



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 45630

от "14 февраля" 2017 г.

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

**ПРИКАЗ**

23 января 2017 г.

№ 68Н

Москва

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

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по производству глинозема».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «23» *сентября* 2017 г. № *684*

# 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 .....   | 17 |

### 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) 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)**

| Обобщенные трудовые функции |  | Трудовые функции     |  |        |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование   | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| А                           | Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема | 6                    | Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением глиноземного производства                           | A/01.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Организация работы персонала технологического подразделения производства глинозема   | A/02.6 | 6                                 |
| В                           | Организация согласованной работы подразделений производства глинозема  | 7                    | Определение и контроль выполнения организационно-технических мер, обеспечивающих производство глинозема как единого технологического комплекса | 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 | А                         | Уровень квалификации | 6   |
| Происхождение обобщенной трудовой функции    | Оригинал   | X   | Заемствовано из оригинала |                      |   |
|  |  |     |                           | Код оригинала        | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер<br>Мастер участка<br>Старший мастер<br>Мастер по технологии<br>Мастер по эксплуатации оборудования<br>Начальник участка   |     |                           |                      |   |
| Требования к образованию и обучению          | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена<br>Высшее образование – бакалавриат  |     |                           |                      |   |
| Требования к опыту практической работы       | Не менее трех лет работы в производстве глинозема при среднем профессиональном образовании<br>Не менее одного года работы в производстве глинозема при высшем образовании  |     |                           |                      |   |
| Особые условия допуска к работе              | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup><br>Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности <sup>4</sup><br>Наличие удостоверения о допуске к работе с сосудами под избыточным давлением для мастеров, старших аппаратчиков и бригадиров подразделений автоклавного выщелачивания, обескремнивания, выпарки <sup>5</sup> |     |                           |                      |   |
| Другие характеристики                        | Для начальника участка при высшем и при среднем профессиональном образовании – не менее трех лет на инженерно-технических должностях в технологических подразделениях производства глинозема   |     |                           |                      |   |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код  | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------|--|
| ОКЗ                    | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности                  |
| ЕКС <sup>6</sup>       | -    | Мастер участка   |
|                        | -    | Начальник цеха (участка)   |

|                     |        |                                      |
|---------------------|--------|--------------------------------------|
| ОКПДТР <sup>7</sup> | 23796  | Мастер                               |
|                     | 23998  | Мастер участка                       |
|                     | 24013  | Мастер цеха                          |
|                     | 25080  | Начальник участка (в промышленности) |
|                     | 42805  | Инженер по эксплуатации оборудования |
| ОКСО <sup>8</sup>   | 150100 | 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 процесса 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  |
|                   | Ввод исходной информации в автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУТП) в подразделении производства глинозема на основе данных химических, гранулометрических, фазовых характеристик перерабатываемых материалов   |
|                   | Определение мер по выполнению графика производственных заданий технологическим подразделением производства глинозема   |
|                   | Определение мер по соблюдению удельных норм и лимитов расхода энергоносителей и материалов в подразделении производства глинозема  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Организация подготовки основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов к профилактическим работам и ремонтам в подразделении производства глинозема   |
|                    | Приемка законченных работ по обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов в подразделении производства глинозема  |
|                    | Определение мер по профилактике и предупреждению непроизводственных потерь, на основе анализа причин выхода из строя и внеплановых простоев оборудования в подразделении производства глинозема  |
|                    | Контроль исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в подразделении производства глинозема   |
|                    | Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях в подразделении производства глинозема  |
| Необходимые умения | Анализировать данные технической документации, характеризующие уровень соблюдения технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения производства глинозема   |
|                    | 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  |
|                    | Определять с помощью контрольно-измерительных средств и визуально состояние запасов основных и вспомогательных материалов необходимых для ведения процесса производства глинозема  |
|                    | Производить расчеты материальных потоков, дозировки оборотного раствора, алюминатного раствора, содового раствора, содощелочного раствора в мельницы, основное технологическое оборудование переделов выщелачивания нефелинового спека, обескремнивания, карбонизации, щелочи, воды на промывку шламов и гидроксида алюминия, энергоносителей в соответствии с составом подаваемого боксита, нефелинового спека и динамикой производственных заданий |
|                    | 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  |
|                    | 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  |
|                    | Определять системные причины отклонений режимов работы агрегатов (серий агрегатов), параметров технологического процесса от заданных и 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», из нефелинового сырья  |
|   | Схема расположения оборудования, технологических трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, измерительных приборов и локальной автоматики   |
|   | Физико-химические процессы, применяемые на всех технологических стадиях производстве глинозема  |
|   | 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, нефелинового спека, алюминатного раствора, содового раствора, содощелочного раствора, производственного гидроксида алюминия для производства из нефелинов                                    |
|   | Требования по работе с сосудами под избыточным давлением для мастеров, старших аппаратчиков и бригадиров подразделений автоклавного выщелачивания, 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 технологических процессов подразделения производства глинозема |   |
| 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 перед работниками 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 ремонтов   |
|   | Подготовка предложений по 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, гидрометаллургического 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 | <p>Четко формулировать задачи и решения по выполнению производственных заданий</p> <p>Перераспределять и расставлять работников смены по рабочим местам, исходя из оперативной производственной ситуации и сменного задания</p> <p>Производить расчеты дозировки оборотного, алюминатного, содового и содощелочного раствора в мельницы и основное технологическое оборудования переделов выщелачивания нефелинового спека, обескремнивания и карбонизации, количества воды на промывку шламов и гидроксида алюминия в соответствии с составом подаваемого боксита, нефелинового спека и изменением производственных сменных заданий</p> <p>Формировать деловые партнерские отношения с руководителями смежных производств, служб, цехов предприятия, обеспечивать взаимодействие технологического, дежурного и ремонтного персонала</p> <p>Определять с помощью автоматизированных средств контроля соблюдение работниками заданных режимов работы оборудования, агрегатов (серий агрегатов) и параметров ведения технологического процесса</p> <p>Использовать информационные средства и технологии для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделения</p> <p>Выявлять нарушения работниками заданных параметров технологического процесса, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения</p> <p>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</p> <p>Мотивировать персонал с использованием возможностей корпоративной системы оплаты труда и материального и нематериального поощрения</p> <p>Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в производственном подразделении</p> <p>Обеспечивать вывод оборудования (серий агрегатов) из работы без снижения объемов производства подразделения</p> <p>Оценивать соответствие состояния территории, оборудования, технологической обвязки и ведения работ в подразделениях требованиям охраны труда, промышленной, химической, экологической и пожарной безопасности</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение подразделения производства глинозема</p> |
| Необходимые знания | <p>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</p> <p>Технологии и физико-химические процессы получения глинозема из бокситов гидрохимическим способом (Байера), комбинированным способом «Байер-спекания», спекания из нефелинового сырья</p> <p>Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания агрегатов и технологической обвязки оборудования подразделения</p>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | 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, нефелинового спека, алюминатного, содового, содощелочного растворов, производящего 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 технологических процессов 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 | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|   |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |   |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер по технологии<br>Мастер по эксплуатации оборудования<br>Старший мастер цеха<br>Начальник смены |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | Диспетчер производственно-диспетчерского отдела<br>Начальник производственно-диспетчерского отдела<br>Начальник диспетчерского отдела<br>Начальник производственного отдела<br>Начальник цеха  |
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – специалитет, магистратура   |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет работы по оперативному управлению подразделением по производству глинозема при высшем образовании  |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности<br>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации<br>Наличие удостоверения:<br>- о допуске по работе с сосудами под избыточным давлением для старших мастеров и начальников подразделений автоклавного выщелачивания, обескремнивания и выпарки<br>- прохождение аттестации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Другие характеристики                  | Для начальника цеха, начальника отдела – не менее пяти лет на инженерно-технических должностях в технологических подразделениях глиноземного производства  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности   |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ                    | 1321   | Руководители подразделений (управляющие) 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                   | 150100 | Металлургия  |
|                        | 150102 | Металлургия цветных металлов   |

## 3.2.1 Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Определение и контроль выполнения организационно-технических мер, обеспечивающих производство глинозема как единого технологического комплекса | Код | В/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 планируемому периодам  |
|   | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью технологического комплекса производства глинозема (цеха)   |
|   | Расчет и обеспечение потребности в товарно-материальных ценностях по подразделениям и планируемому 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-предупредительных ремонтов 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, перерасходам 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 учетной и технической документации на бумажных и (или) электронных носителях персоналом подразделения   |
| Необходимые умения  | Четко 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 или нарушение 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 программное обеспечение технологического процесса производства глинозема   |
|   | Необходимые знания   |
| Способы получения глинозема из бокситов гидрохимическим способом (метод Байера), комбинированным способом «Байер-спекание» нефелинового сырья |  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Технологические и физико-химические процессы, используемые в процессах производства глинозема   |
|                       | Требования производственно-технических инструкции 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 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 процесса производства глинозема  |
| 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  | Составление взаимоувязанных графиков подразделениям с учетом необходимых профилактических и ремонтных работ с доведением до технологических подразделений и вспомогательных служб (главного механика, главного энергетика)  |                           |               |   |
|  | Разработка мер (с разверткой по подразделениям) по обеспечению выполнения задания по качеству и объемам производства глинозема  |                           |               |   |
|  | Координация работы последовательных, а также технологически связанных подразделений и синхронизация (согласование) технологических режимов взаимосвязанных агрегатов (серий агрегатов) производства глинозема   |                           |               |   |
|  | Контроль надлежащего исполнения производственных заданий и графиков работ, технологических операций основными и вспомогательными подразделениями глиноземного производства с корректировкой локальных задач при необходимости   |                           |               |   |
|  | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью комплекса глиноземного производства   |                           |               |   |
|  | Организация коллегиальной (командной) работы специалистов технологически связанных подразделений глиноземного производства  |                           |               |   |
|  | Координация работы с руководителями смежных производств, служб, цехов, инфраструктурных организаций   |                           |               |   |
|  | 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 |                           |               |   |
|  | Контроль эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов и обвязки, контрольно-измерительных средств и устройств АСУТП в подразделениях производства глинозема  |                           |               |   |
|  | Разработка мер по снижению сквозных удельных затрат в производстве глинозема с разверткой задач на основные и вспомогательные подразделения   |                           |               |   |
|  | Разработка и внедрение мероприятий по повышению сквозной производительности труда, применению передовых форм организации, методов и приемов труда, снижению трудоемкости производства глинозема   |                           |               |   |
|  | Подготовка предложений по поощрению и привлечению к ответственности специалистов подразделений глиноземного производства  |                           |               |   |
|  | Предотвращение конфликтных ситуаций между подразделениями производства глинозема  |                           |               |   |
|  | Контроль правильного и своевременного оформления первичной документации в подразделениях производства глинозема   |                           |               |   |
| Ведение учетной и технологической документации на электронных и/или бумажных носителях в подразделениях производства глинозема |   |                           |               |   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | Разъяснять, четко формулировать цели и задачи специалистам основных и вспомогательных подразделений глиноземного производства  |
|                    | Расчислять плановые показатели, графики и параметры работы последовательно связанных подразделений и агрегатов глиноземного производства   |
|                    | Взаимодействовать со смежными и вспомогательными подразделениями, службами и постоянными подрядчиками для обеспечения устойчивого ведения технологических процессов производства глинозема   |
|                    | Анализировать для выработки общих и в разрезе подразделений мероприятий по профилактике и предупреждению различного рода инцидентов, техническую документацию, данные АСУТП, рапорта специалистов подразделений, об отклонениях от установленных режимов технологических процессов, авариях, сбоях и отказах, перерасходах энергоносителей   |
|                    | Обеспечивать динамическую синхронизацию режимов работы и производительности основного и вспомогательного оборудования, агрегатов, серий агрегатов в сопряженных технологических подразделениях производства  |
|                    | Определять приоритеты в организации согласованной и ритмичной работы подразделений глиноземного производства   |
|                    | Выявлять, предотвращать и организовывать устранение причин несогласованности и нарушений режимов (сбалансированности) работы технологических подразделений производства глинозема  |
|                    | Оценивать качество организации специалистами подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования участков производства глинозема  |
|                    | Определять визуально, с помощью контрольно-измерительных средств, данных АСУТП адекватность (корректность) ведения в подразделениях технологических процессов  |
|                    | Вырабатывать оперативные решения по корректировке параметров технологических процессов в подразделениях производства глинозема на основе комплексного анализа и с учетом информации от подчиненных специалистов подразделений  |
|                    | Использовать информационные технологии и инструментарий для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделений, ведения документации глиноземного производства  |
|                    | Применять программное обеспечение технологического процесса производства глинозема   |
| Необходимые знания | 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, декомпозиеров, выпарных агрегатов, мешалок), сооружений и устройств, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического управления процессами глиноземного производства, аварийных систем |
|                    | Технологическая и аппаратурная схемы размещения оборудования, технологических трубопроводов в технологических подразделениях производства глинозема и распределение ответственности на соответствующих руководителях за надлежащую эксплуатацию  |
|                    | 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   |
|                       | Технологии получения глинозема из бокситов и нефелинов   |
|                       | Технологические и физико-химические процессы, применяемые в агрегатах технологических переделов (подразделений) производства глинозема   |
|                       | Требования производственно-технических, технологических инструкций, режимных карт, должностных инструкций специалистов подразделений, служб, функциональных отделов производства глинозема       |
|                       | 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 должностных обязанностей специалиста седьмого уровня квалификации |
|                       | Системы оплаты труда и материального поощрения специалистов и рабочих подразделений производства глинозема   |
|                       | Способы повышения мотивации и стимулирования специалистов и работников подразделений   |
|                       | Корпоративные правила менеджмента  |
|                       | 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 производства глинозема  |
| Другие характеристики | -  |

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|   |                          |
|---|--------------------------|
| ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва |                          |
| Управляющий директор<br>Управления развития квалификаций              | Смирнова Юлия Валерьевна |

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|   |   |
|---|---|
| 1 | ЗАО «РУСАЛ Глобал Менеджмент Б.В.», город Москва                    |
| 2 | ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», город Москва                  |
| 3 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 4 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва                               |
| 5 | ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва                                |

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

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

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

<sup>4</sup> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

<sup>5</sup> Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г. регистрационный № 32326).

<sup>6</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

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

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.