

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION (EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
ЕН 196-4—  
2002**

## **МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ЦЕМЕНТА**

**Часть 4. Количественное определение компонентов**

**(EN 196-4:1993, IDT)**

**Издание официальное**



**Зарегистрирован**

**№ 4614**

**" 30 " сентября 2003 г.**

**Минск**

**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

# ГОСТ ЕН 196-4-2002

## Предисловие

Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-97 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

### Сведения о стандарте

- 1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-проектно-производственным Республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм»
- 2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь
- 3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22 от 6 ноября 2002 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Армстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдовастандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 196-4:1993 «Методы испытания цемента. Часть 4. Количественное определение компонентов» (EN 196-4:1993 «Methods of testing cement. Part 4: Quantitative determination of constituents», IDT).

### 5 ВВЕДЕНИЕ ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателях (каталогах) стандартов, а текст изменений – в информационных указателях стандартов. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе стандартов.*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

## Содержание

<b>1 Область применения .....</b>	1
<b>2 Нормативные ссылки .....</b>	1
<b>3 Общие требования к проведению испытаний .....</b>	2
3.1 Количество определений .....	2
3.2 Определение постоянства массы .....	2
3.3 Указание массы и результатов .....	2
3.4 Повторяемость и воспроизводимость .....	2
<b>4 Подготовка цементного образца .....</b>	3
<b>5 Реактивы .....</b>	3
<b>6 Определение доли компонентов в цементе .....</b>	3
6.1 Общие положения .....	3
6.2 Селективный метод растворения .....	4
6.2.1 Основа метода .....	4
6.2.2 Реактивы .....	4
6.2.3 Приборы .....	4
6.2.4 Проведение .....	4
6.2.5 Расчет доли компонентов цемента .....	6
6.2.6 Точность повторяемости и воспроизводимости .....	8
6.2.7 Качественное определение вида цемента .....	8
<b>7 Определение доли компонентов цемента с тремя компонентами .....</b>	8
7.1 Общие положения.....	8
7.2 Определение доли доменного песка .....	8
7.2.1 Метод разделения с помощью плотных растворов .....	8
7.2.2 Микроскопический метод .....	12
7.3 Определение доли летучей золы .....	14
7.3.1 Селективный метод растворения .....	14
7.4 Определение доли пущолана.....	16
7.4.1 Селективный метод растворения .....	16
7.4.2 Метод разделения плотным раствором .....	17

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ЦЕМЕНТА****Часть 4. Качественное определение компонентов****METHODS OF TESTING CEMENT****Part 4: Quantitative determination of constituents****Дата введения****1 Область применения**

В настоящем временном стандарте описываются методы количественного определения долей компонентов цемента в соответствии с Европейским стандартом EN 197-1.

Первый метод, указанный в разделе 6, распространяется на все цементы, независимо от количества и вида их компонентов. Речь идет о селективном методе растворения, распространяющемся в качестве контрольного метода почти на все имеющие место случаи, когда отдельные компоненты, количество которых, как правило, не известно, невозможно определить по отдельности одновременно с испытанием цементом.

Каждый другой метод с такой же постановкой цели допускается применять в качестве альтернативного метода, если на основании соответствующего статистического расчета можно доказать возможность получения с применением данного метода воспроизводимых результатов.

Если в отдельных случаях испытательная служба имеет информацию о том, что цемент содержит только два компонента, метод значительно упрощается, поскольку достаточно определить долю регулятора твердения R. Тем самым становится известна также доля клинкера; цемент содержит только три компонента, то есть регулятор твердения, клинкер и один из трех следующих материалов: доменный песок, пущолан или летучую золу, допускается применять один из методов раздела 7. Все указанные в данном разделе методы являются альтернативными к изложенному в разделе 6 контролльному методу.

Примечание - В указанных в настоящем временном стандарте методах термин «доменный песок» (гранулированный доменный шлак), определенный в EN 197-1 в разделе 4.2, обозначается как «доменный песок».

**2 Нормативные ссылки**

Настоящий временный стандарт содержит требования из других публикаций посредством ссылок на эти публикации с указанием и без указания года их издания. Эти нормативные ссылки приведены в соответствующих местах в тексте, а перечень публикаций приведен ниже. При ссылках на публикации с указанием года их издания последующие изменения или последующие редакции этих публикаций действительны для настоящего временного стандарта только в том случае, если они введены в действие путем изменения или путем подготовки новой редакции. При ссылках на публикации без указания года издания действительно последнее издание приведенной публикации

EN 196-2:1987 Методы испытания цемента. Часть 2. Химический анализ цемента

EN 196-7:1987 Методы испытания цемента. Часть 7. Методы отбора и подготовки образцов цемента

EN 196-21:1989 Методы испытания цемента. Часть 21. Определение доли хлорида, двуокиси углерода и щелочи в цементе