

1. Наименование квалификации:
Водолаз-сварщик (3 уровень квалификации)

2. Номер квалификации:
40.23900.02

3. Уровень (подуровень квалификации):
3

4. Область профессиональной деятельности:
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

5. Вид профессиональной деятельности:
Подводная сварка (наплавка) и резка изделий (объектов)

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
28.07.03.2023

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
45/23-ПР 05.05.2023

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Специалист по сварке и резке под водой Приказ Минтруда России от 19.07.2022 № 421н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
A/01.3	Подводная мокрая разделительная резка конструкций (узлов) без предъявления требований к поверхности реза	Изучение производственно-технологической документации для выполнения разделительной резки под водой Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструмента, приспособлений и технологической оснастки для	Читать чертежи и производственно-технологическую документацию для выполнения требований к проведению подводной резки Определять работоспособность и исправность оборудования и инструмента, приспособлений и	Конструктивные элементы, размеры и требования к поверхности реза, условные обозначения мест реза на чертежах Конструктивные особенности подводной части плавучих и стационарных сооружений	-

резки под водой	технологической оснастки для резки под водой, регистрировать результаты проверки	Виды, назначение, устройство и условия работы оборудования, приспособлений,
Подготовка и проверка материалов, в том числе расходных материалов, для резки под водой	Подготавливать материалы, в том числе расходные материалы, для резки под водой, проверять технологические свойства материалов	технологической оснастки и инструмента для резки под водой, правила эксплуатации и область применения
Подготовка снаряжения и средств индивидуальной защиты	Идентифицировать опасности, характерные для выполнения работ по резке под водой	Возможные неисправности оборудования, приспособлений, технологической оснастки и инструмента для подводной резки и способы их устранения
Подготовка рабочего места, приспособлений, технологической оснастки, инструмента и средств обеспечения безопасности для выполнения резки под водой	Проверять работоспособность и исправность средств обеспечения безопасности и систем жизнеобеспечения для резки под водой	Основные группы и марки материалов, разрезаемых под водой
Выявление под водой повреждений конструкций (узлов) с регистрацией результатов, в том числе с применением средств фото- и видеорегистрации	Устанавливать приспособления, технологическую оснастку, инструмент и средства обеспечения безопасности для проведения резки под водой	Основные свойства газов и жидкостей, в среде которых производится резка
Выполнение разделительной резки под водой конструкций в свободном доступе к месту реза	Выбирать оптимальное пространственное положение резчика при резке под водой	Классификация, подготовка, хранение и сроки пребывания под водой материалов для резки под водой и расходных материалов
Зачистка места реза на поверхности конструкции, находящейся под водой	Определять под водой повреждения конструкций (узлов)	Средства обеспечения безопасности для резки под водой
	Применять измерительный инструмент и средства фото- и видеорегистрации для выявления и определения размеров повреждений конструкций (узлов), находящихся под водой	Устройство электрических цепей «вода – воздух»
	Выполнять разметку под резку под водой	Устройство заземления оборудования для резки под водой и вспомогательного оборудования для работы под водой
	Устанавливать режимы разделительной термической и абразивной резки под водой	Безопасные методы и способы выполнения работ по резке под водой
	Выполнять под водой замену инструмента и материалов для резки	Типовые действия при возникновении нештатной или аварийной ситуации под водой при проведении работ по резке
	Выполнять под водой разделительную термическую и абразивную резку конструкций, в	Меры предотвращения скапливания взрывоопасных газов; способы отведения горючих газов при проведении подводных работ по резке

			<p>том числе с помощью приспособлений, технологической оснастки, в свободном доступе к месту реза</p> <p>Применять ручной инструмент для зачистки мест реза</p>	<p>Техника и технология разделительной термической и абразивной резки конструкций под водой</p> <p>Методы контроля качества реза под водой</p> <p>Устройство контрольно-измерительных приборов и инструментов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>Требования к качеству поверхности реза, виды дефектов резки, причины их возникновения и способы устранения</p> <p>Правила проведения визуального и измерительного контроля разрезаемых поверхностей конструкций (узлов)</p> <p>Способы передачи на поверхность данных о результатах оперативного и приемочного контроля процесса резки под водой и об условиях работы</p>	
A/02.3	<p>Подводная мокрая (в том числе гипербарическая) сварка (наплавка) конструкций (узлов), к которым не предъявляются требования к прочностным характеристикам сварных швов (наплавки)</p>	<p>Изучение производственно-технологической документации для выполнения подводной мокрой сварки (наплавки)</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструмента, приспособлений и технологической оснастки для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Подготовка и проверка материалов, в том числе расходных материалов, для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Подготовка снаряжения и средств</p>	<p>Читать чертежи и производственную-технологическую документацию для выполнения требований к проведению сборки, подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Определять работоспособность и исправность сварочного оборудования и инструмента, приспособлений и технологической оснастки для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой, регистрировать результаты проверки</p> <p>Подготавливать материалы, в том числе расходные материалы, для</p>	<p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры подготовленных кромок и сварных швов (наплавки), условные обозначения сварных швов (наплавки) на чертежах</p> <p>Конструктивные особенности подводной части плавучих и стационарных сооружений</p> <p>Виды, назначение, устройство и условия работы сварочного и вспомогательного оборудования, приспособлений, технологической оснастки и инструмента для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Возможные неисправности</p>	-

<p>индивидуальной защиты</p> <p>Подготовка рабочего места, приспособлений, технологической оснастки, инструмента и средств обеспечения безопасности для выполнения подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Сборка конструкций (узлов) под подводную мокрую сварку (наплавку) с применением сборочных приспособлений, технологической оснастки и (или) на прихватках</p> <p>Контроль под водой собранного под подводную мокрую сварку (наплавку) изделия, в том числе с применением средств фото- и видеорегистрации</p> <p>Выполнение подводной мокрой (в том числе гипербарической) ручной и механизированной сварки (наплавки) конструкций из однородных хорошо свариваемых материалов в свободном доступе к месту сварки (наплавки)</p> <p>Выполнение дуговой резки под водой специальными материалами для подводной резки</p> <p>Контроль под водой сварного изделия, в том числе с применением средств фото- и видеорегистрации</p> <p>Зачистка сварных швов (наплавки) и удаление поверхностных дефектов после подводной мокрой сварки (наплавки)</p> <p>Ремонт под водой дефектов сварных швов (наплавки)</p>	<p>подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой, проверять технологические свойства материалов</p> <p>Идентифицировать опасности, характерные при выполнении работ по подводной мокрой сварке (наплавке) и дуговой резке под водой</p> <p>Проверять работоспособность и исправность средств обеспечения безопасности и систем жизнеобеспечения для проведения подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Устанавливать приспособления, технологическую оснастку, инструмент и средства обеспечения безопасности для проведения подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой</p> <p>Выбирать оптимальное пространственное положение сварщика при подводной мокрой сварке (наплавке) и дуговой резке под водой</p> <p>Выполнять под водой сборку конструкций (узлов) под подводную мокрую сварку (наплавку), в том числе с применением сборочных приспособлений, технологической оснастки и (или) на прихватках, в соответствии с требованиями конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Применять ручной инструмент для подготовки поверхностей конструкций (узлов) к подводной</p>	<p>оборудования, приспособлений, технологической оснастки и инструмента для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки и способы их устранения</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых (наплавляемых) под водой</p> <p>Основные свойства газов и жидкостей, в среде которых производится подводная мокрая сварка (наплавка)</p> <p>Классификация, подготовка, хранение и сроки пребывания под водой материалов для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой и расходных материалов</p> <p>Средства обеспечения безопасности подводной мокрой сварки (наплавки)</p> <p>Устройство электрических цепей «вода – воздух»</p> <p>Устройство заземления сварочного и вспомогательного оборудования для работы под водой</p> <p>Безопасные методы и способы выполнения сварочных (наплавочных) работ и дуговой резки под водой</p> <p>Типовые действия при возникновении нештатной или аварийной ситуации под водой при проведении работ по подводной мокрой сварке (наплавке) и дуговой резке под водой</p> <p>Меры предотвращения скапливания взрывоопасных газов; способы отведения газов при проведении работ по</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

мокрой сварке (наплавке) и для зачистки сварных швов (наплавков) и удаления поверхностных дефектов после сварки и дуговой резки

Выполнять мокрую (в том числе гипербарическую) ручную и механизированную сварку (наплавку) под водой конструкций из однородных хорошо свариваемых материалов во всех пространственных положениях сварного шва ниточными швами

Выполнять под водой замену инструмента и материалов для подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой

Выполнять под водой дуговую резку конструкций, в том числе с помощью приспособлений, технологической оснастки, в свободном доступе к месту реза

Применять измерительный инструмент для контроля размеров собранных и сваренных под водой конструкций (узлов), сварных швов (наплавков)

Применять средства фото- и видеорегистрации для контроля процесса подводной мокрой сварки (наплавки) и дуговой резки под водой и передачи результатов контроля на поверхность

Исправлять под водой выявленные дефекты сварных швов (наплавков) дуговой сваркой и/или дуговой резкой

подводной мокрой сварке (наплавке) и дуговой резке под водой

Правила подготовки кромок изделий под подводную мокрую сварку (наплавку)

Правила сборки под водой элементов конструкции под подводную мокрую сварку (наплавку)

Техника и технология подводной мокрой ручной и механизированной сварки (наплавки) конструкций из однородных хорошо свариваемых материалов под водой во всех пространственных положениях сварного шва однослойными и многослойными многопроходными ниточными швами

Техника и технология дуговой резки под водой специальными материалами

Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях

Устройство контрольно-измерительных приборов и инструментов, правила их эксплуатации и область применения

Методы контроля качества сварных швов (наплавков), находящихся под водой

Правила проведения визуального и измерительного контроля сварных швов (наплавков), свариваемых конструкций (узлов)

Требования к качеству сварных швов (наплавков), виды дефектов сварного шва (наплавки),

				причины их возникновения и способы устранения под водой Способы передачи на поверхность данных о результатах операционного контроля процесса подводной мокрой сварки (наплавки) и об условиях работы
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Водолаз 5-го разряда Водолаз 2-го класса I, II группы специализации работ Водолаз-сварщик 3-й уровень квалификации	ОКЗ	7212	Сварщики и газорезчики
	ОКЗ	7541	Водолазы
	ОКВЭД	42.91.5	Производство подводных работ, включая водолазные
	ОКПДТР	11465	Водолаз
	ОКПДТР	19756	Электрогазосварщик
	ОКПДТР	19906	Электросварщик ручной сварки
	ОКПДТР	19905	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы профессиональной переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих по сварочному производству и водолазному делу
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее 200 подводно-спусковых часов
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	нет

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда
Прохождение обучения и проверки знаний по безопасным методам и способам выполнения работ по сварке (резке) под водой

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

Статья 57 ТК РФ

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ об обучении и (или) о квалификации по водолазному делу

Документ об обучении и (или) о квалификации по сварочному производству

Медицинское заключение по результатам предварительного (периодического) медицинского осмотра (обследования)

Документ об обучении по безопасным методам и способам выполнения работ по сварке (резке) под водой

Личная книжка водолаза

Документ, подтверждающий опыт работы водолазом не менее 200 подводно-спусковых часов