

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

10 марта 2015г.

№ 156н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов
и сооружений нефтегазового комплекса»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса».

Министр

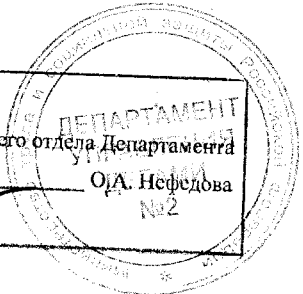
 М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА

Старший специалист 1 разряда Отдела Департамента
управления делами

10.03 2015 г.

О.А. Нефедова
№2



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «10 марта» 2015 г. № 156н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса

436

Регистрационный номер

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса»	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса»	11
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	17

I. Общие сведения

Контроль технического состояния, техническое диагностирование объектов и сооружений нефтегазового комплекса

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.026

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации, определение видов технического состояния объектов, идентификация угроз, поиск места и причин дефекта (несоответствия), прогнозирование технического состояния, разработка управляющих воздействий для снижения эксплуатационных рисков

Группа занятий:

1229	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие группы
2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.1	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
06.2	Добыча природного газа и газового конденсата
09.1	Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа
19.20	Производство нефтепродуктов
35.2	Производство и распределение газообразного топлива
49.50	Деятельность трубопроводного транспорта
71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(код ОКВЭД ²)	(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	Выполнение работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	5	Выполнение работ по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	A/01.5	5
			Выполнение работ по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	A/02.5	
В	Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	6	Руководство работами по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	B/01.6	6
			Руководство работами по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	B/02.6	
С	Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	7	Идентификация угроз и анализ рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	C/01.7	7
			Оценка технического состояния объектов и сооружений нефтегазового комплекса по данным неразрушающего контроля и (или) испытаний	C/02.7	
			Разработка мероприятий по снижению эксплуатационных рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	C/03.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса		Код	A	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	-	-	
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Специалист 5 уровня по техническому контролю и диагностированию в нефтегазовом комплексе (по соответствующему методу)					
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена Периодическое (раз в три года) обучение по дополнительным профессиональным программам					
Требования к опыту практической работы	От 9 до 18 месяцев в зависимости от вида (метода) испытаний (неразрушающего контроля) – для не имеющего I уровень и от 6 до 12 месяцев – для имеющего I уровень					
Особые условия допуска к работе	Международная сертификация на специалиста II уровня по неразрушающему контролю Прохождение периодической (раз в три года) аттестации на специалиста II уровня по испытаниям (неразрушающему контролю) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы IV по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил промышленной безопасности в объеме трудовых функций Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
ЕТКС ³	01	Дефектоскопист (по соответствующему методу)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса		Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	-	-	-
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Настройка приборов неразрушающего контроля
	Поиск дефектов, выполнение контрольных измерений
	Проверка и документирование результатов контроля
	Разработка программ диагностического обследования, технологических инструкций и карт контроля для конкретных объектов и сооружений
	Выбор метода, технологии и средств контроля, оформление заключения по результатам контроля
Необходимые умения	Выбирать схему контроля для применяемого метода
	Проверять работоспособность приборов и настраивать их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю
	Документировать, интерпретировать и оценивать результаты контроля
	Составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля для конкретных объектов и сооружений
Необходимые знания	Определять оптимальные режимы контроля
	Классификация и области применения видов (методов) контроля
	Конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы дефектов, их классификации, угрозы и вероятные зоны образования дефектов с учетом эксплуатационных воздействий
	Физические принципы, закономерности метода, ограничения применимости метода, по которому присваивается квалификация
	Устройства и функциональные схемы приборов для метода контроля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов

	Основные параметры метода и приборного обеспечения, определяющие достоверность результатов контроля, схемы расчета параметров контроля, метрологическое обеспечение
	Изменяемые характеристики и признаки дефектов
	Технологии контроля конкретных объектов определенным методом (подготовка объекта, выбор основных параметров, настройка приборов, проведение контроля, возможные ошибки и их причины)
	Порядок оформления результатов контроля и документирования, основы применения компьютерной обработки результатов контроля
	Нормативные документы по неразрушающему контролю
	Основные неисправности приборов и возможные способы их устранения
	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
Другие характеристики	–

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выбор методик испытаний и испытательного оборудования
	Определение области применения методов испытаний
	Настройка испытательного оборудования
	Определение технических характеристик и свойств конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса
	Документирование результатов испытаний
	Оформление заключений по результатам испытаний
Необходимые умения	Разрабатывать чертежи (эскизы) испытательных образцов
	Подготавливать и проверять работоспособность испытательного оборудования к проведению испытаний
	Выполнять испытания соответствующим методом
	Документировать, интерпретировать и оценивать результаты испытаний
	Оформлять результаты испытаний с выдачей соответствующего заключения
Необходимые знания	Основы сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод испытания, назначение и область его применения
	Принципы устройства и работы, порядок подготовки и эксплуатации

	испытательного оборудования
	Измеряемые характеристики, методы оценки точности и достоверности полученных результатов
	Вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Нормативные и методические документы по испытаниям
Другие характеристики	–

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист 6 уровня по техническому контролю и диагностированию в нефтегазовом комплексе (по соответствующему методу)
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы бакалавриата Периодическое (раз в пять лет) обучение по дополнительным профессиональным программам
Требования к опыту практической работы	Четыре года по соответствующему виду (методу) испытаний (неразрушающего контроля)
Особые условия допуска к работе	Международная сертификация на специалиста III уровня по неразрушающему контролю Прохождение периодической (раз в пять лет) аттестации на специалиста III уровня по испытаниям (неразрушающему контролю) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы IV по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил промышленной безопасности в объеме трудовых функций Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке
Другие характеристики	-

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

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство работами по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	-	-
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выбор методов неразрушающего контроля, приборов для специалистов 5-го уровня
	Планирование и координирование деятельности специалистов 5-го уровня
	Проверка и согласование программ диагностического обследования, технологических документов, разработанных специалистами 5-го уровня квалификации
	Разработка методических и технологических документов по неразрушающему контролю для специалистов 5-го уровня
	Оценка и интерпретация результатов контроля, выполненного специалистом 5-го уровня
	Инспекционный контроль работ, выполненных специалистом 5-го уровня
	Согласование технологии и средств контроля, выдача заключения по результатам контроля, выполненного самостоятельно или под его руководством специалистом 5-го уровня
Необходимые умения	Определять методы, оборудование, технологии и методики для применения на конкретных видах объектов
	Выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля, выдавать заключения о качестве контролируемых объектов
	Разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) на проведение контроля конкретных видов объектов
	Составлять планы-графики деятельности специалистов 5-го уровня квалификации, программы производства работ
	Производить пооперационный контроль деятельности специалистов 5-го уровня, формировать управляющие воздействия по исключению

	отклонений деятельности специалистов 5-го уровня от требований стандартов, программ производства работ, планов-графиков
	Организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по определению оптимальных параметров контроля
	Контролировать работу специалистов 5-го уровня
Необходимые знания	Принципы, физические основы, техническое обеспечение методов неразрушающего контроля
	Конструктивные особенности, технология изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом эксплуатационных угроз
	Принципы построения, функциональные схемы и правила эксплуатации приборов для данного метода контроля, правила отбора и проверки качества, применяемых расходных дефектоскопических материалов; системы контроля, используемые для проверки объектов определенного вида; метрологическое обеспечение данного метода (вида) контроля
	Измеряемые характеристики и идентификационные признаки для разделения дефектов по классам и видам, элементы теории вероятности, математической статистики для обработки результатов контроля
	Технология контроля различных объектов данным методом
	Стандарты, нормативные документы и правила по методу (виду) контроля и на приборы для его применения
	Вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Теория управления и организации труда, основы проектного и программно-целевого управления
	Принципы планирования и организации работы лабораторий неразрушающего контроля, современное состояние и перспективы развития данного метода неразрушающего контроля
	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
Другие характеристики	—

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство работами по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала	-	-	
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Выбор методик, оборудования для специалистов 5-го уровня квалификации
	Планирование и координирование деятельности специалистов 5-го уровня
	Проверка и согласование технологических документов, разработанных специалистами 5-го уровня
	Разработка методических документов по испытаниям
	Оценка и интерпретация результатов испытаний
	Контроль работ, выполненных специалистом 5-го уровня
	Выдача заключения по результатам испытаний
Необходимые умения	Определять методы, испытательное оборудование и методики, необходимые для конкретных видов испытаний
	Выбирать способы и методы испытаний и определения критериев
	Выполнять испытания, давать оценку и идентифицировать угрозы, выдавать заключения о результатах испытаний
	Разрабатывать методические рекомендации, методики, инструкции по проведению испытаний
	Составлять планы-графики деятельности специалистов 5-го уровня квалификации, программы производства работ
	Производить пооперационный контроль деятельности специалистов 5-го уровня, формировать управляющие воздействия по исключению отклонений деятельности специалистов 5-го уровня от требований стандартов, программ производства работ, планов-графиков
	Организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по данному виду и методу испытаний
Необходимые знания	Контролировать работу специалистов 5 уровня
	Научные основы и современные разработки в области сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Принципы, физические основы, техническое обеспечение видов и методов испытаний
	Отечественные и зарубежные стандарты, нормативные документы и правила по заявленному виду и методу испытаний
	Элементы теории вероятности, математической статистики при обработке результатов испытаний
	Методики испытания по другим видам и методам испытаний
	Вредные экологические факторы данного метода испытания и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Теория управления и организации труда, основы проектного и программно-целевого управления
	Принципы планирования и организации работы испытательных лабораторий
Современное состояние и перспективы развития данного метода испытаний	
Другие характеристики	—

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель подразделения (службы)
--	-------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы магистратуры или специалитета Периодическое (раз в пять лет) обучение по дополнительным профессиональным программам
Требования к опыту практической работы	Десять лет по соответствующему виду (методу) испытаний (неразрушающего контроля), в том числе три года на руководящей работе
Особые условия допуска к работе	Международная сертификация на специалиста III уровня по неразрушающему контролю Прохождение периодической (раз в пять лет) аттестации на специалиста III уровня по испытаниям (неразрушающему контролю) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы IV по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил промышленной безопасности в объеме трудовых функций Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1229	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие

		группы
--	--	--------

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Идентификация угроз и анализ рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ проектной и исполнительной документации
	Анализ эксплуатационной документации
	Анализ заключений экспертизы промышленной безопасности, отчетов о контроле технического состояния и технического диагностирования, статистической информации по авариям и инцидентам на аналогичных объектах
	Выбор параметров, определяющих техническое состояние объекта
	Классификация элементов объекта технического контроля и диагностирования по степени предрасположенности к проявлению определенных угроз
	Определение приоритетов при проведении контроля технического состояния и технического диагностирования
	Оценка вероятности наступления аварии или инцидента
	Анализ и оценка эксплуатационных рисков для элементов, участков и объекта в целом
	Аттестация персонала 5-го, 6-го уровней квалификации
Необходимые умения	Анализировать исходные данные и документацию по соответствующим методикам
	Производить идентификацию угроз для конкретных объектов и условий их эксплуатации
	Выполнять риск-анализ по существующим методикам, производить расчет ущерба по соответствующим угрозам
	Выполнять необходимые расчеты с помощью специализированных компьютерных программ
	Выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля, выдавать заключения о техническом состоянии и результатах испытаний контролируемых объектов
	Разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) для проведения работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию
	Организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию
	Контролировать работу специалистов 5-го, 6-го уровней по контролю технического состояния и техническому диагностированию