



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 45597

от "10 февраля 2017г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минтруд России)

## ПРИКАЗ

*23 октября 2017г.*

№ 644

Москва

### Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту огнеупорной футеровки в металлургическом производстве»

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по ремонту огнеупорной футеровки в металлургическом производстве».

Министр

М.А. Топилин

#### КОПИЯ ВЕРНА

Консультант общего отдела Департамента профессиональной этики  
управления делами О.А. Красова



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «23» июля 2017 г. № 644

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по ремонту огнеупорной футеровки в металлургическом производстве

909

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.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение подготовительных работ для осуществления ремонта огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования» .....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования огнеупорными изделиями и материалами» .....	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования неформованными огнеупорами и материалами» ..	12
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	17

### I. Общие сведения

Ремонт огнеупорной футеровки в металлургическом производстве  
(наименование вида профессиональной деятельности)

27.072

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Огнеупорная защита поверхностей конструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства

Группа занятий:

7112 (код ОКЗ <sup>1</sup> )	Каменщики (по кирпичу и камню) и рабочие родственных занятий (наименование)	7124 (код ОКЗ)	Укладчики тепло- и акустической изоляции (наименование)
---------------------------------	--	-------------------	--

Отнесение к видам экономической деятельности:

07.10.3	Обогащение и агломерация железных руд
07.29.2	Добыча и обогащение никелевой и кобальтовой руд
07.29.3	Добыча и обогащение алюминий содержащего сырья (бокситов и нефелин-апатитовых руд)
19.10	Производство кокса

24.10	Производство чугуна, стали и ферросплавов
24.20	Производство стальных труб, полых профилей и фитингов
24.31	Производство стальных прутков и сплошных профилей методом холодного волочения
24.34	Производство проволоки методом холодного волочения
24.41	Производство драгоценных металлов
24.5	Литье металлов Все группы
33.12	Ремонт машин и оборудования
43.99.4	Работы бетонные и железобетонные
43.99.6	Работы каменные и кирпичные

(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	Выполнение подготовительных работ для ремонта огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования	2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ для ремонта огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства	A/01.2	2
			Подготовка материалов для ремонта огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства	A/02.2	2
B	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования огнеупорными изделиями и материалами	3	Выполнение работ по кладке теплоизоляции при ремонте огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства	B/01.3	3
			Выполнение работ по кладке днища и стен при ремонте огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства	B/02.3	3
			Выполнение работ по ремонту свода и арочных конструкций при ремонте огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства огнеупорными изделиями сложной конфигурации	B/03.3	3
C	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования неформованными огнеупорами и материалами	3	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом литья	C/01.3	3
			Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом торкретирования	C/02.3	3

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ для ремонта огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования		Код	A	Уровень квалификации	2				
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заманствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта					
Возможные наименования должностей, профессий	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 2-го разряда Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 3-го разряда Отгнеупорщик 2-го разряда Отгнеупорщик 3-го разряда									
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих									
Требования к опыту практической работы	-									
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет <sup>3</sup> Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>4</sup>									
Другие характеристики	Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляется квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии									

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7112	Каменщики (по кирпичу и камню) и рабочие родственных занятий
	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
ЕТКС	§39 <sup>5</sup>	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 2-го разряда
	§40	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 3-го разряда
	§301 <sup>6</sup>	Отгнеупорщик 2-го разряда
	§302	Отгнеупорщик 3-го разряда
ОКПДТР <sup>7</sup>	19497	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн
	15416	Отгнеупорщик

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ для ремонта огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства		Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Получение производственного задания на выполнение подготовительных и вспомогательных работ по ремонту огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Проверка состояния рабочего места, ограждений, исправности средств коллективной и индивидуальной защиты, системы аспирации, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте проведения футеровочных работ</p> <p>Подготовка инструментов, тары и приспособлений, необходимых для производства ремонта огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Проверка технического состояния каркаса и металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства к ремонту огнеупорной футеровки</p> <p>Установка трапов, настилов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства ремонта футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Зачистка поверхности футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства от настылей и налипаний</p> <p>Демонтаж футеровки в соответствии с требованиями технологической инструкции</p> <p>Сортировка кирпича и уборка боя, после демонтажа футеровки</p>					
Необходимые умения	<p>Выявлять неисправности состояния ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, системы аспирации, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования</p> <p>Выявлять неисправности и определять степень готовности каркаса и металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства для производства работ по футеровке</p> <p>Применять слесарный и плотницкий инструмент при установке трапов, настилов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Применять специальные механизмы, приспособления и инструмент для производства работ по зачистке поверхности футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства от настылей и налипаний</p> <p>Применять специальные механизмы, приспособления и инструмент для</p>					

	производства работ по демонтажу футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства Выбраковывать фасонные огнеупорные материалы Оказывать первую помощь пострадавшему Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом
Необходимые знания	Регламентирующие документы по выполнению работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструментов, необходимых для проведения работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства Параметры технического состояния, виды неисправностей металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства Способы установки, крепления трапов, настилов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства Способы зачистки поверхности футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства от настылей и налипаний Способы демонтажа футеровки Дефекты фасонных огнеупорных материалов Виды, назначение и правила пользования средств индивидуальной защиты при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства Правила оказания первой помощи пострадавшему Слесарное и плотницкое дело в объеме, достаточном для проведения подготовки работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка материалов для ремонта огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------	---

Трудовые действия	Подготовка необходимых огнеупорных материалов в соответствии с производственным заданием Проверка соответствия огнеупорных изделий требованиям качества
-------------------	--

	<p>Сортировка и маркировка фасонных огнеупорных изделий с укладкой в штабели</p> <p>Наборка стопоров и подготовка стопорных стаканчиков</p> <p>Приготовление огнеупорных растворов, бетонных, низкоцементных, пластичных и теплоизоляционных масс</p> <p>Приготовление связующих растворов для кладки огнеупорных изделий</p>
Необходимые умения	<p>Выявлять несоответствие огнеупорных изделий, связующих растворов, бетонных низкоцементных, пластичных и теплоизоляционных масс требуемым характеристикам, визуально и с использованием специальных инструментов и приспособлений</p> <p>Применять специальный инструмент по маркировке огнеупорных изделий</p> <p>Применять специальные приспособления по наборке стопоров и подготовка разливочных стаканчиков</p> <p>Приготавливать вручную связующие и огнеупорные растворы</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему</p>
Необходимые знания	<p>Виды, состав и назначение связующих растворов, бетонных, низкоцементных, пластичных и теплоизоляционных масс используемых для проведения работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Виды и марки огнеупорных материалов, порядок их приемки и хранения</p> <p>Технология приготовления связующих растворов, бетонных низкоцементных, пластичных и теплоизоляционных масс необходимых для проведения работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству огнеупорных материалов, связующих растворов, бетонных низкоцементных, пластичных и теплоизоляционных масс необходимых для проведения работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Назначение и правила применения специальных механизмов, приспособлений и инструментов по подготовке огнеупорных изделий и масс</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования огнеупорными изделиями и материалами			Код	B	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 4-го разряда Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 5-го разряда Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 6-го разряда Огнеупорщик 4-го разряда Отнеупорщик 5-го разряда Огнеупорщик 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 одного года работы по подготовке проведения ремонта футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляется квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7112	Каменщики (по кирпичу и камню) и рабочие родственных занятий
	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
ЕТКС	§41	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 4-го разряда
	§42	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 5-го разряда
	§43	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 6-го разряда
	§303	Огнеупорщик 4-го разряда
	§304	Огнеупорщик 5-го разряда
	§305	Огнеупорщик 6-го разряда
ОКПДТР	19497	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн
	15416	Огнеупорщик

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по кладке теплоизоляции при ремонте огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства		Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Oригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Kод оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
<b>Трудовые действия</b>		<p>Выполнение работ по кладке теплоизоляции при футеровке газо- и воздухопроводов термических печей</p> <p>Изоляция котлов, электролизеров, термических печей, тигелей, разливочных ковшей</p> <p>Теплоизоляция мест прохода экранных труб (котлов)</p> <p>Монтаж анкерных креплений для дальнейшей укладки теплоизоляционных материалов</p>				
<b>Необходимые умения</b>		<p>Производить огнеупорную кладку теплоизоляции газо- и воздухопроводов</p> <p>Производить кладку изоляции порошкообразными материалами, муллитокремнеземистым или асбестовыми картоном и шнуровыми материалами</p> <p>Применять асбестовый шнур, муллитокремнеземистые, базальтовые или минераловатные плиты для изоляции мест прохода экранных труб (котлов) через обмуровку</p> <p>Производить разметку для установки анкерных креплений</p> <p>Применять специализированные приспособления и инструмент используемый для выполнения работ по кладке теплоизоляции печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, приспособления и инструменты, необходимые для производства работ по кладке теплоизоляции при ремонте футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>				
<b>Необходимые знания</b>		<p>Технологию производства изоляционной кладки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству кладки теплоизоляционной печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Правила технической эксплуатации и обслуживания печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Устройство, назначение и принципы работы печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Параметры технического состояния, виды неисправностей металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Виды и марки огнеупорных теплоизоляционных изделий и материалов, используемых для выполнения работ по кладке теплоизоляции печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>				

	Назначение и правила применения специальных механизмов, приспособлений и инструментов, используемых для выполнения работ по кладке теплоизоляции печей, ванн и агрегатов металлургического производства
	Правила оказания первой помощи пострадавшему
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства

Другие характеристики

-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по кладке днища и стен при ремонте оgneупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства		Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3			
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> </tr> </table>		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала							
Трудовые действия	<p>Кладка выстилок, днищ, стен оgneупорными материалами и блоками печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Заливка и зачистка швов в кладке футеровки</p> <p>Набивка углеродистой массы в швы и зазоры между углеродистыми блоками</p> <p>Выполнение конструктивной и пригоночной тески, резка фасонных оgneупорных материалов и блоков вручную, а также с помощью обрезных станков</p> <p>Устройство горизонтальных и вертикальных температурных швов</p> <p>Контроль качества ведения кладки днища и всех видов стен печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>								

Необходимые умения

Применять специализированные приспособления и инструмент, используемый для выполнения работ по кладке днища и всех видов стен оgneупорными материалами и блоками печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Производить кладку днища и всех видов стен оgneупорными материалами и блоками печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Выполнять работы по набивке оgneупорных масс в соответствии с требованиями технологических инструкций
Выполнять заливку и зачистку швов в кладке футеровки в соответствии с требованиями технологических инструкций
Производить разметку оgneупорных материалов для дальнейшей резки
Выполнять конструктивную и пригоночную теску, резку фасонных оgneупорных материалов и блоков вручную
Выполнять резку оgneупорных материалов и блоков на обрезных станках
Оказывать первую помощь пострадавшему
Применять средства индивидуальной защиты, приспособления и

	инструменты, необходимые для производства работ по кладке днища и всех видов стен огнеупорными материалами и блоками при ремонте футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Необходимые знания	<p>Назначение и правила применения специальных механизмов, приспособлений и инструментов, используемых для выполнения работ по кладке днища и всех видов стен огнеупорными материалами и блоками при ремонте футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Технологию производства кладки выстилок, днища и всех видов стен огнеупорными материалами и блоками печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Требования технологических инструкций по кладке выстилок днища и всех видов стен огнеупорными материалами и блоками, печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству кладки выстилок днища и всех видов стен огнеупорными материалами и блоками, печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Правила выполнения конструктивной и пригоночной тески и резки огнеупорных материалов и блоков, вручную и на станках</p> <p>Правила технической эксплуатации и обслуживания печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Устройство, назначение и принципы работы печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Параметры технического состояния, виды неисправностей металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту свода и арочных конструкций при ремонте огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства огнеупорными изделиями сложной конфигурации	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------	---

Трудовые действия	Изготовление и установка кружал и опалубки Кладка арок и арочных сводов Выполнение конструктивной и пригоночной тески, резка фасонных огнеупорных материалов и блоков вручную, и на обрезных станках Контроль качества ведения кладки арок и арочных сводов печей, ванн и
-------------------	--

	агрегатов металлургического производства
Необходимые умения	<p>Применять плотницкий инструмент и специальные приспособления при изготовлении кружал и опалубки</p> <p>Применять специальные инструменты и приспособления при кладке сводчатых конструкций и арок на растворе и без раствора</p> <p>Применять специальные инструменты и приспособления при конструктивной и пригоночной теске, резке фасонных огнеупорных материалов и блоков вручную, установке временных прокладок для свода, налесении огнеупорного материала</p> <p>Управлять станком для резки огнеупорных материалов</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему</p>
Необходимые знания	<p>Назначение и правила применения оборудования, специальных механизмов, приспособлений и инструментов, используемых для выполнения работ арочных и сводчатых конструкций при ремонте футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства огнеупорными материалами и блоками</p> <p>Требования технологических инструкций по кладке арок и арочных сводов огнеупорными материалами и блоками, печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Правила выполнения конструктивной и пригоночной тески и резки огнеупорных материалов и блоков, вручную и на станках</p> <p>Категории кладки арок и арочных сводов печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству кладки арок и арочных сводов огнеупорными материалами и блоками, печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки металлургических агрегатов и оборудования неформованными огнеупорами и материалами		Код	C	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 4-го разряда Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 5-го разряда Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 6-го разряда Огнеупорщик 4-го разряда Огнеупорщик 5-го разряда Огнеупорщик 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 одного года работы по подготовке проведения ремонта футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляется квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7112	Каменщики (по кирпичу и камню) и рабочие родственных занятий
	7124	Укладчики тепло- и акустической изоляции
ЕТКС	§41	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 4-го разряда
	§42	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 5-го разряда
	§43	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн 6-го разряда
	§303	Огнеупорщик 4-го разряда
	§304	Огнеупорщик 5-го разряда
	§305	Огнеупорщик 6-го разряда
	19497	Футеровщик-шамотчик на ремонте ванн
ОКПДТР	15416	Огнеупорщик

#### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом литья	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------	---

Трудовые действия	Изготовление и установка фигурных опалубок, шаблонов Укладка огнеупорных бетонных и низкоцементных смесей Уплотнение огнеупорных бетонных смесей
-------------------	--

	Контроль качества выполнения работ по ремонту футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом литья
Необходимые умения	<p>Применять слесарный, плотницкий инструмент и специальные приспособления при изготовлении и установке фигурных опалубок и шаблонов</p> <p>Применять бетононасос и бетономешалку при литье огнеупорных бетонных смесей</p> <p>Применять специальные механизмы и приспособления при уплотнении бетонных смесей</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при производстве работ по футеровке методом заливки</p>
Необходимые знания	<p>Правила технической эксплуатации и обслуживания печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Устройство, назначение и принципы работы печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Параметры технического состояния, виды неисправностей металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Назначение и правила применения специальных механизмов, приспособлений и инструментов используемых для выполнения по ремонту футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом литья</p> <p>Технологию выполнения бетонирования печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом литья</p> <p>Требования к качеству материалов применяемых для футеровки методом литья</p> <p>Требования к качеству футеровки методом заливки</p> <p>Физико-керамические свойства неформованных материалов (вибрационные, пластичные, низкоцементные, саморастекающие и тиксотропные массы)</p> <p>Требования и правила укладки неформованных материалов (вибрационные, пластичные, низкоцементные, саморастекающие и тиксотропные массы)</p> <p>Требования технологических инструкций по футеровке методом заливки печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по футеровке печей, ванн и агрегатов металлургического производства</p>
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту огнеупорной футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом торкретирования		Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> Заемствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
<b>Трудовые действия</b>		<u>Изготовление и установка опалубки</u> Выполнение работ по армированию конструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства Торкретирование вертикальных поверхностей и подов печей, ванн и агрегатов металлургического производства Торкретирование сводов печей, ванн и агрегатов металлургического производства Торкретирование реакторов агрегатов металлургического производства Контроль качества выполнения работ по ремонту футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом торкретирования				
<b>Необходимые умения</b>		Применять слесарный, плотницкий инструмент и специальные приспособления при изготовлении и установке опалубок и шаблонов Применять специальные механизмы, инструмент и приспособления при армировании поверхностей печей, ванн и агрегатов металлургического производства перед нанесением торкрет масс Применять специальные оборудование, механизмы, инструмент и приспособления при выполнении работ по торкретированию печей, ванн и агрегатов металлургического производства Оказывать первую помощь пострадавшему				
<b>Необходимые знания</b>		Правила технической эксплуатации и обслуживания печей, ванн и агрегатов металлургического производства Устройство, назначение и принципы работы печей, ванн и агрегатов металлургического производства Параметры технического состояния, виды неисправностей металлоконструкций печей, ванн и агрегатов металлургического производства Назначение и правила применения специальных механизмов, приспособлений и инструментов, используемых для выполнения по ремонту футеровки печей, ванн и агрегатов металлургического производства методом торкретирования Требования, предъявляемые к качеству торкретирования огнеупорными составами печей, ванн и агрегатов металлургического производства Технология производства работ по торкретированию печей, ванн и агрегатов металлургического производства Технология приготовления составов для торкретирования печей, ванн и агрегатов металлургического производства Виды и назначение основных огнеупорных составов для торкретирования печей, ванн и агрегатов металлургического				

	<b>производства</b> Устройство оборудования для производства работ по торкретированию огнеупорными составами (набрызг-бетон)
	Основные требования, предъявляемые к качеству составов для торкретирования поверхностей печей, ванн и агрегатов металлургического производства
	Правила оказания первой помощи пострадавшему
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при проведении работ по торкретированию печей, ванн и агрегатов металлургического производства
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ООП «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Северсталь Менеджмент», город Череповец, Вологодская область
2	ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», город Москва
3	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
4	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
5	ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», 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 с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803).

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

<sup>5</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Общие профессии цветной металлургии».

<sup>6</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.