<http://standartgost.ru/g/ГОСТ_30515-2013>

ЦЕМЕНТЫ

общие технические условия

ГОСТ 30515-2013

Издание официальное

(EN 197-1:2011, NEQ) (EN 197-2:2000, NEQ)

Москва Стандартннфор м 2014

Страница **2**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок работ по межгосударственной стандартизации установлены [ГОСТ 1.0-92](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_1.0-92) «Межгосударственная система стандартизации Основные положения» и[ГОСТ 1.2-2009](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_1.2-2009) «Межгосударственная система стандартизации Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1    РАЗРАБОТАН ООО Фирма «ЦЕМИСКОН»

2    ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3    ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 63-П от 27 декабря 2013 г.)

За принятие проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страны по МК(ИСО 3166) 004-97 | Код страны по МК (ИС0 3166) 004-97 | С окрещенное наименование национального органа по стандартизации |
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Б еларусь | BY | Госстандарт Республики Б еларусь |
| Казахстан | KZ | Г осстандарт Республики Казах стан |
| Киргизия | KG | Кыргыз ст анд арт |
| Молдова | MD | М олд ов а-С т анд арт |
| Россия | RU | Р осстандарт |
| Таджикистан | TJ | Т аджик ст андарт |

4    Настоящий стандарт соответствует следующим европейским региональным стандартам EN 197-1:2011 Cement - Part 1: Composition, specification and conforming criteria for common cements (Цемент. Часть 1: Состав, технические требования и критерии соответствия обычных цементов), EN 197-2:2011 Cement - Part 2: Confo unity evaluation (Цемент. Часть 2: Подтверждение соответствия) в части классификации цементов, методов испытаний, правил оценки качества, критериев соответствия качества цементов нормативным требованиям.

Перевод с английского языка (ел).

Степень соответствия-неэквивалентная(NEQ)

5    Приказ ом Федерального агентств а по техническому регулированию и метрологии от 11 июня 2014 г. № 654-ст межгосударственный стандарт [ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

6    ВЗАМЕН [ГОСТ 30515-97](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-97)

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном инфор-MaifiioHHсел указателе «Нарюнальныг стандарты\* а текст изменений и погравок - в ежемесячном информационном указ степе «Национальные стандсгрты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет огубтковано в ежезлесячном информационном указателе «Нацюналъные стандсрты». Соответствующ.ая инфсрзлация. уведозлление и тексты размещается также в информационной системе общего пользования — на официальном саопе Федерального агентства по техническому регутрованию и метрологии в сети Интернет

Ф Стандартинфорк; 2014 В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

Страница **3**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

Содержанке

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

1    О бласть применения...............................................................................

2    Нормативные с сыпки....................................................................................

3    Теркины и определения...............................................................................

4    Классификация..............................................................................................

5    Общие технические требования...........................................................

5.1    Характеристики.......................................................................................

5.2    Требованияк материалам.....................................................................

5.3    Упаковка..................................................................................................

5.4    Маркировка.............................................................................................

6    Требования безопасности.............................................................................

7    Отбор проб.................................................................................................

7.1    Общие положения...................................................................................

7.2    Оборудование для отбора, смешивания и разделения проб

7 .3 Проверка однородности объединенной (лабораторной) пробы

7.4    Процедура отбора и подготовки проб...................................................

7.5    Упаковка, маркировка и хранение проб....................................

7    .6 Акт отбора проб......................................................................................

8    Правила приемки................................................................................

8    1 Общие положения...................................................................................

8.2    Приемка...................................................................................................

8 3 Оценка уровня качеств а..........................................................................

8.4 Контроль качества цемента потребит ел ем и органами надзора

S 5 Подтверждение соответствия................................................................

9    М ет оды испьп аний......................................................................................

10    Транспортирование и хранение...................................................................

10.1    Транспортирование...............................................................................

10.2    Хранение................................................................................................

11    П одтверждение соотв етствия требованиям без опасности.......................

12    Г арантии изготовителя.................................................................................

Приложение А (обязательное) Термины и определения Приложение Б (обязательное) Форма акта отбора проб у изготовителя

III

Страница **4**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-3013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-3013)

Приложение В (обязательное) Форма акта отбора проб в любой организации,

кроме изготовителя......................................................................

Приложение Г (обязательное) Приемка цемента в потоке...................................

Приложение Д (рекамендуемое) Форма журнала приеме-сдаточных испьланий..........................................................................

Приложение Е (рекомендуемое) Форма журнала производственных испьпа-

ний при приемке в потоке............................................................

Приложение Ж (рекомендуемое) Форма документа о качестве..........................

Приложение И (обязательное) Оценка уровня качества цемента по переменным..........................................................................

Приложение К (обязательное) Оценка репрезентативности и точности испытаний цемента на предприятии..................................................

IV

Страница **5**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЦЕМЕНТЫ Общие технические условия

Cements. General specifications

Дата введения - 2015-01-01

1    Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды цементов и устанавливает:

-    термины с соответствующими определениями,

-классификацию,

-    общие технические требования,

-    требования безопасности,

-    требования к отбору проб для контроля качества цемента,

-    правила приемки;

-критерии соответствия,

-    правила оценки соответствия качества цементов требованиям нормативных документов на цементы конкретных видов,

-    методы испытаний;

-    требования к транспортированию и хранению,

-    гарантии изготовителя.

2    Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

[ГОСТ 8.579-2002](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_8.579-2002) Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве,расфасовке, продаже и импорте

[ГОСТ 1581-96](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_1581-96) Портландце менты тампонажные. Технические условия

Издание официальное

Страница **6**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 2226-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_2226-2013) Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

[ГОСТ 4013-82](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_4013-82) Камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов. Технические условия

[ГОСТ 5382-91](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_5382-91) Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа

ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества Требования [ГОСТ 9078-84](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_9078-84) Поддоны плоские. Общие технические условия [ГОСТ 14192-96](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_14192-96) Маркировка грузов

[ГОСТ 15467-79](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_15467-79) Управление качеством продукции Основные понятия Термины и определения

[ГОСТ 15895-77](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_15895-77)\* Статистические методы управления качеством Термины и определения

[ГОСТ 16504-81](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_16504-81) Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

[ГОСТ 25951-83](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_25951-83) Пленка полиэтиленовая термоусадочная Технические условия

[ГОСТ 30108-94](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30108-94) Материалы и изделия строительные. Определение удельной эф фективной активности естественных радионуклидов

[ГОСТ 30744-2001](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30744-2001) Цементы. Методы испытаний с использованием полифрак цио иного песка

[ГОСТ 31108-2003](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_31108-2003) Цементы обще строительные Технические условия

П римечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационно^ указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руковод-

15 Российской Федерации действуют [ГОСТ Р 50779.10-2000](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_50779.10-2000), [ГОСТ Р 50779.11-2000](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_50779.11-2000)

Страница **7**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

ствоваться заменяющим (измененным) стандартом Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3    Термины и определения

Термины, которые следует использовать в нормативных документах, технической и технологической документации на цементы, и их определения приведены в приложении А.

Примечание - Рекомендуется также использовать термины, приведенные в приложении А, в научно-технической, учебной и другой специальной литературе.

4    Классификация

4.1    Цементы классифицируют по следующим основным признакам:

-    по назначению,

-    виду клинкера;

-    вещественному составу,

-    прочности на сжатие,

-    скорости твердения,

-    срокам схватывания.

4.2    По назначению цементы подразделяют

-    на обще строительные,

-    специальные.

4.3    По виду клинкера цементы подразделяют на изготовленные на основе:

-    портландцемента ого клинкера,

-    глиноземистого (высокоглиноземистого) клинкера,

-    смеси портландцемента ого и сульф оалюминатного (сульфоферритного) клинкера

4.4    По вещественному составу цементы на основе портландцементного клинкера подразделяют на типы, характеризующиеся различным видом и содержанием минеральных добавок:

3

Страница **8**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

-    тип I - портландцемент, содержащий в качестве основного компонента вещественного состава только портландцементный клинкер;

-    тип П/А - портландцемент с минеральными добавками, содержащий в качестве основных компонентов портландцементный клинкер и минеральную добавку или смесь минеральных добавок в количестве от 6 % до 20 %,

-    тип П/В - портландцемент с минеральными добавками, содержащий в качестве основных компонентов портландцементный клинкер и шлак в количестве от 21 % до 35 %;

-    тип Ш - шлакопортпандцемент, содержащий в качестве основных компонентов портландцементный клинкер и доменный гранулированный, электро-термоф осфорный или топливный шлак в количестве от 36 % до 65 %,

-    тип IV - пуццолановый цемент, содержащий в качестве основных компонентов портландцементный клинкер и пуццолану в количестве от 21 % до 35 %,

-    тип V - композиционный цемент, содержащий в качестве основных компонентов портландцементный клинкер и смесь шлака и пуццоланы и/или золы-уноса в количестве от 22 % до 60 %

Значения допустимого содержания минеральных добавок в цементе относят к сумме основных и вспомогательных компонентов цемента (кроме гипсового камня или других материалов, содержащих в основном сульфат кальция), принятой за 100%.

Примечание - При определении содержания добавки результат округляют до ближайшего целого числа\*,

-    тип 1-С - сульфатированный портландцемент, содержащий в качестве основного компонента портландцементный клинкер, в качестве вспомогательного компонента - сульфоалюминатный (сульфоферритный) клинкер в количестве не более 5 %,

4

\* В Р оссийской Ф едерации содержание добавки определяют по [ГОСТ Р 51795-2001](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_51795-2001).

Страница **9**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

- тип П-С сульфатированный портландцемент, содержащий в качестве основных компонентов портландцементный клинкер, сульфоалюминатный (суль-фоферритный) клинкер в количестве от 6 % до 20 %

Наименование и содержание минеральных добавок в цементе и типы цементов могут быть дополнительно уточнены в нормативных документах на цементы конкретных видов или группу конкретной продукции

4.5    По прочности на сжатие цементы подразделяют на классы: 22,5; 32,5; 42,5; 52,5. В нормативных документах на цементы конкретных видов могут быть установлены дополнительные классы прочности или ограничения по применяемым классам. Для некоторых специальных видов цементов с учетом их назначения допускается устанавливать только один класс прочности или устанавливать значения прочности, отличающиеся от указанных выше.

4.6    По скорости твердения обще строительные цементы подразделяют на подклассы прочности:

-    нормальнотвердеющие (Н) с нормированием прочности в возрасте 2 (7) и 28 сут,

-    быстротвердеющие (Б) с нормированием прочности в возрасте 2 сут, повышенной по сравнению с норма льнотвердеющими, и 28 сут;

-    медленнотвердеющие (М) с нормированием начальной прочности в возрасте 7 (2) сут, пониженной по сравнению с нормальнотвердеющими цементами, и 28 сут.

4.7    По срокам схватывания цементы подразделяют:

-    на медленно схватывающиеся - с нормируемым сроком начала схватывания более 2 ч,

-    нормаль но схватывающиеся - с нормируемым сроком начала схватывания от 45 мин до 2 ч,

-    быстро схватывающиеся - с нормируемым сроком начала схватывания

менее 45 мин.

Страница **10**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515)- 3013

4.8    Классификацию специальных цементов по назначению устанавливают в нормативных документах на эти цементы.

4.9    Классификацию по назначению специальных цементов устанавливают в нормативных документах на эти цементы

4.10В нормативные документы на цементы конкретных видов или группу конкретной продукции рекомендуется включать рекомендации по рациональным областям применения цементов

5 Общие технические требования

Цементы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативных документов на цементы конкретных видов или группу конкретной продукции и изготовляться по технологической документации, утвержденной изготовителем

5.1    Характеристики

5.1.1    Показатели качества, устанавливаемые в нормативных документах на цементы конкретных видов, подразделяют на обязательные и рекомендуемые.

5.1.2    Номенклатура обязательных показателей качества, применяемых в нормативных документах на цементы конкретных видов, приведена в таблице 1.

Таблица 1 -Номенклатура обязательных показателей качества

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя, единица измерения | Вид цемента |
| Прочность на сжатие,  МПа | В се цементы, кроме тампонажных цементов типов 1,11 и III по[ГОСТ 1581](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_1581) |
| Прочность на растяжение при изгибе, МПа | Цементы для транспортного строительства и тампонажные цементы типов I, II и III по [ГОСТ 1581](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_1581) |
| Вещественный состав,% | В се цементы, содержащие минеральные добавки в качестве основного компонента |
| Равн омер но сть измен е -ния объема, мм | Все цементы на основе портландцемент ого клинкера, кроме тампонажных, расширяющихся и напрягающих |
| Начало схватывания, мин | В се цементы, кроме тампонажных |

Страница **11**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

Окончание табтщы 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя, единица измер ения | В ид цемента |
| Время загустевания, мин | Тампонажные |
| Линейное расширение, % | Расширяющиеся, безусадочные, напрягающие |
| Тепловыделение, кДж/кг | Низко т ер мичные |
| В о доот деление, % или мл  Содержание оксида магния MgO в клинкере, %  Содержание оксида серы (V DS03,% | Тампонажные, цемент для бетона дорожных и аэродромных покрытий, цемент для строительных растворов  Все цементы на основе портландцементного клинкера  Все цементы на основе портландцементного клинкера |
| Содержание хлорид-иона  сг,% | Все цементы на основе портландцементного клинкера |
| Содержание оксида алюминия АЬОз в клинкере или цементе, % | Глиноземистый цемент, сульфат о стойкий портландцемент, сульфат о стойкий цемент для бетона дорожных и аэродромных покрыт ий |
| Минералогический состав клинкера, % | Все цементы на основе портландцементного клинкера нормированного состава |
| Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кт | Все цементы |

5.1.3    Показатели качества, конец схватывания, удельная поверхность (тонкость помола), подвижность цементно-песчаного раствора, растекаемость цементного теста, гидрофобность, содержание в клинкере свободного оксида кальция, щелочных оксидов, нерастворимого остатка, потери массы при прокаливании в цементе являются рекомендуемыми для включения в нормативные документы на цементы конкретных видов. В случае если указанные показатели включены в соответствующий нормативный документ, они становятся обязательными при его применении

5.1.4    Нормируемые значения обязательных и рекомендуемых показателей качества устанавливают в нормативных документах на цементы конкретных видов или группу конкретной продукции в зависимости от их назначения с учетом требований настоящего стандарта.

7

Страница **12**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

5.2    Требования к материалам

Для производства цементов применяют:

-    клинкер, изготовленный в соответствии с требованиями технологического регламента изготовителя. Клинкер нормированного минералогического состава, а также с нормативами по химическому составу применяют в случаях, когда это предусмотрено нормативными документами на специальные цементы,

-    гипсовый камень по [ГОСТ 4013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_4013). Допускается применять другие материалы, содержащие в основном сульфат кальция, по соответствующим нормативным документам,

-    минеральные добавки в качестве основного или вспомогательного компонента цемента по соответствующим нормативным документам,

-    технологические и специальные добавки, регулирующие основные свойства цемента, по соответствующим нормативным документам

Добавки не должны ухудшать свойства цемента или изготовленного на его основе бетона и раствора

П римечание — По требованию потребителя пластифицирующие добавки не следует вводить в цемент, если они ппоко сочетаются с используемыми потребителем супер-ипигиперпластификаторами Последнее должно бьпь указано в договоре (контракте).

5.3    Упаковка

5 3.1 Цемент отгружают в упаковке или без нее.

5.3.2 Для упаковки цемента применяют:

-    бумажные пяти- или шестислойные мешки по [ГОСТ 2226](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_2226) или бумажные мешки любой слойности по соответствующим нормативным или техническим документам, показатели качества которых не ниже требований, установленных [ГОСТ 2226](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_2226);

-    мягкие контейнеры с воздухонепроницаемым вкладышем или другую

S

Страница **13**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

упаковку, надежно защищающую цемент от увлажнения и загрязнения, а также от воздействия СОэ и влаги воздуха, по соответствующим нормативным документам

Для мелкой расфасовки применяют полиэтиленовые банки, пакеты, а также другую упаковку, обеспечивающую сохранность цемента, по соответствующим нормативным документам

5.3.3    Номинальная масса нетто мешка с цементом не должна быть более 50 кг, вместимость мягкого контейнера не должна превышать 2 т.

Отклонение средней массы нетто цемента в меньшую сторону не должно превышать предельных значений, установленных [ГОСТ 8.579](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_8.579).

5.3.4    Среднюю массу брутто мешка с цементом определяют взвешиванием 20 мешков, выбранных методом случайного отбора из партии, и делением результата на 20

Среднюю массу мешка определяют взвешиванием 20 мешков, выбранных методом случайного отбора из партии полученных мешков, и делением результата на 20.

Среднюю массу нетто цемента в мешке определяют, вычитая из средней массы брутто мешка с цементом среднюю массу мешка.

Отклонение средней массы нетто цемента в мешках в партии от массы нетто, указанной на упаковке, не должно быть более + 1,0; - 0,4 %

5.3.5    Среднюю массу нетто цемента в мягком контейнере определяют, вычитая из массы брутто мягкого контейнера с цементом среднюю массу мягкого контейнера, определенную аналогично средней массе бумажного мешка.

Отклонение средней массы нетто цемента в мягком контейнере от указанной на упаковке не должно быть более + 2,0; - 0,5 %.

5.3.6    Масса нетто цемента в отдельной упаковке при мелкой расфасовке должна быть [(3; 5) ± 0,05] кг, [(10; 20, 25) ± 0,3] кг.

9

Страница **14**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

5.4 Маркировка

5.4.1    Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

-    наименование изготовителя и его товарный знак,

-    знак обращения на рынке, если это предусмотрено законодательством страны-производителя и (или) импортера цемента,

-    условное обозначение цемента и (или) его полное наименование в соответствии с нормативным документом;

-    обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготовляют и поставляют цемент,

-    среднюю массу нетто цемента в упаковке или массу нетто цемента в транспортном средстве,

-    знак соответствия при поставке сертифицированного цемента (если это предусмотрено системой сертификации).

5.4.2    При упаковке цемента в мешки маркировку наносят на каждый мешок в любой его части. При упаковке цемента в мягкие контейнеры маркировку наносят на этикетку, вкладываемую в специальный карман, имеющийся на мягком контейнере. Допускается наносить маркировку несмываемой краской на боковую поверхность мягкого контейнера

5.4.3    При мелкой расфасовке цемента маркировку наносят на этикетку, которую наклеивают на упаковку или наносят непосредственно на упаковку, или вкладывают между внешним и внутренними слоями упаковки (при прозрачности внешнего слоя упаковки). Каждая упаковка с цементом должна иметь краткую инструкцию по его применению, которая может быть нанесена на упаковку или прилагаться к ней.

5.4.4    При поставке цветного цемента на упаковку и этикетку должна быть нанесена полоса соответствующего цвета

5.4.5    При поставке цемента в мелкой расфасовке, помещенной в укрупненную тару, этикетку наклеивают также и на тару. При этом на этикетке дополнительно указывают число упаковок в таре.

10

Страница **15**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

5.4.6    При формировании транспортных пакетов из мешков с цементом верхний ряд мешков должен быть уложен так, чтобы была отчетливо видна маркировка на мешках. На пакеты верхнего ряда дополнительно наносят транспортную маркировку по [ГОСТ 14192](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_14192).

5.4.7    Каждое транспортное средство снабжают ярлыком, в котором указывают все сведения по 5.4.1 и дополнительно номер партии цемента и дату его отгрузки.

.Ярлык прикрепляют к транспортному средству в доступном месте любым способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании и удобство прочтения, а при поставке цемента автотранспортом включают в состав товаросопроводительной документации, передаваемой сопровождающему лицу или водителю.

6    Требования безопасности

6.1    Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аф\* в цементе не должна быть более 370 Бк/кг, а в материалах, используемых для производства цемента, например в минеральных добавках, - не более 740 Бк/кг.

6.2    В стандартах на цементы конкретных видов должны быть также указаны требования безопасности, подтверждающие соответствие продукции действующему в стране техническому регламенту, а также законодательству страны-изготовителя и (или) потребителя цемента.

6.3    Не допускается вводить в цемент вспомогательные компоненты, технологические и специальные добавки, повышающие класс опасности цемента

7    Отбор проб

7.1    Общие положения

7.1.1    Отбор проб для производственного контроля проводят в соответ-

11

ствии с технологической документацией изготовителя

Страница **16**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

7.1.2    Отбор проб для контроля качества цемента третьей стороной для инспекционных, сертификационных и других видов испытаний проводят только от партии (части партии), принятой службой технического контроля изготовителя

7.1.3    Результаты испытаний пробы, отобранной в соответствии с требованиями настоящего стандарта, распространяются только на ту партию (часть партии) цемента, от которой отобрана проба. Не допускается распространять результаты испытаний пробы, отобранной от части партии, на другие части той же партии

7.1.4    Для контроля качества изготовленного цемента составляют одну объединенную пробу из точечных проб, отобранных от каждой контролируемой партии (части партии).

Не допускается составлять объединенную пробу из цемента разных партий.

7.2 Оборудование для отбора, смешивания и разделения проб

7.2.1    Для отбора и смешивания точечных проб и разделения объединенной пробы на части (лабораторные пробы) применяют оборудование и приспособления, изготовленные из материалов, не реагирующих с цементом.

Не допускается применение оборудования и приспособлений из алюминиевых или оцинкованных материалов Приспособления должны быть в сухом, чистом виде.

При необходимости применяемое оборудование и места отбора проб должны быть согласованы заинтересованными сторонами до начала отбора проб.

7.2.2    Для отбора проб цемента из емкостей, транспортных средств или упаковки применяемое оборудование и приспособления любой конструкции должны обеспечивать:

- отбор проб на заданной глубине слоя цемента или в заданном месте

упаковки,

12

Страница **17**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

-    защиту отобранной пробы от смешивания с цементом вышележащих слоев при ее извлечении из емкости или упаковки

7.2.3    Для отбора проб цемента из трубопроводов применяемые пробоотборники любой конструкции должны обеспечивать:

-    отбор проб равными частями через равные промежутки времени, установленные технологической документацией, или непрерывно в течение всего срока перекачки цемента по трубопроводу,

-    отбор проб только в том месте, где достигается однородность потока по сечению.

Не допускается устанавливать пробоотборники в местах перегиба трубопроводов, а также вблизи мест сброса материала из аспирационных устройств и перед такими устройствами

7.2.4    Для смешивания точечных проб и разделения на части объединенной пробы применяют любое оборудование или приспособление, а также процедуры, обеспечивающие однородность цемента в объединенной пробе или ее частях

7.3 Проверка однородности объединенной (лабораторной) пробы

7.3.1 Для проверки однородности объединенной пробы из каждой лабораторной пробы, полученной разделением объединенной пробы, или из разных частей объединенной пробы отбирают навески цемента массой не менее 100 г каждая, в которых определяют содержание оксидов кальция, кремния и серы (VI). Пробу признают однородной, если расхождение между результатами химического анализа двух навесок не превышает удвоенного значения максимальной ошибки повторяемости по [ГОСТ 5382](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_5382) по каждому из определяемых показателей. При получении неудовлетворительного результата хотя бы по одному показателю следует откорректировать процедуру усреднения объединенной пробы до получения однородной пробы.

Страница **18**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

7.3.2    Проверку однородности цемента по сечению трубопровода проводят один раз при выборе места для установки пробоотборника, добиваясь равномерности характеристик цемента по всему сечению трубопровода.

7.3.3    Проверку однородности объединенной или лабораторной пробы изготовитель должен проводить по мере необходимости, но не реже одного раза в месяц. О проверке однородности объединенной пробы партии цемента должна быть сделана запись в журнале приемо-сдаточных испытаний или на электронных носителях, если результаты приемо-сдаточных испытаний хранятся на таких носителях.

7.3.4    При отборе проб для проверки качества на предприятии, инспекционных, сертификационных или других испытаний проверку однородности цемента в пробах проводят только в том случае, если этого требует одна из сторон, участвующих в отборе пробы

7.4    Процедура отбора и подготовки проб

7.4.1    Отбор точечных проб цемента, упакованного в мешки, мягкие контейнеры или другую тару, а также из специализированных транспортных средств при перевозке цемента без упаковки проводят не менее чем из пяти единиц упаковок или транспортных средств, выбранных случайным образом

В случае если контролируемая масса цемента состоит из пяти или менее единиц упаковок или специализированных транспортных средств, точечную пробу примерно одинаковой массы берут от каждой из них

7.4.2    Из мешков, мягких контейнеров или другой тары пробу берут с глубины не менее 15 см, но не более 15 см от дна контейнера (тары). При глубине тары менее 30 см пробы отбирают из середины слоя.

Отбор проб из специализированных транспортных средств при перевозке цемента без упаковки проводят из потока цемента при его погрузке или разгрузке. Допускается проводить отбор проб через верхний люк транспортного средства с глубины не менее 15 см

Страница **19**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

7.4.3    При приемке партии цемента в потоке и при производственном контроле отбор проб проводят от каждой цементной мельницы, работающей в один силос при его наполнении через равные промежутки времени, установленные технологической документацией изготовителя, но не менее пяти раз от каждой мельницы, работающей в силос, за время его наполнения.

7.4.4    Масса точечных проб должна быть такой, чтобы масса объединенной пробы, составленной из них, была не менее 20 кг при проверке качества цемента изготовителем, потребителем и органами надзора и не менее 30 кг при проверке качества цемента в случае предъявления претензий потребителем

7.4.5    Для приготовления объединенной пробы все точечные пробы, отобранные из одной партии (части партии), соединяют и тщательно перемешивают ручным или механическим способом

7.4.6    Из объединенной пробы, приготовленной по 7.4.5, получают лабораторные пробы массой около 8 кг каждая в количестве, указанном в 7.4.7 и 7.4.8.

Лабораторные пробы допускается получать с использованием любых типов делителей проб.

7.4.7    При контроле качества цемента изготовителем из объединенной пробы получают две лабораторные пробы: первая для испытаний в лаборатории изготовителя, вторая для хранения у него в течение гарантийного срока, установленного нормативным документом или договором (контрактом) на поставку, на случай необходимости проведения повторных испытаний.

7.4.8    При контроле качества цемента потребителем или органами надзора из объединенной пробы получают три лабораторные пробы Первую пробу направляют в аккредитованную испытательную лабораторию третьей стороны, вторая остается у потребителя или изготовителя, третья хранится у изготовителя не менее трех месяцев

При контроле качества цемента в случае предъявления потребителем претензии из объединенной пробы получают три лабораторные пробы. Первую

15

Страница **20**

[↑ Наверх](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

[ГОСТ 30515-2013](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-2013)

пробу направляют в аккредитованную испытательную лабораторию третьей стороны, вторую и третью — изготовителю и потребителю.

7.4.9 Каждая лабораторная проба, полученная по 7.4.6, должна быть упакована в соответствии с 7.5 и в течение трех рабочих дней, не считая дня отбора, направлена в соответствующую лабораторию для испытаний.

7.5    Упаковка, маркировка и хранение проб

7.5.1    Упаковка и хранение проб должны обеспечивать сохранность свойств контролируемого цемента. Тара, в которую упаковывают пробы, должна быть чистой, сухой, воздухо- и влагонепроницаемой и изготовлена из материала, инертного по отношению к цементу

7.5.2    Пробы, предназначенные для испытаний в лаборатории третьей стороны и остающиеся у потребителя или изготовителя, упаковывают в герметичную тару, опечатывают или пломбируют. На тару наносят маркировку со следующей информацией:

-    наименование изготовителя,

-    условное обозначение цемента и (или) наименование в соответствии с нормативным документом,

-    дата и место отбора проб;

-    номер партии, дата изготовления.

7.6    Акт отбора проб

7.6.1    При контроле качества цемента потребителем, а также в целях проведения сертификационных, контрольных и других испытаний отбор проб оформляют актом с обязательным включением сведений в соответствии с приложением Б или В. В случае отбора проб не у изготовителя его заранее уведомляют о возможном участии в отборе проб.

7.6.2    При контроле качества цемента при предъявлении потребителем претензий акт отбора проб оформляют в соответствии с порядком, у станов-

Заменяет [**ГОСТ 30515-97**](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_30515-97)

[©](mailto:standartgost@standartgost.ru)2010-