



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

**ПРИКАЗ**

17 октября 2022 г.

Москва

№ 659н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Чистильщик в металлургии»**

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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Чистильщик в металлургии».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 917н «Об утверждении профессионального стандарта «Чистильщик в металлургии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2015 г., регистрационный № 40226).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «17» октября 2022 г. № 659н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Чистильщик в металлургии

640

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 «Очистка полос, листов, труб, прутков, слитков, простых металлоизделий из цветных металлов и сплавов ручным и инструментальным способами» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по очистке средней сложности металлоизделий из цветных металлов и сплавов механическими способами».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Очистка сложных металлоизделий из цветных металлов и сплавов с применением специализированного оборудования» .....	15
3.4. Обобщенная трудовая функция «Очистка машин, резервуаров, оборудования, технологических коммуникаций и емкостей» .....	20
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	27

### I. Общие сведения

Ведение процесса чистки металлоизделий, машин, резервуаров, оборудования, технологических коммуникаций и емкостей в горно-металлургическом комплексе

(наименование вида профессиональной деятельности)

27.041

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение заданной чистоты поверхности металла, обеспечение надлежащего состояния емкостей, технологических коммуникаций и оборудования

Группа занятий:

7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
9311	Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров	-	-

(код ОКЗ<sup>1</sup>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.61	Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы
25.62	Обработка металлических изделий механическая

(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
A	Очистка полос, листов, труб, прутков, слитков, простых металлоизделий из цветных металлов и сплавов ручным и инструментальным способами	2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при очистке ручным и инструментальным способами простых металлоизделий из цветных металлов и сплавов	A/01.2	2
B	Выполнение работ по очистке средней сложности металлоизделий из цветных металлов и сплавов механическими способами	2	Очистка листов, труб, прутков, слитков, простых отливок, поковок, штамповок, изделий и деталей из цветных металлов и сплавов ручным и инструментальным способами	A/02.2	2
C	Очистка сложных металлоизделий из цветных металлов и сплавов механическими способами	3	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при очистке полос, листов, труб, прутков, слитков и средней сложности металлоизделий из цветных металлов и сплавов механическими способами	B/01.2	2
			Очистка полос, листов, труб, прутков, слитков, средней сложности отливок, изделий и деталей из цветных металлов и сплавов механическими способами с помощью зачистных кругов, галтовочных, очистных барабанов, пескоструйных устройств	B/02.2	2
			Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при очистке полос, листов с помощью правильно-чистильных агрегатов и специализированного оборудования, очистке сложных металлоизделий из цветных металлов и сплавов на очистном и специализированном оборудовании	C/01.3	3
D	Очистка машин, резервуаров, оборудования, технологических емкостей	3	Очистка полос, листов с помощью правильно-чистильных агрегатов, сложных и тонкостенных отливок, поковок, штамповок, изделий и деталей из цветных металлов и сплавов на очистном и специализированном оборудовании	C/02.3	3
			Выполнение работ, не требующих использования специального оборудования, подъемных механизмов, по очистке машин, резервуаров, оборудования, технологических коммуникаций и емкостей	D/01.3	3.1

	коммуникаций и емкостей		Выполнение работ по очистке в условиях действующего производства, требующих использования специального оборудования и оснастки, приспособлений и инструмента, подъемных механизмов	D/02.3	3
--	-------------------------	--	--	--------	---

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Очистка полос, листов, труб, прутков, слитков, простых металлоизделий из цветных металлов и сплавов ручным и инструментальными способами		Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Чистильщик продукции 2-го разряда Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей 2-го разряда Чистильщик ферросплавов 2-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>					
Другие характеристики	-					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 46 <sup>8</sup>	Чистильщик продукции 2-го разряда
	§ 159 <sup>9</sup>	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей 2-го разряда
	§ 15 <sup>10</sup>	Чистильщик ферросплавов 2-го разряда
ОКПДТР <sup>11</sup>	19568	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей
	19582	Чистильщик продукции
	19588	Чистильщик ферросплавов

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при очистке ручным и инструментальными способами простых металлоизделий из цветных металлов и сплавов	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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, состоянии рабочего места, неполадках в работе используемого инструмента и оборудования и принятых мерах по их устранению
	Приемка полос, листов, труб, прутков, слитков, металлоизделий, поступающих на очистку
	Проверка поступившей металлопродукции на соответствие основным требованиям к обрабатываемому металлоизделию – размеры, состояние поверхности, наличие и локализация дефектов, наличие маркировки
	Комплектование партий металлоизделий по способам очистки
	Подготовка оснастки, инструмента и приспособлений для ручных работ
	Подготовка кварцевого песка и материалов для очистки литья
	Замена, смазка, правка войлочных кругов и заправка щеток
	Установка поступивших на очистку металлоизделий на рабочих столах или поверхностях с раскреплением и снятием после их очистки
	Извлечение из отливок каркасов и рамок после очистки
	Складирование очищенной металлопродукции
	Сдача зачищенной металлопродукции на контроль качества
	Сортировка, взвешивание, пересчет, учет и увязка обработанной металлопродукции
	Клеймение, маркировка, упаковка обработанной металлопродукции
	Транспортировка обработанной металлопродукции на склад готовой продукции
	Раздельное складирование образовавшихся отходов, лома цветных металлов и сплавов (по группам и видам) в специально предназначенные контейнеры и емкости
	Смена режущего инструмента, обдирных кругов после их использования
	Выявление неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, инструмента и приспособлений
Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места	
Необходимые умения	Проверять работоспособность инструмента и приспособлений
	Подбирать однородные по способу обработки металлоизделия для последующей обработки
	Выбирать оптимальные способы чистки, промывки, протирки изделий из цветных металлов и их сплавов вручную или с использованием вращающихся войлочных кругов и кордовых щеток

	Удалять окалину, шероховатости, остатки кислот и щелочей с поверхности металла с применением смазочных материалов и моющих растворов
	Пользоваться специальной оснасткой и приспособлениями для надлежащей подготовки материалов к последующей их очистке
	Фиксировать обрабатываемые металлоизделия на рабочих поверхностях, в агрегатах для их безопасной обработки
	Устранять поверхностные дефекты ручной обработкой на шлифовальных станках и с помощью переносного электроинструмента
	Пользоваться набором клеем для клеймения образцов и маркером для маркировки зачищенной металлопродукции
	Сортировать образующиеся при чистке отходы, лом цветных, благородных металлов и сплавов
	Производить увязку металлопродукции стальной лентой
	Производить перемещение различных грузов с помощью подъемных сооружений
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, аварийный инструмент
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации используемых в процессе очистки оборудования, механизмов, инструмента и оснастки
	Технологические инструкции по очистке ручным и механическим способами полос, листов, труб, прутков, слитков, простых отливок, поковок, штамповок, изделий и деталей
	Основные виды брака при ведении очистки металлоизделий и способы его предупреждения
	Требования, предъявляемые к качеству обработанной поверхности металла и изделий
	Классификация, принципы сортировки и требования к хранению отходов (лома) цветных, благородных металлов и сплавов
	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств
	Правила подбора однородных изделий, деталей, отливок по способу обработки
	Способы удаления литников и приливов в зависимости от вида применяемого литья, правила применения ручной обточки заливок и приливов по линии разъема формы
	Наиболее характерные виды брака при очистных работах, способы его предупреждения
	Правила пользования весами для взвешивания металла
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на участке очистки
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-



## 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Очистка листов, труб, прутков, слитков, простых отливок, поковок, штамповок, изделий и деталей из цветных металлов и сплавов ручным и инструментальным способами	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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
	Ведение чистки, промывки, протирки полос, листов, труб, прутков и других изделий из цветных металлов и их сплавов после травления, лужения, шлифования, полирования, глянцеования, восстановления на вращающихся войлочных и кордовых щетках и вручную
	Удаление окалины, шероховатостей, остатков кислот и щелочей с поверхности металла с применением смазочных материалов и моющих растворов
	Ручная обточка заливок и неровностей на отливке
	Зачистка облоя напильниками, наждачной бумагой
	Выправка вайербарсов, анодов, чушек, слитков
	Отбивка купороса со штырей, чугуна – с катодных стержней, анодного огарка и чугуна – с ниппелей анододержателей и катододержателей, шлака – от черновой конвертерной меди, кремния
	Обточка заусенцев и приливов
	Обрезка кромок листов на гильотинных ножницах
	Обработка поверхностных дефектов, шлифовальная обточка изделий и деталей с помощью электроинструмента
	Переточка применяемого инструмента
	Зачистка мест отливок, не требующих переточки
	Вырубка пневматическим зубилом, вручную и металлической щеткой плены, наплывов, заусенцев и других дефектов на поверхности полос, листов, слитков, чушек, заготовок, труб, катодных стержней, анодных штырей
	Ручная выбивка отливок и земли из опок, извлечение отливок, заформованных в почве
	Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места
Необходимые умения	Выявлять отклонения текущих параметров толстостенных отливок, поковок, металла, изделий и деталей от установленных значений
	Контролировать (визуально и с применением приборов) состояние инструмента, приспособлений и оборудования
	Обтачивать вручную и на шлифовальных станках заусенцы и приливы
	Обрабатывать напильником, наждачной бумагой заливки, неровности на отливках, заусенцы

	Применять электроинструмент для устранения поверхностных дефектов
	Применять подвесные конвейеры и подвески
	Зачищать заливки по линии разъема формы
	Выбивать стержни из форм
	Зачищать ручным и механизированным способом остатки литников и прибылей
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений и механизмов
	Требования, предъявляемые к чистоте, геометрическим параметрам и качеству поверхности обработанных металлоизделий
	Наиболее характерные виды брака при очистных работах и способы его предупреждения
	Свойства и назначения составов и средств, применяемых для чистки, промывки, протирки полос, листов, труб, прутков и других изделий из цветных металлов и их сплавов после травления, лужения, шлифования, полирования, глянцеования, восстановления
	Способы удаления литников и прибылей по видам обрабатываемого литья
	Способы и правила применения ручной обточка заливок и приливок по линии разъема формы
	Порядок очистки литья инструментальными способами
	Последовательность выполнения операций при ручной обрубке литья пневматическими молотками
	Способы выбивки стержней из форм
	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на участке очистки
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по очистке средней сложности металлоизделий из цветных металлов и сплавов механическими способами	Код	В	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Чистильщик продукции 3-го разряда Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей 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 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)
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 47	Чистильщик продукции 3-го разряда
	§ 160	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей 3-го разряда
ОКПДТР	19568	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей
	19582	Чистильщик продукции

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при очистке полос, листов, труб, прутков, слитков и средней сложности металлоизделий из цветных металлов и сплавов механическими способами	Код	V/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, включая состояние ограждений, блокировок, инструментов, грузозахватных приспособлений, о неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Приемка слитков металла и сплавов, полос, листов, труб, прутков, отливок, поковок, выштамповок, изделий и деталей, поступивших на обработку
	Проверка поступившей металлопродукции на соответствие основным требованиям к обрабатываемому металлоизделию (размеры, состояние поверхности, наличие и локализация дефектов, наличие маркировки)
	Комплектование партий металлоизделий в соответствии со сменным заданием
	Зарядка аппаратов очистительными составами, материалами и выгрузка отработанной смеси из очистительного оборудования
	Подготовка очистного оборудования, шлифовальных машин и кругов, оснастки, инструмента и приспособлений к работе
	Загрузка средней сложности и тонкостенных металлоизделий из цветных металла и сплавов в галтовочные, очистные барабаны и извлечение из них после обработки
	Установка сменного или заточенного режущего инструмента, обдирных кругов
	Установка зачистных кругов, упоров и приспособлений на приемном столе
	Раскладка партии листового металла и труб на приемный стол для осмотра и наждачной зачистки, снятие по завершении работ
	Выгрузка обработанной металлопродукции после очистки в очистном оборудовании
	Маркировка обработанной металлопродукции
	Производство сортировки, взвешивания, пересчета, упаковки и увязки обработанной металлопродукции
	Складирование очищенной металлопродукции в соответствии с маркировкой
	Сдача зачищенной металлопродукции на контроль качества
	Транспортировка обработанной металлопродукции на склад готовой продукции
	Раздельное складирование образовавшихся при обработке отходов, лома металлов и сплавов (по группам и видам) в специально предназначенные контейнеры и емкости
	Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, инструмента и приспособлений
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места
	Необходимые умения

	Визуально контролировать состояние оборудования, инструмента, приспособлений, применяемых при очистке
	Фиксировать поступившие на очистку металлоизделия, сложные по форме отливки и детали из цветных металлов и сплавов на рабочих столах или поверхностях для безопасной очистки
	Изолировать не подлежащие очистке места отливок, изделий и деталей
	Производить подготовку и загрузку тонкостенных и пустотелых отливок с применением прокладок для очистки в галтовочных барабанах
	Подбирать необходимые буферный раствор, материал и форму галтовочных тел, очистительные составы в галтовочные и очистные барабаны, дробь в дробеструйные машины
	Производить разметку поверхностных пороков на листовом металле и трубах
	Выбивать отливку из форм и стержней из отливок на автоматизированном участке
	Выявлять неисправности в работе обслуживаемых станков, устройств, приспособлений и инструмента в пределах своей компетенции
	Управлять подъемными сооружениями в пределах рабочего места
	Производить увязку металлопродукции стальной лентой
	Сортировать по группам и видам отходы, лом цветных, благородных металлов и сплавов
	Пользоваться набором клеем для клеймения образцов и маркером для маркировки зачищенной металлопродукции
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации машин, оборудования, инструментов, приспособлений и механизмов, используемых при очистке металлоизделий, а также перечень и свойства применяемых материалов
	Металлы и сплавы, применяемые в прокатном, литейном, штамповочном производстве, их механические свойства и особенности обработки
	Виды загрязнений, дефектов поверхности и геометрии обрабатываемых полос, листов, труб, прутков, слитков, металлоизделий и способы их устранения
	Порядок классификации, сортировки и хранения отходов (лома) цветных металлов
	Способы маркировки цветных металлов, сплавов и изделий из них, поступивших на очистку и очищенных
	Правила пользования весами для взвешивания металла
	Правила строповки и перемещения грузов, основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования
	Классификация, принципы сортировки и требования к хранению отходов (лома) цветных, благородных металлов и сплавов
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на участке очистки
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки

	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Очистка полос, листов, труб, прутков, слитков, средней сложности отливок, изделий и деталей из цветных металлов и сплавов механическими способами с помощью зачистных кругов, галтовочных, очистных барабанов, пескоструйных устройств	Код	В/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Приемка слитков металла и сплавов, полос, листов, труб, прутков, отливок, поковок, штамповок, изделий и деталей, поступивших на обработку
	Зачистка поверхностных пороков на листовом металле и трубах ручными подвесными и напольными наждачными машинками
	Очистка простых толстостенных отливок, металла, изделий и деталей в галтовочных, очистных барабанах от пригара, окалины, коррозии, остатков покрытий
	Управление галтовочными, очистными барабанами, дробеструйными камерами с пультов управления
	Очистка с применением прокладок тонкостенных и пустотелых отливок, средней сложности отливок, металлоизделий и деталей в галтовочных барабанах от пригара, окалины, коррозии, остатков смазки, эмульсии в соответствии с технологическим процессом
	Ручная и на шлифовальных станках обточка геометрических и поверхностных дефектов на средней сложности металлоизделиях
	Наладка механизмов, оборудования и контроль их работы
	Смена расходных насадок инструмента
	Очистка поверхностей с помощью пескоструйных машин
	Шлифовальная обточка изделий и деталей
	Обработка стружки благородных металлов
	Сбор отходов очистки по группам и видам в специально предназначенные контейнеры и емкости
Выполнение вспомогательных операций по очистке сложных и крупных отливок, изделий и деталей	

	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места
Необходимые умения	Выявлять (визуально и с применением приборов) отклонения текущих параметров обрабатываемых отливок, поковок, металлоизделий и деталей из цветных металлов и сплавов от установленных значений
	Контролировать (визуально и с применением приборов) состояние оборудования, инструмента и приспособлений
	Использовать подвесные конвейеры и подвески при очистке сложных и крупных отливок
	Производить подготовку и загрузку тонкостенных и пустотелых отливок из цветных металлов и сплавов с применением прокладок при очистке в галтовочных барабанах
	Защищать места отливок, изделий и деталей, не подлежащих очистке
	Производить выгрузку обработанных в галтовочных, очистительных барабанах отливок, изделий и деталей
	Производить загрузку очистительных составов, выгрузку отработанной смеси
	Производить перемещение различных грузов с помощью подъемных сооружений и специальных средств в пределах рабочего места
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации машин, оборудования, инструментов, приспособлений и механизмов, используемых при очистке металлоизделий, а также перечень и свойства обрабатываемых материалов
	Металлы и сплавы, применяемые в прокатном, литейном, штамповочном производстве, их механические свойства и особенности обработки
	Виды загрязнений, дефектов поверхности и геометрии обрабатываемых полос, листов, труб, прутков, слитков, металлоизделий и способы их устранения
	Методы контроля качества очистки металлоизделий
	Технологические инструкции по очистке слитков, листового металла и труб и зачистке металлоизделий
	Технологические инструкции по очистке металлоизделий в галтовочных, очистных барабанах, дробеструйных машинах и с помощью пескоструйных устройств
	Порядок классификации, сортировки и хранения отходов (лома) цветных, благородных металлов и сплавов
	Правила строповки и перемещения грузов
	Правила чтения чертежей и эскизов
	Перечень заполняемой документации
	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на участке очистки
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки

	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Очистка сложных металлоизделий из цветных металлов и сплавов с применением специализированного оборудования	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Чистильщик продукции 4-го разряда Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей 3-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев по профессии 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 <sup>12</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 48	Чистильщик продукции 4-го разряда
	§160	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей 3-го разряда
ОКПДТР	19568	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей
	19582	Чистильщик продукции



## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при очистке полос, листов с помощью правильно-чистильных агрегатов и специализированного оборудования, очистке сложных металлоизделий из цветных металлов и сплавов на очистном и специализированном оборудовании	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Загрузка тонкостенных и пустотелых отливок в соответствии с технологическим процессом с применением прокладок при очистке в галтовочных барабанах, выгрузка после обработки
	Подбор необходимых очистительных материалов и режимов очистки различных поверхностей
	Изоляция мест тонкостенных и пустотелых отливок, не подлежащих очистке, при очистке в барабанах
	Загрузка очистительных составов и материалов в очистительное оборудование и выгрузка после использования
	Закрепление сложных и крупных отливок, деталей, изделий для очистки, раскрепление и снятие отливок, деталей после очистки
	Производство взвешивания, пересчета, сортировки, маркировки, упаковки обработанной металлопродукции
	Транспортировка обработанной металлопродукции на склад готовой продукции
	Сдача партий, комплектов готовых металлоизделий на контроль качества
	Смена режущего инструмента, обдирных кругов после их использования
	Гидравлическое вымывание стержней из отливок
	Раздельное накопление образовавшихся при очистке отходов и ломов цветных металлов и сплавов по группам и видам в специально предназначенные контейнеры и емкости
	Выгрузка земли из очистных барабанов, отходов из дробеметных и дробеструйных камер, уборка отработанных очистительных материалов
	Извлечение из отливок каркасов и рамок после очистки
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места
Необходимые умения	Выявлять отклонения текущих параметров отливок, поковок, металлоизделий и деталей от установленных значений

	Контролировать (визуально и с применением приборов) состояние оборудования, инструмента, приспособлений
	Подбирать оптимальные очистительные материалы и режимы очистки поверхностей в галтовочных барабанах и дробеструйных машинах в зависимости от характера очищаемых поверхностей
	Производить загрузку и выгрузку отливок и деталей в водную ванну электрогидравлической очистки
	Выполнять прецизионную зачистку на особо ответственных металлоизделиях
	Защищать не подлежащие очистке места отливок, изделий и деталей
	Производить загрузку в галтовочные и очистительные барабаны тонкостенных и пустотелых отливок с применением прокладок
	Производить загрузку очистительных составов в дробеструйные и дробеметные машины и выгрузку отработанной массы
	Производить разгрузку и приготовление грунта с введением компонентов
	Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки зачищенной металлопродукции
	Сортировать отходы, лом цветных, благородных металлов и сплавов по классам и группам
	Производить строповку и перемещение грузов с помощью подъемных сооружений и специальных средств в пределах рабочего места
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться газозащитной аппаратурой и аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования, машин, механизмов и устройств, средств механизации и автоматизации, используемых при очистке металлов, сплавов и изделий из них
	Существующие виды брака поверхности и геометрических параметров проката, литья, поковки, штамповки, прессовки, его причины, меры по устранению и предупреждению
	Способы, приемы и порядок загрузки и выгрузки очищенной металлопродукции по видам применяемого оборудования
	Маркировка цветных металлов, сплавов и изделий из них, поступивших на очистку и очищенных, требования бирочной системы к идентификации и учету обрабатываемой металлопродукции
	Классификация, принципы сортировки и требования к хранению отходов (лома) цветных, благородных металлов и сплавов
	Правила пользования весами для взвешивания металла
	Методы контроля качества выбивки, обрубки и очистки отливок
	Способы устранения брака поверхности и геометрических параметров особо сложных металлических изделий, литья, поковки, штамповки, прессовки и особо сложных отливок, деталей и изделий
	Способы удаления литников и прибылей литья, полученного литьем под давлением, в кокилях
	Правила загрузки отливок в камеру гидравлической очистки
	Применяемые в обработке металлы и сплавы, их механические свойства и особенности обработки

	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на участке очистки
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Очистка полос, листов с помощью правильно-чистильных агрегатов, сложных и тонкостенных отливок, поковок, штамповок, изделий и деталей из цветных металлов и сплавов на очистном и специализированном оборудовании	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение сменного задания и составление плана работ
	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Управление правильно-чистильным агрегатом, галтовочными, очистными барабанами, дробеструйными и дробеметными установками, камерой гидравлической очистки с пультов управления
	Выполнение очистки ответственных поверхностей полос, листов, слитков, средней сложности отливок, изделий и деталей сложных и крупных отливок
	Очистка в галтовочных, очистных барабанах сложных тонкостенных и пустотелых отливок с применением прокладок
	Наладка механизмов оборудования и контроль работы
	Выполнение операций по очистке сложных и крупных отливок, изделий и деталей
	Шлифовальная обработка ответственных поверхностей, изделий и деталей
	Обработка сложных поверхностных дефектов фрезеровкой, огневой зачисткой или пневмовырубкой

	Очистка габаритных и требующих поверхностного наклепа металлоизделий с помощью дробеструйных камер, а не требующих наклепа – пескоструйными устройствами
	Очистка ответственных поверхностей, сложных изделий, распространенных поверхностных дефектов на специализированных линиях
	Ручная, инструментальная зачистка дефектов на особо сложных и ответственных металлоизделиях
	Обточка заусенцев и приливов на шлифовальных станках
	Очистка крупных отливок, изделий и деталей
	Очистка поверхностей с помощью пескоструйных машин
	Очистка сложных отливок, деталей наждачными кругами
	Сбор отходов очистки по группам и видам в специально предназначенные контейнеры и емкости
	Использование программного обеспечения, средств автоматизации и приборного контроля, применяемых на рабочем месте
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации
Необходимые умения	Выявлять отклонения текущих параметров отливок, поковок, металла, изделий и деталей от установленных значений
	Контролировать (визуально и с применением приборов) состояние оборудования, инструмента, приспособлений и загрузку
	Избирать оптимальный способ и технологию очистки ответственных поверхностей металла, сложных изделий и деталей
	Производить подготовку и загрузку тонкостенных и пустотелых отливок в соответствии с технологическим процессом с применением прокладок при очистке в галтовочных барабанах
	Защищать места отливок, изделий и деталей, не подлежащие очистке
	Производить загрузку отливок, деталей в дробеметные и дробеструйные камеры, галтовочные и очистительные барабаны
	Производить загрузку очистительных составов в дробеструйные и дробеметные машины и выгрузку отработанной смеси
	Производить приготовление грунта с введением компонентов
	Производить строповку и перемещение различных грузов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением оборудования и механизмов, применяемых на рабочем месте
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования, машин и механизмов, используемых при очистке металлов, сплавов и изделий из них
	Понятие о процессах формования и затвердевания отливок, о выбивке и очистке литья
	Методы контроля качества выбивки, обрубки и очистки отливок
	Виды брака литья, поковки, штамповки, прессовки
	Применяемые в обработке металлы и сплавы, их механические свойства
	Способы выбора наиболее рациональных очистительных материалов, их геометрии, количества и размеров в зависимости от характера очищаемых металлоизделий

	Способы устранения брака поверхности и геометрических параметров металлоизделий: литья, поковки, штамповки, прессовки
	Правила строповки и перемещения грузов
	Классификация, правила сортировки и хранения отходов (лома) цветных металлов и сплавов
	Правила чтения чертежей и эскизов
	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на участке очистки
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Очистка машин, резервуаров, оборудования, технологических коммуникаций и емкостей	Код	D	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Чистильщик 2-го разряда Чистильщик 3-го разряда Чистильщик 4-го разряда Чистильщик дымоходов, боронов и топок 3-го разряда Чистильщик дымоходов, боронов и топок 4-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом, за исключением минимального разряда
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

Другие характеристики	-
-----------------------	---

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	9311	Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров
ЕТКС	§ 322 <sup>13</sup>	Чистильщик (2-й разряд)
	§ 323	Чистильщик (3-й разряд)
	§ 324	Чистильщик (4-й разряд)
	§ 53 <sup>14</sup>	Чистильщик дымоходов, боровов и топок 3-го разряда
	§ 54	Чистильщик дымоходов, боровов и топок 4-го разряда
ОКПДТР	19555	Чистильщик
	19561	Чистильщик дымоходов, боровов и топок

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ, не требующих использования специального оборудования, подъемных механизмов, по очистке машин, резервуаров, оборудования, технологических коммуникаций и емкостей	Код	D/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе используемого инструмента и оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка на подлежащем обслуживанию оборудовании, узлах, резервуарах, емкостях, газоходах обеспечения норм промышленной безопасности и охраны труда (обесточивание, вывод из работы в технологической цепи, отключение от газо- и водоснабжения, освобождение от материалов и растворов)
	Подготовка оборудования, оснастки, инструмента и приспособлений для чистки
	Замена, смазка, правка войлочных кругов и заправка щеток
	Подготовка оборудования и вспомогательного инвентаря для чистки
	Приготовление различных моющих кислотных и щелочных растворов невысокой концентрации
	Обметание, вытряхивание, соскабливание, обтирка предметов чистки

	Чистка простых малогабаритных деталей от окалины, коррозии, шлаков и остатков продукта
	Чистка деталей, узлов, жести, мелкой тары щетками, скребками, напильниками, наждаками, ершами вручную и механическими способами
	Чистка, смазывание, пропаривание, дегазация, травление, обезжиривание, восстановление и нейтрализация оборудования, машин, механизмов и узлов, резервуаров, технологических емкостей, цистерн от шлама, остатков продуктов, настывлей, выплесков металлов, реагентов, смол, отложений и сажи щетками, скребками, ершами вручную или механическими способами без снятия или с частичным снятием деталей
	Пробивка отверстий в местах чистки и их заделка
	Приготовление связующих растворов для заделки отверстий
	Проверка, очистка от сажи и золы и прожигание дымовых труб, дымоходов и боровов отопительных печей, очагов котельных установок производственно-технологического назначения, работающих на различных видах твердого и жидкого топлива
	Устранение завалов в дымоходах и боровах
	Ремонт инструмента, применяемого при очистке
	Смена режущего инструмента, обдирных кругов после их использования
	Раздельное складирование образовавшихся отходов, в том числе лома металлов и сплавов (по группам и видам), в специально предназначенные контейнеры и емкости
	Ведение учетной документации о выполненных работах
Необходимые умения	Комплектовать, проверять работоспособность инструмента, приспособлений, вспомогательного инвентаря и оснастки для проведения работ по очистке, устранять выявленные неполадки
	Подбирать однородные по способу обработки объекты для последующей обработки
	Выбирать оптимальные способы чистки, промывки, протирки оборудования, машин, механизмов и узлов вручную или с использованием вращающихся войлочных кругов и кордовых щеток, перфораторов
	Выбирать оптимальные способы чистки резервуаров, технологических емкостей, цистерн, боровов, газоходов, труб, очагов
	Удалять окалину, шероховатости, остатки кислот и щелочей с поверхности (корпусов) оборудования, машин и механизмов с применением смазочных материалов, и моющих растворов
	Пользоваться специальной оснасткой и приспособлениями для надлежащей подготовки материалов к последующей чистке
	Фиксировать снятые с оборудования детали на рабочих поверхностях, в агрегатах для их безопасной обработки
	Устранять поверхностные дефекты ручной обработкой и с помощью переносного электроинструмента
	Сортировать образующиеся при чистке отходы, лом металлов и сплавов
	Производить перемещение различных грузов с помощью подъемных сооружений
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, аварийный инструмент

	Вести учетную документацию и пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации используемых в процессе очистки оборудования, механизмов, механических приспособлений, инструмента и оснастки
	Требования технологических инструкций к ведению очистных работ в зависимости от вида и специфики объекта работ
	Основные виды и типичные причины брака при ведении очистки и способы его предупреждения
	Требования, предъявляемые к качеству обработанной поверхности (корпусов) оборудования, машин, механизмов и деталей
	Правила снятия и установки отдельных деталей и узлов оборудования, машин и механизмов
	Технические режимы (регламенты) чистки по видам работ
	Правила пользования механическими приспособлениями
	Правила пользования растворителями, их свойства и опасные факторы
	Правила и сроки очистки дымовых труб, дымоходов и боронов, их устройство и расположение
	Технические противопожарные требования, предъявляемые к дымовым трубам, дымоходам и боровам
	Правила кирпичной кладки и способы приготовления растворов для заделки отверстий в трубах и боровах
	Правила и способы выжигания сажи
	Способы проверки дымоходов, газоходов и вентиляционных каналов на проходимость, обособленность и плотность
	Правила и способы обмуровки и футеровки котлов
	Классификация, принципы сортировки и требования к хранению отходов и металлического лома
	Правила подбора однородных съемных деталей по способу обработки
	Правила ведения учетной документации
	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования, машин и механизмов
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на очистных работах
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки при ведении очистных работ
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки при ведении очистных работ	
Программное обеспечение рабочего места чистильщика	
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по очистке в условиях действующего производства, требующих использования специального оборудования и оснастки, приспособлений и инструмента, подъемных механизмов	Код	D/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации о составе и графике работ в соответствии с производственным заданием
	Определение оптимальной последовательности и графика очистных работ на основе координации с соответствующими производственными участками и плановой трудоемкости по видам работ
	Комплектация и подготовка оборудования и вспомогательного инвентаря, оснастки, инструмента и приспособлений, замена, смазка, правка войлочных кругов, заправка щеток для ручных работ
	Приготовление моющих кислотных и (или) щелочных растворов необходимой концентрации
	Приготовление связующих растворов для заделки пробитых отверстий в местах чистки
	Ведение чистки поверхностей (корпусов) технологического оборудования, машин, механизмов, узлов их запитки энергоносителями, технологических трубопроводов и газоходов
	Очистка производственных площадок технологических агрегатов, бункерного узла, конвейерных галерей, загрузочных и выпускных узлов от просыпей, настывлей и выплесков металлов и пульпы
	Чистка, смазывание, пропаривание, дегазация, травление, обезжиривание, восстановление и нейтрализация оборудования, машин, механизмов и узлов, резервуаров и технологических емкостей, краткосрочно выведенных из работы
	Проверка, очистка от сажи и золы и прожигание дымовых труб, боронов, топок, дымоходов и газоходов котельных установок центрального парового отопления производственно-технологического назначения, бойлерных и сушильных установок, промышленных обжиговых печей
	Чистка калориферов, каналов производственной вентиляции, основного и вспомогательного пылегазоулавливающего оборудования (скрубберы, эксгаустеры, циклоны, рукавные, сухие и мокрые электрофильтры)
	Проверка дымоходов, газоходов и вентиляционных каналов на проходимость, обособленность и плотность
	Проверка и чистка сложных частей каналов производственной вентиляции, систем аспирации
	Составление схем разверток и привязок газоходов промышленных объектов
	Проверка и очистка от пыли, сажи и золы топок, газоходов и дымоходов производственных, в том числе многоподовых, печей, плавильных, обжиговых, отжиговых, калильных, термических печей и установок очистки газов, дымовых труб
	Чистка автоклавного, ионообменного и смешительного оборудования и систем циркуляции
Очистка с применением специального оборудования металлургических «козлов»	
Чистка электролизных и регенерационных ванн	
Чистка маслоподвалов и реагентохранилищ	

	Отбивка купороса со штырей, чугуна – с катодных стержней, анодного огарка и чугуна – с ниппелей анододержателей и катододержателей, шлака – от черновой конвертерной меди, кремния
	Чистка калориферов, газовых холодильников промышленного типа
	Чистка зумпфов, карманов, шламонакопителей и нулевых отметок технологического оборудования
	Очистка бункеров от остатков угля, концентрата и промтоходов
	Замер содержания газа в бункерах
	Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации
Необходимые умения	Комплектовать, проверять работоспособность оборудования и вспомогательного инвентаря, инструмента, приспособлений и оснастки для проведения работ по очистке, устранять выявленные неполадки
	На основе координации с производственными участками и плановой трудоемкости, выбора однородных по способу обработки объектов определять оптимальную последовательность очистных работ
	Выбирать оптимальные способы чистки оборудования, машин, механизмов и узлов вручную или с использованием вращающихся войлочных кругов и кордовых щеток, перфораторов
	Выбирать оптимальные способы чистки резервуаров, технологических емкостей, цистерн, боровов, газоходов, труб, очагов
	Пользоваться специальной оснасткой и приспособлениями для надлежащей подготовки материалов
	Выполнять очистные работы производственных площадок технологических агрегатов, бункерных узлов, конвейерных галерей, загрузочных и выпускных узлов от просыпей, настелей и выплесков металлов и пульпы в условиях действующего производства
	Выполнять очистку поверхности, корпусов (кожухов) оборудования, машин, механизмов, узлов их запитки энергоносителями, технологических трубопроводов и газоходов
	Выполнять очистку и прожигание дымовых труб, боровов, топок, дымоходов и газоходов котельных установок производственно-технологического назначения, бойлерных и сушильных установок, промышленных обжиговых печей, калориферов, каналов производственной вентиляции, основного и вспомогательного пылегазоулавливающего оборудования (скруберы эксгаустеры, циклоны, рукавные, сухие и мокрые электрофильтры)
	Выполнять проверки на проходимость, обособленность и плотность дымоходов, газоходов и вентиляционных каналов, сложных частей каналов производственной вентиляции, систем аспирации и их чистку
	Выполнять очистку от сажи и золы топок, газоходов и дымоходов производственных, в том числе многоподовых, плавильных, обжиговых, отжиговых, калильных, термических печей и установок
	Выполнять очистку автоклавного, ионообменного, гидromеталлургического, электролизного (в водных растворах и расплавах), смесительного оборудования
	Выполнять очистку оборудования и обустройства технологической инфраструктуры металлургических агрегатов (бункеров, конвейерных галерей, маслоподвалов и реагентохранилищ, зумпфов, карманов, шламонакопителей, нулевых отметок, калориферов, газовых холодильников промышленного типа)

	Фиксировать снятые с оборудования детали на рабочих поверхностях, в агрегатах для их безопасной обработки
	Сортировать образующиеся при чистке отходы, лом металлов и сплавов
	Производить перемещение различных грузов с помощью подъемных сооружений
	Устранять поверхностные дефекты ручной обработкой и с помощью переносного электроинструмента
	Контролировать (визуально и с применением приборов) состояние инструмента, приспособлений, оборудования
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, аварийный инструмент
	Применять электроинструмент для устранения поверхностных дефектов
	Применять подвесные конвейеры и подвески
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации применяемых для сложных очистных работ оборудования, машин, механизмов, вспомогательного инвентаря, оснастки, инструмента и приспособлений
	Устройство и конструктивные решения производственных, плавильных, обжиговых, в том числе многоподовых, отжиговых, калильных, термических, плавильных и других специальных печей, технические и противопожарные требования, предъявляемые к ним
	Способы ремонта, кладки, обмуровки и футеровки производственных печей и установок
	Правила и сроки очистки дымовых труб, боронов, топок, дымоходов и газоходов котельных установок центрального парового отопления и производственно-технологического назначения, каналов производственной вентиляции, газовых отопительных установок, сушильных, обжиговых, плавильных печей, калориферов и газовых холодильников промышленного типа
	Правила составления и оформления технической документации о состоянии топок, печей, газоходов, дымоходов и производственной вентиляции
	Способы проверки дымоходов, газоходов и вентиляционных каналов на проходимость, обособленность и плотность
	Способы устранения завалов в системе дымоходов, газоходов и топок
	Правила и способы обмуровки и футеровки котлов
	Правила снятия и установки деталей машин и оборудования
	Правила наладки машин и оборудования
	Правила пользования механическими приспособлениями
	Правила пользования растворителями и их свойства
	Технические противопожарные требования, предъявляемые к дымовым трубам, дымоходам и боровам
	Правила кирпичной кладки и способы приготовления растворов для заделки отверстий в трубах и боровах
	Правила и способы выжигания сажи
	Наиболее характерные причины и виды брака при очистных работах, способы предупреждения

	Свойства и назначение составов и средств, применяемых для чистки, промывки, протирки полос, листов, труб, прутков и других изделий из цветных металлов и их сплавов после травления, лужения, шлифования, полирования, глянцеваия, восстановления
	Основные условные сигналы при движении транспортных и подъемных средств, перечень блокировок, аварийной сигнализации используемого оборудования, машин и механизмов
	Правила ведения учетной документации
	Требования правил организации работ с применением ключ-бирочной системы и нарядов-допусков на очистных работах
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке очистки при ведении очистных работ
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке очистки при ведении очистных работ
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва
Председатель Окуньков Алексей Михайлович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
2	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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

<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); 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).

<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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171).

<sup>6</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23 ст. 4041).

<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).

<sup>8</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Общие профессии цветной металлургии».

<sup>9</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Литейные работы».

<sup>10</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Ферросплавное производство».

<sup>11</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>12</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).

<sup>13</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

<sup>14</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Производство огнеупоров».