



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 79031

от "30 сентября 2024 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)**

**ПРИКАЗ**

*26 августа 2024 г.*

Москва

№ 414н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по производству глинозема»**

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 «Специалист по производству глинозема».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 г. № 68н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по производству глинозема» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 февраля 2017 г., регистрационный № 45630).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «26» августа 2024 г. № 414н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по производству глинозема

912

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация согласованной работы подразделений производства глинозема» .....	9
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	16

### I. Общие сведения

Организация технологического процесса производства глинозема

27.075

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Организационное, техническое и ресурсное обеспечение производства глинозема надлежащего качества

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.42	Производство алюминия
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

код	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		уровень (подуровень) квалификации
	наименование	уровень квалификации	наименование	код	
A	Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема	6	Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением глиноземного производства	A/01.6	6
B	Организация согласованной работы подразделений производства глинозема	7	Организация работы персонала технологического подразделения производства глинозема	A/02.6	6
			Определение и контроль выполнения организационно-технических мер, обеспечивающих производство глинозема как единый технологический комплекс	B/01.7	7
			Координация работы технологических подразделений глиноземного производства	B/02.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Мастер участка производства алюминия Старший мастер Мастер по технологии Мастер по эксплуатации оборудования Начальник участка					
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат					
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в производстве глинозема при наличии среднего профессионального образования Не менее одного года в производстве глинозема при наличии высшего образования Для начальника участка – не менее трех лет на инженерно-технических должностях в технологических подразделениях производства глинозема					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>4</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>5</sup> Прохождение аттестации в области промышленной безопасности и проверки знаний требований промышленной безопасности <sup>6, 7</sup> Наличие удостоверений: о допуске к работе с сосудами под избыточным давлением (при необходимости) <sup>8</sup> ; о допуске к работе с трубопроводами пара и горячей воды (при необходимости) <sup>8</sup> ; о допуске к обслуживанию газопотребляющих агрегатов и промышленных газопроводов (при необходимости) <sup>9</sup>					
Другие характеристики	-					

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС <sup>10</sup>	-	Мастер участка
	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР <sup>11</sup>	23796	Мастер
	23998	Мастер участка
	24013	Мастер цеха
	25080	Начальник участка (в промышленности)
	42805	Инженер по эксплуатации оборудования
ОКСО <sup>12</sup>	2.22.02.02	Металлургия цветных металлов
	2.22.03.02	Металлургия

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением глиноземного производства	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, параметрах и показателях технологических процессов в подразделении производства глинозема, неполадках в работе, сбоях в режимах работы агрегатов и принятых мерах по их устранению
	Контроль состояния ограждений и защитных устройств, проходов, дверей, воздухопроводов, аспирационных и вентиляционных систем, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи для обеспечения безопасного ведения работ в подразделении производства глинозема
	Проверка технического состояния основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства глинозема
	Проверка наличия запасов и организация при необходимости поставки основных и вспомогательных материалов, приспособлений и инструментов в объеме, достаточном для выполнения производственного задания подразделением производства глинозема
	Организация складирования и надлежащего хранения основных и вспомогательных материалов, запасных частей, инструментов, приспособлений в подразделении производства глинозема
	Определение режимов работы основных агрегатов, серий агрегатов подразделения производства глинозема

	<p>Ввод исходной информации в автоматизированную систему управления технологическим процессом (далее – АСУТП) в подразделении производства глинозема на основе данных химических, гранулометрических, фазовых характеристик перерабатываемых материалов</p> <p>Определение мер по выполнению графика производственных заданий технологическим подразделением производства глинозема</p> <p>Определение мер по соблюдению удельных норм и лимитов расхода энергоносителей и материалов в подразделении производства глинозема</p> <p>Организация подготовки основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов к профилактическим работам и ремонту в подразделении производства глинозема</p> <p>Приемка законченных работ по обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов в подразделении производства глинозема</p> <p>Определение мер по профилактике и предупреждению непроизводственных потерь на основе анализа причин выхода из строя и внеплановых простоев оборудования в подразделении производства глинозема</p> <p>Контроль исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в подразделении производства глинозема</p> <p>Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях в подразделении производства глинозема</p>
Необходимые умения	<p>Анализировать данные технической документации, характеризующие уровень соблюдения технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения производства глинозема</p> <p>Анализировать учетную документацию, данные сертификатов о количестве и качестве принимаемых в работу партий сырья, реагентов и материалов, лабораторные данные для определения оптимальных режимов работы агрегатов, серий агрегатов в подразделении производства глинозема</p> <p>Определять с помощью контрольно-измерительных средств и визуально состояние запасов основных и вспомогательных материалов, необходимых для ведения процесса производства глинозема</p> <p>Производить расчеты материальных потоков, дозировки оборотного раствора, алюминатного раствора, содового раствора, содощелочного раствора в мельницы, основное технологическое оборудование переделов выщелачивания спека, обескремнивания, щелочи, воды на промывку шламов и гидроксида алюминия, энергоносителей в соответствии с составом подаваемого глинозема, спека и динамикой производственных заданий</p> <p>Контролировать визуально, с помощью контрольно-измерительных средств, по результатам лабораторных анализов качественные параметры сырья, полупродуктов, полуфабрикатов перерабатываемых, производимых и/или отгружаемых в последующий передел продуктов</p> <p>Рассчитывать оптимальные режимы работы основных агрегатов, серий агрегатов на основе производственного задания, расчета материальных потоков, анализа данных о ходе технологического процесса в предыдущем пределе производства глинозема</p> <p>Определять системные причины отклонений режимов работы агрегатов (серий агрегатов), параметров технологического процесса от заданных и</p>

	определять предупредительные и/или компенсирующие меры
	Выявлять причины выхода из строя оборудования подразделения, принимать необходимые меры по их устранению и предупреждению
	Работать с АСУТП на уровне квалифицированного пользователя
	Организовывать вывод из работы агрегатов, серий агрегатов и соответствующее переключение инженерных коммуникаций без потери объемов производства и снижения качества производимого продукта
	Применять специализированное программное обеспечение подразделения производства глинозема
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования процессов глиноземного производства, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки
	Технология получения глинозема из бокситов гидрохимическим способом (метод Байера), комбинированным способом «Байер-спекание»
	Физико-химические процессы, применяемые на всех технологических стадиях производстве глинозема
	Основы металлургии алюминия в объеме, необходимом для выполнения профессиональных обязанностей
	Схема расположения оборудования, технологических трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, измерительных приборов и локальной автоматики
	Производственно-технические, технологические инструкции, режимные карты подразделения производства глинозема
	Требования к качеству, химическому и гранулометрическому составу сырья, полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции
	Нормативы запасов, нормы расхода сырья, щелочи, энергоресурсов и способы их экономии
	Методики расчета материальных потоков и потребности в ресурсах
	Оптимальные параметры загрузки и режимов работы агрегатов, серий агрегатов в подразделении
	Схема аналитического контроля качества боксита, полупродуктов, полуфабрикатов и прокаленного глинозема для производства из бокситов, спека, алюминатного раствора, содового раствора, содощелочного раствора, продукционного гидроксида алюминия
	Требования по работе с сосудами под избыточным давлением для мастеров, старших аппаратчиков и бригадиров подразделений автоклавного выпечивания, обескремнивания и выпарки
	Порядок и правила работы с АСУТП в подразделении производства глинозема
	Последовательность действий и правила вывода из работы и ввода в эксплуатацию агрегатов, серий агрегатов
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделении производства глинозема
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в подразделении производства глинозема
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении производства глинозема
Специализированное программное обеспечение подразделения производства глинозема производства алюминия	

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

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы персонала технологического подразделения производства глинозема	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Постановка работникам производственного задания по выпуску полупродуктов, полуфабрикатов и глинозема
	Расстановка работников по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью и уровнем квалификации
	Организация работы персонала по соблюдению регламентов приемки, выгрузки и складирования основных и вспомогательных технологических материалов, инструментов и приспособлений
	Контроль проведения работниками подразделения профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания агрегатов и технологической обвязки оборудования
	Контроль правильности установки и соблюдения работниками подразделения заданных режимов работы обслуживаемых агрегатов и заданных параметров вспомогательных операций
	Координация работы подразделения с руководителями предшествующего и последующего технологических подразделений, смежных производств, служб, цехов
	Корректировка действий работников при отклонениях и сбоях в ведении основных и вспомогательных операций технологического процесса производства
	Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий по объему производства и качеству полупродуктов, полуфабрикатов, глинозема
	Обеспечение соблюдения работниками правил эксплуатации оборудования и внутрицехового транспорта
	Организация подготовки работниками технологического оборудования к профилактическим или ремонтным работам и к его приемке из ремонта
	Подготовка предложений поощрению работников подразделения производства глинозема
	Синхронизация работы персонала на технологически связанных агрегатах (сериях агрегатов) подразделения производства глинозема
	Организация действий персонала смены по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении производства глинозема
	Контроль соблюдения работниками подразделения производства глинозема требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Контроль соблюдения работниками трудовой, производственной и	



	технологической дисциплины
	Контроль ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях работниками подразделения производства глинозема
Необходимые умения	Формулировать задачи и решения по выполнению производственных заданий
	Перераспределять и расставлять работников смены по рабочим местам исходя из оперативной производственной ситуации и сменного задания
	Производить расчеты дозировки оборотного, алюминатного, содового и содощелочного раствора в мельницы и основное технологическое оборудование переделов выщелачивания спека, обескремнивания, количества воды на промывку шламов и гидроксида алюминия в соответствии с составом подаваемого боксита, спека и изменением производственных сменных заданий
	Формировать деловые партнерские отношения с руководителями смежных производств, служб, цехов предприятия, обеспечивать взаимодействие технологического, дежурного и ремонтного персонала
	Определять с помощью автоматизированных средств контроля соблюдение работниками заданных режимов работы оборудования, агрегатов (серий агрегатов) и параметров ведения технологического процесса
	Использовать информационные средства и технологии для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделения
	Выявлять нарушения работниками заданных параметров технологического процесса, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения
	Принимать решения по корректировке параметров технологических процессов в подразделении на основе анализа показаний контрольно-измерительных приборов, данных лабораторных анализов, химических, гранулометрических, фазовых и качественных параметров сырьевых, промежуточных и финишных продуктов
	Мотивировать персонал с использованием возможностей корпоративной системы оплаты труда и материального и нематериального поощрения
	Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в производственном подразделении
	Обеспечивать вывод оборудования (серий агрегатов) из работы без снижения объемов производства подразделения
	Оценивать соответствие состояния территории, оборудования, технологической обвязки и ведения работ в подразделениях требованиям охраны труда, промышленной, химической, экологической и пожарной безопасности
Применять специализированное программное обеспечение подразделения производства глинозема	
Необходимые знания	Устройство, назначение, технические характеристики, схема расположения, правила обслуживания и эксплуатации применяемого в подразделении основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, контрольно-измерительных средств, систем автоматического регулирования процессов, систем аварийной сигнализации на участке глиноземного производства
	Технологии и физико-химические процессы получения глинозема из бокситов гидрохимическим способом (Байера), комбинированным способом «Байер-спекания», спекания
	Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического

	обслуживания агрегатов и технологической обвязки оборудования подразделения
	Требования производственно-технологических и должностных инструкций подразделения производства глинозема
	Порядок и правила работы с сосудами под избыточным давлением для мастеров, старших аппаратчиков и бригадиров подразделений автоклавного выщелачивания, обескремнивания и выпарки
	Порядок и правила работы с агрегатами, работающими на природном газе, для мастеров, старших аппаратчиков и бригадиров подразделений отделения спекания
	Порядок и правила работы с аспирационными, вентиляционными и теплоэнергоустановками
	Способы и приемы выявления отклонения параметров и режимов работы агрегатов (серий агрегатов)
	Порядок и правила корректировки параметров и режимов технологических процессов в подразделении
	Требования нормативно-технической документации на исходное сырье, производимые полупродукты, полуфабрикаты или готовую продукцию
	Схема аналитического контроля характеристик боксита, спека, алюминатного, содового, содощелочного растворов, производственного гидроксида алюминия, полупродуктов и прокаленного глинозема
	Информационные средства анализа, проведения расчетов параметров и показателей процессов, применяемых в подразделении
	Нормативы расхода сырья, растворов щелочи и энергоресурсов и способы их экономии
	Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в подразделении
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе в подразделениях производства глинозема
	Требования охраны труда, промышленной, экологической, химической и пожарной безопасности в подразделениях производства глинозема
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении производства глинозема
	Специализированное программное обеспечение технологического подразделения производства глинозема
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация согласованной работы подразделений производства глинозема	Код	В	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей,	Мастер по технологии Мастер по эксплуатации оборудования Старший мастер
------------------------------------	---

профессий	Старший мастер цеха Начальник смены Диспетчер производственно-диспетчерского отдела Начальник производственно-диспетчерского отдела Начальник диспетчерского отдела Начальник производственного отдела Начальник цеха
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года на инженерно-технических должностях в технологических подразделениях глиноземного производства Для начальника цеха, начальника производственно-диспетчерского отдела, начальника диспетчерского отдела, начальника производственного отдела – не менее пяти лет на инженерно-технических должностях в технологических подразделениях глиноземного производства
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда, промышленной безопасности и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение аттестации в области промышленной безопасности и проверки знаний требований промышленной безопасности Наличие удостоверения: о допуске к работе с сосудами под избыточным давлением (при необходимости); о допуске к работе с трубопроводами пара и горячей воды (при необходимости); о допуске к обслуживанию газопотребляющих агрегатов и промышленных газопроводов (при необходимости)
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Мастер участка
	-	Диспетчер
	-	Главный диспетчер
	-	Начальник производственного отдела
	-	Начальник смены
	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	21629	Диспетчер
	23998	Мастер участка
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
	24945	Начальник смены (в промышленности)
	25114	Начальник цеха

	42805	Инженер по эксплуатации оборудования
ОКСО	2.22.04.02	Металлургия

### 3.2.1 Трудовая функция

Наименование	Определение и контроль выполнения организационно-технических мер, обеспечивающих производство глинозема как единый технологический комплекс	Код	V/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка и доведение производственных заданий до персонала технологически связанных основных и вспомогательных подразделений (участков) глиноземного производства в соответствии с плановым заданием по выпуску глинозема
	Определение и контроль исполнения мер по выполнению графика производственных заданий технологическими подразделениями глиноземного производства
	Контроль и организация надлежащего ресурсного обеспечения и поддержания нормативных запасов на всех технологических переделах глиноземного производства исходя из плана производства глинозема по планируемым периодам
	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью технологического комплекса производства глинозема (цеха)
	Расчет и обеспечение потребности в товарно-материальных ценностях по подразделениям и планиваемым периодам
	Контроль выполнения производственных заданий технологически связанными подразделениями глиноземного производства и при необходимости их корректировка
	Обеспечение надлежащего и постоянного контроля качества на всех стадиях производства глинозема, соблюдения в подразделениях схем отбора проб для аналитического контроля
	Контроль соблюдения заданных нормативов расхода основных и вспомогательных материалов, энергоносителей по технологическим подразделениям и производственному циклу производства глинозема в целом
	Согласование графиков профилактических и ремонтных работ в подразделениях глиноземного производства, обеспечивающих стабильность объемов производства и качества конечного продукта – глинозема, контроль своевременности и качества планово-предупредительного ремонта оборудования
	Организация надлежащих процедур приемки подразделениями основного технологического оборудования из ремонта
Обобщение, анализ и систематизация данных по хозяйственной деятельности цеха, внеплановым остановкам агрегатов, непроизводственным потерям, перерасходу материальных и энергоресурсов для выработки на этой основе мер по их предупреждению и	

	профилактике
	Контроль соблюдения в подразделениях требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Координация работы по повышению квалификации специалистов подразделений
	Контроль ведения персоналом подразделения учетной и технической документации на бумажных и (или) электронных носителях
Необходимые умения	Формулировать задачи и меры по выполнению производственных заданий руководителям и персоналу подразделений
	Использовать информационные средства и технологии для проведения расчетов производственных заданий подразделениям исходя из плана производства глинозема, анализа параметров и показателей работы подразделений
	Определять состояние и соответствие запасов товарно-материальных ценностей нормативам по периодам, переделам и производственному циклу в целом
	Обеспечивать выполнение подразделениями заданий в установленные сроки, ритмичный выпуск продукции, эффективное использование основных и оборотных средств
	Проверять визуально, с помощью АСУТП, автоматизированных средств контроля соблюдение специалистами подразделений заданных режимов работы оборудования, агрегатов (серий агрегатов) и параметров ведения технологического процесса
	Принимать оперативные решения по изменению и сбалансированию производственных программ и режимов при возникновении аварийных ситуаций в отдельных технологических подразделениях глиноземного производства
	Анализировать показания контрольно-измерительных приборов, данные лабораторных анализов химических, гранулометрических, фазовых параметров сырьевых, промежуточных и финишных продуктов, информацию автоматизированной системы управления технологическими процессами для выработки управленческих решений
	Принимать на основе анализа и с учетом информации от подчиненных специалистов подразделений решения о корректировке параметров технологических процессов, настроек оборудования и агрегатов в подразделениях
	Принимать на основе анализа меры по предупреждению и профилактике непроизводительных потерь, простоев и аварий, нерационального расходования материальных и энергоносителей
	Обеспечивать вывод подразделениями оборудования (серий агрегатов) из работы без снижения объемов производства глинозема в целом
	Выявлять нарушения персоналом подразделений требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Расположение, устройство, назначение, принципы действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования и технологической арматуры, систем автоматического регулирования процессов, применяемых контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и блокировки в подразделениях глиноземного производства
	Способы получения глинозема из бокситов гидрохимическим способом (метод Байера), комбинированным способом «Байер-спекание»
	Технологические и физико-химические процессы, используемые в

	процессах производства глинозема
	Требования производственно-технических инструкций процессов производства глинозема
	Сквозной баланс мощностей, аппаратурно-технологические схемы, схемы расположения и коммутации оборудования, технологических трубопроводов и автоматики технологических подразделений производства глинозема
	Методики расчета производственных программ, материальных потоков, потребностей в материально-технических ресурсах, включая энергоносители, и в производственных запасах
	Требования к химическому и гранулометрическому составу сырья, полуфабрикатов и готовой продукции глиноземного производства
	Нормативы расхода энергоресурсов и способы их экономии
	Схема аналитического контроля качества, характеристик сырья (шихты), вспомогательных материалов, полупродуктов и прокаленного глинозема
	Требования инструкций по охране труда, промышленной, химической, экологической и пожарной безопасности подразделения
	Требования по работе с сосудами под избыточным давлением
	Способы оптимизации параметров и показателей взаимосвязанных технологических процессов, основных и вспомогательных операций глиноземного производства
	Правила и порядок пользования средствами АСУТП, специализированным программным обеспечением
	Положения коллективного договора
	Система оплаты труда и материального поощрения персонала
	Способы мотивации и стимулирования специалистов и работников подразделений
	Основы металлургии алюминия в объеме, необходимом для выполнения профессиональных обязанностей
	Основы организации и управления производством
	Основы менеджмента, корпоративной этики и психологии, принципы повышения качества трудовой жизни коллектива
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе в подразделениях производства глинозема
	Требования охраны труда, промышленной, экологической, химической и пожарной безопасности в производстве глинозема
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях производства глинозема
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Координация работы технологических подразделений глиноземного производства	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Составление взаимоувязанных графиков подразделениям с учетом необходимых профилактических и ремонтных работ с доведением до технологических подразделений и вспомогательных служб (главного механика, главного энергетика)</p> <p>Разработка мер (с разверткой по подразделениям) по обеспечению выполнения задания по качеству и объемам производства глинозема</p> <p>Координация работы последовательных, а также технологически связанных подразделений и синхронизация (согласование) технологических режимов взаимосвязанных агрегатов (серий агрегатов) производства глинозема</p> <p>Контроль надлежащего исполнения производственных заданий и графиков работ, технологических операций основными и вспомогательными подразделениями глиноземного производства с корректировкой локальных задач при необходимости</p> <p>Руководство производственно-хозяйственной деятельностью комплекса глиноземного производства</p> <p>Организация коллегиальной (командной) работы специалистов технологически связанных подразделений глиноземного производства</p> <p>Координация работы с руководителями смежных производств, служб, цехов, инфраструктурных организаций</p> <p>Составление графиков и организация работы служб, задействованных на вспомогательных операциях, технически связанных с основным процессом производства глинозема: замене фильтровальных полотен и/или фильтров; химической чистке трубчатых и вертикальных аппаратов, карбонизаторов, автоклавов, декомпозиеров, выпарных аппаратов, технологических трубопроводов; механической чистке технологических агрегатов и механизмов</p> <p>Контроль эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов и обвязки, контрольно-измерительных средств и устройств АСУТП в подразделениях производства глинозема</p> <p>Разработка мер по снижению сквозных удельных затрат в производстве глинозема с разверткой задач на основные и вспомогательные подразделения</p> <p>Разработка и внедрение мероприятий по повышению сквозной производительности труда, применению передовых форм организации, методов и приемов труда, снижению трудоемкости производства глинозема</p> <p>Подготовка предложений по поощрению и привлечению к ответственности специалистов подразделений глиноземного производства</p> <p>Предотвращение конфликтных ситуаций между подразделениями производства глинозема</p> <p>Контроль правильного и своевременного оформления первичной документации в подразделениях производства глинозема</p> <p>Контроль ведения учетной и технологической документации на электронных и/или бумажных носителях в подразделениях производства глинозема</p>
Необходимые умения	<p>Разъяснять, формулировать цели и задачи специалистам основных и вспомогательных подразделений глиноземного производства</p> <p>Рассчитывать плановые показатели, графики и параметры работы последовательно связанных подразделений и агрегатов глиноземного производства</p> <p>Взаимодействовать со смежными и вспомогательными подразделениями, службами и постоянными подрядчиками для обеспечения устойчивого</p>

	<p>ведения технологических процессов производства глинозема</p> <p>Анализировать для выработки общих и в разрезе подразделений мероприятий по профилактике и предупреждению различного рода инцидентов техническую документацию, данные АСУТП, рапорты специалистов подразделений об отклонениях от установленных режимов технологических процессов, авариях, сбоях и отказах, перерасходе энергоносителей</p> <p>Обеспечивать динамическую синхронизацию режимов работы и производительности основного и вспомогательного оборудования, агрегатов, серий агрегатов в сопряженных технологических подразделениях производства</p> <p>Определять приоритеты в организации согласованной и ритмичной работы подразделений глиноземного производства</p> <p>Выявлять, предотвращать причины несогласованности и нарушений режимов (сбалансированности) работы технологических подразделений производства глинозема и организовывать их устранение</p> <p>Оценивать качество организации специалистами подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования участков производства глинозема</p> <p>Определять визуально, с помощью контрольно-измерительных средств, данных АСУТП адекватность (корректность) ведения в подразделениях технологических процессов</p> <p>Вырабатывать оперативные решения по корректировке параметров технологических процессов в подразделениях производства глинозема на основе комплексного анализа и с учетом информации от подчиненных специалистов подразделений</p> <p>Использовать информационные технологии и инструментарий для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделений, ведения документации глиноземного производства</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, назначение, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации применяемого в глиноземном производстве основного и вспомогательного оборудования (мельниц, классификаторов, сгустителей, гидропульперов, автоклавов, сепараторов, подогревателей, баковой аппаратуры, фильтров, питателей, декомпозеров, выпарных агрегатов, мешалок), сооружений и устройств, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического управления процессами глиноземного производства, аварийных систем</p> <p>Технологическая и аппаратурная схемы размещения оборудования, технологических трубопроводов в технологических подразделениях производства глинозема и распределение ответственности на соответствующих руководителях за надлежащую эксплуатацию</p> <p>Правила, порядок и схемы переключения агрегатов (серий агрегатов) при выводе оборудования из работы и вводе в работу в связи с профилактическими и/или ремонтными работами, аварийными ситуациями в подразделениях производства глинозема</p> <p>Технологии получения глинозема из бокситов</p> <p>Технологические и физико-химические процессы, применяемые в агрегатах технологических переделов (подразделений) производства глинозема</p> <p>Требования производственно-технических, технологических инструкций, режимных карт, должностных инструкций специалистов подразделений, служб, функциональных отделов производства глинозема</p>



	Способы оптимизации и увязки параметров и показателей взаимосвязанных технологических процессов, основных и вспомогательных операций глиноземного производства
	Требования к составу исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
	Схема аналитического контроля качества
	Методики расчета сменных производственных заданий подразделениям глиноземного производства
	Нормативы расхода сырья, химических реагентов, вспомогательных материалов и энергоносителей в технологических подразделениях производства глинозема, способы и приемы их экономии
	Формы и методы и повышения экономической эффективности глиноземного производства
	Положения коллективного договора
	Основы экономики, организации производства, труда и управления, планирования производства в объеме, необходимом для исполнения профессиональных обязанностей
	Системы оплаты труда и материального поощрения специалистов и рабочих подразделений производства глинозема
	Способы повышения мотивации и стимулирования специалистов и работников подразделений
	Корпоративные правила менеджмента
	Порядок и правила ведения учетной и технологической документации на электронных и/или бумажных носителях в подразделениях производства глинозема
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделениях производства глинозема
	Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях производства глинозема
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности производства глинозема, цеха кальцинации
	Правила и порядок пользования средствами АСУТП
	Специализированное программное обеспечение
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	МКПАО «ОК РУСАЛ», город Москва
2	МКПАО «ОК РУСАЛ», АО «Богучанский алюминиевый завод», поселок Таёжный, Богучанский район, Красноярский край
3	ППО «Уральский алюминиевый завод», город Каменск-Уральский, Свердловская область
4	ППО «РУСАЛ Краснотурьинск», город Краснотурьинск, Свердловская область
5	Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город

	Москва
6	Центральный совет горно-металлургического профсоюза России, город Москва
7	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

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

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

<sup>3</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>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> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

<sup>6</sup> Статья 14.1 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

<sup>7</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 октября 2019 г. № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

<sup>8</sup> Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2020 г., регистрационный № 61998), действует до 1 января 2027 г.

<sup>9</sup> Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61962), действует до 1 января 2027 г.

<sup>10</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

<sup>12</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.