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

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

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

			мокрой сварке (наплавке) и для зачистки сварных швов (наплавок) 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 (наплавок) 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 (наплавок) 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 (наплавок), находящихся под водой Правила проведения визуального и измерительного контроля сварных швов (наплавок), свариваемых конструкций (узлов) Требования к качеству сварных швов (наплавок), 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 труд
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