

# **Об утверждении Технического регламента "Требования к эмиссиям в окружающую среду при производстве глинозема методом Байер- спекание"**

Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 августа 2009 года № 1207

---

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Законом Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года "О техническом регулировании" Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемый Технический регламент "Требования к эмиссиям в окружающую среду при производстве глинозема методом Байер-спекание".
2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении шести месяцев после первого официального опубликования.

*Премьер-Министр  
Республики Казахстан*

*К. Масимов*

Утвержден  
постановлением Правительства  
Республики Казахстан  
от 6 августа 2009 года № 1207

## **Технический регламент "Требования к эмиссиям в окружающую среду при производстве глинозема методом Байер-спекание"**

### **1. Область применения**

1. Настоящий Технический регламент "Требования к эмиссиям в окружающую среду при производстве глинозема методом Байера-спекания" (далее – Технический регламент) разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Законом Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года "О техническом регулировании" и устанавливает технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду для процессов, применяемых при производстве глинозема по последовательной комбинированной схеме Байер-спекание (далее – процессы), независимо от типа используемого сырья (обогащенное, необогащенное).

2. Положения Технического регламента распространяются на новые, действующие и модернизируемые процессы глиноземного производства, применяемые на территории Республики Казахстан с учетом наилучших доступных технологий (НДТ), обеспечивающих защиту жизни и здоровья населения, охрану окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, перечень которых приведен в приложении 1 к настоящему Техническому регламенту.

3. К опасным факторам (рискам) в процессах производства глинозема, идентифицированным для целей применения данного Технического регламента, относятся эмиссии от процессов подготовки, хранения и подачи сырья и материалов, кальцинации и складирования товарного глинозема, спекания шихты, подготовки печей к разогреву или длительному простоя, осуществляемых в основных подразделениях: цех подготовки сырья (далее – ЦПС), гидрометаллургический цех (далее – ГМЦ), цех спекания (далее – ЦС).

### **2. Термины и определения**

4. В настоящем Техническом регламенте используются следующие термины и определения: процессы глиноземного производства методом Байер–спекание – последовательные процессы переработки бокситов, в результате которых получается товарный глинозем;

наилучшие доступные технологии (НДТ) – используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды;

вспомогательное оборудование – аппараты, агрегаты, используемые для сбора, транспортировки материалов, подготовки топлива, пылеулавливания, газоочистки; автоматика, блокировки, приборы и устройства контроля и защиты, дымовые трубы;

печи спекания, кальцинации (трубчатые вращающиеся печи, печи кипящего слоя) – металлургический агрегат для обжига материалов за счет тепловой энергии от сжигания топлива;

основное оборудование – печи спекания, кальцинации, оборудование на складах товарного глинозема, в цехах подготовки сырья, вагоноопрокидыватели, ленточные конвейера;

топливо – горючие вещества (твердые, жидкие или газообразные), применяемые с целью получения при его сжигании тепловой энергии;

глинозем – кристаллический гигроскопический порошок, состоящий из различных модификаций оксида алюминия;

безопасность процессов глиноземного производства (далее – безопасность) – отсутствие недопустимого риска, связанного с причинением вреда жизни, здоровью человека, окружающей среде, в том числе растительному и животному миру, с учетом сочетания вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий;

дымовые (отходящие) газы – газы, образующиеся в результате сгорания топлива и обжига технологического материала в печи;

дымовая труба – сооружение для создания тяги и отвода очищенных дымовых газов в атмосферу;

отвальный бокситовый шлам – твердый осадок, полученный после выщелачивания боксита, и состоящий преимущественно из гидроалюмосиликата натрия и оксида железа;

сырье – любой твердый, измельченный или подготовленный материал, который используется в технологическом процессе получения продукта (ов);

технические удельные нормативы эмиссий – устанавливаемые для процессов производства нормативы эмиссий в окружающую среду в расчете на единицу выпускаемой продукции, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

### **3. Условия размещения производства в Республике Казахстан**

5. На территории Республики Казахстан может быть размещено производство глинозема методом Байер–спекание, обеспечивающее технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду, не превышающие норм, установленных настоящим Техническим регламентом.

### **4. Общие требования безопасности**

6. Для обеспечения установленных настоящим Техническим регламентом технических удельных нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять программу производственного экологического контроля;
- 2) проводить измерения эмиссий в окружающую среду при производстве глинозема согласно утвержденному графику, с привлечением лаборатории, аккредитованной в установленном порядке;
- 3) процессы разгрузки и транспортировки сырья и материалов должны быть автоматизированы и обеспечиваться путем применения конвейеров, роторных экскаваторов; вагоноопрокидывателей, грейферных кранов и разгрузки через люки вагонов;
- 4) места разгрузки и погрузки сырья и материалов должны быть оборудованы

аспирационными установками;

5) для предупреждения фильтрации щелочных вод и загрязнения близлежащих водоемов в основании и дамбах прудов при эксплуатации и вводе в эксплуатацию новых шламонакопителей должна быть предусмотрена противофильтрационная защита;

6) не допускается эксплуатация оборудования, в результате работы которого технические удельные нормативы эмиссий превышают нормы, установленные настоящим Техническим регламентом;

7) уровень радиации в местах складирования основного сырья и отходов производства не должен превышать норм радиационной безопасности, установленных уполномоченным органом в области здравоохранения;

8) в зонах возможной радиационной опасности, обслуживающий персонал должен быть оснащен средствами индивидуальной защиты и дозиметрии;

9) для вводимых в действие новых технологий и оборудования требуется разработать и утвердить в установленном порядке временные технологические рабочие инструкции, инструкции по безопасности и охране труда, обеспечивающие безопасное ведение технологических процессов и безопасную эксплуатацию оборудования;

10) схемы управления, сигнализации и питания контрольно-измерительных приборов, расположенных на щитах, пультах и панелях управления, должны иметь сигнализацию о наличии напряжения на них;

11) в процессе производства должна обеспечиваться непрерывная работа всех основных приточно-вытяжных и аспирационных вентиляционных установок, предусмотренных проектом;

12) оборудование технологических процессов должно соответствовать требованиям Закона Республики Казахстан от 21 июля 2007 года "О безопасности машин и оборудования", других, взаимосвязанных с ним технических регламентов, настоящего Технического регламента и гармонизированных с ним нормативных документов;

13) основное и вспомогательное технологическое оборудование, используемое в глиноземном производстве должно иметь документы, обеспечивающие их идентификацию и удостоверяющие их соответствие действующим техническим регламентам и нормативным документам, а также сопроводительные документы производителя, содержащие схемы монтажа, инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию;

14) технологическое оборудование, аппараты и трубопроводы, предназначенные для работы со взрывопожароопасными и вредными парами, газами и пылью, должны быть герметичными, а в случае невозможности полной герметизации места, где возможны вредные выделения, должны быть оборудованы местными отсосами, обеспечивающими соблюдение требований гармонизированных с настоящим Техническим регламентом нормативных документов;

15) составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, мазута, воздуха, масла, воды и электрокабели должны быть защищены от возможного попадания на них расплава;

16) на участках химической переработки все применяемое оборудование исполняется закрытым типом с минимальными смотровыми люками. Емкостное оборудование, в зависимости от находящегося в нем вещества, снабжается переливными трубами, исключающими переливы пульпы и растворов.

## **5. Требования к эмиссиям в атмосферный воздух**

7. Технические удельные нормативы эмиссий в атмосферный воздух от работы основного оборудования устанавливаются предельные значения выбросов в атмосферный воздух твердых частиц, оксидов серы и азота для действующих, вновь вводимых и реконструируемых установок, использующих твердое, жидкое и газообразное топливо, как при индивидуальном, так и совместном их применении.

8. Технические удельные нормативы эмиссий твердых частиц устанавливаются для показателей: пыль неорганическая, содержание оксида кремния  $SiO_2$  менее 20 % и оксид алюминия  $Al_2O_3$ .

9. Технические удельные нормативы эмиссий газообразных примесей в атмосферу устанавливаются для показателей: оксиды азота  $NO_x$ , диоксид серы  $SO_2$ .

10. Допускается в соответствии с технологией производства двукратное превышение технических удельных нормативов эмиссий в окружающую среду от печей, работающих в режиме охлаждения или разогрева, при условии, что среднее значение удельных нормативов эмиссий за сутки не превысит нормативного значения, и суммарная продолжительность 30-ти минутного превышения составляет менее 3 % от общего времени работы печной нитки в течение года.

11. Для действующих, реконструируемых и вновь строящихся предприятий должны выполняться технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду, указанные в таблицах 1, 2 приложений 2 и 3 к настоящему Техническому регламенту.

12. Удельные нормативы эмиссий, определенные настоящим Техническим регламентом, достигаются за счет внедрения НДТ, системы технических и технологических решений, включая оборудование узла газо- и пылеочистки системой групповых циклонов, пылевых камер и электрофильтров с последующим возвратом уловленной технологической пыли в процесс; оснащения системы транспортировки пыли пневмонасосами с транспортными трубопроводами, других НДТ.

## **6. Требования к эмиссиям сточных вод**

13. Эмиссии производственных сточных вод в процессах производства глинозема, определенных настоящим Техническим регламентом, не допускаются.

14. Для действующих, реконструируемых и вновь строящихся предприятий должен быть предусмотрен замкнутый цикл водооборота.

## **7. Требования к эмиссиям при размещении отходов производства глинозема**

15. Технические удельные нормативы эмиссий отходов в окружающую среду устанавливаются для отвального "бокситового" шлама.

16. Экологические требования по обращению и размещению отходов производства должны соответствовать нормам экологического законодательства и настоящего Технического регламента.

17. Складируемые на территории предприятия отходы производства должны иметь паспорт опасности отходов в соответствии с экологическим законодательством.

18. Опасные отходы, образующиеся в результате процесса производства глинозема методом Байера-спекания, подлежат хранению на специально оборудованных местах. Предприятия с момента образования отходов должны обеспечивать безопасное обращение с ними в соответствии с требованиями экологического законодательства.

19. Для действующих, реконструируемых и вновь строящихся предприятий должны выполняться технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду, указанные в приложении 4 к настоящему Техническому регламенту.

## **8. Порядок и сроки введения в действие**

20. С 1 марта 2010 года для вновь строящихся предприятий должны выполняться технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду, указанные в таблицах 1, 2 приложения 3 и приложении 4 к настоящему Техническому регламенту.

21. Для действующих и реконструируемых предприятий допускается до 31 декабря 2012 года выполнение нормативов, установленных для них проектами предельно допустимых выбросов и/или оценки воздействия на окружающую среду.

22. С 1 января 2013 года до 31 декабря 2016 года для действующих и реконструируемых предприятий должны выполняться технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду, указанные в таблицах 1, 2 приложения 2 и приложении 4 к настоящему Техническому регламенту.

23. С 1 января 2017 года для действующих и реконструируемых предприятий должны выполняться технические удельные нормативы эмиссий в окружающую среду, указанные в таблицах 1, 2 приложения 3 и приложении 4 к настоящему Техническому регламенту.

24. Настоящий Технический регламент вводится в действие по истечении шести месяцев после первого официального опубликования.

Приложение 1  
к Техническому регламенту

**Перечень процессов**

№ п/п	Процесс	Характеристика опасности	Требования безопасности
1	2	3	4
1	По ЦПС		
	Прием, дробление и усреднение сырья. Выдача материалов в процесс из штабелей расходных складов роторными экскаваторами на ленточные конвейеры	Эмиссии – пыль неорганическая, содержание диоксида кремния $SiO_2 < 20\%$ . Физическое воздействие – шум вибрация	Осуществление процессов в закрытых помещениях; раздельное хранение сырья; соблюдение условий эксплуатации и обслуживания ленточных конвейеров
2	По ГМЦ (Байеровская ветвь последовательной схемы получения глинозема)		
	Кальцинация и складирование товарного глинозема	Эмиссии – продукты горения топлива, оксид алюминия $Al_2O_3$ , оксиды азота $NO_x$ , диоксид серы $SO_2$ . Физическое воздействие – тепловые эмиссии	Контроль работы систем газоочистки; переход на газообразное топливо, если технологически возможно; капитальный ремонт систем газоочистки; контроль технологических параметров
3	По ЦС		
	Спекание шихты	Эмиссии – продукты горения топлива, пыль неорганическая, содержание диоксида кремния $SiO_2 < 20\%$ оксиды азота $NO_x$ , диоксид серы $SO_2$ , отвальный шлам. Физическое воздействие – тепловые эмиссии	Контроль работы систем газоочистки; капитальный ремонт систем газоочистки; контроль технологических параметров

Приложение 2  
к Техническому регламенту

Таблица 1

**Технические удельные нормативы эмиссий твердых частиц в атмосферу для процесса "Байер-спекание" для действующих и**

**реконструируемых предприятий с 1 января 2013 года  
по 31 декабря 2016 года**

№ п/п	Процесс	Наименование загрязняющих веществ (ЗВ)	Содержание лимитирующей примеси тонн/тонну глинозема, не более
1.	Подготовка сырья, спекание	Пыль неорганическая, содержание диоксида кремния $SiO_2 < 20\%$	0,01
2.	Кальцинация, складирование товарного глинозема	Пыль оксида алюминия $Al_2O_3$ в пересчете на алюминий	0,0001

Таблица 2

**Технические удельные нормативы эмиссий газообразных примесей в атмосферу для процесса "Байер-спекание" для действующих и реконструируемых предприятий с 1 января 2013 года по 31 декабря 2016 года**

№ п/п	Процесс	Наименование загрязняющих веществ (ЗВ)	Содержание лимитирующей примеси тонн/тонну глинозема, не более
1.	Подготовка сырья, спекание	Оксиды азота $NO_x$	0,003
2.	Кальцинация, складирование товарного глинозема	Диоксид серы $SO_2$	0,0034

Приложение 3  
к Техническому регламенту

Таблица 1

**Технические удельные нормативы эмиссий твердых частиц в атмосферу для процесса "Байер-спекание" для вновь строящихся предприятий с 1 марта 2010 года и действующих, реконструируемых предприятий с 1 января 2017 года**

№ п/п	Процесс	Наименование загрязняющих веществ (ЗВ)	Содержание лимитирующей примеси тонн/тонну глинозема, не более
1.	Спекание, подготовка сырья	Пыль неорганическая, содержание диоксида кремния $SiO_2 < 20\%$	0,007
2.	Кальцинация,	Пыль оксида алюминия	0,0001

складирование товарного глинозема	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в пересчете на алюминий	
--------------------------------------	---	--

Таблица 2

**Технические удельные нормативы эмиссий газообразных примесей в атмосферу для процесса "Байер-спекание" для вновь строящихся предприятий с 1 марта 2010 года и действующих, реконструируемых предприятий с 1 января 2017 года**

№ п/п	Процесс	Наименование загрязняющих веществ (ЗВ)	Содержание лимитирующей примеси тонн/тонну глинозема, не более
1.	Спекание, подготовка сырья	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	0,0021
2.	Кальцинация, складирование товарного глинозема	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	0,0034

Приложение 4  
к Техническому регламенту

**Технические удельные нормативы размещения отходов для процесса "Байер-спекание" для действующих, реконструируемых предприятий с 1 января 2013 года и вновь строящихся предприятий с 1 марта 2010 года**

Готовая продукция	Наименование отхода	Содержание загрязняющих веществ (ЗВ) в отходах, т/т готовой продукции* не более
Глинозем	Отвальный шлам (бокситовый шлам)	2,1