

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «28» ноября 2013 г. №701н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Сварщик

14

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)

40.002

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|------------------------|-----------|----------------|
| 7212 | Сварщики и газорезчики | | |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|----|--|
| 25 | Производство резиновых и пластмассовых изделий |
| 27 | Металлургическое производство |
| 28 | Производство готовых металлических изделий |
| 29 | Производство машин и оборудования |
| 31 | Производство электрических машин и оборудования |
| 32 | Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи |

| | |
|------|--|
| 33 | Производство изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов |
| 34 | Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов |
| 35 | Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств |
| 37 | Обработка вторичного сырья |
| 40 | Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды |
| 45 | Строительство |
| 50.2 | Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств |
| 60 | Деятельность сухопутного транспорта |
| 74 | Технические испытания, исследования и сертификация |

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, которые содержит профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | 2 | Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки | А/01.2 | 2 |
| | | | Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотчетственных конструкций | А/02.2 | 2 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций | А/03.2 | 2 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций | А/04.2 | 2 |
| | | | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций | А/05.2 | 2 |
| | | | Термитная сварка (Т) простых деталей неотчетственных конструкций | А/06.2 | 2 |
| | | | Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей | А/07.2 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--------|---|
| | | | неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.) | | |
| В | Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов) | 3 | Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | В/01.3 | 3 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | В/02.3 | 3 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | В/03.3 | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--------|---|
| | | | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | В/04.3 | 3 |
| | | | Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) | В/05.3 | 3 |
| | | | Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.) | В/06.3 | 3 |
| С | Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | 4 | Газовая сварка (наплавка) (Г) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | С/01.4 | 4 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | С/02.4 | 4 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, | С/03.4 | 4 |

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|--------|---|
| | | | изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | | |
| | | | Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | C/04.4 | 4 |
| D | Руководство бригадой сварщиков | 4 | Руководство бригадой сварщиков | D/01.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция:

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Возможные наименования должностей | <p>Сварщик (2-3-й разряд)</p> <p>Газосварщик (2-3-й разряд)</p> <p>Сварщик термитной сварки (2-3-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2-3-й разряд)</p> <p>Сварщик частично механизированной сварки плавлением (2-3-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (2-3-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной сварки полимерных материалов (2-3-й разряд)</p> |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, переподготовки по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по сварочному производству ³ |
| 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 порядке⁴</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</p> |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-----|--|
|------------------------|-----|--|

| | | |
|--------------------|---------|--|
| ОКЗ | 7212 | Сварщики и газорезчики |
| ЕТКС ⁵ | §6 | Газосварщик (2-й разряд) |
| | §7 | Газосварщик (3-й разряд) |
| | § 38 | Сварщик термитной сварки (2-й разряд) |
| | § 39 | Сварщик термитной сварки (3-й разряд) |
| | §45 | Электрогазосварщик (2-й разряд) |
| | §46 | Электрогазосварщик (3-й разряд) |
| | §50 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-й разряд) |
| | §51 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (3-й разряд) |
| | §55 | Электросварщик ручной сварки (2-й разряд); |
| | §56 | Электросварщик ручной сварки (3-й разряд); |
| | § 226 | Сварщик пластмасс (1-й разряд) |
| | § 227 | Сварщик пластмасс (2-й разряд) |
| | § 228 | Сварщик пластмасс (3-й разряд) |
| ОКСО ⁶ | 150203 | Сварочное производство |
| ОКНПО ⁷ | 0110003 | Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) |
| | 0110013 | Газосварщик |
| | 0110023 | Электрогазосварщик |
| | 0110033 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах |
| | 0110043 | Электросварщик ручной сварки |
| | 1503042 | Электросварщик ручной сварки |
| | 2004022 | Сварщик арматурных сеток и каркасов |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки | Код | А/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке |
| | Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования |
| | Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку |
| | Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) |
| | Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений |
| | Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p> |
| Необходимые умения | <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> |
| Необходимые знания | <p>Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p> <p>Правила подготовки кромок изделий под сварку</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов</p> <p>Сварочные (наплавочные) материалы</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>Правила сборки элементов конструкции под сварку</p> <p>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки</p> <p>Способы устранения дефектов сварных швов</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p> |
| Другие характеристики | <p>Выполнение работ под руководством работника более высокого квалификационного уровня</p> <p>Рекомендуемое наименование профессии: сварщик</p> <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик, 2-й квалификационный уровень</p> <p>Данную трудовую функцию может выполнять слесарь-монтажник с аналогичными трудовыми функциями, установленными соответствующим профессиональным стандартом</p> |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|---------------|---|-----------------------------------|---|
| Наименование | Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций | | | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта | | | | | | |
| | Проверка оснащённости поста газовой сварки | | | | | | |
| | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки | | | | | | |
| | Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки) | | | | | | |
| | Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла | | | | | | |
| | Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций | | | | | | |
| | Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | | | | | | |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта | | | | | | |
| | Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки) | | | | | | |
| | Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) | | | | | | |
| | Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) | | | | | | |
| | Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | | | | | | |
| | Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | | | | | | |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | | | | | | |
| | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции | | | | | | |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта | | | | | | |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах | | | | | | |
| | Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой | | | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | (наплавкой) |
| | Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки) |
| | Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| | Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| | Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла |
| | Правила эксплуатации газовых баллонов |
| | Правила обслуживания переносных газогенераторов |
| | Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| | Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |
| Другие характеристики | <p>Область распространения газовой сварки (наплавки) в соответствии с данной трудовой функцией:</p> <p>сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную: сварка ацетилено-кислородная (311), сварка пропано-кислородная (312), сварка водородно-кислородная (313);</p> <p>сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением заменителей горючих газов;</p> <p>сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением водорода (на основе электролиза воды)</p> <p>Характеристики выполняемых работ:</p> <p>прихватка элементов конструкции газовой сваркой (наплавкой) во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;</p> <p>газовая сварка в нижнем, горизонтальном и вертикальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками;</p> <p>газовая наплавка простых деталей: устранение раковин и трещин наплавкой в простых отливках, деталях и узлах средней сложности;</p> <p>газовая наплавка твердыми сплавами простых деталей;</p> <p>устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин);</p> <p>подогрев элементов конструкции при правке</p> <p>Рекомендуемое наименование профессии: газосварщик</p> <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: газосварщик, 2-й квалификационный уровень</p> |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|----------------------|---|
| Наименование | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) | 2 |
|--------------|---|-----|--------|----------------------|---|

простых деталей неотчетственных конструкций

квалификации

Происхождение
трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Проверка оснащённости сварочного поста РД |
| | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД |
| | Проверка наличия заземления сварочного поста РД |
| | Подготовка и проверка сварочных материалы для РД |
| | Настройка оборудования РД для выполнения сварки |
| | Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла |
| | Выполнение РД простых деталей неотчетственных конструкций |
| | Выполнение дуговой резки простых деталей |
| | Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД |
| | Настраивать сварочное оборудование для РД |
| | Выбирать пространственное положение сварного шва для РД |
| | Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | Владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах |
| | Основные группы и марки материалов, свариваемых РД |
| | Сварочные (наплавочные) материалы для РД |
| | Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила |

| | |
|-----------------------|--|
| | их эксплуатации и область применения |
| | Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей |
| | Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла |
| | Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| | Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |
| Другие характеристики | Область распространения РД в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную: сварка ручная дуговая плавящимся электродом (111); резка воздушно-дуговая (821); резка кислородно-дуговая (822); сварочный процесс: сварка ручная дуговая ванная покрытым электродом |
| | Характеристики выполняемых работ: прихватка элементов конструкций РД во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного; РД в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками; наплавка простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей; устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин); дуговая резка простых деталей |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 2-й квалификационный уровень |

3.1.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-----|---------------------------|---|---|
| Наименование | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций | Код | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | Проверка оснащенности сварочного поста РАД | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста РАД</p> <p>Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД</p> <p>Настройка оборудования РАД для выполнения сварки</p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> |
| Необходимые умения | <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД</p> <p>Настраивать сварочное оборудование для РАД</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД</p> <p>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> |
| Необходимые знания | <p>Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД</p> <p>Сварочные (наплавочные) материалы для РАД</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы)</p> <p>Правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p> <p>Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p> <p>Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p> |
| Другие характеристики | <p>Область распространения РАД в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) (141, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе без присадочного материала (142, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе (143, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа (145, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа (146, TIG-Сварка); сварка дуговая неплавящимся вольфрамовым электродом в активном газе (147, TAG-Сварка)</p> |
| | <p>Характеристики выполняемых работ:</p> <p>прихватка элементов конструкции РАД во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;</p> <p>РАД в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками;</p> <p>наплавка простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин)</p> |
| | <p>Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе</p> |
| | <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, 2-й квалификационный уровень</p> |

3.1.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций | Код | A/05.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | <p>Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> |
|-------------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| | Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) |
| | Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки |
| | Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла |
| | Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах |
| | Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением |
| | Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| | Правила эксплуатации газовых баллонов |
| | Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |

| | |
|-----------------------|---|
| | Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла |
| | Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| | Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |
| Другие характеристики | Область распространения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с механизированной подачей проволоки: сварка дуговая порошковой самозащитной проволокой (114); сварка дуговая под флюсом сплошной проволокой (121); сварка дуговая под флюсом порошковой проволокой (125); сварка дуговая сплошной проволокой в инертном газе (131, MIG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с флюсовым наполнителем в инертном газе (132, MIG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с металлическим наполнителем в инертном газе (133, MIG-сварка); сварка дуговая сплошной проволокой в активном газе (135, MAG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с флюсовым наполнителем в активном газе (136, MAG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с металлическим наполнителем в активном газе (138, MAG-сварка) |
| | Характеристики выполняемых работ: прихватка элементов конструкций частично механизированной сваркой плавлением во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного; частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками; наплавка простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей; устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин) |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик частично механизированной сварки плавлением |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик частично механизированной сварки плавлением, 2-й квалификационный уровень |

3.1.6. Трудовая функция

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций | | Код | A/06.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | <p>Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверка комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней)</p> <p>Подготовка отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Испытание пробной порции термита</p> <p>Проверка работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки</p> <p>Подготовка деталей к термитной сварке</p> <p>Выполнение термитной сварки простых деталей неотвественных конструкций</p> <p>Демонтаж технологического оборудования после затвердевания металла шва</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента деталей, сваренных термитной сваркой, на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> |
| Необходимые умения | <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей</p> <p>Использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки</p> <p>Использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для термитной сварки</p> <p>Владеть техникой термитной сварки простых деталей неотвественных конструкций</p> <p>Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные термитной сваркой детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией</p> |
| Необходимые знания | <p>Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой</p> <p>Сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси</p> <p>Правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | Правила испытаний пробных порций термита |
| | Устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки |
| | Техника и технология термитной сварки для сварки простых деталей неответственных конструкций |
| | Причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения |
| Другие характеристики | Область распространения термитной сварки в соответствии с данной трудовой функцией: сварочный процесс в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемый сварщиком вручную: сварка термитная (71) |
| | Характеристики выполняемых работ: термитная сварка простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов в нижнем положении сварного шва |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик термитной сварки |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик термитной сварки, 2-й квалификационный уровень |

3.1.7. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.) | Код | A/07.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Проверка оснащённости сварочного поста для НГ, НИ, Э |
| | Проверка работоспособности и исправности оборудования для сварки НГ, НИ, Э |
| | Проверка наличия заземления оборудования для НГ, НИ, Э |
| | Подготовка и проверка применяемых для НГ, НИ, Э материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т. д.)) |
| | Настройка оборудования для выполнения НГ, НИ, Э |
| | Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых НГ, НИ, Э |
| | Установка свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем |
| Выполнение НГ, НИ, Э простых деталей неответственных конструкций | |

| | |
|--|---|
| | Контроль с применением измерительного инструмента сваренных НГ, НИ, Э деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Подготавливать и проверять применяемые для НГ, НИ, Э материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т. д.)) |
| | Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э |
| | Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э |
| | Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем |
| | Владеть техникой НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотчетственных конструкций |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых НГ, НИ и Э, и обозначение их на чертежах |
| | Основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э |
| | Сварочные материалы для НГ, НИ и Э |
| | Основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении |
| | Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| | Способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки НГ, НИ и Э |
| | Техника и технология сварки НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотчетственных конструкций |
| | Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления | |
| Другие характеристики | Область распространения НГ, НИ и Э в соответствии с данной трудовой функцией: способы сварки с внешним источником нагрева полимерных материалов, выполняемые сварщиком вручную: сварка нагретым газом (НГ); сварка нагретым инструментом (НИ); экструзионная сварка (Э) |
| | Характеристики выполняемых работ: сварка с внешним источником нагрева изделий несложной конфигурации из различных полимерных материалов стыковых, нахлесточных, угловых, тавровых и муфтовых сварных соединений |

| | |
|--|---|
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной сварки полимерных материалов |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной сварки полимерных материалов, 2-й квалификационный уровень |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов) | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | <p>Сварщик (4-5-й разряд)</p> <p>Газосварщик (4-5-й разряд)</p> <p>Сварщик термитной сварки (4-5-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (4-5-й разряд)</p> <p>Сварщик частично механизированной сварки плавлением (4-5-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (4-5-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной плазменной сварки (4-5-й разряд)</p> <p>Сварщик ручной сварки полимерных материалов (4-5-й разряд)</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по сварочному производству ³ |
| Требования к опыту практической работы | <p>Не менее 6 месяцев работ по второму квалификационному уровню по профессиям: газосварщик, сварщик термитной сварки, сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением, сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, сварщик полимерных материалов</p> <p>Не менее 6 месяцев работ по профессиям рабочих согласно ЕТКС: газосварщик (2-3-й разряд), электрогазосварщик (2-3-й разряд), сварщик термитной сварки (2-3-й разряд), электросварщик ручной сварки (2-3-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-3-й разряд), сварщик пластмасс (2-3-й разряд)</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| 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 порядке ⁴</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</p> <p>Наличие документов (дипломов, свидетельств, удостоверений, сертификатов и т. д.), подтверждающих квалификацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документ о профессиональном образовании или обучении; - документы о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства и др.) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства |
|---------------------------------|---|

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------------------------------|--|
| ОКЗ | 7212 | Сварщики и газорезчики |
| ЕТКС | §8 | Газосварщик (4-й разряд) |
| | §9 | Газосварщик (5-й разряд) |
| | § 40 | Сварщик термитной сварки (4-й разряд) |
| | § 41 | Сварщик термитной сварки (5-й разряд) |
| | §47 | Электрогазосварщик (4-й разряд) |
| | §48 | Электрогазосварщик (5-й разряд) |
| | §52 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (4-й разряд) |
| | §53 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (5-й разряд) |
| | §57 | Электросварщик ручной сварки (4-й разряд); |
| | §58 | Электросварщик ручной сварки (5-й разряд); |
| § 229 | Сварщик пластмасс (4-й разряд) | |
| ОКСО | 150203 | Сварочное производство |
| ОКНПО | 0110003 | Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) |
| | 0110013 | Газосварщик |
| | 0110023 | Электрогазосварщик |
| | 0110033 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах |
| | 0110043 | Электросварщик ручной сварки |
| | 1503042 | Электросварщик ручной сварки |
| | 2004022 | Сварщик арматурных сеток и каркасов |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/02.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Газовая сварка (наплавка) сложных и ответственных конструкций |
| | Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавкой) сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Исправление дефектов газовой сваркой |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/02.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Владеть техникой газовой сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Исправлять дефекты газовой сваркой |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/02.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой), сложных и ответственных конструкций |
| | Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций свариваемых газовой сваркой (наплавкой) |
| | Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций |
| | Техника и технология газовой сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва |
| | Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций |
| | Исправление дефектов газовой сваркой |
| Другие | Область распространения газовой сварки (наплавки) в соответствии с |

| | |
|----------------|--|
| характеристики | данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную: сварка ацетилено-кислородная (311), сварка пропано-кислородная (312), сварка водородно-кислородная (313); сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением заменителей горючих газов; сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением водорода (на основе электролиза воды) |
| | Характеристики выполняемых работ: прихватка элементов конструкции газовой сваркой во всех пространственных положениях сварного шва; газовая сварка сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками, во всех пространственных положениях сварного шва; газовая сварка при устранении трещин и раковин в изделиях с толщиной более 0,2 мм и в изделиях с труднодоступными для сварки местами; газовая наплавка твердыми сплавами деталей сложных и ответственных конструкций в соответствии с технологическими (нормативными, конструкторскими) документами по наплавке; устранение дефектов (раковин и трещин) газовой сваркой (наплавкой) сложных и ответственных деталей аппаратов, ремонт дефектов конструкций, деталей, узлов и трубопроводов из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под динамическими и вибрационными нагрузками, устранение дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под последующую механическую обработку; подогрев деталей конструкции при правке, горячая правка сложных конструкций; предварительный и сопутствующий подогрев деталей при сварке; исправление дефектов сваркой |
| | Рекомендуемое наименование профессии: газосварщик |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: газосварщик, 3-й квалификационный уровень |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

статическими, динамическими и
вибрационными нагрузками



| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|-----------------------------------|---|---|------------------------------|---------------|--|
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/03.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РД, настройка сварочного оборудования для РД с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей) | | | | |
| | Выполнение РД сложных и ответственных конструкции с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования | | | | |
| | Выполнение дуговой резки | | | | |
| | Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | | | | |
| | Исправление дефектов РД сваркой | | | | |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/02.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД, настраивать сварочное оборудование для РД с учетом его специализированных функций (возможностей) | | | | |
| | Владеть техникой РД сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла | | | | |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | | | | |
| | Исправлять дефекты РД сваркой | | | | |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/03.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РД | | | | |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РД | | | | |
| | Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РД | | | | |
| | Сварочные (наплавочные) материалы для РД сложных и ответственных конструкций | | | | |
| | Техника и технология РД сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва | | | | |
| | Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций | | | | |
| Другие характеристики | Порядок исправления дефектов сварных швов | | | | |
| | Область распространения РД в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>выполняемые сварщиком вручную: сварка дуговая плавящимся электродом (111); сварка (дуговая) гравитационная покрытым электродом (112); резка воздушно-дуговая (821); резка кислородно-дуговая (822);</p> <p>сварочный процесс: сварка ручная дуговая ванная покрытым электродом; ручная дуговая резка и строжка металлов</p> |
| | <p>Характеристики выполняемых работ:</p> <p>прихватка элементов конструкции РД во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>РД сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>ручная дуговая резка сложных деталей из различных материалов;</p> <p>наплавка поверхностей баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов, конструкций и инструментов;</p> <p>устранение РД трещин и раковин в изделиях с толщиной более 0,2 мм и в изделиях с труднодоступными для сварки местами;</p> <p>исправление дефектов сваркой</p> |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 3-й квалификационный уровень |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | <p>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p> | Код | В/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта |
|-------------------|--|

| | |
|--------------------|---|
| | <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РАД и П, настройка сварочного оборудования для РАД и П с учетом его специализированных функций (возможностей)</p> <p>Выполнение РАД и П сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования</p> <p>Выполнение сварочных операций по технологии РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой</p> <p>Выполнение плазменной резки металла</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД и П сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Исправление дефектов РАД и П сваркой</p> |
| Необходимые умения | <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД и П, настраивать сварочное оборудование для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей)</p> <p>Владеть техникой плазменной резки металла</p> <p>Владеть техникой РАД и П сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов</p> <p>Владеть техникой РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД и П сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Исправлять дефекты РАД и П сваркой</p> |
| Необходимые знания | <p>Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/04.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для П, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РАД и П</p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РАД и П</p> <p>Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РАД и П</p> <p>Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций</p> <p>Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Техника и технология плазменной резки металла</p> <p>Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0.2 мм) из различных материалов</p> <p>Техника и технология РАД и П для сварки ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой</p> <p>Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций</p> <p>Порядок исправления дефектов сварных швов</p> |

| | |
|------------------------------|---|
| <p>Другие характеристики</p> | <p>Область распространения РАД и П в соответствии с данной трудовой функцией:</p> <p>РАД распространяется на сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) (141, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе без присадочного материала (142, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе (143, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа (145, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа (146, TIG-Сварка); сварка дуговая неплавящимся вольфрамовым электродом в активном газе (147, TAG-Сварка);</p> <p>П распространяется на сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая плазменная с присадочным порошковым материалом (152); сварка плазменная дугой прямого действия (153); сварка плазменная дугой косвенного действия (154); сварка плазменная с переключаемой дугой (155); резка плазменная с использованием окислительного газа (831); резка плазменная без использования окислительного газа (832); резка воздушно-плазменная (833)</p> |
| | <p>Характеристики выполняемых работ:</p> <p>прихватка элементов конструкции РАД и П во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>РАД и П сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов) предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой;</p> <p>РАД и П наплавка простых и сложных инструментов;</p> <p>РАД и П наплавка поверхностей баллонов и труб, дефектов деталей машин и механизмов;</p> <p>П деталей малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов;</p> <p>плазменная резка металла;</p> <p>исправление дефектов сваркой</p> |
| | <p>Рекомендуемые наименования профессий: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, сварщик ручной плазменной сварки</p> |
| | <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции:</p> <p>сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, 3-й квалификационный уровень;</p> <p>сварщик ручной плазменной сварки, 3-й квалификационный уровень</p> |

3.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | <p>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p> | Код | В/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | <p>Оригинал X</p> | <p>Заимствовано из оригинала</p> | | | <p>Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта</p> |
| Трудовые действия | <p>Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей)</p> <p>Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Исправление дефектов частично механизированной сваркой (наплавкой)</p> | | | | |
| Необходимые умения | <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей)</p> <p>Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением во всех пространственных положениях сварного шва сложных и ответственных конструкций</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> <p>Исправлять дефекты частично механизированной сваркой (наплавкой)</p> | | | | |
| Необходимые знания | <p>Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/05.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений</p> | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>сложных и ответственных конструкций, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением</p> <p>Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций</p> <p>Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций</p> <p>Порядок исправления дефектов сварных швов</p> |
| Другие характеристики | <p>Область распространения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в соответствии с данной трудовой функцией:</p> <p>сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с механизированной подачей проволоки: сварка дуговая порошковой самозащитной проволокой (114); сварка дуговая под флюсом сплошной проволокой (121); сварка дуговая под флюсом порошковой проволокой (125); сварка дуговая сплошной проволокой в инертном газе (131, MIG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с флюсовым наполнителем в инертном газе (132, MIG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с металлическим наполнителем в инертном газе (133, MIG-сварка); сварка дуговая сплошной проволокой в активном газе (135, MAG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с флюсовым наполнителем в активном газе (136, MAG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с металлическим наполнителем в активном газе (138, MAG-сварка); сварка плазменная плавящимся электродом в инертном газе (151, Plasma MIG сварка)</p> <p>Характеристики выполняемых работ:</p> <p>прихватка элементов конструкции частично механизированной сваркой плавлением во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками;</p> <p>наплавка простых и сложных инструментов, баллонов и труб, дефектов деталей машин и механизмов;</p> <p>исправление дефектов сваркой</p> <p>Рекомендуемое наименование профессии: сварщик частично механизированной сварки плавлением</p> <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик частично механизированной сварки плавлением, 3-й квалификационный уровень</p> |

3.2.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) | Код | В/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|-----------------------------------|--|---|------------------------------|---------------|--|
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/06.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | <p>Термитная сварка сложных и ответственных конструкций</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренные термитной сваркой сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> | | | | |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/06.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные термитной сваркой сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | | | | |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/06.2 настоящего профессионального стандарта | | | | |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций (выводов электрохимической защиты трубопроводов различного назначения из углеродистых и конструкционных сталей, электрических проводов линий электропередач на высоте и в зоне высокого напряжения и т. д.), выполняемых термитной сваркой | | | | |
| | Техника и технология термитной сварки для сварки деталей конструкции (включая сварку сложных и ответственных деталей, выводов электрохимической защиты трубопроводов различного назначения из углеродистых и конструкционных сталей, электрических проводов линий электропередач на высоте и в зоне высокого напряжения и т. д.) | | | | |
| Другие характеристики | Термитная сварка в соответствии с данной трудовой функцией распространяется на сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную: сварка термитная (71) | | | | |
| | <p>Характеристики выполняемых работ:</p> <p>термитная сварка сложных и ответственных конструкций;</p> <p>термитная сварка сложных и ответственных конструкций на действующих прямолинейных и криволинейных участках железнодорожных и трамвайных путей, частей действующих стрелочных переводов, выводов электрохимической защиты трубопроводов различного назначения из углеродистых и конструкционных сталей, кабелей электрических проводов электропередач из цветных металлов и сплавов в нижнем пространственном положении сварного шва;</p> <p>термитная сварка на высоте и в зоне высокого напряжения</p> | | | | |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик термитной сварки | | | | |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик термитной сварки, 3-й квалификационный уровень | | | | |

3.2.6. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-------------------------|---|
| Наименование | Сварка ручным способом с внешним | Код | В/06.3 | Уровень (подуровень) | 3 |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-------------------------|---|

источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)

квалификации

Происхождение
трудовой
функции

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/07.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Выполнение НГ, НИ и Э сложных и ответственных конструкций |
| | Контроль с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Исправление дефектов сваркой |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/07.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Владеть техникой НГ, НИ и Э во всех пространственных положениях сварного шва сложных и ответственных конструкций |
| | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | Исправлять дефекты сваркой НГ, НИ и Э |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/07.2 настоящего профессионального стандарта |
| | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых НГ, НИ и Э |
| | Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых НГ, НИ и Э |
| | Сварочные (наплавочные) материалы для НГ, НИ и Э сложных и ответственных конструкций |
| | Техника и технология НГ, НИ и Э сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва |
| | Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций |
| | Исправление дефектов сваркой НГ, НИ и Э |
| Другие характеристики | Область распространения в соответствии с данной трудовой функцией: способы сварки с внешним источником нагрева полимерных материалов, выполняемые сварщиком вручную: сварка нагретым газом (НГ); сварка нагретым инструментом (НИ); экструзионная сварка (Э) |
| | Характеристики выполняемых работ: сварка ручными способами с внешним источником нагрева стыковых, нахлесточных, угловых, тавровых и муфтовых сварных соединений сложных и ответственных конструкций из полимерных |

| | |
|--|---|
| | материалов |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной сварки полимерных материалов |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной сварки полимерных материалов, 3-й квалификационный уровень |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | Код | С | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Сварщик (6-й разряд) Газосварщик (6-й разряд) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (6-й разряд) Сварщик частично механизированной сварки плавлением (6-й разряд) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (6-й разряд) Сварщик ручной плазменной сварки (6-й разряд) |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по сварочному производству ³ |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 1 года работ по третьему квалификационному уровню по профессии: газосварщик; сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; сварщик ручной плазменной сварки Не менее 1 года работ по профессии, предусмотренной ЕТКС: газосварщик (4-5-й разряд), электрогазосварщик (4-5-й разряд), электросварщик ручной сварки (4-5-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (4-5-й разряд) |
| 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 порядке ⁴ Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов |

| | |
|--|--|
| | <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</p> <p>Наличие документов (дипломов, свидетельств, удостоверений, сертификатов и т. д.), подтверждающих квалификацию: документ о профессиональном образовании или обучении; документы о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства и др.) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства⁸</p> |
|--|--|

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|---------|---|
| ОКЗ | 7212 | Сварщики и газорезчики |
| ЕТКС | §9 | Газосварщик (5-й разряд) |
| | §10 | Газосварщик (6-й разряд) |
| | § 41 | Сварщик термитной сварки (5-й разряд) |
| | §48 | Электрогазосварщик (5-й разряд) |
| | §49 | Электрогазосварщик (6-й разряд) |
| | §53 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах(5-й разряд) |
| | §54 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах(6-й разряд) |
| | §58 | Электросварщик ручной сварки (5-й разряд); |
| | §59 | Электросварщик ручной сварки (6-й разряд); |
| ОКСО | 150203 | Сварочное производство |
| ОКНПО | 0110003 | Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) |
| | 0110013 | Газосварщик |
| | 0110023 | Электрогазосварщик |
| | 0110033 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах |
| | 0110043 | Электросварщик ручной сварки |
| | 1503042 | Электросварщик ручной сварки |
| | 2004022 | Сварщик арматурных сеток и каркасов |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Газовая сварка (наплавка) (Г) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | Код | С/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду В/01.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Газовая сварка (наплавка) (на основе знаний и практического опыта) конструкции (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |
| | Выполнение уникальных работ и участие в исследовательских работах |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду В/01.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Владеть техникой газовой сварки (наплавки) конструкций любой сложности |
| | Участвовать (на основе знаний и практического опыта) в выполнении уникальных и исследовательских работ по газовой сварке (наплавке) |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/01.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Техника и технология газовой сварки (наплавки) конструкций любой сложности |
| | Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для выполнения данной трудовой функции |
| Другие характеристики | Область распространения газовой сварки (наплавки) в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную: сварка ацетилено-кислородная (311), сварка пропано-кислородная (312), сварка водородно-кислородная (313); сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением заменителей горючих газов |
| | Характеристики выполняемых работ: выполнение работ газовой сваркой (наплавкой) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; выполнение уникальных работ по газовой сварке (наплавке), работ в исследовательских и научных целях по заданным параметрам |
| | Рекомендуемое наименование профессии: газосварщик |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: газосварщик, 4-й квалификационный уровень |
| | |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | Код | С/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду В/02.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Выполнение РД (на основе знаний и практического опыта) конструкции (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |

| | |
|-----------------------|--|
| | Выполнение уникальных работ и участие в исследовательских работах |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду В/02.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Владеть техникой РД конструкций любой сложности |
| | Участвовать (на основе знаний и практического опыта) в выполнении уникальных и исследовательских работ по РД |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/02.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Техника и технология РД конструкций любой сложности |
| | Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация |
| Другие характеристики | Область распространения РД в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную: сварка дуговая плавящимся электродом (111), сварка (дуговая) гравитационная покрытым электродом (112); резка воздушно-дуговая (821); резка кислородно-дуговая (822); сварочный процесс: ручная ванно-дуговая сварка покрытым электродом; сварочный процесс: ручная воздушно-дуговая резка и строжка металлов |
| | Характеристики выполняемых работ: выполнение работ РД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; выполнение уникальных работ по РД, работ в исследовательских и научных целях по заданным параметрам |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 4-й квалификационный уровень |
| | |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | Код | С/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду В/03.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Выполнение РАД и П (на основе знаний и практического опыта) конструкции (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности. |
| | Выполнение уникальных работ и участие в исследовательских работах |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду В/03.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Владеть техникой РАД и П конструкций любой сложности |

| | |
|-----------------------|--|
| | Участвовать (на основе знаний и практического опыта) в выполнении уникальных и исследовательских работ по РАД и П |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/03.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Техника и технология РАД и П конструкций любой сложности Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для выполнения данной трудовой функции |
| Другие характеристики | Область распространения: РАД распространяется в соответствии с данной трудовой функцией на сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) (141, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе без присадочного материала (142, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе (143, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа (145, TIG-Сварка); сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа (146, TIG-Сварка); сварка дуговая неплавящимся вольфрамовым электродом в активном газе (147, TAG-Сварка); П распространяется на сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая плазменная с присадочным порошковым материалом (152); сварка плазменная дугой прямого действия (153); сварка плазменная дугой косвенного действия (154); сварка плазменная с переключаемой дугой (155); резка плазменная с использованием окислительного газа (831); резка плазменная без использования окислительного газа (832); резка воздушно-плазменная (833) |
| | Характеристики выполняемых работ: РАД и П сварка ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой; выполнение работ РАД и П конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; выполнение работ РАД и П в исследовательских и научных целях по заданным параметра; П деталей малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов |
| | Рекомендуемые наименования профессий: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; сварщик ручной плазменной сварки |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, 4-й квалификационный уровень; сварщик ручной плазменной сварки, 4-й квалификационный уровень |

3.3.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | Код | С/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду В/04.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Выполнение частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением (на основе знаний и практического опыта) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |
| | Выполнение уникальных работ и участие в исследовательских работах |
| Необходимые умения | Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду В/04.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением конструкций любой сложности |
| | Участвовать (на основе знаний и практического опыта) в выполнении уникальных и в исследовательских работах по частично механизированной сварке (наплавки) плавлением |
| Необходимые знания | Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду В/04.3 настоящего профессионального стандарта |
| | Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |
| | Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для выполнения данной трудовой функции |
| Другие характеристики | Область распространения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в соответствии с данной трудовой функцией: сварочные процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010, выполняемые сварщиком вручную и с механизированной подачей проволоки: сварка дуговая порошковой самозащитной проволокой (114); сварка дуговая под флюсом сплошной проволокой (121); сварка дуговая под флюсом ленточным электродом (122); сварка дуговая под флюсом с добавлением металлического порошка (124); сварка дуговая под флюсом порошковой проволокой (125); сварка дуговая под флюсом порошковым ленточным электродом (126); сварка дуговая сплошной проволокой в инертном газе (131, MIG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с флюсовым наполнителем в инертном газе (132, MIG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с металлическим наполнителем в инертном газе (133, MIG-сварка); сварка дуговая сплошной проволокой в активном газе (135, MAG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с флюсовым наполнителем в активном газе (136, MAG-сварка); сварка дуговая порошковой проволокой с металлическим наполнителем в активном газе (138, MAG-сварка); сварка |

| | |
|--|--|
| | плазменная плавящимся электродом в инертном газе (151, Plasma MIG сварка) |
| | Характеристики выполняемых работ: выполнение работ частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности; выполнение работ частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением в исследовательских и научных целях по заданным параметрам |
| | Рекомендуемое наименование профессии: сварщик частично механизированной сварки плавлением |
| | Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик частично механизированной сварки плавлением, 4-й квалификационный уровень |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Руководство бригадой сварщиков | Код | D | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--------------------------------|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей | Сварщик-бригадир (6-й разряд) |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по сварочному производству ³ |
| Требования к опыту практической работы | Наличие четвертого квалификационного уровня по следующим профессиям: газосварщик; сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; сварщик ручной плазменной сварки; Наличие третьего квалификационного уровня по следующим профессиям: сварщик термитной сварки; сварщик полимерных материалов; Наличие разряда по профессии в соответствии с ЕТКС: газосварщик (6-й разряд), электрогазосварщик (6-й разряд), электросварщик ручной сварки (6-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (6-й разряд), сварщик пластмасс (4-й разряд), сварщик термитной сварки (5-й разряд) |
| 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 порядке ⁴ |

| | |
|--|---|
| | <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</p> <p>Наличие документов (дипломов, свидетельств, удостоверений, сертификатов и т. д.), подтверждающих квалификацию: документ о профессиональном образовании или обучении; документы о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства и др.) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства⁸</p> |
|--|---|

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|---------------------------------|--|
| ОКЗ | 7212 | Сварщики и газорезчики |
| ЕТКС | §9 | Газосварщик (5-й разряд) |
| | §10 | Газосварщик (6-й разряд) |
| | § 41 | Сварщик термитной сварки (5-й разряд) |
| | §48 | Электрогазосварщик (5-й разряд) |
| | §49 | Электрогазосварщик (6-й разряд) |
| | §53 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах(5- й разряд) |
| | §54 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах(6- й разряд) |
| | §58 | Электросварщик ручной сварки (5- й разряд); |
| | §59 | Электросварщик ручной сварки (6- й разряд); |
| § 229 | Сварщик пластмасс (4- й разряд) | |
| ОКСО | 150203 | Сварочное производство |
| ОКНПО | 0110003 | Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) |
| | 0110013 | Газосварщик |
| | 0110023 | Электрогазосварщик |
| | 0110033 | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах |
| | 0110043 | Электросварщик ручной сварки |
| | 1503042 | Электросварщик ручной сварки |
| | 2004022 | Сварщик арматурных сеток и каркасов |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Руководство бригадой сварщиков | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение
трудовой функции

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Трудовые действия, предусмотренные трудовыми функциями по 3 или 4 уровням квалификации настоящего профессионального стандарта |
| | Руководство бригадой сварщиков |
| | Обеспечение производства сварной продукции в установленные сроки, требуемого качества, определенной номенклатуры и в заданном объеме |
| | Обеспечение выполнения бригадой сварщиков плановых заданий, её равномерную (ритмичную) работу |
| | Контроль соблюдения технологических процессов сварочного производства, оперативное выявление и устранение причин их нарушения |
| | Подготовка предложений для разработки новых и совершенствования действующих технологических процессов сварочного производства |
| | Обеспечение правильной эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования и соблюдение графиков их ремонта |
| | Обеспечение условий труда рабочих бригады в соответствии с требованиями правил безопасности |
| | Обеспечение соблюдения бригадой требований конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации, инструкций по эксплуатации оборудования |
| | Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями, технической документацией |
| | Прием необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий |
| | Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоемкости изготовления сварных конструкций на основе полной загрузки оборудования и использования его технических возможностей |
| | Установление и своевременное доведение производственных заданий бригаде сварщиков в соответствии с утвержденными планами и графиками производства, обеспечение и контроль их выполнения |
| | Необходимые меры по исправлению дефектов свариваемых конструкций |
| | Реализация мер по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной продукции |
| | Обеспечение соблюдения рабочими бригады требований по охране труда и пожарной безопасности, производственной санитарии |
| | Обеспечение соблюдения рабочими бригады экологической безопасности проведения сварочных работ |
| | Необходимые указания по производству сварочных работ рабочим бригады, имеющие для них обязательный характер |
| | Приостановление работы в случаях, когда нарушение правил по охране труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих, с немедленным сообщением об этом мастеру (производителю работ), а при его отсутствии другому руководителю |
| | Предоставление мастеру (производителю работ) сведений о возможности повышения квалификационного уровня рабочих бригады |
| Применение мер общественного воздействия на рабочих бригады за неисполнение ими правил внутреннего трудового распорядка | |

| | |
|-----------------------|---|
| Необходимые умения | <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовыми функциями по 3 или 4 уровням квалификации настоящего профессионального стандарта</p> <p>Разрабатывать текущие, перспективные планы работы бригады сварщиков</p> <p>Выявлять случаи, когда нарушение правил по охране труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады</p> <p>Анализировать готовность рабочих бригады к повышению квалификационного уровня</p> <p>Подавать личный пример по выполнению работ в области сварочного производства</p> |
| Необходимые знания | <p>Необходимые знания, предусмотренные трудовыми функциями по 3 или 4 уровням квалификации настоящего профессионального стандарта</p> <p>Порядок обращения с нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документацией</p> <p>Нормы, формы и порядок оплаты труда, применяемые в бригаде</p> <p>Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выпускаемой сварной продукции</p> <p>Мероприятия по организации труда</p> <p>Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности; правила производства и приемки сварочных работ</p> <p>Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к свариваемым и сварочным материалам, условиям их хранения и запуска в производство, к качеству сварных соединений</p> <p>Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, инвентаря, приспособлений и оснастки</p> <p>Основные положения законодательства о труде</p> <p>Основы экономики</p> |
| Другие характеристики | <p>Данная трудовая функция распространяется на управление бригадой из сварщиков 2-го, 3-го и 4-го уровня квалификаций по профессиональному стандарту «Сварщик» трудовых функций, предусмотренных кодами «А», «В» и «С» настоящего профессионального стандарта</p> <p>Обязательное наличие одного из следующих сертификатов или разряда по профессии, предусмотренных ЕТКС:</p> <p>сертификат четвертого квалификационного уровня по профессиям: газосварщик; сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; сварщик ручной плазменной сварки;</p> <p>сертификат третьего квалификационного уровня по профессиям: сварщик термитной сварки; сварщик полимерных материалов;</p> <p>разряд по профессии, предусмотренных ЕТКС: газосварщик (6-й разряд); электрогазосварщик (6-й разряд); электросварщик ручной сварки (6-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (6-й разряд); сварщик пластмасс (4-й разряд); сварщик термитной сварки (5-й разряд)</p> <p>Рекомендуемое наименование должности: сварщик - бригадир</p> <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>трудовой функции: сварщик-бригадир, 4-й квалификационный уровень</p> <p>Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик-бригадир, 4-й квалификационный уровень</p> <p>Обучение бригады сварщиков эффективно и рациональному выполнению работ конкретным способом сварки</p> |
|--|--|

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик:

| | |
|--|-------------------------|
| Саморегулируемая организация Некоммерческое Партнерство «Национальное Агентство Контроля Сварки» (СРО НП «НАКС») | |
| Президент | Алешин Николай Павлович |

4.2. Наименования организаций – разработчиков:

| | |
|----|--|
| 1 | ОАО «Газпром», город Москва |
| 2 | ОАО «АК «Транснефть», город Москва |
| 3 | ОАО ЦНИИС «Научно-исследовательский центр «Мосты» (НИЦ «Мосты»), город Москва |
| 4 | НОСТРОЙ (Национальное объединение строителей), город Москва |
| 5 | НП «Национальное промышленное сварочное общество», город Краснодар |
| 6 | ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), город Москва |
| 7 | ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», город Волгоград |
| 8 | ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет» (ДГТУ), город Ростов-на-Дону |
| 9 | ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» (СПбГПУ), город Санкт-Петербург |
| 10 | ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ), город Уфа |
| 11 | ГБОУ СПО «Златоустовский техникум сварки и строительных технологий», Челябинская область, город Златоуст |
| 12 | Автономное учреждение среднего профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский профессиональный колледж», Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут |
| 13 | КГАОУ НПО «Профессиональный лицей № 54», город Красноярск |
| 14 | НОУ СПО «Пермский горный техникум», город Пермь |
| 15 | АНО «Учебно-курсовой комбинат «Мособлгаз», Московская область, город Люберцы |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Как правило, по профессиям 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) из перечня профессий начального профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 28.09.2009 № 354 (зарегистрирован в Минюсте России 22.10.2009 № 15083), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1242 (зарегистрирован в Минюсте России 29.12.2010 № 19434) и от 21.02.2012 № 124 (зарегистрирован в Минюсте России 22.03.2012 № 23562) и специальности 150415 «Сварочное производство» из перечня специальностей среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 28.09.2009 № 355 «Об утверждении Перечня специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 27.10.2009 № 15123), с изменениями, внесенными приказами Минобр науки России от 26.11.2010 N 1243 (зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 № 19646) и от 26.10.2011 № 2524 (зарегистрирован в Минюсте России 02.12.2011 № 22481);

⁴ Трудовой кодекс Российской Федерации (статьи 69, 185, 213) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст.3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031), приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 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 22.10.2011 № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15.05.2013 № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 03.07.2013 № 28970);

⁵ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих отраслей экономики Российской Федерации. Здесь: ЕТКС № 2, часть 1, Раздел "Сварочные работы", ЕТКС № 27, Раздел «Производство полимерных материалов и изделий из них».

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.