ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 9

КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

СНиП I-В. 9-62

Отменен с 10/X-1975 г. пост. №174 от 10.10.75
см. БСТ №12, 1975 г. с. 16.

Москва — 1962

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Внесены изменения — БСТ № 4, 1972 г. с. 17.

Глава 9

КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

СНиП I-В.9-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
20 июня 1962 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва — 1962

Глава СНиП I-В.9-62 «Керамические материалы и изделия» разработана Государственным научно-исследовательским институтом строительной керамики (НИИСтройкерамика), Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций (ЦНИИСК) Академии строительства и архитектуры СССР, Научно-исследовательским институтом строительных материалов и изделий АСиА УССР, Государственным проектным институтом (Росстромпроект), Государственным институтом по проектированию предприятий промышленности строительных материалов (Гипростройматериалы) и Республиканским научно-исследовательским институтом местных строительных материалов (РОСНИИМС) при ВСНХ.

С вводом в действие главы СНиП I-В.9-62 «Керамические материалы и изделия» с 1 октября 1962 г. утрачивает силу глава СНиП I-А.2 «Строительный кирпич и керамические изделия» издания 1955 г.

Редакторы — *инж. В. В. ЭРЛАНДЦ (Госстрой СССР), канд. архитектуры Л. И. ЛОПОВОК (Междуведомственная комиссия по пересмотру СНиП), инж. С. А. ГОРЛОВ (НИИСтройкерамика Госстроя СССР).*

* * *

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *В. В. Петрова*
Технический редактор *В. М. Родионова*

Сдано в набор 12/VII. 1962 г. Подписано к печати 11/IX 1962 г.
Бумага 84×108/16=0,625 бум. л. 2,05 усл. печ. л. (2,1 уч.-изд. л.)
Тираж 95.000 экз. Изд. № XII—7198 Заказ № 1582 Цена 11 коп.

Типография № 1 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, г. Владимир

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП I-В. 9-62
	Керамические материалы и изделия	Взамен СНиП I-А.2 издания 1955 г.

Технические требования настоящей главы распространяются на керамические материалы и изделия из различных глиняных масс, подвергнутых обжигу.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

1.1. Керамические материалы и изделия в зависимости от основного назначения подразделяются на следующие группы:

1) стеновые материалы;
2) кирпич и камни строительные глиняные специального назначения;
3) изделия керамические пустотелые для перекрытий;
4) изделия керамические для облицовки фасадов зданий;
5) изделия керамические для внутренней облицовки;
6) кровельные материалы;
7) трубы керамические, канализационные и дренажные;
8) изделия керамические кислотоупорные.

2. СТЕНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. К группе стеновых материалов относятся:

кирпич глиняный обыкновенный;

кирпич глиняный пустотелый и пористо-пустотелый пластического прессования;

кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования;

камни керамические пустотелые пластического прессования;

кирпич строительный легкий.

2.2. В зависимости от предела прочности при сжатии стеновые материалы подразделяются на марки 50, 75, 100, 125, 150 и 200.

2.3. В зависимости от объемного веса в высушенном до постоянного веса состоянии стеновые материалы разделяются на классы:

А — с объемным весом от 700 до 1000 *кг/м*^{3};
Б — » » » 1000 » 1300 » »
В — » » » 1300 » 1450 » »
Г — » » » более 1450 » »

2.4. Предел прочности при сжатии и изгибе определяется в соответствии с ГОСТ 8462—57 «Материалы стеновые и облицовочные. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе».

Объемный вес в высушенном до постоянного веса состоянии определяется в соответствии с ГОСТ 6427—52 «Материалы стеновые и облицовочные. Методы определения объемного и удельного веса».

Водопоглощение и морозостойкость определяются в соответствии с ГОСТ 7025—54 «Материалы стеновые и облицовочные. Методы определения водопоглощения и морозостойкости».

КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ

2.5. Кирпич глиняный обыкновенный должен иметь следующие размеры в *мм*:

длина — 250±6
ширина — 120±4
толщина — 88 и 65±3

Примечание. Для кирпича толщиной 88 *мм* обязательно наличие технологических пустот. Толщина наружных стенок кирпича не должна превышать 15 *мм*; диаметр круглых или ширина прямоугольных сквозных пустот не должны превышать 15 *мм*.

Вес кирпича толщиной 88 *мм* не должен превышать 4 *кг*.

Для кирпича с технологическими пустотами прочностные показатели определяются по сечению брутто (без вычета площади пустот).

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР	Утверждены Государственным Комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 20 июня 1962 г.	Срок введения 1 октября 1962 г.

2.6. Показатели предела прочности кирпича глиняного обыкновенного при сжатии и при изгибе приведены в табл. 1.

Таблица 1

Марка кирпича	Предел прочности в *кг/см²* не менее					
	При сжатии		При изгибе			
	Для кирпича пластического и полусухого прессования		Для кирпича пластического прессования		Для кирпича полусухого прессования	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
200	200	150	34	17	26	13
150	150	125	28	14	20	10
125	125	100	25	12	18	9
100	100	75	22	11	16	8
75	75	50	18	9	14	7

2.7. Водопоглощение кирпича глиняного обыкновенного должно быть не менее 8% от веса кирпича, высушенного до постоянного веса.

2.8. По морозостойкости насыщенный водой кирпич глиняный обыкновенный должен выдерживать без каких-либо внешних признаков разрушения не менее 15 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15° и ниже с последующим оттаиванием в воде при температуре +15±5°С.

Примечание. Показатель морозостойкости не является основанием для браковки кирпича, вырабатываемого и применяемого в районах с расчетной температурой выше минус 10°С, если на опыте прошлого строительства в этих районах кирпич показал достаточную морозостойкость в аналогичных условиях службы. Фактические показатели морозостойкости должны быть указаны в документе, удостоверяющем качество этого кирпича.

2.9. Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования кирпича должны соответствовать требованиям ГОСТ 530—54.

2.10. Кирпич глиняный обыкновенный надлежит применять для крупных кирпичных блоков и панелей, кладки внутренних и наружных стен, столбов, сводов и других частей зданий и сооружений, а также для несущих конструкций, в которых прочность кирпича используется полностью. В элементах стен, в которых прочность кирпича полностью не используется, надлежит применять кирпич глиняный пустотелый пластического прессования, кирпич строительный легкий, камни керамические или кирпич обыкновенный в сочетании с теплоизоляционными материалами.

Примечание. Кирпич глиняный обыкновенный полусухого прессования не допускается применять для цоколей и фундаментов ниже гидроизоляционного слоя, а также для наружных стен влажных и мокрых помещений.

КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ ПУСТОТЕЛЫЙ ПЛАСТИЧЕСКОГО ПРЕССОВАНИЯ

2.11. Кирпич глиняный пустотелый и пористо-пустотелый изготовляется из глин с добавками или без них по способу пластического прессования.

2.12. Кирпич глиняный пустотелый пластического прессования должен иметь следующие размеры в *мм*:

длина — 250±6
ширина — 120±4
толщина — 88 и 65±3

Форма, размеры и расположение пустот в кирпиче должны соответствовать ГОСТ 6316—55.

Примечание Изготовление кирпича с иным количеством, формой и расположением пустот допускается при условии соблюдения требований, установленных ГОСТ 6316—55.

Толщина наружных стенок кирпича не должна превышать 15 *мм*. Диаметр круглых или ширина прямоугольных сквозных пустот не должны превышать 15 *мм*.

2.13. Показатели предела прочности кирпича глиняного пустотелого пластического прессования при сжатии и при изгибе приведены в табл. 2.

Таблица 2

Марка кирпича	Предел прочности по сечению брутто (без вычета площади пустот) в *кг/см²* не менее			
	При сжатии		При изгибе	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
150	150	125	20	10
125	125	100	18	9
100	100	75	16	8
75	75	50	14	7

2.14. Кирпич глиняный пустотелый пластического прессования по объемному весу брутто в высушенном до постоянного веса состоянии должен соответствовать классам Б и В.

Примечание Кирпич пустотелый и пористо-пустотелый объемным весом более 1450 *кг/м³*, удовлетворяющий всем требованиям ГОСТ 530—54, не бракуется и может применяться как обыкновенный глиняный кирпич.

2.15. Водопоглощение кирпича глиняного пустотелого пластического прессования долж-

но быть не менее 6% от веса кирпича, высушенного до постоянного веса.

2.16. По морозостойкости кирпич глиняный пустотелый пластического прессования должен выдерживать без каких-либо признаков видимых повреждений (расслоение, растрескивание, выкрошивание) не менее 15 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15°С и ниже с последующим оттаиванием в воде при температуре +15±5°С.

Примечание. В районах с расчетной зимней температурой выше минус 10°С разрешается применять кирпич в соответствии с примечанием к п. 2.8 настоящей главы.

2.17 Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования кирпича должны соответствовать требованиям ГОСТ 6316—55.

2.18. Кирпич глиняный пустотелый пластического прессования надлежит применять для несущих наружных и внутренних стен, перегородок и других частей зданий и сооружений в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Основное назначение	Допускаемое применение	Не допускается применять
Для наружных и внутренних стен зданий и сооружений	1. Для цоколей зданий выше гидроизоляционного слоя	1. Для фундамента и цоколей зданий ниже гидроизоляционного слоя при отсутствии специальной защиты от грунтовых вод
	2. Для стен влажных помещений	2. Для стен мокрых помещений

Примечание. Деление помещений по степени влажности принимается по указаниям, приведенным во II части СНиП «Нормы проектирования».

КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ ПУСТОТЕЛЫЙ ПОЛУСУХОГО ПРЕССОВАНИЯ

2.19. Кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования должен иметь следующие размеры в *мм*:

длина — 250±4
ширина — 120±3
толщина — 88 и 65±3

2.20. Кирпич изготовляется со сквозными и несквозными пустотами, расположенными перпендикулярно постелям. Форма, количество и размеры пустот в кирпиче должны соответствовать ГОСТ 6248—59.

Диаметр сквозных пустот с одной стороны постели не должен превышать 15 *мм*. Толщина наружных стенок пустот кирпича должна быть не менее 15 *мм*.

2.21. Показатели предела прочности кирпича глиняного пустотелого полусухого прессования при сжатии и при изгибе приведены в табл. 4.

Таблица 4

Марка кирпича	Предел прочности по сечению брутто (без вычета площади пустот) в *кг/см²* не менее			
	При сжатии		При изгибе	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
150	150	125	20	10
125	125	100	18	9
100	100	75	16	8
75	75	50	14	7

2.22. Кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования по объемному весу брутто в высушенном до постоянного веса состоянии должен соответствовать классу В.

Примечание. Кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования объемным весом более 1450 *кг/м³*, удовлетворяющий всем требованиям ГОСТ, не бракуется и может применяться как обыкновенный глиняный кирпич.

2.23. Водопоглощение кирпича глиняного пустотелого полусухого прессования должно быть не менее 8% от веса кирпича, высушенного до постоянного веса.

2.24. По морозостойкости кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования должен выдерживать без каких-либо внешних признаков разрушения 15 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15°С и ниже с последующим оттаиванием в воде при температуре +15±5°С.

Примечание. В районах с расчетной зимней температурой выше минус 10°С разрешается применять кирпич в соответствии с примечанием к п. 2.8 настоящей главы.

2.25. Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования кирпича должны соответствовать ГОСТ 6248—59.

2.26. Кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования надлежит применять в соответствии с табл. 5.

Таблица 5

Основное назначение	Допускаемое применение	Не допускается применять
Для наружных и внутренних стен зданий и сооружений	Для цоколей зданий выше гидроизоляционного слоя с защитой с наружной поверхности плитами толщиной не менее 35 *мм*	1. Для фундаментов и цоколей зданий ниже гидроизоляционного слоя 2. Для стен влажных и мокрых помещений

Примечание. Деление помещений по степени влажности принимается по указаниям, приведенным II части СНиП „Нормы проектирования".

КАМНИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПУСТОТЕЛЫЕ ПЛАСТИЧЕСКОГО ПРЕССОВАНИЯ

2.27. Камни керамические пустотелые пластического прессования по основному назначению подразделяются на:

а) камни для кладки несущих стен одноэтажных и многоэтажных зданий;

б) камни для внутренних ненесущих стен и перегородок.

2.28. Камни керамические пустотелые пластического прессования должны иметь следующие размеры в *мм*:

длина — 250, 190 и 290±6
ширина — 120, 70, 90 и 190±4
толщина — 138, 188 и 288±4

Примечание. Камни для несущих стен и стен многоэтажных зданий, имеющие ширину 90 *мм*, являются продольными половинками для перевязки кладки.

2.29. Форма, размеры и расположение пустот в камнях должны соответствовать ГОСТ 6328—55 или специальным техническим условиям. Толщина наружных стенок камней должна быть не менее 15 *мм*. Ширина открытых щелевидных пустот, на которые укладывается раствор, у камней для стен зданий допускается не более 15 *мм*.

2.30. Показатели предела прочности камней керамических пустотелых пластического прессования при сжатии приведены в табл. 6.

Таблица 6

Марка камней	Предел прочности при сжатии по сечению брутто (без вычета площади пустот) в *кг/см*² не менее	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
150	150	125
125	125	100
100	100	75
75	75	50

2.31. Камни керамические пустотелые пластического прессования по объемному весу брутто в высушенном до постоянного веса состоянии должны соответствовать классу В

2.32. Водопоглощение камней должно быть не менее 6% от веса камней, высушенных до постоянного веса.

2.33. По морозостойкости камни должны выдерживать без каких-либо признаков видимых повреждений (расслоение, шелушение, растрескивание, выкрошивание) не менее 15 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15°С и ниже с последующим оттаиванием в воде при температуре +15±5°С.

Примечание. В районах с расчетной зимней температурой выше минус 10°С разрешается применять камни в соответствии с примечанием к п. 2.8 настоящей главы.

2.34. Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования камней должны соответствовать требованиям ГОСТ 6328—55.

2.35. Камни надлежит поставлять в комплекте с дополнительными камнями для отделки проемов, выкладки поясов, карнизов и т. п. в количествах, устанавливаемых спецификацией заказа.

2.36. Камни керамические пустотелые пластического прессования надлежит применять в соответствии с табл. 7.

Таблица 7

Вид камней	Основное назначение	Допускаемое применение	Не допускается применять
Камни для наружных стеновых керамических панелей	Для панелей наружных несущих, самонесущих и ненесущих стен зданий и сооружений	1. Для наружных и внутренних стен каркасных зданий 2. Для перегородок	1. Для фундаментов и цоколей зданий 2. Для наружных стен мокрых помещений

Продолжение табл. 7

Вид камней	Основное назначение	Допускаемое применение	Не допускается применять
Камни для несущих стен одноэтажных и многоэтажных зданий	Для наружных и внутренних несущих стен и сооружений	1. Для наружных и внутренних стен каркасных зданий	1. Для фундаментов и цоколей зданий ниже гидроизоляционного слоя без специальных мер защиты от грунтовых вод
		2. Для перегородок	2. Для наружных стен мокрых помещений
Камни для внутренних ненесущих стен и перегородок	Для внутренних ненесущих стен и перегородок	Для наружных и внутренних стен каркасных зданий	То же, что в пп. 1 и 2

Примечание. Камни могут применяться без штукатурки и дополнительной облицовки с тщательным заполнением раствором и расшивкой всех швов кладки по фасаду; можно применять камни со вторым лицевым слоем (двухслойные).

КИРПИЧ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЛЕГКИЙ

2.37. Кирпич строительный легкий изготовляется путем формовки и обжига из диатомов (трепелов) с выгорающими добавками или без них или из глин с выгорающими добавками, а также из смесей диатомов и глин с выгорающими добавками или без них.

2.38. Кирпич строительный легкий должен иметь следующие размеры в *мм*:

длина — 250±8
ширина — 120±6
толщина — 88±4

2.39. Кирпич строительный легкий подразделяется:

а) в зависимости от объемного веса на три класса — А, Б и В;

б) в зависимости от предела прочности при сжатии класс А делится на марки 75, 50 и 35; класс Б — 75 и 50; класс В — 100, 75 и 50.

2.40. Показатели предела прочности кирпича строительного легкого при сжатии и изгибе и степени морозостойкости приведены в табл. 8.

Таблица 8

Марка кирпича	Предел прочности в *кг/см²* не менее				Степень морозостойкости МРЗ не менее
	при сжатии		при изгибе		
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельных образцов	средний для 5 образцов	наименьший для отдельных образцов	
100	100	75	16	8	10
75	75	50	14	7	
50	50	35	12	6	

Примечание. Показатель морозостойкости не является основанием для браковки кирпича, вырабатываемого и применяемого в районах с расчетной зимней температурой выше минус 10°С

2.41. Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, паспортизации, хранения и транспортирования кирпича должны соответствовать ГОСТ 648—41.

2.42. Кирпич строительный легкий надлежит применять в соответствии с табл. 9.

Таблица 9

Основное назначение	Не допускается применять
Для наружных и внутренних стен зданий и сооружений с нормальной влажностью помещений	1. Для фундаментов и цоколей зданий 2. Для стен влажных и мокрых помещений

3. КИРПИЧ И КАМНИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ГЛИНЯНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

3.1. К группе «Кирпич и камни строительные глиняные специального назначения» относятся: кирпич глиняный лекальный; камни для канализационных сооружений (подземных коллекторов); кирпич для дорожных одежд (клинкер).

3.2. В зависимости от предела прочности кирпич и камни строительные глиняные специального назначения подразделяются на марки: 100, 125, 150, 200, 300, 400, 600 и 1000.

3.3. Предел прочности при сжатии определяется в соответствии с ГОСТ 8462—57.

Водопоглощение и морозостойкость определяются в соответствии с ГОСТ 7025—54.

3.4. Определение сопротивления истиранию (коэффициент износа) и испытания на удар производятся в соответствии с ОСТ 4245.

КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ ЛЕКАЛЬНЫЙ

3.5. Кирпич глиняный лекальный предназначается для кладки промышленных кирпичных дымовых труб и футеровки в случаях нагрева кирпича дымовыми газами до температуры не более 700°С.

3.6. Кирпич глиняный лекальный должен иметь следующие размеры:

Для типа:	Длина в *мм*	Радиус в *мм*
1	80	850
2	210	850
3	100	1 500
4	225	1 500

3.7. Допускаемые отклонения от размеров лекального кирпича не должны превышать:

по длине ±6 *мм*
по ширине ±4 »
по толщине ±3 »

Примечание. Диаметр и количество пустот не регламентируются.

3.8. Показатели предела прочности кирпича глиняного лекального при сжатии и изгибе приведены в табл. 10.

Таблица 10

Марка кирпича	Предел прочности в *кг/см²* не менее			
	При сжатии		При изгибе	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
150	150	125	28	22
125	125	100	25	20
100	100	85	22	18

3.9. Водопоглощение кирпича глиняного лекального должно быть не менее 8% от веса кирпича, высушенного до постоянного веса.

3.10. По морозостойкости насыщенный водой кирпич должен выдерживать без каких-либо внешних признаков разрушения не менее 15 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15°С с последующим оттаиванием в воде при температуре +15±5°С.

3.11. Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, паспортизации, хранения и транспортирования кирпича должны соответствовать требованиям ГОСТ 8426—57.

КАМНИ ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ (ПОДЗЕМНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ)

3.12. Камни керамические предназначаются для сооружения подземных коллекторов, осуществляемых способом щитовой проходки.

3.13. Камни имеют трапецеидальную форму и изготовляются для проходки щитов диаметрами 1,5 и 2 *м*.

Камни каждого диаметра щита имеются двух типов для соединения отдельных камней в кольцо: тип А — с боковыми пазами; тип Б — с боковыми гребнями.

Для соединения кольца при проходке коллектора на торцовых гребнях камней типов А и Б имеются пазы с гребнями.

В камнях для нагнетания раствора за обделку имеются сквозные отверстия диаметром 25 *мм*.

3.14. Предел прочности при сжатии керамических камней для подземных коллекторов должен быть не менее 200 *кг/см²*. Показатели внешнего вида и допускаемые отклонения от проектных размеров должны соответствовать ТУ, утвержденным для этих камней.

КИРПИЧ ДЛЯ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД (КЛИНКЕР)

3.15. Кирпич для дорожных одежд (клинкер) должен иметь следующие размеры в *мм*:

длина — 220±5
ширина — 110±3
толщина — 65±2

3.16. Показатели предела прочности кирпича (клинкера) при сжатии, степени морозостойкости, процент водопоглощения, показатели сопротивления истиранию и испытания на удар приведены в табл. 11.

Таблица 11

Марка кирпича (клинкера)	Предел прочности при сжатии в *кг/см²* не менее		Степень морозостойкости МРЗ не менее	Среднее водопоглощение в % не более	Сопротивление истиранию (коэффициент износа) не менее	Испытание на удар (количество ударов) не менее
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельных образцов				
1 000	1 000	700	100	2	18	16
600	600	400	50	4	16	12
400	400	300	30	6	14	8

3.17. Кирпич (клинкер) надлежит применять для устройства одежды дорог соответствующих категорий, а также для устройства полов промышленных зданий.

Примечания: 1. Кирпич марки 400 допускается для устройства покрытий дорог, пешеходных дорожек, полов в цехах.

2. Кирпич марок 600 и 400 допускается для кладки фундаментов, цоколей, столбов и стен особых ответственных сооружений, а также для облицовки зданий и канализационных коллекторов.

4. ИЗДЕЛИЯ КЕРАМИЧЕСКИЕ ПУСТОТЕЛЫЕ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЙ

4.1. К группе изделий керамических пустотелых для перекрытий относятся:

а) камни для часторебристых перекрытий (сборных или монолитных);

б) камни для армокерамических балок;

в) камни для накатов (заполнители между балками).

4.2. Камни керамические пустотелые для перекрытий должны иметь следующие размеры:

по длине — 195, 245, 295 *мм*

по ширине — для часторебристых перекрытий 180, 195, 245, 295 *мм*; для армокерамических балок — 195, 245, 295 *мм*

по высоте — 120, 140, 180, 200, 240 *мм*

4.3. Толщина стенок камней должна быть не менее 10 *мм*.

Таблица 12

Вид камней	Марка камней	Предел прочности при сжатии (брутто) в *кг/см²* не менее: средний для 5 камней	Предел прочности при сжатии (брутто) в *кг/см²* не менее: наименьший для отдельных камней	Объемный вес (брутто) в сухом состоянии в *кг/м³* не более
Камни для часторебристых перекрытий	200	200	150	1 000
	150	150	100	
	100	100	75	
	75	75	50	
	50	50	35	
Камни для армокерамических балок	200	200	150	1 300
	150	150	100	
	100	100	75	
	75	75	50	
Камни для накатов	75	75	50	1 000
	50	50	35	
	35	35	25	

4.4. Показатели предела прочности камней керамических пустотелых для перекрытий при сжатии и объемного веса приведены в табл. 12.

4.5. Камни керамические пустотелые для перекрытий надлежит применять в соответствии с табл. 13.

Таблица 13

Вид камней	Основное назначение	Не допускается применять
Камни для часторебристых перекрытий	Для перекрытий в зданиях и сооружениях	Поверху в перекрытиях, подвергающихся вибрации или действию больших сосредоточенных нагрузок, без железобетонной плиты
Камни для армокерамических балок	Для перекрытий в зданиях и для сельского строительства	В перекрытиях, подвергающихся вибрации или действию больших сосредоточенных нагрузок
Камни для накатов	Для заполнения между балками перекрытий (армокерамическими или железобетонными)	—

5. ИЗДЕЛИЯ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ

5.1. Изделия керамические (глазурованные и неглазурованные), предназначенные для облицовки фасадов жилых, общественных и промышленных зданий, подразделяются на:

кирпич и камни керамические лицевые;

ковровую керамику;

плитки керамические малогабаритные;

плиты керамические фасадные;

подоконные сливы.

5.2. Изделия должны удовлетворять следующим общим требованиям:

а) черепок изделий должен быть равномерно обожжен и не должен иметь крупных включений, свилеватости и других дефектов;

б) изделия не должны иметь выцветов, высолов, пятен и загрязнений.

5.3. Керамические изделия для фасадов зданий применяются в соответствии с «Инструкцией по применению керамических материалов для облицовки фасадов зданий» (СН 52—59) и табл. 14.

Таблица 14

Вид изделий	Основное назначение	Допускаемое применение	Не допускается применять
Кирпич и камни лицевые сплошные и пустотелые	Для крупных блоков и панелей, лицевой кладки наружных и внутренних стен, ведущейся одновременно с кладкой стен	1. Для внутренней облицовки складов, заводских цехов, столовых и других нежилых помещений	1. Для фундаментов и другой подземной кладки
		2. Для цоколей (только кирпич с водопоглощением не более 8%)	2. Для обычной кладки под последующую отделку
		3. Для бассейнов, водоемов и др. (только глазурованный кирпич или кирпич с водопоглощением не более 5%)	3. Для облицовки стен, ограждающих мокрые помещения при кладке из лицевого кирпича с пустотами
		4. Для садово-парковых ограждений	—
Ковровая керамика	Для облицовки крупных блоков и панелей, стен вестибюлей и лестничных клеток жилых и общественных зданий	—	—
Плитки фасадные керамические малогабаритные	Для облицовки крупных блоков и панелей, наружной облицовки готовых стен, пилястр, углов	Для облицовки стен нежилых помещений	—
Плиты керамические фасадные	Для облицовки фасадов зданий одновременно с кладкой стен	1. Для облицовки садово-парковых и уличных павильонов и киосков	—
		2. Для внутренней облицовки стен нежилых помещений	—
Подоконные сливы	Для устройства наружных подоконников	—	—

5.4. Предел прочности при сжатии и при изгибе изделий керамических для облицовки фасадов зданий определяется в соответствии с ГОСТ 8462—57.

Водопоглощение и морозостойкость определяются в соответствии с ГОСТ 7025—54.

КИРПИЧ И КАМНИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ЛИЦЕВЫЕ

5.5. Кирпич и камни лицевые в зависимости от формы и назначения подразделяются на рядовые и профильные.

5.6. Форма и размеры профильных изделий должны соответствовать ГОСТ 7484—55.

5.7. Ассортимент кирпича и камней лицевых и их основные размеры должны соответствовать табл. 15.

Таблица 15

Наименование изделий	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*
Кирпич лицевой рядовой	250	120	65
То же, профильный . .	250	120	65
Камень лицевой рядовой	250	120	140
То же, трехчетвертной	185	120	140

5.8. Допускаемые отклонения от размеров кирпича и камней не должны превышать:

для размеров от 185 до 250 *мм* . . ±4 *мм*
» » » 120 » 140 » . . ±3 »
» » » 65 » 90 » . . ±2 »

5.9. Показатели предела прочности кирпича и камней керамических лицевых при сжатии и при изгибе приведены в табл. 16.

Таблица 16

Марка кирпича и камней	Предел прочности по сечению брутто (без вычета площади пустот) в *кг/см²* не менее					
	При сжатии		При изгибе			
	для сплошного и пустотелого кирпича и камней		для сплошного кирпича пластического прессования		для сплошного и пустотелого кирпича полусухого прессования и пустотелого кирпича пластического прессования	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
150	150	125	28	14	20	10
125	125	100	25	12	18	9
100	100	75	22	11	16	8
75	75	50	18	9	14	7

5.10. Водопоглощение кирпича и камней лицевых должно быть не менее 6%, кирпича и камней из глин беложгущихся — не более 12%, кирпича и камней из остальных глин — не более 14% от веса кирпичей и камней, высушенных до постоянного веса.

5.11. По морозостойкости насыщенные водой кирпич и камни должны выдерживать без каких-либо признаков видимых повреждений (расслоение, выкрошивание углов и ребер и т. п.) не менее 25 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15°С и ниже с последующим оттаиванием в воде при температуре +15±5°С.

Примечание. В районах с расчетной зимней температурой выше минус 10°С разрешается применять кирпич и камни в соответствии с примечанием к п. 2.8 настоящей главы.

5.12. Лицевые поверхности кирпича и камней могут быть гладкими, рельефными или офактуренными.

5.13. По показателям внешнего вида, правилам приемки, хранения и транспортирования кирпич и камни керамические лицевые должны соответствовать ГОСТ 7484—55.

5.14. Лицевой кирпич и камни, неудовлетворяющие требованиям показателей внешнего вида, могут применяться в кладке как обыкновенный кирпич и камни, если они отвечают требованиям соответствующих ГОСТ.

КОВРОВАЯ КЕРАМИКА

5.15. Ковровая керамика (глазурованная и неглазурованная) представляет собой мелкоразмерные тонкостенные плитки различного цвета, наклеиваемые на бумажную основу для применения в виде ковров.

5.16. Размеры ковровой керамики должны соответствовать табл. 17.

Таблица 17

Размеры плиток в *мм*	Толщина плиток в *мм*	Ширина шва в *мм*
46×46	4	4
23×23	2	2
48×48	4	2
48×23	4	2
20×20	2	0

5.17. Ковровая керамика должна удовлетворять следующим требованиям:

а) водопоглощение плиток должно быть не менее 6% и не более 12% от веса плиток, высушенных до постоянного веса;

б) по морозостойкости плитки должны выдерживать без каких-либо внешних признаков разрушения 25 повторных циклов попеременного замораживания при температуре не выше минус 15°С и оттаивания в воде при температуре от +10 до +20°С;

в) вес 1 $м^2$ плиток составляет 6—8 *кг* (в зависимости от толщины);

г) лицевая поверхность плиток должна быть гладкой. Трещины и расслоения не допускаются;

д) зазубрины и щербины на кромках лицевой поверхности допускаются не более двух штук, длиной до 2 *мм* и глубиной до 1 *мм*;

е) мушки, пузырьки и выплавки допускаются отдельные, редко разбросанные, диаметром до 1,5 *мм*, видимые на расстоянии не более 1,5 *м* от глаза. Цветные переливы на плитках допускаются;

ж) стрела прогиба (искривление поверхности плитки) допускается не более 0,5 *мм*;

з) плитки выпускаются различных цветов: серого, красного, желтого, белого и др.;

и) набор ковров производится как из одноцветных керамических плиток, наклеенных на прямоугольные листы бумаги, так и из разноцветных плиток.

Швы между плитками должны быть ровными и прямыми размером до 4 *мм*.

Отклонения по ширине шва допускаются ±1 *мм*;

к) допускаемые отклонения от линейных размеров плиток не должны превышать: по длине грани ±0,5 *мм*; по толщине ±0,5 *мм*;

л) материалами для наклейки плиток могут быть: крафтоберточная бумага, по ГОСТ 8273—57 весом от 100 до 120 *г/м²* с относительным сопротивлением продавливанию не менее 3 *кг/см²*, и клей, обеспечивающий прочность приклейки и легко смывающийся после облицовки.

5.18. Правила приемки, хранения и транспортирования ковровой керамики должны соответствовать ГОСТ 6140—52 или соглашению сторон.

ПЛИТКИ ФАСАДНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ

5.19. Плитки фасадные керамические малогабаритные изготовляются с наружной гладкой или фактурной поверхностью и тыльной — с углублениями для лучшего сцепления с раствором.

Примечание. Лицевая сторона малогабаритных плиток может быть различных цветов, неглазурованной и глазурованной.

5.20. Плитки фасадные керамические малогабаритные подразделяются на плитки прямые и угловые.

5.21. Ассортимент и размеры малогабаритных плиток должны соответствовать табл. 18.

Таблица 18

Вид плиток	Длина в *мм*		Высота в *мм*	Толщина в *мм*
	по фасаду	по торцу		
Рядовые	240	—	140	15—16
	190	—	140	15—17
	240	—	65	8—10
	120	—	65	6—8
Угловые	190	160	140	15—17
	90	160	140	15—17
	115	115	65	8—10
	65	115	65	8—10

5.22. Допускаемые отклонения малогабаритных плиток не должны превышать:

по длине . . . . . ±3 *мм*
по ширине (высоте) . . . ±2 »
по толщине . . . . . ±2 »

5.23. Требования к плиткам, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования должны соответствовать ГОСТ 6664—59.

ПЛИТЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ФАСАДНЫЕ

5.24. Плиты керамические фасадные подразделяются.

а) в зависимости от конструкции, способов изготовления и крепления — на закладные, устанавливаемые одновременно с кладкой стен, и прислонные, устанавливаемые на растворе после возведения и осадки стен;

б) в зависимости от их назначения на: плоские, предназначенные для облицовки плоскости стен; угловые — для облицовки наружных углов, откосов, проемов, углов пилястр, а также для перевязки с камнями или плитами; перемычные — для облицовки перемычек над окнами и дверными проемами; прокладные — для перевязки с рядовыми плитами.

5.25. Ассортимент и размеры фасадных плит должны соответствовать ГОСТ 6664—59.

5.26. Допускаемые отклонения от размеров плит не должны превышать: по длине ± 5 *мм*, по высоте и толщине ±3 *мм*. Косоугольность и коробление поверхности не должны быть более ±3 *мм*.

5.27. Предел прочности плит керамических фасадных при сжатии и изгибе по сечению брутто должен быть не менее указанного в табл. 19.

Таблица 19

Вид плит	Предел прочности в *кг/см²*			
	При сжатии		При изгибе	
	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца	средний для 5 образцов	наименьший для отдельного образца
Плиты закладные и прислонные пластического прессования	150	125	28	14
Плиты прислонные полусухого прессования	100	75	16	8
	75	50	12	6

Водопоглощение плит керамических фасадных из светложгущихся глин должно быть не более 12%, из остальных глин — не более 14% от веса плит, высушенных до постоянного веса.

По морозостойкости плиты керамические фасадные должны выдерживать без каких-либо признаков видимых повреждений (расслоение, выкрошивание углов, ребер и т. п.) не менее 25 повторных циклов попеременного замораживания и оттаивания.

Примечание К плитам, применяемым в районах с расчетной зимней температурой выше минус 10°С, требования по морозостойкости не предъявляются.

5.28. По договоренности завода-поставщика и потребителя требование к морозостойкости может быть повышено до 35 или 50 циклов попеременного замораживания и оттаивания.

5.29. По показателям внешнего вида, правилам приемки, маркировки, хранения и транспортирования плиты керамические фасадные должны соответствовать ГОСТ 6664—59.

ПОДОКОННЫЕ СЛИВЫ

5.30. Подоконные сливы применяют для устройства наружных подоконников в жилых и общественных зданиях.

5.31. Форма и размер сливов могут быть различными. Длина изделий от 300 до 500 *мм*, ширина в зависимости от конструкции стены — 150, 225, 250 *мм*, толщина сливов — 25, 65, 71 *мм*.

5.32. Допускаемые отклонения не должны превышать ±2 *мм*.

5.33. Водопоглощение черепка подоконных керамических сливов должно быть не более 8% от веса слива, высушенного до постоянного веса.

По морозостойкости подоконные керамические сливы должны выдерживать без каких-либо внешних признаков разрушения не менее 35 циклов попеременного замораживания и оттаивания.

5.34. Правила приемки, хранения и транспортирования подоконных сливов должны соответствовать требованиям ГОСТ 6664—59.

6. ИЗДЕЛИЯ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБЛИЦОВКИ

6.1. Изделия керамические для внутренней облицовки подразделяются на:

1) плитки для облицовки стен;
2) детали встроенные;
3) плитки для полов крупные;
4) плитки для полов мозаичные.

6.2. Изделия должны удовлетворять следующим общим требованиям:

а) черепок изделий должен быть однороден, без крупных включений или случайных пустот, расслоения и других дефектов;

б) глазурный покров плиток для облицовки стен должен покрывать всю подлежащую глазуровке поверхность изделий без недоливов, пропусков и других дефектов; при сплошной облицовке одноцветными плитками цвет облицовки должен быть однотонным;

в) отслаивание глазурного покрова изделия не допускается;

г) изделия должны иметь правильную форму, быть без выпуклостей, искривлений, выбоин и трещин;

д) тыльная сторона плиток облицовочных, деталей встроенных должна быть рифленой, обеспечивающей надежное сцепление изделий с раствором.

6.3. Изделия поставляются в комплекте с дополнительными деталями для облицовки наружных и внутренних углов, а также карнизов и других элементов в количествах, устанавливаемых спецификацией.

6.4. Применение изделий керамических для внутренней облицовки должно соответствовать табл. 20.

Таблица 20

Вид изделий	Основное назначение
Плитки для облицовки стен	Для внутренней облицовки стен: 1) помещений, требующих повышенной чистоты в жилых, общественных и промышленных зданиях 2) санитарно-технических узлов, а также помещений с повышенной влажностью
Детали встроенные	Для оборудования санитарно-технических узлов
Плитки для полов крупные	Для полов: 1) в помещениях, требующих повышенной чистоты в жилых, общественных и промышленных зданиях 2) подвергающихся значительным истирающим и химическим воздействиям 3) в санитарно-технических узлах, а также в помещениях влажных и мокрых
Плитки для полов мозаичные	То же, что и выше, а также для полов с повышенными декоративными требованиями и при необходимости устранения возможности скольжения

6.5. В зависимости от формы плитки подразделяются на квадратные, прямоугольные и фасонные.

Фасонные плитки в зависимости от назначения подразделяются на угловые, карнизные и плинтусные.

6.6. Форма и основные размеры плиток должны соответствовать табл. 21 (ГОСТ 6141—55).

Таблица 21

Вид плиток	Тип плитки	Длина в *мм*	Ширина в *мм*
Квадратные	1	150	150
Прямоугольные половинки	2	150	75
Прямоугольные пояски	3	150	25
Квадратные с завалом	4	150	150
Фасонные для закругления внешних углов	5	150	150
То же, внутренних углов	7	150	—
Фасонные, карнизные	9	150	50
Уголки карнизные для закругления внешних углов	10	—	50
То же, внутренних углов	11	—	50

6.7. Допускаемые отклонения в размерах по длине грани плиток должны быть не более ±1,5 *мм*.

6.8. По показателям внешнего вида лицевой поверхности плиток и в зависимости от качества изготовления плитки подразделяются на I, II и III сорта (ГОСТ 6141—55).

6.9. Толщина всех плиток, за исключением плинтусных, должна быть не более 6 *мм*; толщина плинтусных плиток — не более 10 *мм*.

Примечание. Толщина плиток, изготовляемых из легкоплавких и мергелистых глин, должна быть не более 12 *мм*.

6.10. Плитки для внутренней облицовки стен должны иметь правильную геометрическую форму, четкие грани и углы и не должны иметь выпуклостей, выбоин, трещин, а также зазубрин и щербин на кромках лицевой поверхности.

Плитки для внутренней облицовки стен должны быть термически стойкими и при испытании на термическую стойкость на их глазурованной поверхности не должно появляться трещин, отколов глазури, посечек и цека (поверхностных волосных трещин на глазури); водопоглощение плиток не должно превышать 16% от веса плиток, высушенных до постоянного веса.

6.11. Испытание на термическую стойкость, правила приемки, маркировки, упаковки, хранения и транспортирования плиток керамических для внутренней облицовки стен должны соответствовать ГОСТ 6141—55, а водопоглощение определяется согласно ГОСТ 7025—54.

ДЕТАЛИ ВСТРОЕННЫЕ

6.12. Размеры по длине и ширине оснований деталей встроенных (мыльниц, крючков для платья, вешалок для полотенец и т. п.), применяемых совместно с плитками облицовочными, должны быть равны или кратны соответствующим размерам, указанным в табл 21.

ПЛИТКИ ДЛЯ ПОЛОВ

6.13. По виду лицевой поверхности плитки подразделяются на гладкие, шероховатые и тисненые; по цвету — одноцветные и многоцветные.

6.14. Форма и основные размеры плиток должны соответствовать табл. 22 (ГОСТ 6787—53).

Таблица 22

Вид плиток	Тип плиток	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*
Квадратные	1	50	50	10
	2	100	100	10
	3	150	150	13
Прямоугольные	4	100	50	10
	5	150	75	13
Треугольные	6	50	71	10
	7	100	141	10
	8	150	212	13
Шестигранные	9	100	115	10
	10	150	173	13
Четырехгранные (половинки шестигранных)	11	50	115	10
	12	75	173	13
Пятигранные (половинки шестигранных)	13	57,5	100	10
	14	86,5	150	13
Восьмигранные	15	150	50	13

6.15. Допускаемые отклонения не должны превышать:

по длине граней ±3 *мм*; по толщине плиток +1 *мм*, —2 *мм*.

Примечание. В одной и той же партии плиток отклонения по длине граней и толщине плиток могут быть только в сторону увеличения или только в сторону уменьшения.

6.16. По показателям внешнего вида лицевой поверхности керамические плитки для полов подразделяются на I, II и III сорта (ГОСТ 6787—53).

6.17. Плитки для полов должны иметь правильную форму, четкие грани и углы, быть без выпуклостей, выбоин, трещин, а также без зазубрин и щербин на кромках лицевой поверхности.

Потери в весе при истирании плиток для полов не должны превышать 0,10 *г/см²* для помещений с повышенной истираемостью полов и 0,25 *г/см²* для прочих помещений.

Водопоглощение плиток для полов не должно превышать 4% от веса плиток, высушенных до постоянного веса.

6.18. Испытания на потерю в весе при истирании, определение водопоглощения, правила приемки, маркировки, упаковки, хранения и транспортирования плиток для полов должны соответствовать требованиям ГОСТ 6787—53.

ПЛИТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПОЛОВ МОЗАИЧНЫЕ

6.19. Плитки для полов мозаичные изготовляют из глиняной массы с окрашивающими примесями или без них и подвергают обжигу до спекания.

6.20. Форма и основные размеры плиток для полов мозаичных должны соответствовать табл. 23 (ГОСТ 6140—52).

Таблица 23

Вид плиток	Тип плиток	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*
Квадратные	1	23	23	6
	2	48	48	6
	3	23	23	8
	4	23	23	8
	4	48	48	8
Прямоугольные	5	48	23	6
	6	48	23	8

6.21. Отклонения в размерах плиток не должны превышать: по длине грани ±0,5 *мм*; по толщине плиток ±0,5 *мм*.

6.22. Требования к плитке керамической для мозаичных полов:

а) потери в весе при истирании плиток не должны превышать: марка А — 0,10 *г/см²*, а марка Б — 0,25 *г/см²*;

б) водопоглощение плиток должно быть не более: марка А — 3%, а марка Б — 4% от веса плиток, высушенных до постоянного веса.

6.23. Плитки должны быть прочно наклеены на прямоугольные листы бумаги по типовым заводским рисункам или по рисункам, согласованным потребителем и заводом-изготовителем.

Швы между плитками должны быть ровными, прямыми, шириной 2 *мм*.

Отклонения по ширине шва допускаются ±0,5 *мм*.

6.24. Испытания на потерю в весе при истирании плиток, определение водопоглощения, правила приемки, маркировки, упаковки, паспортизации, хранения и транспортирования должны соответствовать ГОСТ 6140—52.

7. КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЧЕРЕПИЦА ГЛИНЯНАЯ

7.1. Черепица глиняная изготовляется из глины с добавками или без них и подвергается обжигу.

7.2. Черепица глиняная подразделяется по основному назначению на: рядовую — для покрытия скатов кровли; коньковую — для покрытия коньков и ребер; разжелобочную — для покрытия разжелобков; концевую («половинки» и «косяки») — для замыкания рядов; специального назначения.

7.3. Основные размеры черепицы и допускаемые отклонения должны соответствовать табл. 24.

Таблица 24

Тип черепицы	Размеры и допускаемые отклонения в *мм*			
	Габаритные		Кроющие	
	длина	ширина	длина	ширина
Пазовая ленточная с боковым закроем и 1—2 шипами	400±5	220±3	350±5	200±3
То же, с двойным боковым закроем и 4 шипами .	415±5	245±3	350±5	210±3
Плоская ленточная	365±5	155±3	160±5	155±3
Пазовая штампованная . .	372+26—10	216+12—8	310+26—10	190+12—8
Коньковая ленточная	490±5	200±3	490±5	—
Коньковая штампованная . .	365	200±3	333	—
Узкая пазовая ленточная	400±5	160±3	333±5	140±3

7.4. Черепица глиняная должна отвечать следующим требованиям:

а) разрушающая нагрузка при испытании на излом черепицы в воздушно-сухом состоянии должна быть не менее 70 *кг*;

б) вес 1 $м^2$ покрытия из черепицы в насыщенном водой состоянии должен быть не более: пазовой — 50 *кг*; плоской — 60 *кг*; коньковой — 8 *кг* на 1 *пог. м*;

в) степень морозостойкости не ниже МРЗ-25.

Черепицу следует поставлять в комплекте с фасонной (коньковая, разжелобочная и концевая) в количествах, устанавливаемых спецификацией заказа.

7.5. По форме, показателям внешнего вида, испытаниям на излом, правилам приемки, маркировки, хранения и транспортирования черепица глиняная должна соответствовать ГОСТ 1808—54, а испытание морозостойкости производится согласно ГОСТ 7025—54.

8. ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ И ДРЕНАЖНЫЕ

ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

8.1. Трубы канализационные изготовляются из тугоплавких и огнеупорных глин с отощающими добавками, покрываются снаружи и внутри глазурью. Канализационные трубы имеют цилиндрическую форму с раструбом на одном конце.

8.2. Размеры канализационных труб и допускаемые отклонения от размеров должны соответствовать табл. 25.

8.3. Трубы канализационные в зависимости от показателей внешнего вида и водопоглощения подразделяются на I и II сорта (ГОСТ 286—54).

8.4. Требования к керамическим канализационным трубам:

а) трубы при испытании их на механическую прочность должны выдерживать внешнюю нагрузку, равную: 2000 *кг* — на 1 *пог. м* трубы внутренним диаметром от 150 до 250 *мм*; 2500 *кг* — на 1 *пог. м* трубы внутренним диаметром от 300 до 450 *мм* и 3000 *кг* — на 1 *пог. м* трубы внутренним диаметром от 500 до 600 *мм* и не должны при этом разрушаться;

б) трубы должны выдерживать гидравлическое давление не менее 2 *атм;*

в) водопоглощение черепка труб не должно превышать для труб I сорта — 9%; II сорта — 11%;

г) кислотостойкость черепка трубы должна быть не менее 90%.

Таблица 25

Ствол трубы						Толщина стенки ствола раструба	Допуск. откл. в *мм*	Раструб трубы						
Диаметр в *мм*			Длина в *мм*					Диаметр в *мм*			Глубина в *мм*		Длина в *мм*	Ширина плечика в *мм*
внутр.	наружн.	допуск. отклон.	длина ствола	допуск. отклон.	нарезка			внутр.	наружн.	допуск. отклон.	глубина раструба	допуск. отклон.		
150	188	8	1000 и 1200	20	60	19	3	224	262	8	60	5	120	37
200	240	9		20	60	20	3	282	322	9	60	5	120	41
250	294	11		20	60	22	3	340	384	11	60	5	120	45
300	350	12		20	60	25	3	398	448	12	60	5	120	49
350	406	13	800 и 1000 и 1200	20	70	28	3	456	512	13	70	5	130	53
400	460	13		20	70	30	4	510	570	13	70	5	130	55
450	518	13		20	70	34	4	568	636	13	70	5	130	59
500	572	13		20	70	36	4	622	694	13	70	5	130	61
550	628	13		20	70	39	4	678	756	13	70	5	130	64
600	682	14		20	70	41	4	734	816	14	70	5	130	67

Примечание. Отклонения по длине нарезки и по длине раструба, а также допускаемые отклонения в сторону увеличения длины ствола и глубины раструба не нормируются.

8.5. Показатели внешнего вида, испытания на механическую прочность и на гидравлическое давление, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования канализационных труб должны соответствовать ГОСТ 286—54, а определение водопоглощения, кислотостойкости черепка труб и термической стойкости глазури — ГОСТ 473—53.

8.6. Трубы канализационные применяются для производственных и хозяйственно-фекальных канализационных сетей, а также для водосточных сетей при наличии агрессивных грунтовых вод.

ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДРЕНАЖНЫЕ

8.7. Трубы дренажные изготовляются в соответствии с ГОСТ 8411—62 (вводится с 1 января 1963 г.) из глин или глин с добавками и подвергаются обжигу.

8.8. Размеры труб и допускаемые отклонения должны соответствовать табл. 26.

Таблица 26

Внутренний диаметр трубы в *мм*	Длина трубы в *мм*	Толщина стенки трубы в *мм*
25, 40 — ±2	+10 333—5	8 — ±1
50, 75 — ±3		10, 11, 13 — ±2
100, 125, 150 — ±4		15, 18, 20 — ±3
175, 200, 250 — ±5		22, 23, 25 — ±5

Примечания: 1. Трубы диаметром 25, 175 и 200 *мм* изготовляются по соглашению сторон.

2. Трубы диаметром от 25 до 75 *мм* из малопластичных глин могут иметь допускаемые отклонения по толщине ±3 *мм*.

3. Трубы диаметром 125—150 *мм* по соглашению сторон могут изготовляться длиной 500 *мм*.

8.9. Трубы в сечении должны иметь форму правильного круга. Допускаемое отклонение от размеров каждого из взаимно-перпендикулярных диаметров на одном конце трубы (овальность трубы) не должно превышать 2(3) *мм* для труб диаметром от 25 до 75 *мм* и 4(6) *мм* для труб диаметром от 100 до 250 *мм*.

8.10. Трубы должны иметь по всей длине цилиндрическую форму; искривление трубы, измеряемое по образующей цилиндра, не должно превышать 2(3) *мм* для труб с внутренним диаметром от 25 до 75 *мм* и 4(6) *мм* — для труб с внутренним диаметром 100 *мм* и более.

8.11. Величины разрушающих нагрузок в *кг* при испытании труб дренажных на прочность должны быть не менее указанных в табл. 27.

По морозостойкости дренажные трубы, насыщенные водой, должны выдерживать без каких-либо признаков разрушения (расслоение и выкрошивание черепка, растрескивание) не менее 15 повторных циклов попеременного замораживания при температуре минус 15°С и ниже с последующим оттаиванием в воде при температуре +20±5°С.

Примечание. Требование испытания на морозостойкость не предъявляется к трубам, которые на опыте прошлого строительства показали достаточную морозостойкость в аналогичных условиях службы.

8.12. Метод определения прочности труб, правила приемки, хранения и транспортирования труб керамических дренажных должны соответствовать ГОСТ 8411—62, а определение морозостойкости производится согласно ГОСТ 7025—54.

Таблица 27

Внутренний диаметр трубы в *мм*	Величина разрушающей нагрузки в *кг* на одну трубу длиной 333 *мм*
25, 40, 50	175
75	200
100	250
125	300
150	330
175	370
200	420
250	450

9. ИЗДЕЛИЯ КЕРАМИЧЕСКИЕ КИСЛОТОУПОРНЫЕ

9.1. *Изделия керамические кислотоупорные* по основному назначению подразделяются на:

а) изделия футеровочные — кирпич кислотоупорный нормальный, плитки кислотоупорные и термокислотоупорные и керамические фасонные плитки по особому заказу;

б) трубы кислотоупорные керамические и фасонные части к ним.

9.2. Применение изделий керамических кислотоупорных должно соответствовать табл. 28.

Таблица 28

Вид изделий	Основное назначение	Ограничения
Кислотоупорный кирпич	Для фундаментов химических аппаратов, футеровки аппаратов и газоходов, кладки колосников решеток в башнях, настилки полов и сточных желобов	Не допускается при воздействии плавиковой кислоты

Продолжение табл. 28

Вид изделий	Основное назначение	Ограничения
Плитки кислотоупорные и керамические	Для футеровки аппаратов и газоходов, облицовки панелей и сточных желобов	Не допускается при воздействии плавиковой кислоты
Плитки керамические термокислотоупорные и плитки для гидролизной промышленности	Для футеровки варочных котлов целлюлозной, гидролизной и других отраслей промышленности	То же
Керамические кислотоупорные фасонные плитки термокислотоупорные по спецзаказу	Для футеровки цилиндрических аппаратов, плоских, конических и сферических днищ	»
Трубы кислотоупорные керамические и фасонные части к ним	Для перемещения неорганических и органических кислот и газов при разрежении или давлении до 3 *атм*	»

9.3. Испытания изделий керамических кислотоупорных производят в соответствии с ГОСТ 473—53.

КИРПИЧ КИСЛОТОУПОРНЫЙ НОРМАЛЬНЫЙ

9.4. Кислотоупорный кирпич подразделяется:

а) по форме — на прямой и клинообразный;

б) по физико-химическим и механическим показателям и внешнему виду — на I, II и III сорта (ГОСТ 474—41).

9.5. Кислотоупорный кирпич должен иметь следующие размеры:

Таблица 29

Изделия	Длина в *мм*	Ширина в *мм*	Толщина в *мм*	
Прямой	230	113	65	—
Клин торцовый двухсторонний	230	113	65	55
Клин ребровый двухстронний	230	113	65	55

9.6. Требования к кирпичу кислотоупорному нормальному приведены в табл. 30.

Таблица 30

Показатели	Сорт		
	I	II	III
Кислотостойкость в % не менее	96	94	92
Водопоглощение в % не более	8	10	12
Предел прочности при сжатии в *кг/см*^{2} не менее	250	200	150
Термическая стойкость (количество теплосмен) не менее . .	2	2	—

9.7. Показатели внешнего вида, правила приемки, упаковки, маркировки, паспортизации и хранения кирпича кислотоупорного нормального должны соответствовать ГОСТ 474—41.

ПЛИТКИ КИСЛОТОУПОРНЫЕ, ТЕРМОКИСЛОТОУПОРНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ И ТЕРМОКИСЛОТОУПОРНЫЕ ДЛЯ ГИДРОЛИЗНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

9.8. Плитки изготовляются трех типов:

К — кислотоупорные;

ТК — термокислотоупорные;

ТКГ — термокислотоупорные для гидролизной промышленности.

Плитки типов К и ТК по показателям внешнего вида подразделяются на I и II сорта (ГОСТ 961—57).

9.9. Формы и размеры плиток типов К и ТК должны соответствовать ГОСТ 961—57, а тип ТКГ — ГОСТ 5532—50.

9.10. Требования к плиткам кислотоупорным, термокислотоупорным и термокислотоупорным для гидролизной промышленности приведены в табл. 31.

Таблица 31

Показатели	Тип		
	К	ТК	ТКГ
Кислотостойкость в % для плиток толщиной:			
до 10 *мм* вкл. не менее . .	98	97	97
от 10 до 30 *мм* вкл. не менее	97	—	—
свыше 30 *мм* не менее . .	96	96	—
Водопоглощение в % для плиток толщиной:			
до 30 *мм* вкл. не более . .	6	7	—
свыше 30 *мм* не более . . .	7	9	6

Продолжение табл. 31

Показатели	Тип		
	К	ТК	ТКГ
Предел прочности при сжатии в *кг/см²* не менее	300	300	250
Предел прочности при изгибе в *кг/см²* не менее	150	150	—
Термическая стойкость плитки (количество теплосмен) не менее	2	8	10

9.11. Правила приемки, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 961—57 и 5532—50.

ТРУБЫ КИСЛОТОУПОРНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ

9.12. Трубы кислотоупорные и фасонные части к ним подразделяются на I и II сорта.

9.13. Формы и размеры труб кислотоупорных, фасонных частей к ним и допускаемые отклонения от линейных размеров должны соответствовать ГОСТ 585—41.

9.14. Требования к трубам кислотоупорным и фасонным частям к ним приведены в табл. 32.

Таблица 32

Показатели	Сорт	
	I	II
Кислотостойкость в % не менее	98	97
Водопоглощение в % не более	3	5
Предел прочности при сжатии в *кг/см²* не менее	400	300
Термическая стойкость (количество теплосмен) не менее	2	1
Гидравлическое давление в *атм* не менее	4	3

Примечание. Нормы водопроницаемости не устанавливаются, но определение данного показателя производится в обязательном порядке не менее 2—3 раз в месяц, причем результаты испытаний заносят в лабораторный журнал.

9.15. Показатели внешнего вида, правила приемки, маркировки, паспортизации и хранения труб кислотоупорных керамических и фасонных частей к ним должны соответствовать ГОСТ 585—41.

10. ПРИЕМКА, ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ

10.1. Размер партии керамических материалов и изделий устанавливается соответствующими Государственными стандартами или заменяющими их техническими условиями.

10.2. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие каждой партии керамических материалов и изделий требованиям соответствующих ГОСТ или ТУ.

10.3. На каждую партию завод-изготовитель обязан выдать документ, в котором должно быть указано:

1) название завода-изготовителя и его адрес;
2) номер и дата выдачи паспорта;
3) наименование и адрес получателя;
4) номера вагонов или судов и номера соответствующих накладных;
5) номер и размер партии по размерам, маркам или классам, сортам или типам;
6) номер ГОСТ или ТУ, в соответствии с которым изготовлены материалы и изделия.

10.4. Перевозка керамических материалов и изделий производится по соответствующим ГОСТ или ТУ на основе указаний, приведенных в табл. 33.

Таблица 33

Наименование групп и изделий	Виды вагонов	Условия перевозки
Стеновые материалы	Открытые и закрытые	Запрещается погрузка навалом (набрасыванием) и выгрузка сбрасыванием
Камни и кирпич строительный глиняный специального назначения	То же	То же
Изделия керамические пустотелые для перекрытий	»	Укладываются с вертикальным расположением пустот
Изделия керамические для фасадов зданий	»	Укладываются на ребро лицевыми сторонами вместе. Перестилать соломой, стружкой или другими подобными материалами
То же, для внутренней облицовки	Закрытые	Укладываются пачками в таре, глазурованные изделия должны перестилаться по лицевым сторонам бумагой и по площади вагона соломой или стружкой

Продолжение табл. 33

Наименование групп и изделий	Виды вагонов	Условия перевозки
Кровельные материалы—черепица	Открытые и закрытые	Уложенными на длинное ребро
Трубы керамические канализационные и дренажные	То же	Горизонтальными рядами с прокладками, обеспечивающими сохранность труб
Изделия керамические кислотоупорные	Закрытые	Сплошными рядами по всей поверхности вагона с перестилкой соломой, стружкой или другими подобными материалами

10.5. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия данных партий требованиям ГОСТ или ТУ. В случае несоответствия материалов и изделий, хотя бы одному из требований ГОСТ или ТУ, необходимо произвести повторную проверку, для чего из той же партии отбирают двойное количество изделий.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки вся партия приемке не подлежит.

10.6. Керамические материалы и изделия должны храниться на складах (открытых или закрытых) раздельно по типам, классам или маркам и размерам с укладкой в правильные ряды и штабеля, в условиях, обеспечивающих их от всевозможных повреждений и загрязнения.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ

действующих Государственных стандартов на керамические материалы и изделия

ГОСТ 530—54* — Кирпич глиняный обыкновенный

ГОСТ 6316—55* — Кирпич глиняный пустотелый пластического прессования

ГОСТ 6248—59 — Кирпич глиняный пустотелый полусухого прессования

ГОСТ 648—41* — Кирпич строительный легковесный

ГОСТ 8462—57* — Материалы стеновые и облицовочные. Метод определения пределов прочности при сжатии и изгибе

ГОСТ 6427—52 — Материалы стеновые и облицовочные. Методы определения объемного и удельного веса

ГОСТ 7025—54 — Материалы стеновые и облицовочные. Методы определения водопоглощения и морозостойкости

ГОСТ 8426—57 — Кирпич глиняный лекальный

ОСТ 4245 — Клинкер дорожный

ГОСТ 6328—55* — Камни керамические пустотелые стеновые пластического прессования

ГОСТ 7484—55* — Кирпич и камни керамические лицевые

ГОСТ 6664—59 — Плиты керамические фасадные

ГОСТ 6141—55 — Плитки керамические для внутренней облицовки

ГОСТ 6787—53* — Плитки для полов

ГОСТ 6140—52 — Плитки керамические для мозаичных полов

ГОСТ 1808—54* — Черепица глиняная

ГОСТ 286—54* — Трубы керамические канализационные

ГОСТ 8411—6 — Трубы керамические дренажные

ГОСТ 474—41 — Кирпич кислотоупорный

ГОСТ 961—57 — Плитки кислотоупорные и термокислотоупорные керамические

ГОСТ 5532—50 — Плитки термокислотоупорные керамиковые для гидролизной промышленности

ГОСТ 585—41 — Трубы кислотоупорные керамиковые и фасонные части к ним

ГОСТ 473—53 — Изделия химическистойкие и термостойкие. Методы испытаний

* Звездочка указывает на переиздание ГОСТ с изменениями.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Классификация керамических материалов и изделий	3
2. Стеновые материалы	—
3. Кирпич и камни строительные глиняные специального назначения	7
4. Изделия керамические пустотелые для перекрытий	9
5. Изделия керамические для облицовки фасадов зданий	—
6. Изделия керамические для внутренней облицовки	13
7. Кровельные материалы	15
8. Трубы керамические канализационные и дренажные	16
9. Изделия керамические кислотоупорные	17
10. Приемка, перевозка и хранение	19
Приложение. Перечень действующих государственных стандартов на керамические материалы и изделия	20

gost.e-ecolog.ru