|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

Машинист мельниц на обогатительной фабрике

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование профессионального стандарта)

|  |  |
| --- | --- |
| Акционерное общество  «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»  Республика Узбекистан, Ташкентская область,  город Алмалык, улица Амира Тимура дом 53 | Регистрационный  номер МЗиТО |

Реквизиты утверждающей организации

**Раздел I. Общие сведения**

Проведение технологических процессов по обогащению медно-молибденовых руд и полезных ископаемых

(наименование вида профессиональной деятельности)

|  |
| --- |
| В03.002 |

Код по

дискриптору

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов, на мельничном оборудовании |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8112 | Операторы горнодобывающих и горно-обогатительных установок |  |  |

(код НСКЗ) (наименование группы ) (код НСКЗ) (наименование группы )

Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 07 | Добыча металлических руд |
| 07.2 | Добыча руд цветных металлов |
| 07.29.0 | Добыча руд прочих цветных металлов |
| 07.29.0 | Добыча руд прочих цветных металлов |

(Код ОКЭД) (наименование вида экономической деятельности)

**Раздел II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт**

**(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые  функции | | | Трудовые функции | | |
| Код  по реестру | Наименование | Уровень квалификации по НРК и или ОРК | Наименование | Код по реестру | Уровень (подуровень квалификации)  по НРК и или ОРК |
| А | Выполнение подготовительных и вспомогательных операций на участке по переработке сырья. | 3 | Подготовка и обслуживание рабочего места по переработке сырья. | А/01.3 | 3 |
| Проверка состояния и работоспособности оборудования по переработке сырья | А/02.3 | 3 |
| В | Реализация технологического процесса по приготовлению пульпы. | 4 | Измельчение сырья, в мельницах полусамоизмельчения (далее - ММС) и в шаровых мельницах (далее - МШР и МШЦ) | В/01.4 | 4 |
| Классификация и сепарация помола. | В/02.4 | 4 |
| Доизмельчение сырья, в МШЦ | В/03.4 | 4 |
| Сгущение пульпы. | В/04.4 | 4 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных и вспомогательных операций на участке по переработке сырья | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Машинист мельниц 3-го разряда  Машинист мельниц 4-го разряда |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| 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 РУз К работе допускаются лица не моложе 18 лет |
| Другие характеристики | - |

**3.1.1** **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и обслуживание рабочего места по переработке сырья. | Код | А/01.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации о состоянии работающего и резервного оборудования по переработке сырья, для оценки возможности его безаварийной и устойчивой работы |
| Уборка рабочего места по переработке сырья. |
| Устранение замечаний в работе инструментов и оборудования по переработке сырья, предъявленных принимающим смену |
| Необходимые знания | Применять средства индивидуальной защиты для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов при переработке сырья. |
| Оказывать первую помощь при воздействии вредных и опасных производственных факторов |
| Выявлять неисправности оборудования, инструментов и приборов |
| Пользоваться средствами измеряющими плотности и ситовок пульпы. |
| Необходимые умения | Указания по безопасному содержанию рабочего места по переработке сырья. |
| Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов при переработке сырья. |
| Требования к применению средств защиты при переработке сырья. |
| Правила применения спецодежды, средств дозиметрического и индивидуального контроля на участке по переработке сырья. |
| Порядок действий по предотвращению и при возникновении аварийных ситуаций на участках по переработке сырья. |
| Локальные нормативные акты по соблюдению трудовой и производственной дисциплины в организациях атомной отрасли. |
| Назначение, устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, используемых при переработке сырья. |
| Инструкции по эксплуатации и технические характеристики оборудования и приспособлений, используемых при переработке сырья, правила приемки, испытания и ухода за ними |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной и взрывобезопасности |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |  | |  |  | |  |
| Наименование | | Проверка состояния и работоспособности оборудования по переработке сырья. | | | Код | | А/02.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | | 3 |
|  |  | |  |  | |  | | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Проверка состояния и наличия ограждений у насосов, классификаторов, мельниц, конвейеров, грохотов на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Проверка заземления электрооборудования насосов, классификаторов, мельниц, конвейеров, грохотов на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль герметичности фланцевых соединений на нагнетаниях и заборах насосов на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль отсутствия кустарных скруток на магистралях гидравлического транспорта на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль уровня масла в редукторах классификаторов, конвейеров, грохотов на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль наличия протока и уровня масла в маслосистеме мельниц на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Проверка целостности, исправности спиц, лопастей, ванн, сливных карманов, механизмов подъема, шестерней, валов и подшипников скольжения спиралей классификаторов на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Проверка целостности, исправности транспортерной ленты, роликов, роликовых опор, уплотнительных и очистных устройств конвейеров, запорной арматуры и напорных рукавов гидросистем; целостности, герметичности и отсутствия посторонних предметов в перегрузочных устройствах, желобах, пульподелителях, шламовых поддонах на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль степени запескованности спирали классификаторов на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль целостности укрытий, оборудующих аппараты и приборы, являющиеся источниками выделения пыли и радона (торона), на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль перемещения материала в питателях, дозаторах, гидроциклонах, транспортирующих и классифицирующих устройствах на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль подачи горячего газа в мельницу из подтопка на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль состояния корпуса, бронефутеровки, редуктора, валов и уплотнительных устройств мельниц, систем смазки и охлаждения подшипников скольжения на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Контроль степени загрузки, мощности и шума мельницы на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Смена помольных шаров, стержней, жерновов, сит и футеровки мельниц на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Чистка и смазка оборудования на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Догрузка и перегрузка мельниц на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Предупреждение неисправностей в работе сырьевых мельниц и комплектующего оборудования на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Устранение выявленных неисправностей инструментов и оборудования на производственных участках по переработке сырья. |
| Необходимые умения | Обслуживать все доверенное работающее и резервное оборудование, коммуникации и аппараты |
|  | Выяснять и устранять мелкие неисправности в работе оборудования по переработке сырья с записью в журнале рапортов |
|  | Содержать аппараты, механизмы, трубопроводы, запорную арматуру и рабочее место в чистоте |
|  | Выполнять работы по ремонту обслуживаемого оборудования по переработке сырья в составе ремонтных бригад |
|  | Производить подготовку к пуску, пуск и остановку технологического оборудования |
|  | Производить загрузку шаров в мельницы |
|  | Читать технические чертежи и технологические схемы |
|  | Производить чистку и смазку оборудования по переработке сырья |
| Необходимые знания | Способы выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ по переработке сырья. |
|  | Порядок и условия проведения профилактических и ремонтных работ на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Техника и технология выполнения слесарных операций на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Применяемые сорта и марки масел и материалов, используемых при обслуживании оборудования и при ведении технологического процесса в организациях атомной отрасли. |
|  | Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации на производственных участках по переработке сырья, и правила пользования ими |
|  | План ликвидации и локализации аварийных ситуаций в производственном подразделении на производственных участках по переработке сырья. |
|  | Назначение, устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья. |
|  | Инструкции по эксплуатации и технические характеристики оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья, правила приемки, испытания и ухода за ними |
|  | Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |  |  |  |
| Наименование | Реализация технологического процесса по приготовлению пульпы | | | Код | В | Уровень  квалификации | 4 |
|  |  |  |  |  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист мельниц 5-го разряда Машинист мельниц 6-го разряда |
|  |  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное обучение - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев работы машинистом мельниц с более низким (предшествующим) разрядом |
| 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 Республики Узбекистан  К работе допускаются лица не моложе 18 лет |
| Другие характеристики | - |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | |  |
| Наименование | | | Измельчение сырья, в мельницах полусамоизмельчения (далее - ММС) и в шаровых мельницах (далее - МШР и МШЦ) | | | | | Код | В/01.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |
|  | | |  |  | | |  |  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Регулирование загрузки дробленной руды, на конвейер |
|  | Регулирование подачи руды, конвейером в мельницы ММС и МШЦ |
|  | Регулирование подачи воды на производственных участках по переработке сырья, в мельницы ММС (МШЦ) |
|  | Регулирование слива мельниц ММС (МШЦ), в зумпф насосов |
|  | Контроль герметичности крышек емкостей и аппаратов с пульпой на производственных участках по переработке сырья |
| Необходимые умения | Регулировать технологический процесс при помощи контрольно-измерительных приборов, а также по результатам лабораторных анализов в центральной заводской лаборатории и отделе технического контроля |
|  | Вести технологический процесс в соответствии с регламентом и требованиями рабочей инструкции |
|  | Регулировать подачу руды в мельницы |
|  | Вести наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц |
|  | Контролировать работу оборудования блока измельчения |
|  | Осуществлять пуск и остановку оборудования блока измельчения |
| Необходимые знания | Технологическая схема цепи обслуживаемых аппаратов на участках по переработке сырья, их месторасположение |
|  | Принцип действия блокировочных и пусковых устройств оборудования по переработке сырья. |
|  | Технология процессов рудоподготовки сырья. |
|  | Назначение, устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья. |
|  | Инструкции по эксплуатации и технические характеристики оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья, правила приемки, испытания и ухода за ними |
|  | Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| Наименование | | Классификация и сепарация помола | | | | Код | | В/02.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | | 4 |
|  | | |  |  |  | |  | | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Регулирование подачи слива мельниц ММС, из зумпфов насоса в пульподелитель |
|  | Распределение потока пульпы, между классификаторами |
|  | Классификация песков, и распределение их между мельницами ММС и МШЦ |
|  | Отбор проб, согласно карте аналитического контроля (контроль процесса классификации) |
| Необходимые умения | Вести наблюдение за работой мельниц, классификаторов, гидроциклонов, насосов, приборов контроля и регулирования на участках по переработке сырья. |
|  | Устранять нарушения технологического режима процесса измельчения сырья. |
| Необходимые знания | Основные физико-механические свойства сырья, подаваемого на измельчение |
|  | Критерии классификации песков. |
|  | Назначение, устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья. |
|  | Инструкции по эксплуатации и технические характеристики оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья, правила приемки, испытания и ухода за ними |
|  | Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |  | |  |  |
| Наименование | Доизмельчение сырья, в МШЦ | | | Код | В/03.4 | | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |
|  |  |  |  |  | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Загрузка сырья, в мельницу МШЦ |
|  | Регулирование подачи оборотной (технической) воды и воздуха в мельницу МШЦ на участках по переработке сырья. |
|  | Регулирование степени измельчения материалов. |
|  | Контроль концентрации естественных радионуклидов в воде системы оборотного водоснабжения на участках по переработке сырья. |
|  | Подача слива мельниц МШЦ, на контрольную классификацию в гидроциклоны |
|  | Разделение сырья, на продукты, относительно однородные по крупности |
|  | Возврат крупных продуктов, на доизмельчение в мельницу МШЦ |
| Необходимые умения | Отбирать пробы сырья. |
|  | Контролировать тонину помола сырья. |
| Необходимые знания | Правила регулирования процесса измельчения и классификации сырья. |
|  | Технологический процесс помола сырья. |
|  | Схема обслуживаемого участка по переработке сырья, его арматуры и коммуникаций |
|  | Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
|  | Технологический режим процесса помола сырья |
|  | Физико-химические и технологические свойства перерабатываемых материалов |
|  | Методика проведения анализов сырья |
|  | Правила отбора проб и определения тонины помола сырья |
|  | Назначение, устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья |
|  | Инструкции по эксплуатации и технические характеристики оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья, правила приемки, испытания и ухода за ними |
|  | Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |  |  | |  |  |
| Наименование | Сгущение пульпы. | | | | Код | В/04.4 | | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |
|  |  |  |  |  | | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Трудовые действия | Направление слива гидроциклона (кондиционной продукции) на щепоулавливание в барабанные грохоты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
|  | Сбор щепы в контейнеры, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
|  | Подача подрешетного продукта (суспензии) на сгущение в сгустители, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
|  | Подача флокулянта в сгуститель для увеличения скорости сгущения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
|  | Отбор проб (контроль параметров классификации), в том числе для оценки степени радиоактивной загрязненности продуктов сгущения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
| Необходимые умения | Отбирать пробы растворов, реагентов при переработке сырья, для их контроля |
|  | Производить дозировку реагентов при переработке сырья, и передачу данных |
| Необходимые знания | Регламент подготовки товарного продукта, в том числе в условиях повышенного радиационного фона |
|  | Порядок учета и расхода реагента при переработке сырья |
|  | Назначение, устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья |
|  | Инструкции по эксплуатации и технические характеристики оборудования и приспособлений, используемых в работе производственных участков по переработке сырья, правила приемки, испытания и ухода за ними |
|  | Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности |
| Другие характеристики | - |

*,*

**Раздел IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта**

4.1. Ответственная организация- разработчика

|  |
| --- |
| АО «Алмалыкский ГМК»  (наименование организации)  Председатель правления АО «Алмалыкский ГМК» А.Х. Хурсанов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность и Ф.И.О. руководителя) (подпись) |

4.2. Наименования организации-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Медная обогатительная фабрика АО «Алмалыкский ГМК» |
| 2 | Учебный центр АО «Алмалыкский ГМК» |
| 3 | Отдел стимулирования и оплаты труда АО «Алмалыкский ГМК» |

**Визы:**

Первый заместитель председателя правления-

главный инженер Абдукадыров А.А.

В.р.и.о.начальника ОСиОТ исполнительного аппарата Камбаров А.М.

Начальник СРП исполнительного аппарата Юн С.Л.

И.о. начальника Учебного центра Усманов Х.А.

Начальник ОПиПК Учебного центра Тагаев М.А.

Главный инженер МОФ Артыкбаев Э.Э.