

Приложение № 26 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.08.2023г. № 128

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: С24200070
- 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 «Вальц	овщик стана холодного прок	ата»:
Код группы:	8123-1		
Код наименования занятия:	8123-1-009		
Наименование профессии:	Вальцовщик стана холодног	о проката	
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ETKC, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ETKC, 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 тру	довых функций	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Прокатка листа на однок станах холодной прокатки 2. Прокатка полосы в рулон холодной прокатки 3. Прокатка полосы в рулон холодной прокатки	не на реверсивных станах
	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 оборудовании) 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 нормативнотехнической документации.
- 4. Визуальный осмотр и проверка: работоспособности основного и вспомогательного оборудования; работоспособности средств связи, блокировок и сигнализаций; оборудования для уравновешивания 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 обжатий по пропускам 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:	Умения:
Ведение заключительных	1. Производственно-технические инструкции,
операций на одноклетьевых нереверсивных станах	стандарты, технические условия на поставку
холодной прокатки	продукции.
колодной прокатки	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.
	план ликвидации аварии на стане. 6. Марки и группы марок сталей.
	7. Расположение концевых и аварийных выключателе
	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 выключателе
	механизмов стана.
	8. Перечень контролируемых характеристик подката,
	периодичность контроля подката.
	9. Требования бирочной системы. 10. Программное обеспечение вальцовщика стана
	то. Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки.
	11. Положения, правила и инструкции по охране труда
	производственной санитарии, промышленной,
	экологической и пожарной безопасности.

Трудовая функция 2: Прокатка полосы в рулоне на реверсивных станах холодной прокатки навыка:

Hope w 1:	1.4
	Умения:
Навык 1: Выполнение подготовительных операций на одноклетьевых реверсивных станах холодной прокатки	<ol> <li>Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции.</li> <li>Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов.</li> <li>Основные требования к обрабатываемому металлу.</li> <li>Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки.</li> <li>Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане.</li> <li>Марки и группы марок сталей.</li> <li>Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана.</li> <li>Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката.</li> <li>Требования бирочной системы.</li> <li>Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки.</li> <li>Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.</li> </ol>
	Знания:
	<ol> <li>Производственно-технические инструкции, стандарты, технические условия на поставку продукции.</li> <li>Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности и принцип работы обслуживаемого стана, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов.</li> <li>Основные требования к обрабатываемому металлу.</li> <li>Правила технической эксплуатации стана холодной прокатки.</li> <li>Карты последовательности технических операций, план ликвидации аварий на стане.</li> <li>Марки и группы марок сталей.</li> <li>Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана.</li> <li>Перечень контролируемых характеристик подката, периодичность контроля подката.</li> <li>Требования бирочной системы.</li> <li>Программное обеспечение вальцовщика стана холодной прокатки.</li> <li>Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.</li> </ol>
Возможность признания	-

навыка:

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

Трудовая функция 3: Прокатка полосы в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки

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

# Навык 2: Умения: Ведение технологического 1. Производственно-технические инструкции, процесса прокатки полосы в стандарты, технические условия на поставку рулоне на непрерывных продукции. станах холодной прокатки 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 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.

холодной прокатки.

Возможность признания

навыка:

10. Программное обеспечение вальцовщика стана

производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности.

11. Положения, правила и инструкции по охране труда,

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

1	2	Подручный вальцовщика	
10	годручный вальцовщика Карточка профессии «Вальцовщик трубоформовочного стана»:		
	8123-1		
* * 1 7	8123-1-010		
Наименование профессии:	Вальцовщик трубоформовочного стана		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ETKC, 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 тру,	довых 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 трубом руководством вальцовщика квалификации.  2. Задача ленты в валки.  3. Участие в наладке стана регулировке стана в проценеревалки, ремонте стана.  5 разряд  4. Формовки труб на станаю 5. Проверка качества повер поступающей на формовку 6. Регулирование режима 6. Замер ленты, задаваемо из стана.	а стана более высокой на заданный размер труб, ссе работы и после к.

		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:	Навык 1:	Умения:	
Обслуживание и наладка оборудования	Техническое обслуживание оборудования	Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.     Наладка стана после ремонтов.     Выполнение ремонта стана.	
		Знания:	
		Устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования.     Слесарное дело.     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	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
профессиями в рамках ОРК:	4	Техник металлург	
	2	Рамповщик	
	2	Гратосъемщик	
	2	Подручный вальцовщика	
	11. Карточка профессии «Ва	льцовщик 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 год № 21775. Вальцовщик обкатной машины		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Трубное производство	Квалификация: -
требования к опыту работы:		1	
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Технологический процесс об	катки днищ и горловин бал	ЛОНОВ
	Описание тру	довых функций	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление механизмами обкатной машины 2. Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
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 пресса.
- 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.

1		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:	Навык 1:	Умения:	
Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	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	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
профессиями в рамках ОРК:	•	Техник металлург	
	2	Рамповщик	
	2	Гратосъемщик	
	2 Подручный вальцовщика		
1:	<u> </u>	цовщик 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:	Казахстан от 10 декабря 202 квалификационного справоч	труда и социальной защиты населения Республики 20 года № 494 "Об утверждении Единого тарифно- нника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". рстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 года о 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:	станов	Гехнологический процесс калибровки труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов		
		довых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Основной процесс калибр трубоэлектросварочных ста 2. Комплекс технологически работоспособности обслужи	нов х операций по поддержанию	
	Дополнительные трудовые функции:			
Трудовая функция 1: Основной процесс калибровки труб, поступающих с трубоэлектросварочных станов	Обеспечение равномерного диаметра труб по всей длине	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.		
			ила технической иого оборудования,	

	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2:	Навык 1:	Умения:	
Комплекс технологических операций по поддержанию работоспособности обслуживаемого оборудования	Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	1. Участие в наладке стана, технологического инструмен 2. Выявление и устранение обслуживаемого оборудова 3. Проверка состояния пове 4. Наладка стана на заданн 5. Выполнение текущего регоборудования.	нта. неисправностей в работе ния, участие в его ремонте. рхности и размеров труб. ый размер труб.
		Знания:	
		Принцип работы обслужи     Слеройство и принцип рабоборудования.     Слесарное дело.     Технологический процесс	боты обслуживаемого
	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	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
профессиями в рамках ОРК:	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		к характеристик
	Описание труд	довых функций	

функций:	функции:	соединений 2. Обработка концов труб, нарезка резьбы на трубах 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	1. Получение (передача) информации при приемкесдаче смены о сменном производственном задании участка резки трубной заготовки и навертки соединительных деталей, о состоянии рабочего мес резчика труб и заготовок, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по 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 т и заготовок.  3. Проверка поступающей заготовки и соединительндеталей на соответствие основным требованиям нормативно-технической документации.  4. Подготовка режущего инструмента агрегата резки 5. Транспортировка трубной заготовки и соединительных деталей к месту производства рабона участке резки труб и заготовок.  6. Загрузка соединительных деталей в установку муфтонавертки муфтонаверточного комплекса.  7. Подготовка контрольно-измерительного инструме согласно сортаменту обрабатываемых труб (шаблогшул, рулетка, стенкомер).  8. Выбор программным обеспечением в зависимос от характеристик заготовки (диаметр заготовки, мар стали, группа прочности заготовки и максимальной длины труб.  10. Выставление переднего, заднего и мерного упор для раскроя трубной заготовки и максимальной длины труб.  11. Проверка режущего инструмента, оборудования приспособлений на участке резки труб и заготовок.  14. Задача штучной заготовки в процесс обработки и настройки оборудования калибровки отдельных механизмов на участке резки труб и заготовок.  15. Визуальная оценка соответствия техническим требованиям качества поступающёй трубной загото и соединительных деталей.  16. Настройка охлаждающей системы режущего инструмента трубоотрезного агрегата.  17. Ведение агрегатного журнала и учета документа 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, линеек, 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: Умения: Выполнение 1. Освобождение средств механизации от продукции заключительных операций участка резки труб и заготовок. по резке труб и навертке 2. Управление перемещением труб в технологическом соединительных деталей 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 подготовит для обрабо нарезки ре соедините.

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: Умения: Ведение процесса обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях инструмента. удаление. коррекции. или выхода из строя.

- 1. Контроль работы агрегатов обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях.
- 2. Контроль системы охлаждения режущего
- 3. Контроль работы транспортера для удаления из станка металлической стружки и своевременное ее
- 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
- 7. Замена технологической оснастки по мере износа
- 8. Переналадка оборудования при смене типоразмера.
- 9. Зачистка пояска 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.

I	1	
		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	-
T (	навыка:	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к повышенным	шумам
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
профессиями в рамках ОРК:		Техник металлург
	2	Рамповщик
	2	Гратосъемщик
W	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ектросварщик труб на стане»:
Код группы:	7212-2	
Код наименования занятия:	7212-2-010	
Наименование профессии:	Электросварщик труб на ста	<del>1</del> 0
Уровень квалификации по ОРК:	3	

Vacanciu uno qui di uno i uni que			
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 тарифноквалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 7)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 20 № 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 п	роцесса производства труб	
	Описание тру	довых функций	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение технологической труб 2. Контроль процесса прои 3. Подготовка оборудовани изготовления труб 4. Контроль качества свари 5. Обслуживание и наладк	изводства труб ия и материалов к процесс ного шва
	Дополнительные трудовые функции:		
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 нержавеющих и легированных марок стали аргоннодуговой 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 нержавеющих и легированных марок стали аргонно-дуговой и атомноводородной 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 нержавеющих 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.

	ĺ	2unuug:
		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:	Навык 1:	Умения:
Контроль процесса производства труб	Поддержание заданного процессом согласно	3 разряд
производства груо	технологическому режиму	1. Наблюдение за работой калибровочного стана и
	Textiles in region, permining	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.
		<ol> <li>наолюдение за расотои формовочного стана.</li> <li>Регулирование устройств, направляющих ленту в</li> </ol>
		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
		эксплуатации оослуживаемого трусоэлектросварочного стана.
		5 разряд
		3. Требования государственных стандартов на
		выпускаемые трубы.
		6 разряд
		4. Требования, предъявляемые к комплектам валкового инструмента стана.
	Postowiesz, zawanawa	
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3:	nassiia.	
Подготовка оборудовани	ия и	

Грудовая функция 3: Подготовка оборудования и

материалов к процессу изготовления труб	Навык 1:	Умения:
изготовления труо	Заправка ленты и замена рабочих частей оборудования	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 проволки 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:	Навык 1:	Умения:
Контроль качества сварного шва	Обеспечение качественного сварного шва	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:
		<ol> <li>Устройство трубоэлектросварочных станов, другого обслуживаемого оборудования.</li> <li>Технология формовки труб.</li> <li>Причины брака и способы их устранения.</li> <li>Режим сварки.</li> <li>Технические условия на калибровку труб.</li> <li>Сортамент свариваемых труб.</li> <li>Технические условия на свариваемые трубы.</li> <li>Технология калибровки труб.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 5: Обслуживание и наладка оборудования		

3 разряд 2. Обслуживание и наладка летучих ножниц на заданны	ания, участие в его ремонте.  а калибровочного стана и ый размер.  уковых установок по очистке  очного стана,  гана производства труб  и радиотехнической	
Зпапиа.	монта обслуживаемого	
onanna.		
2 разряд 1. Способы выявления и усоборудования. 3-4 разряд 2. График осмотра калиброножниц. 3. Способы наладки калиброножниц. 5 разряд 4. Основы слесарного дела	овочного стана и летучих ровочного стана и летучих	
-		
Ответственность Внимательность Самостоятельность Физическая выносливость Устойчивость к высоким температурам, Устойчивость к повышенным шумам. Способность принимать решение в критической ситуации		
Наименование профессии:		
Главный сварщик		
ектросварщик листов и лент»	<b>&gt;</b> .	
нт		
Электросварщик листов и лент 3		
	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 год № 21775. Электросварщик листов и лент	
) года № 494 "Об утвержден ника работ и профессий рабо стве юстиции Республики Ка		
2(	рстве юстиции Республики Ка	

Связь с неформальным и		
информальным образованием:		
Другие возможные		
наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Ведение технологического г	роцесса сварки листов
		довых 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:	Навык 1:	Умения:
Изготовление труб из листов методом сварки	Сварка листов	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 нетыкосварочной машине или сварка полос высоколегированных и прецизионных сплавов на сварочно-сматывающем агрегате.  5. Электросварка концов ленты на стыкосварочной машине в линии трубоэлектросварочного стана.  6. Приварка и сборка заготовок.  7. Выбор силы сварочного тока, наладка стыкосварочной машине в лини непрерывного стана печной сварки, стана сварки токами радиотехнической частоты и стана спиральносварки труб; сварки полосы для многослойных труб нетыкосварочной машине под руководством электросварщика более высокой квалификации.  9. Наблюдение за работой стыкосварочной машине в линии непрерывного стана печной сварки, стана свар токами радиотехнической частоты и стана спиральносварки труб; сварки полосы для многослойных труб нетыкосварочной машине.  10. Сварка штрипса на стыкосварочной машине в линии непрерывного стана печной сварки, стана сват токами радиотехнической частоты и стана спиральносварки труб; сварки полосы для многослойных труб нетыкосварочной 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:
		<ol> <li>2 разряд</li> <li>Принцип работы обслуживаемого оборудования.</li> <li>Режим сварки различных марок стали и методы испытания качества шва во время работы.</li> <li>разряд</li> <li>Технологический процесс контактной и аргонодуговой сварки.</li> <li>Сортамент ленты и сварных труб.</li> <li>разряд</li> <li>Основы технологического процесса непрерывной сварки труб и производства многослойных труб.</li> <li>Требования государственных стандартов к качеству штрипсов.</li> <li>разряд</li> <li>Системы ручного и автоматического управления оборудованием.</li> </ol>
	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
	Возможность признания	кромкокрошительных ножниц, дробеметной установки.

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	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
профессиями в рамках ОРК:	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 горнометаллургических 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.