

Профессиональный стандарт: «Холодная формовка или вальцовка»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) Профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной профессиональной группе (области профессиональной деятельности) или подгруппе (виде трудовой деятельности) требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда.

2) Общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД) – классификатор определяющий порядок классификации и кодирования всех видов экономической деятельности.

3) Профессия – основной вид занятий трудовой деятельности человека, требующий владения комплексом специальных теоретических знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы.

4) Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли. Профессиональная группа (область профессиональной деятельности) – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения.

5) Трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда.

6) Профессиональная задача – нормативное представление о действиях, связанных с реализацией трудовой функции и достижением необходимого результата в определенной профессиональной группе или подгруппе.

7) Умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач.

8) Знания – структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи.

9) Компетенция – способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для выполнения трудовых функций.

10) Квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда, и дальнейшего образования и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности.

11) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) – справочник, предназначенный для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов рабочим.

12) Вальцевание – вальцовка, процесс объёмного штампования заготовок вращающимися штампами (секторами), укрепленными на валках машины.

13) Гофрирование – процесс создания складок — в листовых материалах путём гибки листа, через фиксированное расстояние, с целью улучшения прочностных характеристик материала и способности материала сопротивляться образованию деформации.

14) Нереверсивный стан – стан, имеющий постоянное направление вращения валков.

15) Темплет – плоский образец, вырезанный из металлического изделия или заготовки и предназначенный для выявления и изучения на нём макроструктуры изделия.

16) Штрипс – стальная полоса, используемая в качестве заготовки для производства сварных труб.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Холодная формовка или вальцовка

5. Код профессионального стандарта: C24200070

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

С Обрабатывающая промышленность

24 Металлургическое производство

24.2 Производство труб, трубок, полых профилей, фитингов из стали

24.20 Производство труб, трубок, полых профилей, фитингов из стали

24.20.0 Производство труб, трубок, полых профилей, фитингов из стали

С Обрабатывающая промышленность

24 Металлургическое производство

24.2 Производство труб, трубок, полых профилей, фитингов из стали
 24.20 Производство труб, трубок, полых профилей, фитингов из стали
 24.20.0 Производство труб, трубок, полых профилей, фитингов из стали

7. Краткое описание профессионального стандарта: Изготовление труб различного диаметра методом холодной формовки или вальцовки

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Вальцовщик стана холодного проката - 3 уровень ОРК
- 2) Вальцовщик трубоформовочного стана - 3 уровень ОРК
- 3) Вальцовщик обкатной машины - 3 уровень ОРК
- 4) Вальцовщик калибровочного стана - 3 уровень ОРК
- 5) Резчик труб и заготовок - 3 уровень ОРК
- 6) Электросварщик труб на стане - 3 уровень ОРК
- 7) Электросварщик листов и лент - 3 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Вальцовщик стана холодного проката»:			
Код группы:	8123-1		
Код наименования занятия:	8123-1-009		
Наименование профессии:	Вальцовщик стана холодного проката		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ЕТКС, Выпуск 7 Вальцовщик стана холодного проката		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Производство листового проката и холоднокатаной ленты различных марок стали и сплавов методом холодной прокатки		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Прокатка листа на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки 2. Прокатка полосы в рулоне на реверсивных станах холодной прокатки 3. Прокатка полосы в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Прокатка листа на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки			

Навык 1: Выполнение подготовительных операций на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки	Умения: 1. Получение информации о характеристиках технологического процесса (неполадках в работе оборудования и причинах получения несоответствующей продукции и брака, состоянии обслуживаемого оборудования) от непосредственно сдающего смену и из записи в журнале приемки-сдачи смены. 2. Приемка и проверка поступившего с предыдущего передела металла на соответствие требованиям государственных стандартов, технических условий, технологических инструкций (маркировка, размеры листов, состояние кромок, состояние поверхности, профиль, состояние концов полосы). 3. Транспортировка и подача металла к агрегату, составление очередности запуска его в работу согласно производственному заданию и нормативно-технической документации. 4. Визуальный осмотр и проверка: - работоспособности основного и вспомогательного оборудования; - работоспособности средств связи, блокировок и сигнализаций; - оборудования для уравнивания рабочих и опорных валков; - наличия и исправности инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях. 5. Ведение агрегатного журнала и учетной документации вальцовщика стана холодной прокатки. Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	-

Навык 2: Ведение процесса холодной прокатки стали в листах на нереверсивных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности. Знания: 1. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 2. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 3. Технологическая инструкция холодной прокатки на обслуживаемом агрегате. 4. Технологическая схема и способы регулирования процесса холодной прокатки дрессировки и полировки металлов. 5. Свойства стали и сплавов, прокатываемых на стане. 6. Перечень характеристик процесса и состояния оборудования, контролируемых в процессе работы, и периодичность контроля. 7. Кинематические и электрические схемы и способы регулирования процесса холодной прокатки металлов. 8. Режимы обжатия по пропускam и скорости прокатки в соответствии с технологической инструкцией. 9. Назначение термообработки и ее влияние на степень пластической деформации и на структуру металла. 10. Перечень, допускаемые отклонения контролируемых характеристик готовой продукции и периодичность контроля. 11. Установленная система блокировок и сигнализации. 12. Допустимая нагрузка на главный двигатель прокатного стана. 13. Требования бирочной системы. 14. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 15. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	-

	Навык 3: Ведение заключительных операций на одноклетьевых нереверсивных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
		Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Прокатка полосы в рулоне на реверсивных станах холодной прокатки		

Навык 1: Выполнение подготовительных операций на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
	Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	-

Навык 2: Ведение технологического процесса прокатки полосы в рулоне на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности. Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	-

Навык 3: Ведение заключительных операций на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="443 76 794 1601"> Умения: </td><td data-bbox="794 76 1505 1601"> 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности. </td></tr> <tr> <td data-bbox="443 1601 794 1671"> Знания: </td><td data-bbox="794 1601 1505 1671"> 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности. </td></tr> <tr> <td data-bbox="443 1601 794 1671"> Возможность признания навыка: </td><td data-bbox="794 1601 1505 1671"> - </td></tr> </table>	Умения:	1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.	Знания:	1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.	Возможность признания навыка:	-
Умения:	1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.						
Знания:	1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.						
Возможность признания навыка:	-						
Трудовая функция 3: Прокатка полосы в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки							

Навык 1: Выполнение подготовительных операций на непрерывных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности. Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	-

Навык 2: Ведение технологического процесса прокатки полосы в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности. Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	-

	Навык 3: Ведение заключительных операций на непрерывных станах холодной прокатки	Умения: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
		Знания: 1. Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции. 2. Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов. 3. Основные требования к обрабатываемому металлу. 4. Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки. 5. Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане. 6. Марки и группы марок сталей. 7. Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана. 8. Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката. 9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки. 11. Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Наличие навыков общения Решение типовых практических задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник металлург
	2	Рамповщик
	2	Гратосъемщик

	2	Подручный вальцовщика	
10. Карточка профессии «Вальцовщик трубоформовочного стана»:			
Код группы:	8123-1		
Код наименования занятия:	8123-1-010		
Наименование профессии:	Вальцовщик трубоформовочного стана		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 7. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2020 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года № 21775. Вальцовщик трубоформовочного стана		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Производство паяных труб		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление технологическим процессом формовки труб 2. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Управление технологическим процессом формовки труб	Навык 1: Регулирование режимом формовки труб	Умения:	
		4 разряд 1. Формовка труб на трубоформовочных станах под руководством вальцовщика стана более высокой квалификации. 2. Задача ленты в валки. 3. Участие в наладке стана на заданный размер труб, регулировке стана в процессе работы и после переделки, ремонте стана. 5 разряд 4. Формовки труб на станах. 5. Проверка качества поверхности и покрытия ленты, поступающей на формовку. 6. Регулирование режима формовки. 7. Замер ленты, задаваемой в стан, и труб, выходящих из стана.	

		Знания:
		4 разряд 1. Технологический процесс формовки труб перед их пайкой. 2. Системы ручного и автоматического управления станов. 3. Правила наладки и правила технической эксплуатации трубоформовочного стана и вспомогательных механизмов. 5 разряд 4. Требования государственных стандартов на выпускаемую продукцию. 5. Маркировка сменного инструмента. 6. Технологический процесс производства паяных труб. 7. Требования государственных стандартов, предъявляемые к качеству покрытия металла. 8. Допуски на ширину и толщину ленты. 9. Правила регулировки трубоформовочного стана и вспомогательных механизмов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. 2. Наладка стана после ремонтов. 3. Выполнение ремонта стана.
		Знания:
		1. Устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования. 2. Слесарное дело. 3. Принцип работы омеднительной установки.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным шумам Способность принимать решение в критической ситуации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник металлург
	2	Рамповщик
	2	Гратосъемщик
	2	Подручный вальцовщика
11. Карточка профессии «Вальцовщик обкатной машины»:		
Код группы:	8123-1	
Код наименования занятия:	8123-1-002	
Наименование профессии:	Вальцовщик обкатной машины	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 7. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2020 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года № 21775. Вальцовщик обкатной машины		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Технологический процесс обкатки днищ и горловин баллонов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление механизмами обкатной машины 2. Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Управление механизмами обкатной машины			

Навык 1:
Ведение технологического
процесса обкатки

Умения:

4 разряд

1. Обкатка днищ и горловин баллонов под давление до 10 МПа, шаровых баллонов; днищ предохранительных колпаков всех видов, заготовок роликов для конвейеров на обкатных машинах под руководством вальцовщика обкатной машины более высокой квалификации.

2. Управление механизмами обкатной машины, крепление баллонов, труб и колпаков в ней.

3. Наблюдение за работой обкатного инструмента и очистка его от окалины.

4. Подготовка гидроустановки и дистрибуторов для производства пережимов.

5. Загрузка заготовки в нагревательное устройство, обкатную машину, прессы гофрирования и раздувки, выгрузка баллонов из прессы.

6. Клеймение, маркировка и укладка баллонов.

5 разряд

7. Обкатка днищ и горловин баллонов под давление до 10 МПа, шаровых баллонов, днищ предохранительных колпаков различных размеров из различных марок стали и сплавов, заготовок роликов для конвейеров.

8. Обкатка днищ и горловин баллонов под давление 10 МПа и выше под руководством вальцовщика обкатной машины более высокой квалификации.

9. Регулировка температуры нагрева заготовки в процессе обкатки.

10. Обеспечение нормальной работы обкатной машины, нагревательного устройства, манипулятора, ловителя, конвейера-накопителя, всех вспомогательных механизмов.

11. Подбор, регулировка технологического обкатного инструмента, наладка установок и прессов для изготовления шаровых баллонов, обкатных машин.

12. Ведение процесса гофрирования и раздувки, ремонт наружной поверхности шаровых баллонов.

13. Пооперационный контроль качества.

14. Редуцирование и сверление отверстий в колпаках.

6 разряд

15. Ведение технологического процесса обкатки днищ и горловин баллонов под давление 10 МПа и выше.

16. Нагрев и редуцирование нагретых концов труб из различных марок стали и сплавов.

17. Контроль качества сферы, размеров и герметичности.

18. Наладка оборудования и установка сменного инструмента.

19. Наблюдение за температурой нагрева концов заготовок.

		Знания:
		4-6 разряд 1. Основы технологии нагрева и обкатки заготовок. 2. Требования государственных стандартов к качеству обкатываемых баллонов, труб. 3. Правила маркировки и клеймения. 4. Технология нагрева и обкатки заготовок. 5. Требования государственных стандартов, предъявляемые к качеству и геометрическим размерам обкатываемых баллонов, труб. 6. Системы ручного и автоматического управления. 7. Технология обкатки и редуцирования труб различных диаметров из различных марок стали. 8. Конструктивные особенности основного и вспомогательного технологического оборудования, средств механизации и нагрева, приспособлений для создания герметичности корпуса баллона. 9. Физико-технические характеристики горючих и инертных газов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	Навык 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Умения:
		1. Замена обкатного инструмента. 2. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. 3. Наблюдение за работой приборов. 4. Ремонт обслуживаемого стана. 5. Проверка и обеспечение сохранности нагревательных устройств, средств автоматики и контроля, системы смазки и охлаждения инструмента, основного и вспомогательного технологического оборудования.
		Знания:
		1. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обкатных машин всех видов; нагревательных устройств. 2. Способы калибровки технологического инструмента. 3. Виды брака и способы его устранения. 4. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным шумам	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник металлург
	2	Рамповщик
	2	Гратосъемщик
	2	Подручный вальцовщика
12. Карточка профессии «Вальцовщик калибровочного стана»:		
Код группы:	8123-1	
Код наименования занятия:	8123-1-001	
Наименование профессии:	Вальцовщик калибровочного стана	
Уровень квалификации по ОРК:	3	

подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 7. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2020 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года № 21775. Вальцовщик калибровочного стана		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Технологический процесс калибровки труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Основной процесс калибровки труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов 2. Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Основной процесс калибровки труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов	Навык 1: Обеспечение равномерного диаметра труб по всей длине	Умения:	
		2 разряд 1. Калибровка труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов, выпускающих трубы с внешним диаметром от 10 мм до 60 мм, под руководством вальцовщика калибровочного стана более высокой квалификации. 2. Наблюдение за работой калибровочного стана, охладительного стола, правильной укладкой труб, состоянием систем смазки. 3. Исправление положения труб. 3 разряд 4. Калибровка труб, поступающих со станов сварки под слоем флюса, станов сварки труб токами высокой или радиотехнической частоты под руководством вальцовщика калибровочного стана более высокой квалификации. 5. Наблюдение за работой оборудования и вспомогательных механизмов. 4 разряд 6. Ведение технологического процесса калибровки труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов, выпускающих трубы с внешним диаметром от 10 мм до 60 мм, станов сварки труб под слоем флюса, станов сварки труб токами высокой или радиотехнической частоты. 7. Наблюдение за работой стана, состоянием валков и механизмов. 8. Смена валков и проводок.	
		Знания:	
		2-4 разряд 1. Основы технологического процесса калибровки труб. 2. Требования государственных стандартов на трубы. 3. Технологический процесс калибровки труб. 4. Правила наладки и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, применяемый технологический инструмент.	

	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	Навык 1: Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	Умения:	
		1. Участие в наладке стана, валков, проводок и технологического инструмента. 2. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. 3. Проверка состояния поверхности и размеров труб. 4. Наладка стана на заданный размер труб. 5. Выполнение текущего ремонта обслуживаемого оборудования.	
		Знания:	
	1. Принцип работы обслуживаемого оборудования. 2. Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования. 3. Слесарное дело. 4. Технологический процесс калибровки труб.		
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным шумам		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник металлург	
	2	Рамповщик	
	2	Гратосъемщик	
	2	Подручный вальцовщика	
13. Карточка профессии «Резчик труб и заготовок»:			
Код группы:	7214-1		
Код наименования занятия:	7214-1-022		
Наименование профессии:	Резчик труб и заготовок		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 7. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2020 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года № 21775. Резчик труб и заготовок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Получение стальных труб необходимой длины и заданных характеристик		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Резка стальных труб, заготовок и сборка резьбовых соединений 2. Обработка концов труб, нарезка резьбы на трубах и соединительных деталях
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Резка стальных труб, заготовок и сборка резьбовых соединений	Навык 1: Подготовка оборудования и металла к резке трубной заготовки и навертке соединительных деталей	Умения: 1. Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании участка резки трубной заготовки и навертки соединительных деталей, о состоянии рабочего места резчика труб и заготовок, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению. 2. Проверка состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке резки труб и заготовок. 3. Проверка поступающей заготовки и соединительных деталей на соответствие основным требованиям нормативно-технической документации. 4. Подготовка режущего инструмента агрегата резки. 5. Транспортировка трубной заготовки и соединительных деталей к месту производства работ на участке резки труб и заготовок. 6. Загрузка соединительных деталей в установку муфтонавертки муфтонаверточного комплекса. 7. Подготовка контрольно-измерительного инструмента согласно сортаменту обрабатываемых труб (шаблон, щуп, рулетка, стенкомер). 8. Выбор программного обеспечения агрегата с числовым программным обеспечением в зависимости от характеристик заготовки (диаметр заготовки, марка стали, группа прочности заготовки). 9. Расчет длины заготовки с обеспечением безостаточного раскроя заготовки и максимальной длины труб. 10. Выставление переднего, заднего и мерного упора для раскроя трубной заготовки. 11. Проверка режущего инструмента, оборудования, приборов безопасности. 12. Получение и подготовка необходимой темплеты для выявления метки свинчивания на муфте. 13. Осмотр состояния оборудования, механизмов, приборов, инструментов, чалочных и грузозахватных приспособлений на участке резки труб и заготовок. 14. Задача штучной заготовки в процесс обработки для настройки оборудования и калибровки отдельных механизмов на участке резки труб и заготовок. 15. Визуальная оценка соответствия техническим требованиям качества поступающей трубной заготовки и соединительных деталей. 16. Настройка охлаждающей системы режущего инструмента трубоотрезного агрегата. 17. Ведение агрегатного журнала и учета документации рабочего места резчика труб и заготовок.

	Знания: 1. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования на участке резки труб и заготовок. 2. Правила замены и настройки режущего инструмента и приспособлений (плазмотрон, упоры, ножи холодной резки, резец, пильный диск). 3. Виды дефектов на поверхности металла, кромок, торцов при резке трубной заготовки и навертке соединительных деталей. 4. Технологическая инструкция процесса обработки трубной заготовки и соединительных деталей. 5. Порядок настройки и калибровки оборудования на участке резки труб и заготовок. 6. Перечень контролируемых характеристик процесса и состояния оборудования на участке резки труб и заготовок и периодичность контроля. 7. Правила эксплуатации нерегистрируемых подъемных сооружений и средств транспортной механизации на участке резки труб и заготовок. 8. Правила строповки и перемещения груза на участке резки труб и заготовок. 9. Требования нормативно-технической документации на заготовку и стандартов на выпускаемую продукцию. 10. Сортаменты выпускаемой и обрабатываемой трубной продукции. 11. Допуски на обрабатываемую трубу. 12. Правила замены инструментов и приспособлений агрегата резки. 13. Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования на участке резки труб и заготовок. 14. Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 15. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 16. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 17. Программное обеспечение рабочего места резчика труб и заготовок.
Возможность признания навыка:	-

Навык 2: Ведение процесса резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей	Умения: Ведение процесса резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей 1. Регулировка режущего инструмента, линейек, упоров, суппортов на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 2. Выбор программного обеспечения агрегата с числовым программным обеспечением в зависимости от характеристик заготовки (диаметр заготовки, марка стали, группа прочности заготовки). 3. Шаблонирование трубной заготовки. 4. Порезка трубной заготовки на мерные длины и образцы для испытаний. 5. Торцовка трубной заготовки. 6. Контроль параметров порезки заготовок, торцовки заготовок для выявления необходимой коррекции. 7. Обточка, расточка заготовок для соединительных деталей. 8. Нанесение резьбоуплотнительной или антикоррозионной смазки. 9. Сборка резьбового соединения. 10. Контроль качества сборки резьбового соединения. 11. Контроль процесса навертки муфт. 12. Контроль работы систем охлаждения режущего инструмента и системы гидравлики. 13. Отбор образцов для испытаний. 14. Клеймение соединительных деталей. 15. Изолирование несоответствующей продукции, заготовки и соединительных деталей. 16. Вызов обслуживающих работников при поломке для осуществления ремонта на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 17. Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места резчика труб и заготовок.
---	---

		Знания:
		1. Технологические и рабочие инструкции по обработке трубной заготовки и соединительных деталей. 2. Требования государственных стандартов и технических условий к выпускаемой продукции. 3. Технология обработки металлов резанием. 4. Перечень возможных дефектов и методы их устранения. 5. Порядок настройки и калибровки оборудования. 6. Правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений. 7. Перечень возможных отклонений технологического процесса или качества производимой продукции от заданных требований и корректирующих и предупреждающих действий по их устранению. 8. Перечень возможных неисправностей оборудования и действий по их устранению. 9. График проведения планово-предупредительных ремонтов на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 10. Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера. 11. Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 12. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 13. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей. 14. Руководства по эксплуатации и работе в программном обеспечении агрегата резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Выполнение заключительных операций по резке труб и навертке соединительных деталей	Умения: 1. Освобождение средств механизации от продукции участка резки труб и заготовок. 2. Управление перемещением труб в технологическом потоке с пульта управления. 3. Маркировка трубной продукции. 4. Передача трубной продукции на следующий передел или производственный агрегат. 5. Отгрузка отходов производства резки труб. 6. Ведение требуемой документации заключительных операций по резке труб и навертке соединительных деталей.
		Знания: 1. Требования к качеству готовой трубной продукции. 2. Правила строповки и перемещения груза. 3. Правила обращения с отходами производства резки труб. 4. Места сбора, накопления и способ хранения отходов металла. 5. Правила ведения требуемой документации и маркировки трубной продукции.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обработка концов труб,		

нарезка резьбы на трубах и соединительных деталях	Навык 1: Подготовка оборудования и подготовительные процессы для обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях	Умения: 1. Проверка исправности оборудования, механизмов, приборов, режущего инструмента, чалочных и грузозахватных приспособлений на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 2. Установка режущего инструмента. 3. Настройка системы охлаждения режущего инструмента. 4. Проверка труб, поступающей заготовки на соответствие основным требованиям (размеры, состояние поверхности, торцы заготовки, наличие маркировки). 5. Выбирать программное обеспечение агрегата с числовым программным управлением в зависимости от характеристик трубы (диаметр трубы, тип резьбы, стенка трубы, марка стали, группа прочности трубы). 6. Создание задания в программном обеспечении агрегата с числовым программным управлением в зависимости от характеристик трубы (диаметр трубы, тип резьбы, стенка трубы, марка стали, группа прочности трубы). 7. Изолирование несоответствующих заготовок на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 8. Транспортировка и подача заготовки, труб к месту производства работ с помощью механизмов транспортировки. 9. Задача штучной заготовки в процесс обработки для настройки оборудования и калибровки отдельных механизмов. 10. Проверка исправности ограждений и средств индивидуальной защиты и освещения. 11. Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места резчика труб и заготовок участка обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях.
---	---	---

	Знания: 1. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 2. Рабочие инструкции по обработке трубной заготовки, труб и соединительных деталей. 3. Технологическая инструкция процесса обработки трубной заготовки, труб и соединительных деталей. 4. Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования. 5. Виды дефектов на поверхности металла, кромок, торцов при резке трубной заготовки, труб. 6. Руководства по эксплуатации и работе в программном обеспечении агрегата. 7. Требования стандартов к выпускаемой продукции. 8. Допуски на обрабатываемые трубы. 9. Порядок ведения учета трубной заготовки. 10. Сортаменты выпускаемой трубной продукции. 11. Правила эксплуатации нерегистрируемых подъемных сооружений и средств транспортной механизации. 12. Правила строповки и перемещения груза. 13. Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 14. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 15. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 16. Программное обеспечение рабочего места резчика труб и заготовок на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях.
Возможность признания навыка:	-

Навык 2: Ведение процесса обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях	Умения: 1. Контроль работы агрегатов обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 2. Контроль системы охлаждения режущего инструмента. 3. Контроль работы транспортера для удаления из станка металлической стружки и своевременное ее удаление. 4. Контроль работы системы гидравлики (уровень масла, давление, температура масла). 5. Выбор программного обеспечения агрегата с числовым программным управлением в зависимости от характеристик трубы (диаметр трубы, тип резьбы, стенка трубы, марка стали, группа прочности трубы). 6. Анализ параметров обработки концов труб, нарезанной резьбы для выявления необходимой коррекции. 7. Замена технологической оснастки по мере износа или выхода из строя. 8. Переналадка оборудования при смене типоразмера. 9. Зачистка пояски резьбы. 10. Клеймение метки свинчивания на трубу. 11. Устранение нарушения технологического процесса резки труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 12. Вызов обслуживающих работников при поломке для осуществления ремонта. 13. Освобождение стационарного кармана от труб, предназначенных в ремонт. 14. Освобождение коробов с обрезью труб.
--	---

	Знания: 1. Технологические и рабочие инструкции по обработке трубной заготовки, труб и соединительных деталей. 2. Требования государственных стандартов и технических условий к выпускаемой продукции. 3. Перечень возможных дефектов и методы их устранения при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях. 4. Технология обработки металлов резанием. 5. График проведения планово-предупредительных ремонтов на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 6. Правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений. 7. Перечень возможных отклонений технологического процесса или качества производимой продукции от заданных требований и корректирующих и предупреждающих действий по их устранению при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях. 8. Перечень возможных неисправностей оборудования обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях во время работы, их причины и способы их устранения. 9. Порядок пуска и остановки основного и вспомогательного оборудования. 10. Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера. 11. Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 12. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 13. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 14. Программное обеспечение рабочего места резчика труб и заготовок на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях.
Возможность признания навыка:	-

Навык 3: Выполнение заключительных операций по обработке концов труб, нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях	Умения: 1. Технологические и рабочие инструкции по обработке трубной заготовки, труб и соединительных деталей. 2. Требования государственных стандартов и технических условий к выпускаемой продукции. 3. Перечень возможных дефектов и методы их устранения при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях. 4. Технология обработки металлов резанием. 5. График проведения планово-предупредительных ремонтов на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 6. Правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений. 7. Перечень возможных отклонений технологического процесса или качества производимой продукции от заданных требований и корректирующих и предупреждающих действий по их устранению при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях. 8. Перечень возможных неисправностей оборудования обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях во время работы, их причины и способы их устранения. 9. Порядок пуска и остановки основного и вспомогательного оборудования. 10. Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера. 11. Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 12. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 13. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 14. Программное обеспечение рабочего места резчика труб и заготовок на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях.
--	--

	Знания:	
	1. Технологические и рабочие инструкции по обработке трубной заготовки, труб и соединительных деталей. 2. Требования государственных стандартов и технических условий к выпускаемой продукции. 3. Перечень возможных дефектов и методы их устранения при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях. 4. Технология обработки металлов резанием. 5. График проведения планово-предупредительных ремонтов на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 6. Правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений. 7. Перечень возможных отклонений технологического процесса или качества производимой продукции от заданных требований и корректирующих и предупреждающих действий по их устранению при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях. 8. Перечень возможных неисправностей оборудования обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях во время работы, их причины и способы их устранения. 9. Порядок пуска и остановки основного и вспомогательного оборудования. 10. Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера. 11. Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 12. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 13. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях. 14. Программное обеспечение рабочего места резчика труб и заготовок на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях.	
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным шумам	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник металлург
	2	Рамповщик
	2	Гратосъемщик
14. Карточка профессии «Электросварщик труб на стане»:		
Код группы:	7212-2	
Код наименования занятия:	7212-2-010	
Наименование профессии:	Электросварщик труб на стане	
Уровень квалификации по ОРК:	3	

подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 7. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2020 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года № 21775. Электросварщик труб на стане		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Ведение технологического процесса производства труб		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение технологического процесса производства труб 2. Контроль процесса производства труб 3. Подготовка оборудования и материалов к процессу изготовления труб 4. Контроль качества сварного шва 5. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Ведение технологического процесса производства труб			

Навык 1:
Изготовление труб
различными методами
сварк

Умения:

2 разряд

1. Производство прямошовных труб большого диаметра методом электросварки под слоем флюса и труб внешним диаметром до 1020 мм методом спиральной сварки под слоем флюса на трубоэлектросварочных станах.

3 разряд

2. Производство труб малого и среднего диаметра методом контактной сварки и труб внешним диаметром 1020 мм и выше методом спиральной сварки под слоем флюса на трубоэлектросварочных станах.

4 разряд

3. Ведение технологического процесса производства труб большого диаметра электросваркой под слоем флюса продольным и спиральным швом, труб внешним диаметром до 60 мм контактной сваркой, труб из нержавеющей и легированных марок стали аргонно-дуговой и атомно-водородной сваркой без подогрева и термообработки на трубоэлектросварочных станах различных типов под руководством электросварщика труб на стане более высокой квалификации.

5 разряд

4. Производство труб внешним диаметром свыше 60 мм контактной сваркой, труб различного диаметра сваркой сопротивлением и токами высокой или радиотехнической частоты, труб из нержавеющей и легированных марок стали аргонно-дуговой и атомно-водородной сваркой с подогревом и термообработкой в потоке трубоэлектросварочного стана, труб сваркой токами высокой частоты на стыкосварочной машине в линии непрерывного стана под руководством электросварщика труб на стане более высокой квалификации.

5. Формовка трубной заготовки на станах спиральной сварки с формовочным аппаратом типа "Улитка" с наложением технологического шва.

6. Выполнение работ на второй головке станов спиральной сварки труб, на формовочном стане по предварительной автоматической сварке трубной заготовки и труб ответственного назначения под слоем флюса.

6 разряд

7. Производство труб большого диаметра электросваркой под слоем флюса спиральным и продольным швом, труб малого и среднего диаметров методом контактной сварки, труб различного диаметра сваркой сопротивлением и токами высокой или радиотехнической частоты, труб из нержавеющей и легированных марок стали методом аргонно-дуговой и атомно-водородной сварки на трубоэлектросварочных станах различных типов.

8. Производство труб сваркой токами высокой частоты на стыкосварочных машинах в линии непрерывного стана.

		Знания: 2-3 разряд 1. Основы технологического процесса производства труб методом электросварки. 4 разряд 2. Технологический процесс производства труб методами контактной, аргонно-дуговой и атомно-водородной сварки. 3. Свойства металла при сварке труб. 4. Марки стали. 5 разряд 5. Подбор индукторов, штанг, газового подпора, способы наладки станов линии, трубообрезных средств. 6 разряд 6. Технологический процесс производства труб всеми видами сварок. 7. Конструктивные особенности трубоэлектросварочных станов различных типов, сварочных головок, средств ручного и автоматического управления.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль процесса производства труб	Навык 1: Поддержание заданного процессом согласно технологическому режиму	Умения: 3 разряд 1. Наблюдение за работой калибровочного стана и правильной калибровкой труб в соответствии с техническими условиями. 4 разряд 2. Наблюдение за работой формовочного стана, обрезных устройств и других механизмов, установленных в линии трубоэлектросварочного стана, за показаниями приборов. 3. Наблюдение за качеством, наличием и равномерным поступлением флюса, сварочной проволоки, качеством шва и сварного соединения. 5 разряд 4. Наблюдение за работой формовочного стана. 5. Регулирование устройств, направляющих ленту в формовочные валки. 6. Участие в подборе режимов сварки, перевалке и наладке стана. 6 разряд 7. Наблюдение за работой механизмов сварочного узла. 8. Наладка сварочного узла на заданный размер труб. 9. Наладка газовой системы.
		Знания: 3 разряд 1. Принцип работы обслуживаемого оборудования. 4 разряд 2. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого трубоэлектросварочного стана. 5 разряд 3. Требования государственных стандартов на выпускаемые трубы. 6 разряд 4. Требования, предъявляемые к комплектам валкового инструмента стана.
		-
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Подготовка оборудования и		

материалов к процессу изготовления труб	Навык 1: Заправка ленты и замена рабочих частей оборудования	Умения: 2 разряд 1. Заправка ленты и замена ножей в отрезном устройстве. 2. Заправка флюса в бункер и электродной проволоки в кассеты. 3 разряд 3. Участие в перевалке валков. 4 разряд 4. Проведение переднего конца ленты от стыкосварочной машины к сварочному узлу. 5. Обезжиривание кромок ленты, замена химикатов газовой системы. 6. Участие в перевалке валков и наладке стана на заданный размер труб, текущем ремонте обслуживаемого оборудования. 5 разряд 7. Замена резцов и ферритовых штанг. 6 разряд 8. Смена валков и технологического инструмента. 9. Заготовка и установка резцов для удаления грата и проточки колец. 10. Замена ферритового сердечника и индуктора.
		Знания: 2 разряд 1. Правила безопасности при заправке лент и смене ножей. 2. Методы заправки флюса в бункер. 3. Способ заправки электродной проволоки в кассету. 3 разряд 4. Способы безопасной перевалки валков. 4 разряд 5. Технологии заправки ленты через валки. 5-6 разряд 6. Безопасной смены ферритового сердечника и индуктора. 7. Основы технологии калибровки труб.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Контроль качества сварного шва	Навык 1: Обеспечение качественного сварного шва	Умения: 1. Испытание качества сварного шва на сплющивание. 2. Контроль качества сварного шва, флюса и электродной проволоки, замена и проточка электродных колец, замена электродов сварочных головок.
		Знания: 1. Устройство трубозлектросварочных станов, другого обслуживаемого оборудования. 2. Технология формовки труб. 3. Причины брака и способы их устранения. 4. Режим сварки. 5. Технические условия на калибровку труб. 6. Сортамент свариваемых труб. 7. Технические условия на свариваемые трубы. 8. Технология калибровки труб.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 5: Обслуживание и наладка оборудования		

	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:		
		2 разряд 1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. 3 разряд 2. Обслуживание и наладка калибровочного стана и летучих ножниц на заданный размер. 3. Обслуживание ультразвуковых установок по очистке нержавеющей лент. 4 разряд 4. Обслуживание калибровочного стана, расположенного в линии стана производства труб сваркой токами высокой или радиотехнической частоты. 5 разряд 5. Выполнение текущего ремонта обслуживаемого оборудования.		
		Знания:		
	2 разряд 1. Способы выявления и устранения неисправностей оборудования. 3-4 разряд 2. График осмотра калибровочного стана и летучих ножниц. 3. Способы наладки калибровочного стана и летучих ножниц. 5 разряд 4. Основы слесарного дела.			
	Возможность признания навыка:	-		
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к высоким температурам, Устойчивость к повышенным шумам. Способность принимать решение в критической ситуации			
Список технических регламентов и национальных стандартов:				
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:		
	5	Главный сварщик		
15. Карточка профессии «Электросварщик листов и лент»:				
Код группы:	7212-2			
Код наименования занятия:	7212-2-007			
Наименование профессии:	Электросварщик листов и лент			
Уровень квалификации по ОРК:	3			
подуровень квалификации по ОРК:				
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 7. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2020 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года № 21775. Электросварщик листов и лент			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -	
Требования к опыту работы:				

Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Ведение технологического процесса сварки листов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изготовление труб из листов методом сварки 2. Зачистка шва
	Дополнительные трудовые функции:	1. Ремонт оборудования
Трудовая функция 1: Изготовление труб из листов методом сварки	Навык 1: Сварка листов	Умения:
		2 разряд 1. Участие в ведении технологического процесса сварки полос для труб. 2. Отбор металла для сварки. 3. Смазка узлов трения стыкосварочной машины. 3 разряд 4. Сварка концов холоднокатаных листов в рулонах на стыкосварочной машине или сварка полос высоколегированных и прецизионных сплавов на сварочно-смазывающем агрегате. 5. Электросварка концов ленты на стыкосварочной машине в линии трубоэлектросварочного стана. 6. Приварка и сборка заготовок. 7. Выбор силы сварочного тока, наладка стыкосварочной машины и замена губок. 4 разряд 8. Сварка штрипса на стыкосварочной машине в линии непрерывного стана печной сварки, стана сварки токами радиотехнической частоты и стана спиральной сварки труб; сварки полосы для многослойных труб на стыкосварочной машине под руководством электросварщика более высокой квалификации. 9. Наблюдение за работой стыкосварочной машины и тянущих роликов. 5 разряд 10. Сварка штрипса на стыкосварочной машине в линии непрерывного стана печной сварки, стана сварки токами радиотехнической частоты и стана спиральной сварки труб; сварки полосы для многослойных труб на стыкосварочной машине. 11. Подбор режимов сварки. 12. Обеспечение качества сварки штрипса, заданного темпа работы узлов подготовки штрипса и непрерывности процесса. 13. Наладка и регулирование всей линии подготовки штрипса в зависимости от ширины полосы, толщины стенки и марки стали.

		Знания:
		2 разряд 1. Принцип работы обслуживаемого оборудования. 2. Режим сварки различных марок стали и методы испытания качества шва во время работы. 3 разряд 3. Технологический процесс контактной и аргонодуговой сварки. 4. Сортамент ленты и сварных труб. 4 разряд 5. Основы технологического процесса непрерывной сварки труб и производства многослойных труб. 6. Требования государственных стандартов к качеству штрипсов. 5 разряд 7. Системы ручного и автоматического управления оборудованием.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Зачистка шва	Навык 1: Удаление шлака со шва	Умения:
		3 разряд 1. Подбор абразивных камней соответствующей твердости, зачистка сварных швов. 2. Отбор образцов. 4 разряд 3. Зачистка шва.
		Знания:
		3 разряд 1. Характеристики применяемых абразивных инструментов. 4 разряд 2. Способы очистки швов от шлака
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Ремонт оборудования	Навык 1: Поддержание работоспособности оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования. 3 разряд 2. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. 4 разряд 3. Выполнение текущего ремонта обслуживаемого оборудования. 5 разряд 4. Выполнение текущего ремонта обслуживаемого оборудования.
		Знания:
		2-4 разряд 1. Устройство обслуживаемого оборудования. 2. Слесарное дело. 3. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования. 4. Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации разматывателя рулонов, листоправильной машины, листовых дисковых и кромкокрошительных ножниц, дробеметной установки.
	Возможность признания навыка:	-

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к высоким температурам. Устойчивость к повышенным шумам. Способность принимать решение в критической ситуации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Главный сварщик

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

16. Наименование государственного органа:

17. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Объединения юридических лиц «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий»

Руководитель проекта:

Радостовец Н.В.

Номер телефона: +7 (717) 268 96 01

Комитет индустриального развития Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Руководитель проекта:

Сандыбаева А.Е.

Номер телефона: +7 (775) 648 91 30

18. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

19. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

20. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

21. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2023 г.

22. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2026 г.