МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45689
от "16" февраля 2017

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

26 января 2017 г. № 82н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по производству труб из цветных металлов и сплавов»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по производству труб из цветных металлов и сплавов».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами
26 01 20 17 г.
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «26» января 2017 г. № 82н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по производству труб из цветных металлов и сплавов

908
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов» 18
3.4. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства труб из пластифицированных твердосплавных смесей и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов» 27
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 34

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	Формовщики и стерженщики	8121	Операторы металлоплавильных установок
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.42	Производство алюминия
24.43	Производство свинца, цинка и олова
24.44	Производство меди
24.45	Производство прочих цветных металлов
25.50	Ковка, прессование, штамповка и профилирование, изготовление изделий методом порошковой металлургии

(код ОКВЭД[2]) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	Наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	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	A/01.4	4
			Управление процессом производства труб и профилированных изделий полого поперечного сечения из цветных металлов и сплавов способом прессования	A/02.4	4
B	Ведение технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов	4	Подготовка к работе и обслуживание стана прокатки труб из цветных металлов и сплавов	B/01.4	4
			Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов	B/02.4	4
			Управление технологическим процессом прокатки труб из цветных металлов и сплавов	B/03.4	4
C	Ведение технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов	4	Подготовка к работе и техническое обслуживание оборудования волочильного стана	C/01.4	4
			Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса волочения труб из цветных металлов и сплавов	C/02.4	4
			Управление технологическим процессом волочения труб из цветных металлов и сплавов	C/03.4	4
D	Ведение технологического процесса производства труб из пластифицированных твердосплавных смесей	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	D/02.4	4

	и порошков специальных сплавов тугоплавких металлов		прессах со съемным мундштуком		
			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	A	Уровень квалификации	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 разряда Прессовщик на гидропрессах 4-го разряда Прессовщик на гидропрессах 5-го разряда Прессовщик 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] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4] Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности[5] Наличие удостоверений: - стропальщика[6] - 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

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС[7]	§ 38	Прессовщик на гидропрессах 3-го разряда
	§ 39	Прессовщик на гидропрессах 4-го разряда
	§ 40	Прессовщик на гидропрессах 5-го разряда

	§ 41	Прессовщик на гидропрессах 6-го разряда
ОКПДТР[8]	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	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Происхождение трудовой 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	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Происхождение трудовой 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	Код	Уровень квалификации
Ведение технологического процесса прокатки труб из цветных металлов и сплавов	B	4

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

Возможные наименования	Трубопрокатчик 2-го разряда Трубопрокатчик 3-го разряда

должностей, профессий	Трубопрокатчик 4-го разряда Трубопрокатчик 5-го разряда Трубопрокатчик 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 Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Наличие 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	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС	§ 48	Трубопрокатчик 2-го разряда
	§ 49	Трубопрокатчик 3-го разряда
	§ 50	Трубопрокатчик 4-го разряда
	§ 51	Трубопрокатчик 5-го разряда
	§ 52	Трубопрокатчик 6-го разряда
ОКПДТР	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

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 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

Происхождение трудовой 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

Происхождение трудовой 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
	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	**Уровень квалификации**	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 разряда Волочильщик цветных металлов 3-го разряда Волочильщик цветных металлов 4-го разряда Волочильщик цветных металлов 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия	Лица не моложе 18 лет

допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Наличие 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	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС	§ 8	Волочильщик цветных металлов 2-го разряда
	§ 9	Волочильщик цветных металлов 3-го разряда
	§ 10	Волочильщик цветных металлов 4-го разряда
	§ 11	Волочильщик цветных металлов 5-го разряда
ОКПДТР	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

Происхождение трудовой 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	С/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Происхождение трудовой 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	С/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Происхождение трудовой 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	Уровень квалификации	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 разряда Прессовщик твердых сплавов 4-го разряда Прессовщик 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 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Наличие 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	7211	Формовщики и стерженщики
ЕТКС	§ 35[9]	Прессовщик твердых сплавов 3-го разряда
	§ 36	Прессовщик твердых сплавов 4-го разряда
	§ 37	Прессовщик твердых сплавов 5-го разряда
ОКПДТР	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

Происхождение трудовой 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

Происхождение трудовой 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

Происхождение трудовой 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 Управления развития 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 занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[4] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[5] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 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 № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[6] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

[7] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Обработка цветных металлов».

[8] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[9] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Производство твердых сплавов, тугоплавких металлов и изделий порошковой металлургии».

gost.e-ecolog.ru