|  |
| --- |
| Приложение № 22к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателейРеспублики Казахстан «Атамекен»от 30.12.2019г. № 270 |
| **Профессиональный стандарт: «Экспертиза промышленной безопасности для объектов угольных шахт»** |
| ГлоссарийВ настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:**Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта** - документ, в котором представлены результаты всесторонней оценки риска аварии, инцидента, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности, к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.**Законодательная метрология** — раздел метрологии, включающий комплексы взаимосвязанных и взаимообусловленных общих правил, требований и норм: подлежащих регламентации и контролю со стороны государства.**Испытательная лаборатория (ИЛ)** – это установленным образом признанная организация для проведения работ с использованием измерительных приборов на основе: разрушающих, неразрушающих, аналитических методов контроля.**Напочвенные дороги -** дороги, которые применяются для транспортиро-вания грузов и людей по прямолинейным и искривлённым участковым и магистральным горным выработкам.**Наряд-задание** - задание на безопасное производство работы, оформленное в книге (журнале) наряд-задания и определяющее содержание, место работы, время начала и окончания, условия безопасного выполнения, необходимые меры безопасности, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы и отметка о выполнении или невыполнении наряд-задания.**Неразрушающий контроль (НК)** – контроль надёжности основных рабочих свойств и параметров объекта или отдельных его элементов/узлов, не требующий выведения объекта из работы либо его демонтажа.**НТД** - нормативно-техническая документация.**Опасное техническое устройство** - технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта.**Парашю́т** — устройство в форме зонта из ткани или другого мягкого материала, к которому стропами прикреплена подвесная система или груз. Служит для замедления движения предмета в воздухе.**Практика делового оборота** – это устоявшееся и широко используемое в той или иной сфере предпринимательской и прочей деятельности, не предусмотренные в законодательстве правила поведения, вне зависимости от их фиксации в документах.**Технические устройства** на объектах угольных шахт:1) трубопроводы водоснабжение, осуществляющие откачку воды,;2) стационарные компрессорные станции;3) горно-шахтное оборудование (устройства, приборы определенного целевого назначения, необходимых для функционирования горного производства или технологического процесса);4) подъемные механизмы, осуществляющие спуск и подъем персонала; 5) вентиляционное оборудование, осуществляющее требуемое распределение воздуха по сети подземных горных выработок и обеспечивающее надлежащее их проветривание, и необходимую герметичность вентиляционных путей.**Технологическая карта** – это унифицированный документ, предназначенный для работников предприятия, занятых на ремонте или обслуживании производственного оборудования. Карта содержит список необходимого оборудования, инструментов и комплектов средств индивидуальной защиты, перечень инструкций по охране труда. В ней указаны последовательность, периодичность и правила выполнения операций, разновидности и количество расходных материалов, нормы времени, материальные затраты, а также нормативные документы, используемые при оценке качества работы.**Техническое диагностирование** - комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий, предназначенных для определения технического состояния технических устройств с целью определения возможности их дальнейшей безопасной эксплуатации.**Технологический регламент** - документ содержащий, общие требования по выполнению операций, меры безопасности, методы и объемы проверки качества выполняемых работ.**Техническое освидетельствование** – процедура диагностического обследования промышленных опасных объектов с использованием неразрушающих методов контроля с целью определения фактического технического состояния объектов.**Техническое устройство** - технологическое оборудование, агрегаты, технические системы (комплексы), аппаратура, приборы, их узлы и составные части.**Угольный пласт** — форма залегания ископаемых углей, в виде плито- и линзообразных тел c небольшой в сравнении c площадью распространения мощностью.**Ша́хта** - производственный объект, на котором осуществляется добыча полезного ископаемого в подземных горных выработках, связанных в единую систему.**Эксплуатационный паспорт** – документ, содержащий основные технические характеристики, а также данные о проведенных ремонтах технического устройства.**Экспертиза промышленной безопасности** – оценка соответствия (или несоответствия) объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности и действующей нормативно-технической документации, результатом которой является заключение.**Экспертная организация** – аттестованная государственным уполномоченным органом в сфере промышленной безопасности на проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств объектов угольных шахт.**Экспертное заключение** – заключение экспертной организации, аттестованной в соответствии с требованием Закона Республики Казахстан «О гражданской защите», о соответствии требованиям промышленной безопасности. |
| **1. Паспорт Профессионального Стандарта** |
| Название Профессио-нального стандарта: | «Экспертиза промышленной безопасности для объектов угольных шахт» |
| Номер Профессио-нального стандарта: |  |
| Названия секции, раздела, группы,класса и подкласса согласно ОКЭД: | Секция: М. Профессиональная, научная и техническая деятельность. Раздел: 74 - Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность.Группа: 74.9 -Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки.Класс: 74.90 - Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки. |
| Краткое описание Профессио-нального стандарта: | Оказание профессиональных услуг в сфере промышленной безопасности при проведении экспертизы промышленной безопасности объектов и технических устройств для объектов, угольных шахт экспертными организациями. |
| **2. Карточки профессий** |
| Перечень карточек профессий:  | Специалист по обследованию технических устройств объектов угольных шахт | 5-й уровень ОРК. |
| Специалист по освидетельствованию технических устройств объектов угольных шахт | 6-й уровень ОРК. |
| Эксперт в сфере промышленной безопасности объектов угольных шахт | 7-й уровень ОРК. |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «**СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ **ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ** ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ**»** |
| Код:  | 3129 |
| Код группы:  | 3129-3 |
| Профессия | Специалист по обследованию технических устройств объектов угольных шахт |
| Другие возможные наименования профессии | Специалист в сфере промышленной безопасности по обследованию объектов угольных шахт |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 |
| Основная цель деятельности: | Оказание профессиональных услуг по проведению обследования технических устройств объектов угольных шахт по требованиям законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции | 1.Оформление Акта приема-передачи Технологического регламента объекта и эксплуатационных паспортов на обследуемые технические устройства.2.Подготовка объекта к проведению обследования.3.Обследование конструктивных элементов, опасных технических устройств, согласно технологической карте.4.Участие в техническом диагностировании объекта.5.Оформление статистических данных по итогам проведенного обследования. |
| Дополнитель-ные трудовые функции | Соблюдение техники безопасности. |
| Трудовая функция 1:Оформление Акта приема-передачи Технологического регламента объекта и эксплуатационных паспортов на обследуемые технические устройства | Задача 1: Работа с ответственным за обеспечение промышленной безопасности лицом Предприятия. | **Умения:** |
| 1.Работать с инженерно-технической документацией объектов угольных шахт.2.Определять места расположения оборудования и их соответствие паспортам. |
| **Знания:** |
| 1.Основные конструктивные и технологические решения для объектов угольных шахт.2.Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические, основные конструктивные особенности и характеристики устройств безопасности. |
| Задача 2:Проверка эксплуатационных паспорт и сертификатов | **Умения:** |
| Систематизировать данные на технические устройства. |
| **Знания:** |
| 1.Законодательной метрологии.2.Требований к оформлению эксплуатационных паспортов на технические устройства. |
| Трудовая функция 2:Подготовка объекта к проведению обследования | **Задача 1:** Зачистка объекта для проведения обследования. | **Умения:** |
| 1.Подготовить объект для работы ИЛ НК.2.Использование технологических карт и инструкций НК. |
| **Знания:** |
| 1. Физических методов работы оборудования НК.2.Требования к подготовке поверхности объекта контроля. |
| **Задача 2:** Обеспечение мер безопасности для работы ИЛ НК. | **Умения:** |
| Организовать работы ИЛ согласно требованиям обеспечения безопасности Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1.Методов НК на I уровне квалификаций.2.Системы пожарной безопасности Предприятия.3.«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт». |
| Трудовая функция 3:Обследование конструктивных элементов, опасных технических устройств. | **Задача 1:** Организация работы ИЛ НК. | **Умения:** |
| 1.Подборать оборудования НК для проведения обследования.2.Проводить обследование методами НК, согласно Технологической карты. |
| **Знания:** |
| 1.Методов НК на I уровне квалификаций.2.Технических особенностей обследуемых технических устройств.3.Спецификаций расходных материалов. |
| Трудовая функция 4:Участие в техническом диагностировании | **Задача 1:** Подготовка к техническому диагностированию. | **Умения:** |
| 1.Подготовки технического устройства для проведения технического диагностирования.2.Подготовка оборудования для проведения испытаний. |
| **Знания:** |
| 1.Требования при проведении испытаний.2.«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт». |
| **Задача 2:**Проведение технического диагностирования. | Умения: |
| Установить оборудование для проведения технического диагностирования. |
| **Знания:** |
| 1.«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт».2. Параметров настройки оборудования для проведения технического диагностирования. |
| Трудовая функция 5: Оформление статистических данных по итогам проведенного обследования. | **Задача 1:**Регистрация результатов обследования. | Умения: |
| 1.Оформлять протоколы проведения обследования.2.Согласовывать протокола проведения обследования с ответственным представителем Предприятия. |
| Знания: |
| 1. «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт».2.Программного обеспечения и системы Asset Management обследуемого предприятия. |
| Дополнитель-ная трудовая функция:Соблюдение техники безопасности. | **Задача:**Обеспечить безопасное проведение работ. | **Умения:** |
| 1.Применять требования техники безопасности на практике.2.Оказывать первую медицинскую помощь при различных обстоятельствах. 3.Информировать о проведении работ работников Предприятия и третьих лиц. 4.Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям Законодательства Республики Казахстан. |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт на уровне сертификации.2.Экстренного оказания медицинской помощи в подземных условиях.3.Требований обеспечения безопасности, установленные на Предприятии.4. Требований обеспечения радиационной безопасности на уровне сертификации. |
| Требования к личностным компетенциям | Работа в команде. Коммуникабельность, внимательность, ответственность, организованность. Способность анализировать, делать выводы. Постоянно учиться новым технологиям и новым подходам. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | Специалист по освидетельствованию технических устройств объектов угольных шахт |
| Связь с ЕТКС или КС | Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м) | 174. Техник177. Техник-лаборант182. Техник по наладке и испытаниям |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования:послесреднее образование + Свидетельство о дополнительном профессиональном образовании–программе повышения квалификации по профилю, связанному с осуществлением деятельности в сфере промышленной безопасности технических устройств на объектах. | Специальность:0705000 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. | Квалифика-ция:Горный техник. |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ»** |
| Код:  | 2149 |
| Код группы:  | 2149-3 |
| Профессия | Специалист по освидетельствованию технических устройств объектов угольных шахт |
| Другие возможные наименования профессии | Специалист в сфере промышленной безопасности по обследованию и освидетельствованию для объектов угольных шахт |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6 |
| Основная цель деятельности: | Оказание профессиональных услуг по проведению технического освидетельствования технических устройств объектов угольных шахт по требованиям законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности. |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции | 1.Проведение анализа Актов проверки технического состояния и Журналов проведения технического осмотра.2.Разработка технологической карты обследования объекта.3.Руководство проведением обследований ИЛ НК.4.Руководство проведением технического диагностирования.5.Обработка статистических данных по результату проведения обследования. |
| Дополнитель-ные трудовые функции | Соблюдение техники безопасности. |
| Трудовая функция 1:Проведение анализа Актов проверки технического состояния и Журналов проведения технического осмотра. | **Задача 1:** Сопоставление результатов Актов проверки технического состояния с Технологиче-ским регламентом объекта. | **Умения:** |
| 1.Разбираться в эксплуатационной документации технических устройств.2.Работать с Технологическим регламентом Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1. Технологического процесса для объектов, угольных шахт.2. Программного обеспечения систем мониторинга.3. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт. |
| **Задача 2:** Мониторинг периодичности проведения технического осмотра и его результатов. | **Умения:** |
| 1.Определять своевременность и полноту проведения технического осмотра. 2.Анализировать достоверность результатов, зафиксированных в Журналах проведения технического осмотра. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Прогаммного обеспечения. |
| Трудовая функция 2: Разработка технологической карты обследования объекта. | **Задача 1:** Анализ Технологиче-ского регламента | **Умения:** |
| 1. Определять типы и особенности измерительных приборов. |
| **Знания:** |
| 1.Разработки технологической карты обследования технического устройства на основе Технологического регламента. 2.Законодательной метрологии. |
| **Задача 2:** Постановка задач и выбор методов обследования технического устройства | **Умения:** |
| 1.На основе предварительного анализа определить объем и методы обследования объекта.2.Планировать проведение работ. |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методов НК на II уровне квалификаций. |
| Трудовая функция 3:Руководство проведением обследований ИЛ НК. | **Задача 1:**Согласовывать оборудование и расходные материалы НК. | **Умения:** |
| 1.Подбор оборудования и расходных материалов НК.2.Согласование оборудования и расходных материалов НК с ответственным представителем Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1.Законодательной метрологии.2.Рынок оборудования и расходных материалов НК.  |
| **Задача 2:**Оценить возможности ИЛ НК. | **Умения:** |
| 1.Применять методы НК на обследуемых объектах.2.Проводить переквалификацию персонала ИЛ НК. |
| **Знания:** |
| 1.Требования по разработке программы/ технологической карты.2. Знания методов НК на II уровне квалификаций. |
| **Задача 3:**Организовать контроль за деятельностью ИЛ НК. | **Умения:** |
| 1.Разрабатывать графики выполнения работ.2.Соблюдать требования обеспечения техники безопасности. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2. Знания методов НК на II уровне квалификаций. |
| Трудовая функция 4: Руководство проведением технического диагностирования. | **Задача 1:** Определить методы проведения технического диагностирования. | **Умения:** |
| 1.Анализировать проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию на объекты, угольных шах.2.Определять основные параметры проведения испытаний по результатам ознакомления с документацией. |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2. Нормативно техническая документация в области проведения испытаний. |
| **Задача 2:** Контроль за соблюдением процедуры технического диагностирования. | **Умения:** |
| 1.Подготовить объект к проведению технического диагностирования.2.Обеспечить технику безопасности проведения работ на объекте во время проведения технического диагностирования.3.Определить правильность установки и проведения систем диагностирования. |
| **Знания:** |
| 1.Технологической конструкции и физических параметров обследуемого объекта.2.Методов проведения технического диагностирования.3.Требований законодательства республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт. |
| Трудовая функция 5:Обработка статистических данных по результату проведения обследования. | **Задача 1:** Расчет оценки остаточного ресурса. | **Умения:** |
| 1.Работать с программным обеспечением.2.Применять полученные статистические данные для определения оценки остаточного ресурса обследуемого технического устройства. |
| **Знания:** |
| 1. Программ для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ. |
| **Задача 2:** Оформление Акта обследования. | **Умения:** |
| 1.Заполнять отчетные таблицы Акта обследования.2.Согласовывать Акт обследования с ответственным представителем Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Практика делового оборота. |
| Дополнитель-ная трудовая функция:Соблюдение техники безопасности. | **Задача:**Обеспечить безопасное проведение работ. | **Умения:** |
| 1.Применять требования техники безопасности на практике.2.Оказывать первую медицинскую помощь при различных обстоятельствах. 3.Информировать о проведении работ работников Заказчика и третьих лиц. 4. Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требований Законодательства Республики Казахстан. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт на уровне сертификации.2.Экстренного оказания медицинской помощи в подземных условиях.3.Требований обеспечения безопасности, установленные на объекте.4.Требований обеспечения радиационной безопасности на уровне сертификации.  |
| Требования к личностным компетенциям | Логическое мышление. Принятие решений. Коммуникабельность, внимательность, ответственность, организованность. Способность анализировать, делать выводы. Постоянно учиться новым технологиям и новым подходам. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | Специалист по обследованию технических устройств объектов угольных шахт |
| 7 | Эксперт в сфере промышленной безопасности объектов угольных шахт |
| Связь с ЕТКС или КС | Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м) | 115. Инженер117. Инженер-лаборант128. Инженер по наладке и испытаниям166. Специалист по промышленной безопасности подъемных сооружений |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования:Высшее техническое образование + опыт работы не менее 3 лет + Свидетельство о дополнительном профессиональном образовании – программе повышения квалификации по профилю, связанному с осуществлением деятельности в области безопасности технических устройств на объектах. | Специальность:Код и классификация области образования6B072 Производственные и обрабаты-вающие отрасли (5В070700 Горное дело). | Квалифика-ция:Горный инженер, бакалавр |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «ЭКСПЕРТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ»** |
| Код:  | 1329 |
| Код группы:  | 1329-1 |
| Профессия | Эксперт в сфере промышленной безопасности объектов угольных шахт. |
| Другие возможные наименования профессии | - |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7 |
| Основная цель деятельности: | Оказание профессиональных услуг экспертизы по обеспечению безопасности технических устройств и процессов на объектах угольных шахт по требованиям законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности. |
| Трудовые функции | Обязательные трудовые функции | 1.Проведение экспертизы декларации промышленной безопасности технических устройств объектов угольных шахт.2.Проведение экспертизы технических устройств объектов угольных шахт, с целью планового обследования и продления срока службы.3. Проведение экспертизы для получения разрешения на применение технологий и опасных технических устройств на объектах угольных шахт.4. Проводить комплексную экспертизу в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт». |
| Дополнитель-ная трудовая функция |  Соблюдение техники безопасности. |
| Трудовая функция 1: Проведение экспертизы декларации промышленной безопасности для объектов, угольных шахт. | **Задача 1:**Анализ декларации на соответствие общим требованиям промышленной безопасности. | **Умения:** |
| Анализировать и сопоставлять материалы декларации промышленной безопасности предприятия и опасного технического устройства. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3.Основные конструктивные особенности технических устройств угольных шахт. |
| **Задача 2:**Анализ риска  | **Умения:** |
| Анализировать и классифицировать риски аварий и инцидентов данного технического устройства на опасном производственном объекте. |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3. Риски возникновения аварий и инцидентов. |
| **Задача 3:**Оценка достаточности разработанных и / или реализованных мер по обеспечению требований промышленной безопасности. | **Умения:** |
| Проводить оценку достаточности разработанных и / или реализованных мер по обеспечению требований промышленной безопасности. |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности. |
| **Задача 4:**Подготовка экспертного заключения. | **Умения:** |
| 1.Оформлять экспертное заключение.2.Согласовывать экспертное заключение с ответственным представителем Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3.Практики делового оборота. |
| Трудовая функция 2: Проведение экспертизы технических устройств объектов угольных шахт, с целью планового обследования и продления срока службы | **Задача 1:**Анализ эксплуатационной, проектной и ремонтной документации обследуемого объекта. | **Умения:** |
| Систематизировать и интерпретировать материалы эксплуатационной, проектной и ремонтной документации на технические устройства. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности. |
| **Задача 2:** Анализ материалов по результатам обследования и технического освидетельствования. | **Умения:** |
| 1.Определять степень опасности дефектов, выявленных при обследовании и техническом освидетельствовании технических устройств.2.Выполнять расчетно-аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств.3.Разрабатывать методики проведения обследования и организации мониторинга объекта.4.Руководить работами по проведению обследования и освидетельствования. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3. Знания методов НК на III уровне квалификаций.4.Принципы расчетно-аналитических процедур оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств.5.Современных технологий проведения обследования объектов на предмет промышленной безопасности.6. Программ для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ. |
| **Задача 3:**Подготовка экспертного заключения. | **Умения:** |
| 1.Оформлять экспертное заключение.2.Согласовывать экспертное заключение с ответственным представителем Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3. Современных технологий проведения обследования технических устройств на объектах угольных шахт на предмет промышленной безопасности. |
| Трудовая функция 3:Проведение экспертизы для получения разрешения на применение технологий и опасных технических устройств на объектах угольных шахт. | **Задача 1:**Анализ технических характеристик по применению технологии или опасного технического устройства. | **Умения:** |
| 1.Анализировать и сопоставлять с аналогами технологий и опасных технических устройств, ранее получивших разрешение на применение на объектах угольных шахт. 2.Запрашивать и находить необходимую для экспертизы информацию через официальные источники.  |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3.Основные технические характеристики опасных технических устройств.4.Основные технологии, применяемые при эксплуатации технических устройств. |
| **Задача 2:** Фактическое ознакомление с технологией или опасным техническим устройством.  | **Умения:** |
| 1.Определять вредные опасные производственные факторы, возникающие при осуществлении технологического процесса по данной технологии, их предельные значения.2.Определять предельные значения вредных и опасных производственных факторов нормативным значениям, действующим в Республике Казахстан.3.Применять технические меры, обеспечивающих доведение значений вредных и опасных производственных факторов до допустимых параметров, уровень их надежности. |
| **Знания:** |
| 1.Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт.2.Методические рекомендации по проведению экспертизы промышленной безопасности.3.Процедуры анализа, оценки и прогнозирования технического состояния опасных технических устройств и/или технологий.4.Программ для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ. |
| **Задача 3:**Подготовка экспертного заключения. | **Умения:** |
| 1.Оформлять экспертное заключение.2.Согласовывать экспертное заключение с ответственным представителем Предприятия. |
| **Знания:** |
| 1.Стандарта государственной услуги "Выдача разрешений на применение технологий, технических устройств, материалов, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств".2.Практики делового оборота. |
| Трудовая функция 4:Проводить комплексную экспертизу в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт». | **Задача 1:**Экспертиза проектов строительства и реконструкции шахт | **Умения:** |
| Применять опыт научно-технической деятельности не менее десяти лет в угольной отрасли промышленности. |
| **Знания:** |
| Технологий подготовки новых горизонтов с выбросоопасными пластами, в части предупреждения газодинамических явлений. |
| **Задача 2:**Экспертизапаспорта на вскрытие и проведение выработок на выбросоопас-ных пластов | **Умения:** |
| Оформлять паспорта на вскрытие и проведение выработок на выбросоопасных пластов. |
| **Знания:** |
| Технологии вскрытия, ведения очистных и подготовительных работ, способы предотвращения внезапных выбросов, оборудование, необходимое для этих целей, выбираются на основании технологических схем подготовки и отработки высокогазоносных, выбросоопасных и пожароопасных угольных пластов. |
| **Задача 3:**Экспертиза при продлении срока службы парашюта. | **Умения:** |
| Анализировать результаты дефектоскопии, износа шарнирных соединений, не превышающих допустимых величин, указанных в руководстве по эксплуатации парашюта, и удовлетворительных результатах испытаний парашютов. |
| **Знания:** |
| Конструкции, технических особенностей и требований безопасности клети для спуска и подъема людей, снабженной устройствами (парашютами). |
| **Задача 4:**Экспертиза при параллельной установки напочвенных дорог | **Умения:** |
| Анализировать и принимать решение по параллельной установки в одной выработке двух напочвенных дорог. |
| **Знания:** |
| Технологий строительства и эксплуатации дорог, которые применяются для транспортирования грузов и людей по прямолинейным и искривлённым участковым и магистральным горным выработкам. |
| **Задача 5:**Экспертиза подъемных машин с истекшим сроком службы | **Умения:** |
| Проводить визуального осмотр и анализ результатов обследования. |
| **Знания:** |
| Методов НК на III уровне квалификации. |
| **Задача 6:**Экспертиза на применение электрообору-дования | **Умения:** |
| Анализировать электрооборудование таких типов (по мощности, частоте вращения, напряжению), которые не изготавливаются заводами в соответствующем взрывозащищенном исполнении. |
| **Знания:**Требований по применению не взрывозащищённогоэлектрооборудования в шахтах, опасных по газу или пыли. |
| **Задача 7:**Экспертиза для оформления допусков на проходкуосновных ивентиляцион-ных штреков | **Умения:** |
| Анализировать основные и вентиляционные штреки на нижележащем горизонте по пласту под действующим пожаром, а также на нижележащем горизонте сближенных пластов, подрабатывающих пласт с очагом пожара. |
| **Знания:** |
| Требований по предупреждению и тушению эндогенных пожаров на шахтах, определяется содержание в исходящей струе оксида углерода, метана, водорода, этилена и ацетилена. |
| Дополнитель-ная трудовая функция:Соблюдение техники безопасности. | **Задача:**Организация безопасного проведения работ. | **Умения:** |
| 1.Применять требования техники безопасности на практике.2.Оказывать первую медицинскую помощь при различных обстоятельствах. 3.Информировать о проведении работ работников Предприятий и третьих лиц. 4.Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям Законодательства Республики Казахстан. |
| **Знания:** |
| 1. Требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности на объектах угольных шахт на уровне сертификации.2.Экстренного оказания медицинской помощи в подземных условиях.3.Требований обеспечения безопасности, установленные на объекте.4.Требований обеспечения радиационной безопасности на уровне сертификации.  |
| Требования к личностным компетенциям | Логическое мышление. Принятие решений. Коммуникабельность, внимательность, ответственность, организованность. Способность анализировать, делать выводы. Постоянно учиться новым технологиям и новым подходам. |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | Специалист по освидетельствованию технических устройств объектов угольных шахт |
| Связь с ЕТКС или КС | Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м) | 115. Инженер117. Инженер-лаборант128. Инженер по наладке и испытаниям166. Специалист по промышленной безопасности подъемных сооружений201. Эксперт по промышленной безопасности подъемных сооружений268. Эксперт |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования:Высшее техническое образование + опыт работы не менее 5 лет + Свидетельство о дополнительном профессиональном образовании – программе повышения квалификации по профилю, связанному с осуществлением деятельности в сфере безопасности технических устройств на объектах+ отраслевая сертификация (аттестация). | Специальность:Код и классификация области образования 7M072 Производственные и обрабатывающие отрасли (6M070700 Горное дело). | Квалифика-ция:Горный инженер, магистр |
| **Нормативно-правовая база****(Согласованно с государственным уполномоченным органом в сфере промышленной безопасности, Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустриального и инфраструктурного развития Республики Казахстан Письмо № 25-1/02-ЗТ-З-156-эп.)**1. Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V.2. Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года.3. Закон Республики Казахстан «Об обеспечении единства измерений» от 7 июня 2000 г.4. Закон Республики Казахстан «О безопасности машин и оборудования» от 21 июля 2007г.5.«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов угольных шахт» от 30 декабря 2014 года № 351.6. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011г. № 823.7.ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» от 2 июля 2013 года № 41.8. СТ РК 1109-2002 «Ампула для горных и строительных работ. Общие технические условия». |
| **3. Технические данные Профессионального стандарта** |
| Рабочая группа: | ТОО «Аттестационно-методический центр"ТК 76 «Неразрушающий контроль, техническая диагностика и мониторинг состояния»Калугин А.В., Зампредседателя kalugin-av-ru@mail.ru Руководитель научно-технического центра НМКИ РГП «Институт ядерной физики» МЭ РКкандидат физ.-мат. наук, специалист NDT III-го уровняЕрмаков Е.Л. evgeniyer18@mail.ru ТОО «Мунар 1»Попов О.А., popov\_munar1@mail.ruТОО «ЛМС - НС»Переплетчиков О.Ю. Oleg\_lms@mail.ru |
| Экспертиза представлена | СРО ОЮЛ КАЗАХСТАНСКИЙ РЕГИСТР Заитова С.А., Президент ork\_ps@kazregister.kzОЮЛ «Независимая Газовая Ассоциация» Мордвинкин Ф. Л., Президент nga.astana@mail.ruCРО ОЮЛ «Союз лифтовиков Казахстна»Кенжебаев Н.А., Президент1110357@mail.ru  |
| Экспертиза качества  | Ernst & Young Kazakhstan LLP Дамир Даменов Damir.Deminov@kz.ey.com |
| Номер версии и год выпуска: | Версия 1, 2019 г. |
| Дата ориентировочного пересмотра: | 01.12.2022г.Изменения или дополнения, указанные в НПА являются основанием досрочного пересмотра данного стандарта |