

**Государственное агентство архитектуры, строительства и
жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров
Кыргызской Республики**

Профессиональный стандарт

«Электрогазосварщик»

Регистрационный номер – 0023

1. Общие сведения

1.1.Код профессионального стандарта	СН2572120023
1.2.Вид профессиональной деятельности	СН Производство основных металлов и готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования
1.3.Основная цель вида профессиональной деятельности	Производство сварочных работ (изготовление, ремонт, монтаж/демонтаж, реконструкция сварных конструкций, продукции, изделий различного назначения)
1.4.Группы занятий по ОКЗ ¹	7212 Сварщики и газорезчики
1.5.Соотнесение с ГКВЭД ²	25.6 Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы; основные технологические процессы машиностроения 25.61.0 Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы 25.62 Основные технологические процессы машиностроения (сверление, точение, фрезерование, электроэрозионную обработку, строгание, притирку, доводку, протягивание, правку, рихтовку, резку, шлифование, затачивание, сварку и т.п. металлических изделий; резку и обработку изделий из металлов лазером

¹Общереспубликанский классификатор занятий (ОКЗ 009-2019) введен в действие постановлением НСК КР от 6 мая 2019 г № 10.

²Государственный классификатор Кыргызской Республики "Виды экономической деятельности", утвержден постановлением Правительства Кыргызской Республики от 11 января 2011 года № 9.

2. Перечень трудовых функций (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Код	Наименование обобщенных трудовых функций	Уровень квалификации	Наименование трудовых функций	Код	Уровень квалификации
А	Изготовление сварных конструкций продукции, изделий, узлов различного назначения из различных видов металла	4	Подготовка металлоконструкций к сварке (трубы, швеллера, установка двутавра)	А1	4
			Подготовка сварочного оборудования и инструментов к сварке и их хранение	А2	4
Б	Сварка (наплавка, резка) ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	4	Выполнение газовой сварки (наплавка, резка) деталей ответственных конструкций	Б1	4
			Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций	Б2	4
			Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе ответственных конструкций	Б3	4
			Выполнение частично механизированной сварки плавлением ответственных конструкций		

3. Описание трудовых функций

Код и наименование обобщенной	А. Изготовление сварных конструкций продукции, изделий, узлов различного
-------------------------------	--

трудоу функции	назначения из различных видов металла
Код и наименование трудоу функции	СН2572120023А1. Подготовка металлоконструкций к сварке (трубы, швеллера, установка двутавра)
Уровень по НРК КР	4
Уровень/подуровень ОРК	-
Критерии компетентной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка стационарных и переносных рабочих мест согласно технике безопасности. 2. Изучение чертежей, технической документации изготавливаемых изделий. 3. Выбор материалов для выполнения слесарных работ согласно выполняемого задания. 4. Выбор слесарных, измерительных инструментов и приспособлений для подготовительных и сборочных операций согласно технологической карте. 5. Сборка элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках согласно требованиям конструкторской документации и технике безопасности. 6. Проверка заготовленных деталей, элементов конструкции (<i>изделия, узлы, детали</i>) на соответствие геометрических размеров согласно технологической карте.
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> – основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; – виды, назначения технологических приспособлений и оснастки; – правила подготовки кромок изделий под сварку; – правила сборки элементов конструкций под сварку
Необходимые навыки	<ul style="list-style-type: none"> – использовать конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения сварочных работ; – применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкций (изделий узлов, деталей) под сварку; – использовать измерительные инструменты для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие

	геометрических размеров.
Личностные компетенции	Аккуратность, внимательность, ответственность
Описание рабочей среды	Сварочный цех, строительные площадки, в помещении или на открытом воздухе, на высоте, при повышенном уровне шума.
Указания к оцениванию	Доказательства компетентности по данной трудовой функции должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев компетентной работы и включать в себя свидетельства в отношении способности подготавливать металлоконструкции к сварке. Методы оценивания: интервью, демонстрация, портфолио, тестирование.

Код и наименование обобщенной трудовой функции	А. Изготовление сварных конструкций, продукции, изделий, узлов различного назначения из различных видов металла
Код и наименование трудовой функции	СН2572120023А2. Подготовка сварочного оборудования и инструментов к сварке и их хранение
Уровень по НРК КР	4
Уровень/подуровень ОРК	-
Критерии компетентной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка оснащенности, работоспособности и исправности оборудования, наличие заземления: сварочного поста газовой сварки, поста ручной-дуговой не плавящим электродом в защитном газе, сварочного поста-нагретым газом, нагретым инструментом согласно требованиям эксплуатации и техники безопасности. 2. Настройка оборудования сварочного поста: газовой сварки поста ручной-дуговой, поста ручной аргонно-дуговой, сварочного поста для нагретым газом, нагретым инструментом согласно требованиям эксплуатации и техники безопасности. 3. Подготовка для сварки материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы, муфты, тройники и т. д.) в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. 4. Устранение обнаруженных

	<p>неисправностей закрепленного оборудования, приспособлений, инструмента, защитных средств (при необходимости).</p>
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> – устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно измерительных приборов, правила их эксплуатации; – область применения и правила технической эксплуатации электроустановок; – нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ; – правила по охране труда на рабочем месте; – правила эксплуатации газовых баллонов; – правила обслуживания переносных газогенераторов; – основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); – основные свойства применяемых газов, теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; – виды неисправностей сварочного оборудования и способы их устранения; – правила хранения сварочного оборудования, газовых баллонов и приспособлений.
Необходимые навыки	<ul style="list-style-type: none"> – использовать техническую и нормативную документацию сварочного оборудования; – использовать сварочное оборудование в работе с соблюдением техники безопасности при работе с сварочными материалами
Личностные компетенции	Аккуратность, внимательность, ответственность
Описание рабочей среды	Сварочный цех, строительные площадки, в помещении или на открытом воздухе, на высоте, при повышенном уровне шума.
Указания к оцениванию	Доказательства компетентности по данной трудовой функции должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев компетентной работы и включать в себя свидетельства в отношении способности подготавливать сварочное оборудование и инструменты к сварке и хранить их.

	Методы оценивания: интервью, демонстрация, портфолио, тестирование.
Код и наименование обобщенной трудовой функции	Б. Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) разной сложности
Код и наименование трудовой функции	СН2572120023Б1. Выполнение газовой сварки (наплавка, резка) деталей ответственных конструкций
Уровень по НРК КР	4
Уровень/подуровень ОРК	-
Критерии компетентной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор режима в соответствии требованиями технологического процесса. 2. Выполнение предварительного сопутствующего (межслойного) подогрева металла согласно температуре плавления. 3. Выполнение газовой резки и строгания (из малоуглеродистых, высокоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов) в разных положениях в соответствии с технологическими требованиями. 4. Наплавление изношенных деталей из углеродистых и конструкционных сталей газовой сваркой. 5. Выполнение газовой сварки деталей неответственных конструкций согласно требованиям технологии газовой сварки и конструкторско-технологической документации. 6. Устранение дефектов и зачистка швов после сварки. 7. Контроль качества выполненных работ согласно конструкторско-технологической документации.
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> – основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); – сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки); – техника и технология газовой сварки (наплавки) ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; – выбор режима подогрева и порядок

	<p>проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>– причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>
Необходимые навыки	<p>– выбор пространственного положения сварного шва для газовой сварки (наплавки);</p> <p>– владение техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>– владение техникой газовой сварки (наплавки) конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p>
Личностные компетенции	Аккуратность, внимательность, ответственность
Описание рабочей среды	Сварочный цех, строительные площадки, в помещении или на открытом воздухе, на высоте, при повышенном уровне шума.
Указания к оцениванию	<p>Доказательства компетентности по данной трудовой функции должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев компетентной работы и включать в себя свидетельства в отношении способности выполнять газовую сварку (наплавка, резка) деталей ответственных конструкций.</p> <p>Методы оценивания: интервью, демонстрация, портфолио, тестирование.</p>

Код и наименование обобщенной трудовой функции	Б. Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) разной сложности
Код и наименование трудовой функции	СН2572120023Б2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций
Уровень по НРК КР	4
Уровень/подуровень ОРК	-
Критерии компетентной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор режима в соответствии с требованиями технологического процесса. 2. Выполнение предварительного

	<p>сопутствующего (межслойного) подогрева металла согласно температуре плавления.</p> <p>3. Выполнение ручной дуговой резки и строгания (из малоуглеродистых, высокоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов) в разных положениях в соответствии с технологическим требованием.</p> <p>4. Выполнение ручную дуговой сварки плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций согласно требованиям технологии и конструкторско-технологической документации.</p> <p>5. Устранение дефектов и зачистка швов после сварки.</p> <p>6. Контроль качества выполненных работ согласно конструкторско-технологической документации</p>
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> – основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой; – сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки; – техника и технология ручной дуговой сварки; – простые детали неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного швов; – методы дуговой резки простых деталей; – причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
Необходимые навыки	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать пространственное положение сварного шва для ручной дуговой сварки; – владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; – владеть техникой ручной дуговой сварки конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; – владеть техникой дуговой резки металла

Личностные компетенции	Аккуратность, внимательность, ответственность
Описание рабочей среды	Сварочный цех, строительные площадки, в помещении или на открытом воздухе, на высоте, при повышенном уровне шума.
Указания к оцениванию	Доказательства компетентности по данной трудовой функции должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев компетентной работы и включать в себя свидетельства в отношении способности выполнять ручную дуговую сварку (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом ответственных конструкций. Методы оценивания: интервью, демонстрация, портфолио, тестирование.

Код и наименование обобщенной трудовой функции	Б. Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) разной сложности
Код и наименование трудовой функции	СН2572120023Б3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе ответственных конструкций
Уровень по НРК КР	4
Уровень/подуровень ОРК	-
Критерии компетентной работы	1. Подбор режимов в соответствии с требованиями технологического процесса. 2. Выполнение предварительного сопутствующего (межслойного) подогрева металла согласно температуре плавления. 3. Выполнение ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе
Необходимые знания	– основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе; – сварочные (наплавочные) материалы для свариваемых ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; – техника и технология свариваемых деталей ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; – неответственные конструкции в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; – причины возникновения дефектов сварных

	швов, способы их предупреждения и исправления
Необходимые навыки	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать пространственные положения сварного шва; – владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; – владеть техникой ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Личностные компетенции	Аккуратность, внимательность, ответственность
Описание рабочей среды	Сварочный цех, строительные площадки, в помещении или на открытом воздухе, на высоте, при повышенном уровне шума.
Указания к оцениванию	Доказательства компетентности по данной трудовой функции должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев компетентной работы и включать в себя свидетельства в отношении способности выполнять ручную дуговую сварку (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе ответственных конструкций. Методы оценивания: интервью, демонстрация, портфолио, тестирование.

Код и наименование обобщенной трудовой функции	Б. Сварка (наплавка, резка) ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)
Код и наименование трудовой функции	СН2572120023Б3. Выполнение частично механизированной сварки плавлением ответственных конструкций
Уровень по НРК КР	4
Уровень/подуровень ОРК	-
Критерии компетентной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор режимов в соответствии с требованиями технологического процесса. 2. Выполнение предварительного сопутствующего (межслойного) подогрева металла согласно температуре. 3. Выполнение резки и строгания (из малоуглеродистых, высокоуглеродистых,

	<p>легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов) в разных положениях в соответствии с технологическими требованиями.</p> <p>4. Наплавление изношенных деталей из углеродистых и конструкционных сталей частично-механизированной сваркой.</p> <p>5. Выполнение частично механизированной сварки плавлением простых деталей неответственных конструкций.</p> <p>6. Устранение дефектов и зачистка швов после сварки.</p> <p>7. Контроль качества выполненных работ согласно конструкторско-технологической документации.</p>
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> – основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; – сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Необходимые навыки	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; – владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Личностные компетенции	Аккуратность, внимательность, ответственность
Описание рабочей среды	Сварочный цех, строительные площадки, в помещении или на открытом воздухе, на высоте, при повышенном уровне шума.
Указания к оцениванию	Доказательства компетентности по данной трудовой функции должны относиться к

	<p>операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев компетентной работы и включать в себя свидетельства в отношении способности выполнять частично механизированную сварку плавлением ответственных конструкций.</p> <p>Методы оценивания: интервью, демонстрация, портфолио, тестирование.</p>
--	--

4. Информация о разработчиках профессионального стандарта

№ п/п	Организация	Должность	ФИО разработчика	Подпись
1	Республиканский научно-методический центр	Главный специалист	Жаныбекова А.Т.	
2	МП «БишкекВодоканал»	Начальник службы водоотведения	Алтымышев К.А.	
3	МП «БишкекВодоканал»	Начальник внутридомовых сетей водопровода и канализации	Шаяхметова Э.Е.	
Дата разработки:			Август 2023 года	
Срок действия:			3 года	

Список сокращений, используемых в профессиональном стандарте:

- ОКЗ- общереспубликанский классификатор занятий;
- ГКВЭД- государственный классификатор видов экономической деятельности;
- КР- Кыргызская Республика;
- НРК- национальная рамка квалификации;
- ОРК- отраслевая рамка квалификации.