



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

16 сентября 2022.

Москва

№ 568н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Волочильщик»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Волочильщик».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 909н «Об утверждении профессионального стандарта «Волочильщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2015 г., регистрационный № 40268).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «16» сентября 2022 г. № 568н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Волоочильщик

624

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|--|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однониточных станах с однократным и многократным волочением»..... | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Производство проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многониточных станах, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением» | 10 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Производство микропроволоки из черных и цветных металлов на станах многократного волочения»..... | 19 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 25 |

I. Общие сведения

Волочение металлопроката, проволоки и труб из черных и цветных металлов
(наименование вида профессиональной деятельности)

27.025

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Производство металлопродукции из черных и цветных металлов методом волочения

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|--------------------------------------|
| 7213 | Вальцовщики | 8121 | Операторы металлургических установок |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|---|
| 24.20.1 | Производство бесшовных труб и пустотелых профилей |
| 24.31 | Производство стальных прутков и сплошных профилей методом холодного волочения |
| 24.34 | Производство проволоки методом холодного волочения |
| 24.41 | Производство драгоценных металлов |
| 24.42 | Производство алюминия |
| 24.43 | Производство свинца, цинка и олова |
| 24.44 | Производство меди |
| 24.45 | Производство прочих цветных металлов |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных и многократных станках с однократным и многократным волочением | 3 | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных и многократных станках | A/01.3 | 3.1 |
| B | Производство проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многократных станках, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | 3 | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многократных станках, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | B/01.3 | 3.2 |
| C | Производство микропроволоки из черных и цветных металлов на станах многократного волочения | 3 | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | B/02.3 | 3 |
| | | | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | C/01.3 | 3.1 |
| | | | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | C/02.3 | 3 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однониточных станах с однократным и многократным волочением | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

Происхождение обобщенной трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Волоочильщик 3-го разряда Волоочильщик 4-го разряда Волоочильщик 5-го разряда Волоочильщик проволоки 3-го разряда Волоочильщик проволоки 4-го разряда Волоочильщик проволоки 5-го разряда Волоочильщик цветных металлов 3-го разряда Волоочильщик цветных металлов 4-го разряда Волоочильщик труб 3-го разряда Волоочильщик труб 4-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом, за исключением минимального разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁵ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁶ Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ ⁷ Наличие I группы по электробезопасности ⁸ |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------------------|--|
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлургических установок |
| ЕТКС | § 11 ⁹ | Волоочильщик 3-го разряда |
| | § 12 | Волоочильщик 4-го разряда |

| | | |
|----------------------|--------------------|--|
| | § 13 | Волоочильщик 5-го разряда |
| | § 6 ¹⁰ | Волоочильщик проволоки 3-го разряда |
| | § 7 | Волоочильщик проволоки 4-го разряда |
| | § 8 | Волоочильщик проволоки 5-го разряда |
| | § 9 ¹¹ | Волоочильщик цветных металлов 3-го разряда |
| | § 10 | Волоочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| | § 19 ¹² | Волоочильщик труб 3-го разряда |
| | § 20 | Волоочильщик труб 4-го разряда |
| ОКПДТР ¹³ | 11482 | Волоочильщик |
| | 11486 | Волоочильщик проволоки |
| | 11487 | Волоочильщик цветных металлов |
| | 11489 | Волоочильщик труб |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однопиточных однократных и многократных волочильных станах | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3.1 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места волочильщика, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения |
| | Подготовка к работе волочильного оборудования, инструмента, тары, приспособлений и технологической смазки |
| | Установка волок |
| | Проверка поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие основным требованиям стандартов и технических условий |
| | Подготовка металла к волочению |
| | Засыпка (заливка в случае мокрого волочения) волочильной смазки |
| | Контроль качества подсмазочного слоя металлопроката перед волочением |
| | Установка бунта, катушки на размоточное устройство волочильного стана |
| | Извлечение волок из оправ (в случае необходимости их замены), протирка волок по окончании цикла волочения |
| | Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания |

| | |
|--------------------|---|
| | Контроль геометрических параметров и качества поверхности готовой продукции |
| | Подтверждение соответствия (аттестация) готовой продукции установленным требованиям |
| | Оформление сопроводительной документации на произведенную продукцию |
| | Съем, увязка, маркировка, упаковка продукции – мотков, бунтов или пачек продукции |
| | Взвешивание произведенной продукции |
| | Сдача в фильерную мастерскую отработанных волок |
| | Сбор, сортировка отбракованного металла и отходов по группам |
| | Чистка обслуживаемого оборудования |
| | Сбор использованной ветоши в специальные контейнеры |
| | Уборка рабочего места волочильщика |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однократных волочильных станов, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования от установленных значений |
| | Определять тип волоки и технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции |
| | Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| | Определять соответствие требованиям технических условий поступившего металла для волочения и подтверждать соответствие (выполнять аттестацию) готовой продукции установленным требованиям |
| | Устанавливать технологический инструмент на однониточных однократных и многократных волочильных станах |
| | Производить подналадку технологического оборудования однониточных однократных и многократных волочильных станов |
| | Извлекать отработанные волокна из оправ |
| | Обрезать торцы проволоки перпендикулярно к ее оси |
| | Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением для отбраковки |
| | Отбирать представительные пробы для определения физико-механических и металлографических свойств готового металла |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент для измерения геометрических размеров поступающего металлопроката |
| | Безопасно устанавливать, снимать бунты, катушки на размоточном устройстве волочильного стана |
| | Выполнять комплекс завершающих операций процесса волочения – съем и взвешивание произведенной продукции, увязка, маркировка, упаковка, оформление сопроводительной документации |
| | Проверять исправность весов |
| | Производить проверку и настройку мерительного инструмента |
| | Подавать специальные команды машинисту крана в ходе технологического процесса |

| | |
|---|---|
| | Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке волочения |
| | Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, волочильного инструмента участка волочения |
| | Устройство, кинематические схемы и правила наладки однониточных однократных и многократных волочильных станков |
| | Требования технологических инструкций по волочению металлопроката и труб на однониточных однократных и многократных волочильных станах |
| | Правила приемки металла, предназначенного для волочения |
| | Виды дефектов металла, направляемого на волочение |
| | Способы подготовки металлопроката и их влияние на качество металла при волочении |
| | Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на однониточных однократных и многократных волочильных станах |
| | Виды волок и технологических смазок |
| | Конструкция и порядок сборки волокни |
| | Устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки металла |
| | Требования нормативно-технической документации к параметрам и качеству готовой продукции, критерии оценки качества готовой продукции, виды брака и способы его предупреждения, выявления и устранения |
| | Требования к проведению отбора проб для испытаний металлопродукции |
| | Перечень, периодичность и методы контроля характеристик металлопродукции |
| | Требования к качеству готовой металлопродукции |
| | Порядок и правила приемки металла после волочения |
| | Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента |
| | Порядок и правила взвешивания, увязки, маркировки, упаковки произведенной продукции, оформления сопроводительной документации |
| | Правила укладки, связки и транспортировки готовой продукции |
| | Требования схем перемещения и складирования металла и оборудования на участке волочения |
| | Слесарное дело применительно к выполняемым работам на участке волочения |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков для рабочего места волочильщика |
| | Правила эксплуатации подъемных сооружений |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий | |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения | |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика | |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однопиточных однократных и многократных волочильных станах | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о характеристиках режима волочения, причинах получения несоответствующей продукции и брака и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка работоспособности обслуживаемого волочильного оборудования и механизмов |
| | Настройка волочильного стана и установок для нагрева металла |
| | Определение качества подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования и определение пригодности к работе волочильного инструмента |
| | Регулировка параметров волочения и режимов работы волочильного стана |
| | Обкатка труб на стержне и снятие со стержня |
| | Пробное волочение |
| | Проверка качества и количества поступающей технологической смазки в процессе волочения |
| | Контроль параметров изделий для дальнейшего запуска в производство всей партии металла |
| | Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однопиточных однократных и многократных волочильных станах |
| | Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала различного диаметра |
| | Волочение и калибровка на волочильных станах бунтового металла различного диаметра |
| | Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однопиточных цепных волочильных станах, на сдвоенных линиях трехкратного волочения, многопиточных станах; труб на плавающей оправке на станах барабанного типа |
| | Волочение точных фасонных профилей из прутков |
| Волочение и калибровка на специальных линиях пруткового и бунтового металла различного диаметра труднодеформируемых, жаропрочных, сложнелегированных и других специальных марок стали в горячем состоянии с одновременным обслуживанием установок для подогрева металла (свинцовые или солевые ванны, установки токов высокой частоты (далее – ТВЧ), электроконтактного нагрева) | |

| | |
|--------------------|--|
| | <p>Определение и регулирование режима нагрева металла на контактных установках и установках ТВЧ, получение заданной структуры металла по величине зерна</p> <p>Чистовое волочение труб готовых размеров под термообработку на готовом размере или под сдачу в нагартованном состоянии</p> <p>Выполнение заключительных операций по приданию готовому изделию требуемой формы</p> <p>Контроль качества и своевременной замены технологического инструмента и волочильной смазки на однониточных однократных и многократных волочильных станах</p> <p>Смена волок</p> <p>Управление транспортером подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом</p> <p>Контроль качества поверхности и геометрических размеров холоднотянутого металла</p> <p>Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания</p> <p>Обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств или загрузочных консолей и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения при волочении</p> <p>Контроль намотки металлопроката на волочильные барабаны, укладки прутков на приемное приспособление, в приемную тару</p> <p>Обрезка заправочных концов</p> <p>Сброс готовой продукции на стеллаж или в накопительный карман</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика</p> |
| Необходимые умения | <p>Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однониточных однократных и многократных волочильных станов и устройств волочения от установленных значений</p> <p>Осуществлять проверку исправности технологического инструмента однониточных однократных и многократных волочильных станов</p> <p>Определять готовность к работе, производить наладку и регулировку обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов волочильного стана / сдвоенных линий / специальных установок (линий) / установок для подогрева металла</p> <p>Проверять на соответчике установленным требованиям качество подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования, пригодность к работе волочильного инструмента</p> <p>Управлять оборудованием подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом</p> <p>Подбирать (устанавливать, заменять) технологический инструмент в соответствии со сменным заданием и по мере необходимости</p> <p>Управлять основным, вспомогательным оборудованием, механизмами и приводами применяемых волочильных станов</p> <p>Управлять технологическими процессами волочения/калибровки металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однониточных однократных и многократных волочильных станах применимых типов</p> |

| | |
|--------------------|---|
| | Контролировать и регулировать работу смазочных и специальных намоточных устройств (загрузочных консолей) и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения |
| | Отбирать представительные пробы для контроля качества |
| | Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением, в процессе и после волочения |
| | Подбирать тип волоки и технологическую смазку в зависимости от марки и вида калибруемого металла |
| | Регулировать скорость волочения на одноплатных однократных и многократных волочильных станах применимых типов |
| | Проверять величины фактического абсолютного обжата |
| | Пользоваться мерительным инструментом |
| | Производить проверку и настройку мерительного инструмента |
| | Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент для определения геометрических размеров поступающего металла |
| | Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке волочения |
| | Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации и наладки, конструктивные особенности волочильных станов различных типов, вспомогательного оборудования – разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки |
| | Расположение защитно-блокировочных устройств на волочильных станах и требования к их исправности |
| | Устройство и принцип эксплуатации основного и вспомогательного оборудования в соответствии с требованиями производственной технической документации |
| | Места возникновения неисправностей на волочильных станах различных типов, причины их возникновения и способы их предупреждения |
| | Требования, предъявляемые к защитным блокировочным устройствам |
| | Принципиальная схема производства холодновытянутых изделий, промежуточные операции термообработки и вспомогательные операции технологического процесса волочения |
| | Устройство, кинематические, электрические, пневматические схемы и правила наладки одноплатных однократных и многократных волочильных станов |
| | Предельные нагрузки волочильного стана, допустимые величины обжима и скорости волочения |
| | Влияние травления и обжига на качество металла при волочении |
| | Основы металловедения, пластической деформации и термической обработки в объеме, необходимом для квалифицированного управления технологическим процессом |
| | Требования технических инструкций по волочению металлопроката и труб на одноплатных однократных и многократных волочильных станах |
| | Особенности волочения металлопроката различных марок |
| | Типы волок (одинарная, сборная, роликовая), конструкции и порядок сборки волок |

| | |
|-----------------------|--|
| | Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на однопиточных однократных и многократных станах волочения |
| | Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла |
| | Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования |
| | Влияние способа подготовки металла, нагрева, травления и термообработки на качество продукции при волочении |
| | Система допусков и посадок, качества, параметры шероховатости металла |
| | Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации при волочении металла |
| | Требования технической документации, регламентирующей процессы волочения |
| | Требования стандартов и технических условий к выпускаемой продукции |
| | Механические свойства обрабатываемого металла |
| | Виды брака металлопродукции, выявляемые при волочении металла |
| | Допустимые виды дефектов, образующихся в процессе волочения |
| | Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и мерительного инструмента |
| | Типичные причины и места возникновения неисправностей на волочильных станах различных типов, способы устранения и предупреждения |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке волочения |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения |
| | Регулируемые волочильщиком параметры технологического процесса и настройки оборудования |
| | Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|-----|---------------------------|----------------------|---|
| Наименование | Производство проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многопиточных станах, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования | Волочильщик 3-го разряда Волочильщик 4-го разряда Волочильщик 5-го разряда | | | | |

| | |
|--|--|
| должностей, профессий | Волочильщик проволоки 3-го разряда Волочильщик проволоки 4-го разряда Волочильщик проволоки 5-го разряда Волочильщик цветных металлов 4-го разряда Волочильщик цветных металлов 5-го разряда Волочильщик труб 4-го разряда Волочильщик труб 5-го разряда |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и/или на ведение стропальных работ Наличие I группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------------------------------|--|
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлургических установок |
| ЕТКС | § 11 | Волочильщик 3-го разряда |
| | § 12 | Волочильщик 4-го разряда |
| | § 13 | Волочильщик 5-го разряда |
| | § 6 | Волочильщик проволоки 3-го разряда |
| | § 7 | Волочильщик проволоки 4-го разряда |
| | § 8 | Волочильщик проволоки 5-го разряда |
| | § 10 | Волочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| | § 11 | Волочильщик цветных металлов 5-го разряда |
| | § 20 | Волочильщик труб 4-го разряда |
| § 21 | Волочильщик труб 5-го разряда | |
| ОКПДТР | 11482 | Волочильщик |
| | 11486 | Волочильщик проволоки |
| | 11487 | Волочильщик цветных металлов |
| | 11489 | Волочильщик труб |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многониточных станах, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | V/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3.2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений и исправности средств индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения |
| | Подготовка к работе волочильного оборудования, инструмента, приспособлений и технологической смазки |
| | Проверка поступившего металла на соответствие основным требованиям к металлу, предназначенному для волочения |
| | Подготовка мотков и шпудль к волочению |
| | Контроль качества подсмазочного слоя металлопроката перед волочением |
| | Установка бунта, катушки на размоточное устройство, проволоки на карусели, заправка ее концов, протягивание через фильеры и закрепление на барабанах |
| | Установка волок (фильер на станы) и заправка концов обрабатываемой проволоки в фильеры |
| | Завивка, завальцовка концов материала на машинах |
| | Сварка концов проволоки в бунтах и проволоки на катушках |
| | Обслуживание и регулирование смазочных и специальных намоточных устройств, сварочных аппаратов, съемных механизмов и системы охлаждения при волочении |
| | Определение качества подготовленного к волочению металла после каждого передела |
| | Работа по наладке станов и по смене фильер в пределах компетенции |
| | Работа по ремонту основного и вспомогательного волочильного оборудования в пределах компетенции |
| | Плющение проволоки различных марок на специальных плющильных станах |
| Отбор проб для проведения аттестационных испытаний готового металла | |
| Оформление сопроводительной документации на произведенную продукцию | |

| | |
|--------------------|--|
| | Клеймение, маркировка продукции |
| | Взвешивание металла |
| | Сдача металла для прохождения контроля качества |
| | Вязка бунтов, установка и сьем катушек (барабанов), упаковка металлопродукции после волочения |
| | Транспортировка металлопродукции после волочения |
| | Раздельное накопление отходов в специально предназначенные контейнеры и емкости на участке волочения |
| | Чистка оборудования, уборка рабочего места волочильщика |
| | Ведение агрегатного журнала и учета документации волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования многониточных однократных и многократных волочильных станов и устройств волочения от установленных значений |
| | Осуществлять проверку исправности технологического инструмента однопиточных однократных и многократных волочильных станов |
| | Устранять выявленные неполадки своими силами или с привлечением ремонтного персонала |
| | Определять готовность к работе, производить наладку и регулировку обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов волочильного стана / сдвоенных линий / специальных установок (линий) / установок для подогрева металла |
| | Проверять на соответствие установленным требованиям качество подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования, пригодность к работе волочильного инструмента |
| | Управлять оборудованием подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом |
| | Подбирать (устанавливать, заменять) технологический инструмент в соответствии со сменным заданием и по мере необходимости |
| | Подбирать тип волоки и технологическую смазку в зависимости от марки и вида обрабатываемого металла |
| | Управлять вспомогательным оборудованием, механизмами и приводами применяемых волочильных станов |
| | Контролировать и регулировать работу смазочных и специальных намоточных устройств (загрузочных консолей) и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения |
| | Контролировать температуру и концентрацию раствора с подсмазочным покрытием |
| | Отбирать представительные пробы для контроля качества |
| | Производить регулировку дополнительного оборудования |
| | Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| | Обрезать торцы проволоки перпендикулярно к ее оси |
| | Подавать специальные команды машинисту крана в ходе технологического процесса |
| | Отбирать пробы готового металла для проведения аттестационных испытаний продукции |
| | Проверять исправность весов для взвешивания металла |
| | Выполнять проверку мерительного инструмент |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки металлопродукции</p> <p>Работать (при наличии допуска) с подъемными сооружениями</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях на участке волочения</p> <p>Вести учетную документацию в установленном инструкциями порядке</p> <p>Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика</p> |
| Необходимые знания | <p>Устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации и конструктивные особенности волочильного оборудования, разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, ленточной шлифовальной установки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки</p> <p>Устройство, правила использования применяемого контрольно-измерительного инструмента и специальных приспособлений</p> <p>Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации сварочного оборудования</p> <p>Технологическая схема производства холодновытянутых изделий, промежуточные операции термообработки и вспомогательные операции технологического цикла волочения</p> <p>Устройство, кинематические, электрические, пневматические схемы и правила наладки однониточных однократных и многократных волочильных станов</p> <p>Предельные нагрузки волочильного стана, допустимые величины обжима и скорости волочения</p> <p>Влияние травления и обжига на качество металла при волочении</p> <p>Основы металловедения, пластической деформации и термической обработки в объеме, необходимом для квалифицированного управления технологическим процессом</p> <p>Требования технологической инструкции, нормативно-технической документации, регламентирующих процессы подготовки и технического обеспечения процессов волочения</p> <p>Правила приемки металла для волочения, способы исправления допускаемых технической документацией дефектов</p> <p>Типы волок (одинарная, сборная, роликовая), конструкции и порядок сборки волок</p> <p>Сортамент металла, основные свойства металла и сплавов, подлежащих волочению</p> <p>Требования нормативно-технической документации к металлу, направляемому на волочение</p> <p>Способы контроля и регулирования дополнительного оборудования: разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки</p> <p>Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на многониточных однократных и многократных станах волочения</p> <p>Порядок заправки ленточного шлифовального агрегата, заправки и регулировки натяжных роликов</p> <p>Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла</p> <p>Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | Влияние способа подготовки металла, нагрева, травления и термообработки на качество продукции при волочении |
| | Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации при волочении металла |
| | Требования нормативно-технической документации к параметрам и качеству готовой продукции, критерии оценки качества готовой продукции, виды брака и способы его предупреждения, выявления и устранения |
| | Перечень, периодичность и методы контроля характеристик металлопродукции |
| | Требования к проведению отбора проб для испытаний металлопродукции |
| | Требования к мерительному инструменту и приборам, порядок проверки и правила ухода |
| | Устройство, принцип работы, правила эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки металлопродукции |
| | Правила нанесения промежуточной маркировки, приемки металла после волочения |
| | Регулируемые волочильщиком параметры технологического процесса и настройки оборудования |
| | Правила укладки, связки и транспортировки готовой продукции |
| | Правила обращения с отходами производства (лом черных и цветных металлов, отходы резинотехнические, промасленная ветошь), место и способ хранения, сбора и накопления |
| | Классификация отходов черных и цветных металлов |
| | Правила эксплуатации подъемных сооружений |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков к рабочему месту волочильщика |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке волочения |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения |
| | Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение процесса волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многониточных станах, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о характеристиках режима волочения, причинах получения несоответствующей продукции и брака и принятых мерах по их устранению в течение смены |
| | Проверка качества и количества технологической смазки во время волочения |
| | Настройка волочильного стана и установок для нагрева металла |
| | Определение качества подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтнения и известкования и определение пригодности к работе волочильного инструмента |
| | Регулировка параметров волочения |
| | Установка скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| | Пробное волочение |
| | Проверка качества и количества поступающей технологической смазки в процессе волочения |
| | Контроль параметров изделий для дальнейшего запуска в производство всей партии металла |
| | Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на многониточных однократных и многократных волочильных станах |
| | Волочение и калибровка на волочильных станах бунтового металла различного диаметра |
| | Ведение процесса волочения на барабанах и специальных установках, процессов раздачи и скручивания труб на специальных установках с одновременной термообработкой, стальных труб особотонкостенных, электрополированных, безрессорных, авиационных труб с повышенной точностью геометрии, качества наружной и внутренней поверхности |
| | Волочение проволоки, специальных профилей и труб |
| | Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах, на сдвоенных линиях трехкратного волочения, многониточных станах и труб на плавающей оправке на станах барабанного типа |
| | Волочение и калибровка на специальных линиях бунтового металла различного диаметра труднодеформируемых, жаропрочных, сложнелегированных и других специальных марок стали в горячем состоянии с одновременным обслуживанием установок для подогрева металла (свинцовые или солевые ванны, установки ТВЧ, электроконтактного нагрева) |
| | Контроль намотки металлопроката на волочильные барабаны, укладки прутков на приемное приспособление |
| | Определение и регулирование режима нагрева металла на контактных установках и установках ТВЧ, получение заданной структуры металла по величине зерна |
| | Контроль диаметра и профиля проволоки по протяжкам и качества поверхности проволоки |
| | Наблюдение за процессом намотки проволоки на приемное приспособление |
| | Контроль качества и своевременной замены технологического инструмента и волочильной смазки на однониточных однократных и многократных волочильных станах |

| | |
|--------------------|---|
| | Смена волок |
| | Управление транспортером подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом |
| | Контроль качества поверхности и геометрических размеров холоднотянутого металла |
| | Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания |
| | Регулирование смазочных и специальных намоточных устройств или загрузочных консолей, накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения при волочении |
| | Обрезка заправочных концов |
| | Сброс готовой продукции на стеллаж или в накопительный карман |
| | Подналадка волочильного оборудования |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров текущего состояния, обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однониточных однократных и многократных волочильных станов, и устройств волочения от установленных значений |
| | Осуществлять проверку исправности технологического инструмента однониточных однократных и многократных волочильных станов |
| | Определять готовность к работе, производить наладку и регулировку обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов волочильного стана / сдвоенных линий / специальных установок (линий) / установок для подогрева металла |
| | Проверять на соответствие установленным требованиям качество подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования, пригодность к работе волочильного инструмента |
| | Управлять оборудованием подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом |
| | Подбирать (устанавливать, заменять) технологический инструмент в соответствии со сменным заданием и по мере необходимости |
| | Управлять основным, вспомогательным оборудованием, механизмами и приводами применяемых волочильных станов |
| | Управлять технологическими процессами волочения (калибровки) металлопроката и труб из черных и цветных металлов на многониточных станах, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением применимых типов |
| | Контролировать и регулировать работу смазочных и специальных намоточных устройств (загрузочных консолей) и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения |
| | Регулировать скорость волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| | Отбирать представительные пробы для контроля качества |
| | Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением, в процессе и после волочения |
| | Подбирать тип волокна и технологическую смазку в зависимости от марки и вида обрабатываемого металла |
| | Регулировать скорость волочения на однониточных однократных и многократных волочильных станах применимых типов |

| | |
|--------------------|--|
| | Проверять величины фактического абсолютного обжата |
| | Пользоваться мерительным инструментом |
| | Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент для определения геометрических размеров поступающего металла |
| | Заправлять проволоку в волоку на минимальной скорости |
| | Проверять качество, производить замену волок |
| | Визуально определять качество поверхности металла |
| | Визуально определять равномерность слоя окислов, цвет побежалости, вмятины и потертости от роликов |
| | Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации и наладки, конструктивные особенности волочильного оборудования, разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки |
| | Принципиальная схема производства холодновытянутых изделий, промежуточные операции термообработки и вспомогательные операции технологического процесса волочения |
| | Устройство, кинематические, электрические, пневматические схемы и правила наладки однониточных однократных и многократных волочильных станов |
| | Предельные нагрузки волочильного стана, допустимые величины обжима и скорости волочения |
| | Влияние травления и обжига на качество металла при волочении |
| | Основы металловедения, пластической деформации и термической обработки в объеме, необходимом для квалифицированного управления технологическим процессом |
| | Требования технологической инструкции по волочению проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на многониточных станах |
| | Требования технологической инструкции по волочению металлопродукции на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением |
| | Особенности волочения различных видов металлопродукции |
| | Типы волок (одинарная, сборная, роликовая), конструкции и порядок сборки волок |
| | Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на многониточных станах, станах барабанного типа с однократным и многократным волочением |
| | Система допусков и посадок, качества, параметры шероховатости металла |
| | Влияние способов подготовки металла и применяемого типа смазки на качество готовой продукции |
| | Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла |
| | Регулируемые волочильщиком параметры технологического процесса и настройки оборудования, диалоговое окно программного обеспечения |
| | Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования |

| | |
|-----------------------|--|
| | Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации при волочении металлопродукции |
| | Требования к качеству готовой продукции |
| | Виды дефектов, образующихся в процессе волочения |
| | Технические требования к геометрическим параметрам, равномерности слоя окислов, цвету побежалости, вмятинам и потертостям от роликов |
| | Правила и порядок использования контрольно-измерительных приборов на участке волочения |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения |
| | Основы слесарного дела применительно к выполнению работ на участке волочения |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке волочения |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения |
| | Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Производство микропроволоки из черных и цветных металлов на станах многократного волочения | Код | С | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Волочильщик проволоки 4-го разряда Волочильщик проволоки 5-го разряда Волочильщик цветных металлов 4-го разряда Волочильщик цветных металлов 5-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ |

| | |
|-----------------------|---|
| | Наличие I группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 7213 | Вальцовщики |
| ЕТКС | § 7 | Волочильщик проволоки 4-го разряда |
| | § 8 | Волочильщик проволоки 5-го разряда |
| | § 10 | Волочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| | § 11 | Волочильщик цветных металлов 5-го разряда |
| ОКПДТР | 11486 | Волочильщик проволоки |
| | 11487 | Волочильщик цветных металлов |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3.1 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|-----|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места волочильщика, неполадках в работе обслуживаемого оборудования станов многократного волочения и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения |
| | Проверка поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие требованиям государственных стандартов, технических условий (маркировка, состояние поверхности, профиль, состояние концов проволоки) |
| | Планирование очередности запуска партии металла в работу |
| | Сверка информации бирок с указанием марки стали, плавки, размера, веса и номера паспорта на пачках металла с паспортом на каждую партию |
| | Подготовка мотков и шпудль к волочению |
| | Транспортировка металла к волочильному стану |
| | Установка шпудли на консоль разматывающего устройства |
| | Регулировка и обслуживание намоточных устройств, съемных механизмов при волочении |

| | |
|--------------------|--|
| | Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания |
| | Сдача микропроволоки на контроль качества |
| | Взвешивание микропроволоки |
| | Клеймение, маркировка микропроволоки |
| | Упаковка мотков и катушек микропроволоки |
| | Транспортировка металла после волочения |
| | Сбор и раздельное накопление отходов в специально предназначенные контейнеры и емкости |
| | Уборка оборудования и рабочего места участка волочения |
| | Ведение агрегатного журнала и учета документации волочильщика микропроволоки |
| Необходимые умения | <p>Проверять исправность основного и вспомогательного оборудования, инструмента, приборов и приспособлений, средств связи, используемых в процессе работы</p> <p>Контролировать соответствие паспорта партий заготовки для волочения и данных бирок (марки металла, номера плавки, размера, веса) поступившего металла, предназначенного для волочения, требованиям технических условий (маркировка, состояние поверхности, профиль, состояние концов проволоки)</p> <p>Определять готовность и очередность запуска партий металла в работу</p> <p>Готовить мотки и шпули к волочению, устанавливать на консоль разматывающего устройства</p> <p>Подбирать тип волюки, составлять технологический маршрут</p> <p>Обслуживать намоточные устройства и съемные механизмы и регулировать их параметры при волочении</p> <p>Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением</p> <p>Проверять комплектность и исправность мерительного инструмента</p> <p>Производить сварку концов проволоки на катушках</p> <p>Отбирать пробы готового металла</p> <p>Взвешивать, маркировать и упаковывать готовую продукцию</p> <p>Проверять исправность весов для взвешивания микропроволоки</p> <p>Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки микропроволоки</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке волочения</p> <p>Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика микропроволоки</p> |
| Необходимые знания | <p>Устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, приборов и механизмов станов многократного волочения микропроволоки</p> <p>Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана многократного волочения</p> <p>Требования технологической инструкции по производству микропроволоки на станах многократного волочения</p> <p>Характеристики и сортамент металла, подлежащего волочению</p> <p>Правила приемки металла для производства микропроволоки</p> <p>Особенности волочения различных видов металлопродукции</p> <p>Типы волок (одинарная, сборная, роликовая), конструкции и порядок сборки волок</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента |
| | Влияние способов подготовки металла на качество готовой продукции |
| | Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла |
| | Регулируемые волочильщиком параметры технологического процесса и настройки оборудования, диалоговое окно программного обеспечения |
| | Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования |
| | Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации при волочении металлопродукции |
| | Требования к качеству готовой продукции |
| | Виды дефектов, образующихся в процессе волочения |
| | Технические требования к геометрическим параметрам, равномерности слоя окислов, цвету побежалости, вмятинам и потертостям от роликов |
| | Основные требования к обработке и особенности обработки микропровода |
| | Виды дефектов на поверхности металла перед волочением |
| | Конструкция и порядок сборки волоки на станах многократного волочения микропровода |
| | Влияние травления и обжига на качество металла при волочении |
| | Основы металловедения, пластической деформации и термической обработки в объеме, необходимом для квалифицированного управления технологическим процессом |
| | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки микропровода |
| | Требования регламентов отбора образцов проб микропровода |
| | Требования к качеству микропровода |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах многократного волочения микропровода |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на станах многократного волочения микропровода |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на станах многократного волочения микропровода |
| | Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение процесса волочения микропровода на станах многократного волочения | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о характеристиках режима волочения микропровода, причинах | | | | |

| | |
|--------------------|--|
| | получения несоответствующей продукции и брака и принятых мерах по их устранению |
| | Выбор типа волокни для стана многократного волочения |
| | Проверка качества волокни |
| | Контроль поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие требованиям технических условий (маркировка, состояние поверхности, профиль, состояние концов проволоки) |
| | Планирование очередности запуска партии металла в работу |
| | Управление установкой шпули на консоль разматывающего устройства |
| | Установка скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения микропроволочки |
| | Ведение технологического процесса волочения микропроволочки на станах многократного волочения |
| | Управление основным, вспомогательным оборудованием волочильного стана |
| | Контроль параметров проволоки выборочным методом для дальнейшего запуска в производство всей партии металла |
| | Контроль качества поверхности и геометрических размеров микропроволочки |
| | Контроль температурного нагрева металла в процессе волочения микропроволочки |
| | Контроль качества намотки микропроволочки на приемное приспособление |
| | Подналадка волочильного оборудования |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика |
| Необходимые умения | Выявлять отклонения текущих параметров технологического процесса волочения микропроволочки и оборудования от установленных значений, оперативно определять и принимать необходимые корректирующие меры |
| | Определять соответствие требованиям технической документации (маркировка, состояние поверхности, профиль, состояние концов проволоки) поступивших партий металла |
| | Определять оптимальный порядок запуска партии металла в работу |
| | Регулировать режимы работы основного и вспомогательного технологического оборудования волочения |
| | Управлять технологическими процессами волочения микропроволочки на станах многократного волочения |
| | Применять выборочный метод контроля для дальнейшего запуска в производство всей партии металла |
| | Контролировать комплекс параметров основного технологического процесса и вспомогательных операций волочения микропроволочки на станах многократного волочения |
| | Производить выбор, установку и замену волок на станах многократного волочения микропроволочки |
| | Заправлять проволоку в волоку стана многократного волочения |
| | Регулировать скорость волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| | Проверять величину фактического абсолютного обжатия микропроволочки |
| | Проверять диаметр и профиль проволоки по протяжкам и качество поверхности микропроволочки |

| | |
|--------------------|--|
| | Визуально определять наличие дефектов микропроволоки |
| | Определять и устранять причины нарушения технологического процесса волочения микропроволоки |
| | Корректировать процесс волочения микропроволоки |
| | Пользоваться поверенным мерительным инструментом |
| | Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом |
| | Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации станов многократного волочения и вспомогательного технологического оборудования, используемых в работе |
| | Требования технологической инструкции по производству микропроволоки на станах многократного волочения микропроволоки |
| | Схемы технологического процесса волочения микропроволоки |
| | Состав, назначение, расположение, конструктивные особенности, принцип работы, правила эксплуатации обслуживаемого основного оборудования |
| | Вспомогательное оборудование и инструмент, применяемые при волочении микропроволоки |
| | Скоростные режимы волочения микропроволоки в зависимости от сортамента металла |
| | Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования |
| | Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации в процессе волочения |
| | Характеристики и сортамент металла, подлежащего волочению |
| | Правила приемки металла для производства микропроволоки |
| | Особенности волочения различных видов металлопродукции |
| | Типы волок (одинарная, сборная, роликовая), конструкции и порядок сборки волок |
| | Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента |
| | Влияние способов подготовки металла на качество готовой продукции |
| | Регулируемые волочильщиком параметры технологического процесса и настройки оборудования, диалоговое окно программного обеспечения |
| | Требования к качеству готовой продукции |
| | Основные виды дефектов, возникающие в процессе волочения микропроволоки, способы предупреждения и профилактики |
| | Технические требования к геометрическим параметрам, равномерности слоя окислов, цвету побежалости, вмятинам и потертостям от роликов |
| | Основные требования к обработке и особенности обработки микропроволоки |
| | Типы, конструкция и порядок сборки волок на станах многократного волочения микропроволоки |
| | Влияние травления и обжига на качество металла при волочении |
| | Основы металловедения, пластической деформации и термической обработки в объеме, необходимом для квалифицированного управления технологическим процессом |
| | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки микропроволоки |
| | Правила пользования мерительным инструментом |

| | |
|-----------------------|---|
| | Виды выпускаемой продукции |
| | Механические свойства обрабатываемого металла |
| | Система допусков и посадок, качества и параметры обрабатываемого металла |
| | Правила нанесения промежуточной и основной маркировки |
| | Требования регламента отбора образцов проб микропроволоки |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах многократного волочения микропроволоки |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на станах многократного волочения микропроволоки |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на станах многократного волочения микропроволоки |
| | Программное обеспечение рабочего места волочильщика микропроволоки на станах многократного волочения |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|--|
| Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва |
| Председатель Окуньков Алексей Михайлович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва |
| 2 | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171).

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041).

⁷ Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983).

⁸ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657).

⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 2, раздел «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давяльные работы».

¹⁰ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 15, раздел «Производство металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей».

¹¹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 8, раздел «Обработка цветных металлов».

¹² Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 7, раздел «Трубное производство».

¹³ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.