**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

Аппаратчик в производстве драгоценных металлов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(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 получение аффинированного золота и серебра

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

(наименование вида профессиональной деятельности)

|  |
| --- |
| С/05.040 |

Код по дескриптору

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Ведение электролиза,обработки шлама,очистки электролита,плавка металлов, получения аффинированных драгоценных металлов |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8122 | Операторы металлоплавильных установок |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (код НСКЗ) | (наименование группы) | (код НСКЗ) | (наименование группы) |

Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.4 | Производство основных благородных и цветных металлов |
| 24.41.0 | Производство благородных (драгоценных) металлов |
| 24.44.0 | Производство меди |
| 24.45.0 | Производство 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 | Подготовка к ведению процесса получения аффинированного золота и серебра | 3 | Подготовка оборудования к процессу получения аффинированного золота и серебра | | А/01.3 | 3 |
| Выполнение подготовительных и вспомогательных работ технологического процесса получения аффинированного золота и серебра | | А/02.3 | 3 |
| В | Ведение технологического процесса получения аффинированного золота и серебра | 4 | Контроль готовности оборудования и ведения процесса аффинирования | | В/01.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом получения аффинированного золота и серебра | | В/02.4 | 4 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к ведению процесса получения аффинированого золота и серебра | Код | А | Уровень квалифкации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Аппаратчик в производстве драгоценных металлов 3-огоразряда  Аппаратчик в производстве драгоценных металлов 4-ого разряда |
| Требования к образованию и обучению | 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 | Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан. |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности. |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка оборудования к процессу получения аффинированного золота и серебра | Код | А | Уровень квалифкации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | При приёме смены аппаратчик совместно со сдающим смену аппаратчиком должен:  провести осмотр технического состояния электролитных ванн, индукционных и обжиговой печей, реакторов, нутч-фильтров, запорной арматуры и вспомогательного оборудования , проверить исправность грузоподъемных механизмов, наличие и состояние грузозахватных приспособлений и тары;  Исправность приточно-вытяжной системы;  Проверить освещенность площадок, наличие и исправность ограждений, заземлений, санитарных ванн, инструмента и приспособлений, наличие достаточного количества сырья, флюсов и реагентов для работы в течение смены; проверить чистоту рабочего места.  Проверить правильность режима работы оборудования в соответствии с заданием и режимной картой;  Проверить наличие сжатого воздуха, острого пара, технической и дистиллированной воды, а также функционирование приборов КИПиА.  Аппаратчик должен ознакомиться с рапортом о работе предыдущей смены.  В случае обнаружения неисправности оборудования, отсутсвия необходимого исправного инструмента или других недостатков на рабочем месте, сдающий смену аппаратчик должен принять меры к их устранению;  Аппаратчик должен доложить непосредственному руководителю о всех замечаниях по приёму смены;  Аппаратчик должен документально оформить приём и сдачу смены в рапорте под роспись сдающего и принимающего; |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты  Вести оперативный журнал, правильно и четко фиксировать технологические параметры и грамотно описывать  проведенные технологические процессы переработки соединений металлов  Контролировать технологические процессы посредством записи физико-химических параметров измерительных приборов  Контролировать состояние резьбовых соединений, мест стыковки и соединения трубопроводов  Норы расхода материалов, реактивов, топливно-энергетических ресурсов.  Восстановление Ag из AgCl (цементация);  Подготовка растворов для слива в кислую канализацию;  Приготовление кислотных растворов;  Подготовка технологического оборудование к ремонту; |
| Необходимые знания | Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов  Правила пользования спецодеждой, средствами дозиметрического и индивидуального контроля  Нормы радиационной безопасности, правила ядерной безопасности, правила производственной санитарии, основы пожарной безопасности и взрывобезопасности, промышленной безопасности, безопасной работы с вредными и радиоактивными химическими веществами  Нормы расхода материалов, реактивов, топливно-энергетических ресурсов. Правила локализации аварийных ситуаций в цехе. Правила внутреннего трудового распорядка МПЗ |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ технологического процесса получения аффинированного золота и серебра | Код | А | Уровень квалифкации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены, провести осмотр технического состояния электролитных ванн, индукционных и обжиговой печей, реакторов, нутч-фильтров, запорной арматуры и вспомогательного оборудования , проверить исправность грузоподъемных механизмов, наличие и состояние грузозахватных приспособлений и тары;  Исправность приточно-вытяжной системы;  Проверить освещенность площадок, наличие и исправность ограждений, заземлений, санитарных ванн, инструмента и приспособлений, наличие достаточного количества сырья, флюсов и реагентов для работы в течение смены; проверить чистоту рабочего места.  Проверить правильность режима работы оборудования в соответствии с заданием и режимной картой;  Проверить наличие сжатого воздуха, острого пара, технической и дистиллированной воды, а также функционирование приборов КИПиА.  Аппаратчик должен ознакомиться с рапортом о работе предыдущей смены.  В случае обнаружения неисправности оборудования, отсутсвия необходимого исправного инструмента или других недостатков на рабочем месте, сдающий смену аппаратчик должен принять меры к их устранению;  Аппаратчик должен доложить непосредственному руководителю о всех замечаниях по приёму смены;  Аппаратчик должен документально оформить приём и сдачу смены в рапорте под роспись сдающего и принимающего; |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты  Вести оперативный журнал, правильно и четко фиксировать технологические параметры и грамотно описывать  проведенные технологические процессы переработки соединений металлов  Контролировать технологические процессы посредством записи физико-химических параметров измерительных приборов  Контролировать состояние резьбовых соединений, мест стыковки и соединения трубопроводов  Норы расхода материалов, реактивов, топливно-энергетических ресурсов.  Подготовка растворов для слива в кислую канализацию;  Приготовление кислотных растворов;  Очистка электролита от примесей;  Подготовка технологического оборудование к ремонту; |
| Необходимые знания | Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов  Правила пользования спецодеждой, средствами дозиметрического и индивидуального контроля  Правила ведения оперативной технологической документации  Правила эксплуатации технологического оборудования переработки и очистки соединений металлов  Нормы радиационной безопасности, правила ядерной безопасности, правила производственной санитарии, основы пожарной безопасности и взрывобезопасности, промышленной безопасности, безопасной работы с вредными и радиоактивными химическими веществами  Нормы расхода материалов, реактивов, топливно-энергетических ресурсов. Правила локализации аварийных ситуаций в цехе. Правила внутреннего трудового распорядка МПЗ |
| Другие характеристики |  |

**3.2 Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса получения аффинированного золота и серебра | Код | В | Уровень квалифкации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Аппаратчик в производстве драгоценных металлов 5-ого разряда  Аппаратчик в производстве драгоценных металлов 6-ого разряда |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы в должности аппаратчика более низкого (предшествующего) разряда не менее 6-ти месяцев. |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан. |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности. |

**3.2.1.Трудовая функция.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль готовности оборудования и ведения процесса аффинирования | Код | В/01.4 | Уровень квалифкации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Аппаратчик в производстве драгоценных металлов (5-й,6-й разряд)  Аппаратчик должен за 15 минут до начало работ получить под роспись задание на смену и инструктаж по безопасному его выполнению.  При приёме смены аппаратчик совместно со сдающим смену аппаратчиком должен провести осмотр технического состояния электролитных ванн, индукционных и обжиговой печей, реакторов, нутч-фильтров, запорной арматуры и вспомогательного оборудования , проверить исправность грузоподъемных механизмов, наличие и состояние Грузозахватных приспособлений и тары;  Исправность приточно-вытяжной системы;  Проверить освещенность площадок, наличие и исправность ограждений, заземлений, санитарных ванн, инструмента и приспособлений, наличие достаточного количества сырья, флюсов и реагентов для работы в течение смены; Проверить чистоту рабочего места.  Проверить правильность режима работы оборудования в соответствии с заданием и режимной картой;  Проверить наличие сжатого воздуха, острого пара, технической и дистиллированной воды, а также функционирование приборов КИПиА.  Аппаратчик должен ознакомиться с рапортом о работе предыдущей смены.  В случае обнаружения неисправности оборудования, отсутствия необходимого исправного инструмента или других недостатков на рабочем месте, сдающий смену аппаратчик должен принять меры к их устранению.  Аппаратчик должен доложить непосредственному руководителю о всех замечаниях по приёму смены  Аппаратчик должен документально оформить приём и сдачу смены в рапорте под роспись сдающего и принимающего. |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты;  Вести оперативный журнал, правильно и четко фиксировать технологические параметры и грамотно описывать  проведенные технологические процессы переработки соединений металлов;  Контролировать технологические процессы посредством записи физико-химических параметров измерительных приборов;  Контролировать состояние резьбовых соединений, мест стыковки и соединения трубопроводов  Норы расхода материалов, реактивов, топливно-энергетических ресурсов.  Съём «КС» и «КЗ», зачистка электролитных ванн и вкладишей;  Подготовка растворов для слива в кислую канализацию;  Очистка электролита от примесей;  Ведение кислотной обработки шламов;  Плавка полупродуктов;  Контроль за технологическими параметрами электролиза Ag и Au;  Плавка аффинированных металлов с получением слитков готовой продукции, их маркировка, обработка, взвешивание |
| Необходимые знания | Состояния здоровья, при которых аппаратчик не допускается к работе;  Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов;  Правила пользования спецодеждой, средствами дозиметрического и индивидуального контроля;  Правила ведения оперативной технологической документации;  Правила эксплуатации технологического оборудования переработки и очистки соединений металлов;  Нормы радиационной безопасности, правила ядерной безопасности, правила производственной санитарии, основы пожарной безопасности и взрывобезопасности, промышленной безопасности, безопасной работы с вредными и радиоактивными химическими веществами;  Устройства оборудования различных типов(баковой аппаратуры и электролитных ванн)  Химические реакции при осаждении растворов гидразином  Хим. состав и свойства готовой продукции и технические условия на неё;  Технологию плавки на индукционных печах;  Технологию ведения процесса разделительно-востановительной плавки;  Технологию ведения процесса электролиза драгоценных металлов;  Конструктивно особенности обслуживаемого оборудования;  Основы химии и металлургии, требования, предъявляемые к качеству готовой продукции, реактивов, кислот, щелочей, полупродуктов;  Виды брака готовой продукции и способы их предотвращения;  Допустимые нормы потерь металлов в растворах и способы их уменьшения; Правила локализации аварийных ситуаций в цехе. Правила внутреннего трудового распорядка МПЗ; |
| Другие характеристики |  |

**3.2.2Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом получения аффинированного золота и серебра | Код | В/02.4 | Уровень квалифкации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | При приёме смены аппаратчик совместно со сдающим смену аппаратчиком должен провести осмотр технического состояния электролитных ванн, индукционных и обжиговой печей, реакторов, нутч-фильтров, запорной арматуры и вспомогательного оборудования , проверить исправность грузоподъемных механизмов, наличие и состояние Грузозахватных приспособлений и тары;  Исправность приточно-вытяжной системы;  Проверить освещенность площадок, наличие и исправность ограждений, заземлений, санитарных ванн, инструмента и приспособлений, наличие достаточного количества сырья, флюсов и реагентов для работы в течение смены; Проверить чистоту рабочего места.  Управление правильность режима работы оборудования в соответствии с заданием и режимной картой;  Проверить наличие сжатого воздуха, острого пара, технической и дистиллированной воды, а также функционирование приборов КИПиА.  Аппаратчик должен ознакомиться с рапортом о работе предыдущей смены.  В случае обнаружения неисправности оборудования, отсутствия необходимого исправного инструмента или других недостатков на рабочем месте, сдающий смену аппаратчик должен принять меры к их устранению.  Аппаратчик должен доложить непосредственному руководителю о всех замечаниях по приёму смены  Аппаратчик должен документально оформить приём и сдачу смены в рапорте под роспись сдающего и принимающего. |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты;  Вести оперативный журнал, правильно и четко фиксировать технологические параметры и грамотно описывать  проведенные технологические процессы переработки соединений металлов;  Контролировать технологические процессы посредством записи физико-химических параметров измерительных приборов;  Контролировать состояние резьбовых соединений, мест стыковки и соединения трубопроводов  Норы расхода материалов, реактивов, топливно-энергетических ресурсов.  Съём «КС» и «КЗ», зачистка электролитных ванн и вкладишей;  Подготовка растворов для слива в кислую канализацию;  Очистка электролита от примесей;  Ведение кислотной обработки шламов;  Плавка полупродуктов;  Контроль за технологическими параметрами электролиза Ag и Au;  Плавка аффинированных металлов с получением слитков готовой продукции, их маркировка, обработка, взвешивание |
| Необходимые знания | Состояния здоровья, при которых аппаратчик не допускается к работе;  Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов;  Правила пользования спецодеждой, средствами дозиметрического и индивидуального контроля;  Правила ведения оперативной технологической документации;  Правила эксплуатации технологического оборудования переработки и очистки соединений металлов;  Нормы радиационной безопасности, правила ядерной безопасности, правила производственной санитарии, основы пожарной безопасности и взрывобезопасности, промышленной безопасности, безопасной работы с вредными и радиоактивными химическими веществами;  Устройства оборудования различных типов(баковой аппаратуры и электролитных ванн)  Химические реакции при осаждении растворов гидразином  Хим. состав и свойства готовой продукции и технические условия на неё;  Технологию плавки на индукционных печах;  Технологию ведения процесса разделительно-востановительной плавки;  Технологию ведения процесса электролиза драгоценных металлов;  Конструктивно особенности обслуживаемого оборудования;  Основы химии и металлургии, требования, предъявляемые к качеству готовой продукции, реактивов, кислот, щелочей, полупродуктов;  Виды брака готовой продукции и способы их предотвращения;  Допустимые нормы потерь металлов в растворах и способы их уменьшения; Правила локализации аварийных ситуаций в цехе. Правила внутреннего трудового распорядка МПЗ; |
| 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 | Медеплавильный завод 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 МПЗ Умаралиев И.С.