# [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 января 2017 г. N 82н"Об утверждении профессионального стандарта "Работник по производству труб из цветных металлов и сплавов"](http://ivo.garant.ru/document?id=71513902&sub=0)

В соответствии с [пунктом 16](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=1016) Правил разработки и утверждения 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; 2016, N 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый [профессиональный стандарт](#sub_1000) "Работник по производству труб из цветных металлов и сплавов".

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

Зарегистрировано в Минюсте РФ 16 февраля 2017 г.

Регистрационный N 45689

ГАРАНТ:

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

# Профессиональный стандартРаботник по производству труб из цветных металлов и сплавов(утв. [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 января 2017 г. N 82н)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 908 |
|  | Регистрационный номер |

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производство труб из цветных металлов и сплавов |  | 27.071 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Получение труб из тяжелых, легких, тугоплавких цветных металлов и сплавов |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [7211](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7211) | Формовщики и стерженщики | [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8121) | Операторы металлоплавильных установок |
| (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)[\*(1)](#sub_1111)) | (наименование) | (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [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, цинка и олова |
| [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 |
| [25.50](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=2550) | Ковка, прессование, штамповка и профилирование, изготовление изделий методом порошковой металлургии |
| (код [ОКВЭД](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0)[\*(2)](#sub_2222)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровеньквалификации | наименование | код | уровень(подуровень)квалификации |
| А | Ведение технологического процесса производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования | 4 | Подготовка и вспомогательные операции процесса производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования | А/01.4 | 4 |
| Управление процессом производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования | А/02.4 | 4 |
| В | Ведение технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов | 4 | Подготовка к работе и обслуживание стана прокатки труб из цветных металлов и сплавов | В/01.4 | 4 |
| Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов | В/02.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом прокатки труб из цветных металлов и сплавов | В/03.4 | 4 |
| С | Ведение технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов | 4 | Подготовка к работе и техническое обслуживание оборудования волочильного стана | С/01.4 | 4 |
| Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов | С/02.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом волочения труб из цветных металлов и сплавов | С/03.4 | 4 |
| D | Ведение технологического процесса производства труб из пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов | 4 | Подготовка к холодному и горячему производству труб из пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов | D/01.4 | 4 |
| Управление процессом производства тонкостенных трубок пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов на гидравлических прессах со съемным мундштуком | D/02.4 | 4 |
| Управление процессом глубокой многократной протяжки тонкостенных трубок из специальных сплавов тугоплавких металлов в горячем состоянии на протяжных прессах | D/03.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования | Код | А | Уровеньквалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Прессовщик на гидропрессах 3-го разрядаПрессовщик на гидропрессах 4-го разрядаПрессовщик на гидропрессах 5-го разрядаПрессовщик на гидропрессах 6-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_3333)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_4444)Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности[\*(5)](#sub_5555)Наличие удостоверений:- стропальщика[\*(6)](#sub_6666)- о праве на работу с подъемными сооружениями |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиедокумента | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [7211](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7211) | Формовщики и стерженщики |
| [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8121) | Операторы металлоплавильных установок |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=0)[\*(7)](#sub_7777) | [§38](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14038) | Прессовщик на гидропрессах 3-го разряда |
| [§39](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14039) | Прессовщик на гидропрессах 4-го разряда |
| [§40](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14040) | Прессовщик на гидропрессах 5-го разряда |
| [§41](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14041) | Прессовщик на гидропрессах 6-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0)[\*(8)](#sub_8888) | [17054](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=17054) | Прессовщик на гидропрессах |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и вспомогательные операции процесса производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования | Код | А/01.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе нагревательных печей и прессового оборудования и принятых мерах по их устранению |
| Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Проверка работоспособности и состояния обслуживаемых нагревательных печей и прессового оборудования, оснастки, приборов, механизмов и приспособлений |
| Устранение своими силами или с привлечением ремонтных работников выявленных неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, механизмов, оснастки и приспособлений |
| Проверка наличия и чистоты рабочей жидкости в емкостях гидросистемы гидропрессов участка производства труб |
| Выбор метода прессования применительно к виду и профилю прессуемых труб и марке металла или сплава |
| Подбор и подготовка прессового инструмента и инструментальной сборки в зависимости от качества и размерных (толщинных) характеристик труб и прессуемого металла или сплава |
| Настройка механизмов перемещения трубных заготовок |
| Ведение процесса нагрева заготовок для прессования |
| Контроль отклонений параметров нагревательной печи, прессового и вспомогательного оборудования от нормы |
| Выгрузка разогретой до требуемой температуры заготовки из нагревательной печи и подача манипулятором на приемное устройство пресса |
| Введение предусмотренных технологической инструкцией смазок между контейнером и заготовкой |
| Подогрев или охлаждение прессового инструмента в соответствии с выбранной технологией прессования труб и профилированных изделий полого поперечного сечения |
| Поддержание в рабочем состоянии пресс-инструмента и оснастки |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места прессовщика |
| Необходимые умения | Выявлять визуально и с помощью приборов отклонения технологических параметров нагревательной печи, вспомогательного оборудования, механизмов и приспособлений от нормы |
| Регулировать параметры работы и обслуживать оборудование, механизмы и вспомогательное оборудование нагревательных печей и прессового участка |
| Повышать износостойкость и увеличивать жизненный цикл матрицы |
| Управлять манипуляторами, взаимодействующими механизмами подготовки и подачи заготовок к прессу |
| Производить наладку оборудования и механизмов прессового участка |
| Подбирать надлежащие пресс-инструменты и оснастку в зависимости от обрабатываемого металла, марки сплава и вида прессуемого профиля |
| Выбирать и поддерживать график разогрева, температуру и время пребывания заготовки в печи в зависимости от марки сплава и режима прессования |
| Производить смену и обслуживание (чистку, правку, подшлифовку, полировку, мелкий ремонт) прессового инструмента (пресс-штемпели, пресс-шайбы, матрицы, матрицедержатели, контейнеры, подкладки, контрольные пресс-шайбы |
| Предупреждать брак на стадии комплектации, сборки, подготовки прессового инструмента и оснастки к работе |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами, приспособлениями, инструментом, применяемыми на участке подготовки производства |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при чрезвычайных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места прессовщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, оснастки, инструмента, систем блокировок и средств автоматики и контроля |
| Порядок проверки исправности оборудования, механизмов, пусковых и контрольно-измерительных приборов, систем блокировок и сигнализаций, приспособлений и инструментов |
| Технологии подготовки заготовок (механическая и термическая) в зависимости от марки сплавов и вида выпускаемой продукции |
| Технологии прессования профилей сплошного, полого поперечного сечения и панелей |
| Особенности технологических процессов прессования изделий из различных цветных металлов и сплавов при прессовании прямым и обратным методами |
| Применяемые температурные режимы обработки слитков и заготовок |
| Применяемые конструкции и типы матриц |
| Требования, предъявляемые к пресс-инструменту и оснастке в зависимости от прессуемого металла или сплава, способа прессования и вида изделия |
| Правила обслуживания и порядок смены прессового инструмента (пресс-штемпели, пресс-шайбы, матрицы, матрицедержатели, контейнеры, контрольные пресс-шайбы) |
| Правила подналадки и настройки механизмов прессов |
| Виды выпускаемой продукции и требования, предъявляемые к качеству |
| Виды, признаки и причины возникновения брака, способы предупреждения на стадии подготовки к прессованию |
| Правила и порядок обслуживания оборудования и механизмов нагревательного и прессового хозяйства |
| Перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию работника данного уровня |
| Правила и способы загрузки заготовок в печь, выгрузки их из печи и подачи их манипулятором на рабочее место пресса |
| Правила управления манипуляторами, захватывающими и подающими устройствами, подъемными сооружениями |
| Схема расположения и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования |
| Правила обращения с горячим металлом |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка прессования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков участка прессования |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка прессования |
| Программное обеспечение рабочего места прессовщика |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования | Код | А/02.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение отклонений в работе оборудования от заданных параметров с регулированием и подналадкой при необходимости |
| Выбор метода прессования применительно к виду (конфигурации) прессуемого изделия и марке прессуемого металла или сплава |
| Подогрев инструмента до технологически заданных температур |
| Установка прошивной иглы на конце пуансона (на трубопрофильном стане) |
| Установка матричного пакета (матрицы) и подкладки или рассекателя в инструментальную кассету |
| Установка матричного пакета в матрицедержатель или в обойму матрицедержателя |
| Установка пресс-шайбы и пресс-штемпеля в рабочее положение |
| Загрузка заготовки в контейнер пресса пресс-штемпелем |
| Контроль соосности пресса, положения и угла наклона рабочего пояска канала матрицы к продольной оси матрицы |
| Прессование труб, полых профилей различных геометрических форм и размеров из цветных металлов и сплавов прямым или обратным методами на трубопрофильных прессах |
| Контроль и регулировка температуры и рабочего давления прессования |
| Освобождение контейнера пресса от пресс-остатка |
| Проверка состояния матрицы, остального пресс-инструмента и оснастки после цикла прессования |
| Замена некондиционного прессового инструмента |
| Проверка качества произведенной трубы (полого профиля) на точность размеров и дефекты поверхности (температурные трещины, риски, надиры, царапины, налипание частиц металла), состояния структуры металла и отсутствия в нем скрытых дефектов |
| Подналадка прессового оборудования |
| Учет, маркировка, складирование готовой продукции |
| Транспортировка готовых изделий на правку, термообработку или склад готовой продукции |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места прессовщика |
| Необходимые умения | Определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы прессового оборудования |
| Устанавливать температуру и рабочее давление прессования для максимальной скорости прессования применительно к прессуемой марке сплава цветных металлов, виду прессуемого профиля трубы |
| Корректировать отклонения текущих параметров технологического процесса прессования и настройки оборудования от установленных значений, выявленные при промежуточном контроле качества |
| Подбирать пресс-инструменты и оснастку в зависимости от обрабатываемого металла, марки сплава, способа прессования и вида прессуемого профиля трубы |
| Производить комплектование и замену прессового инструмента |
| Выявлять температурные трещины, риски, надиры, царапины, налипание частиц металла на поверхности прессуемых изделий |
| Производить подналадку, настройку и регулировку механизмов пресса |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами, приспособлениями и инструментом, применяемыми при прессовании и текущей проверке качества |
| Пользоваться средствами связи, производственной сигнализации, блокировок, противопожарным оборудованием и аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места прессовщика |
| Необходимые знания | Состав, устройство, принцип работы, порядок подготовки и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования по производству труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из тяжелых и легких цветных металлов и сплавов способом прессования |
| Порядок проверки исправности оборудования, механизмов, пусковых и контрольно-измерительных приборов, систем блокировок и сигнализаций, приспособлений и инструментов |
| Процессы, происходящие при обработке металлов давлением, в объеме, требуемом для выполняемой работы прессовщика металлов |
| Технологии прессования профилей сплошного, полого поперечного сечения и панелей |
| Технологии производства труб прямым и обратным методами прессования |
| Технологии подготовки заготовок (механическая и термическая) в зависимости от марки сплавов и вида выпускаемой продукции |
| Особенности технологических процессов прессования заготовок из различных цветных металлов и сплавов |
| Применяемые температурные режимы прессования заготовок в зависимости от марки сплавов и вида выпускаемой продукции |
| Требования к пресс-инструменту и оснастке в зависимости от прессуемого металла или сплава, способа прессования и вида готового изделия |
| Факторы, влияющие на распределение потоков металла при изготовлении труб и полых профилей, в том числе геометрия, размер рабочего пояска, местоположение канала на зеркале матрицы |
| Конструкции и типы применяемых матриц, особенности их использования |
| Виды выпускаемой продукции и требования, предъявляемые к качеству труб и полых профилей |
| Виды и причины появления брака при прессовании, способы его предупреждения и устранения |
| Правила и порядок подналадки механизмов прессов, смены технологического инструмента |
| Регламент обслуживания оборудования и перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию прессовщика |
| Назначение, ассортимент и правила применения смазочных материалов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка прессования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на прессе |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка прессования |
| Программное обеспечение рабочего места прессовщика |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов | Код | B | Уровеньквалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Трубопрокатчик 2-го разрядаТрубопрокатчик 3-го разрядаТрубопрокатчик 4-го разрядаТрубопрокатчик 5-го разрядаТрубопрокатчик 6-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 летПрохождение 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 ФедерацииПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиНаличие удостоверения стропальщика |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8121) | Операторы металлоплавильных установок |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=0) | [§48](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14048) | Трубопрокатчик 2-го разряда |
| [§49](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14049) | Трубопрокатчик 3-го разряда |
| [§50](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14050) | Трубопрокатчик 4-го разряда |
| [§51](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14051) | Трубопрокатчик 5-го разряда |
| [§52](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14052) | Трубопрокатчик 6-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [19242](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=19242) | Трубопрокатчик |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к работе и обслуживание стана прокатки труб из цветных металлов и сплавов | Код | B/01.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождениетрудовой 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 по сортаменту, маркам и объемам производства труб, имевших место сбоях режимов прокатки, причинах получения несоответствующей продукции и брака в предыдущей смене |
| Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Проверка работоспособности и состояния обслуживаемого оборудования, приборов, механизмов и приспособлений |
| Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования в пределах имеющихся квалификаций в рамках присвоенных профессий (основной и смежных) |
| Проверка наличия масла в редукторах |
| Контроль состояния пульта управления станом |
| Контроль подачи смазывающе-охлаждающей жидкости на зону деформации в калибрах, роликах |
| Прокрутка оборудования (запуск оборудования в холостом режиме) |
| Проверка исправности вспомогательного оборудования |
| Сборка и разборка технологических узлов и механизмов |
| Протяжка крепежа деталей технологических механизмов |
| Выполнение работ по замене основного и вспомогательного технологического инструмента, деталей простых механизмов |
| Контроль состояния технологического инструмента |
| Подготовка прокатного инструмента к перевалке |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении перевалки и настройки стана |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении текущих и капитальных ремонтов |
| Очистка механизмов и корпуса стана от технологической пыли, следов смазки, загрязнений деталей стана |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места трубопрокатчика |
| Необходимые умения | Выявлять визуально и/или с использованием приборов отклонения текущих параметров и состояния оборудования от установленных значений |
| Определять и применять оптимальные методы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, механизмов, оснастки и инструмента |
| Производить регулировку и настройку оборудования |
| Производить замены калибров, роликов, оправок |
| Визуально определять качество смазывающе-охлаждающей жидкости |
| Организовывать процесс перевалки валков |
| Настраивать стан с использованием программного обеспечения |
| Перенастраивать отрезные головки на другой размер |
| Пользоваться средствами контроля параметров обслуживаемого оборудования прокатки |
| Производить протяжку крепежа деталей технологических механизмов, замену деталей механизмов, смазку технологического инструмента |
| Пользоваться специальным слесарным и измерительным инструментом |
| Управлять подъемными сооружениями |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте трубопрокатчика |
| Необходимые знания | Состав, назначение, конструктивные особенности, устройство, принципы работы и правила технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования, устройств, механизмов, оснастки, прокатного инструмента, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики участка холодной прокатки |
| Кинематические и электрические схемы стана |
| Карты технического обслуживания |
| Перечень регламентных работ по текущему техническому обслуживанию и планово-предупредительным ремонтам основного и вспомогательного оборудования стана |
| Требования технологической инструкции по обслуживанию трубопрокатных станов |
| Типовые неисправности, сбои в работе и настройках обслуживаемого оборудования, причины их возникновения, способы устранения и предупреждения |
| Назначение и правила перевалки и поверки калибров, замены оправок, основного и вспомогательного инструмента |
| Применяемый технологический инструмент, требования к состоянию технологического инструмента и оснастки |
| Основы гидравлики и электротехники |
| Правила технической эксплуатации электроустановок |
| Инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, механизмов и устройств стана |
| Классификация отходов цветных металлов и сплавов |
| Схемы строповки грузов, правила работы с подъемными сооружениями |
| Системы блокировок и сигнализации |
| Классификация отходов цветных металлов и сплавов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке проката труб |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на трубопрокатном стане |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке проката труб |
| Программное обеспечение рабочего места трубопрокатчика |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов | Код | B/02.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приемка и проверка поступившего металла (заготовки) на соответствие требованиям технических условий (маркировка, размеры, состояние торцов, состояние поверхности, кривизна заготовки) |
| Загрузка заготовки на стан в соответствии с производственным заданием |
| Замена калибров, роликов, вкладышей, оправки и перенастройка отрезной головки |
| Выполнение комплекса операций по перезарядке стана |
| Выполнение вспомогательных операций при перенастройке стана на следующую партию и при перевалках валков |
| Контроль подачи смазывающе-охлаждающей жидкости на зону деформации в калибрах, роликах |
| Замена смазывающе-охлаждающей жидкости |
| Смазка технологической оснастки |
| Установка мерности порезки трубы |
| Контроль состояния отрезной головки и ее ножей с заменой ножей при необходимости |
| Отбор проб для проведения аттестационных испытаний прокатанных труб |
| Разгрузка готовой трубы со стана |
| Упаковка (обвязка) труб в пакет |
| Маркировка пакетов труб (навешивание бирок) |
| Сбор обрези цветных металлов и сплавов по группам с раздельным складированием в специально предназначенные контейнеры и емкости |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места трубопрокатчика |
| Необходимые умения | Визуально и/или с использованием контрольно-измерительных приборов выявлять отклонения текущих параметров и настроек, состояния вспомогательного и основного прокатного оборудования от установленных значений |
| Визуально и с помощью измерительных средств определять качество поступившего металла (заготовки) на соответствие технологическим требованиям |
| Визуально определять качество смазывающе-охлаждающей жидкости |
| Управлять вспомогательными механизмами и устройствами стана |
| Производить подбор технологического инструмента в соответствии с выданным заданием на прокатку |
| Настраивать стан с использованием программного обеспечения |
| Организовывать процесс перевалки валков |
| Производить регулировку и настройку оборудования |
| Перенастраивать отрезные головки на другой размер |
| Устанавливать и корректировать режимы работы вспомогательных механизмов, устройств и оборудования стана холодного проката |
| Безопасно осуществлять замену калибров, роликов, оправок |
| Производить вырезку образцов труб для испытаний на отрезных станках |
| Пользоваться измерительным инструментом |
| Управлять подъемными сооружениями |
| Пользоваться условными знаками и радиосвязью для подачи команд машинисту крана |
| Проверять чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте трубопрокатчика |
| Необходимые знания | Состав, назначение, конструктивные особенности, устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, устройств, механизмов, оснастки, прокатного инструмента, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики участка холодной прокатки |
| Технология прокатки труб |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по подготовке и техническому сопровождению процессов производства труб из цветных металлов и сплавов |
| Требования стандартов и технических условий на производимые трубы |
| Марки прокатываемых цветных металлов и сплавов, технические характеристики заготовки |
| Технология поверки калибров |
| Порядок и правила комплектации и подготовки прокатного инструмента |
| Виды, признаки брака и дефектов труб при прокатке, причины возникновения, методы устранения, предупреждения и профилактики |
| Правила технической эксплуатации электроустановок |
| Требования системы контроля качества |
| Правила отбора проб |
| Правила маркировки готовой продукции |
| Инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, механизмов и устройств стана холодного проката труб |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке холодного проката труб |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на стане холодного проката труб |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке холодного проката труб |
| Программное обеспечение рабочего места трубопрокатчика |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом прокатки труб из цветных металлов и сплавов | Код | B/03.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка схемы маршрутов и параметров прокатки в соответствии с технологической инструкцией |
| Определение параметров прокатки |
| Настройка стана и режимов прокатки, окатки, калибровки, редуцирования на заданный типоразмер |
| Подбор технологического инструмента для проката |
| Контроль и отладка количества двойных ходов клети в минуту |
| Управление задачей заготовки в прокатную линию стана |
| Отладка подачи заготовки за один двойной ход клети |
| Пробная прокатка с регулировкой настройки стана при необходимости |
| Ведение режима обжатий металла и управление в процессе прокатки нажимным устройством, рабочими рольгангами и двигателями главного привода прокатных станов |
| Управление петлеобразующими устройствами |
| Ведение процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов на однониточных, многониточных и роликовых станах, на станах поперечной прокатки |
| Ведение совмещенного процесса холодной прокатки, отжига и резки труб из цветных металлов и их сплавов на многониточных станах холодной прокатки труб |
| Ведение процесса холодной прокатки труб из цветных металлов и их сплавов на непрерывных многоклетьевых, длинноходовых и быстроходовых многониточных станах |
| Ведение режима обжатий металла и управление в процессе прокатки нажимным устройством, рабочими рольгангами и двигателями главного привода прокатных станов |
| Контроль нагрузок на главные приводы стана |
| Контроль режима и темпа прокатки |
| Контроль и регулировка толщины стенки трубы |
| Обкатка труб на обкаточных машинах-вальцах |
| Контроль качества поверхности прокатываемых труб, температурного режима и качества поверхности калибров, роликов |
| Управление работой ножниц обрезки переднего и заднего конца и резкой на мерные длины готового проката |
| Управление смоткой и транспортировкой бунтов и рулонов |
| Управление манипуляторами, кантователями, петлеобразующими устройствами, приемными и раскатными рольгангами |
| Управление сменой и установкой инструмента и индукторов, заменой калибров, оправки роликов, вкладышей и оправки по заданным размерам прокатываемых труб |
| Настройка оборудования стана после перевалки и ремонта |
| Контроль прокатанных труб на соответствие требованиям качества, технических условий по разнотолщинности, видимым дефектам поверхности |
| Контроль отбора проб для проведения аттестационных испытаний прокатанных труб |
| Контроль установки мерности порезки трубы |
| Контроль состояния отрезной головки, ее ножей и замены ножей |
| Определение метража прокатанных труб |
| Определение причин образования дефектов, брака и их устранение |
| Перезарядка стана |
| Контроль надлежащего сбора обрези по группам и раздельного складирования |
| Контроль упаковки (обвязки) труб в пакет и маркировки (навешивания бирок) |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места трубопрокатчика |
| Необходимые умения | Выявлять визуально и/или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Выбирать оптимальную схему и режимы прокатки в соответствии с технологической инструкцией |
| Определять и регулировать параметры прокатки |
| Регулировать толщины стенки трубы |
| Пользоваться средствами измерения параметров прокатки |
| Производить настройки отрезной головки на нужный размер |
| Применять методы зачистки абразивным и механическим способами ручьев калибра |
| Определять оптимальные методы зачистки абразивным и механическим способами ручьев калибра при текущих ремонтах |
| Определять и применять оптимальные методы устранения дефектов, брака труб и заготовок (абразивной зачистки, шлифования, вырезки дефектов) |
| Рассчитывать расходные коэффициенты металла в зависимости от производственного задания |
| Определять причины дефектов и брака проката и выбирать способ их предотвращения при следующих проходах, циклах проката |
| Визуально определять качество смазывающе-охлаждающей жидкости |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте трубопрокатчика |
| Необходимые знания | Состав, назначение, конструктивные особенности, устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, устройств, механизмов, оснастки, прокатного инструмента, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики участка холодной прокатки |
| Технологии изготовления холоднодеформированных труб из цветных металлов и сплавов на станах применяемых типов |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению процессов прокатки труб из цветных металлов и сплавов |
| Требования стандартов и технических условий на производимые трубы |
| Марки, основные свойства, специфика режимов деформации прокатываемых цветных металлов и сплавов, технические характеристики заготовки |
| Виды, признаки брака и дефектов труб при прокатке, причины возникновения, методы устранения, предупреждения и профилактики |
| Требования, предъявляемые к качеству заготовок и прокатанных изделий из цветных металлов и сплавов |
| Установленные допуски по диаметру, толщине стенок и длине труб |
| Физические процессы, используемые в технологии холодной прокатки труб из цветных металлов и сплавов |
| Методы и способы ведения замены калибров, роликов, оправок |
| Кинематические и электрические схемы стана |
| Требования инструкций по эксплуатации оборудования, механизмов и устройств трубопрокатного стана |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке холодного проката труб |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на стане холодного проката труб |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке холодного проката труб |
| Программное обеспечение рабочего места трубопрокатчика |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов | Код | C | Уровеньквалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Волочильщик цветных металлов 2-го разрядаВолочильщик цветных металлов 3-го разрядаВолочильщик цветных металлов 4-го разрядаВолочильщик цветных металлов 5-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение 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 ФедерацииПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиНаличие удостоверения стропальщика |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиедокумента | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8121) | Операторы металлоплавильных установок |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=0) | [§8](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14008) | Волочильщик цветных металлов 2-го разряда |
| [§9](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14009) | Волочильщик цветных металлов 3-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 |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [31485](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=31485) | Волочильщик цветных металлов |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к работе и техническое обслуживание оборудования волочильного стана | Код | C/01.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, марках металла (сплавов) для волочения, наличия и количества заготовки (подката), достаточности расходных, в том числе смазочных, материалов, параметрах технологического процесса, неполадках в работе прессового 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, механизмов, оснастки, инструмента и приспособлений участка |
| Проверка работоспособности и состояния обслуживаемого оборудования, приборов, механизмов и приспособлений |
| Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования своими силами или с привлечением ремонтного персонала |
| Проверка наличия масла в редукторах |
| Обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств, сварочных аппаратов, съемных механизмов и системы охлаждения при волочении |
| Контроль состояния пульта управления волочильным станом |
| Настройка вспомогательного оборудования и механизмов стана |
| Подготовка технологического инструмента к работе |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении перенастройки и настройки волочильного стана |
| Выполнение вспомогательных операций при проведении текущих и капитальных ремонтов |
| Очистка механизмов и корпуса, деталей стана от технологической пыли, следов смазки, загрязнений |
| Уборка закрепленной территории |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонения от установленных значений параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однократных волочильных станов, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного |
| Определять тип волоки и технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции |
| Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| Производить наладку и регулировать параметры работы основного технологического оборудования волочильного стана и вспомогательного оборудования участка |
| Подбирать надлежащую оснастку и инструмент в соответствии с материалом заготовки и технологическими инструкциями |
| Производить смену, чистку, правку технологического инструмента |
| Устанавливать технологический инструмент |
| Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением |
| Применять весовые устройства, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для контроля характеристик поступающего материала |
| Производить поверку мерительного инструмента |
| Предупреждать брак на стадии подготовки оснастки и технологического инструмента к работе |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, оснастки, инструмента и средств автоматики |
| Технологические процессы волочения труб |
| Схема расположения и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования |
| Кинематические схемы и правила наладки волочильных станов |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению подготовки к работе и техническому обслуживанию оборудования волочения труб на используемых 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 |
| Виды брака, признаки, причины появления, способы предупреждения брака на подготовительной стадии |
| Требования, предъявляемые к оснастке и инструменту в зависимости от марки металла или сплава, требований к готовым трубам |
| Сортамент выпускаемой продукции |
| Перечень регламентных работ по проверке исправности, обслуживанию и подготовке к работе оборудования, инструмента и оснастки участка волочения труб |
| Правила пользования применяемыми весовыми устройствами, мерительным инструментом и приспособлениями |
| Схема расположения и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования |
| Правила и способы наладки волочильных станов различных конструкций |
| Порядок смены технологического инструмента |
| Правила управления подъемными сооружениями |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке волочения |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов | Код | C/02.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие основным требованиям стандартов и технических условий |
| Установка и извлечение волок из оправ, протирка волок |
| Подготовка металла к волочению |
| Установка бунта, катушки на размоточное устройство волочильного стана барабанного типа |
| Отбор проб произведенной продукции для физико-металлографических испытаний |
| 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 обрези и отбракованного металла и отходов по группам |
| Разгрузка готовой трубы со стана |
| Взвешивание металла |
| Упаковка (обвязка) труб после волочения |
| Маркировка пакетов (бунтов) труб (навешивание бирок) |
| Сбор обрези цветных металлов и сплавов по группам с раздельным складированием в специально предназначенные контейнеры и емкости |
| Чистка обслуживаемого оборудования и уборка рабочего места волочильщика |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонения от установленных значений параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однократных волочильных станов, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного |
| Отбирать представительные пробы для определения физико-металлографических свойств готового металла |
| Проверять исправность средств автоматики и контроля параметров работы стана и вспомогательного оборудования участка волочения |
| Извлекать отработанные волоки из оправ |
| Производить наладку и регулировать параметры работы технологического оборудования волочильного стана и вспомогательного оборудования участка |
| Подбирать надлежащую оснастку, тип волоки и инструмент в соответствии с материалом заготовки и технологическими инструкциями |
| Подбирать технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции |
| Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения |
| Производить смену, чистку, правку технологического инструмента |
| Устанавливать технологический инструмент |
| Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением и производить отбраковку |
| Применять весовые устройства, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, в том числе для контроля характеристик поступающего материала |
| Производить поверку мерительного инструмента |
| Производить регулировку вспомогательного оборудования и механизмов волочильного стана |
| Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки металлопродукции |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, приборами, приспособлениями и инструментом, применяемыми на участке |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке волочения |
| Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, оснастки, инструмента, систем блокировок, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики |
| Технологические процессы волочения, холодного, горячего прессования труб из цветных металлов и сплавов |
| Физико-химические процессы, применяемые в технологии производства труб методом волочения |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению вспомогательных операций процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов |
| Требования к параметрам и качеству готовой продукции, критерии оценки качества готовой продукции, виды брака и способы его предупреждения, выявления и устранения |
| Способы регулирования разматывателей, наматывателей, приспособлений, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки |
| Правила отбора проб для испытаний металлопродукции |
| Перечень, периодичность и методы контроля характеристик металлопродукции |
| Требования к качеству готовой металлопродукции |
| Виды брака и способы его предупреждения, выявления и устранения |
| Способы корректировки режимов, порядка и приемов ведения вспомогательных операций волочения в случае оперативного выявления брака, способы предупреждения брака |
| Порядок и правила смены оснастки, технологического инструмента |
| Требования, предъявляемые к оснастке и инструменту |
| Правила укладки, связки и транспортировки готовой продукции |
| Правила приемки металла для и после волочения |
| Перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию работника данного уровня |
| Перечень регламентных работ по проверке исправности, обслуживанию и подготовке к работе прессового хозяйства и оснастки |
| Расположение и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования, машин и механизмов, используемых на участке волочения, производственной сигнализации |
| Правила эксплуатации подъемных сооружений |
| Правила нанесения промежуточной маркировки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков для рабочего места волочильщика |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка волочения |
| План мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом волочения труб из цветных металлов и сплавов | Код | C/03.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка полноты выполнения подготовительных работ, состояния и готовности к работе волочильного оборудования, механизмов, оснастки, инструмента и приспособлений |
| Контроль надлежащего подбора и установки технологического инструмента |
| Настройка волочильного стана |
| Установка скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения в зависимости от прессуемого металла, сплава, вида изделий, требуемых характеристик труб |
| Пробное волочение |
| Контроль параметров изделий для последующего запуска производства всей партии труб |
| Контроль качества поверхности и геометрических размеров холоднотянутого металла |
| Регулировка параметров волочения |
| Ведение процесса волочения на однократных волочильных станах |
| Ведение процесса волочения на стане барабанного типа с однократным и многократным волочением |
| Ведение процесса 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 |
| Поддержание заданного для партии труб режима волочения |
| Смена технологического инструмента по завершении партии и/или при выявлении брака изделия |
| Съем, увязка и маркировка мотков, бунтов или пачек продукции |
| Обрезка заправочных концов |
| Транспортировка готовой продукции на стеллажи, или в накопительный карман, или на контроль качества, или на склад готовой продукции |
| Учет выпускаемой продукции |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места волочильщика |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов отклонения от установленных значений параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однократных волочильных станов и устройств волочения |
| Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением, в процессе и по окончании волочения |
| Осуществлять проверку исправности технологического инструмента волочильных станов |
| Подбирать тип волоки и технологическую смазку в зависимости от марки металла или сплава и характеристик производимых труб |
| 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 |
| Подбирать оснастку и инструмент в соответствии с обрабатываемым материалом и видом изделия |
| Устанавливать давление и скорость волочения в зависимости от заданного режима, формы изделия, требуемой марки обрабатываемого цветного металла или сплава |
| Корректировать режим волочения в случае оперативного выявления брака |
| Отбирать представительные пробы для лабораторных испытаний свойств готовой продукции |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, приборами, приспособлениями и инструментом, применяемыми на участке |
| Производить установку и замену технологического инструмента |
| Управлять автоматическими укладчиками |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при чрезвычайных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места волочильщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности и подготовки к работе, правила технической эксплуатации волочильного оборудования, оснастки, инструмента, систем блокировок и средств автоматики |
| Технологические процессы волочения, холодного, горячего прессования изделий из цветных металлов и сплавов |
| Физические процессы, применяемые в технологии производства труб способом волочения |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов |
| Кинематические схемы и правила наладки волочильных станов |
| Производственно-технические инструкции по волочению труб |
| Особенности волочения металлопроката различных марок |
| Типы волок (одинарная, сборная, роликовая) |
| Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на станах |
| 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 |
| Технологии волочения тонкостенных трубок и профилей полого поперечного сечения в зависимости от марки обрабатываемого металла или сплава и вида (марки) и параметров выпускаемых труб |
| Виды металлов и сплавов, применяемых в производстве труб, их назначение, основные свойства и особенности процессов деформации |
| Виды выпускаемой продукции, формы стандартных изделий, технические условия и требования, предъявляемые к размерам и качеству выпускаемой продукции |
| Требования к качеству готовой металлопродукции |
| Нормы расхода сырья и материалов |
| Виды и причины возникновения брака изделий, способы предупреждения и устранения |
| Правила и порядок смены технологического инструмента и оснастки |
| Требования, предъявляемые к оснастке и инструменту |
| Регламент обслуживания оборудования и механизмов нагревательного и волочильного хозяйства согласно технологической инструкции |
| Правила отбора проб металлопродукции |
| Перечень, периодичность и методы контроля характеристик металлопродукции |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка волочения |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка волочения |
| Программное обеспечение рабочего места волочильщика |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса производства труб из пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов | Код | D | Уровеньквалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Прессовщик твердых сплавов 3-го разрядаПрессовщик твердых сплавов 4-го разрядаПрессовщик твердых сплавов 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 летПрохождение 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 ФедерацииПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиНаличие удостоверения стропальщика |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиедокумента | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [7211](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=7211) | Формовщики и стерженщики |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=0) | [§35](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=15035)[\*(9)](#sub_9999) | Прессовщик твердых сплавов 3-го разряда |
| [§36](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=15036) | Прессовщик твердых сплавов 4-го разряда |
| [§37](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=15037) | Прессовщик твердых сплавов 5-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [17117](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=17117) | Прессовщик твердых сплавов |

3.4.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к холодному и горячему производству труб из пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов | Код | D/01.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, параметрах технологического процесса, неполадках в работе прессового оборудования и принятых мерах по их устранению |
| Проверка состояния и готовности к работе прессового оборудования, механизмов, оснастки, инструмента и приспособлений |
| Приготовление пластификатора в реакторе и пластифицированной смеси в смесителе |
| Загрузка брикетов твердосплавной пластифицированной смеси в рабочую камеру пресса |
| Прессование брикетов из пластифицированной смеси на прессах |
| Подбор пресс-инструмента (матриц, мундштуков, пресс-шайб, оправок) для тонкостенных трубок и стержней различного профиля |
| Установка рабочего давления и скорости прессования в зависимости от вида прессуемых изделий, формы, требуемой плотности и коэффициента вытяжки прессуемой заготовки |
| Прессование тонкостенных трубок и стержней различного профиля из пластифицированной твердосплавной смеси на гидравлических прессах со съемным мундштуком |
| Поддержание режимов прессования в заданных границах |
| Регулировка параметров работы прессового оборудования |
| Отсекание изделий от пресс-остатка |
| Смена пресс-инструмента (мундштука) |
| Учет выпускаемой продукции, упаковка, транспортировка на выходной контроль или склад готовой продукции |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места прессовщика |
| Необходимые умения | Выявлять отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Регулировать параметры работы прессового и вспомогательного оборудования |
| Производить регулировку механизмов пресса |
| Составлять смеси (шихту) с подбором необходимых технологических присадок по видам, маркам производимых изделий и способам прессования |
| Подбирать надлежащую оснастку и инструмент в соответствии с прессуемым материалом и технологическими инструкциями |
| Производить смену, чистку, правку прессового инструмента |
| Пользоваться весовыми, дозировочными устройствами, измерительным инструментом и приспособлениями |
| Предупреждать брак на стадии подготовки шихтовых материалов, оснастки и прессового хозяйства к работе |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места прессовщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, оснастки, инструмента и средств автоматики |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению подготовки процесса холодного, горячего прессования изделий из твердых, тугоплавких и жаропрочных металлов и сплавов |
| Состав и свойства пластификатора и его компонентов |
| Марки пластифицированных твердосплавных смесей и способы их приготовления |
| Требования, предъявляемые к оснастке и инструменту в зависимости от марки применяемых порошков, смесей |
| Виды выпускаемой продукции |
| Технологические и производственные инструкции по прессованию |
| Перечень регламентных работ по проверке исправности, обслуживанию и подготовке к работе прессового оборудования и оснастки |
| Правила пользования применяемыми весовыми устройствами, мерительным инструментом и приспособлениями |
| Схема расположения и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования |
| Правила и способы наладки прессов различных конструкций |
| Порядок смены технологического инструмента |
| Правила управления подъемными сооружениями |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка прессования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на прессе |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка прессования |
| Программное обеспечение рабочего места прессовщика |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом производства тонкостенных трубок пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов на гидравлических прессах со съемным мундштуком | Код | D/02.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка состояния и готовности к работе прессового оборудования, механизмов, оснастки, инструмента и приспособлений |
| Холодное прессование изделий из твердосплавных смесей и порошков тугоплавких металлов и их сплавов на гидравлических прессах и прессах-автоматах |
| Горячее прессование изделий из твердосплавных смесей и порошков тугоплавких металлов и их сплавов на гидравлических прессах и прессах-автоматах |
| Регулирование температуры, давления и скорости прессования |
| Периодический контроль размеров, веса, качества спрессованных изделий по ходу прессования партии изделий |
| Контроль постоянства заданного давления, скоростного и температурного режимов прессования |
| Транспортировка готовой продукции на выходной контроль или склад готовой продукции |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места прессовщика |
| Необходимые умения | Выбирать режимы прессования в зависимости от формы прессуемой заготовки, требуемой плотности, вида, марки прессуемой смеси |
| Подбирать надлежащую оснастку и инструменты в соответствии с прессуемым материалом и видами прессуемых изделий |
| Контролировать отклонения текущих параметров прессования, спекания, работы оборудования от установленных значений |
| Корректировать режим прессования в случае оперативного выявления брака |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, приборами, приспособлениями и инструментом, применяемыми на участке |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при чрезвычайных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места прессовщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, оснастки, инструмента, систем блокировок, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики |
| Технологические процессы холодного, горячего прессования труб из твердых, тугоплавких и жаропрочных металлов и сплавов |
| Физико-химические процессы, происходящие при холодном и горячем прессовании порошковых материалов |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению подготовки процесса холодного и горячего прессования порошковых материалов, пластифицированных смесей |
| Состав и свойства пластификатора и его компонентов, марки пластифицированных твердосплавных смесей и способы их приготовления |
| Виды, назначение и основные свойства смесей разных марок, применяемых в прессовании, нормы расхода сырья и материалов |
| Виды выпускаемой продукции, требования, предъявляемые к размерам и качеству выпускаемой продукции |
| Технологии подготовки твердосплавных и тугоплавких смесей в зависимости от вида выпускаемой продукции |
| Технологии прессования в зависимости от вида смесей и выпускаемой продукции |
| Виды, признаки и причины возникновения брака изделий, способы предупреждения и устранения |
| Способы корректировки режимов прессования в случае оперативного выявления брака, а также способы предупреждения брака на подготовительной стадии |
| Порядок смены оснастки и инструмента и требования, предъявляемые к оснастке и инструменту |
| Регламент обслуживания оборудования и механизмов нагревательного и прессового хозяйства согласно технологической инструкции |
| Технологические и производственные инструкции по прессованию |
| Перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию работника данного уровня |
| Перечень регламентных работ по проверке исправности, обслуживанию и подготовке к работе прессового хозяйства и оснастки |
| Расположение и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования, машин и механизмов, используемых на участке прессования, производственной сигнализации |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка прессования |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка прессования |
| Программное обеспечение рабочего места прессовщика |
| Другие характеристики | - |

3.4.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом глубокой многократной протяжки тонкостенных трубок из специальных сплавов тугоплавких металлов в горячем состоянии на протяжных прессах | Код | D/03.4 | Уровень(подуровень)квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка состояния и готовности к работе прессового оборудования, механизмов, оснастки, инструмента и приспособлений |
| Приготовление пластификатора в реакторе и пластифицированной смеси в смесителе |
| Загрузка брикетов твердосплавной пластифицированной смеси в рабочую камеру пресса |
| Прессование брикетов из пластифицированной смеси на прессах |
| Подбор пресс-инструмента (матриц, мундштуков, пресс-шайб, оправок) для тонкостенных трубок и стержней различного профиля |
| Установка рабочего давления и скорости прессования в зависимости от вида прессуемых изделий, формы, требуемой плотности и коэффициента вытяжки прессуемой заготовки |
| Прессование тонкостенных трубок различного профиля из пластифицированной твердосплавной смеси на гидравлических прессах со съемным мундштуком |
| Поддержание режимов прессования в заданных границах |
| Регулировка параметров работы прессового оборудования |
| Отсекание изделий от пресс-остатка |
| Смена пресс-инструмента (мундштука) |
| Учет выпускаемой продукции, упаковка, транспортировка на выходной контроль или склад готовой продукции |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места прессовщика |
| Необходимые умения | Подбирать оснастку и инструмент в соответствии с прессуемым материалом и видом изделия |
| Устанавливать давление и скорость прессования в зависимости от заданного режима, формы прессуемого изделия, требуемой плотности изделия и марки прессуемой смеси |
| Корректировать режим прессования на стадии подготовки к производству и в случае оперативного выявления брака |
| Подбирать пластификатор для смесей разных марок, применяемых в прессовании |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, приборами, приспособлениями и инструментом, применяемыми на участке |
| Производить установку и замену пресс-инструмента (матриц, мундштуков, пресс-шайб, оправок) |
| Управлять автоматическими укладчиками |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при чрезвычайных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места прессовщика |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности и подготовки к работе, правила технической эксплуатации прессового оборудования, оснастки, инструмента, систем блокировок и средств автоматики |
| Технологические процессы холодного, горячего прессования изделий из твердых, тугоплавких и жаропрочных металлов и сплавов |
| Основные понятия физики процесса холодного и горячего прессования порошковых материалов |
| Технологии подготовки твердосплавных, жаропрочных и тугоплавких смесей в зависимости от вида выпускаемой продукции |
| Технологии прессования тонкостенных трубок и стержней различного профиля в зависимости от вида пластифицированных смесей и выпускаемой продукции |
| Требования производственно-технологических инструкций, технологических карт по ведению процесса холодного и горячего прессования порошковых материалов, пластифицированных смесей |
| Состав и свойства пластификатора и его компонентов, марки пластифицированных твердосплавных смесей и способы их приготовления |
| Виды, назначение и основные свойства смесей разных марок, применяемых в прессовании, нормы расхода сырья и материалов |
| Виды выпускаемой продукции, формы стандартных изделий, технические условия и требования, предъявляемые к размерам и качеству выпускаемой продукции |
| Виды и причины возникновения брака изделий, способы предупреждения и устранения |
| Порядок смены оснастки и инструмента и требования, предъявляемые к оснастке и инструменту |
| Правила и порядок смены прессового инструмента |
| Регламент обслуживания оборудования и механизмов нагревательного и прессового хозяйства согласно технологической инструкции |
| Перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию работника данного уровня |
| Производственная сигнализация и правила управления подъемными сооружениями |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка прессования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на прессе |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка прессования |
| Программное обеспечение рабочего места прессовщика |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Общероссийское объединение работодателей "Российский союз промышленников и предпринимателей", город Москва |
| Управляющий директор Управленияразвития квалификаций | Смирнова Юлия Валерьевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО "НТЦ "Промышленная безопасность", город Москва |
| 2 | ООО "Корпорация Чермет", город Москва |
| 3 | ООО "УГМК - Холдинг", город Верхняя Пышма, Свердловская область |
| 4 | Консультационно-аналитический центр "ЦНОТОРГМЕТ", город Москва |
| 5 | 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; 2006, N 27, ст. 2878; 2013, N 14, ст. 1666).

\*(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) [Постановление](http://ivo.garant.ru/document?id=85522&sub=0) Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209), с изменениями, внесенными [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=71469250&sub=0) Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).

\*(6) [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), с изменениями, внесенными [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=71305842&sub=0) Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. N 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный N 42197).

\*(7) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, [раздел](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=14000) "Обработка цветных металлов".

\*(8) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

\*(9) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, [раздел](http://ivo.garant.ru/document?id=89883&sub=15000) "Производство твердых сплавов, тугоплавких металлов и изделий порошковой металлургии".