Приложение № 30 к приказу
исполняющего обязанности
Председателя Правления
Национальной палаты
предпринимателей Республики
Казахстан «Атамекен» от
22.08.2023г. № 128

Профессиональный стандарт: «Холодное волочение»

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) Фитинг – соединительная часть трубопровода, устанавливаемого для разветвления, поворотов, переходов на другой диаметр, а также при необходимости частой сборки и разборки труб. Фитинги служат и для герметичного перекрытия трубопровода и прочих вспомогательных целей.

13) Волочение – обработка металлов давлением, при которой изделия (заготовки) круглого или фасонного профиля (поперечного сечения) протягиваются через круглое или фасонное отверстие, сечение которого меньше сечения заготовки.

14) Грат – избыточный металл, выдавленный при сварке давлением.

15) Кокиль – разборная форма для литья.

16) Кристаллизатор – установка, служащая для переработки материала из расплавленного состояния в твёрдый продукт определённой формы.

17) Легированная сталь – сталь, которая, кроме обычных примесей, содержит элементы, специально вводимые в определённых количествах для обеспечения требуемых физических или механических свойств.

18) Люнет – съёмная часть металлообрабатывающего станка, несущая на себе добавочные опоры для вращающихся обрабатываемых длинных нежёстких заготовок

19) Окалина – окисел, образующийся на поверхности раскалённого металла.

20) Пуансон – верхняя деталь набора для штамповки, которая входит в нижнюю деталь набора - матрицу.

21) Установка ТВЧ – ТВЧ - оборудование, работающее от токов высокой частоты.

22) Шлак – побочный продукт или отход от производства металла, после очистки от остатков ценных компонентов отправляемый в отвал.

23) Экспандер – устройство для монтажа труб без использования фитингов.

24) Экструдер – машина, предназначенная для изготовления длинномерных изделий путём выдавливания пластического материала через формующее отверстие.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:
1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Холодное волочение
5. Код профессионального стандарта: С24310069
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:
С Обрабатывающая промышленность
24 Металлургическое производство
24.3 Производство прочих стальных изделий путем первичной обработки
24.31 Холодное волочение
24.31.0 Холодное волочение
7. Краткое описание профессионального стандарта: Изготовление труб, проволоки, прутков различного диаметра и листов путем холодного волочения
8. Перечень карточек профессий:
1) Волочильщик труб - 3 уровень ОРК
2) Волочильщик - 3 уровень ОРК
3) Волочильщик цветных металлов - 3 уровень ОРК
4) Волочильщик проволоки - 3 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Волочильщик труб»:			
Код группы:	8123-1		
Код наименования занятия:	8123-1-014		
Наименование профессии:	Волочильщик труб		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Волочильщик труб		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Металлообработка (по видам)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Изготовление труб холодным волочением		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к волочению 2. Изготовление труб методом волочения 3. Обеспечение качественного выпуска труб 4. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к волочению	Навык 1: Подготовка оборудования к волочению	Умения:	
		4 разряд 1. Подготовка стана к работе, установка и смена волочильного инструмента.	

		Знания:
		4 разряд 1. Правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Подготовка инструментов	Умения:
		5 разряд 1. Распределение труб между станами в зависимости от размеров труб и их назначения. 2. Обеспечение обслуживаемых станов заготовками. 3. Обеспечение инструментом трубоволочильных станов. 4. Проверка и подготовка технологического инструмента.
		Знания:
		5 разряд 1. Технология калибровки труб. 2. Правила укладки труб. 3. Правила использования инструментов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Изготовление труб методом волочения	Навык 1: Подготовка труб к волочению	Умения:
		2 разряд 1. Включение тележки в цепь вручную и сопровождение тележки в процессе протяжки трубы. 1. Сброс трубы на стеллаж или в желоб обкатной машины. 2. Возврат тележки к люнету. 3. Уборка концов труб. 4. Подача труб к дорноизвлекателю и задача их в кольцо или в валки. 5. Контроль извлечения оправки. 6. Включение тележки в волочильную цепь при извлечении оправки тележкой. 7. Подача оправки в желоб. 8. Установка бунта труб на разматыватель и наблюдение за размоткой. 3 разряд 9. Загрузка и разгрузка оборудования.
		Знания:
		2 разряд 1. Правила извлечения оправок из труб. 2. Устройство и принцип работы дорноизвлекателя. 3. Системы управления тележкой. 3 разряд 4. Правила безопасной заправки и снятия труб со стана
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Волочение труб на станах с заданной нагрузкой	Умения:
		2 разряд 1. Волочение труб на станах и барабанах. 3 разряд 2. Волочение труб на волочильных станах с тяговым усилием до 7 тс, волочения труб на барабанах и специальных установках, процессов раздачи и скручивания труб на специальных установках с одновременной термообработкой. 4 разряд 3. Волочение и раздача особо тонкостенных, электрополированных, безрисочных, авиационных и других труб с повышенной точностью по геометрии и качеству наружной и внутренней поверхности на станах с тяговым усилием до 7 тс, обкатки труб. 4. Волочение труб на станах с тяговым усилением свыше 7 тс под руководством волочильщика труб более высокой квалификации. 5 разряд 5. Волочение труб на станах с тяговым усилием свыше 7 тс.
		Знания:
		2 разряд 1. Основы технологического процесса волочения труб. 2. Принцип работы волочильного стана. 3 разряд 3. Технологические процессы волочения, раздачи, скручивания и отжига труб. 4 разряд 4. Системы ручного и автоматического управления стана. 5 разряд 5. Устройство волочильных станов различных типов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обеспечение качественного выпуска труб	Навык 1: Настройка стана на заданные параметры волочения	Умения:
		3 разряд 1. Наладка оборудования, подбор и установка технологического инструмента. 4 разряд 2. Наладка стана на заданный размер. 5 разряд 3. Наладка стана на заданный размер.
		Знания:
		3 разряд 1. Устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования. 4 разряд 2. Технические условия и допуски на волочение различных профилей труб 5 разряд 3. Технические условия и допуски на волочение различных профилей труб
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Поддержание заданнных параметров волочения	Умения:
		Поддержание заданнных параметров волочения 3 разряд 1. Регулирование температурного режима отжига. 2. Получение заданной структуры металла по величине зерна, необходимой геометрии шага скрутки ребер ребристых труб. 4 разряд 3. Контроль качества труб. 5 разряд 4. Отбор образцов и контроль качества волочения труб.
		Знания:
		3 разряд 1. Сортамент труб. 2. Требования государственных стандартов на выпускаемую продукцию маршруты волочения. 4 разряд 3. Правила пользования контрольно-измерительным инструментом. 4. Виды брака, причины возникновения и правила устранения брака. 5 разряд 5. Технические условия и допуски на волочение различных профилей труб.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Ремонт оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Ремонт обслуживаемого оборудования. 3 разряд 2. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. 4 разряд 3. Наладка стана и текущий ремонт стана. 5 разряд 4. Текущий ремонт стана.
		Знания:
		2-5 разряд 1. Основы слесарного дела.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		2 разряд 1. Чистка тележки. 2. Смазка тележки и контроль исправного состояния. 3 разряд 3. Смазка узлов и деталей. 4 разряд 4. Чистка оправок и волок в процессе волочения. 5. Обслуживание задающего транспортера, гидропроталкивателя и вращающего барабана.
		Знания:
		2 разряд 1. Знание расположения смазочных устройств тележки. 3 разряд 2. Правила и периодичность смазки узлов и деталей стана. 4 разряд 3. Правила безопасного обслуживания оборудования.

	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник металлург
	2	Шлаковщик

10. Карточка профессии «Волочильщик»:			
Код группы:	8123-1		
Код наименования занятия:	8123-1-011		
Наименование профессии:	Волочильщик		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". Волочильщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Кабельное производство	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение процесса волочения пруткового материала 2. Подготовка металла к волочению 3. Контроль качества подготовленного к волочению металла 4. Контроль процесса волочения	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Наладка и ремонт оборудования	
Трудовая функция 1: Ведение процесса волочения пруткового материала			

	Навык 1: Изготовление пруткового материала	Умения:
		2 разряд 1. Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала сечением до 30 мм из стали всех профилей и марок. 2. Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала сечением свыше 30 до 70 мм под руководством волочильщика более высокой квалификации. 3. Пропускание пруткового металла через волоки, закрепление его концов или захват концов волочильной тележкой. 3 разряд 4. Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала сечением свыше 30 до 70 мм из стали всех профилей и марок. 5. Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала сечением свыше 70 мм под руководством волочильщика более высокой квалификации. 4 разряд 6. Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала сечением свыше 70 мм из стали всех профилей и марок. 7. Волочение точных фасонных профилей из прутков. 5 разряд 8. Волочение и калибровка на волочильных станах и специальных линиях пруткового и бунтового металла различного диаметра труднодеформируемых, жаропрочных, сложнолегированных и других специальных марок стали в горячем состоянии с одновременным обслуживанием установок для подогрева металла (свинцовые или солевые ванны, установки ТВЧ, электроконтактного нагрева и др.).
		Знания:
		2 разряд 1. Принцип работы однотипных волочильных станов. 3 разряд 2. Основы процессов волочения. 3. Предельные нагрузки волочильного стана. 4 разряд 4. Последовательность протягивания и число переходов для разных металлов. 5. Основы металловедения и термической обработки в пределах выполняемой работы. 6. Конструкция специальных приспособлений. 5 разряд 7. Конструкция, кинематические схемы и принцип работы различных типов волочильных станов, нагревательных устройств и контрольно-измерительных приборов. 8. Основы металловедения и теории обработки металлов давлением.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Подготовка металла к волочению	Навык 1: Подача материала в стан	Умения:
		1. Подача материала в стан. 2. Острение концов материала на острильных машинах. 3. Завивка, завальцовка концов материала на машинах.

		Знания:
		1. Правила подготовки концов прутков для волочения. 2. Кинематические схемы и правила наладки различных волочильных станов и другого оборудования для волочения. 3. Методы установки и смены фильер.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Контроль качества подготовленного к волочению металла	Навык 1: Определение качества металла, подготовленного к волочению	Умения:
		1. Определение качества подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования и определение пригодности к работе волочильного инструмента. 2. Определение качества металла, подготовленного к волочению, температуры нагрева, скорости волочения и числа протяжек.
		Знания:
		1. Технические условия на сырье и изготавливаемую продукцию. 2. Влияние травления и обжига на качество металла при волочении. 3. Влияние нагрева, травления и термообработки металла на качество его при волочении. 4. Система квалитетов и параметров шероховатости.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Контроль процесса волочения	Навык 1: Управление и регулирование станками для поддержания заданного технологического режима	Умения:
		3 разряд 1. Установка волок и скорости волочения по заданной технологии и режиму волочения. 2. Подналадка волочильных станов, острильных машин, съемных и подъемных механизмов и систем охлаждения. 4 разряд 3. Расчет размера заготовки. 4. Установление скорости волочения. 5. Наладка волочильных станов, острильных машин, съемных и подъемных механизмов и системы охлаждения. 5 разряд 6. Определение режима нагрева металла на контактных установках и установках ТВЧ. 7. Наладка волочильных станов и установок для нагрева металла.

		Знания:
		3 разряд 1. Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и специальных приспособлений. 2. Принципиальная схема производства холодновытянутых изделий, промежуточные операции термообработки и вспомогательные операции. 3. Основные механические свойства обрабатываемых металлов. 4. Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. 4 разряд 5. Устройство, принцип работы и правила подналадки различных типов волочильных станов и вспомогательного оборудования для волочения. 6. Порядок установки и смены волок. 7. Требования, предъявляемые к изготавливаемой проволоке и пруткам по государственному стандарту. 8. Правила соблюдения бирочной системы. 9. Устройство контрольно-измерительных инструментов и специальных приспособлений. 5 разряд 10. Допустимые величины обжима и скорости волочения.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Наладка и ремонт оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		1. Наладка станов, смене волок и подготовке прутков к волочению. 2. Ремонт оборудования.
		Знания:
		1. Основы слесарного дела.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность 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	Шлаковщик
11. Карточка профессии «Волочильщик цветных металлов»:		
Код группы:	8123-1	
Код наименования занятия:	8123-1-015	
Наименование профессии:	Волочильщик цветных металлов	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 8. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 6 января 2021 года № 4 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 8)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 января 2021 года № 22048. Волочильщик цветных металлов	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Металлообработка (по видам)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Изготовление труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов способом волочения		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изготовление труб, полос, прутков, профилей на волочильных станах различной мощности 2. Контроль процесса волочения труб, полос, прутков, профилей 3. Подготовка заготовок для волочения	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Поддержание оборудования в рабочем состоянии	
Трудовая функция 1: Изготовление труб, полос, прутков, профилей на волочильных станах различной мощности	Навык 1: Безопасное управление станом при производстве труб	Умения:	
		2 разряд 1. Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием до 25 тс под руководством волочильщика цветных металлов более высокой квалификации. 3 разряд 2. Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием до 25 тс. 3. Волочение изделий из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием 25 тс до 50 тс под руководством волочильщика цветных металлов более высокой квалификации. 4 разряд 4. Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием 25 тс до 50 тс, безоправочного волочения труб на станах барабанного типа. 5. Волочение труб из драгоценных металлов. 6. Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием 50 тс и выше, на сдвоенных линиях трехкратного волочения, многониточных станах и труб на плавающей оправке на станах барабанного типа под руководством волочильщика цветных металлов более высокой квалификации. 5 разряд 7. Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием 50 тс и выше, на сдвоенных линиях трехкратного волочения, многониточных станах и труб на плавающей оправке на станах барабанного типа.	

		Знания:
		2 разряд 1. Принцип действия обслуживаемого оборудования и применяемых приспособлений. 3 разряд 2. Основные свойства цветных металлов и сплавов. 4 разряд 3. Технология обработки изделий из цветных металлов и сплавов. 5 разряд 4. Технология обработки продукции по маршруту волочения.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль процесса волочения труб, полос, прутков, профилей	Навык 1: Управление и регулирование станками для поддержания заданного технологического режима	Умения:
		2 разряд 1. Контроль размеров изделий в процессе обработки. 3 разряд 2. Управление транспортером подачи заготовок, подъемно-задающим столом 4 разряд 3. Управление транспортером подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом. 5 разряд 4. Регулирование и контроль скорости волочения в соответствии с технологией волочения и состоянием обрабатываемого металла и сплава.
		Знания:
		2 разряд 1. Назначение применяемых контрольно-измерительных приборов и инструмента. 3 разряд 2. Устройство обслуживаемого оборудования, применяемых приспособлений, контрольно-измерительных приборов и инструмента. 4 разряд 3. Устройство применяемые контрольно-измерительных приборов и инструмента. 4. Государственные стандарты и технические условия на выпускаемую продукцию. 5. Конструктивные особенности обслуживаемого оборудования. 5 разряд 6. Кинематические, электрические, пневматические схемы и конструкцию обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Подготовка заготовок для волочения	Навык 1: Подача заготовок для волочения	Умения:
		2 разряд 1. Подача и смазка заготовок перед волочением. 2. Укладка, смазка и транспортировка изделий. 3 разряд 3. Обкатка труб на стержне и снятие со стержня.
		Знания:
		2 разряд 1. Правила укладки, связки, транспортировки изделий. 3 разряд 2. Виды и свойства применяемых смазок.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая		

функция 1: Поддержание оборудования в рабочем состоянии	Навык 1: Ремонта оборудования	Умения:
		1. Ремонт обслуживаемого оборудования. 2. Наладка электрической, пневматической и механической схем стана при переходе от одного размера на другой.
		Знания:
		1. Основы слесарного дела.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность 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	Шлаковщик

12. Карточка профессии «Волочильщик проволоки»:			
Код группы:	8123-1		
Код наименования занятия:	8123-1-013		
Наименование профессии:	Волочильщик проволоки		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 5. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Волочильщик проволоки		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Кабельное производство	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Изготовление проволоки на волочильных станах		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изготовление проволоки из различных металлов методом волочения на волочильных станках 2. Подготовка проволоки для волочения 3. Контроль качества волочения	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Наладка и ремонт оборудования	
Трудовая функция 1: Изготовление проволоки из различных металлов методом волочения на волочильных станках			

	Навык 1: Безопасное управление станом при производстве проволки	Умения: 2 разряд 1. Волочение на волочильных станах медной и алюминиевой проволоки. 3 разряд 2. Волочение на однократных и многократных волочильных станах проволоки всех профилей диаметром до 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения до 300 м/мин. и из цветных металлов. 3. Волочение проволоки из драгоценных металлов и их сплавов диаметром свыше 0,09 до 1,0 мм. 4. Волочение на однократных и многократных волочильных станах проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения до 300 м/мин. 4 разряд 5. Волочение на однократных и многократных волочильных станах: проволоки диаметром до 1,8 мм из среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных марок стали; проволоки диаметром до 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения свыше 300 м/мин.; проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения до 300 м/мин.; проволоки из цветных металлов диаметром свыше 1,8 до 6,0 мм. 6. Многократное волочение вольфрамовой, молибденовой и платинитовой проволоки, а также латунной, нейзильберной и красномедной проволоки для ладовых пластин всех щипковых инструментов по 7 - 10 квалитетам. 7. Волочение проволоки из драгоценных металлов и их сплавов диаметром свыше 0,02 мм. 8. Под руководством волочильщика проволоки более высокой квалификации волочение на однократных и многократных волочильных станах: проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения свыше 300 м/мин. 9. Плющение проволоки различных марок на специальных плющильных станах. 5 разряд 10. Волочение на однократных и многократных волочильных станах: проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения свыше 300 м/мин.; проволоки диаметром свыше 1,8 мм из среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных марок стали; проволоки из цветных металлов диаметром свыше 6,0 мм; проволоки из сплавов сопротивления и нержавеющих марок стали; порошковой проволоки и проволоки из катанки с механическим удалением окалины. 11. Многократное волочение вольфрамовой, молибденовой и танталовой проволоки по 6 квалитету. 12. Волочение проволоки из драгоценных металлов и их сплавов диаметром до 0,02 мм. 13. Волочение проволоки на высокоскоростных станах с индивидуальными приводами постоянного тока.

		Знания:
		2 разряд 1. Основные сведения о квалитетах и параметрах шероховатости. 2. Основные механические свойства обрабатываемых металлов. 3 разряд 3. Основные свойства металлов и сплавов, обрабатываемых под давлением. 4. Марки проволоки. 4 разряд 5. Правила, определяющие последовательность протягивания проволоки и количество протяжек для определенных металлов. 6. Способы влияния травления и отжига на качество металла при волочении. 7. Правила определения величины обжатий по проходам волочильных станов и скорости волочения. 8. Устройство, кинематические схемы и правила наладки волочильных станов и другого оборудования для волочения. 9. Конструкция специальных приспособлений. 10. Технические условия на применяемое сырье и изготавливаемую продукцию. 5 разряд 11. Виды волочения проволоки и количество протяжек для различных металлов. 12. Технология волочения проволоки. 13. Конструкция волочильных станов различных типов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Подготовка проволоки для волочения	Навык 1: Закрепление конца проволоки на барабане	Умения:
		2 разряд 1. Установка проволоки на карусели, заправка ее концов, протягивание через фильеры и закрепление на барабанах. 2. Закрепление концов проволоки. 3. Установка фильер на станы и заправка концов обрабатываемой проволоки в фильеры. 3 разряд 4. Сварка проволоки на электросварочном аппарате.
		Знания:
		2 разряд 1. Правила заправки и закрепления концов проволоки на барабанах. 3 разряд 2. Устройство применяемого контрольно-измерительного инструмента и специальных приспособлений.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Контроль качества волочения	Навык 1: Измерение диаметра проволоки	Умения:
		Измерение диаметра проволоки 2 разряд 1. Наблюдение за качеством эмульсии. 2. Измерение диаметра проволоки. 3 разряд 3. Установка и регулирование скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения.

		Знания:
		2 разряд 1. Состав эмульсии, подаваемой на волочильные станы. 2. Назначение и правила пользования применяемым контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями. 3 разряд 3. Порядок установки и смены фильер.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Наладка и ремонт оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		1. Наладка станов и в смене фильер. 2. Регулирование и обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств, сварочных аппаратов, съемных механизмов и системы охлаждения при волочении.
		Знания:
		1. Принцип работы обслуживаемых волочильных станов. 2. Состав смазок, применяемых при волочении проволоки из различных сплавов. 3. Устройство, правила наладки различных типов волочильных станов и другого оборудования для волочения.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Самостоятельность 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	Шлаковщик

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:

14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

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

Руководитель проекта:

Радостовец Н.В.

Комитет индустриального развития Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Исполнители:

Сандыбаева А.Е., +7 (717) 264 85 38, an.sandybaeva@miid.gov.kz

15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

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

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

19. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2026 г.