



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

**ПРИКАЗ**

*11 марта 2024г.*

Москва

№ 94н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Контролер качества продукции и технологического процесса на предприятиях  
горно-металлургического комплекса»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Контролер качества продукции и технологического процесса на предприятиях горно-металлургического комплекса».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «11» *марта* 2024 г. № *94н*

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Контролер качества продукции и технологического процесса на предприятиях горно-металлургического комплекса

1649

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 «Контроль качества продукции технологических переделов в организациях горно-металлургического комплекса цветной металлургии» .....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль технологических процессов в технологических переделах организаций горно-металлургического комплекса цветной металлургии».....	19
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по контролю технологических процессов и качества продукции технологических переделов в организациях горно-металлургического комплекса цветной металлургии».....	29
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	35

### I. Общие сведения

Контроль качества продукции и технологического процесса в организациях  
горно-металлургического комплекса (далее – ГМК) цветной металлургии  
(наименование вида профессиональной деятельности)

27.118

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение выпуска продукции технологических переделов организаций ГМК цветной металлургии, соответствующей требованиям технологической документации

Группа занятий:

3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности	7543	Определители сортности и испытатели изделий (за исключением продуктов питания и напитков)
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.6	Деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
71.20.9	Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая

(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	Контроль качества продукции технологических подразделов в организациях ГМК цветной металлургии	3	Входной контроль качества сырья, шихтовых, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полуфабрикатов, привозных компонентов, комплекующих, реагентов и специализированного технологического инструмента, поступающих в технологические подразделения организаций ГМК цветной металлургии Текущий, операционный, поточный контроль качества шихтовых и исходных технологических материалов, полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в технологических подразделениях организаций ГМК цветной металлургии	A/01.3	3
B	Контроль технологических процессов в технологических подразделениях организаций ГМК цветной металлургии	4	Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации / регламентов при ведении технологических процессов в технологических подразделениях организаций ГМК цветной металлургии Аналитическая обработка результатов контроля технологических процессов в организациях ГМК цветной металлургии	B/01.4	4
C	Организация работ по контролю технологических процессов и качества продукции технологических подразделов в организациях ГМК цветной металлургии	5	Руководство деятельностью подразделения по контролю качества продукции и технологических процессов производства в организации ГМК цветной металлургии Нормативно-техническое обеспечение контроля качества продукции и технологических процессов производства в организации ГМК цветной металлургии	C/01.5	5
				C/02.5	5

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль качества продукции технологических переделов в организациях ГМК цветной металлургии	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Контролер продукции цветной металлургии 3-го разряда</p> <p>Контролер продукции цветной металлургии 4-го разряда</p> <p>Контролер продукции цветной металлургии 5-го разряда</p> <p>Контролер продукции цветной металлургии 6-го разряда</p> <p>Контролер продукции обогащения 2-го разряда</p> <p>Контролер продукции обогащения 3-го разряда</p> <p>Контролер в литейном производстве 2-го разряда</p> <p>Контролер в литейном производстве 3-го разряда</p> <p>Контролер в литейном производстве 4-го разряда</p> <p>Контролер в литейном производстве 5-го разряда</p> <p>Контролер кузнечно-прессовых работ 3-го разряда</p> <p>Контролер кузнечно-прессовых работ 4-го разряда</p> <p>Контролер лома и отходов металла 2-го разряда</p> <p>Контролер лома и отходов металла 3-го разряда</p> <p>Контролер качества продукции и технологического процесса 4-го разряда</p> <p>Контролер качества продукции и технологического процесса 5-го разряда</p>
--	---

Требования к образованию и обучению	<p>Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих</p> <p>или</p> <p>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)</p> <p>или</p> <p>Среднее профессиональное образование (непрофильное техническое) – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере контроля качества продукции и технологического процесса производства</p>
Требования к опыту практической работы	<p>Не менее трех месяцев работы по профессии с более низким (предшествующим) разрядом, за исключением минимального разряда</p> <p>Не менее шести месяцев работы по профессии с более низким (предшествующим) разрядом – для контролера продукции цветной металлургии 6-го разряда</p>
Особые условия допуска к работе	<p>Лица не моложе 18 лет<sup>3</sup></p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда<sup>4</sup></p> <p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров<sup>5</sup></p>

Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня сложности выполняемой работы
-----------------------	--

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7543	Определители сортности и испытатели изделий (за исключением продуктов питания и напитков)
ЕТКС	§ 8 <sup>6</sup>	Контролер продукции цветной металлургии 3-го разряда
	§ 9	Контролер продукции цветной металлургии 4-го разряда
	§ 10	Контролер продукции цветной металлургии 5-го разряда
	§ 11	Контролер продукции цветной металлургии 6-го разряда
	§ 10 <sup>7</sup>	Контролер продукции обогащения 2-го разряда
	§ 10	Контролер продукции обогащения 3-го разряда
	§ 39 <sup>8</sup>	Контролер в литейном производстве 2-го разряда
	§ 40	Контролер в литейном производстве 3-го разряда
	§ 41	Контролер в литейном производстве 4-го разряда
	§ 42	Контролер в литейном производстве 5-го разряда
	§ 10 <sup>9</sup>	Контролер кузнечно-прессовых работ 3-го разряда
	§ 11	Контролер кузнечно-прессовых работ 4-го разряда
	§ 1 <sup>10</sup>	Контролер лома и отходов металла 2-го разряда
	§ 2	Контролер лома и отходов металла 3-го разряда
	§ 314 <sup>11</sup>	Контролер качества продукции и технологического процесса 4-го разряда
§ 315	Контролер качества продукции и технологического процесса 5-го разряда	
ОКПДТР <sup>12</sup>	12936	Контролер в литейном производстве
	12981	Контролер кузнечно-прессовых работ
	12983	Контролер лома и отходов металла
	13040	Контролер продукции обогащения
	13041	Контролер продукции цветной металлургии
ОКСО <sup>13</sup>	2.22.01.04	Контролер металлургического производства

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Входной контроль качества сырья, шихтовых, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов и специализированного технологического инструмента, поступающих в технологические переделы организаций ГМК цветной металлургии	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X

Займствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – КИПиА), приспособлений, оснастки, специальных
-------------------	--

	инструментов и мерительных устройств, программных и аппаратных средств, необходимых для исследования качества поступающих в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов, на контролируемых технологических пределах / участках / операциях в технологических процессах в организациях цветной металлургии ГМК
	Выбор метода контроля качества поступающих в технологический передел ГМК сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов, используемых в технологичном процессе, их соответствия требованиям нормативно-технической документации и производственному заданию
	Контроль наличия, полноты и достоверности сопроводительной технической документации на поступающие в переработку сырьевые, шихтовые, основные, вспомогательные и расходные материалы, полупродукты и полуфабрикаты, привозные компоненты, комплектующие, реагенты и специализированный технологический инструмент
	Контроль условий транспортировки и складирования поступающих в технологический передел ГМК сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, реагентов до начала производственного цикла (процесса) контролируемого технологического передела
	Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации к качеству поступающего в технологический передел сырья, промежуточных полупродуктов, полуфабрикатов, готовых и отвальных продуктов
	Расчет фактических качественных показателей сырья, полупродуктов, полуфабрикатов, продуктов, поступающих в технологический передел
	Контроль в горнодобывающем переделе ГМК (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных подразделений (геологических, маркшейдерских, снабженческих, инженерных, технических)) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества поступающих в технологический передел основных и вспомогательных материалов (крепежных, для закладочных работ, транспортного обеспечения и энергообеспечения рудников), горюче-смазочных материалов, комплектующих, расходных и запасных частей к горной технике, взрывчатых материалов и веществ, средств взрывания, используемых для проходческих, буровзрывных и очистных работ на открытых и подземных горных работах
	Контроль в обогащительном переделе ГМК (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных подразделений) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества поступающих в технологический передел металлсодержащих руд, основных и вспомогательных материалов (фильтрующие материалы, комплектующие и запасные части к обогащительным агрегатам и оборудованию), привозных компонентов, реагентов, расходных материалов к дробильно-измельчительному оборудованию (шары, стержни, бронеплиты, подшипники)

	<p>Контроль в гидрометаллургическом переделе производства глинозема ГМК (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества бокситового / нефелинового сырья, основных и вспомогательных материалов, щелока, известняка, реагентов, привозных компонентов</p>
	<p>Контроль в пирометаллургических переделах ГМК (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества рудного сырья (концентратов, глинозема, шихтовых), флюсовых и присадочных материалов для первого металлургического передела, качества входящих полупродуктов (штейн, фэйштейн, алюминий-сырец, магний рафинированный, тетрагидрид титана, черновые цветные металлы), полуфабрикатов (чушек, слитков, вайербарсов), шихтовых и присадочных материалов для рафинировочного производства / производства сплавов</p>
	<p>Контроль в переделе электролизного (в расплаве) производства алюминия, магния (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества поступающих в технологический передел глинозема, криолита, карналлита, электродов, анодной массы, анодов, штырей, основного, вспомогательного сырья и материалов, привозных компонентов</p>
	<p>Контроль в переделе электролиза в водных растворах тяжелых цветных металлов ГМК (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества поступающих в технологический передел анодов (катодов), катодных основ, электролита, реагентов, присадок</p>
	<p>Контроль в переделах обработки цветных металлов и сплавов (термообработка, прокат, волочение, прессование, штамповка, экструзия, производства порошков) ГМК (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества входящих полупродуктов, полуфабрикатов (квадратная / круглая / трубная заготовка, слитки, слябы, подкат, металлические порошки), прокатного и прессового инструмента, приспособлений и технологической оснастки</p>
	<p>Контроль в переделах производства литья (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям качества входящих для переплава в сплавы слитков (чушек, вайербарсов, катанки) первичных и вторичных металлов, сплавов, оборотов (брак литья и продукции связанных переделов, стружка, привозной металлолом по группам), основных и</p>



	<p>вспомогательных материалов (изложницы, пресс-формы, земля, пресс-смеси)</p> <p>Отбор (контроль надлежащего отбора / организация отбора), обработка, оформление, обеспечение сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную) проб в зависимости от контролируемого технологического передела ГМК поступающих в технологические передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Сортировка и отбраковка выбранным методом инструментального контроля качества или физических, химических и механических испытаний, опробования или по данным анализов и (или) путем визуального осмотра поступающих в технологический передел ГМК сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Оформление результатов контроля соответствия показателей качества, поступающих в технологический передел ГМК сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов сопроводительным документам, технологическим требованиям</p> <p>Учет несоответствующих сопроводительным документам, и (или) технологическим требованиям, и (или) бракованных (с дефектами) сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов и специализированного технологического инструмента, поступающих в технологические переделы организаций цветной металлургии ГМК</p> <p>Подготовка предложений по оптимизации рабочего места и рабочего процесса контроля качества в соответствии с корпоративными программами</p> <p>Ведение учетной документации контроля качества на обслуживаемом технологическом переделе / участке ГМК</p>
Необходимые умения	<p>Определять в зависимости от контролируемых технологических переделов ГМК, процессов, участков, операций и характеристик поступающих продуктов методы входного контроля качества</p> <p>Подбирать и комплектовать необходимые для исследования качества аппаратные средства, мерительные устройства, приспособления, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру и приспособления, проверять и при необходимости восстанавливать (своими силами или с привлечением ремонтного персонала) их работоспособность</p> <p>Использовать методы инструментального и визуального входного контроля качества сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Выявлять внешние дефекты сырья, материалов и полуфабрикатов, используемых в горно-обогатительном, пиро- и гидromеталлургическом производствах ГМК</p> <p>Применять КИПиА, приспособления, программные и аппаратные средства, мерительные устройства, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру для контроля качества поступающих в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных,</p>

	<p>вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Определять вид брака сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Выявлять отклонения фактических параметров, характеристик поступающих в технологический передел материалов от сопроводительной документации и требований нормативно-технических документов к поступающим в переработку сырьевым, шихтовым, основным и вспомогательным материалам, оборотам, полупродуктам и полуфабрикатам, привозным компонентам, реагентам</p> <p>Выполнять в соответствии с требованиями технологической инструкции отбор (или обеспечивать надлежащее выполнение отбора технологическим персоналом), обработку и оформление проб, обеспечивать их сохранность и транспортировку в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)</p> <p>Выполнять на основании результатов контроля качества сортировку и отбраковку поступивших в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Оформлять выявленные отклонения от технической и сопроводительной документации, брак, некомплектность и пересортицу поступивших в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Выявлять и оформлять нарушения установленных требований к складированию, условиям хранения сырьевых, шихтовых, оборотных материалов и реагентов</p> <p>Проверять исправность и определять работоспособность КИПиА, приспособлений, оснастки, специальных инструментов и мерительных устройств для исследования качества на контролируемых технологических пределах / участках / операциях, устранять неисправности, не требующие привлечения ремонтного персонала</p> <p>Оформлять техническую документацию по результатам контроля (приемочные / рекламационные акты, протоколы), по фактам несоответствия сопроводительным документам и технологическим требованиям показателей качества, по выявленным браку и дефектам сырья, материалов и полуфабрикатов, используемых в производствах</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места контролера</p>
Необходимые знания	<p>Технологические процессы, аппаратурно-технологические схемы, оборудование и материальные потоки в обслуживаемом технологическом переделе</p> <p>Формы, виды, методы контроля, применяемые при входном, операционном, итоговом контролях качества в технологических переделах в организациях цветной металлургии ГМК</p> <p>Сортамент, требуемые технической документацией характеристики, контролируемые (подлежащие проверке) параметры поступающих в обслуживаемый передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p> <p>Правила и критерии определения (выбора) метода контроля качества</p>

поступающих в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов, используемых в технологическом процессе
Требования к сопроводительной технической документации на поступающие в переработку сырьевые, шихтовые, основные, вспомогательные и расходные материалы, полупродукты и полуфабрикаты, привозные компоненты, комплектующие, реагенты и специализированный технологический инструмент
Основы физики, химии, электротехники, электроники в объеме выполняемых работ в контролируемом технологическом переделе
Требования к складированию, хранению, транспортировке, внутрипередельному (по промплощадке, межцеховому, внутрицеховому) перемещению поступающих в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов до начала и в процессе производственного цикла
Требования нормативно-технологической документации (технических регламентов, технических условий), регламентирующей качество (физико-химические и механические свойства, характеристики, параметры) сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов, используемых в контролируемом технологическом переделе организации
Статистически значимые виды дефектов (брака) поступающих в обслуживаемый передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов, их классификация, приемы и способы выявления
Порядок, правила, техника и способы проведения контроля, испытаний, приемки в обслуживаемом технологическом переделе
Порядок, правила, схемы отбора проб, обработки, оформления, обеспечения их сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
Виды, конструкция, принцип действия, правила эксплуатации и применения КИПиА, специальной аппаратуры, программных и аппаратных средств, оборудования, весов, мерительных инструментов и приспособлений, расчетных таблиц, эталонов, используемых при контроле качества
Виды, признаки и типовые причины неисправностей КИПиА, программных и аппаратных средств, специальной аппаратуры, мерительных инструментов и приспособлений, способы выявления, устранения и профилактики
Порядок и правила сортировки и отбраковки, поступающих в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов
Порядок и правила изолирования, поступивших в передел (склады, площадки, шихтовые дворы, накопители, бункеры, реагентохранилища) некондиционных сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов

	<p>Порядок и правила учета и оформления результатов контроля (приемочных и рекламационных актов и актов на забракованную продукцию) соответствия сопроводительным документам, технологическим требованиям показателей качества поступающих в технологический передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, привозных компонентов, комплекующих, реагентов</p> <p>Специальные требования охраны труда, промышленной безопасности для контролеров в горнодобывающем переделе: наименование и расположение горных выработок и правила безопасного передвижения по ним; внешнее отличие полезного ископаемого от породы; схема вентиляции и направление исходящей струи в горной выработке; признаки и характер проявления горного давления; схемы, локализация и условные знаки предупреждения о проведении взрывных работ; требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда и нарядов-допусков для подземной добычи на рудниках и в шахтах</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в обслуживаемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работах в обслуживаемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в обслуживаемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Программное обеспечение рабочего места контролера</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Текущий, операционный, поточный контроль качества шихтовых и исходных технологических материалов, полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в технологических переделах организаций ГМК цветной металлургии	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения параметров технологических процессов в обслуживаемых (контролируемых) производствах горно-обогатительного, металлургического, электролизного, гидromеталлургической обработки металлов, литейного технологических переделов ГМК
	Получение и анализ информации о выявленных в предыдущей смене режимных сбоях в работе оборудования контролируемого технологического передела (участка, подразделения, линии), снижении качества продукции, выхода годного, об объемах, о характере и причинах брака, принятых мерах по их устранению
	Контроль своевременной поверки, проверка работоспособности, подготовка средств КИПиА, оснастки, специальных инструментов, приспособлений, мерительных устройств, программных и аппаратных средств, необходимых для исследования качества на контролируемых

технологических пределах / участках / операциях в технологических процессах организации цветной металлургии
Выбор метода контроля качества получаемых в контролируемом технологическом процессе полупродуктов, полуфабрикатов, оборотов и готовой продукции
Контроль наличия, полноты и достоверности сопроводительной технической документации на поступившие в переработку сырьевые, шихтовые, основные, вспомогательные и расходные материалы, полупродукты и полуфабрикаты, привозные компоненты, комплектующие, реагенты и специализированный технологический инструмент
Контроль количественных и качественных показателей, условий складирования необходимых для технологического цикла (процесса) сырьевых, шихтовых, вспомогательных материалов, оборотов, полупродуктов и полуфабрикатов, реагентов до начала и в процессе производственного цикла контролируемого технологического передела
Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации к качеству поступающего сырья, промежуточных, готовых и отвальных продуктов
Приемочный контроль готовой продукции
Технологический контроль продукции
Контроль правильных отбора и подготовки проб технологическим персоналом
Опробование и подготовка проб сырья, промежуточных, готовых и отвальных продуктов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, специальных проб, отобранных в соответствии с целевыми запросами
Расчет фактических качественных показателей сырья, продуктов
Выполнение в горнодобывающем переделе ГМК профильного комплекса работ (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) по контролю соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям к качественным характеристикам добытого полезного ископаемого (руды), включающему: <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбивку, упаковку, переноску, при необходимости взвешивание, парафинирование образцов горных пород;</li> <li>- отбор пластовых и эксплуатационных проб полезного ископаемого в очистных, подготовительных забоях и (или) вне очистных и подготовительных забоев (из вагонеток и конвейеров) с помощью пробоотборников и специальных приспособлений;</li> <li>- определение и учет засоренности полезного ископаемого видимой породой (с выборкой при необходимости породы и посторонних предметов из полезного ископаемого вручную, на конвейерах, породоотборных лентах);</li> <li>- разделку, комплектацию, упаковку, маркировку, доставку, хранение и учет проб и образцов, регистрацию и отправление в лабораторию на проверку; оформление актов на браковку и документов по учету добычи полезного ископаемого; учет добытого полезного ископаемого и породы</li> </ul>
Выполнение комплекса профильных работ в обогатительном переделе ГМК по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений /

служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям качественных характеристик промпродуктов, оборотов и готовых продуктов обогащения полезных ископаемых, включающему:

- отбор проб продуктов крупного, среднего и мелкого дробления на выходе дробилок / дробильных агрегатов / дробильно-сортировочных установок / дезинтеграторов / копров;
- отбор продуктов измельчения на выходе мельниц, классификаторов и гидроциклонов (по стадиям измельчения) / истирателей для определения качества измельченного материала (тонина помола, химсостав) по приборам и анализам; отбор проб продуктов флотации (сливов, шламов) и состава пульпы, реагентов;
- отбор проб фильтрата концентратов (на ленточных, барабанных, дисковых, вакуум-фильтрах и фильтр-прессах);
- отбор проб отделений сушки продуктов обогащения (концентратов, оборотов, товарных полупродуктов);
- разделку, комплектацию, упаковку, маркировку, доставку, хранение и учет отобранных проб с предварительным (по видам проб) осаждением, сгущением, фильтрацией, промывкой, сушкой, расфасовкой, взвешиванием;
- расчет для оформления сравнительных результатов массовых долей металлов, разности массы учитываемых компонентов по данным рентгеноспектрального анализа и химического анализа в продуктах обогащения

Выполнение комплекса профильных работ в пирометаллургических переделах ГМК по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям качественных характеристик, включающему:

- отбор проб загружаемого в печи рудного сырья (концентратов, глинозема, шихты), флюсовых и присадочных материалов, раскислителей, оборотных металлосодержащих компонентов для первого металлургического передела, сырья для производства титана губчатого;
- отбор проб переплавляемых полупродуктов, черновых цветных металлов (штейн, файнштейн, алюминий-сырец, магний рафинированный, тетрахлорид титана, черновая медь), полуфабрикатов (чушек, слитков, вайербарсов, блоков титана губчатого), шихтовых, флюсовых и присадочных материалов для рафинировочного производства и (или) производства сплавов;
- промежуточный отбор проб расплавов (металла, шлака) на предмет готовности плавов к разливке / литью;
- отбор проб готовой продукции;
- разделку, комплектацию, упаковку, маркировку, доставку, хранение и учет отобранных проб

Выполнение комплекса профильных работ передела электролиза в водных растворах ГМК по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям качественных характеристик,

включающему:

- выборочный контроль качества катодных основ, анодов на участках подготовки перед завеской ванн;
- контроль состава, температуры, скорости циркуляции и уровня электролита – отбор проб в подготовленных к процессу электролиза сериях ванн и в процессе электролиза;
- контроль состава анолита и католита в электролизерах с диафрагмой;
- контроль параметров циркуляции;
- проверку полноты, правильности загрузки ванн, зазоров и взаиморасположения анодов с катодными основами (катодами);
- проверку плотности тока в сериях ванн;
- контроль хода наращивания и качества осадков катодного металла / толщины оксидного слоя в производстве фольги / готовой продукции;
- контроль качества готовых катодов – приемка катодов медных по внешнему виду, комплектации партий катодов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, выявление бракованной продукции, определение видов и причин дефектов катодов;
- отбор и идентификацию пробных катодов для определения химического состава и физико-механических свойств;
- разделку, комплектацию, упаковку, маркировку, доставку, хранение и учет отобранных на контролируемых участках проб

Выполнение комплекса профильных работ передела электролизного (в расплаве) производства алюминия, магния по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям качественных характеристик анодных блоков, криолита, карналлита, алюминия-сырца, магния-сырца, основных и вспомогательных материалов, отбор проб в соответствии со схемой аналитического контроля; разделка, комплектация, упаковка, маркировка, доставка, хранение и учет отобранных на контролируемых участках проб

Выполнение комплекса профильных работ гидрометаллургического передела ГМК по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям качественных характеристик продуктов размола шихтовых компонентов и шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, оборотных растворов, гидратов, шламов, очищенных растворов, сложных солевых систем, реагентов, материалов и химикатов, подаваемых в технологические процессы производства легких, редких и благородных металлов, редкоземельных материалов; отбор проб в точках и с периодичностью в соответствии со схемой аналитического контроля; разделка, комплектация, упаковка, маркировка, доставка, хранение и учет отобранных на контролируемых участках проб

Выполнение комплекса профильных работ переделов обработки цветных металлов и сплавов ГМК по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям

	<p>качественных характеристик производимых полупродуктов, полуфабрикатов (подкат, горячий прокат, фольга, квадратная / круглая / трубная заготовка, порошковые смеси, титан губчатый), готовой продукции прокатного, волочения, прессового, экструзирующего, штамповочного, порошкового производств, производства титана губчатого; выполнение замеров для контроля весовых (ситовых для порошков) характеристик и геометрических параметров (планшетности, разнотолщинности, серповидности); проверка качества поверхности (плена, печать валков, окалина) на предмет отсортровки брака; разделка, комплектация, упаковка, маркировка, доставка, хранение и учет отобранных на контролируемых участках проб; приемка и контроль качества тары, упаковки; контроль качества клеймения готовой продукции, упаковки, маркировки; нанесение специальной маркировки на экспортную продукцию (при необходимости)</p>
	<p>Выполнение комплекса профильных работ передела производства литья по контролю (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соответствия технической документации, сменному заданию, технологическим требованиям, сопроводительным документам поверхностных, физико-химических, геометрических и весовых параметров и характеристик полученных (товарных) слитков мало- и крупногабаритных чушек, отливок (установок литья под давлением, в вакууме, в инертной среде, ручного производства); выполнение замеров, инструментального (приборного) контроля; контроль и приемка отливок, собранных форм с проверкой правильности установки стержней, мест расположения и сечения литников, выпоров, прибылей, газоотводов, деревянных и металлических моделей и формовочных шаблонов по чертежам, эскизам и образцам; контроль и приемка по чертежам, техническим условиям и эскизам сложных и крупных отливок, моделей и стержневых ящиков; контроль и приемка отливок точного литья; определение пригодности моделей для формовки; приемка и проверка лекальных шаблонов для токарных и фрезерных работ; отбор (контроль отбора техническим персоналом) пооперационных и финишных проб; разделка, комплектация, упаковка, маркировка, доставка, хранение и учет отобранных на контролируемых участках проб</p>
	<p>Отбор (контроль надлежащего отбора / организация отбора технологическим персоналом), обработка, оформление, обеспечение сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную) проб или образцов продукции в зависимости от контролируемого технологического переделала, участка и стадии производства</p>
	<p>Сортировка и отбраковка по результатам контроля выбранным методом инструментального контроля качества или физических, химических и механических испытаний, опробования или по данным анализов и (или) путем визуального осмотра полупродуктов, полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов</p>
	<p>Оформление результатов контроля</p>
	<p>Учет и изоляция несоответствующих технологическим требованиям и (или) нормативно-технической документации и (или) бракованных (с дефектами) полупродуктов, полуфабрикатов, готовой продукции</p>
	<p>Ведение учетной документации контроля качества на обслуживаемом</p>



Необходимые умения	технологическом переделе / участке
	Определять в зависимости от контролируемых технологических переделов, процессов, участков, операций и характеристик поступающих продуктов метод (ы) контроля качества
	Подбирать и комплектовать необходимые для исследования качества программные и аппаратные средства, КИПиА, мерительные устройства, приспособления, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру и приспособления, проверять и восстанавливать при необходимости их работоспособность своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Использовать методы инструментального и визуального входного контроля качества подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов
	Выявлять внешние дефекты готовой продукции передела обработки металлов и сплавов
	Применять КИПиА, приспособления, программные и аппаратные средства, мерительные устройства, приспособления, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру и приспособления для контроля качества подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов
	Определять вид и причину брака подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов
	Выявлять отклонения фактических параметров, характеристик подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов от требований нормативно-технической документации
	В соответствии с сортаментом определять предельные отклонения фактических характеристик полуфабрикатов от заданных технической документацией
	Читать чертежи (для контролеров качества изделий из цветных металлов и сплавов)
	Выполнять в соответствии с требованиями технологической инструкции отбор (или обеспечивать надлежащее выполнение отбора технологическим персоналом), обработку и оформление проб, обеспечивать их сохранность и транспортировку в точку лабораторного или испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
	Выполнять на основании результатов контроля качества сортировку и отбраковку подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции
В установленном порядке оформлять выявленные отклонения от технической документации, брак, некондиции и пересортицу производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции	
Выявлять и оформлять документально нарушения установленных требований к складированию, условиям хранения шихтовых компонентов, кислот, щелочей, оборотных материалов и реагентов	
Проверять исправность и определять работоспособность КИПиА,	

	<p>приспособлений, оснастки, специальных инструментов и мерительных устройств для исследования качества на контролируемых технологических пределах / участках / операциях, устранять неисправности, не требующие привлечения ремонтного персонала</p> <p>Оформлять техническую документацию по результатам контроля (приемочные / рекламационные акты, протоколы), по фактам несоответствия сопроводительным документам и технологическим требованиям показателей качества, по выявленным браку и дефектам сырья, материалов и полуфабрикатов, используемых в производствах</p> <p>Определять причины отклонения качества подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов от заданных параметров</p> <p>Останавливать в порядке, предусмотренном технологическими требованиями и технологическими инструкциями, процесс циклического производства для устранения проблем в области качества</p> <p>Оперативно принимать решения по организации устранения выявленных причин отклонений качества шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов от заданных параметров</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места контролера</p>
Необходимые знания	<p>Технологические процессы, аппаратно-технологические схемы, оборудование и материальные потоки в обслуживаемом технологическом переделе</p> <p>Формы, виды, методы контроля, применяемые при входном, пооперационном, итоговом контролях качества в технологических переделах в организациях цветной металлургии ГМК</p> <p>Сортамент, требуемые технической документацией характеристики, контролируемые (подлежащие проверке) параметры поступающих в обслуживаемый передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов и оборотов, подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов организаций цветной металлургии ГМК</p> <p>Правила и критерии определения (выбора) метода контроля качества подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов организаций цветной металлургии ГМК</p> <p>Требования к сопроводительной технической документации на поступающие в переработку сырьевые, шихтовые, основные, вспомогательные и расходные материалы, полупродукты и полуфабрикаты, привозные компоненты, комплектующие, реагенты и специализированный технологический инструмент</p> <p>Требования нормативно-технической документации (технических регламентов / условий), регламентирующей качество (физико-химические и механические свойства, характеристики, параметры) шихтовых смесей / рабочих растворов / пульп / расплавов / электролитов</p> <p>Требования нормативно-технической документации (технических регламентов / условий), регламентирующей качество полупродуктов или полуфабрикатов, готовой продукции контролируемых технологических</p>

переделов
Технические требования, предъявляемые к выпускаемым видам готовой продукции контролируемых переделов обработки металлов (прокат, прессование, волочение, термообработка, производство металлических порошков)
Требования технической документации и технологических инструкций к ведению технологических процессов в подконтрольном технологическом переделе организации цветной металлургии
Подлежащие контролю параметры и режимы технологического оборудования, линий, агрегатов, установок
Виды, классификация и признаки брака производимых полупродуктов или полуфабрикатов, готовой продукции в контролируемом технологическом переделе
Типичные причины появления брака, способы и приемы выявления, пути предупреждения
Порядок и правила приемки готовой продукции
Классификация марок цветных металлов и сплавов
Проектные, нормативные, допустимые значения и рабочие параметры технологических процессов выработки продукции в контролируемом переделе организации цветной металлургии ГМК
Основы физики, химии, электротехники, электроники в объеме выполняемых работ в контролируемом технологическом переделе
Типичные виды и причины дефектов / некондиции подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, брака производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов; приемы и способы их выявления, устранения и профилактики
Порядок, правила, техника и способы проведения контроля, испытаний, приемки в обслуживаемом технологическом переделе
Порядок, правила, схемы отбора проб, обработки, оформления, обеспечения их сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
Порядок и правила сортировки, отбраковки и изолирования брака полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в обслуживаемом технологическом переделе
Порядок и правила оформления дефектов, некондиционных характеристик подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, организации устранения отклонений
Порядок и правила оформления брака полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в обслуживаемом технологическом переделе
Виды, конструкция, принцип действия, правила эксплуатации и применения КИПиА, специальной аппаратуры, программных и аппаратных средств, оборудования, весов, мерительных инструментов и приспособлений, расчетных таблиц, эталонов, используемых в контроле качества
Виды, признаки и типичные причины неисправностей КИПиА, программных и аппаратных средств, специальной аппаратуры, мерительных инструментов и приспособлений, способы выявления, устранения и профилактики
Специальные требования охраны труда, промышленной безопасности для контролеров в горнодобывающем переделе ГМК: наименование и расположение горных выработок и правила безопасного передвижения по ним; внешнее отличие полезного ископаемого от породы; схема вентиляции

	и направление исходящей струи в горной выработке; признаки и характер проявления горного давления; схемы, локализация и условные знаки предупреждения о проведении взрывных работ; требования жетонной (электронной) системы контроля спуска-выезда и нарядов-допусков для подземной добычи на рудниках и в шахтах
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работах в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Программное обеспечение рабочего места контролера
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль технологических процессов в технологических переделах организаций ГМК цветной металлургии	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Контролер продукции цветной металлургии 4-го разряда Контролер продукции цветной металлургии 5-го разряда Контролер продукции цветной металлургии 6-го разряда Контролер продукции обогащения 2-го разряда Контролер продукции обогащения 3-го разряда Контролер в литейном производстве 4-го разряда Контролер в литейном производстве 5-го разряда Контролер кузнечно-прессовых работ 4-го разряда Контролер лома и отходов металла 3-го разряда Контролер качества продукции и технологического процесса 4-го разряда Контролер качества продукции и технологического процесса 5-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или Среднее профессиональное образование (непрофильное техническое) – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере контроля качества продукции и технологического процесса производства по профилю работ
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы по профессии с более низким (предшествующим) разрядом, за исключением минимального разряда

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7543	Определители сортности и испытатели изделий (за исключением продуктов питания и напитков)
ЕТКС	§ 9	Контролер продукции цветной металлургии 4-го разряда
	§ 10	Контролер продукции цветной металлургии 5-го разряда
	§ 11	Контролер продукции цветной металлургии 6-го разряда
	§ 10	Контролер продукции обогащения 2-го разряда
	§ 10	Контролер продукции обогащения 3-го разряда
	§ 41	Контролер в литейном производстве 4-го разряда
	§ 42	Контролер в литейном производстве 5-го разряда
	§ 10	Контролер кузнечно-прессовых работ 3-го разряда
	§ 11	Контролер кузнечно-прессовых работ 4-го разряда
	§ 1	Контролер лома и отходов металла 2-го разряда
	§ 2	Контролер лома и отходов металла 3-го разряда
	§ 314	Контролер качества продукции и технологического процесса 4-го разряда
§ 315	Контролер качества продукции и технологического процесса 5-го разряда	
ОКПДТР	12936	Контролер в литейном производстве
	13041	Контролер продукции цветной металлургии
ОКСО	2.22.01.04	Контролер металлургического производства

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации / регламентов при ведении технологических процессов в технологических переделах организаций ГМК цветной металлургии	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение метода контроля соответствия фактических режимов, настроек оборудования, агрегатов технологического передела ГМК, действий технологического персонала требованиям нормативно-технической документации, производственному заданию, требованиям корпоративных систем менеджмента качества (аналогам)
-------------------	--

<p>Выбор, проверка работоспособности (правильности работы) приспособлений, оснастки, специальных инструментов и контрольно-измерительной устройств, аппаратуры, установок и приспособлений, инструментальных, программных и аппаратных средств, необходимых для проверки соответствия фактических режимов, настроек оборудования, агрегатов технологического передела ГМК требованиям нормативно-технической документации и производственному заданию</p>
<p>Получение и анализ информации о выявленных в предыдущей смене режимных сбоях в работе основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, технологической обвязки контролируемого технологического передела (участка, подразделения, линии) ГМК, снижении качества продукции и выхода годного, об объемах, о характере, причинах брака и принятых мерах по их устранению</p>
<p>Контроль наличия, полноты и актуальности технической документации на рабочих местах персонала, управляющего технологическими процессами технологического передела ГМК</p>
<p>Контроль исправности в технологических переделах ГМК систем управления технологическими процессами, оборудованием, технологическими установками и линиями, средств автоматизации, КИПиА, оконечных устройств контроля параметров процессов</p>
<p>Контроль соответствия технологическим требованиям условий транспортировки, складирования и хранения, поступающих в технологический передел ГМК ресурсов и вспомогательных материалов, полупродуктов / полуфабрикатов, ресурсов текущих производственных процессов</p>
<p>Контроль надлежащего состояния, работоспособности и соблюдения правил эксплуатации систем и оборудования энергообеспечения технологических процессов в контролируемом технологическом пределе ГМК</p>
<p>Контроль надлежащего состояния, работоспособности и соблюдения правил эксплуатации внутризаводского и внутрицехового технологического транспорта, применяемого в контролируемом технологическом пределе ГМК</p>
<p>Контроль хода технологических процессов, проверка соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или технических условий, нормативно-технической документации и требованиям технологических инструкций</p>
<p>Контроль соблюдения технологическим персоналом предусмотренных регламентирующими документами параметров технологических процессов в контролируемом технологическом пределе ГМК</p>
<p>Контроль (выбранным методом) соответствия фактических показателей / режимов / характеристик работы оборудования, агрегатов, машин, технических установок, автоматических линий нормативно-технической документации и требованиям технологической инструкции</p>
<p>Контроль соблюдения технологии плавок концентратов / руд полезных ископаемых, тепловых, газодинамических режимов, режимов вакуумирования печного оборудования</p>
<p>Контроль в горнорудном переделе (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соблюдения специфических параметров технологии выемки полезного ископаемого, соблюдения специфических требований к</p>

	<p>ведению проходческих, буровзрывных и очистных работ, в том числе с применением самоходных / транспортируемых подземных машин, технологий с закладкой выработанного пространства</p>
	<p>Контроль в обогатительном переделе (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) специфических параметров по стадиям технологической цепи обогатительного передела (дробильно-помольного, флотационного, сепарационного, сушильного и обжигового участков), соблюдения технологии извлечения металлов из руд и получения концентратов цветных металлов, соблюдения специфических настроек и режимов работы оборудования</p>
	<p>Контроль (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соблюдения специфических параметров гидрометаллургических и электролизных (в водных растворах) производств, технологии извлечения металлов и их соединений, настроек и режимов работы основного оборудования и оборудования технологической инфраструктуры (реагентное хозяйство, участки приготовления рабочих растворов, электролитов, пульпы)</p>
	<p>Контроль (в сфере, не отнесенной к компетенции и (или) зоне ответственности технологического персонала, линейных руководителей, специализированных функциональных и технических подразделений / служб) соблюдения специфических параметров пирометаллургического производства – газодинамического, температурного режимов плавильных, нагревательных, обжиговых и отжиговых печей, графиков ведения технологического процесса в соответствии с технологической инструкцией (картами, регламентами), графиков разогрева / охлаждения, хода разлива / литья</p>
	<p>Контроль соблюдения установленных технологических норм отходов по стадиям производств в контролируемых технологических переделах ГМК</p>
	<p>Контроль работы технологического персонала по выявлению фактов и причин брака, их документированию, выработке и реализации профилактических мер</p>
	<p>Контроль надлежащего отбора (организация отбора технологическим персоналом), обработки, оформления, обеспечения сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную) проб или образцов продукции в зависимости от контролируемого технологического передела и корпоративной организации процедур контроля</p>
	<p>Контроль выполнения корпоративных программ повышения качества, выхода годного, увеличения товарной ценности (сортности) продукции</p>
	<p>Оформление результатов контроля соблюдения технологических процессов (акты, предписания), рекламационных актов на некондиционную продукцию, составление паспортов готовой продукции цветной металлургии</p>
	<p>Выработка рекомендаций по повышению технологической дисциплины, повышению качества управления технологическими процессами, агрегатами, системами</p>

Необходимые умения	Определять в зависимости от контролируемых технологических переделов, процессов, участков, операций и характеристик надлежащие метод(ы) контроля
	Подбирать и комплектовать необходимые для исследования в соответствии с регламентирующими документами фактических показателей хода технологического процесса программные и аппаратные средства, КИПиА, мерительные устройства, приспособления, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру и приспособления
	Использовать методы инструментального и визуального входного контроля, применять КИПиА, приспособления, программные и аппаратные средства, мерительные устройства, приспособления, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру и приспособления для исследования соответствия регламентирующим документам фактических показателей хода технологического процесса
	Анализировать нормативно-техническую документацию / стандарты / технические условия / технологические регламенты применительно к выявляемым фактам отклонений хода (показателей) технологических процессов от установленных документацией контролируемого технологического передела ГМК
	Использовать инструментарий автоматизированной системы управления технологическим процессом (далее – АСУТП) для исследования и анализа динамики (накопительной статистики) контролируемых показателей и параметров технологических процессов для выявления системных и скрытых причин нарушения технологии
	Выбирать методы и инструментарий для контроля соответствия продукции участков контролируемых технологических переделов утвержденным образцам (моделям) и требованиям проектно-конструкторской и технологической документации
	Применять средства КИПиА, АСУТП, программные и аппаратные средства при проведении инспекционных проверок текущих параметров технологического процесса
	Выявлять отклонения хода технологического процесса от требований нормативно-технической документации, определять причины возникновения и пути предупреждения
	Выявлять погрешности и сбои в работе оборудования, агрегатов, машин, технических установок, автоматических линий
	Определять вид и причины брака производимых в контролируемом переделе промпродуктов, полуфабрикатов, продукции (нарушение технологии, недостатки в организации производства или труда, поломки или сбои настроек оборудования, внешние причины)
	Проверять исправность, сроки поверки КИПиА, мерительного инструмента, настройки программных и аппаратных средств для проверки параметров технологических процессов в контролируемом технологическом переделе
	Выполнять в соответствии с требованиями технологической инструкции отбор (или обеспечивать надлежащее выполнение отбора технологическим персоналом), обработку и оформление проб, обеспечивать их сохранность и транспортировку в точку лабораторного или испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
Оформлять акты о выявленных нарушениях при ведении технологических процессов, об обусловленном ими браке, о снижении сортности, дефектах продукции	



	<p>Анализировать сменное задание о выявленных в предыдущей смене режимных сбоях в работе основного и вспомогательного оборудования, средств автоматики, технологической обвязки контролируемого технологического передела (участка, подразделения, линии) ГМК, снижении качества продукции и выхода годного, об объемах, о характере, причинах брака и принятых мерах по их устранению</p> <p>Оперативно принимать решения по устранению (организации устранения) возникающих отклонений технологических процессов в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места контролера</p>
Необходимые знания	<p>Состав, назначения, конструкция, технические характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, средств автоматики, контроля, управления и блокировок в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Технологические процессы, аппаратурно-технологическая схема, схема материальных потоков контролируемого технологического передела ГМК</p> <p>Технология и аппаратурно-технологическая схема, основы теории контролируемого технологического передела – добыча, обогащение, металлургия (пиро- или гидрометаллургия), электролиз (в водных растворах или расплавах), химическая (глинозем, титан, редкие металлы) обработка металлов (прокат, прессование, волочение), литейное производство, производство огнеупоров и электродной продукции, метизное производство</p> <p>Основное и вспомогательное оборудование контролируемого технологического передела: устройство, назначение, правила эксплуатации, требуемые режимы работы (настройки, значения параметров и допустимые отклонения), регламенты планово-предупредительного ремонта, текущего и периодического технического обслуживания</p> <p>Требования технологических инструкций к ведению технологических процессов, организации производства в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Требования нормативно-технической документации к сырью, материалам, полупродуктам и полуфабрикатам, используемых на всех операциях технологических процессов контролируемого технологического передела ГМК</p> <p>Требования нормативно-технической документации к качеству промпродуктов и готовой продукции контролируемого технологического передела ГМК</p> <p>Сортамент, требуемые технической документацией характеристики, контролируемые (подлежащие проверке) параметры поступающих в обслуживаемый передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов и оборотов, подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов организаций цветной металлургии ГМК</p> <p>Правила и критерии для определения (выбора) метода контроля соответствия параметров и показателей технологического процесса требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Основы физики, химии, электротехники, электроники в объеме выполняемых работ в контролируемом технологическом переделе</p> <p>Проектные, нормативные, допустимые значения и рабочие параметры технологических процессов выработки продукции в контролируемом переделе организации цветной металлургии ГМК</p>

	Порядок, правила, техника и способы проведения контроля, испытаний, приемки в обслуживаемом технологическом переделе
	Порядок, правила, схемы отбора проб, обработки, оформления, обеспечения их сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
	Типичные виды и причины дефектов / некондиции полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов; приемы и способы выявления, устранения и профилактики
	Типичные случаи, признаки и причины отклонения параметров, хода технологических процессов от требований нормативно-технической документации, влияющие факторы
	Порядок и правила оформления выявленных отклонений и нарушений хода и параметров технологических процессов в контролируемом переделе организации цветной металлургии ГМК
	Порядок и правила оформления дефектов, некондиционных характеристик подготавливаемых рабочих смесей, растворов, пульпы, расплавов и электролитов, организации устранения отклонений
	Порядок и правила оформления брака полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в обслуживаемом технологическом переделе
	Порядок и правила сортировки, отбраковки и изолирования брака полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в обслуживаемом технологическом переделе
	Способы проведения замеров и наблюдений за ходом технологических процессов в обслуживаемом технологическом переделе
	Стандарты, технические регламенты (условия) и требования нормативно-технической документации к качеству готовой продукции переделов ГМК
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работах в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Программное обеспечение рабочего места контролера
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Аналитическая обработка результатов контроля технологических процессов в организациях ГМК цветной металлургии	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение исходя из текущих и перспективных потребностей перечня, требуемых характеристик и количества средств КИПиА, специализированного инструмента и приспособлений, программных и аппаратных средств для исследований технологических процессов, выявления источников, причин и факторов, влияющих на выход брака и
-------------------	---

	дефектов, нарушения хода технологических процессов в контролируемых пределах ГМК, подготовка (по необходимости) заявок
	Анализ эффективности схемы контроля качества предельной и готовой продукции: достаточности точек, методик и периодичности (графиков, привязок к фазам технологического процесса) отбора проб; скорости получения результатов лабораторных исследований; оперативности на этой основе корректировок в действующем производстве; подготовка (по необходимости) предложений
	Наполнение на постоянной основе базы данных контроля качества для формирования статистических массивов по составляющим элементам контрольной деятельности для выявления системных проблем
	Наполнение на постоянной основе базы данных контроля технологии, мест, частоты, причин и последствий сбоев для обеспечения стабильности качества фазной / предельной / конечной / товарной продукции
	Анализ актуальности нормативно-технической документации, используемой контролерами, заказ ее кодификации или переработки при реконструкциях, заменах, обновлении характеристик оборудования или усовершенствовании технологии
	Анализ накопленной статистики для определения системных причин отклонения качества продукции (по фазам, агрегатам, технологическим участкам, процессам), выявления факторов (объективных или субъективных), влияющих на ход контролируемых технологических процессов, стабильность режимов и настроек оборудования
	Обеспечение учета отбракованных (с дефектами) выработанных видов продукции, обобщение и систематизация соответствующей информации
	Контроль превышения норм расхода сырья, основных и вспомогательных материалов и оборотов
	Оформление технической документации о выявленных браке и дефектах хода технологического процесса, результатах лабораторных исследований / испытаний, доведение сводной информации до линейного руководства контролируемого передела ГМК
	Подготовка предложений по предупреждению и устранению брака и сбоев (дефектов) хода и установленных параметров технологических процессов в контролируемых пределах ГМК
	Подготовка предложений по внесению изменений и (или) корректировке технологических процессов, настроек (режимов) работы технологического оборудования, организации производства и труда в контролируемых пределах ГМК
	Выполнение контрольно-измерительных операций для проверки соответствия продукции технологических переделов ГМК нормативно-технической документации и сменным заданиям
	Выполнение расчетов для оформления сравнительных результатов массовых долей металлов, разности массы учитываемых компонентов по данным рентгеноспектрального анализа и химического анализа в продуктах обогащения
	Визуальный контроль соответствия продукции утвержденным образцам (при наличии такого требования) и инструментальный контроль соответствия продукции требованиям к предельным видам продукции технологических переделов, проектно-конструкторской, технической и технологической документации
Необходимые умения	Анализировать нормативно-техническую, проектно-конструкторскую, сопроводительную документацию, связанную с технологическими

	<p>процессами производства, с основным и вспомогательным технологическим оборудованием, используемыми в контролируемых пределах ГМК</p> <p>Выбирать и применять прикладные (в зависимости от объекта проверки) методы инструментального и визуального контроля для выявления брака пофазной, передельной и готовой продукции, сбоев (дефектов) хода и параметров технологических процессов производства в контролируемых пределах ГМК</p> <p>Выбирать и применять прикладные программные продукты для анализа накопленной статистики по браку и сбоям технологических процессов в подконтрольном переделе</p> <p>Применять КИПиА, программные и аппаратные средства для выявления причин сбоев хода и параметров технологического процесса производства в контролируемых пределах ГМК</p> <p>Анализировать (в реальном времени, в динамике, по статистическим массивам) параметры и режимы работы технологических процессов на предмет соответствия нормативно-технической документации, технологическим инструкциям</p> <p>Определять стадии, факторы производственного процесса, влияющие на сквозные показатели технологического передела, качество вырабатываемой продукции переделов ГМК</p> <p>Определять причины отклонения норм расхода сырья, материалов и полуфабрикатов от заданных параметров</p> <p>Выявлять погрешности и дефекты работы КИПиА, программных и аппаратных средств, используемых для выявления брака и отклонений (дефектов) хода и параметров технологического процесса производства</p> <p>Оформлять в установленном порядке документацию о выявленных браке и дефектах хода технологического процесса в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Формулировать выводы о качественных показателях (эффективность, энерго- и материалоемкость, производительность) хода технологического процесса производства</p> <p>Формулировать предложения по совершенствованию организации производства, совершенствованию систем и инструментария контроля качества</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации к контролю качества технологических процессов в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Состав, назначения, конструкция, технические характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, средств автоматизации, контроля, управления и блокировок в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Технологические процессы, аппаратно-технологическая схема, схема материальных потоков контролируемого технологического передела ГМК</p> <p>Требования технологических инструкций к ведению технологических процессов, организации производства в контролируемом технологическом переделе ГМК</p> <p>Требования нормативно-технической документации к сырью, материалам, полупродуктам и полуфабрикатам, используемым на всех операциях технологических процессов контролируемого технологического передела ГМК</p>

Требования нормативно-технической документации к качеству промпродуктов и готовой продукции контролируемого технологического передела ГМК
Сортамент, требуемые технической документацией характеристики, контролируемые (подлежащие проверке) параметры поступающих в обслуживаемый передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов и оборотов, подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов организаций цветной металлургии ГМК
Правила и критерии для определения (выбора) метода контроля соответствия параметров и показателей технологического процесса требованиям нормативно-технической документации контролируемого технологического передела ГМК
Основы физики, химии, электротехники, электроники в объеме выполняемых работ в контролируемом технологическом переделе
Проектные, нормативные, допустимые значения и рабочие параметры технологических процессов выработки продукции в контролируемом переделе организации цветной металлургии ГМК
Порядок, правила, техника и способы проведения контроля, испытаний, приемки в обслуживаемом технологическом переделе
Порядок, правила, схемы отбора проб, обработки, оформления, обеспечения их сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
Типичные виды и причины дефектов / некондиции полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов; приемы и способы выявления, устранения и профилактики
Типичные случаи и причины отклонения параметров, хода технологических процессов от требований нормативно-технической документации, влияющие факторы
Порядок и правила оформления выявленных отклонений и нарушений хода и параметров технологических процессов в контролируемом переделе организации цветной металлургии ГМК
Порядок и правила оформления дефектов, некондиционных характеристик подготавливаемых рабочих смесей, растворов, пульпы, расплавов и электролитов, организации устранения отклонений
Порядок и правила оформления брака полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в обслуживаемом технологическом переделе
Порядок и правила сортировки, отбраковки и изолирования брака полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
Способы проведения замеров и наблюдений за ходом технологических процессов в обслуживаемом технологическом переделе
Стандарты, технические регламенты (условия) и требования нормативно-технической документации к качеству готовой продукции переделов ГМК
Технологии производства в обслуживаемых технологических переделах
Нормативно-техническая документация на сырье, материалы и полуфабрикаты, используемые на всех операциях технологических процессов контролируемого передела ГМК
Требования технологических инструкций и корпоративных стандартов организации производства контролируемого передела ГМК

	Проектные, нормативные, допустимые значения и рабочие параметры процесса производства продукции в контролируемом технологическом переделе ГМК
	Способы проведения замеров и наблюдений за ходом технологического процесса в контролируемом технологическом переделе ГМК
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работах в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в обслуживаемом технологическом переделе ГМК
	Программное обеспечение рабочего места контролера
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по контролю технологических процессов и качества продукции технологических переделов в организациях ГМК цветной металлургии	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

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

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер контрольный (участка, цеха) Старший мастер контрольный Мастер участка
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное техническое) – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере управления качеством или Высшее образование или Высшее образование (непрофильное техническое) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере управления качеством
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в сфере контроля качества технологического процесса в профильном технологическом переделе ГМК при наличии среднего профессионального образования Не менее одного года в сфере контроля качества технологического процесса в профильном технологическом переделе ГМК при наличии высшего образования

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС <sup>14</sup>	-	Мастер контрольный (участка, цеха)
	-	Старший мастер
	-	Мастер участка
	-	Начальник отдела (бюро) технического контроля
ОКПДТР	23840	Мастер контрольный (участка, цеха)
	23998	Мастер участка
	44745	Начальник отдела (бюро) технического контроля
ОКСО	2.27.02.02	Техническое регулирование и управление качеством
	2.27.03.02	Управление качеством
	2.27.04.02	Управление качеством

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью подразделения по контролю качества продукции и технологических процессов производства в организации ГМК цветной металлургии	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка и организация выполнения графика контроля (входного, пооперационного, фазного, финишного) качества продукции и технологических процессов производства в подотчетном технологическом переделе (переделах) организации
	Организация и техническое обеспечение деятельности работников подразделения по контролю качества продукции и технологических процессов производства
	Контроль деятельности контролеров на рабочих местах по выполнению текущего, операционного, поточного контроля качества рудных, шихтовых и исходных технологических, вспомогательных материалов, полупродуктов, полуфабрикатов и приемочного контроля готовой продукции, технологического и аналитического контроля в технологических переделах
	Организация деятельности контролеров на рабочих местах по контролю технологических процессов, выявлению нарушений, отклонений от

	требований нормативно-технической документации, технологических инструкций и регламентов
	Контроль достоверности, объективности и требуемой точности результатов контрольных проверок хода (режимов, параметров, показателей) технологического процесса производства
	Обеспечение выполнения процедур подготовки проб к проведению анализа (испытаний) и его проведения в соответствии с номенклатурой, сроками и объемами, регламентированными картами аналитического контроля, заявками и программами промышленных испытаний, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на методики измерений
	Контроль и обеспечение правильности проведения анализов (испытаний) отобранных проб сырья, основных и вспомогательных материалов, полупродуктов, полуфабрикатов, готовой продукции контролируемого технологического передела (подразделения), своевременной выдачи результатов
	Организация и контроль постоянной работоспособности аналитического, пробоотборного, пробоподготовительного и вспомогательного оборудования, специальных приспособлений и оснастки
	Контроль работоспособного состояния инструментария, средств КИПиА, приспособлений, программных и аппаратных средств, необходимых для контроля технологических процессов подведомственных производств
	Контроль эффективности использования контролерами средств КИПиА, приспособлений, программных и аппаратных средств контроля качества технологического процесса
	Выработка на основе анализа статистики и причин нарушений технологии предупреждающих и корректирующих действий, направленных на улучшение показателей технологических процессов производства и повышение результативности работы контролеров
	Сбор, систематизация и предоставление статистических данных о качестве продукции, сырья и материалов технологам и производственному персоналу
	В пределах компетенции разработка и реализация мероприятий по внедрению прогрессивных методов и средств контроля, по программам опытно-промышленных испытаний, направленных на совершенствование технологических процессов
	Выявление резервов производства по качеству, сортаменту и количеству выпускаемой товарной продукции в контролируемых технологических переделах, производствах
	Контроль надлежащего ведения технической документации и журналов регистрации брака и дефектов хода технологических процессов производства
	Систематизация информации о фактах, причинах и системных факторах, влияющих на выход годной и доли некондиционной и (или) отбракованной продукции, полупродуктов, полуфабрикатов
	Контроль соблюдения нормативов затрат рабочего времени и перерывов в работе персонала
	Организация ведения системного учета
Необходимые умения	Составлять графики контроля (входного, пооперационного, фазного, финишного) качества продукции и технологических процессов производства в подотчетном технологическом переделе (переделах) организации



	Анализировать качество сырья, основных и вспомогательных материалов и полуфабрикатов для обеспечения технологических процессов производства в ГМК
	Пользоваться инструментарием КИПиА, программными и аппаратными средствами, специализированным инструментом, оснасткой и приспособлениями для контроля хода (режимов, показателей, характеристик) технологического процесса производства
	Производить контроль хода технологического процесса производства различными методами, предусмотренными нормативно-технической документацией, производственными заданиями
	Анализировать и оценивать достоверность и точность результатов исследований качества технологического процесса производства
	Заполнять формы установленной отчетности по результатам контроля технологического процесса производства
	Выявлять неисправности работы КИПиА, приспособлений, программных и аппаратных средств контроля технологических процессов, организовывать оперативное устранение
	Выявлять (по результатам обобщения и систематизации информации, полученной при контрольных мероприятиях) потребность в ремонте, калибровке оборудования, агрегатов, машин, технологических установок, автоматических и полуавтоматических линий
	Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов
	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации к контролю технологических процессов подконтрольного производства
	Государственные стандарты (при наличии), технические регламенты (условия) и требования нормативно-технической документации к качеству рудных и нерудных сырьевых материалов, основных и вспомогательных привозных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, технологических оборотов и готовой продукции подконтрольного технологического передела
	Состав, назначения, конструкция, технические характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, средств автоматизации, контроля, управления и блокировок в контролируемом технологическом переделе ГМК
	Технологические процессы, аппаратно-технологическая схема, схема материальных потоков контролируемого технологического передела ГМК
	Требования технологических инструкций к ведению технологических процессов, организации производства в контролируемом технологическом переделе ГМК
	Требования нормативно-технической документации к сырью, материалам, полупродуктам и полуфабрикатам, используемым на всех операциях технологических процессов контролируемого технологического передела ГМК

	Сортамент, требуемые технической документацией характеристики, контролируемые (подлежащие проверке) параметры поступающих в обслуживаемый передел сырьевых, шихтовых, основных, вспомогательных и расходных материалов и оборотов, подготавливаемых шихтовых смесей, рабочих растворов, пульпы, расплавов и электролитов, производимых полупродуктов и полуфабрикатов, готовой продукции технологических переделов организаций цветной металлургии ГМК
	Правила и критерии для определения (выбора) метода контроля соответствия параметров и показателей технологического процесса требованиям нормативно-технической документации
	Основы горного дела, металлургии, физики, химии, электротехники в объеме, необходимом и достаточном для руководства работой контролеров качества продукции технологических переделов
	Проектные, нормативные, допустимые значения, рабочие параметры выработки продукции в контролируемом переделе организации цветной металлургии ГМК
	Порядок, правила, техника и способы проведения контроля, испытаний, приемки в обслуживаемом технологическом переделе
	Порядок, правила, схемы отбора проб, обработки, оформления, обеспечения их сохранности и транспортировки в точку лабораторного / испытательного контроля (подразделения / передела / централизованную)
	Проектные, нормативные, установленные технической документацией режимы технологических процессов, оборудования, агрегатов, установок, линий в подконтрольных технологических переделах, диапазоны регулировок и допустимых отклонений в контролируемых переделах организации цветной металлургии ГМК
	Перечень и допустимые значения контролируемых показателей качества рудных и нерудных сырьевых материалов, основных и вспомогательных привозных материалов, полупродуктов и полуфабрикатов, технологических оборотов и готовой продукции в подконтрольных технологических переделах
	Конструкция, принцип действия и правила эксплуатации, рабочие параметры и допустимые отклонения в работе средств КИПиА, специализированного инструмента, оснастки и приспособлений для контроля хода (режимов, показателей, характеристик) технологических процессов производства
	Основные виды, причины и факторы, влияющие на появление брака в подконтрольных производствах, их классификация и способы выявления и предупреждения
	Требования к оформлению и порядок оформления документации, актов / протоколов по выявленным фактам брака и дефектов, нарушениям хода (режимов, показателей, характеристик) технологического процессов
	Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности в подконтрольных производствах (подразделениях) технологического передела
	План эвакуации и действия в чрезвычайных ситуациях при производстве в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
Другие характеристики	-

## 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Нормативно-техническое обеспечение контроля качества продукции и технологических процессов производства в организации ГМК цветной металлургии	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Руководство комплектованием подразделения методической, нормативно-технической документацией по контролю качества технологического процесса производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
	Разработка и актуализация методической, нормативно-технической документации по контролю качества технологического процесса производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
	Внедрение новых методик проведения исследований качества технологического процесса производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
	Разработка методик и инструкций по контролю КИПиА, используемых для проведения исследований качества технологического процесса в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
	Контроль использования контролерами рабочих профессий поверенного контрольно-измерительного, испытательного, весового, аналитического оборудования, средств измерения
	Организация подбора, проверки работоспособности КИПиА, приспособлений, оснастки, специальных инструментов и мерительных устройств, программных и аппаратных средств
	Разработка мероприятий по совершенствованию нормативно-технического обеспечения контроля качества технологического процесса в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
	Актуализация локальной нормативной и технической документации подразделения технического контроля в установленном в организации порядке
Необходимые умения	Определять потребность в методической и нормативно-технической документации для контроля качества технологического процесса производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах
	Анализировать требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации по контролю качества производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах

	<p>Подбирать и комплектовать необходимые для исследования качества мерительные устройства, приспособления, оснастку, специальный инструмент, весовое оборудование, аппаратуру и приспособления, проверять и восстанавливать при необходимости их работоспособность своими силами или с привлечением ремонтного персонала</p> <p>Разрабатывать методическую, нормативно-техническую документацию, организационно-распорядительные документы в сфере контроля качества технологического процесса производства</p> <p>Систематизировать и формировать предложения по совершенствованию нормативно-технического обеспечения контроля качества технологического процесса производства</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации к контролю качества производства</p> <p>Государственные стандарты, технические регламенты (условия) и требования нормативно-технической документации к контролю качества технологического процесса производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p> <p>Правила оформления методической, нормативно-технической документации в сфере исследования качества технологического процесса производства в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p> <p>Порядок актуализации методической, нормативно-технической документации в сфере исследования качества технологического процесса в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p> <p>Порядок разработки и согласования локальных нормативных актов и организационно-распорядительных документов, актов / протоколов исследований и выявления брака и дефектов хода технологического процесса в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p> <p>Требования к оформлению и порядок оформления сопроводительной документации, актов по выявлению брака и дефектов хода технологического процесса в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p> <p>Требования антикоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p> <p>План эвакуации и действия в чрезвычайных ситуациях в горно-обогатительном, пиро- и гидрометаллургическом и прокатном производствах</p>
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

#### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Русал Менеджмент», город Москва
2	ПАО «ГМК «Норникель», город Дудинка, Красноярский край
3	Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва
4	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

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

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

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>5</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>6</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Общие профессии цветной металлургии».

<sup>7</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Общие профессии работ по обогащению, агломерации, брикетированию».

<sup>8</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 1, раздел «Литейные работы».

<sup>9</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 1, раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы»

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

<sup>11</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 24, раздел «Общие профессии химических производств».

<sup>12</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>13</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<sup>14</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.