# [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 декабря 2015 г. N 909н "Об утверждении профессионального стандарта "Волочильщик"](http://ivo.garant.ru/document?id=71195902&sub=0)

В соответствии с [пунктом 16](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=1016) Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных [постановлением](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=0) Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

Утвердить прилагаемый [профессиональный стандарт](#sub_1000) "Волочильщик".

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | М.А. Топилин |

Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2015 г.

Регистрационный N 40268

ГАРАНТ:

См. [справку](http://ivo.garant.ru/document?id=57646200&sub=0) о профессиональных стандартах

# Профессиональный стандарт Волочильщик (утв. [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 декабря 2015 г. N 909н)

┌───────────────────┐

│ 624 │

└───────────────────┘

Регистрационный номер

# 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](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=3135) | Операторы технологических процессов производства металла | [7221](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7221) | Кузнецы |
| (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)[\*(1)](#sub_10001)) | (наименование) | (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [24.20.1](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=24201) | Производство бесшовных труб и пустотелых профилей |
| [24.31](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2431) | Производство стальных прутков и сплошных профилей методом холодного волочения |
| [24.34](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2434) | Производство проволоки методом холодного волочения |
| [24.41](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2441) | Производство драгоценных металлов |
| [24.42](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2442) | Производство алюминия |
| [24.43](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2443) | Производство свинца |
| [24.44](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2444) | Производство меди |
| [24.45](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2445) | Производство прочих цветных металлов |
| (код [ОКВЭД](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0)[\*(2)](#sub_10002)) | (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 |
| А | 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 | А/01.3 | 3 |
| Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | А/02.3 |
| Выполнение заключительных операций волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных волочильных станах | А/03.3 |
| В | 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 | В/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 |
| С | Производство микропроволоки из черных и цветных металлов на станах многократного волочения | 3 | Выполнение подготовительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | С/01.3 | 3 |
| Ведение процесса волочения микропроволоки на станах многократного волочения | С/02.3 |
| Выполнение заключительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | С/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 | А | 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)](#sub_10003)  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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации[\*(4)](#sub_10004)  Наличие удостоверения стропальщика[\*(5)](#sub_10005) |
| Другие  характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [7221](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7221) | Кузнецы |
| ЕТКС | [§11](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8110)[\*(6)](#sub_10006) | Волочильщик 3-го разряда |
| [§12](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8120) | Волочильщик 4-го разряда |
| [§13](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8130) | Волочильщик 5-го разряда |
| [§6](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=6)[\*(7)](#sub_10007) | Волочильщик проволоки 3-го разряда |
| [§7](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=7) | Волочильщик проволоки 4-го разряда |
| [§8](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=8) | Волочильщик проволоки 5-го разряда |
| [§9](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14009)[\*(8)](#sub_10008) | Волочильщик цветных металлов 3-го разряда |
| [§10](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14010) | Волочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| [§19](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=519)[\*(9)](#sub_10009) | Волочильщик труб 3-го разряда |
| [§20](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=520) | Волочильщик труб 4-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0)[\*(10)](#sub_10010) | [11482](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11482) | Волочильщик |
| [11486](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11486) | Волочильщик проволоки |
| [11487](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11487) | Волочильщик цветных металлов |
| [11489](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=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 | А/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 | А/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 | А/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 | В | 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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации  Наличие удостоверения стропальщика |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [7221](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7221) | Кузнецы |
| ЕТКС | [§11](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8110) | Волочильщик 3-го разряда |
| [§12](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8120) | Волочильщик 4-го разряда |
| [§13](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8130) | Волочильщик 5-го разряда |
| [§6](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=6) | Волочильщик проволоки 3-го разряда |
| [§7](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=7) | Волочильщик проволоки 4-го разряда |
| [§8](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=8) | Волочильщик проволоки 5-го разряда |
| [§10](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14010) | Волочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| [§11](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14011) | Волочильщик цветных металлов 5-го разряда |
| [§20](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=520) | Волочильщик труб 4-го разряда |
| [§21](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=521) | Волочильщик труб 5-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [11482](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11482) | Волочильщик |
| [11486](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11486) | Волочильщик проволоки |
| [11487](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11487) | Волочильщик цветных металлов |
| [11489](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=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 | В/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 | В/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 | В/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 | С | 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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000), установленном законодательством Российской Федерации  Наличие удостоверения стропальщика |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [7221](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7221) | Кузнецы |
|  | [§12](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8120) | Волочильщик 4-го разряда |
| [§13](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=8130) | Волочильщик 5-го разряда |
| [§7](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=7) | Волочильщик проволоки 4-го разряда |
| [§8](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=8) | Волочильщик проволоки 5-го разряда |
| [§10](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14010) | Волочильщик цветных металлов 4-го разряда |
| [§11](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14011) | Волочильщик цветных металлов 5-го разряда |
| [§20](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=520) | Волочильщик труб 4-го разряда |
| [§21](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=521) | Волочильщик труб 5-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [11482](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11482) | Волочильщик |
| [11486](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11486) | Волочильщик проволоки |
| [11487](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11487) | Волочильщик цветных металлов |
| [11489](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11489) | Волочильщик труб |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных операций волочения микропроволоки на станах многократного волочения | Код | С/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 | С/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

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АО "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат", город Новокузнецк, Кемеровская область |
| 2 | ОАО "Белорецкий металлургический комбинат", город Белорецк, Республика Башкортостан |
| 3 | ОАО "Металлургический завод "Электросталь", город Электросталь, Московская область |
| 4 | ОАО "Северсталь-метиз", город Череповец, Вологодская область |
| 5 | ООО "Консультационно-аналитический центр "ЦНОТОРГМЕТ", город Москва |
| 6 | ООО "Корпорация Чермет", город Москва |
| 7 | ФГАОУ ВПО НИТУ "МИСиС", город Москва |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*(1) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) занятий.

\*(2) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0) видов экономической деятельности.

\*(3) [Постановление](http://ivo.garant.ru/document?id=81762&sub=0) Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 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, N 10, ст. 1131; 2001, N 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3803); [статья 265](http://ivo.garant.ru/document?id=12025268&sub=265) Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986).

\*(4) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=0) Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России [от 15 мая 2013 г. N 296н](http://ivo.garant.ru/document?id=70310156&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и [от 5 декабря 2014 г. N 801н](http://ivo.garant.ru/document?id=70760676&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

\*(5) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=70464990&sub=0) Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 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 N 30992).

\*(6) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск N 2.1, [раздел](http://ivo.garant.ru/document?id=5019251&sub=800) "Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы".

\*(7) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск N 15, [раздел](http://ivo.garant.ru/document?id=87043&sub=100) "Производство металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей".

\*(8) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск N 8, [раздел](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14000) "Обработка цветных металлов".

\*(9) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск N 7, [раздел](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=500) "Трубное производство".

\*(10) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.