

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2014 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по диагностике линейной части магистральных газопроводов

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Диагностирование объектов линейной части магистральных газопроводов

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Определение технического состояния объектов линейной части магистральных газопроводов для разработки мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов

Группа занятий:

1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы	-	-

(код ОКЗ¹) (наименование) (код ОКЗ) (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

49.50.21	Транспортирование по трубопроводам газа
----------	-----------------------------------------

(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

**II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Контроль качества сварных соединений на объектах линейной части магистральных газопроводов (ЛЧМГ) методами неразрушающего контроля (НК)	5	Подготовка к НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ	А/01.5	5
			Проведение НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ	А/02.5	
			Оформление результатов НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ	А/03.5	
В	Обследование ЛЧМГ с борта воздушного судна	6	Визуальный осмотр ЛЧМГ с борта воздушного судна	В/01.6	6
			Обследование ЛЧМГ детектором утечек газа с борта воздушного судна	В/02.6	
С	Внутритрубная дефектоскопия ЛЧМГ	6	Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	С/01.6	6
			Проведение внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	С/02.6	
			Формирование отчетной документации по результатам внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	С/03.6	
D	Техническое диагностирование противокоррозионной защиты и коррозионного состояния ЛЧМГ	6	Обследование технического состояния средств электрохимической защиты (ЭХЗ) и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ	D/01.6	6
			Обследование технического состояния защитных подземных (изоляционных) и надземных (лакокрасочных) покрытий ЛЧМГ	D/02.6	
			Обследование, анализ и прогноз коррозионного состояния ЛЧМГ	D/03.6	
Е	Техническое диагностирование объектов ЛЧМГ	6	Обследование объектов ЛЧМГ методами НК	Е/01.6	6
			Приборное обследование переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные	Е/02.6	

			препятствия методами НК		
			Исследование образцов объектов ремонта ЛЧМГ методами разрушающего контроля	E/03.6	
F	Руководство диагностикой ЛЧМГ	7	Руководство деятельностью подразделений диагностики ЛЧМГ	F/01.7	7
			Руководство персоналом подразделения	F/02.7	
			Организация нормативно-технического обеспечения	F/03.7	
			Определение стратегии развития диагностики ЛЧМГ организации	F/04.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Контроль качества сварных соединений на объектах линейной части магистральных газопроводов (ЛЧМГ) методами неразрушающего контроля (НК)		Код	A	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Дефектоскопист Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования					
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля ⁴ Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁵ Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке ⁶ Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В) ⁷					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ⁸	-	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования
ОКНПО ⁹	-	-

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ		Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Составление технологических карт контроля качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Определение соответствия состояния поверхности объекта контроля требованиям нормативно-технической документации (НТД) по проведению НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Подготовка оборудования, необходимого для проведения НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты) контроля объекта					
	Проводить визуальный осмотр поверхности объекта контроля на предмет соответствия требованиям НТД в области НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Определять методы НК и виды диагностического оборудования, необходимые для проведения НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Устанавливать рабочие параметры и проводить настройку диагностического оборудования на эталонных образцах для проведения НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
Необходимые знания	Общие сведения о конструкции и назначении объектов контроля					
	Устанавливать рабочие параметры и применять диагностическое оборудование для проведения НК качества сварных соединений					
	Состав, назначение и порядок работы оборудования для проведения НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения применяемых методов НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Требования НТД в области НК, эксплуатационную документацию используемого оборудования					
	Требования НТД в области радиационной безопасности					
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности					
Другие характеристики	Требования НТД в области электробезопасности					
	-					

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ		Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Выполнение операций по НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ в соответствии с технологической инструкцией (технологической картой) контроля					
	Выявление и идентификация дефектов в сварных соединениях объектов контроля методами НК					
	Определение геометрических размеров выявленных дефектов методами НК					
Необходимые умения	Применять оборудование, предназначенное для выполнения контроля качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ методами НК					
	Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты) контроля объекта					
	Выявлять дефекты в сварных соединениях объектов контроля методами НК					
	Идентифицировать дефекты в объекте контроля методами НК					
	Определять геометрические размеры дефектов в объекте контроля методами НК					
Необходимые знания	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения применяемых методов НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ					
	Виды и типы дефектов, причины возникновения дефектов при производстве изделий и в ходе их эксплуатации					
	Правила эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования					
	Требования НТД и организационно-распорядительных документов по диагностике ЛЧМГ, периодические издания по направлению деятельности					
	Требования НТД в области радиационной безопасности					
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности					
	Требования НТД в области электробезопасности					
Другие характеристики	-					

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Оформление результатов НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка допустимых размеров дефектов, выявленных в сварных соединениях и околошовной зоне объектов контроля
	Оценка качества сварного соединения объекта контроля в соответствии с НТД по проведению НК качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ
	Оформление журнала учета работ по НК
	Составление отчетной документации по результатам контроля
Необходимые умения	Определять характеристики выявленных дефектов в сварном соединении и околошовной зоне объекта контроля
	Определять качество сварных соединений в соответствии с НТД по оценке качества сварных соединений на объектах ЛЧМГ
	Владеть навыками работы на персональном компьютере (ПК)
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию ЛЧМГ
Необходимые знания	Требования НТД в области оценки норм допустимых размеров выявленных дефектов
	Требования НТД в области оценки норм качества сварных соединений
	Правила работы на ПК в объеме пользователя
	Порядок регистрации результатов контроля
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности	
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Обследование ЛЧМГ с борта воздушного судна	Код	B	Уровень квалификации	6
--------------	--------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования	Инженер-диагност Инженер
------------------------	-----------------------------

должностей	
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
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 установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁵ Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке ⁶

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС ¹⁰	-	Инженер
ОКСО ¹¹	130500	Нефтегазовое дело
	150100	Металлургия
	150500	Материаловедение, технология материалов и покрытий
	200100	Приборостроение

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Визуальный осмотр ЛЧМГ с борта воздушного судна	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальный осмотр ЛЧМГ на предмет соответствия требованиям НТД по визуальному осмотру ЛЧМГ с борта воздушного судна
	Выявление нарушений требований НТД по визуальному осмотру ЛЧМГ с борта воздушного судна
	Регистрация параметров и результатов облета в соответствующем журнале
Необходимые умения	Выявлять и классифицировать нарушения ЛЧМГ с борта воздушного судна
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя

	Оформлять отчетную документацию по результатам визуального осмотра ЛЧМГ с борта воздушного судна в соответствии с требованиями НТД
Необходимые знания	Технологические схемы ЛЧМГ
	Требования НТД в области проведения визуального осмотра ЛЧМГ с борта воздушного судна
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Основы работы на ПК
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обследование ЛЧМГ детектором утечек газа с борта воздушного судна	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Установка и проверка работоспособности оборудования по обнаружению утечек газа
	Наблюдение за показаниями оборудования по обнаружению утечек газа
	Контроль движения воздушного судна согласно установленному маршруту
	Регистрация параметров и результатов облета в соответствующем журнале
	Оценка результатов обследования ЛЧМГ детектором утечек газа с борта воздушного судна
Необходимые умения	Применять диагностическое оборудование по обнаружению утечек газа
	Определять координаты места обнаружения утечек газа с борта воздушного судна с привязкой к объектам ЛЧМГ
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
	Анализировать результаты обследования ЛЧМГ детектором утечек газа с борта воздушного судна
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию ЛЧМГ
Необходимые знания	Программное обеспечение и порядок работы с детектором утечек газа
	Требования НТД по выполнению обследования ЛЧМГ детектором утечек газа с борта воздушного судна, эксплуатационную документацию используемого оборудования
	Территориальное расположение объектов контроля ЛЧМГ организации
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации
	Основы работы на ПК
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Внутритрубная дефектоскопия ЛЧМГ		Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Инженер-аналитик Инженер					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке³</p> <p>Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля⁴</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе⁵</p> <p>Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке⁶</p>					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС	-	Инженер
ОКСО	130500	Нефтегазовое дело
	150100	Металлургия
	150500	Материаловедение, технология материалов и покрытий
	200100	Приборостроение

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной, эксплуатационной документацией ЛЧМГ, с планами и графиками проведения внутритрубной дефектоскопии
	Разработка схемы установки маркерных устройств
	Настройка внутритрубных инспекционных снарядов (ВИС)
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию ЛЧМГ
	Настраивать и определять работоспособность ВИС
	Применять ВИС согласно задачам обследования
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
	Читать рабочие чертежи
Необходимые знания	Технологические схемы ЛЧМГ
	Состав, назначение и порядок работы ВИС
	Виды ВИС
	Требования НТД в области проведения внутритрубной дефектоскопии
	Основы работы на ПК
Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности	
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка работоспособности ВИС для проведения внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ
	Контроль качества очистки внутритрубного пространства участка ЛЧМГ с применением очистных устройств
	Контроль качества и объема, записанных данных ВИС после каждого пропуса на участке ЛЧМГ
	Извлечение записанных данных после проведения внутритрубной

	дефектоскопии
Необходимые умения	Определять и контролировать работоспособность ВИС перед проведением внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию ЛЧМГ
	Расположение объектов контроля ЛЧМГ
	Применять ВИС
	Применять приборы, предназначенные для контроля перемещения диагностического оборудования в полости трубопровода
	Определять работоспособность диагностического оборудования после проведения внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ
	Извлекать и определять объем записанных данных после проведения внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ
Необходимые знания	Технологические схемы ЛЧМГ
	Принципы действия и устройство ВИС
	Требования НТД в области внутритрубной дефектоскопии
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Физические основы методов диагностирования, применяемых в ВИС, и область их применения
	Состав и назначение оборудования для проведения внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ
	Состав, назначение и порядок работы средств контроля прохождения ВИС в полости трубопровода ЛЧМГ
Конструкционные особенности объектов ЛЧМГ	
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Формирование отчетной документации по результатам внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	Код	С/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Расшифровка, обработка, анализ данных по результатам внутритрубной дефектоскопии
	Идентификация выявленных дефектов
	Определение и уточнение размеров выявленных дефектов, в том числе по результатам контрольных шурфовок
	Составление реестра опасных дефектов с присвоением степени опасности и сроков наружного осмотра дефектов
	Разработка рекомендаций и заключений по результатам внутритрубной дефектоскопии
	Формирование и оформление технического отчета в бумажном и электронном виде

Необходимые умения	Анализировать данные по результатам внутритрубной дефектоскопии
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
	Ранжировать дефекты по степени опасности
	Формировать рекомендации по результатам внутритрубной дефектоскопии в соответствии с требованиями НТД
	Оформлять отчетную документацию по результатам внутритрубной дефектоскопии в соответствии с требованиями, действующими в организации
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию ЛЧМГ
Необходимые знания	Физические основы методов обнаружения дефектов
	Виды дефектов
	Принцип работы программного обеспечения по интерпретации характера и размеров дефектов
	Требования НТД в области внутритрубной дефектоскопии
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации
	Основы работы на ПК
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Техническое диагностирование противокоррозионной защиты и коррозионного состояния ЛЧМГ	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Инженер Инженер-диагност Инженер-дефектоскопист
-----------------------------------	-------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
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 установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации

	<p>персонала в области неразрушающего контроля⁴</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе⁵</p> <p>Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке⁶</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)⁷</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС	-	Инженер
ОКСО	130500	Нефтегазовое дело
	150100	Металлургия
	150500	Материаловедение, технология материалов и покрытий
	200100	Приборостроение

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Обследование технического состояния средств электрохимической защиты (ЭХЗ) и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией участка ЛЧМГ
	Настройка оборудования для проведения обследования технического состояния средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ
	Выбор методов обследования средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ
	Техническое диагностирование средств ЭХЗ и определение защитного потенциала ЛЧМГ
	Оформление результатов обследования технического состояния средств ЭХЗ и обследования состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ в соответствии с требованиями НТД
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию участка ЛЧМГ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования ЭХЗ
	Применять диагностическое оборудование для проведения обследования технического состояния средств ЭХЗ и состояния защищенности от

	коррозии ЛЧМГ
	Определять методы обследования средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ
	Читать рабочие чертежи
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
	Выполнять расчеты параметров работы средств ЭХЗ для обеспечения защищенности от коррозии
	Составлять схемы средств ЭХЗ ЛЧМГ
	Анализировать результаты обследования технического состояния средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии, с выдачей рекомендаций по режимам работы средств ЭХЗ
Необходимые знания	Технологические схемы ЛЧМГ
	Принципы работы и устройства средств ЭХЗ
	Принципы различных методов и технологий диагностики средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии
	Принципы работы и настройки оборудования для проведения обследования технического состояния средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ
	Требования НТД в области проведения обследования технического состояния средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ
	Физические основы методов НК, применяемых при проведении обследования технического состояния средств ЭХЗ и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Требования НТД в области электробезопасности
	Основы работы на ПК
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Обследование технического состояния защитных подземных (изоляционных) и надземных (лакокрасочных) покрытий ЛЧМГ	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией участка ЛЧМГ				
	Настройка оборудования для проведения обследования состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ				
	Выбор методов обследования подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ				

	Техническое диагностирование подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Оформление результатов обследования состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию участка ЛЧМГ
	Определять рабочие параметры защитных покрытий
	Применять диагностическое оборудование для проведения обследования состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Определять методы обследования состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Читать рабочие чертежи
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
	Выполнять расчеты параметров работы защитных покрытий, необходимых для обеспечения защищенности от коррозии
	Составлять схемы обследованных участков ЛЧМГ
	Анализировать результаты обследования технического состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ, с выдачей рекомендаций по режимам работы средств ЭХЗ и методам ремонта защитных покрытий
Необходимые знания	Технологические схемы ЛЧМГ
	Общие принципы защиты от коррозии металлических подземных сооружений
	Принципы работы и настройки оборудования, применяемого для проведения обследования технического состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Требования НТД в области применения защитных покрытий и проведения обследования технического состояния подземных (изоляционных) и надземных (лакокрасочных) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Физические основы методов НК применяемых при проведении обследования технического состояния подземного (изоляционного) и надземного (лакокрасочного) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Принципы различных методов и технологий диагностики технического состояния подземных (изоляционных) и надземных (лакокрасочных) покрытий оборудования ЛЧМГ
	Принципы работы, типы и конструкции защитных покрытий
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Требования НТД в области электробезопасности
	Основы работы на ПК
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Обследование, анализ и прогноз коррозионного состояния ЛЧМГ		Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией участка ЛЧМГ					
	Настройка оборудования для проведения обследования коррозионного состояния и коррозионного мониторинга ЛЧМГ					
	Выбор методов обследования коррозионного состояния и коррозионного мониторинга ЛЧМГ					
	Техническое диагностирование ЛЧМГ, оценка коррозионного состояния трубопровода и составление коррозионного прогноза в соответствии с выбранной методикой					
	Оформление результатов обследования коррозионного состояния и коррозионного мониторинга ЛЧМГ в соответствии с требованиями НТД					
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию участка ЛЧМГ					
	Устанавливать рабочие параметры и применять оборудование для технического диагностирования ЛЧМГ, коррозионного мониторинга, оценки и прогноза коррозионного состояния трубопровода					
	Определять необходимые методы обследования коррозионного состояния и составления коррозионного прогноза ЛЧМГ					
	Анализировать и оценивать коррозионное состояние трубопровода					
	Составлять коррозионный прогноз по результатам обследования трубопровода					
	Читать рабочие чертежи					
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя					
	Составлять схемы обследованных участков ЛЧМГ					
	Выполнять расчеты прогноза коррозионного состояния ЛЧМГ					
Необходимые знания	Технологические схемы ЛЧМГ					
	Принципы и методы защиты от коррозии металлических подземных сооружений, организации систем коррозионного мониторинга и составления коррозионного прогноза					
	Сведения о механизмах и видах коррозии металлических подземных сооружений					
	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения обследования коррозионного состояния и организации систем коррозионного мониторинга ЛЧМГ					
	Требования НТД в области проведения обследования коррозионного состояния и организации систем коррозионного мониторинга ЛЧМГ					
	Методы расчета и составления коррозионного прогноза					
	Физические основы применяемых методов НК					
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности					

	Требования НТД в области электробезопасности
	Основы работы на ПК
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Техническое диагностирование объектов ЛЧМГ	Код	Е	Уровень квалификации	6
--------------	--------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Инженер Инженер-диагност Инженер-дефектоскопист
-----------------------------------	-------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке³</p> <p>Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля⁴</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе⁵</p> <p>Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке⁶</p> <p>Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации персонала в области разрушающего контроля¹²</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС	-	Инженер
ОКСО	130500	Нефтегазовое дело

	150100	Металлургия
	150500	Материаловедение, технология материалов и покрытий
	200100	Приборостроение

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Обследование объектов ЛЧМГ методами НК		Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией объектов ЛЧМГ					
	Выбор методов НК по техническому диагностированию объектов ЛЧМГ					
	Оценка соответствия поверхности объекта контроля требованиям НТД по проведению НК					
	Выбор, настройка и проверка работоспособности оборудования для проведения технического диагностирования объектов ЛЧМГ методами НК					
	Приборное и инструментальное обследование объектов контроля методами НК					
	Оформление результатов технического диагностирования объектов ЛЧМГ методами НК					
	Разработка рекомендаций по устранению выявленных недопустимых дефектов					
	Регистрация, статистический учёт и контроль полноты и своевременности исполнения выданных рекомендаций					
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию объектов ЛЧМГ					
	Устанавливать рабочие параметры и применять диагностическое оборудование для проведения обследования объектов ЛЧМГ методами НК					
	Определять методы НК объектов ЛЧМГ					
	Устанавливать соответствие поверхности объектов контроля требованиям НТД для проведения НК					
	Применять диагностическое оборудование для проведения технического диагностирования объектов ЛЧМГ методами НК					
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя					
	Анализировать результаты обследования объектов ЛЧМГ методами НК					
	Классифицировать и определять степень опасности выявленных дефектов					
Необходимые знания	Требования НТД в области диагностирования объектов ЛЧМГ методами НК, эксплуатационную документацию используемого оборудования					
	Виды дефектов					
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения методов НК, применяемых при техническом диагностировании объектов ЛЧМГ					
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности					
	Правила эксплуатации и технические характеристики используемого					

	оборудования
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на ПК
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Приборное обследование переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия методами НК	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Выбор методик и методов НК по приборному обследованию переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Оценка полноты и качества работ по подготовке переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия для проведения приборного обследования
	Настройка оборудования для проведения приборного обследования переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Инструментальное обследование переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Оформление результатов обследования в соответствии с НТД по приборному обследованию переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Разработка рекомендаций по устранению выявленных недопустимых дефектов
	Регистрация, статистический учёт и контроль полноты и своевременности исполнения выданных рекомендаций
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Применять диагностическое оборудование, необходимое для проведения приборного обследования перехода ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Определять методы НК по приборному обследованию переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Контролировать подготовку переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия для проведения приборного обследования
	Устанавливать рабочие параметры и применять оборудование для проведения приборного обследования перехода ЛЧМГ через естественные

	и искусственные препятствия
	Составлять программы диагностического обследования, технологические карты контроля и схемы участков
	Классифицировать и определять степень опасности выявленных дефектов
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
Необходимые знания	Требования НТД по приборному обследованию переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия, эксплуатационную документацию используемого оборудования
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения методов НК, применяемых при приборном обследовании переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия
	Рабочие параметры диагностического оборудования
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на ПК
	Виды дефектов
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Исследование образцов объектов ремонта ЛЧМГ методами разрушающего контроля	Код	Е/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией объектов ЛЧМГ
	Выбор методик и методов разрушающего контроля (РК) образцов объектов ремонта ЛЧМГ
	Настройка оборудования для проведения РК образцов объектов ремонта ЛЧМГ
	Проведение испытаний образцов объектов ремонта ЛЧМГ методами РК
	Оформление результатов испытаний в соответствии с НТД по проведению РК
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию объектов ЛЧМГ
	Применять диагностическое оборудование, необходимое для проведения РК образцов объектов ремонта ЛЧМГ
	Определять методы РК образцов объектов ремонта ЛЧМГ
	Устанавливать рабочие параметры и применять оборудование для проведения испытаний образцов ремонта ЛЧМГ методами РК
	Составлять технологические карты контроля
	Владеть навыками работы на ПК на уровне пользователя
Необходимые знания	Требования НТД по проведению РК образцов объектов ремонта ЛЧМГ,

	эксплуатационную документацию используемого оборудования
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения методов РК, применяемых при испытании образцов объектов ремонта ЛЧМГ
	Требования НТД в области охраны труда и промышленной безопасности
	Требования НТД в области электробезопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на ПК
	Виды дефектов
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Руководство диагностикой ЛЧМГ	Код	Ф	Уровень квалификации	7
--------------	-------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Начальник участка Начальник лаборатории Начальник службы Начальник отдела
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее 3 лет на должностях специалистов в области диагностики ЛЧМГ
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁵ Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке ⁶

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-

		эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
ЕКС	-	Начальник лаборатории Начальник службы Начальник отдела
ОКСО	130500	Нефтегазовое дело
	140200	Электроэнергетика
	150100	Металлургия
	150500	Материаловедение, технология материалов и покрытий
	200100	Приборостроение

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью подразделений диагностики ЛЧМГ	Код	F/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	----------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование работ по диагностике объектов ЛЧМГ
	Организация и контроль выполнения планов работ
	Разработка и согласование предложений по повышению эффективности диагностирования ЛЧМГ
	Планирование затрат на организацию производственной деятельности подразделения
	Контроль исполнения бюджета по направлению деятельности
	Организация разработки мероприятий по рациональному расходованию ресурсов
	Контроль соблюдения требований НТД в подразделениях диагностики ЛЧМГ
Необходимые умения	Определять порядок выполнения работ по направлению деятельности подразделения
	Составлять планы работ по диагностике объектов ЛЧМГ
	Расставлять приоритеты при планировании работы по видам и объемам диагностики
	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку подчиненного персонала с учетом квалификации, объемов и сложности работ
	Анализировать информацию о потребности в ресурсах на организацию производственной деятельности подразделения
	Анализировать исполнение бюджета по направлению деятельности, выявлять причины отклонений
	Разрабатывать мероприятия по рациональному расходованию ресурсов
	Оценивать деятельность подчиненного персонала по соблюдению ими требований НТД по направлению деятельности
Необходимые знания	Порядок составления планов работ и оформления документации
	Основы организации труда и управления
	Организацию работы по диагностике ЛЧМГ

	Порядок оформления и представления перспективных планов развития
	Основы экономики
	Нормативные документы по ресурсосбережению
	НТД и организационно-распорядительные документы по диагностике ЛЧМГ, периодические издания по направлению деятельности
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство персоналом подразделения	Код	F/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование деятельности подчиненного подразделения с учетом рационального распределения работ и обеспечения полной загрузки персонала
	Руководство работниками подчиненного подразделения
	Анализ эффективности деятельности подчиненного подразделения
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом исполнительской и трудовой дисциплины
	Определение совместно с другими структурными подразделениями организации оптимальной штатной численности подчиненного подразделения
	Разработка положения о подразделении, должностных и производственных (рабочих) инструкций на рабочие места
	Контроль периодичности обязательного обучения подчиненного персонала
	Составление заявок на обучение подчиненного персонала
	Организация и проведение технической учебы с рабочими подразделения
	Обеспечение безопасных условий труда подчиненного персонала
	Проведение совместно с работниками кадровой службы организации мероприятий по подбору персонала на замещение вакантных штатных единиц подразделения
Необходимые умения	Составлять планы работ подчиненного персонала
	Оценивать качество выполненных подчиненным персоналом работ
	Разрабатывать положения о подразделении, должностные и производственные (рабочие) инструкции
	Оформлять заявки на обучение персонала
	Составлять планы, программы технической учебы
	Проводить техническую учебу с подчиненными рабочими
	Организовывать обучение, проведение инструктажей, проверок знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности
	Контролировать соблюдение в подразделении требований нормативных документов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности

Необходимые знания	Определять потребность в персонале необходимой квалификации
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
	Табельный учет использования рабочего времени
	Квалификационные требования к должностям руководителей, специалистов, служащих и профессиям рабочих в части подчиненного персонала
	Отраслевые документы с характеристиками работ по должностям служащих, профессиям рабочих
	Нормативные документы по разработке положений, должностных и производственных (рабочих) инструкций
	Нормативные документы по организации обучения персонала
	Периодичность обучения и состав программ технической учебы по профессиям рабочих
	Нормативные и технические документы, правила и нормы по охране труда, промышленной и пожарной безопасности
	Порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей
	Основы работы по подбору персонала
	Основы менеджмента, организации труда и управления
Законодательные и нормативные документы по направлению деятельности	
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Организация нормативно-технического обеспечения	Код	F/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	-------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Комплектование подразделения действующей нормативной документацией, стандартами, нормами, правилами
	Обеспечение своевременной актуализации нормативной документации
	Разработка и совершенствование локальных нормативных документов
	Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации
	Подготовка организационно-распорядительных документов по направлению деятельности
Необходимые умения	Определять потребность в нормативной документации, стандартах, нормах, правилах
	Разрабатывать нормативную документацию по направлению деятельности
	Актуализировать нормативную документацию по направлению деятельности
	Контролировать соблюдение требований нормативно-технической документации
	Осуществлять подготовку организационно-распорядительных документов по направлению деятельности

Необходимые знания	Нормативную, нормативно-техническую документацию, стандарты, нормы, правила, периодические издания по направлению деятельности
	Правила оформления нормативно-технической документации
	Порядок работы с нормативно-технической документацией
	Порядок разработки и согласования локальных нормативных документов
	Правила оформления и согласования организационно-распорядительных документов
Другие характеристики	-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Определение стратегии развития диагностики ЛЧМГ организации		Код	F/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Определение стратегии, управление процессами развития диагностики ЛЧМГ					
	Разработка перспективных планов развития диагностики ЛЧМГ					
	Организация внедрения инновационных методов и технологий диагностирования ЛЧМГ					
Необходимые умения	Разрабатывать стратегию развития диагностики ЛМЧГ					
	Формировать перспективные планы развития по направлению деятельности					
	Определять перспективные направления деятельности в области диагностики ЛЧМГ					
	Выявлять перспективные инновационные методы и технологии диагностирования ЛЧМГ					
	Организовывать внедрение инновационных методов и технологий диагностирования ЛЧМГ					
Необходимые знания	Правила оформления перспективных планов развития производства					
	Порядок разработки, согласования и утверждения планов, программ, мероприятий по направлению деятельности					
	Основы менеджмента, организации труда и управления					
	Основы экономики					
	Законодательные и нормативно-технические документы по направлению деятельности					
	Достижения современной науки и техники в области диагностирования ЛЧМГ					
Другие характеристики	-					

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ОАО «Газпром», город Москва

4.2. Наименования организаций-разработчиков:

1.	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов, Саратовская область
2.	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
3.	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Тюменская область
4.	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск, Томская область
5.	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Тюменская область
6.	ООО «Газпром трансгаз Казань», город Казань, Республика Татарстан
7.	ООО «Газпром ПХГ», город Москва
8.	ООО «НИИгазэкономика», город Москва
9.	НУ «Центральная нормативно-исследовательская станция ОАО «Газпром», город Москва
10.	Филиал «Учебно-методическое управление газовой промышленности» НОУ «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр ОАО «Газпром», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013г., регистрационный № 28970)

⁴ Правила Госгортехнадзора России ПБ 03-440-02 «Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля» (зарегистрированы в Минюсте России 17 апреля 2002г., регистрационный № 3378)

⁵ Постановление Правительства России от 25.04.2012г. № 390 «О противопожарном режиме» (вместе с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации) с изменением, внесенным Постановлением Правительства России от 17.02.2014г. № 113

⁶ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003г. № 1/29 «Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2003г., регистрационный № 4209),

Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» с изменениями, внесенными Приказами Ростехнадзора от 05.07.2007г. № 450, от 27.08.2010г. № 823, от 15.12.2011г. № 714, от 19.12.2012г. № 739, от 06.12.2013г. № 591, решением Верховного Суда Российской Федерации от 12.03.2012г. № ГКПИ11-2256 (зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2007г. № 9133)

⁷ Приказ Минэнерго России от 13.01.2003г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрировано в Минюсте РФ 22.01.2003г., регистрационный № 4145)

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

⁹ Общероссийский классификатор начального профессионального образования

¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих

¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию

¹² Правила аттестации (сертификации) персонала испытательных лабораторий (СДА-24-2009). Приняты Наблюдательным советом, решение от 20.07.09г. N 30-БНС