

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

21 декабря 2015 г.

№ 10574


Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по эксплуатации магистральных газопроводов»**

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 «Работник по эксплуатации магистральных газопроводов».

Министр

 М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
 приказом Министерства
 труда и социальной защиты
 Российской Федерации
 от «21» декабря 2015 г. № 1057/н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации магистральных газопроводов

707

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Проверка состояния линейной части магистральных газопроводов» | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений линейной части магистральных газопроводов»..... | 9 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта | 19 |

I. Общие сведения

Эксплуатация магистральных газопроводов

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.031

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного и эффективного функционирования линейной части газотранспортной системы

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|----------------|
| 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования | - | - |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|--|
| 49.50.21 | Транспортирование по трубопроводам газа |
| (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 | Проверка состояния линейной части магистральных газопроводов (ЛЧМГ) | 3 | Осмотр технического состояния ЛЧМГ | А/01.3 | 3 |
| | | | Содержание трассы ЛЧМГ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (НТД) к ее оформлению | А/02.3 | |
| В | Техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений ЛЧМГ | 4 | Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технического обслуживания и ремонта (восстановления) ЛЧМГ | В/01.4 | 4 |
| | | | Поддержание в работоспособном состоянии оборудования и сооружений на ЛЧМГ | В/02.4 | |
| | | | Выполнение ремонтных работ на ЛЧМГ | В/03.4 | |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Проверка состояния линейной части магистральных газопроводов (ЛЧМП) | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Обходчик линейный 3-го разряда Обходчик линейный 4-го разряда Трубопроводчик линейный 2-го разряда Трубопроводчик линейный 3-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущем) разрядом |
| 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 обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке ⁴ Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁵ Прохождение обучения нормам и правилам и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) ⁶ |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|----------|--|
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС ⁷ | § 21, 22 | Обходчик линейный 3-го, 4-го разряда |
| | § 51, 52 | Трубопроводчик линейный 2-го, 3-го разряда |
| ОКПДТР ⁸ | 15404 | Обходчик линейный |
| | 19238 | Трубопроводчик линейный |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осмотр технического состояния ЛЧМГ | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | <p>Осмотр состояния земляного покрова вдоль трассы газопровода на наличие древесно-кустарниковой растительности, оползней, разрывов, пучинистости, просадочности грунта, вдольтрассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам, площадкам аварийного запаса труб, вертолетных площадок, переездов через газопровод, переходов участков газопровода через естественные и искусственные препятствия при пешех обходах, балочных переходов, пересечений железных и автомобильных дорог с газопроводом в футлярах, водопропусков</p> <p>Контроль глубины залегания газопровода</p> <p>Осмотр технического состояния наружной поверхности газопровода, крановых площадок, мест выхода газопроводов, свечей и кранов из земли на границе земля-воздух, узлов запуска и приема внутритрубных устройств, метанольных установок (метанольниц), наземных аккумуляторов импульсного газа</p> <p>Проверка работоспособности трубопроводной арматуры</p> <p>Проверка распределителей ручных насосов, золотников, переключателей, предохранительных устройств</p> <p>Проверка уровня гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранов</p> <p>Снятие показаний манометров</p> <p>Наружный осмотр состояния колодцев</p> <p>Осмотр клапанов командных приборов систем управления кранами</p> <p>Осмотр состояния опор, в том числе скользящих, креплений, тросов, вдольтрассовых линий электропередачи и связи, береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов газопроводов на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков</p> <p>Осмотр ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей</p> <p>Проверка наличия оголовка на свечах, километровых столбиков, знаков и обозначений трассы ЛЧМГ</p> <p>Осмотр технического состояния потенциально опасных участков ЛЧМГ и участков, проложенных на геологических сложных территориях</p> <p>Осмотр и проверка правильности консервации и хранения аварийного запаса труб, оборудования, материалов, инструментов (МТР), состояния стеллажей для хранения МТР</p> <p>Установка заглушек на трубы при их складировании</p> <p>Проверка охранной зоны и зоны минимальных расстояний на соответствие требованиям нормативных документов</p> |
|-------------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| | <p>Проверка сохранности трансформаторных подстанций и контрольных пунктов телемеханики</p> <p>Определение концентрации метана в воздухе, в том числе на переходах через автомобильные и железные дороги с газопроводом в футлярах</p> <p>Обнаружение утечек газа на трубопроводной арматуре, загазованности в полостях защитных футляров (кожухов) переходов через автомобильные и железные дороги, в колодцах</p> <p>Обнаружение свищей, неисправностей, недопустимых дефектов газопроводов (глубокие вмятины, гофры, трещины, сильная коррозия), нарушений в охранной зоне и зоне минимальных расстояний от газопровода, размывов берегов, оврагов, предаварийных состояний, аварий, других повреждений на близлежащих сооружениях и объектах, угрожающих целостности и нормальной эксплуатации газопроводов</p> <p>Информирование непосредственного руководителя, в том числе с использованием средств связи, при обнаружении неисправностей, утечек газа, нарушений в охранной зоне и зоне минимальных расстояний от газопровода и повреждений другого технологического оборудования по маршруту обхода</p> <p>Проверка наличия несанкционированных работ в охранной зоне газопроводов и зоне минимальных расстояний</p> <p>Ведение установленной документации</p> |
| Необходимые умения | <p>Осуществлять визуальный контроль технического состояния газопроводов на наличие коррозии, деформаций</p> <p>Определять состояние опор, креплений, оснований фундаментов, других конструктивных элементов газопроводов</p> <p>Производить осмотр колодцев, площадок для хранения аварийного запаса МТР, ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств</p> <p>Производить осмотр земляного покрова в местах возможного выхода газопровода на поверхность</p> <p>Оценивать состояние аварийного запаса МТР</p> <p>Пользоваться газоанализаторами для определения концентрации метана и тяжелых углеводородов на объектах ЛЧМГ</p> <p>Определять места утечек газа по внешним признакам и с использованием приборов</p> <p>Производить осмотр трубопроводной и предохранительной арматуры высокого давления, клапанов командных приборов систем управления кранами</p> <p>Определять уровень гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранами</p> <p>Устанавливать заглушки на трубы при их складировании</p> <p>Оценивать сохранность трансформаторных подстанций и контрольных пунктов телемеханики</p> <p>Пользоваться средствами связи и сигнализации</p> <p>Заполнять техническую документацию</p> |
| Необходимые знания | <p>Технологическая схема закрепленного участка ЛЧМГ и отводов на них, расположение газопроводов на местности, схемы проездов вдоль трасс, подъездов к крановым узлам и другим сооружениям на трассе</p> <p>Схемы, назначение и устройство магистральных газопроводов и сооружений на них</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и электрохимической защиты (ЭХЗ)</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | на технологических схемах, картах |
| | Разрешенное рабочее давление в газопроводе |
| | Конструктивные и технологические характеристики участков газопроводов |
| | Нормативная глубина залегания газопроводов |
| | Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов ЛЧМГ |
| | Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры |
| | Нормы расхода масла, сырья и материалов на выполняемые работы |
| | Способы и устройства для баллаستировки и закрепления газопроводов в проектном положении |
| | Виды коррозии металлических сооружений |
| | Характеристики приборов, установленных на ЛЧМГ |
| | Технические характеристики и правила эксплуатации используемых приборов (трассоискателей, приборов для определения концентрации метана и тяжелых углеводородов) |
| | Схема расположения и устройство конденсатосборников, камер запуска и приема внутритрубных устройств, другого оборудования, установленного на ЛЧМГ |
| | Требования к площадкам, стеллажам для хранения аварийного запаса МТР |
| | Требования НТД к охраняемым зонам и зонам минимальных расстояний, производству работ в них |
| | Признаки негерметичности трубопроводной арматуры |
| | Способы обнаружения и устранения утечек газа |
| | Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охраняемой зоне и зоне минимальных расстояний, размывов, повреждений |
| | Характеристики различных видов аварий и отказов на ЛЧМГ |
| | Порядок пользования средствами связи и сигнализации |
| | Виды повреждений кабельных линий связи, способы их поиска |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| | Правила работы с метанолом |
| | Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Содержание трассы ЛЧМГ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (НТД) к ее оформлению | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Расчистка трассы ЛЧМГ от древесно-кустарниковой растительности, покос травы |
| | Обработка трассы ЛЧМГ гербицидами для удаления нежелательной растительности, поддержания минерализованных полос |
| | Обновление (изготовление, замена) знаков обозначения трассы ЛЧМГ, пересечений газопроводов с коммуникациями сторонних организаций (линиями электропередачи, нефтепродуктопроводами), естественными и искусственными препятствиями, реперных знаков, предупредительных надписей, знаков, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств |
| | Установка знаков, надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств |
| | Праймирование труб, запорно-регулирующей арматуры, соединительных деталей газопроводов |
| | Ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, колодцев, отмоетков вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений |
| | Нанесение лакокрасочного покрытия на крановые узлы, ограждения, километровые столбики, свечи, наземную часть конденсатосборников |
| | Покраска опорных тумб свечей, опорных тумб трубопроводной арматуры |
| | Восстановление надписей, обозначений, нумерации трубопроводной арматуры |
| | Посыпка щебня, шлака, песка, песчано-гравийной смеси в местах углублений над газопроводом с горизонтальной планировкой |
| | Устранение размывов над газопроводом для восстановления его нормативной глубины залегания |
| | Расчистка кюветов и водопрпускных сооружений |
| | Ремонт водопрпускных сооружений |
| | Приведение в порядок территории после выполнения работ |
| | Укрепление оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки |
| | Восстановление стеллажей аварийного запаса труб |
| | Очистка от снега крановых узлов на ЛЧМГ |
| Очистка импульсных трубок, конечных выключателей, кранов ЛЧМГ | |
| Необходимые умения | Вырубать кустарники |
| | Производить покос травы вручную и с помощью приспособлений |
| | Выполнять химическую обработку древесно-кустарниковой растительности |
| | Производить праймирование труб, запорно-регулирующей арматуры, соединительных деталей газопроводов |
| | Пользоваться инструментом для разборки фундаментов, кирпичной кладки |
| | Пользоваться инструментом для приготовления цементных и бетонных растворов |
| | Выполнять малярные работы |
| | Поправлять береговые укрепления, одерновку, плетневые клетки, каменные наброски |
| | Производить очистку импульсных трубок, конечных выключателей, кранов ЛЧМГ |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>Определять фактическое местоположение газопровода, подземных коммуникаций</p> <p>Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов</p> <p>Выполнять плотницкие работы</p> |
| Необходимые знания | <p>Способы расчистки трассы ЛЧМГ от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Правила работы с гербицидами и способы защиты от их вредного воздействия</p> <p>Правила работы с металлом</p> <p>Требования к форме шрифтов и цветовому разрешению знаков обозначения трассы ЛЧМГ, пересечений газопроводов с коммуникациями сторонних организаций, естественными и искусственными препятствиями, реперных знаков, предупредительных надписей, знаков, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств</p> <p>Места установки знаков обозначений трассы ЛЧМГ, пересечений газопроводов с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, ограждений, предупредительных, реперных знаков, плакатов, надписей</p> <p>Правила разборки фундаментов, кирпичной кладки</p> <p>Способы и правила очистки кирпича от растворов</p> <p>Состав и правила приготовления цементных и бетонных растворов</p> <p>Способы очистки и праймирования труб, запорно-регулирующей арматуры, соединительных деталей газопроводов</p> <p>Виды красок, грунтовок, лесов и подмостков для малярных работ</p> <p>Правила покраски и нанесения надписей, в том числе с использованием трафаретов</p> <p>Составы растворов для очистки и способы промывки и очистки применяемых при покраске инструментов, кистей</p> <p>Структура и состав почв и грунтов, способы защиты грунта от размывов, закрепления подвижного грунта, предотвращения стока вод вдоль оси газопровода, роста оврагов и промоин в охранной зоне ЛЧМГ</p> <p>Требования к санитарному содержанию территорий</p> <p>Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток, каменной наброски, одерновки</p> <p>Требования к нормативной глубине залегания газопроводов</p> <p>Правила эксплуатации приборов (трассоискателей)</p> <p>Порядок выполнения земляных работ</p> <p>Правила разработки грунта при укладке газопровода</p> <p>Виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины</p> <p>Виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах</p> <p>Способы нанесения на деревянные конструкции антисептических и огнезащитных составов краскопультами, распылителями и вручную</p> <p>Устройство и правила эксплуатации электрифицированного инструмента</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Способы устройства временных сооружений, стеллажей аварийного запаса МТР</p> |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений ЛЧМГ | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Трубопроводчик линейный 4-го разряда Трубопроводчик линейный 5-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии предыдущего разряда |
| 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 Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) Возраст не менее 18 лет ⁹ , отсутствие медицинских противопоказаний, прохождение обучения и наличие удостоверения по профессии «Стропальщик» при выполнении работ по строповке грузов |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|----------|--|
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС | § 53, 54 | Трубопроводчик линейный 4-го, 5-го разряда |
| ОКПДТР | 19238 | Трубопроводчик линейный |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технического обслуживания и ремонта (восстановления) ЛЧМГ | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Погрузка и разгрузка на трассе труб, тяжеловесных, негабаритных грузов, механизмов, инструментов и приспособлений для ремонта устройств и сооружений на газопроводе |
| | Расстановка оборудования на рабочих местах |
| | Подготовка оборудования к работе |
| | Ограждение мест аварий и проведения ремонтных работ |
| | Определение глубины залегания газопровода |
| | Вскрытие газопровода (шурфовка) в месте производства работ |
| | Разработка грунта вручную в местах установки герметизирующих устройств, глиняных пробок и вокруг газопровода |
| | Очистка поверхности трубопроводной арматуры и газопроводов крановых площадок |
| | Изготовление деревянных щитов, настилов |
| | Крепление стенок траншей и котлованов с откосной бревен, брусков, досок |
| | Контроль состояния работающих в колодцах при проведении ревизий и ремонта трубопроводной арматуры, котлованов при проведении ремонтных работ на ЛЧМГ |
| | Уплотнение грунта под газопроводом и у тела трубы |
| | Подсыпка подушки трубы мягким грунтом |
| | Засыпка прямиков над газопроводом после окончания работ |
| | Выполнение вспомогательных работ при укладке фундаментов из железобетонных плит под крановые узлы |
| | Торкретирование газопроводов |
| | Гидроизоляция колодцев |
| | Отвод воды от крановых площадок, из шурфов, траншей, потенциально опасных участков газопроводов |
| | Выполнение продувки и опрессовки трубопроводной арматуры, узлов и отдельных участков газопроводов |
| | Контроль наполнения отключенного участка газопровода газом до рабочего давления |
| | Проведение подготовительно-заключительных и вспомогательных работ при испытаниях газопровода давлением в соответствии с инструкциями по испытанию |
| | Контроль давления по манометрам при опрессовках трубопроводной и предохранительной арматуры, опрессовках, продувках и испытаниях газопроводов |
| | Переключение трубопроводной арматуры на трассе газопроводов путем |

| | |
|---|---|
| | открытия и закрытия кранов и задвижек по команде диспетчера или руководителя работ |
| | Снятие знаков и плакатов, ограждений крановых узлов с последующей их установкой после проведения работ |
| Необходимые умения | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы |
| | Ограждать места проведения погрузочно-разгрузочных работ |
| | Выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов |
| | Осуществлять монтаж сигнальных лент |
| | Читать схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ |
| | Определять фактическое местоположение газопровода, подземных коммуникаций |
| | Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов |
| | Выполнять плотницкие работы |
| | Крепить стенки траншей и котлованов |
| | Обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах |
| | Осуществлять планировку траншей для укладки газопровода |
| | Выполнять изоляционные работы и работы по торкретированию |
| | Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ |
| | Считывать показания приборов, установленных на газопроводах и трубопроводной арматуре |
| | Устранять утечки газа |
| | Производить уплотнение трубопроводной и предохранительной арматуры |
| | Выполнять дренажные работы |
| Производить работу по очистке полости ЛЧМГ от гидратных образований, по их предотвращению | |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы подъемных сооружений и грузозахватных приспособлений |
| | Виды, принцип работы и правила эксплуатации специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ |
| | Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ |
| | Способы сращивания и связывания стропов разными узлами |
| | Виды стропов в соответствии с массой и родом грузов |
| | Причины разрывов газопроводов, заклинивания трубопроводной арматуры |
| | Порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЛЧМГ |
| | Порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов |
| | Правила разработки грунта при укладке газопровода |
| | Требования к нормативной глубине залегания газопроводов |
| | Правила эксплуатации приборов (трассоискателей) |
| | Виды коррозии и способы защиты металлических сооружений от нее |
| | Назначение магистральных газопроводов и их сооружений |
| | Типы креплений стенок траншей в зависимости от характеристики грунта |
| | Виды инструментов и приспособлений, используемых при плотницких работах |

| | |
|-----------------------|---|
| | Виды применяемых пиломатериалов и свойства древесины |
| | Устройство и правила применения электрифицированного инструмента |
| | Способы устройства временных сооружений при изготовлении настилов, крепления стенок траншей и котлованов |
| | Правила работы в колодцах, котлованах |
| | Способы и средства страховки работающих в колодцах, котлованах |
| | Технология торкретирования, состав торкрета |
| | Правила подготовки поверхности для нанесения торкрета, проведения изоляционных работ |
| | Правила и порядок выполнения гидроизоляционных работ в колодцах |
| | Способы и устройства для удаления воды |
| | Устройство гидропрессов |
| | Правила продувки и опрессовки газопроводов |
| | Правила эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением |
| | Правила эксплуатации, производительность опрессовочных агрегатов, передвижных компрессорных станций, требования по установке насосов |
| | Технология транспортировки природного газа |
| | Правила эксплуатации магистральных газопроводов |
| | Нормы на испытание газопроводов, оборудования, работающего под избыточным давлением, и узлов переключения |
| | Разрешенное рабочее давление на обслуживаемых участках ЛЧМГ |
| | Максимальные величины и нормы падения давления при гидравлических и пневматических испытаниях |
| | Физические и химические свойства природного газа и нефтепродуктов |
| | Назначение, устройство, правила эксплуатации, технические и конструктивные характеристики трубопроводной арматуры |
| | Характеристики установленных приборов |
| | Схемы магистральных газопроводов и сооружений на них |
| | Порядок вывода газопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков газопроводов для проведения работ и ввода газопровода в эксплуатацию |
| | Методы борьбы с гидратообразованием в газопроводах |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Поддержание в работоспособном состоянии оборудования и сооружений на ЛЧМГ | Код | V/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Проверка работоспособности, ревизия и ремонт трубопроводной арматуры, распределителей |
|-------------------|---|

| | |
|--------------------|---|
| | Проверка работоспособности и ремонт систем управления кранами: насосов, золотников, переключателей |
| | Осмотр и регулировка клапанов командных приборов систем управления кранами |
| | Проверка работоспособности и ремонт предохранительных устройств, задвижек |
| | Проверка работоспособности приборов на трубопроводной арматуре и газопроводах |
| | Проверка герметичности корпуса крана по фланцам |
| | Чистка фильтров осушителей |
| | Замена адсорбента кранов с пневмоприводом |
| | Проверка уровня гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранами |
| | Слив конденсата масла из гидравлической системы управления кранами |
| | Долив гидравлической жидкости в гидравлическую систему управления кранами |
| | Набивка и подтягивание сальников трубопроводной арматуры, задвижек |
| | Набивка трубопроводной арматуры уплотнительной смазкой (пастой) |
| | Осмотр обратных клапанов газопроводов |
| | Подтяжка резьбовых соединений трубопроводной арматуры |
| | Регулировка крайних положений шарового затвора |
| | Устранение утечек газа на импульсных трубках управления крана, трубопроводной арматуре |
| | Проверка регулятора уровня конденсата в конденсатосборниках в действии |
| | Проверка работоспособности затвора камеры запуска и приема внутритрубных устройств |
| | Испытание камеры запуска и приема внутритрубных устройств на герметичность путем ее опрессовки |
| | Выполнение комплекса мероприятий по подготовке объектов ЛЧМГ к эксплуатации в осенне-зимний период в соответствии с планом |
| | Выполнение комплекса мероприятий по подготовке объектов ЛЧМГ к эксплуатации в период весеннего паводка в соответствии с планом |
| | Обслуживание аппаратуры дистанционного контроля давления в газопроводах |
| | Проверка работоспособности аккумуляторов импульсного газа |
| | Проверка работоспособности метанольных установок (метанольниц) |
| Необходимые умения | Пользоваться исполнительной документацией и НТД |
| | Производить ревизию, выявлять неисправности трубопроводной арматуры, системы управления кранами, другого оборудования, установленного на ЛЧМГ |
| | Производить монтаж и ремонт трубопроводной арматуры, задвижек, предохранительных устройств на газопроводе |
| | Определять уровень гидравлической жидкости в гидравлической системе управления кранов |
| | Производить чистку фильтров осушителей, регулировку крайних положений шарового затвора |
| | Определять места утечки газа по внешним признакам и с использованием приборов |
| | Производить ревизию конденсатосборников |
| | Обслуживать приборы на газопроводах и трубопроводной арматуре |

| | |
|----------------------------|---|
| | Устранять утечки газа |
| Необходимые знания | Система планово-предупредительных ремонтов объектов ЛЧМГ |
| | Порядок вывода участка газопровода в ремонт и ввода его в эксплуатацию |
| | Назначение, устройство, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры |
| | Требования, предъявляемые к установке фасонных частей и трубопроводной арматуры |
| | Технология проведения ремонтных работ, монтажа, демонтажа, разборки, сборки трубопроводной арматуры, предохранительных клапанов, регуляторов давления |
| | Типы приводов кранов |
| | Разрешенное рабочее давление в газопроводе |
| | Порядок ведения работ в охранных зонах действующих газопроводов |
| | Виды смазочных материалов, требования к маслам, уплотнительным смазкам (пастам) |
| | Нормы расхода масла, сырья и материалов на выполняемые работы |
| | Устройство и назначение приспособлений и инструментов для проведения работ |
| | Способы обнаружения и устранения утечек газа |
| | Схемы переключений на обслуживаемом участке газопровода |
| | Места установки и устройство конденсатосборников |
| | Принцип действия трубопроводной арматуры, камер запуска и приема внутритрубных устройств, другого оборудования, установленного на газопроводе |
| | Состав мероприятий по подготовке газопровода к эксплуатации в осенне-зимний период |
| | Состав мероприятий по подготовке газопровода к весеннему паводку |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| | Правила эксплуатации и характеристики приборов на газопроводах и трубопроводной арматуре |
| Правила работы с метанолом | |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ремонтных работ на ЛЧМГ | Код | V/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Удаление газа из участка газопровода через продувочные свечи |
| | Удаление старой изоляции |
| | Зачистка труб от ржавчины и дефектных покрытий |
| | Правка концов труб перед их сваркой |

| |
|---|
| Зачистка кромок соединяемых труб и труб после резки |
| Обработка сварного шва после сварки |
| Выполнение слесарных работ при обработке деталей, труб, нарезке резьбы, сверлении отверстий, сборке труб |
| Удаление участка дефектного шва зубилом, специальным резаком |
| Зачистка дефектных мест шлифовальным кругом при устранении микротрещин на ЛЧМГ |
| Приготовление битумной мастики, грунтовок, окрасочных составов |
| Нанесение на трубы изоляции, в том числе вручную |
| Выполнение разметки для установки временных герметизирующих устройств (ВГУ), глиняных пробок, при врезке отводов, трубопроводной арматуры |
| Выполнение вспомогательных работ при вырезке технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, при врезке отводов, трубопроводной арматуры |
| Установка ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах ЛЧМГ |
| Контроль давления в установленных в трубопроводах ЛЧМГ ВГУ при проведении ремонтных работ |
| Проверка наличия конденсата в пониженных местах газопроводов |
| Продувка ремонтируемого участка воздухом или инертным газом до отсутствия в газопроводе метана |
| Разметка мест резки для вырезки дефектного участка из газопровода и приварки новой катушки (части трубы), захлеста, трубопроводного узла, приводов запорных устройств, редукторов |
| Извлечение и транспортировка деформированного участка трубы в сторону |
| Обмер труб на эллипсность |
| Замер магнитного поля труб |
| Нейтрализация намагниченности труб |
| Строповка грузов при доставке новой трубы, катушки, захлеста, трубопроводного узла, привода запорного устройства, редукторов к месту монтажа |
| Центровка труб центратором |
| Совмещение кромок труб для сварки |
| Строповка труб при сварке |
| Гнутье (гибка) труб диаметром до 100 мм холодным способом при их монтаже |
| Изоляция газопровода в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заплат на газопровод |
| Проверка качества изоляции в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заплат на газопровод |
| Проведение профилактических мероприятий, направленных на предупреждение гидратных образований |
| Залив метанола для разрушения гидратных образований |
| Удаление жидкости из газопроводов, газопроводов-отводов |
| Запасовка и извлечение очистных устройств и средств дефектоскопии из камер запуска и приема очистных устройств |
| Контроль прохождения внутритрубных устройств в составе линейного звена на кранах |
| Включение системы конденсатосборников для слива конденсата |
| Установка и демонтаж контрольно-измерительных приборов |

| | |
|--|---|
| | Подготовка трубопроводов к монтажу и демонтажу мобильных временных камер |
| | Выявление и устранение неполадок в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте, возникающих при производстве работ |
| Необходимые умения | Подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозийной изоляции |
| | Производить установку щеток и скребков на трубоочистные машины |
| | Выполнять простые кузнечные работы |
| | Выполнять вспомогательные работы при сварке и резке труб на газопроводе |
| | Выполнять подготовительные работы в соответствии с составом работ по технической диагностике |
| | Выполнять слесарные работы |
| | Выполнять изоляционные работы |
| | Определять качество изоляции в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заплат на газопровод |
| | Разогревать грунтовки и мастики и определять их необходимую консистенцию |
| | Выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов |
| | Устанавливать и центровать трубы |
| | Выполнять гнутье труб холодным способом |
| | Устанавливать места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах ЛЧМГ |
| | Производить установку ВГУ, глиняных пробок на трубопроводах ЛЧМГ |
| | Определять давление в ВГУ по приборам |
| | Читать технологическую документацию, чертежи, схемы, эскизы |
| | Производить работу по очистке полости ЛЧМГ от гидратных образований, по их предотвращению |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| | Определять неполадки в используемом оборудовании, приспособлениях и инструменте |
| | Необходимые знания |
| Виды коррозионной активности грунтов, воздействие грунта и корней растений на изоляционное покрытие газопроводов | |
| Методы замера толщины изоляции газопроводов | |
| Периодичность проведения проверок изоляционного покрытия газопроводов | |
| Способы очистки труб от изоляции | |
| Правила выполнения простых кузнечных работ | |
| Правила подготовки труб, деталей и узлов под сварку | |
| Методы диагностики газопроводов и способы подготовки участков газопроводов для проведения диагностики | |
| Слесарное дело | |
| Виды и составы грунтовок, мастик | |
| Назначение, состав, свойства и правила нанесения антикоррозийных покрытий и изоляции на газопровод | |
| Правила эксплуатации установки для приготовления битумно-резиновой мастики | |
| Правила эксплуатации оборудования для очистки и изоляции газопроводов | |

| |
|--|
| Свойства металлов и марки сталей |
| Методы выявления наличия конденсата в пониженных местах |
| Особенности ремонта магистральных газопроводов в траншее с разрезкой труб, без разрезки труб, на бровке траншеи |
| Требования безопасности при стравливании газа через свечи |
| Виды осложнений и неисправностей при обслуживании и ремонте магистральных газопроводов |
| Технология проведения работ по замене дефектного участка газопровода, захлестов, трубопроводного узла, приводов запорных устройств, редукторов |
| Требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов, катушек, узлов, приводов запорных устройств |
| Виды стропов в соответствии с массой грузов, способы срачивания и связывания стропов разными узлами |
| Правила установки и центровки труб |
| Виды износа и деформации деталей и узлов |
| Виды прокладочных и уплотнительных материалов |
| Требования НТД по проведению огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности на ЛЧМГ |
| Виды и технология гнутья труб холодным способом |
| Приспособления, используемые для гнутья труб |
| Приемы и методы соединения труб резьбой, фланцами, муфтами, сваркой |
| Виды коррозии и методы защиты газопроводов от нее |
| Принцип работы и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при проведении изоляционных и ремонтно-восстановительных работ на трассе газопровода |
| Основы работы с чертежами и эскизами |
| Методы проверки внутреннего состояния газопровода |
| Методы борьбы с гидратообразованием в газопроводах |
| Требования НТД по очистке полости и проведению испытаний газопроводов |
| Физико-химические свойства, правила перевозки, хранения и заливки метанола |
| Назначение, конструкция метанольных установок (метанольниц) и системы подачи метанола |
| Виды повреждений кабельных линий связи, способы их поиска |
| Требования к местам расположения и размерам технологических отверстий под вырезку в зависимости от конструктивных особенностей трубопроводов ЛЧМГ |
| Диапазон разрешенного давления в установленных в трубопроводах ЛЧМГ ВГУ при проведении ремонтных работ |
| Оборудование и сооружения для сбора и утилизации загрязнений, выносимых из полости газопровода |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Методы и средства контроля прохождения внутритрубных устройств |
| Правила настройки приборов, порядок включения и отключения приборов от соединительных линий, проверки с установкой на ноль, продувки соединительных линий, определения герметичности приборов |

| | |
|------------------------------|--|
| | и соединительных линий |
| | Правила эксплуатации и обслуживания используемого оборудования, приборов, приспособлений и инструментов |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|---|
| Публичное акционерное общество «Газпром», город Москва |
| Заместитель председателя правления Хомяков Сергей Федорович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | НУ «Центральная нормативно-исследовательская станция ОАО «Газпром», город Москва |
| 2 | ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов |
| 3 | ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Тюменская область |
| 4 | ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск |
| 5 | ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край |
| 6 | ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Тюменская область |
| 7 | 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 2011 г. № 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 Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

⁴ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607).

⁶ Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

⁷ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 36, раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов».

⁸ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁹ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).