УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «28» февраля 2023 г. № 105н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Машинист экскаватора на горных работах**

|  |
| --- |
| 1599 |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 6

3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и поддержание работоспособности гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 и гидравлического экскаватора, оснащенного дополнительным навесным рабочим оборудованием, в условиях ведения горных работ» 6

3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч в условиях ведения горных работ» 12

3.3. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч в условиях ведения горных работ» 29

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 49

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнение механизированных работ с применением экскаватора различного вида при разработке месторождений полезных ископаемых |  | 18.011 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение ведения горных работ открытым способом с применением экскаватора в горнодобывающих и обогатительных организациях |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8111 | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования | - | - |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 05.10 | Добыча и обогащение угля и антрацита |
| 05.20 | Добыча и обогащение бурого угля (лигнита) |
| 07.10 | Добыча и обогащение железных руд |
| 07.29 | Добыча руд прочих цветных металлов |
| (код ОКВЭД**[[2]](#endnote-2)**) | (наименование вида экономической деятельности) |

# II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Эксплуатация и поддержание работоспособности гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 и гидравлического экскаватора, оснащенного дополнительным навесным рабочим оборудованием, в условиях ведения горных работ | 3 | Выполнение комплекса работ посредством управления гидравлическим экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 и гидравлическим экскаватором, оснащенным дополнительным навесным рабочим оборудованием | A/01.3 | 3 |
| Выполнение ежесменного, периодического обслуживания гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 | A/02.3 | 3 |
| B | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч в условиях ведения горных работ | 3 | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим с ковшом емкостью от 2,5 до 5,0 м3 | B/01.3 | 3 |
| Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатой) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3 | B/02.3 | 3 |
| Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью до 2500 м3/ч | B/03.3 | 3 |
| Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор  | B/04.3 | 3 |
| Выполнение работ по перегону карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч | B/05.3 | 3 |
| Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч  | B/06.3 | 3 |
| C | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч в условиях ведения горных работ | 4 | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим, электрогидравлическим с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3 | C/01.4 | 4 |
| Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором-драглайном с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3 | C/02.4 | 4 |
| Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатой) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3 | C/03.4 | 4 |
| Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью свыше 2500 м3/ч | C/04.4 | 4 |
| Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор электрогидравлический, драглайн, карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор | C/05.4 | 4 |
| Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч | C/06.4 | 4 |
| Выполнение работ по перегону экскаватора электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч | C/07.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация и поддержание работоспособности гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 и гидравлического экскаватора, оснащенного дополнительным навесным рабочим оборудованием, в условиях ведения горных работ | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист экскаватора 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы по более низкому (предшествующему) разряду для прошедших профессиональное обучениеНе менее шести месяцев работы по более низкому(предшествующему) разряду для имеющих среднее профессиональное образование  |
| Особые условия допуска к работе | Мужчины[[3]](#endnote-3) не моложе 18 лет[[4]](#endnote-4)Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[5]](#endnote-5)Наличие II и выше группы по электробезопасности[[6]](#endnote-6) Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[[7]](#endnote-7)Наличие удостоверения тракториста-машиниста (тракториста)[[8]](#endnote-8)Наличие II группы по безопасности работ на высоте[[9]](#endnote-9) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8111 | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования |
| ЕТКС[[10]](#endnote-10) | § 65 | Машинист экскаватора  |
| ОКПДТР[[11]](#endnote-11) | 14388 | Машинист экскаватора |
| ОКСО[[12]](#endnote-12) | 2.21.01.08 | Машинист на открытых горных работах |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления гидравлическим экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 и гидравлическим экскаватором, оснащенным дополнительным навесным рабочим оборудованием | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей |
| Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков |
| Выполнение работ при восстановлении дорожных покрытий, формировании дренажных канав (кюветов) |
| Выполнение работ при разрушении/дроблении негабаритов горной массы |
| Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации |
| Выполнение работ по перегону экскаватора своим ходом к месту проведения производства работ и перемещение его в процессе выполнения работ |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера |
| Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт |
| Выполнение работ по очистке кузова автосамосвала от налипающих и смерзшихся пород механическим способом |
| Выполнение работ в зоне эндогенного пожара  |
| Замена рабочего органа на навесное оборудование |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ в соответствии с нормативной документацией |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Различать виды разрабатываемых горных пород |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы  |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора |
| Визуально определять проходку траншей на соответствие проекту производства работ  |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора |
| Отгружать нагретую до критической температуры возгорания горную массу в соответствии с проектом (мероприятиями) по ведению работ в опасной зоне пожара |
| Выбирать безопасные приемы и режимы при разрушении/дроблении негабаритов горной массы в зависимости от вида породы, ее крепости и климатических условий |
| Выбирать точки для нанесения ударов гидромолотом с учетом размеров, формы и физических свойств материала негабарита |
| Определять качество выполненных работ по дроблению пород на соответствие установленным требованиям и нормам |
| Соблюдать правила дорожного движения |
| Обеспечивать маневр при перегоне по автодорогам, информируя участников движения о своих маневрах и не создавая помех |
| Применять безопасные приемы и методы монтажа/демонтажа сменного навесного оборудования |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкций по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ |
| Признаки оползневых явлений |
| Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя |
| Виды разрабатываемых пород |
| Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий) |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Требования проекта производства работ |
| Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя |
| Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Правила разработки и ведения линии забоя |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики навесного оборудования экскаватора |
| Способы определения направления движения и положения навесного оборудования экскаватора |
| Приемы и режимы управления экскаватором при разделке негабарита |
| Порядок монтажа и демонтажа навесного оборудования согласно технической документации по ремонту |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Порядок заполнения путевых листов  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |
| План по профилактике и тушению пожаров на угольных разрезах |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м3 | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Очистка от налипшего грунта и масляных отложений рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования |
| Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования экскаватора перед началом работ |
| Осмотр и проверка исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены  |
| Проверка и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки |
| Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии) |
| Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта экскаватора |
| Проведение плановых работ по техническому обслуживанию экскаватора |
| Выполнение сезонного технического обслуживания |
| Проверка состояния систем и механизмов экскаватора перед ремонтом |
| Выполнение регламентных работ по устранению отказов обслуживаемого оборудования |
| Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию |
| Выполнение работ по подготовке к хранению и постановке экскаватора на кратковременное или долговременное хранение |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям инструкций по охране труда и пожарной безопасности |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Производить очистку, техническое обслуживание рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования и уход за ними |
| Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения |
| Визуально проверять крепление несущих металлоконструкций, основных узлов и механизмов экскаватора |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, проверять исправность световой и звуковой сигнализации  |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы |
| Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения  |
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов) |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Применять инструменты и приспособления, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта |
| Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов, механизмов, узлов и деталей |
| Определять неисправности оборудования экскаватора |
| Подготавливать экскаватор к постановке на кратковременное, длительное хранение в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора |
| Проверять исправность инструментов, оборудования и приспособлений |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Определять свои действия в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Применять способы безопасного проведения ремонта, технического обслуживания в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации экскаватора |
| Применять безопасные приемы и методы при монтаже/демонтаже сменного навесного оборудования |
| Производить опробование работы всех узлов экскаватора, регулировочные операции |
| Необходимые знания | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты при выполнении трудового действия |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации, техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции (технологических карт) по ремонту оборудования |
| Требования инструкций по эксплуатации установленных систем безопасности |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора, обслуживаемого оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления, узлов и механизмов, систем безопасности, информационно-диагностической системы |
| Основные виды, типы и назначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора |
| Порядок подготовки экскаватора к работе |
| Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора |
| Назначение, правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов |
| Значения показателей измерительных приборов при штатном/нештатном режиме работы |
| Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, технических жидкостей |
| Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей |
| Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
| Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора |
| Способы подачи жидкой и густой смазки  |
| Устройства и приборы для смазки оборудования |
| Порядок пополнения охлаждающей жидкости |
| Допустимая степень износа узлов и агрегатов |
| Назначение и способы применения ручного и пневматического инструмента |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Порядок заполнения путевых листов  |
| Другие характеристики  | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч в условиях ведения горных работ | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист экскаватора 6-го разрядаПомощник машиниста экскаватора 4-го разрядаПомощник машиниста экскаватора 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы по более низкому (предшествующему) разряду для прошедших профессиональное обучениеНе менее шести месяцев работы по более низкому (предшествующему) разряду по профессии помощник машиниста экскаватора для имеющих среднее профессиональное образование |
| Особые условия допуска к работе | Мужчины не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровНаличие III и выше группы по электробезопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) (для гидравлического экскаватора)Наличие II группы по безопасности работ на высоте |
| Другие характеристики | Помощнику машиниста экскаватора, освоившему трудовую функцию управления экскаватором и имеющему квалификацию машиниста, устанавливается на один разряд ниже машиниста экскаватора, и на два разряда ниже, если трудовая функция управления экскаватором не освоена |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8111 | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования |
| ЕТКС | § 65 | Машинист экскаватора  |
| ОКПДТР | 14388 | Машинист экскаватора |
| ОКСО | 2.21.01.08 | Машинист на открытых горных работах |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим с ковшом емкостью от 2,5 до 5,0 м3 | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей |
| Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков  |
| Выполнение работ по формированию дренажных канав (кюветов) и зумпфов |
| Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации |
| Выполнение работ по перегону экскаватора своим ходом к месту проведения производства работ и перемещение его в процессе выполнения работ |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера |
| Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт |
| Выполнение работ по очистке кузова автосамосвала от налипающих и смерзшихся пород механическим способом |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Различать виды разрабатываемых горных пород |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора |
| Визуально определять проходку траншей на соответствие проекту производства работ |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера конвейерных линий |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора |
| Соблюдать правила дорожного движения |
| Обеспечивать маневр при перегоне по автодорогам, информируя участников движения о своих маневрах и не создавая помех |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Признаки оползневых явлений |
| Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя |
| Виды разрабатываемых пород |
| Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий) |
| Требования проекта производства работ |
| Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
| Способы управления рабочим органом экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Правила разработки и ведения линии забоя |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Порядок заполнения путевых листов  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатой) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3 | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей |
| Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков  |
| Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера  |
| Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт |
| Выполнение работ по отгрузке горной массы из штабеля |
| Выполнение работ по очистке габарита на приямке |
| Выполнение работ по очистке кузова автосамосвала от налипающих и смерзшихся пород механическим способом |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях |
| Оценивать показания приборов и сигнализацию при работе и движении |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Применять средства связи |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Различать виды разрабатываемых горных пород |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ  |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Признаки оползневых явлений |
| Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя |
| Виды разрабатываемых пород |
| Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий) |
| Требования проекта производства работ  |
| Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
| Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Правила разработки и ведения линии забоя |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта  |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |
| Принцип работы средств связи |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью до 2500 м3/ч | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий разработки забоя  |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов от нависей и козырьков |
| Выполнение работ по заоткоске отрабатываемого забоя и уступа в соответствии с проектными параметрами |
| Выполнение работ по нарезке дренажных канав |
| Выполнение работ по зачистке кровли полезных ископаемых |
| Выполнение работ по переэкскавации, экскавации и складированию горной массы в штабель без погрузки в технологический транспорт |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера конвейеров |
| Выполнение работ по планировке (профилированию) подошвы забоя, трассы передвижения экскаватора и нижней части отрабатываемого уступа рабочим органом по заданным проектным отметкам |
| Контроль исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены |
| Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии) |
| Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки |
| Укладка высоковольтного электрического кабеля |
| Необходимые умения | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены |
| Определять последовательность запуска электроприводов экскаватора в различных температурно-климатических условиях в соответствии с требованиями, предусмотренными инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Обеспечивать точность позиционирования экскаватора относительно отрабатываемого забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при выполнении технологического процесса |
| Следить за сигнализацией и показаниями приборов во время работы и движения |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов, наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные режимы работы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Определять нарушения в работе экскаватора по показаниям информационно-диагностической системы  |
| Применять и использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора |
| Управлять многоковшовым цепным и роторным экскаваторами (механизмами хода (шагания), погрузки, электрооборудованием) в зависимости от различных условий эксплуатации в соответствии с допустимыми паспортными значениями  |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Производить экскавацию горных пород с соблюдением проектных высотных отметок подошвы забоя относительно уровня стояния экскаватора |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов) |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Управлять самоходным кабельным передвижчиком при производстве механизированной укладки и подборе гибкого высоковольтного кабеля экскаватора  |
| Контроль за намоткой и размоткой кабеля оборудованием кабельного передвижчика |
| Проверка целостности кабеля на главном и вспомогательном барабанах  |
| Проведение технического обслуживания узлов и механизмов кабельного передвижчика |
| Содержание кабельного передвижчика в исправном состоянии, выявление и устранение неисправностей в его работе |
| Обслуживание приключательного пункта |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового цепного и роторного экскаваторов и их механического, гидравлического и электрического оборудования и автоматических устройств, информационно-диагностической системы и систем удаленного мониторинга |
| Требования инструкции по эксплуатации экскаватора, техническому обслуживанию и ремонту многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Требования инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации (карты рисков) машин и производству работ многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Правила устройства и технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Способы управления рабочими органами многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Особенности разработки грунта в различных по высоте забоях  |
| Особенности выполнения выемочных (экскавационных) работ в зависимости от различных типов роторного колеса |
| Виды разрабатываемых пород |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Принцип действия установленной звуковой и световой сигнализации |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (план ликвидации аварий) |
| Способы аварийного прекращения работы многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности |
| Инструкция по использованию средств пожаротушения |
| Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора |
| Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора;  |
| Назначение контрольно-измерительных приборов |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор | Код | B/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
| Внесение в оперативный (агрегатный) журнал результатов осмотра и проверки приключательного пункта и питающего высоковольтного кабеля экскаватора |
| Выполнение работ по включению и отключению приключательного пункта, его перемещению, отключению и подключению, перемещению и укладке высоковольтного кабеля |
| Необходимые умения | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода |
| Проверять целостность конструкции корпуса и прочность его крепления на салазках |
| Проверять целостность изоляторов на вводе |
| Проверять исправность дверных запирающих устройств |
| Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве |
| Устанавливать переносные заземления на месте производства работ |
| Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника |
| Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер |
| Определять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой) |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора |
| Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов) |
| Проверять крепление кабеля во вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил |
| Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника) |
| Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров |
| Вносить информацию в оперативный (агрегатный) журнал (журнал учета работ в электроустановках) |
| Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены |
| Вносить информацию в протоколы проверки защит |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Производить все необходимые отключения |
| Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта |
| Вывешивать плакаты по электробезопасности на привод ручного или дистанционного управления |
| Визуально определять видимые разрывы электрических цепей |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий) |
| Порядок допуска персонала в электроустановку |
| Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности |
| Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта |
| Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
| Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках) |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по перегону карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч | Код | B/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка технического состояния механизмов экскаватора и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами |
| Подготовка трассы для перегона экскаватора (раскладка и перемещение питающего кабеля, подсыпка трассы коренными породами или щебнем, формирование уклонов) |
| Подготовка рабочего оборудования (ковш и стрела) экскаватора к перегону по трассе в соответствии с установленными параметрами  |
| Управление экскаватором при перегоне |
| Подключение высоковольтного кабеля к приключательному пункту или соединительной муфте, отключение, перемещение высоковольтного кабеля |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям инструкций по охране труда и пожарной безопасности |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения |
| Проверять крепления узлов и механизмов экскаватора |
| Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения  |
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя |
| Определять свои действия в соответствии с требованиями охраны труда при обращении с горюче-смазочными материалами |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности |
| Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов |
| Оценивать состояние дорожного покрытия при перегоне экскаватора |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля |
| Выбирать приемы и способы безопасного управления экскаватором |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне  |
| Читать проект перегона экскаватора |
| Производить все необходимые отключения |
| Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта |
| Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления |
| Отключать (включать) высоковольтный разъединитель |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи |
| Необходимые знания | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности  |
| Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта |
| Требования проекта перегона |
| Устройство, технические характеристики экскаватора |
| Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
| Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, охлаждающей жидкости |
| Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей |
| Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора  |
| Порядок пополнения охлаждающей жидкости |
| Значения показателей измерительных приборов (при штатном/ нештатном режимах работы) |
| Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
| Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий) |
| Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ  |
| Признаки оползневых явлений |
| Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м3/ч  | Код | B/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Очистка от налипшего грунта и масляных отложений рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, разгрузка (освобождение) ленты конвейеров от горной массы |
| Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
| Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования экскаватора перед началом работ |
| Осмотр и проверка исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены |
| Проверка и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки |
| Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии) |
| Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта экскаватора |
| Проведение плановых работ по техническому обслуживанию экскаватора |
| Выполнение сезонного технического обслуживания |
| Проверка состояния систем и механизмов экскаватора перед ремонтом  |
| Выполнение регламентных работ по устранению отказов обслуживаемого оборудования |
| Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию |
| Выполнение работ по подготовке и постановке экскаватора на кратковременное или долговременное хранение |
| Выполнение регламентных работ при монтаже/демонтаже экскаватора |
| Установка экскаватора в соответствии с проектом производства работ |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям инструкций по охране труда и пожарной безопасности |
| Определять свои действия в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Производить очистку и техобслуживание рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования, уход за ними |
| Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения |
| Визуально проверять крепление несущих металлоконструкций, основных узлов и механизмов экскаватора |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы |
| Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения  |
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов) |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Применять исправные инструменты и приспособления, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта |
| Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов узлов и деталей |
| Определять неисправности оборудования экскаватора |
| Производить опробование работы всех узлов экскаватора, регулировочные операции |
| Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватором |
| Проверять исправность инструментов, оборудования и приспособлений |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Применять способы выполнения безопасного проведения ремонта, технического обслуживания в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации экскаватора |
| Применять безопасные приемы и методы при монтаже/демонтаже сменного навесного оборудования |
| Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода |
| Проверять целостность изоляторов на вводе |
| Проверять исправность дверных запирающих устройств |
| Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве |
| Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника |
| Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер |
| Определять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой) |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора |
| Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов) |
| Проверять крепление кабеля в вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил |
| Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника) |
| Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Вносить информацию в оперативный журнал (журнал учета работ в электроустановках) |
| Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены |
| Вносить информацию в протоколы проверки защит |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Производить все необходимые отключения |
| Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта |
| Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления |
| Визуально определять видимые разрывы электрических цепей |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля |
| Определять точность позиционирования многоковшового цепного и роторного экскаваторов относительно забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при подготовке к ремонтным работам |
| Подготавливать экскаватор к постановке на кратковременное, длительное хранение в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Управлять технологическим грузоподъемным оборудованием, установленным на экскаваторе (технологическими кранами, лебедками, электротельферами)  |
| Необходимые знания | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации экскаватора, техническому обслуживанию |
| Требования инструкции (технологических карт) по ремонту оборудования |
| Требования проекта производства работ |
| Требования инструкций по эксплуатации систем безопасности |
| Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта |
| Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности |
| Основные понятия о гидроприводе  |
| Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий) |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора, обслуживаемого оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления, узлов и механизмов, систем безопасности, информационно-диагностической системы |
| Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках |
| Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора |
| Порядок подготовки экскаватора к работе |
| Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора |
| Назначение, правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов |
| Значения показателей измерительных приборов (при штатном/нештатном режиме работы) |
| Признаки исправного/неисправного состояния экскаватора |
| Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, технических жидкостей |
| Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей |
| Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
| Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора |
| Способы подачи жидкой и густой смазки  |
| Устройства и приборы для смазки оборудования |
| Порядок пополнения охлаждающей жидкости |
| Допустимая степень износа узлов и агрегатов |
| Назначение и применение ручного и пневматического инструмента |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках) |
| Порядок заполнения путевых листов  |
| Другие характеристики  | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч в условиях ведения горных работ | Код | C | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист экскаватора 7-го разрядаМашинист экскаватора 8-го разрядаПомощник машиниста экскаватора 5-го разрядаПомощник машиниста экскаватора 6-го разрядаПомощник машиниста экскаватора 7-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы по более низкому (предшествующему) разряду для прошедших профессиональное обучениеНе менее шести месяцев работы по более низкому (предшествующему) разряду по профессии помощник машиниста экскаватора для имеющих среднее профессиональное образование |
| Особые условия допуска к работе | Мужчины не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровНаличие III и выше группы по электробезопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) (для гидравлического экскаватора)Наличие II группы по безопасности работ на высоте |
| Другие характеристики | Разряд устанавливается в зависимости от вместимости ковша или теоретической производительности экскаватора:- при управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 4,6 до 10,0 м3, или экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 2500 до 4500 м3/ч – 7-й разряд;- при управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 10,0 м3 и более или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 4500 м3/ч и более – 8-й разрядПомощнику машиниста экскаватора, освоившему трудовую функцию управления экскаватором и имеющему квалификацию машиниста, устанавливается на один разряд ниже машиниста экскаватора, с которым он работает, и на два разряда ниже, если трудовая функция управления экскаватором не освоенаПрисвоение разряда осуществляется комиссией организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8111 | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования |
| ЕТКС | § 65 | Машинист экскаватора  |
| ОКПДТР | 14388 | Машинист экскаватора |
| ОКСО | 2.21.01.08 | Машинист на открытых горных работах |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим, электрогидравлическим с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3 | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей |
| Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков  |
| Выполнение работ по формированию дренажных канав (кюветов) и зумпфов |
| Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации |
| Выполнение работ по перегону экскаватора своим ходом к месту проведения производства работ и перемещение его в процессе выполнения работ |
| Выполнение работ по очистке габарита на приямке |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера |
| Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Различать виды разрабатываемых горных пород |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне  |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора |
| Визуально определять проходку траншей на соответствие проекту производства работ |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Определять установку технологического транспорта под погрузку, согласно требованиям инструкции по охране труда, проекта производства работ |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора |
| Соблюдать правила дорожного движения |
| Обеспечивать маневр при перегоне по автодорогам, информируя участников движения о своих маневрах и не создавая помех |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ |
| Признаки оползневых явлений |
| Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя |
| Виды разрабатываемых пород |
| Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий) |
| Требования проекта производства работ  |
| Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
| Способы управления рабочим органом экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Правила разработки и ведения линии забоя |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Порядок заполнения путевых листов  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта |
| Проект (паспорт) производства работ при экскаваторном отвалообразовании |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором-драглайном с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3 | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей |
| Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков |
| Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации |
| Выполнение работ по очистке габарита на приямке |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и перемещением в отвалы |
| Выполнение работ по бестранспортной вскрыше, переэкскавации |
| Выполнение работ по проходке нагорных канав |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях |
| Оценивать показания приборов и сигнализацию при работе и движении |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Применять средства связи |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Различать виды разрабатываемых горных пород |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ |
| Признаки оползневых явлений |
| Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя |
| Виды разрабатываемых пород |
| Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий) |
| Требования проекта производства работ  |
| Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
| Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Правила и способы разгрузки в отвал и в транспортные средства |
| Правила разработки и ведения линии забоя |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта  |
| Проект (паспорт) производства работ при экскаваторном отвалообразовании |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |
| Принцип работы средств связи |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатой) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3 | Код | C/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей |
| Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков |
| Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение документации  |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера |
| Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт  |
| Выполнение работ по очистке габарита на приямке |
| Выполнение работ по отгрузке горной массы из штабеля  |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в отвалы  |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях |
| Оценивать показания приборов и сигнализацию при работе и движении |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Применять средства связи |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Различать виды разрабатываемых горных пород |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при производстве работ экскаватором |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ |
| Признаки оползневых явлений |
| Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя |
| Виды разрабатываемых пород |
| Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий) |
| Требования проекта производства работ |
| Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
| Способы управления рабочим органом экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Правила разработки и ведения линии забоя |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта  |
| Проект (паспорт) производства работ при экскаваторном отвалообразовании |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |
| Принцип работы средств связи |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью свыше 2500 м3/ч | Код | C/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий разработки забоя  |
| Выполнение работ по оборке откосов уступов от нависей и козырьков |
| Выполнение работ по заоткоске отрабатываемого забоя и уступа в соответствии с проектными параметрами |
| Выполнение работ по нарезке дренажных канав |
| Выполнение работ по зачистке кровли полезных ископаемых |
| Выполнение работ по переэкскавации, экскавации и складированию горной массы в штабель без погрузки в технологический транспорт |
| Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера конвейеров |
| Выполнение работ по планировке (профилированию) подошвы забоя, трассы передвижения экскаватора и нижней части отрабатываемого уступа рабочим органом по заданным проектным отметкам |
| Контроль исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены |
| Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии) |
| Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки |
| Укладка высоковольтного электрического кабеля |
| Необходимые умения | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены |
| Определять последовательность запуска электроприводов экскаватора в различных температурно-климатических условиях в соответствии с требованиями, предусмотренными инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Обеспечивать точность позиционирования экскаватора относительно отрабатываемого забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при выполнении технологического процесса |
| Следить за сигнализацией и показаниями приборов во время работы и движения |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов, наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора |
| Определять рациональные режимы работы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и проектом производства работ |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Определять нарушения в работе экскаватора по показаниям средств встроенной диагностики |
| Применять знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора |
| Управлять многоковшовым цепным и роторным экскаваторами (механизмами хода (шагания), погрузки, электрооборудованием) в зависимости от различных условий эксплуатации в соответствии с допустимыми паспортными значениями  |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ |
| Производить экскавацию горных пород с соблюдением проектных высотных отметок подошвы забоя относительно уровня стояния экскаватора |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов) |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Управлять самоходным кабельным передвижчиком при производстве механизированной укладки и подборе гибкого высоковольтного кабеля экскаватора  |
| Контролировать намотку и размотку кабеля оборудованием кабельного передвижчика |
| Проверять целостность кабеля на главном и вспомогательном барабанах.  |
| Проводить техническое обслуживание узлов и механизмов кабельного передвижчика |
| Выявлять и устранять неисправности в работе кабельного передвижчика |
| Обслуживать приключательный пункт |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового цепного и роторного экскаваторов и их механического, гидравлического и электрического оборудования и автоматических устройств, информационно-диагностической системы и систем удаленного мониторинга |
| Требования инструкции по эксплуатации экскаватора, техническому обслуживанию и ремонту многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Требования инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации (карты рисков) машин и производству работ многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Правила устройства и технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Способы управления рабочими органами многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Особенности разработки грунта в различных по высоте забоях  |
| Особенности выполнения выемочных (экскавационных) работ в зависимости от различных типов роторного колеса |
| Виды разрабатываемых пород |
| Способы разработки угольных пластов и рудных забоев |
| Принцип действия установленной звуковой и световой сигнализации |
| Порядок аварийной остановки оборудования  |
| Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (план ликвидации аварий) |
| Способы аварийного прекращения работы многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности |
| Инструкция по использованию средств пожаротушения |
| Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора |
| Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора |
| Назначение контрольно-измерительных приборов |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор электрогидравлический, драглайн, карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор | Код | C/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
| Внесение в оперативный (агрегатный) журнал результатов осмотра и проверки приключательного пункта и питающего высоковольтного кабеля экскаватора |
| Выполнение работ по включению и отключению приключательного пункта, его перемещению; отключению и подключению, перемещению и укладке высоковольтного кабеля |
| Необходимые умения | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода |
| Проверять целостность конструкции корпуса и прочность его крепления на салазках |
| Проверять целостность изоляторов на вводе |
| Проверять исправность дверных запирающих устройств |
| Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве |
| Устанавливать переносные заземления на месте производства работ |
| Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника |
| Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер |
| Проверять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой) |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора |
| Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов) |
| Проверять крепление кабеля во вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил |
| Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника) |
| Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров |
| Вносить информацию в оперативный (агрегатный) журнал (журнал учета работ в электроустановках) |
| Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены |
| Вносить информацию в протоколы проверки защит |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Производить все необходимые отключения |
| Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта |
| Вывешивать плакаты по электробезопасности на привод ручного или дистанционного управления |
| Визуально определять видимые разрывы электрических цепей |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора |
| Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий) |
| Порядок допуска персонала в электроустановку |
| Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности |
| Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта |
| Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
| Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках) |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках |
| Другие характеристики | - |

**3.3.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч | Код | C/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Очистка от налипшего грунта и масляных отложений рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, разгрузка (освобождение) ленты конвейеров от горной массы |
| Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
| Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования экскаватора перед началом работ |
| Осмотр и проверка исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены |
| Проверка и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки |
| Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии) |
| Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта экскаватора |
| Проведение плановых работ по техническому обслуживанию экскаватора |
| Выполнение сезонного технического обслуживания |
| Проверка состояния систем и механизмов экскаватора перед ремонтом  |
| Выполнение регламентных работ по устранению отказов обслуживаемого оборудования |
| Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию |
| Выполнение регламентных работ при монтаже/демонтаже экскаватора |
| Подготовка экскаватора к постановке на кратковременное, длительное хранение в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Установка экскаватора в соответствии с проектом производства работ |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности |
| Определять свои действия в соответствии с требованиями инструкции по охране труда |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Производить очистку, техобслуживание рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования и уход за ними |
| Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения |
| Визуально проверять крепление несущих металлоконструкций, основных узлов и механизмов экскаватора |
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы |
| Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения  |
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов) |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов |
| Применять исправные инструменты и приспособления, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта |
| Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов узлов и деталей |
| Определять неисправности оборудования экскаватора |
| Производить опробование работы всех узлов экскаватора, регулировочные операции |
| Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора |
| Проверять исправность инструментов, оборудования и приспособлений |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком |
| Применять способы выполнения безопасного проведения ремонта, технического обслуживания в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации экскаватора |
| Применять безопасные приемы и методы при монтаже/демонтаже сменного навесного оборудования |
| Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода |
| Проверять целостность изоляторов на вводе |
| Проверять исправность дверных запирающих устройств |
| Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве |
| Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника |
| Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер |
| Проверять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой) |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора |
| Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов) |
| Проверять крепление кабеля в вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил |
| Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника) |
| Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Вносить информацию в оперативный журнал (журнал учета работ в электроустановках) |
| Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены |
| Вносить информацию в протоколы проверки защит |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
| Производить все необходимые отключения |
| Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта |
| Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления |
| Визуально определять видимые разрывы электрических цепей |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля |
| Определять точность позиционирования многоковшового цепного и роторного экскаваторов относительно забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при подготовке к ремонтным работам |
| Управлять технологическим грузоподъемным оборудованием, установленным на экскаваторе (технологическими кранами, лебедками, электротельферами)  |
| Необходимые знания | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Требования инструкции (руководства) по техническому обслуживанию и эксплуатации экскаватора |
| Требования инструкции (технологических карт) по ремонту оборудования |
| Требования проекта производства работ |
| Требования инструкций по эксплуатации установленных систем безопасности |
| Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта |
| Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности |
| Основные понятия о гидроприводе  |
| Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий) |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора, обслуживаемого оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления, узлов и механизмов, систем безопасности, информационно-диагностической системы |
| Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках |
| Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора |
| Порядок подготовки экскаватора к работе |
| Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора |
| Назначение, правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов |
| Значения показателей измерительных приборов (при штатном/нештатном режиме работы) |
| Признаки исправного/неисправного состояния экскаватора |
| Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, технических жидкостей |
| Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей |
| Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
| Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора |
| Способы подачи жидкой и густой смазки  |
| Устройства и приборы для смазки оборудования |
| Порядок пополнения охлаждающей жидкости |
| Допустимая степень износа узлов и агрегатов |
| Назначение и применение ручного и пневматического инструмента |
| Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации  |
| Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках) |
| Порядок заполнения путевых листов  |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по перегону экскаватора электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м3, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м3, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м3/ч | Код | C/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка технического состояния механизмов экскаватора и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами |
| Подготовка трассы для перегона экскаватора (раскладка и перемещение питающего кабеля, подсыпка трассы коренными породами или щебнем, формирование уклонов) |
| Подготовка рабочего оборудования (ковша и стрелы) экскаватора к перегону по трассе в соответствии с установленными параметрами  |
| Управление экскаватором при перегоне |
| Подключение, отключение высоковольтного кабеля к приключательному пункту или соединительной муфте, перемещение высоковольтного кабеля |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
| Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения |
| Проверять крепления узлов и механизмов экскаватора |
| Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость пополнения  |
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя |
| Определять свои действия в соответствии с требованиями охраны труда при обращении с горюче-смазочными материалами |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности |
| Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов |
| Оценивать состояние дорожного покрытия при перегоне экскаватора |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля |
| Выбирать приемы и способы безопасного управления экскаватором |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
| Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне  |
| Читать проект перегона экскаватора |
| Производить все необходимые отключения |
| Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта |
| Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления |
| Отключать (включать) высоковольтный разъединитель |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи |
| Необходимые знания | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора |
| Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности |
| Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности  |
| Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта |
| Требования проекта перегона |
| Устройство, технические характеристики экскаватора |
| Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
| Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, охлаждающей жидкости |
| Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей |
| Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора  |
| Порядок пополнения охлаждающей жидкости |
| Значения показателей измерительных приборов (при штатном/ нештатном режимах работы) |
| Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями |
| Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
| Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий) |
| Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках |
| Таблица подачи сигналов (звуковых, световых) |
| Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ  |
| Признаки оползневых явлений |
| Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |
| Другие характеристики  | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Ассоциация «Общественное отраслевое объединение работодателей угольной промышленности», город Москва |
| Исполнительный директор Зуфир Анасович Нургалиев |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «Русский Уголь», город Москва |
|  | АО «Сибантрацит», город Новосибирск |
|  | АО «СУЭК-Красноярск», город Красноярск |
|  | АО «УК «Кузбассразрезуголь», город Кемерово – предприятие, входящее в группу ОАО «УГМК», город Кемерово |
|  | АО ХК «СДС – Уголь», город Кемерово |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минтруда России от 18 июля 2019 г. № 512н «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2019 г., регистрационный № 55594) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 13 мая 2021 г. № 313н (зарегистрирован Минюстом России 30 июля 2021 г., регистрационный № 64496). [↑](#endnote-ref-3)
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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-4)
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); 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 приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206). [↑](#endnote-ref-5)
6. 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). [↑](#endnote-ref-6)
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171; 2023, № 1, ст. 338). [↑](#endnote-ref-7)
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 29, ст. 3759; 2022, № 22, ст. 3678). [↑](#endnote-ref-8)
9. Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477). [↑](#endnote-ref-9)
10. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ». [↑](#endnote-ref-10)
11. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-11)
12. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-12)