**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**МАШИНИСТ МЕЛЬНИЦ**

**(наименование профессионального стандарта)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Государственное предприятие «Навоийский горно-металлургический комбинат» |  |  |
| Регистрационный номер МЗиТО |

Реквизиты утверждающей организации

**Раздел I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов |  | В03.002 |
| (наименование вида профессиональной деятельности |  | Код по  дескриптору |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Переработка полезных ископаемых. |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8112 | Операторы установок по обработке руды и горных пород |  |  |
| (код по НСКЗ) | (наименование группы) | (код по НСКЗ) | (наименование группы) |

**Виды экономической деятельности:**

|  |  |
| --- | --- |
| 24 | Металлургическая промышленность |
| 24.4 | Производство основных благородных и цветных металлов |
| 24.41 | Производство благородных (драгоценных) металлов |
| 24.41.0 | Производство благородных (драгоценных) металлов |
| (Код ОКЭД) | (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) |
| А | Ведение процесса измельчения материалов | 3 | Управление процессами крупного измельчения материалов | А/01.3 | 3 |
| Управление процессами тонкого измельчения материалов | А/02.3 | 3 |
| Проведение технических осмотров дробильного и измельчительного оборудования | А/03.3 |  |
| Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту измельчительного оборудования | А/04.3 | 3 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

* 1. **Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Ведение процесса измельчения материалов | **Код** | А | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Возможные наименования должностей** | Машинист мельниц 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования к образованию и обучению** | Средне специальное профессиональные образовании.  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| **Требования к опыту практической работы** | - |
| **Особые условия допуска к работе** | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством  Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Наличие удостоверения стропальщика. |
| **Другие характеристики** | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование документа** | **Код** | **Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности** |
| КОДП-2017 | 8112 | Операторы установок по обработке руды и горных пород |

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда работников» №263 от 15.09.2014 года.

Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» №ЗРУ-410 от 22.09.2016 года.

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих» №795 от 04.10.2017 года.

Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» УП-5812 от 06.09.2019 года

Общегосударственный Классификатор видов экономической деятельности Республики Узбекистан (ОКЭД, ред. 2)

Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Управление процессами крупного измельчения материалов | **Код** | А/01.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, режиме работы дробилок крупного измельчения, отклонениях от заданных технологических регламентов и принятых мерах по их устранению |
| Проверка исправности и функциональной надежности систем ручного и автоматического управления оборудованием для крупного измельчения материалов |
| Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного измельчения в соответствии с заданными технологическими регламентами |
| Определение запасов на складах и в загрузочных емкостях исходных материалов для крупного измельчения в дробильных машинах |
| Выбор оптимальных режимов работы дробильно-измельчительных машин в соответствии с технологическими регламентами, Поддержание заданной степени измельчения материалов |
| Ведение процессов транспортировки, предварительного, контрольного грохочения, крупного измельчения материалов в дробильных машинах открытых и замкнутых циклов |
| Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истиральных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, питателей, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования, за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. |
| Удаление посторонних предметов. Наблюдение за выходом продукции. Контроль эффективности и качества продукции измельчения, предварительной и контрольной классификации материалов |
| Определение запасов на складах и в загрузочных емкостях исходных материалов для их сухого или мокрого измельчения в барабанных мельницах |
| Отбор проб материалов для определения показателей их качества. Очистка оборудования, уборка пыли и просыпи на рабочих местах |
| Получает, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Ведение сменного журнала и учетной документации на рабочих местах машинистов дробильно-измельчительных установок |
| Необходимые умения | Определять визуально и контрольными методами состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, уровень освещенности, пожарной и электрической безопасности рабочих мест в соответствии с установленными нормами и правилами |
| Определять неисправности и причины сбоев в работе систем контроля и регулирования процессов измельчения визуальной |
| Применять механизмы, инструмент и специальные приспособления для расчистки площадок, бункеров, воронок, сборных коллекторов и удалении посторонних предметов. |
| Оценивать визуально и по данным показаний уровнемеров наличие в загрузочных емкостях запасов материалов для крупного измельчения |
| Пользоваться устройствами ручного или автоматического отбора проб |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования; |
| Схему цепи аппаратов; принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими, |
| Технологию измельчения материалов; блокировочные и пусковые устройства; |
| Назначение измельчения, классификации, сепарации |
| свойства материалов подаваемых на измельчение; заданную тонину помола и плотность пульпы |
| Требования предъявляемые к сырью, измельченному материалу, назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения |
| установленную сигнализацию; способы определения плотности пульп; |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в отделениях тонкого измельчения материалов |
| Принцип работы применяемых механизмов, приспособлений и инструментов, правила обращения с ними; неисправности в работе и способы их выявления, слесарное дело (стропильные работы) |
| Другие характеристики | - |

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Управление процессами тонкого измельчения материалов | **Код** | А/02.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, режиме работы измельчительных машин и вспомогательного оборудования, общих отклонениях от заданных технологических регламентов и принятых мерах по их устранению |
| Проверка исправности и функциональной надежности систем ручного и автоматического управления оборудованием для тонкого измельчения материалов |
| Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования тонкого измельчения в соответствии с заданными технологическими регламентами |
| Определение запасов на складах и в загрузочных емкостях исходных материалов для их сухого или мокрого измельчения в барабанных мельницах |
| Регулирование режимов измельчения и классификации материалов в циклах сухого, мокрого одно-, двух- и трехстадийного измельчения |
| Регулирование производительности транспортного оборудования (конвейеров, питателей, песковых насосов) в соответствии с заданной производительностью измельчительных машин и классификаторов |
| Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Обслуживание процесса измельчения и классификации, работающего в автоматическом режиме |
| Пополнение или полная замена изношенных мелющих тел (шаров, стержней, рудной гальки, крупных фракций горных пород) барабанных мельниц различных конструкций |
| Ведение процесса сухого и мокрого измельчения рудных и других материалов на мельничных агрегатах различных систем с классификацией, сепарацией, смешением. |
| Отбор проб материалов для определения показателей их качества |
| Ведение сменного журнала и учетной документации на рабочих местах машинистов измельчительных установок |
| Необходимые умения | Определять путем визуальных наблюдений и по показаниям контрольно-измерительных приборов отклонения параметров и показателей работы оборудования тонкого измельчения от заданных технологическими регламентами |
| Подбирать оптимальные режимы загрузки барабанных мельниц исходными материалами по интенсивности и тональности издаваемых шумов работающих мельниц и показаниям контрольно-измерительных приборов, характеризующих изменения плотности сливов и песков классификаторов |
| Оценивать ход и показатели технологических процессов измельчения и классификации материалов путем визуальных наблюдений за процессами, анализа показаний контрольно-измерительных приборов и данных о гранулометрическом составе исходных и измельченных продуктов |
| Подбирать оптимальные режимы работы измельчительных машин в соответствии с производственными заданиями, свойствами исходных материалов, условиями их измельчения и требованиями по крупности готовых продуктов |
| Применять специальный инструмент и приспособления при устранении неисправностей, чистке, и т.д. |
| Проверять чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Необходимые знания | Устройство, правила эксплуатации, технические и технологические характеристики барабанных мельниц и классификаторов, используемых при тонком измельчении материалов ,устройство обслуживаемого оборудования |
| Правила пуска и остановки оборудования; схемы движения материалов |
| технические условия и требования, предъявляемые к качеству сырья, материалов |
| предельную нагрузку оборудования; схему автоматизации, блокировки и сигнализации; схему смазки оборудования, основы слесарного дела |
| Схемы измельчения материалов в открытых и замкнутых циклах сухого, мокрого одно-, двух- и трехстадийного тонкого измельчения материалов. |
| Система автоматического регулирования питания мельниц исходным материалом на базе электронной системы регистрации характеристик шума работающих мельниц и показаний плотномеров сливов и песков классификаторов |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему |
| Способы пополнения или полной замены массы мелющих тел барабанных мельниц |
| Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, газозащитной аппаратуры, средствами пожаротушения и аварийным инструментом |
| Другие характеристики | - |

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Проведение технических осмотров дробильного и измельчительного оборудования | **Код** | А/03.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получает, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ; |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования для дробления и измельчения материалов и принятых мерах по их устранению |
| Проверка состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, видеонаблюдения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты в подразделениях дробления и измельчения материалов |
| Проверка технического состояния механизмов и узлов щековых, конусных, молотковых, роторных, валковых и зубчатых дробилок |
| Проверка технического состояния механизмов и узлов барабанных мельниц и дезинтеграторов |
| Проверка технического состояния конструкций загрузочных бункеров, воронок, сборных коллекторов, механизмов и узлов пластинчатых и ленточных питателей, конвейеров, стационарных и инерционных грохотов, пневмо-, гидроклассификаторов и циклонов |
| Проверка исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов дробильного и измельчительного оборудования |
| Очистка оборудования, уборка пыли и просыпи на рабочих местах отделений дробления и измельчения материалов |
| Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах машинистов дробильных и измельчительных установок |
| Необходимые умения | Определять визуально и контрольными методами состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, уровень освещенности, пожарной и электрической безопасности рабочих мест в соответствии с установленными нормами и правилами |
| Применять органолептический контроль при оценке исправности дробильного и измельчительного оборудования |
| Выявлять путем визуального осмотра нарушения в работе систем смазки, гидравлических и пневматических систем дробильного и измельчительного оборудования |
| Оценивать визуально и с помощью инструмента надежность крепления к фундаментам и опорным конструкциям корпусов машин, полноту затяжки ответственных болтовых соединений оборудования дробильных и измельчительных комплексов |
| Выявлять нарушения герметичности газоочистных установок, аспирационных систем, кожухов, укрытий дробильного и измельчительного оборудования |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться специальным рабочим инструментом в аварийных условиях |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности, схема расположения, принципы действия, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта дробилок, мельниц и вспомогательного оборудования крупного, среднего и мелкого дробления, крупного и тонкого измельчения материалов |
| Требования инструкции, порядок и правила технического обслуживания дробильного и измельчительного оборудования |
| Назначение и правила проведения технического диагностирования при оценке технического состояния оборудования |
| Способы выявления и устранения неисправностей дробильного и измельчительного оборудования |
| Интенсивно изнашивающиеся и требующие проведения оперативных работ по их восстановлению или замене детали и узлы дробильно-измельчительного оборудования |
| Устройство, правила эксплуатации систем жидкой и консистентной смазки узлов и деталей дробильного и измельчительного оборудования |
| Требования к герметичности газоочистных установок, аспирационных систем, кожухов и укрытий дробильного и измельчительного оборудования |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в отделениях дробления и измельчения материалов |
| Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе в отделениях дробления и измельчения материалов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в отделениях дробления и измельчения материалов |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, газозащитной аппаратуры, средствами пожаротушения и аварийным инструментом |
| Другие характеристики | - |

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту дробильного и измельчительного оборудования | **Код** | А/04.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получает, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии и неполадках в работе оборудования подразделений дробления и измельчения материалов и принятых мерах по их устранению |
| Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций в подразделениях дробления и измельчения материалов |
| Подготовка к ремонту технологического оборудования и систем регулирования процессов дробления и измельчения материалов |
| Проведение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту дробильного и измельчительного оборудования |
| Приемка после ремонта технологического оборудования и систем регулирования технологических процессов в подразделениях дробления и измельчения материалов |
| Определение степени износа, деформации узлов и деталей дробильных и измельчительных машин, вспомогательного оборудования дробильных и измельчительных комплексов |
| Вызов дежурного и ремонтного персонала для устранения выявленных неисправностей в работе дробильного и измельчительного оборудования |
| Очистка оборудования, уборка пыли и просыпи на рабочих местах контроля и управления процессами дробления и измельчения материалов |
| Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах машинистов дробильных и измельчительных машин |
| Необходимые умения | Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования дробильного и измельчительного оборудования |
| Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях дробильных, измельчительных машин и вспомогательного оборудования |
| Выполнять несложные работы по замене изношенных футеровочных плит, дробящих молотков, роторных плит, бил, шаров, стержней, рудно-галечных материалов дробильных и измельчительных машин |
| Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений дробильных и измельчительных машин |
| Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования дробильных и измельчительных комплексов |
| Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для замены деталей и узлов дробильных машин и вспомогательного оборудования подразделений дробления и измельчения материалов |
| Оказывать первую помощь пострадавшему |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Необходимые знания | Система технического обслуживания и ремонта оборудования дробильных и измельчительных комплексов |
| Причины появления и способы устранения неисправностей дробильного и измельчительного оборудования |
| Правила проведения эксплуатационным (технологическим) персоналом технических осмотров и диагностирования дробильного и измельчительного оборудования |
| Назначение, устройство и правила применения инструментов и приспособлений для технического диагностирования оборудования дробильных и измельчительных комплексов |
| Правила пользования специальным инструментом и приспособлениями для регулирования, замены деталей, узлов и механизмов дробильных машин, инерционных грохотов, ленточных конвейеров и питателей |
| Правила пуска, остановки и эксплуатации оборудования дробильных и измельчительных комплексов |
| Виды смазочных материалов и способы их доставки в узлы трения |
| Правила проверки исправности и применения средств индивидуальной защиты |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях дробления и измельчения материалов |
| Требования бирочной системы при выполнении ремонтных и профилактических работ в отделениях дробления материалов |
| Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности в отделениях дробления и измельчения материалов |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, газозащитной аппаратуры, средствами пожаротушения и аварийным инструментом |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях-разработчиках**

**профессионального стандарта**

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| ГП «Навоийский ГМК»  (наименование организации)  Главный инженер ГП «Навоийский ГМК» Снитка Н.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность и Ф.И.О. руководителя) (подпись) |

4.2. Наименования организации-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | Отдел организации труда и заработной платы Финансово-экономического управления ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Управление кадров ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Северное рудоуправление ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Центральное рудоуправление ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Южное рудоуправление ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Рудоуправление №5 ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Рудоуправление «ГМЗ-1» ГП «Навоийский ГМК» |

4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям

(наименование Совета)

|  |  |
| --- | --- |
| № | Содержание решения |
|  |  |
|  |  |