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

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

Машинист компрессорных установок

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

(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**

|  |
| --- |
| В03.002 |

Контроль компрессорных установок

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код по

дескриптору

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Безопасная, надежная и экономичная работа компрессорного оборудования |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8163 | Операторы установок по выработке электроэнергии и аналогичных 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 | Эксплуатация компрессорного оборудования | 3 | Ведение заданного режима работы компрессорного оборудования | А/01.3 | 3 |
| Производство переключений, пуск и останов компрессорного оборудования | А/02.3 |
| В | Техническое обслуживание компрессорного оборудования | 4 | Надзор за проведением ремонтных работ на компрессорном оборудовании | В/01.4 | 4 |
| Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы компрессорного оборудования | В/02.4 |
| Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе компрессорного оборудования | В/03.4 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

* 1. **Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация компрессорного оборудования | Код | А | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист компрессорных установок  Машинист компрессорных установок 3-4 го разрядов |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Допуск к самостоятельной работе\*(3)  Группа по электробезопасности не ниже II\*(4)  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством РУз \*(5) |
| Другие характеристики | - |

**3.1.1.** **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение заданного режима работы компрессорного оборудования | Код | А/01.3 | Уровень  (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием-сдача смены: получение/передача информации о техническом состоянии, схеме и режиме работы компрессорных установок и вспомогательного оборудования, обо всех замечаниях и дефектах по их работе; получение/передача информации о записях в оперативном журнале и поступивших распоряжениях, о новых и действующих нарядах на выполнение работ; проверка режима работы и исправности компрессорных установок и вспомогательного оборудования, сверка уровней; проверка наличия и состояния инструмента, противопожарных средств, журналов и инструкций, проверка связи; рапорт оперативному руководству о вступлении в дежурство и выявленных недостатках; оформление передачи смены в оперативной документации с разрешения оперативного руководства |
|  | Проведение обходов компрессорного оборудования и зоны обслуживания согласно графику и маршрутным картам |
|  | Контроль соответствия сборки схем компрессорного оборудования технологическим инструкциям |
|  | Осмотр и прослушивание компрессоров и электродвигателей |
|  | Проверка отсутствия нагрева подшипников |
|  | Осмотр трубопроводов, проверка состояния их опор и подвесок, проверка состояния арматуры и ее приводов, целостности ограждений и пломб |
|  | Контроль и снятие показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на оборудовании |
|  | Контроль и поддержание режимов работы оборудования в соответствии с режимами, заданными технологическими инструкциями и режимными картами |
|  | Информирование оперативного руководства о результатах обхода, обо всех выявленных дефектах, неполадках и нарушениях режима работы оборудования |
|  | Получение и выполнение распоряжений оперативного руководства по ведению режимов работы основного и вспомогательного оборудования компрессорной установки с последующим информированием оперативного руководства о выполнении распоряжения |
|  | Ведение оперативных переговоров |
| Необходимые умения | Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам |
|  | Регулировать режим работы компрессорного оборудования |
|  | Доходчиво излагать техническую информацию |
|  | Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Устройство, особенности и эксплуатационные характеристики закрепленного оборудования, территориальное расположение оборудования, трубопроводов и арматуры зоны обслуживания |
| Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов |
|  |
| Устройство и эксплуатационные характеристики двигателей, другого вспомогательного оборудования зоны обслуживания |
| Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств |
| Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания |
| Нормы технологических показателей в различных режимах работы компрессорного оборудования |
| Алгоритмы регулирования работы и блокировки оборудования |
| Нормы расхода электроэнергии и эксплуатационных материалов на выработку сжатого воздуха или газов |
| Правила эксплуатации компрессорного оборудования, воздухопроводов и газопроводов |
| Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды |
| Режимные карты работы обслуживаемого оборудования |
| Порядок приемки и сдачи смены |
| Порядок ведения оперативных переговоров и записей |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Производство переключений, пуск и останов компрессорного оборудования | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка компрессорного оборудования к пуску, производство профилактических осмотров, опробований и гидравлических испытаний (опрессовки) |
| Включение компрессорного оборудования в работу по указанию оперативного руководства |
| Производство переключений ручной и электрифицированной арматуры в технологических схемах закрепленного оборудования по указаниям оперативного руководителя |
| Производство перехода с рабочего на резервное оборудование в соответствии с графиком работы оборудования |
| Останов компрессорного оборудования по распоряжению оперативного руководства (за исключением случаев, не терпящих отлагательств - при угрозе жизни и здоровью людей, аварии, пожаре, когда работник действует самостоятельно с последующим уведомлением оперативного руководства) |
| Ведение оперативных переговоров |
| Ведение оперативной документации |
| Необходимые умения | Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам |
| Производить опробование и гидравлические испытания компрессорного оборудования |
| Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах закрепленного оборудования |
| Регулировать режим работы компрессорного оборудования |
| Доходчиво излагать техническую информацию |
| Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Устройство, особенности и эксплуатационные характеристики закрепленного оборудования, территориальное расположение оборудования, трубопроводов и арматуры зоны обслуживания |
| Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов |
| Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств |
| Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания |
| Порядок выполнения переключений, пусков, опробований, гидравлических испытаний и останова компрессорного оборудования |
| Правила эксплуатации компрессорного оборудования, воздухопроводов и газопроводов |
| Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды |
|  | Режимные карты и графики работы обслуживаемого оборудования |
| Порядок ведения оперативных переговоров и записей |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщённая трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание компрессорного оборудования | Код | B | Уровень  квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист компрессорных установок  Машинист компрессорных установок 5-6-го разрядов |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Допуск к самостоятельной работе\*(3)  Группа по электробезопасности не ниже II\*(4)  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством РУз \*(5) |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Надзор за проведением ремонтных работ на компрессорном оборудовании | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исправности двигателей, компрессоров, нагнетателей, приборов, вспомогательных механизмов и другого оборудования |
| Выполнение профилактических работ на компрессорном оборудовании согласно графику профилактических мероприятий |
| Проверка качества смазки, производство доливки масла в механизмы в зоне своего обслуживания |
| Выявление дефектов оборудования, информирование оперативного руководства обо всех замеченных дефектах и неисправностях, о необходимости переключений, вывода компрессорного оборудования в ремонт |
| Устранение неисправностей в работе компрессорного оборудования и контроль устранения дефектов силами привлеченного специализированного персонала |
| Включение и отключение компрессорного оборудования при опробовании защит и блокировок согласно заявкам и графикам |
| Поддержание работоспособности отопительных систем для создания положительных температур в зоне расположения компрессорного оборудования, принятие мер против размораживания оборудования, трубопроводов и арматуры |
| Регистрация отказов, неисправностей, случаев неплановых отключений компрессорного оборудования в оперативном журнале и в журнале дефектов и неполадок, ведение технического учета и отчетности о работе установок и сосудов, работающих под давлением |
| Необходимые умения | Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам |
| Производить доливку масла, участвовать в опробовании защит и блокировок, выполнять другие профилактические работы по обслуживанию компрессорного оборудования |
| Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в технологических схемах закрепленного оборудования |
| Регулировать режим работы компрессорного оборудования |
| Выявлять и устранять типичные неисправности в работе компрессорного оборудования |
| Контролировать работу отопительных систем в зоне расположения компрессорного оборудования |
| Доходчиво излагать техническую информацию |
| Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов |
| Устройство и эксплуатационные характеристики двигателей, другого вспомогательного оборудования зоны обслуживания |
| Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств |
| Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания |
| Схемы отопления помещения в зоне обслуживаемого оборудования |
| Нормы технологических показателей в различных режимах работы компрессорного оборудования |
| График обходов компрессорного оборудования и профилактических работ на компрессорном оборудовании |
| Типичные дефекты и неисправности обслуживаемого оборудования, способы их выявления и устранения |
| Порядок ведения оперативных переговоров и записей |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2.Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы компрессорного оборудования | Код | В/02.4 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование оперативного руководства о нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, появлении дефектов, угрожающих повреждению оборудования |
| Принятие мер по восстановлению нормального режима работы, предотвращению развития аварии или пожара, ликвидации аварийного положения по указаниям оперативного руководства |
| Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность |
| Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях на производстве, информирование о случившемся оперативного руководства |
| Осмотр оборудования после ликвидации аварии или пожара, информирование оперативного руководства о действиях, выполненных во время аварии или пожара, об обнаружении дефектов |
| Подготовка объяснительной записки о развитии аварии или пожара и своих действиях по их ликвидации |
| Необходимые умения | Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам |
| Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в технологических схемах закрепленного оборудования |
| Выявлять и устранять типичные неисправности в работе компрессорного оборудования |
| Регулировать режим работы компрессорного оборудования |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Доходчиво излагать техническую информацию |
| Необходимые знания | Схемы, устройство и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации компрессорного оборудования, коммуникаций и вспомогательных устройств в нормальных, ремонтных и аварийных условиях |
|  | Характерные неисправности и повреждения компрессорного оборудования ТЭС, способы их определения и устранения |
| Схема расположения пожарных постов, средств пожаротушения в зоне обслуживания |
| Устройство, назначение и принцип работы первичных средств пожаротушения, систем пожарной сигнализации и пожаротушения |
| Положения и инструкции, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаев на производстве |
| План эвакуации работников |
| Признаки отравления газом, перечень газоопасных работ и мест, опасных в отношении загазованности |
| Правила и способы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| Правила применения спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе компрессорного оборудования | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение требований охраны труда, промышленной безопасности и производственных инструкций в процессе эксплуатации оборудования зоны обслуживания |
| Контроль комплектности компрессорного оборудования, находящегося в ремонте или в длительном резерве, содержащего цветные металлы |
| Контроль исправности ограждений, предохранительных приспособлений и устройств, целостности защитного заземления на электродвигателях |
| Контроль наличия и исправности противопожарного инвентаря и инструмента, систем автоматического обнаружения и установок тушения пожаров; выполнение противопожарного режима на оборудовании и в производственных помещениях зоны обслуживания |
| Содержание в чистоте своего рабочего места, закрепленного оборудования и участка территории, очистка от снега и льда в зимнее время |
| Повышение своего уровня знаний, изучение инструкций, требований охраны труда и правил технической эксплуатации, технической литературы, посещение занятий по повышению квалификации |
| Участие в противоаварийных и противопожарных тренировках |
| Применение спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда |
| Необходимые умения | Контролировать техническое состояние и режим работы компрессорного оборудования |
| Выполнять меры предосторожности при обслуживании компрессорного оборудования и работе с опасными в пожарном отношении материалами |
| Применять средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием |
| Проверять исправность первичных средств пожаротушения и использовать первичные средства пожаротушения |
| Необходимые знания | Основные опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте машиниста компрессорных установок |
| Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда |
| Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации компрессорного оборудования |
| Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности |
| Инструкции по гражданской обороне |
| Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| Должностная и производственные инструкции, инструкции по охране труда машиниста компрессорных установок |
| 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.