УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «1» декабря 2015 г. № 909н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Волочильщик**

|  |
| --- |
| 624 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc422668973)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc422668974)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4](#_Toc422668975)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах» 4](#_Toc422668976)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Производство проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением» 10](#_Toc422668977)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Производство микропроволоки из черных и цветных металлов на станах многократного волочения» 15](#_Toc422668978)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 22](#_Toc422668979)

# 

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Волочение металлопроката, проволоки и труб из черных и цветных металлов |  | 27.025 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Производство металлопродукции из черных и цветных металлов методом волочения |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3135 | Операторы технологических процессов производства металла | 7221 | Кузнецы |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-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 |
| 24.44 | Производство меди |
| 24.45 | Производство прочих цветных металлов |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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 волочильных станах | 3 | Выполнение подготовительных операций волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | A/01.3 | 3 |
| Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | A/02.3 |
| Выполнение заключительных операций волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | A/03.3 |
| B | Производство проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | 3 | Выполнение подготовительных операций волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | B/01. 3 | 3 |
| Ведение процесса волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | В/02. 3 |
| Выполнение заключительных операций волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | В/03. 3 |
| C | Производство микропроволоки из черных и цветных металлов на станах многократного волочения | 3 | Выполнение подготовительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | C/01. 3 | 3 |
| Ведение процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | C/02. 3 |
| Выполнение заключительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | C/03. 3 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Волочильщик 3-го разряда  Волочильщик 4-го разряда  Волочильщик 5 разряда  Волочильщик проволоки 3-го разряда  Волочильщик проволоки 4-го разряда  Волочильщик проволоки 5-го разряда  Волочильщик цветных металлов 3-го разряда  Волочильщик цветных металлов 4-го разряда  Волочильщик труб 3-го разряда  Волочильщик 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 | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#endnote-4)  Наличие удостоверения стропальщика[[5]](#endnote-5) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7221 | Кузнецы |
| ЕТКС | § 11[[6]](#endnote-6) | Волочильщик 3-го разряда |
| § 12 | Волочильщик 4-го разряда |
| § 13 | Волочильщик 5-го разряда |
| § 6[[7]](#endnote-7) | Волочильщик проволоки 3-го разряда |
| § 7 | Волочильщик проволоки 4-го разряда |
| § 8 | Волочильщик проволоки 5-го разряда |
| § 9[[8]](#endnote-8) | Волочильщик цветных металлов 3-го разряда |
| § 10 | Волочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| § 19[[9]](#endnote-9) | Волочильщик труб 3-го разряда |
| § 20 | Волочильщик труб 4-го разряда |
| ОКПДТР[[10]](#endnote-10) | 11482 | Волочильщик |
| 11486 | Волочильщик проволоки |
| 11487 | Волочильщик цветных металлов |
| 11489 | Волочильщик труб |

### 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных операций волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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, приспособлений и технологической смазки |
| Установка волок |
| Проверка поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие основным требованиям стандартов и технических условий |
| Подготовка металла к волочению |
| Установка бунта, катушки на размоточное устройство волочильного стана |
| 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 |
| Устанавливать технологический инструмент на однократных волочильных станах |
| Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением |
| Применять контрольно-измерительный инструмент для измерения геометрических размеров поступающего металлопроката |
| Производить поверку мерительного инструмента |
| Обрезать торцы проволоки перпендикулярно к ее оси |
| Подавать специальные команды машинисту крана в ходе технологического процесса |
| Производить наладку технологического оборудования однократных волочильных станов |
| 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 однократных волочильных станов |
| Производственно-технические инструкции по волочению металлопроката и труб на однократных 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 станах однократного волочения |
| Виды волок и технологических смазок |
| Конструкция и порядок сборки волоки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента |
| Требования схем перемещения и складирования металла и оборудования на участке волочения |
| Слесарное дело применительно к выполняемым работам 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 | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано 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 |
| Пробное волочение |
| Проверка качества и количества поступающей технологической смазки в процессе волочения |
| Контроль параметров изделий для дальнейшего запуска в производство всей партии металла |
| Контроль качества поверхности и геометрических размеров холоднотянутого металла |
| Регулировка параметров волочения |
| Смена волок |
| Контроль качества и своевременной замены технологического инструмента на однократных волочильных станах |
| Обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств или загрузочных консолей и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения при волочении |
| Контроль намотки металлопроката на волочильные барабаны, укладки прутков на приемное приспособление |
| Съем, увязка и маркировка мотков, бунтов или пачек продукции |
| Обрезка заправочных концов |
| Сброс готовой продукции на стеллаж или в накопительный карман |
| 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 и устройств волочения от установленных значений |
| Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением, в процессе и после волочения |
| Осуществлять проверку исправности технологического инструмента однократных волочильных станов |
| Подбирать тип волоки и технологическую смазку в зависимости от марки и вида калибруемого металла |
| Регулировать скорость волочения на однократных волочильных станах |
| Проверять величины фактического абсолютного обжатия |
| Пользоваться мерительным инструментом |
| Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| Применять контрольно-измерительный инструмент для определения геометрических размеров поступающего металла |
| Производить поверку мерительного инструмента |
| 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 обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования участка волочения |
| Устройство, кинематические схемы и правила наладки однократных волочильных станов |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и мерительного инструмента |
| Производственно-технические инструкции по волочению металлопроката и труб на однократных волочильных станах |
| Особенности волочения металлопроката различных марок |
| Типы волок (одинарная, сборная, роликовая) |
| Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на станах однократного волочения |
| Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла |
| Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования |
| Влияние способа подготовки металла на качество продукции при волочении |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости обрабатываемого металла |
| Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации при волочении металла |
| Требования локальной нормативной 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, образующиеся в процессе волочения |
| Слесарное дело применительно к выполняемым работам на участке волочения |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения |
| План мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий на участке волочения |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение заключительных операций волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Извлечение волок из оправ, протирка волок |
| Отбор образцов произведенной продукции на физико-металлографические испытания |
| Контроль геометрических параметров и качества поверхности готовой продукции |
| Проведение аттестации продукции после волочения |
| Оформление сопроводительной документации на произведенную продукцию |
| Съем, увязка, маркировка, упаковка 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 | Отбирать пробы для определения физико-металлографических свойств готового металла |
| Проверять исправность весов |
| Извлекать отработанные волоки из оправ |
| 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 оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки металла |
| Требования нормативной 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 |
| Правила укладки, связки и транспортировки готовой продукции |
| Правила приемки металла после волочения |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков для рабочего места волочильщика |
| Правила эксплуатации подъемных сооружений |
| План мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения |
| 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 станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Волочильщик 3-го разряда  Волочильщик 4-го разряда  Волочильщик 5-го разряда  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 | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Наличие удостоверения стропальщика |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7221 | Кузнецы |
| 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 подготовительных операций волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | B/01. 3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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, 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 |
| Проверка поступившего металла на соответствие основным требованиям к металлу, предназначенному для волочения |
| Установка волок |
| Контроль качества подсмазочного слоя металлопроката перед волочением |
| Установка бунта, катушки на размоточное устройство |
| Сварка концов проволоки в бунтах и проволоки на катушках |
| Обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств, сварочных аппаратов, съемных механизмов и системы охлаждения при волочении |
| Проверка исправности контрольно-измерительных инструментов и специальных приспособлений |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально работоспособность волочильного стана и устройств волочения |
| Настраивать волочильный стан, устройства волочения и сварки проволоки |
| Производить регулировку дополнительного оборудования |
| Подбирать тип волоки для волочения различных видов металлопродукции |
| Подбирать технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции |
| 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 |
| Производить поверку мерительного инструмента |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом |
| Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации и конструктивные особенности волочильного оборудования, разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки |
| Устройство применяемого контрольно-измерительного инструмента и специальных приспособлений |
| Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации сварочного аппарата |
| Требования нормативной документации, регламентирующей процессы волочения (производственно-технологических инструкций) |
| Конструкции и порядок сборки волок |
| Способы регулирования дополнительного оборудования: разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки |
| Правила приемки металла для волочения |
| Сортамент металла, основные свойства металла и сплавов, подлежащих волочению |
| Требования нормативной документации к металлу, направляемому на волочение |
| Правила нанесения промежуточной маркировки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков для волочильщика |
| Порядок и правила проведения строповочных работ |
| Слесарное дело применительно к выполнению работ на участке волочения |
| План мероприятий 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 станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | B/02. 3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано 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 |
| Управление работой волочильного стана |
| Установка скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| Контроль диаметра и профиля проволоки по протяжкам и качества поверхности проволоки |
| Наблюдение за процессом намотки проволоки на приемное приспособление |
| Сброс готового металла на стеллаж или в накопительный карман |
| Подналадка волочильного оборудования |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика |
| Необходимые умения | Выявлять отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Выявлять отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Пользоваться программным обеспечением для управления технологическим процессом волочения |
| Заправлять проволоку в волоку на минимальной скорости |
| Проверять качество волоки |
| Регулировать скорость волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| Производить замену волок |
| Визуально определять качество поверхности металла |
| Применять контрольно-измерительный инструмент для определения геометрических параметров металла, прошедшего волочение |
| Визуально определять равномерность слоя окислов, цвет побежалости, вмятины и потертости от роликов |
| 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 основного и вспомогательного оборудования участка волочения |
| Производственно-технические инструкции по волочению металлопродукции на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением |
| Схемы технологического процесса волочения, выполнения промежуточных операций |
| Особенности волочения различных видов металлопродукции |
| Типы волок (одинарная, сборная, роликовая) |
| Влияние способов подготовки металла на качество готовой продукции |
| Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла |
| 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 в соответствии с заказом |
| Виды дефектов, образующихся в процессе волочения |
| Требования стандартов к геометрическим параметрам, равномерности слоя окислов, цвету побежалости, вмятинам и потертостям от роликов |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами на участке волочения |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения |
| Основы слесарного дела применительно к выполнению работ на участке волочения |
| План мероприятий 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 | - |

### 3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение заключительных операций волочения проволоки, специальных профилей и труб из черных и цветных металлов на станах барабанного типа с однократным и многократным волочением | Код | B/03. 3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Отбор проб для проведения аттестационных испытаний готового металла |
| Оформление сопроводительной документации на произведенную продукцию |
| Клеймение, маркировка мотков проволоки |
| Взвешивание металла |
| Сдача металла для прохождения контроля качества |
| Упаковка металлопродукции после волочения |
| Транспортировка металлопродукции после волочения |
| Раздельное накопление отходов в специально предназначенные контейнеры и емкости на участке волочения |
| Уборка рабочего места волочильщика |
| Ведение агрегатного журнала и учета документации волочильщика |
| Необходимые умения | Отбирать пробы готового металла для проведения аттестационных испытаний продукции |
| Проверять исправность весов для взвешивания металла |
| Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки металлопродукции |
| Работать с подъемными сооружениями |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях на участке волочения |
| Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, правила эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки металлопродукции |
| Требования нормативной 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 |
| Правила приемки металла после волочения |
| 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 |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков к рабочему месту волочильщика |
| Правила эксплуатации подъемных сооружений |
| План мероприятий 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 | C | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Волочильщик 4-го разряда  Волочильщик 5-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 | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Наличие удостоверения стропальщика |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7221 | Кузнецы |
|  | § 12 | Волочильщик 4-го разряда |
| § 13 | Волочильщик 5-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 |

### 3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | Код | C/01. 3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 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 данную партию |
| Подготовка мотков и шпуль к волочению |
| Транспортировка металла к волочильному стану |
| Установка шпули на консоль разматывающего устройства |
| Регулировка и обслуживание намоточных устройств, съемных механизмов при волочении |
| Ведение агрегатного журнала и учета документации волочильщика микропроволоки |
| Необходимые умения | Проверять исправность основного и вспомогательного оборудования, инструмента, приборов и приспособлений, средств связи, используемых в процессе работы |
| Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением |
| Подбирать тип волоки |
| Проверять исправность мерительного инструмента |
| Производить сварку концов проволоки на катушках |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке волочения |
| Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика микропроволоки |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, приборов и механизмов станов многократного волочения микропроволоки |
| Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов стана многократного волочения |
| Производственно-технические инструкции по производству микропроволоки на станах многократного волочения |
| Характеристики и сортамент металла, подлежащего волочению |
| Правила приемки металла для производства микропроволоки |
| Основные требования к обработке и особенности обработки микропроволоки |
| Виды дефектов на поверхности металла перед волочением |
| Конструкция и порядок сборки волоки на станах многократного волочения микропроволоки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах многократного волочения микропроволоки |
| План мероприятий 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 |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | Код | C/02. 3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о характеристиках режима волочения микропроволоки, причинах получения несоответствующей продукции и брака и принятых мерах по их устранению |
| Выбор типа волоки для стана многократного волочения |
| Проверка качества волоки |
| Управление работой волочильного стана |
| Установка скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| Контроль параметров проволоки выборочным методом для дальнейшего  запуска в производство всей партии металла |
| Контроль качества поверхности и геометрических размеров микропроволоки |
| Контроль температурного нагрева металла в процессе волочения микропроволоки |
| Контроль качества намотки микропроволоки на приемное приспособление |
| Подналадка волочильного оборудования |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика микропроволоки |
| Необходимые умения | Выявлять отклонения текущих параметров технологического процесса волочения микропроволоки и состояния оборудования от установленных значений |
| Производить установку и замену волок на станах многократного волочения микропроволоки |
| Заправлять проволоку в волоку стана многократного волочения |
| Регулировать скорость волочения по заданному маршруту и режиму волочения |
| Проверять величину фактического абсолютного обжатия микропроволоки |
| Проверять диаметр и профиль проволоки по протяжкам и качество поверхности микропроволоки |
| 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 микропроволоки |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации станов многократного волочения и вспомогательного технологического оборудования, используемого в работе |
| Производственно-технические 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 |
| Типы волок |
| Правила пользования мерительным инструментом |
| Виды выпускаемой продукции |
| Механические свойства обрабатываемого металла |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости обрабатываемого металла |
| Основные виды дефектов, возникающие в процессе волочения микропроволоки |
| Правила нанесения промежуточной маркировки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах многократного волочения микропроволоки |
| Слесарное дело применительно к выполняемым работам на участке волочения |
| План мероприятий 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 | - |

### 3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение заключительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | Код | С/03. 3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Отбор проб для проведения аттестационных испытаний готового металла |
| 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 | Отбирать пробы готового металла |
| Взвешивать, маркировать и упаковывать готовую продукцию |
| Проверять исправность весов для взвешивания микропроволоки |
| Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки микропроволоки |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом |
| Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика микропроволоки |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки микропроволоки |
| Производственно-технические инструкции по производству микропроволоки на станах многократного волочения |
| Требования государственных стандартов на отбор образцов проб микропроволоки |
| Требования к качеству микропроволоки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах многократного волочения микропроволоки |
| План мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий на станах многократного волочения микропроволоки |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения микропроволоки |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика микропроволоки |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |  |
| --- | --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва | |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

## 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область |
|  | ОАО «Белорецкий металлургический комбинат», город Белорецк, Республика Башкортостан |
|  | ОАО «Металлургический завод «Электросталь», город Электросталь, Московская область |
|  | ОАО «Северсталь-метиз», город Череповец, Вологодская область |
|  | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
|  | ООО «Корпорация Чермет», город Москва |
|  | ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
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; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848). [↑](#endnote-ref-4)
5. Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992). [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 2.1, раздел «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы». [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 15, раздел «Производство металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей». [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 8, раздел «Обработка цветных металлов». [↑](#endnote-ref-8)
9. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск №7, раздел «Трубное производство». [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-10)