



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

**ПРИКАЗ**

*И. Маринина*

Москва

№ *103н*

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Вальцовщик цветных металлов»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Вальцовщик цветных металлов».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 г. № 126н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальцовщик цветных металлов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2017 г., регистрационный № 45782).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «17» марта 2024 г. № 103/4

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Вальцовщик цветных металлов

897

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение подготовительных работ и вспомогательных операций на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса холодной прокатки прутков, профилей на сортовых станах, листа и полосы на двух- и многовалковых листовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на четырех- и многовалковых одноклетьевых и многовалковых трехклетьевых автоматизированных реверсивных станах».....	14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	21

### I. Общие сведения

Производство холоднокатаного проката цветных металлов и сплавов

27.060

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение холоднокатаного проката цветных металлов и сплавов с заданными характеристиками

Группа занятий:

7213	Вальцовщики	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(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
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Ведение подготовительных работ и вспомогательных операций на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	2	Выполнение подготовительных работ на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	A/01.2	2.2
			Выполнение вспомогательных операций на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	A/02.2	2
В	Ведение процесса холодной прокатки прутков, профилей на сортовых станах, листа и полосы на двух- и многовалковых листовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	3	Управление процессом холодной прокатки по производству прутков и профилей из цветных металлов и сплавов на сортовых станах	B/01.3	3
			Управление процессом холодной прокатки по производству листа и полосы из цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых листовых станах	B/02.3	3
С	Ведение процесса холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на четырех- и многовалковых одноклетевых и многовалковых трехклетевых автоматизированных реверсивных станах	4	Управление процессом холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на одноклетевых четырех- и многовалковых реверсивных станах	C/01.4	4
			Управление процессом холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на автоматизированных трехклетевых многовалковых прокатных станах	C/02.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение подготовительных работ и вспомогательных операций на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов		Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Вальцовщик холодного металла 2-го разряда Вальцовщик холодного металла 3-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет <sup>3</sup> Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>4</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>5</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>6</sup> Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и/или на ведение стропальных работ (при необходимости) <sup>7</sup> Наличие II группы по электробезопасности <sup>8</sup>					
Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня сложности выполняемой работы					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7213	Вальцовщики
ЕТКС <sup>9</sup>	§ 1	Вальцовщик холодного металла 2-го разряда
	§ 2	Вальцовщик холодного металла 3-го разряда
ОКПДТР <sup>10</sup>	11357	Вальцовщик холодного металла

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2.2
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	-----

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 участка холодной прокатки прутков, профилей, листа, полосы, ленты, фольги из цветных металлов и сплавов, о неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния ограждений, исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, чалочных приспособлений, противопожарного оборудования для обеспечения безопасных условий труда на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Проверка готовности к работе, работоспособности основного и вспомогательного оборудования, механизмов, контрольно-измерительной аппаратуры (далее – КИП), блокировок и сигнализаций, средств связи между постами станов холодной прокатки
	Выявление неисправностей в обслуживаемом оборудовании и устранение их своими силами или с привлечением ремонтных служб
	Текущее ежесменное техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов стана, приводов и специальных приспособлений
	Проверка готовности к работе автоматического подавателя
	Комплектация, проверка и подготовка к работе приспособлений, оснастки, инструмента для выполнения сменного задания на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Проверка гаспельных валов, установленных на машине резки (биение, износ резиновых планок, механические повреждения)
	Проверка качества подготовленных к работе комплектов прокатных валков, клетей для перевалки в соответствии с требуемой профилировкой и шероховатостью поверхности валков станов холодной прокатки
	Подготовка станов холодной прокатки к капитальному и текущему ремонту, приемка их после ремонта
	Выполнение вспомогательных операций по разборке, сборке и регулировке привалковой арматуры, при ремонтных работах на оборудовании и механизмах стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Необходимые умения
Выявлять и устранять самостоятельно или с привлечением ремонтных	

	<p>служб неисправности обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, приводов, машин и механизмов, оснастки, инструмента и приспособлений</p> <p>Выполнять комплекс работ ежесменного технического обслуживания оборудования, приводов, машин и механизмов стана</p> <p>Производить разборку, сборку, регулировку привалковой арматуры на станах холодной прокатки в соответствии с технологической картой</p> <p>Выполнять комплексы вспомогательных работ при ремонте оборудования и при перевалках валков, клетей на станах холодной прокатки</p> <p>Пользоваться мерительным инструментом при проверке качества комплектов прокатных валков при перевалке стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Пользоваться подъемными сооружениями при выполнении работ по подготовке стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов к циклу прокатки</p> <p>Управлять перевалочной тележкой и перевалочными устройствами при замене опорных и рабочих валков на станах холодной прокатки</p> <p>Выполнять комплекс работ ежесменного технического обслуживания оборудования стана</p> <p>Применять специальные механизмы, приспособления и инструмент при подготовительных работах на станах холодной прокатки</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования, систем управления, приводов, машин, механизмов, специальной оснастки и приспособлений, средств связи, производственной сигнализации, блокировок и подъемных сооружений станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Технологический процесс холодной прокатки (пластической деформации) цветных металлов и сплавов</p> <p>Требования технологической инструкции, перечень и порядок (регламент) проведения работ по подготовке основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, прокатного и мерительного инструмента, приспособлений и оснастки к прокатке</p> <p>Назначение применяемых специальных приспособлений и инструмента</p> <p>Назначение мерительного инструмента, порядок и правила пользования им</p> <p>Виды и причины возникновения брака на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов, обусловленного неполным выполнением и ненадлежащим качеством подготовительных работ, способы предупреждения и устранения</p> <p>Перечень работ и порядок (регламент) проведения ежесменного текущего технического обслуживания станов холодной прокатки всех типов</p> <p>Слесарное дело в объеме, необходимом для технического обслуживания и самостоятельного устранения неполадок текущего характера на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Правила пользования подъемными сооружениями на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Требования бирочной системы при работе на стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при</p>

	работе на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных операций на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка в соответствии с технологической картой на холостом ходу работоспособности основного и вспомогательного оборудования, КИП, систем управления стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Приемка и проверка поступившей с предыдущего передела (склада) заготовки на соответствие требованиям государственных стандартов, нормативно-технической документации, технических условий, технологических инструкций (маркировка, геометрические размеры, состояние кромок, состояние поверхности, профиль горячекатаного листа и рулона)
	Планирование очередности транспортировки заготовки на холодную прокатку в соответствии с производственным заданием
	Подготовка лент, листов, полос, фольги из цветных металлов и сплавов к прокатке на станах, накладка полос, лент на рольганг перед прокаткой
	Контроль подготовленных к работе комплектов прокатных валков, клетей для перевалки в соответствии с требуемой профилировкой и шероховатостью поверхности валков
	Подача заготовки на стан холодной прокатки цветных металлов и сплавов и уборка готового холоднокатаного проката
	Съем рулонов после прокатки при помощи пневматического съемника
	Ведение процесса промывки рулонов фольги из цветных металлов на стане
	Выполнение завершающих операций цикла прокатки – контроль технических характеристик, разбраковка, сортировка, пакетирование, маркировка, обвязка, оформление сопроводительной документации, отгрузка на склад готовой продукции или на последующие технологические участки
	Выполнение вспомогательных операций по разборке, сборке и регулировке привалковой арматуры стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Выполнение работ по смене/перевалке рабочих и опорных валков, клетей на станах холодной прокатки
	Транспортировка и складирование заготовок и готовой продукции
Работа по наладке, обслуживанию и ремонту станов в пределах компетенции	

	Подготовка оборудования станов холодной прокатки к капитальному и текущему ремонту, приемка его после ремонта
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Необходимые умения	Определять исправность, готовность к работе основного и вспомогательного оборудования, приводов, механизмов, прокатного и мерительного инструмента, приспособлений и оснастки, КИП и систем управления стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Определять по внешним признакам и сопроводительным документам качество и соответствие требованиям нормативно-технической документации поступившей в работу заготовки (маркировка, геометрические размеры, состояние кромок, состояние поверхности, профиль горячекатаного листа и рулона)
	Определять в соответствии со сменным заданием порядок подачи заготовки поплавно и составлять график подачи заготовки на стан холодной прокатки
	Пользоваться подъемными сооружениями при транспортировке заготовки к стану холодной прокатки цветных металлов и сплавов, кантовке (перемещении) готового проката, при выполнении работ по перевалке валков
	Подготавливать к прокатке заготовки, ленты, листы, полосы
	Управлять механизмами подачи заготовки на стан, съемниками, перевалочной тележкой и перевалочными устройствами при замене опорных и рабочих валков на станах холодной прокатки
	Пользоваться мерительным инструментом при проверке качества комплектов прокатных валков при перевалке стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Производить разборку, сборку, регулировку привалковой арматуры на станах холодной прокатки в соответствии с технологической картой
	Выполнять вспомогательные работы при перевалках валков, клетей на станах холодной прокатки в соответствии с технологической картой
	Выполнять комплекс работ по окончании каждого цикла прокатки – разбраковка (контроль технических характеристик проката), сортировка, маркировка, пакетирование, обвязка, оформление сопроводительной документации, отгрузка на склад готовой продукции или на последующие технологические участки
	Оформлять приемо-сдаточную документацию
	Производить уборку рабочей площадки стана (обрези по группам и неметаллических отходов отдельно в специально предназначенные контейнеры и емкости)
	Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Необходимые знания	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, систем управления станов холодной прокатки, средств связи, производственной сигнализации, блокировок
	Требования к качеству (маркировка, геометрические размеры, состояние кромок, состояние поверхности, профиль горячекатаного листа и рулона) поступившей в работу заготовки, порядок и правила приемки
	Порядок и правила проверки готовности к работе основного и вспомогательного оборудования, КИП, систем управления стана холодной



	прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования технологической инструкции к комплексу вспомогательных работ для процесса холодной прокатки
	Требования технологической инструкции к формированию порядка подачи заготовки и составлению графиков подачи заготовки на стан холодной прокатки
	Назначение применяемых специальных приспособлений и инструмента на станах холодной прокатки и правила пользования ими
	Способы выявления и устранения неисправностей обслуживаемого оборудования станов холодной прокатки
	Перечень и порядок (регламент) проведения технического обслуживания станов холодной прокатки всех типов
	Виды арматуры и валков (геометрический размер, профиль)
	Правила приемки подготовленных к перевалке комплектов валков, клетей на станах холодной прокатки
	Способы перевалки валков, клетей на станах холодной прокатки
	Технологический процесс холодной прокатки, дрессировки и полировки металла на обслуживаемых станах цветных металлов и сплавов
	Основные свойства обрабатываемых цветных металлов и сплавов
	Виды и причины возникновения брака, способы их устранения и предупреждения на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Правила пользования подъемными сооружениями на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования бирочной системы при работе на стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение процесса холодной прокатки прутков, профилей на сортовых станах, листа и полосы на двух- и многовалковых листовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов		Код	В	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Вальцовщик холодного металла 4-го разряда Вальцовщик холодного металла 5-го разряда					

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее года работы вальцовщиком на станах холодной прокатки с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и/или на ведение стропальных работ (при необходимости) Наличие II группы по электробезопасности
Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7213	Вальцовщики
ЕТКС	§ 3	Вальцовщик холодного металла 4-го разряда
	§ 4	Вальцовщик холодного металла 5-го разряда
ОКПДТР	11357	Вальцовщик холодного металла

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Управление процессом холодной прокатки по производству прутков и профилей из цветных металлов и сплавов на сортовых станах	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству прутков и профилей из цветных металлов и сплавов, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, системы автоматического регулирования, КИП, блокировок и сигнализаций, связи между постами, принятых мерах по их устранению
	Проверка готовности к работе и настроек прокатного стана
	Составление графика прокатки – очередности запуска в работу партий заготовки согласно сменному заданию
	Составление схемы обжаты по проходам в зависимости от геометрических

	параметров профиля
	Управление подачей заготовки на линию сортового стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Подача заготовки в раствор клетей прокатных валков на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Выбор темпа прокатки на сортовых станах в зависимости от марки цветного металла/сплава и в соответствии с требованиями технической документации
	Контроль нагрузки на нажимные винты и двигатели главного привода на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Регулирование скорости прокатки в зависимости от нагрева валков, металла, обжатий и нагрузки на главный привод двигателя на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Регулирование подачи смазки на валки сортового стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Уборка толкателем раскроя в приемный карман на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Необходимые умения	Выявлять и устранять в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтных служб неисправности в обслуживаемом оборудовании станов холодной прокатки
	Визуально или с помощью технических средств контроля, КИП определять исправность систем управления основного и вспомогательного оборудования на станах холодной прокатки ленты и листа в рулонах
	Выбирать оптимальную схему подбора калибров по проходам холодной прокатки прутков и профилей на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Определять очередность подачи партий
	Подбирать оптимальную скорость холодной прокатки в зависимости от марочного и размерного сортамента на сортовых станах цветных металлов и сплавов
	Соотносить схему обжатий по проходам с типовой таблицей обжатий технологической инструкции прокатки
	Определять с использованием КИП отклонения параметров (режимов) работы оборудования на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Пользоваться ручным мерительным инструментом для контроля геометрических параметров прокатываемых прутков и профилей на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Определять причины образования дефектов на прутках, профилях и принимать необходимые меры для их предупреждения и устранения
	Определять темп работы оборудования сортового стана для обеспечения оптимального производства и надлежащего качества холодного проката прутков и профилей цветных металлов и сплавов
	Управлять вспомогательными механизмами стана холодной прокатки и подъемными сооружениями для перемещения (кантовки) заготовки и готового проката
	Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на сортовых станах холодной прокатки прутков и профилей цветных металлов

	и сплавов
	Применять программное обеспечение поста управления сортового стана холодной прокатки прутков и профилей цветных металлов и сплавов
Необходимые знания	Устройство, состав, назначение, конструктивные особенности, принципы работы систем управления и контроля обслуживаемых сортовых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Правила технической эксплуатации сортовых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Правила эксплуатации вспомогательных механизмов станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования технологической инструкции по производству прутков и профилей на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Основные характеристики двигателей сортовых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Режимы обжатия металла по клетям при холодной прокатке на сортовых станах прутков и профилей цветных металлов и сплавов
	Основы теории прокатки и пластической деформации цветных металлов и сплавов
	Основы калибровки валков на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Основные свойства обрабатываемых на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Группы и марки цветных металлов и сплавов, обрабатываемых на сортовых станах холодной прокатки
	Технические условия на холоднокатаный прокат прутков и профилей цветных металлов и сплавов
	Виды и причины возникновения брака при холодной прокатке прутков и профилей цветного металла и сплава на сортовых станах
	Правила пользования подъемными сооружениями на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования бирочной системы при работе на сортовых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке холодной прокатки прутков и профилей на сортовых станах цветных металлов и сплавов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке холодной прокатки прутков и профилей на сортовых станах цветных металлов и сплавов
Программное обеспечение поста управления сортовых станов цветных металлов и сплавов	
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Управление процессом холодной прокатки по производству листа и полосы из цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых листовых станах

Код

В/02.3

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

3

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
----------	---	------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству листа и полосы из цветных металлов и сплавов, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, системы автоматического регулирования, КИП, блокировок и сигнализаций, связи между постами, принятых мерах по их устранению
	Проверка готовности к работе и настроек прокатного стана
	Составление графика прокатки – очередности запуска в работу партий заготовки согласно сменному заданию
	Составление схемы обжатий по проходам в зависимости от геометрических параметров профиля
	Управление подачей заготовки на линию двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Подача заготовки в раствор клетки прокатных валков двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Выбор необходимого темпа холодной прокатки для прокатываемой марки цветного металла или сплава на двух- и многовалковых станах
	Выполнение замеров микрометром толщины прокатываемого листа для корректировки величины обжатий
	Ведение технологического процесса холодной прокатки листа и полосы из цветных металлов и сплавов проката
	Управление режимами обжатий металла по проходам
	Управление нажимным устройством стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Управление сматывателем на двух- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Контроль нагрузки на нажимные винты и двигатель главного привода
	Корректировка режимов холодной прокатки листа и полосы в рулоне – регулирование планшетности, разнотолщинности, натяжения полосы с главного пульта управления двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Регулирование в процессе прокатки подачи смазки и охлаждающей жидкости на рабочие валки в зависимости от нагрева валков, металла, обжатий на двух- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Пуск (остановка) станов холодной прокатки
	Необходимые умения
Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов	
Проверять в соответствии с технологической картой исправность и работоспособность систем ведения холодной прокатки, контрольно-измерительной аппаратуры, блокировок и сигнализаций на станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов	
	Определять очередность подачи партий на приемный стол

	Выбирать оптимальную схему обжатий по проходам холодной прокатки листов в соответствии со сменным заданием
	Подбирать оптимальные параметры холодной прокатки в зависимости от марочного и размерного сортамента цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых станах
	Управлять основным и вспомогательным оборудованием, приводами, механизмами, системой смазки эксплуатируемого стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Выявлять с использованием средств КИП и определять причины отклонения параметров (режимов/настроек) работы оборудования в процессе холодной прокатки цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых станах
	Управлять технологическим процессом прокатки
	Определять темп работы оборудования стана для обеспечения оптимального режима производства холоднокатаного проката цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых станах
	Пользоваться ручным мерительным инструментом для контроля геометрических параметров прокатываемых листов, полос цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых станах
	Определять причины образования дефектов на холоднокатаном прокате и принимать необходимые меры по их устранению и предупреждению
	Управлять подъемными сооружениями для перемещения (кантовки) заготовки и готового проката
	Устанавливать рулон в разматыватель, заправлять полотна фольги/ленты на гаспель и снимать рулоны с гаспеля
	Взвешивать нарезанные рулоны
	Заполнять сопроводительную документацию
	Производить наладку, обслуживание и ремонт оборудования в пределах компетенции, содержать его в надлежащем состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на двух- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Использовать программное обеспечение поста управления двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Необходимые знания	Устройство, принципы работы, конструктивные особенности двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов, схема управления ими
	Правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов и систем двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Аппаратурно-технологическая схема подразделения холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Порядок и правила проверки готовности основного и вспомогательного оборудования к работе, настроек двух- и многовалковых станов
	Технология и технологическая схема холодной прокатки листа и полосы из цветных металлов и сплавов
	Основы теории пластической деформации (прокатки) цветных металлов и сплавов
	Требования технологической инструкции по холодной прокатке цветных металлов и сплавов на двух- и многовалковых станах
	Основные характеристики двигателей двух- и многовалковых станов

	холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Режимы обжатия металла по проходам при холодной прокатке на двух- и многовалковых станах цветных металлов и сплавов
	Калибровка рабочих валков двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования к подаваемой для холодной прокатки заготовке, к горячекатаному подкату
	Основные свойства обрабатываемых методом холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Группы и марки листа, полос цветных металлов и сплавов, обрабатываемых на двух- и многовалковых станах холодной прокатки
	Технические условия, требования технической документации на холоднокатаный лист, полосу цветных металлов и сплавов
	Подлежащие контролю и проверке характеристики готовой продукции
	Виды, признаки и причины возникновения брака при холодной прокатке листа, полосы цветного металла и сплава на двух- и многовалковых станах, способы устранения и профилактики/предупреждения
	Действия персонала при возникновении рискованных ситуаций, неисправности, дефекта
	Правила пользования подъемными сооружениями на участке двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Параметры производственной среды, влияющие на качество выпускаемой продукции (взвеси, запыленность, относительная влажность, пороговые температуры воздуха)
	Требования бирочной системы на участке двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Программное обеспечение поста управления двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение процесса холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на четырех- и многовалковых одноклетевых и многовалковых трехклетевых автоматизированных реверсивных станах	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Вальцовщик холодного металла 4-го разряда Вальцовщик холодного металла 5-го разряда Вальцовщик холодного металла 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	Не менее года работы вальцовщиком на станах холодной прокатки с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и/или на ведение стропальных работ Наличие II группы по электробезопасности
Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7213	Вальцовщики
ЕТКС	§ 3	Вальцовщик холодного металла 4-го разряда
	§ 4	Вальцовщик холодного металла 5-го разряда
	§ 5	Вальцовщик холодного металла 6-го разряда
ОКПДТР	11357	Вальцовщик холодного металла

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Управление процессом холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на одноклетьевых четырех- и многовалковых реверсивных станах	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству листа и полосы из цветных металлов и сплавов, неполадках в работе
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	обслуживаемого оборудования, системы автоматического регулирования, КИП, блокировок и сигнализаций, связи между постами, принятых мерах по их устранению
	Проверка готовности к работе и настроек прокатного стана
	Составление графика прокатки – очередности запуска в работу партий заготовки/подката согласно сменному заданию
	Составление схемы обжатий по проходам в зависимости от геометрических параметров готового проката
	Управление подачей заготовки на линию одноклетьевых четырех- и многовалковых реверсивных станов холодной прокатки ленты, фольги
	Управление установкой рулонов в разматыватель, заправкой полотна фольги/ленты на гаспель
	Проводка переднего конца полосы в рабочие валки и заправка ее в барабан моталки реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Включение летучих микрометров реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Ведение технологического процесса холодной прокатки ленты из цветных металлов и сплавов на реверсивных четырех- и многовалковых станах
	Ведение технологического процесса холодной прокатки в сдвоенном виде фольги из цветных металлов и сплавов на реверсивных четырех- и многовалковых станах
	Корректировка технологических параметров/режимов прокатки ленты, фольги на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов – регулирование планшетности, разнотолщинности, натяжения полосы с главного пульта управления
	Ведение промывки сдвоенной полосы фольги из цветных металлов и сплавов на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Контроль нагрузки на нажимные винты и двигатель главного привода
	Регулирование в процессе прокатки подачи смазки и охлаждающей жидкости на рабочие валки в зависимости от нагрева валков, металла, обжатий
	Выявление дефектов прокатки ленты, фольги, принятие мер по устранению и предупреждению
	Управление вспомогательными механизмами, устройствами и агрегатами четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Необходимые умения	Проверять в соответствии с технологической картой исправность и работоспособность основного и вспомогательного оборудования, систем управления и контроля ведения холодной прокатки на реверсивных четырех- и многовалковых станах, устройств КИП, блокировок и сигнализаций
	Управлять технологическим процессом холодной прокатки ленты и фольги, основным и вспомогательным оборудованием реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Вносить вручную корректировку в системы управления реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки ленты, фольги из

	цветных металлов и сплавов
	Определять очередность подачи в прокатку партий, формировать график прокатки и схемы обжатию по проходам
	Устанавливать и корректировать режимы / технологические параметры прокатки ленты, фольги на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Контролировать допустимые нагрузки на нажимные винты и двигатель главного привода четырех- и многовалковых станом холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Устанавливать темп работы оборудования стана для обеспечения оптимального режима и хода технологического процесса холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов
	Управлять вспомогательными механизмами реверсивных четырех- и многовалковых станом холодной прокатки, подъемными сооружениями для перемещения/кантовки заготовки, рулонов, готового проката
	Управлять оборудованием промывки полосы фольги из цветных металлов и сплавов
	Выявлять и определять причины появления дефектов на ленте, фольге, вырабатывать и принимать меры по их устранению
	Определять причины и предпринимать корректирующие действия при обнаружении отклонений параметров планшетности, разнотолщинности, натяжения полосы ленты, фольги в рулоне от допустимых
	Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участке реверсивных четырех- и многовалковых станом холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Применять программное обеспечение поста управления четырех- и многовалковых станом холодной прокатки ленты и фольги из цветных металлов и сплавов
Необходимые знания	Устройство, конструктивные особенности обслуживаемых реверсивных четырех- и многовалковых станом холодной прокатки цветных металлов и сплавов, схема управления ими
	Порядок и правила проверки исправности и работоспособности основного и вспомогательного оборудования, систем управления и контроля ведения холодной прокатки на реверсивных четырех- и многовалковых станах, устройств КИП, блокировок и сигнализаций
	Правила эксплуатации реверсивных четырех- и многовалковых станом холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Порядок и правила управления основным и вспомогательным оборудованием, автоматикой, инженерной обвязкой, системами управления и контроля реверсивных четырех- и многовалковых станом холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Контролируемые вальцовщиком режимы и параметры работы основного и вспомогательного оборудования стана, порядок и правила их корректировки, допустимые диапазоны регулировок
	Правила эксплуатации вспомогательных механизмов, устройств и агрегатов реверсивных четырех- и многовалковых станом холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Технология и аппаратурно-технологическая схема холодной прокатки на реверсивных четырех- и многовалковых станах
	Основы теории пластической деформации цветных металлов и сплавов
	Требования технологических инструкций по ведению технологического

	процесса холодной прокатке ленты и фольги из цветных металлов и сплавов на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки
	Основные характеристики главного двигателя реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Режимы обжатия металла по проходам на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Допустимые нагрузки на нажимные винты и двигатель главного привода четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Правила пользования подъемными сооружениями на участке двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Основы калибровки валков станов холодной прокатки
	Порядок и правила регулирования подачи смазки и охлаждающей жидкости на рабочие валки в зависимости от нагрева валков, металла, обжатий в процессе прокатки
	Группы, марки, основные свойства цветных металлов и сплавов, применяемых при прокатке ленты и фольги на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки
	Технические условия, требования технической документации на холоднокатаную ленту и фольгу из цветных металлов и сплавов
	Виды, способы выявления и причины возникновения дефектов на поверхности ленты и фольги при холодной прокатке, способы устранения и предупреждения
	Правила пользования подъемными сооружениями на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Действия персонала при возникновении рискованных ситуаций, неисправностей, при сбое настроек оборудования, при массовых дефектах продукции
	Требования бирочной системы при работе на реверсивных четырех- и многовалковых станах холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Программное обеспечение поста управления реверсивных четырех- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Управление процессом холодной прокатки ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на автоматизированных трехклетевых многовалковых прокатных станах	Код	C/02.4	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 производству ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на автоматизированных трехклетевых многовалковых прокатных станах
	Проверка готовности к работе и настроек автоматизированных трехклетевых многовалковых прокатных станов
	Составление графика прокатки – очередности запуска в работу партий заготовки (подката) согласно сменному заданию
	Составление схемы обжатий по проходам в зависимости от геометрических параметров готового проката
	Ввод в автоматическую систему параметров прокатки ленты, полосы, фольги на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов в соответствии с технологической инструкцией
	Управление подачей заготовки на линию двух- и многовалковых станов холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Проводка переднего конца полосы в прокатные клетки и заправка ее в барабан моталки на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Включение систем автоматического контроля регулирования прокатки на автоматизированном реверсивном четырехвалковом стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Ведение технологического процесса холодной прокатки лент в рулоне цветных металлов и сплавов на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане
	Ведение технологического процесса холодной прокатки в сдвоенном виде фольги из цветных металлов и сплавов на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане
	Корректировка технологических параметров прокатки ленты, фольги на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Ведение процесса промывки фольги из цветных металлов и сплавов на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации участка многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Необходимые умения	Выбирать в соответствии с технологической инструкцией рациональную схему прокатки ленты и фольги, профилировку и шероховатость поверхности рабочих валков на автоматизированном многоклетевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Вводить, обрабатывать, анализировать информацию автоматизированной системы управления, задавать управляющие команды перед началом и, по мере необходимости, в процессе прокатки
	Управлять технологическим процессом холодной прокатки ленты, фольги в автоматическом и в ручном режиме управления на автоматизированном

	<p>многоклетьевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Выявлять и определять причины появления дефектов на ленте, фольге и принимать необходимые меры по их устранению на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Вносить корректировки в программу автоматической системы управления холодной прокаткой ленты, фольги из цветных металлов и сплавов на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях на участке автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Применять программное обеспечение поста управления автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, конструктивные особенности обслуживаемого автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов, схема управления им</p> <p>Правила эксплуатации автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Правила эксплуатации вспомогательных механизмов автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Технологический процесс холодной прокатки и его особенности для автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Основы теории пластической деформации (прокатки) цветных металлов и сплавов</p> <p>Требования технологической инструкция по холодной прокатке цветных металлов и сплавов на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Характеристики двигателей автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Режимы обжата металла по клетям на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Требования к калибровке валков многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов</p> <p>Технические свойства обрабатываемых цветных металлов и сплавов</p> <p>Группы и марки цветных металлов и сплавов, обрабатываемых на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане</p> <p>Технические условия, требования технической документации на холоднокатаный прокат цветных металлов и сплавов</p> <p>Контролируемые вальцовщиком параметры, режимы и показатели процесса холодной прокатки на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане</p> <p>Виды и причины возникновения брака при холодной прокатке цветных металлов и сплавов на многовалковом прокатном стане холодной прокатки</p>

	цветных металлов и сплавов
	Требования бирочной системы при работе на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Правила пользования подъемными сооружениями на автоматизированном многоклетьевом и многовалковом прокатном стане холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий участка автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при выполнении работ на участке автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
	Программное обеспечение поста управления автоматизированного многоклетьевого и многовалкового прокатного стана холодной прокатки цветных металлов и сплавов
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Корпорация Чермет», город Москва
Президент Гугис Николай Николаевич

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Русал Менеджмент», город Москва
2	ОАО «УГМК», город Верхняя Пышма, Свердловская область
3	Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва
4	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> 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»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

<sup>4</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>6</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил

противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

<sup>7</sup> Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983), действует до 1 января 2027 г.

<sup>8</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

<sup>9</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Обработка цветных металлов».

<sup>10</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.