УТВЕРЖДЕНА
Решением СПК в машиностроении
от 30 сентября 2026 г. № 4/26

Квалификационная характеристика

Контролер сварочных работ в металлургическом производстве

Код

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика профессии 4
3.1. Профессия рабочего «Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 2-го разряда» 4
3.2. Профессия рабочего «Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 3-го разряда» 8
3.3. Профессия рабочего «Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 4-го разряда» 12
3.4. Профессия рабочего «Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 5-го разряда» 16
3.5. Профессия рабочего «Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 6-го разряда» 21
3.6. Профессия рабочего «Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 7-го разряда» 26
IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики 30

I. Общие сведения

Контролер сварочных работ	7212.27.06.02.04
наименование подвида профессиональной деятельности	код

Начальная группа занятий[1]

7212	Сварщики и газорезчики

Область профессиональной деятельности[2]

27	Металлургическое производство

Сектор области профессиональной деятельности

27.06	Техническое обслуживание и ремонт оборудования, спецтехники, дорожной инфраструктуры

Укрупненная группа вида профессиональной деятельности

27.06.02	Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования

Профессиональный стандарт

40.107	Контролер сварочных работ

II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Наименование профессии рабочего			Трудовые функции	
код	наименование с указанием разряда, класса, категории	уровень квалификации	наименование	код
A	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 2-го разряда	3	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	A/01.3
B	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 3-го разряда	3	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	B/01.3
C	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 4-го разряда	4	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов	C/01.4
D	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 5-го разряда	4	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов	D/01.4
E	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 6-го разряда	5	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности	E/01.5
F	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 7-го разряда	5	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности	F/02.5

III. Характеристика должности/профессии

3.1. Профессия рабочего

Наименование	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 2-го разряда	Код	А	Уровень квалификации	3

Профессиональное образование, профессиональное обучение	Профессиональное обучение
Квалификация (по образованию)	Контролер сварочных работ
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[3] Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[4] Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[5] Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями[6] Наличие II группы по электробезопасности[7] Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов[8]
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР[9]	101737	Контролер сварочных работ
ЕТКС[10]	§ 11	Контролер сварочных работ 2-го разряда
Перечень ПО[11]	3268	Контролер сварочных работ

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Код	А/01.3

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку
	Входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов
	Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов

	Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей
	Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку
	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений
	Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений
	Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией
	Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений
	Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые умения	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта
	Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов
	Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации

	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку
	Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю
	Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации
	Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать устранение дефектов сварных соединений
	Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые знания	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах
	Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)
	Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации
	Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций
	Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений

	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
	Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления
	Методика проведения визуального и измерительного контроля
	Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов
	Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля
	Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения
Применяемые орудия (средства труда)	Средства контроля и измерения линейных размеров
	Средства контроля и измерения угловых размеров
	Средства контроля и измерения точности формы поверхностей
	Средства контроля и измерения точности расположения поверхностей
	Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей
	Средства контроля и измерения массы изделий

	Средства неразрушающего контроля сварных швов
	Средства цифровой идентификации собираемых под сварку изделий
Применяемые технологии	Технологии выполнения линейных измерений
	Технологии контроля линейных размеров
	Технологии выполнения угловых измерений
	Технологии контроля угловых размеров
	Технологии выполнения измерений формы и расположения поверхностей
	Технологии контроля формы и расположения поверхностей
	Технологии выполнения измерений шероховатости поверхностей
	Технологии контроля шероховатости поверхностей
	Технологии выполнения визуального контроля дефектов сварных швов
	Технологии неразрушающего контроля сварных швов

3.2. Профессия рабочего

Наименование	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 3-го разряда	Код	B	Уровень квалификации	3

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение
Квалификация по образованию	Контролер сварочных работ
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев контролером сварочных работ 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	101737	Контролер сварочных работ
ЕТКС	§ 12	Контролер сварочных работ 3-го разряда
Перечень ПО	3268	Контролер сварочных работ

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Код	B/01.3

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку
	Входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов
	Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей
	Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку
	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений
	Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений
	Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией
	Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений
	Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые умения	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта
	Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю

	Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов
	Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку
	Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю
	Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации
	Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать устранение дефектов сварных соединений
	Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые знания	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах

	Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)
	Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации
	Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций
	Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений
	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
	Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления
	Методика проведения визуального и измерительного контроля
	Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов

	Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля
	Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения
Применяемые орудия (средства труда)	Средства контроля и измерения линейных размеров
	Средства контроля и измерения угловых размеров
	Средства контроля и измерения точности формы поверхностей
	Средства контроля и измерения точности расположения поверхностей
	Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей
	Средства контроля и измерения массы изделий
	Средства неразрушающего контроля сварных швов
	Средства цифровой идентификации собираемых под сварку изделий
Применяемые технологии	Технологии выполнения линейных измерений
	Технологии контроля линейных размеров
	Технологии выполнения угловых измерений
	Технологии контроля угловых размеров
	Технологии выполнения измерений формы и расположения поверхностей
	Технологии контроля формы и расположения поверхностей
	Технологии выполнения измерений шероховатости поверхностей
	Технологии контроля шероховатости поверхностей
	Технологии выполнения визуального контроля дефектов сварных швов
	Технологии неразрушающего контроля сварных швов

3.3. Профессия рабочего

Наименование	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 4-го разряда	Код	C	Уровень квалификации	4

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Контролер сварочных работ (профессиональное обучение) Контролер качества (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев контролером сварочных работ 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов

	Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	101737	Контролер сварочных работ
ЕТКС	§ 13	Контролер сварочных работ 4-го разряда
Перечень ПО	3268	Контролер сварочных работ
Перечни СПО[12]	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов	Код	C/01.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку
	Входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов
	Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей
	Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку
	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений
	Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений
	Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией

	Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений
	Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые умения	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта
	Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов
	Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку
	Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю
	Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации
	Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать устранение дефектов сварных соединений

	Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые знания	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах
	Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)
	Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации
	Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций
	Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений
	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
	Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления
	Методика проведения визуального и измерительного контроля

	Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля
	Виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения
Применяемые орудия (средства труда)	Средства контроля и измерения линейных размеров
	Средства контроля и измерения угловых размеров
	Средства контроля и измерения точности формы поверхностей
	Средства контроля и измерения точности расположения поверхностей
	Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей
	Средства контроля и измерения массы изделий
	Средства неразрушающего контроля сварных швов
	Средства цифровой идентификации собираемых под сварку изделий
Применяемые технологии	Технологии выполнения линейных измерений
	Технологии контроля линейных размеров
	Технологии выполнения угловых измерений
	Технологии контроля угловых размеров
	Технологии выполнения измерений формы и расположения поверхностей
	Технологии контроля формы и расположения поверхностей
	Технологии выполнения измерений шероховатости поверхностей
	Технологии контроля шероховатости поверхностей
	Технологии выполнения визуального контроля дефектов сварных швов
	Технологии неразрушающего контроля сварных швов

3.4. Профессия рабочего

Наименование	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 5-го разряда	Код	D	Уровень квалификации	4

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Контролер сварочных работ (профессиональное обучение) Контролер качества (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года контролером сварочных работ 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев контролером сварочных работ 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	101737	Контролер сварочных работ
ЕТКС	§ 14	Контролер сварочных работ 5-го разряда
Перечень ПО	3268	Контролер сварочных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов	Код	D/01.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку
	Входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов
	Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

	Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей
	Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку
	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений
	Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений
	Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией
	Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений
	Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые умения	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта
	Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов
	Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации

	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку
	Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю
	Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации
	Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать устранение дефектов сварных соединений
	Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые знания	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах
	Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)
	Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации
	Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций

	Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений
	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
	Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления
	Методика проведения визуального и измерительного контроля
	Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля
	Виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций
	Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения
Применяемые орудия	Средства контроля и измерения линейных размеров
	Средства контроля и измерения угловых размеров

	Средства контроля и измерения точности формы поверхностей
	Средства контроля и измерения точности расположения поверхностей
	Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей
	Средства контроля и измерения массы изделий
	Средства неразрушающего контроля сварных швов
	Средства цифровой идентификации собираемых под сварку изделий
Применяемые технологии	Технологии выполнения линейных измерений
	Технологии контроля линейных размеров
	Технологии выполнения угловых измерений
	Технологии контроля угловых размеров
	Технологии выполнения измерений формы и расположения поверхностей
	Технологии контроля формы и расположения поверхностей
	Технологии выполнения измерений шероховатости поверхностей
	Технологии контроля шероховатости поверхностей
	Технологии выполнения визуального контроля дефектов сварных швов
	Технологии неразрушающего контроля сварных швов

3.5. Профессия рабочего

Наименование	Контролер сварочных работ 6-го разряда	Код	E	Уровень квалификации	5

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Контролер сварочных работ (профессиональное обучение) Контролер качества (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года контролером сварочных работ 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев контролером сварочных работ е 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	101737	Контролер сварочных работ
ЕТКС	§ 15	Контролер сварочных работ 6-го разряда

Перечень ПО	3268	Контролер сварочных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности	Код	E/01.5

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку
	Входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов
	Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей
	Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку
	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений
	Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов при изготовлении или ремонте
	Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности и их сварных соединений
	Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией
	Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений и изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ или ремонтных работ с применением сварки
Необходимые умения	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню

	освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта
	Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов
	Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку
	Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации
	Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать устранение дефектов сварных соединений
	Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и

	цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации при изготовлении или ремонте
	Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые знания	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах
	Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)
	Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации
	Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений
	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
	Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления
	Методика проведения визуального и измерительного контроля
	Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

	Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля
	Виды и методы контроля сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения
Применяемые орудия	Средства контроля и измерения линейных размеров
	Средства контроля и измерения угловых размеров
	Средства контроля и измерения точности формы поверхностей
	Средства контроля и измерения точности расположения поверхностей
	Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей
	Средства контроля и измерения массы изделий
	Средства неразрушающего контроля сварных швов
	Средства цифровой идентификации собираемых под сварку изделий
Применяемые технологии	Технологии выполнения линейных измерений
	Технологии контроля линейных размеров
	Технологии выполнения угловых измерений
	Технологии контроля угловых размеров
	Технологии выполнения измерений формы и расположения поверхностей
	Технологии контроля формы и расположения поверхностей
	Технологии выполнения измерений шероховатости поверхностей
	Технологии контроля шероховатости поверхностей

	Технологии выполнения визуального контроля дефектов сварных швов
	Технологии неразрушающего контроля сварных швов

3.6. Профессия рабочего

Наименование	Контролер сварочных работ в металлургическом производстве 7-го разряда	Код	F	Уровень квалификации	5

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Контролер сварочных работ (профессиональное обучение) Контролер качества (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года контролером сварочных работ 6-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев контролером сварочных работ 6-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	101737	Контролер сварочных работ
ЕТКС	§ 15а	Контролер сварочных работ 7-го разряда
Перечень ПО	3268	Контролер сварочных работ
Перечни СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности	Код	F/01.5

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку
	Входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов

	Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций
	Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей
	Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку
	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений
	Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов при изготовлении или ремонте
	Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности и их сварных соединений
	Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией
	Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений и изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ или ремонтных работ с применением сварки
Необходимые умения	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта
	Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов

	Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации
	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку
	Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю
	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю
	Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации
	Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ
	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации
	Контролировать устранение дефектов сварных соединений
	Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации при изготовлении или ремонте
	Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ
Необходимые знания	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

	Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах
	Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)
	Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации
	Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений
	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
	Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления
	Методика проведения визуального и измерительного контроля
	Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов

	Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля
	Виды и методы контроля сварных соединений изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
	Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов, конструкций и оборудования объектов высокой сложности
	Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения
Применяемые орудия	Средства контроля и измерения линейных размеров
	Средства контроля и измерения угловых размеров
	Средства контроля и измерения точности формы поверхностей
	Средства контроля и измерения точности расположения поверхностей
	Средства контроля и измерения шероховатости поверхностей
	Средства контроля и измерения массы изделий
	Средства цифровой идентификации собираемых под сварку изделий
	Средства неразрушающего контроля сварных швов
Применяемые технологии	Технологии выполнения линейных измерений
	Технологии контроля линейных размеров
	Технологии выполнения угловых измерений
	Технологии контроля угловых размеров
	Технологии выполнения измерений формы и расположения поверхностей
	Технологии контроля формы и расположения поверхностей
	Технологии выполнения измерений шероховатости поверхностей
	Технологии контроля шероховатости поверхностей
	Технологии выполнения визуального контроля дефектов сварных швов
	Технологии неразрушающего контроля сварных швов

IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям машиностроения, город Москва
Председатель

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный №79994)

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

[6] Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342)

[7] Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657)

[8] Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. N 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный N 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. N 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный N 77342)

[9] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, часть № 1 вып. № 2.

[10] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

[11] Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2023 г., регистрационный №74776) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 136 (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2024 г., регистрационный № 77757), от 5 ноября 2024 г. № 768 (зарегистрирован Минюстом России 5 декабря 2024 г., регистрационный № 80461), от 10 сентября 2025 г. № 656 (зарегистрирован Минюстом России 9 октября 2025 г., регистрационный № 83795).

[12] Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2023 г., регистрационный №74776) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 136 (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2024 г., регистрационный № 77757), от 5 ноября 2024 г. № 768 (зарегистрирован Минюстом России 5 декабря 2024 г., регистрационный № 80461), от 10 сентября 2025 г. № 656 (зарегистрирован Минюстом России 9 октября 2025 г., регистрационный № 83795).