспасателя, газоанализатора, шахтного светильника)
Ознакомление со схемой движения самоходного дизельного оборудования
Проверка состояния трассы движения, ее пригодности к перегону СБУ к месту работы
Проверка состояния и работоспособности систем и оборудования СБУ
Перегон СБУ от пункта отстоя до забоя или места дробления негабаритов
Осмотр рабочего места бурения на наличие отказавших зарядов ("отказов"), ВМ, остатков ВВ и СВ
Определение нарушенности (устойчивости) осматриваемого участка массива в рабочей зоне
Определение конфигурации и размеров возможной опасной зоны обрушения, нависающих, отслаивающихся глыб и кусков горной массы
Проверка наличия устойчивого проветривания в выработке за счет общешахтной депрессии или от вентилятора местного проветривания в рабочей зоне
Выставление предупреждающего аншлага "Стой! Буровые работы"
Омывание (орошение) груди забоя струей воды
Промывка водой отработанных шпуров ("стаканов") от предыдущего взрыва

Подготовка бурильных механизмов и буровых установок к работе
 Выставление СБУ на четыре домкрата перед началом бурения
 Разметка расположения шпуров в соответствии с паспортами крепления и буровзрывных работ
 Проверка заземления
 Подключение СБУ к энергетической сети
 Подбор буров, долот, коронок
 Управление СБУ в процессе забуривания и бурения шпуров, передвижения и установки их в забое
 Управление гидравлическими стрелами, регулирование и настройка автоподатчика
 Контроль рабочих параметров буровой установки, глубины и углов бурения
 Выполнение спуско-подъемных операций, наращивание бурового снаряда, извлечение и укладка керна при бурении эксплоразведочных скважин
 Приготовление промывочных жидкостей и тампонажных смесей, выполнение тампонажа скважин
 Продувка, промывка шпуров, смена буров и коронок в процессе бурения
 Заготовка и забивка пробков в отработанные шпуры
 Устранение выявленных неисправностей в работе СБУ в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ самостоятельно в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники)
 Ведение первичной документации учета работы СБУ (бортового журнала), заполнение наряда-рапорта (путевого листа), паспортов буровзрывных работ

Необходимые умения Определять визуально отклонения параметров (режимов) работы систем, оборудования СБУ, бурильных установок и инструмента
 Визуально оценивать безопасность условий труда, исправность крепления выработок, нарушенность кровли, наличие устойчивого проветривания в зоне работ и по маршруту передвижения
 Выявлять опасные с точки зрения обрушения зоны выработок
 Выявлять наличие отказавших зарядов и остатков ВМ, ВВ и СВ в зоне работ СБУ
 Управлять всеми типами обслуживаемых СБУ, буровых машин и установок на всех видах работ
 Определять оптимальные последовательность и режимы бурильных работ
 Определять оптимальные последовательность и режимы буровых работ
 Регулировать параметры процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки, предупреждения и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважине, шпурах
 Безопасно производить буровые работы
 Выбирать безопасные приемы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов
 Выбирать тампонажные материалы и промывочные жидкости с учетом их свойств и фактических геологических условий
 Выбирать материалы для консервации, ликвидации скважин и их цементации, определять порядок, приемы и способы извлечения труб, консервации, ликвидации скважин и их цементации в соответствии с требованиями геолого-технического наряда
 Самостоятельно устранять мелкие неисправности, выявленные в процессе работы
 Определять уровень концентрации вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе при помощи газоанализатора
 Осуществлять транспортировку неисправных СБУ к месту отстоя или на ремонтную базу
 Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
 Заполнять паспорт буровзрывных работ, вести бортовой журнал и учетную документацию машиниста СБУ

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, правила

технической эксплуатации самоходных буровых установок и бурильных механизмов (кареток), схемы управления ими

Принципы работы узлов СБУ, типичные неисправности, пути их устранения и предупреждения

Требования технологических инструкций и карт по видам работ

Системы и средства управления СБУ

Требования руководства по эксплуатации (технологических инструкций) к безопасным приемам, методам управления при перемещениях, при подготовке и ведении бурения по видам производимых СБУ работ

Схемы (маршруты) передвижения, скоростной режим и типовые дорожные знаки, регламентирующие движение подземных самоходных машин в горных выработках

Схемы расположения взрывных постов

Порядок и правила подачи сигналов, назначение специальных опознавательных знаков

Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике СБУ, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации СБУ, бурильных механизмов, бурового инструмента и оснастки

Классификация горных пород по буримости

Устройство бурильных механизмов

Карты смазки буровых установок, виды (сорта) применяемых масел для двигателей, шасси и гидроприводов СБУ

Правила обслуживания и замены бурового инструмента, слесарное дело

Порядок и приемы работ по заточке коронок

Схемы рационального расположения шпуров, их глубина

Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов

Меры борьбы с пылеобразованием при бурении

Свойства горных пород, рудных тел и характер их залегания

Схемы провешивания забоев по маркшейдерскому направлению

Способы обнаружения, предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования СБУ, периодичность технического обслуживания

Схемы вентиляции и пожаротушения, допустимые нормы концентрации пыли и газов

Схемы электроснабжения рабочего места и ликвидации утечек в электрических сетях

Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой

Применяемые системы разработки месторождения

Внешние признаки, отличающие руду от породы

Назначение и расположение горных выработок

Правила и способы крепления и перекрепления горных выработок, установки временной крепи

Предельно допустимые концентрации вредных и ядовитых газов в рудничном воздухе

Правила транспортировки буровых установок по горным выработкам

Порядок и правила заполнения паспортов буровзрывных работ, ведения бортового журнала и учетной документации машиниста СБУ

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении буровзрывных работ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей

Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда или бирочной системы и нарядов-допусков при буровзрывных работах

Другие характеристики-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение работ по управлению подземным самоходным оборудованием в дистанционном режиме с шахтной поверхностиКодЕУровень квалификации4

Возможные наименования должностей, профессий рабочихОператор по дистанционному управлению горной техникой

Пути достижения квалификацииОбразование и обучениеПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих и (или)

Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и дополнительное профессиональное обучение дистанционному управлению горной техникой с поверхности

Опыт практической работы-

Особые условия допуска к работеЛица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Наличие не ниже III группы по электробезопасности

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК38111Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования

3.5.1. Трудовая функция

Наименование

Дистанционное управление подземными самоходными ПДМ с шахтной поверхностиКодЕ/01.4Уровень (подуровень) квалификации4

Трудовые действияПолучение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов подземного самоходного оборудования, неисправностях, обнаруженных во время работ предыдущей смены, принятых для их устранения мерах, проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту (ознакомление с записями в бортовом журнале)

Согласование исправности и готовности места выполнения работ с обслуживающим или допускающим до работы в подземных условиях персоналом

Проверка работоспособности рабочего места оператора (монитор, контролеры, индикаторы), интернет-соединения, телефонной связи, видеонаблюдения

Проверка гидравлической системы, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, защитных систем (барьеров безопасности), пусковых и контрольно-измерительных устройств в дистанционном режиме

Проверка работоспособности систем на холостом ходу поочередным их включением

Проверка по чек-листу работоспособности автоматизированной системы учета горных работ

Осмотр места производства работ по камерам видеонаблюдения на предмет отсутствия людей в рабочей зоне
 Контроль и проверка работоспособности защитных ограждений зоны выполнения работ (барьеров безопасности)
 Перегон (перемещение) ПДМ в ручном режиме (при помощи дистанционного управления с шахтной поверхности) при возникновении такой необходимости
 Выполнение сменного задания
 Выгрузка горной массы из забоя (очистных выработок) в дистанционном режиме с шахтной поверхности
 Транспортировка горной массы до места разгрузки в дистанционном режиме с шахтной поверхности
 Разгрузка горной массы в рудоспуск (рудоперепуск, шахтный автосамосвал) в дистанционном режиме с шахтной поверхности
 Контроль стабильной работы и выполнения сменного задания в дистанционном режиме с шахтной поверхности
 Контроль показателей, обеспечивающих бесперебойную работу ПДМ
 Сбор информации и ее передача для дальнейшей работы
 Ведение первичной документации учета работы ПДМ (бортовой журнал, карточка приема и передачи оборудования в работу (ремонт), журнал приема-сдачи смены), заполнение наряда-рапорта (путевого листа)

Необходимые умения Производить комплексную проверку всех систем, обеспечивающих работоспособность и безопасную эксплуатацию
 Пользоваться интерфейсом программного обеспечения ПДМ
 Определять визуально отклонения параметров (режимов) работы систем, оборудования
 Управлять всеми типами обслуживаемых ПДМ в дистанционном режиме с шахтной поверхности
 Устранять выявленные неисправности рабочего места оператора самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники) в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ
 Выполнять предусмотренные технологическими инструкциями виды контрольных и подготовительных к эксплуатации работ
 Производить диагностику и (или) опробование в работе, настройку соответствия всех систем и основных узлов заданным параметрам
 Проверять поочередным включением на холостом ходу в установленной последовательности работоспособность систем, узлов и механизмов
 Определять оптимальные последовательность и режимы работ
 Безопасно производить работы по погрузке, разгрузке и транспортировке горной массы в дистанционном режим с шахтной поверхности
 Самостоятельно устранять мелкие неисправности манипулятора, выявленные в процессе работы
 Заполнять первичную документацию учета работы ПДМ

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов, агрегатов и механизмов, правила технической эксплуатации
 Принципы работы узлов гидродинамической трансмиссии, типичные неисправности, пути их устранения и предупреждения
 Порядок и правила осмотра ПДМ, опробования основных узлов в работе
 Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем на холостом ходу с поочередным их включением
 Требования технологических инструкций и карт по видам работ

Порядок и правила погрузки, транспортировки и разгрузки
Схемы движения СДО по организации
Системы световой, звуковой сигнализации в шахте
Правила приема и подачи звуковых и световых сигналов
Компоненты системы дистанционного управления с шахтной поверхности, интерфейс пользователя
Правила эксплуатации манипулятора
Правила проверки, настройки, калибровки системы
Бортовая навигация
Требования руководства по эксплуатации, технологических инструкций, карт по видам работ, к безопасным приемам, методам управления при перемещениях
Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике ПДМ, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации ПДМ
Принципы функционирования всех компонентов и программного обеспечения системы вместе, передачи информации от пульта дистанционного управления на СДО и обратно на пульт дистанционного управления (манипулятора)
Возможные проблемы при эксплуатации системы дистанционного управления и способы их устранения
Методы просмотра необходимой информации по смене (логи, события)
Способы обнаружения, предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования
Типичные неисправности систем, узлов, агрегатов, навесных механизмов и устройств ПДМ
Порядок и правила ведения бортового журнала и учетной документации рабочего места
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий

Другие характеристики-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование

Дистанционное управление подземными СБУ с шахтной поверхности
Код Е/02.4
Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия
Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии узлов и механизмов подземного самоходного оборудования, неисправностях, обнаруженных во время работ предыдущей смены, принятых для их устранения мерах, проведенных работах по техническому обслуживанию и текущему ремонту (ознакомление с записями в бортовом журнале)

Согласование исправности и готовности места выполнения работ с обслуживающим или допускающим до работы в подземных условиях персоналом

Контроль подключения СБУ к энергоресурсам, включения (перевода) СБУ в режим дистанционного управления

Проверка работоспособности рабочего места оператора (монитор, контролеры, индикаторы), интернет-соединения, телефонной связи, видеонаблюдения

Проверка гидравлической системы, звуковой и световой сигнализации, световых приборов, защитных систем (барьеров безопасности), пусковых и контрольно-измерительных устройств в дистанционном режиме

Проверка работоспособности систем на холостом ходу поочередным их включением

Проверка по чек-листу работоспособности автоматизированной системы учета горных работ

Включение электроснабжения компрессора, водяного насоса, маслостанции на СБУ (на рабочем месте оператора)

Управление технологическим процессом выставления манипулятора в рабочее (транспортное

положение, выставления (уборки) стингеров) с рабочего места оператора

Осмотр места бурения по камерам видеонаблюдения на предмет отсутствия людей в рабочей зоне

Управление технологическим процессом приведения выработки в безопасное состояние с рабочего места оператора (простукивание места бурения скважины на наличие заколообразования)

Выставление параметров бурения: давление подачи, частота вращения, метраж в системе управления СБУ

Включение и отключение вспомогательных функций при бурении

Позиционирование СБУ в месте производства работ при условии выставления СБУ при помощи тахеометра в подземных условиях

Позиционирование СБУ в месте производства работ при условии нанесенной разметки забуривания шпуров в подземных условиях

Выставление направления бурения с применением навигационных систем СБУ

Выполнение буровых работ при помощи электронного паспорта (без электронного паспорта)

Управление технологическим процессом наведения бурового модуля на скважину и выдвигения буровой стали до целика с рабочего места оператора

Управление технологическим процессом бурения с пульта управления с рабочего места оператора

Управление технологическим процессом наращивания бурового става с рабочего места оператора

Управление технологическим процессом забуривания с рабочего места оператора

Контроль рабочих параметров буровой установки, глубины и углов бурения

Управление технологическим процессом обратного хода и разбора бурового става

Управление технологическим процессом продувки и промывки скважины, прочистки буровой стали (коронки) с рабочего места оператора

Загрузка, выгрузка данных бурового процесса, журнала событий, параметров на USB-накопитель с бортового компьютера СБУ (с рабочего места оператора)

Ведение первичной документации учета работы СБУ (бортовой журнал, карточка приема и передачи оборудования в работу (ремонт), журнал приема-сдачи смены), заполнение наряда-рапорта (путевого листа), паспортов буровзрывных работ

Необходимые умения Производить комплексную проверку всех систем, обеспечивающих работоспособность и безопасную эксплуатацию

Пользоваться интерфейсом программного обеспечения СБУ

Определять визуально отклонения параметров (режимов) работы систем, оборудования СБУ

Управлять всеми типами обслуживаемых СБУ с рабочего места, расположенного на шахтной поверхности

Устранять выявленные неисправности рабочего места оператора самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала (представителя поставщика техники) в зависимости от вида, характера неисправности и сложности ремонтно-восстановительных работ

Выполнять предусмотренные технологическими инструкциями виды контрольных и подготовительных к эксплуатации работ

Производить диагностику и (или) опробование в работе, настройку соответствия всех систем и основных узлов заданным параметрам

Проверять поочередным включением на холостом ходу в установленной последовательности работоспособность систем, узлов и механизмов

Определять оптимальные последовательность и режимы буровых работ

Регулировать параметры процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки, предупреждения и ликвидации кривизны, аварий и осложнений в скважине, шпурах

Безопасно производить буровые работы

Самостоятельно устранять мелкие неисправности манипулятора, выявленные в процессе работы

Позиционировать СБУ, в том числе при помощи роботизированного тахеометра или нанесенной

разметке забуривания шпуров, в подземных условиях
Выполнять бурение согласно паспорту буровзрывных работ
Вести бортовой журнал и учетную документацию

Необходимые знания Устройство, технические характеристики, принципы работы, конструктивные особенности, схемы расположения органов управления, узлов, агрегатов и механизмов, правила технической эксплуатации СБУ и буровых механизмов (кареток), схемы управления ими
Принципы работы узлов СБУ, типичные неисправности, пути их устранения и предупреждения
Порядок и правила осмотра СБУ, опробования основных узлов в работе
Последовательность проверки, контролируемые параметры, допустимые значения при проверке работоспособности систем на холостом ходу с поочередным их включением
Требования технологических инструкций и карт по видам работ
Системы и средства управления СБУ
Правила эксплуатации манипулятора
Требования руководства по эксплуатации (технологических инструкций) к безопасным приемам, методам управления при перемещениях, при подготовке и ведении бурения, по видам производимых СБУ работ
Основы электротехники, гидродинамики применительно к гидравлике СБУ, механики и металловедения в объеме, необходимом для эксплуатации СБУ, буровых механизмов, бурового инструмента и оснастки
Устройство буровых механизмов
Последовательность расположения шпуров (скважин), их глубина и диаметр согласно паспорту буровзрывных работ
Меры борьбы с пылеобразованием при бурении
Способы обнаружения, предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования СБУ
Схемы снабжения рабочего места сжатым воздухом, водой
Требования к оформлению паспортов буровзрывных работ, применяемые условные обозначения, правила ведения бортового журнала и учетной документации машиниста СБУ
Типичные неисправности систем, узлов, агрегатов, навесных механизмов и устройств СБУ
Виды позиционирования СБУ, выполнения работ при помощи электронного паспорта буровых работ
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ведении буровзрывных работ
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий

Другие характеристики-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО "Корпорация Чермет", город Москва

Президент Гугис Николай Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1 ОАО "Комбинат КМА-руда" (ООО УК "ПМХ"), город Губкин, Белгородская область

2 ПАО "ГМК "Норильский никель", город Дудинка, Красноярский край

3 Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

ВВ - взрывчатые вещества

ВМ - взрывчатые материалы

ГСМ - горюче-смазочные материалы

МВН - машины вспомогательного назначения
ПДМ - погрузочно-доставочные машины
СБУ - самоходные буровые установки
СВ - средства взрывания
СДО - самоходное дизельное оборудование
СОМ - самоходные оборочные машины