



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ПЛИТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПОЛОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 6787-80

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
Москва

**РАЗРАБОТАН Министерством промышленности строительных  
материалов СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. И. Канаева (руководитель темы); А. С. Улитина; Л. С. Опалейчук, канд.  
техн. наук; Ю. И. Петрова, В. С. Владимирова, Л. М. Лейбенгруб**

**ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материа-  
лов СССР**

**Зам министра А. Я. Анпилов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-  
венного комитета СССР по делам строительства от 25 июня  
1980 г. № 93**

**ГОСТ****6787—80****ПЛИТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ для полов****Технические условия**

Geramic floor tile. Specifications

ОКП 57 5240

**Взамен**  
**ГОСТ 6787—69,**  
**ГОСТ 6140—70,**  
**ГОСТ 5.1720—72**

**Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 25 июня 1980 г. № 93 срок введения установлен**

**с 01.01. 1982 г.****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на керамические плитки для полов неглазурованные, глазурованные и частично глазурованные, с гладкой или рельефной поверхностью, изготавляемые из глин (с окрашивающими и другими добавками или без них) с последующим их обжигом, а также на ковры, изготавляемые из мелкоразмерных плиток.

Плитки предназначаются для настилки полов в санитарных узлах, вестибюлях и на лестничных площадках жилых и общественных зданий, а также в производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий.

Глазурованные и частично глазурованные плитки предназначаются для настилки полов в местах ненапряженного пешеходного движения.

Ковры предназначаются для настилки полов на лестничных маршах и площадках, а также в санитарных узлах.

В стандарте учтены унифицированные требования двухстороннего соглашения СССР и ГДР для неглазурованных плиток в части наименования стандарта, области распространения стандарта, формы и размеров плиток, основных показателей внешнего вида плиток высшей категории качества.

**1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

1.1. Форма, типы и размеры плиток должны соответствовать табл. 1, 2 и черт. 1—9.

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена****(C) Издательство стандартов, 1980**

Таблица 1

мм

Форма плиток	Тип плиток	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>b<sub>1</sub></i>	<i>s</i>		
Квадратные	1	300	300	—	—	13	15
	2	200	200	—	11	13	15
	3	170	170	—	11	13	15
	4	150	150	—	11	13	15
	5	100	100	—	10; 11*	13	15
	6	85	85	—	11	13	15
	7	80	80	—	11	13	15
	8	70	70	—	11	13	15
	9	60	60	—	11	13	15
	10	50	50	—	11	13	15
	11	48	48	—	4	6	—
Прямоугольные	12	300	150	—	11	13	15
	13	200	100	—	11	13	15
	14	170	100	—	11	13	15
	15	150	74	—	11	13	15
	16	48	22	—	4	6	—
Треугольные	17	98	139	—	11	13	15
	18	83	118	—	11	13	15
	19	78	111	—	11	13	15
	20	68	97	—	11	13	15
	21	58	83	—	11	13	15
	22	48	69	—	11	13	15
Шестигранные	23	200	230	—	11	13	15
	24	170	196	—	11	13	15
	25	150	173	—	11	13	15
	26	100	115	—	10	—	—
Четырехгранные (половинки шести- гранных)	27	100	230	—	11	13	15
	28	85	196	—	11	13	15
	29	75	173	—	11	13	15
	30	50	115	—	10	—	—
Пятигранные (половинки шести- гранных)	31	200	115	—	11	13	15
	32	170	98	—	11	13	15
	33	150	86,5	—	11	13	15
	34	100	57,5	—	10	—	—
Восьмигранные	35	200	70	100	11	13	15
	36	170	60	85	11	13	15
	37	150	50	80	11	13	15

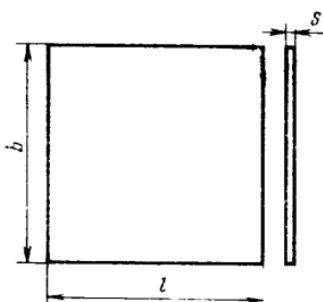
\* Плитки типа 5 толщиной 11; 13 и 15 мм применяются в качестве доборных.

Таблица 2

мм

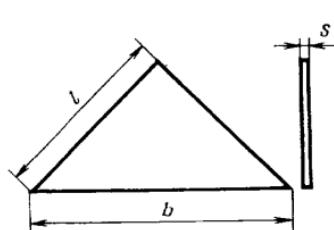
Форма плиток	Тип плиток	<i>l</i>	<i>l<sub>1</sub></i>	<i>l<sub>2</sub></i>	<i>b</i>	<i>b<sub>1</sub></i>	<i>R</i>	<i>R<sub>1</sub></i>	<i>R<sub>2</sub></i>	<i>R<sub>3</sub></i>	<i>s</i>
Фигурные	38	180	—	—	145	45	54	54	—	—	11
	39	300	220	140	200	120	40	40	5	5	11

Квадратная



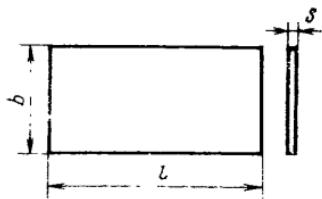
Черт. 1

Треугольная



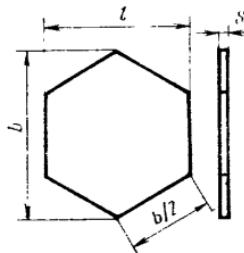
Черт. 3

Прямоугольная



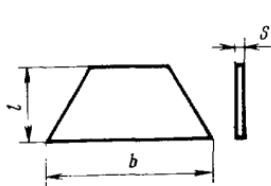
Черт. 2

Шестигранная



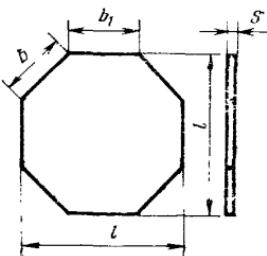
Черт. 4

Четырехгранная



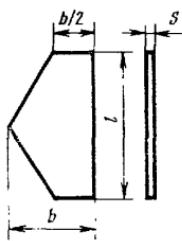
Черт. 5

Восьмигранная



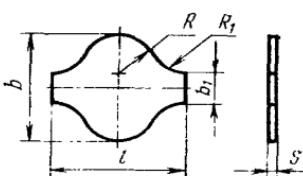
Черт. 7

Пятигранная

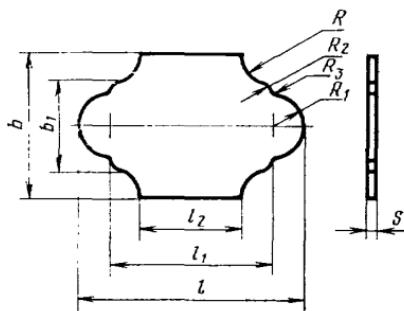


Черт. 6

Фигурные



Черт. 8



Черт. 9

1.2. Плитки по их назначению подразделяют на основные и доборные в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Форма плиток	Тип плиток	
	Основные	Доборные
Квадратные	1 2 3 4 5 11	— — — — — —
Прямоугольные	12 13 14 15 16	— — — — —
Шестиугольные	23 24 25 26	27; 31 28; 32 29; 33 30; 34
Восьмиугольные	35 36 37	5; 8; 17; 20 6; 9; 18; 21 7; 10; 19; 22
Фигурные	38 39	— —

1.3. Отклонения формы и размеров плиток от номинальных не должны превышать значений, указанных в табл. 4.

Таблица 4

Для плиток длиной	Отклонения				
	по длине и ширине	по толщине	по косоугольности	по искривлению поверхности	по искривлению углов
До 48 включ.	±1,0	±0,5	0,5	0,5	—
Св. 48 до 100 »	±2,0	±1,0	0,5	0,75	1,5
» 100 » 150 »	±2,0	±1,0	0,5	1,5	2,0
» 150	±2,5	±1,0	1,0	1,8	2,5

1.4. Отклонения формы и размеров плиток высшей категории качества от номинальных не должны превышать значений, указанных в табл. 5.

Таблица 5

Для плиток длиной	Отклонения мм				
	по длине и ширине	по толщине	по косоугольности	по искривлению поверхности	по искривлению углов
До 48 включ.	±0,8	±0,5	0,5	0,5	—
Св. 48 до 100 »	±1,5	±0,8	0,5	0,5	0,9
» 100 » 150 »	±1,5	±0,8	0,5	0,75	1,0
» 150	±2,0	±0,8	1,0	1,0	1,5

1.5. Разница между наибольшим и наименьшим размерами плиток одной партии по длине и ширине не должна превышать 3 мм для плиток размерами до 150 мм и 4 мм — для плиток размерами выше 150 мм.

Различие в толщине одной плитки (разнотолщина) не допускается более 1,0 мм.

1.6. Размеры ковров из мелкоразмерных плиток типов 11 и 16 должны соответствовать приведенным в табл. 6.

Таблица 6

мм					
Длина	Ширина	Толщина	Ширина шва между плитками	Тип ковров	Назначение
945; 1215; 1320; 1373	260	6	5	1	Для лестничных маршей и площадок
724	412	4	4	2	Для кабин санитарных узлов

Примечание. По согласованию изготовителя с потребителем ковры могут изготавливаться других размеров.

1.7. Отклонения от размеров ковров не должны превышать, мм:  
 $\pm 2$  — по длине и ширине ковра;

$\pm 1,0$  — по ширине шва;

3,0 — по косоугольности при длине ковров до 500 мм;

5,0 » » » » свыше 500 мм.

Ковры одной партии могут иметь только плюсовые или минусовые отклонения от размеров.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Керамические плитки для полов и ковры из них должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Плитки могут изготавляться одноцветными, многоцветными (узорчатые, о faktуренные, порфировидные, мраморовидные и декорированные различными методами).

2.3. Глазурованные и частично глазурованные плитки могут быть покрыты блестящей или матовой, прозрачной или заглушенной глазурью.

2.4. Цвет, рисунок и рельеф лицевой поверхности плиток и ковров должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

Утвержденный эталон цвета может быть распространен на плитки всех типов.

Допускается утверждение образцов-эталонов в виде паншетов или каталогов.

При изготавлении плиток с неповторяющимся рисунком (набрызгивание, напыление и др.) эталоны-образцы утверждаются как наглядно-типовые.

2.5. Показатели внешнего вида лицевой поверхности плиток должны соответствовать требованиям табл. 7.

2.6. Показатели внешнего вида лицевой поверхности плиток высшей категории качества должны удовлетворять требованиям табл. 8.

Таблица 7

Наименование показателей	Норма
<b>Для всех плиток</b>	
Трещины общей длиной для плиток длиной: до 48 мм включ. св. 48 до 150 мм включ. св. 150 мм	Не допускаются более 5 мм Не допускаются более 10 мм Не допускаются более 15 мм
Цветовые оттенки и пятна	Плиток с оттенками и пятнами, видимыми с расстояния 1,7 м, не должно быть более 10% в партии
Вмятины, царапины, инородные включения и др.	Не допускается ухудшение общего вида поверхности, видимое с расстояния 1,7 м
Отбитые углы	Не допускаются длиной более 3 мм в количестве более 2 шт. Плиток с отбитыми углами длиной до 3 мм не должно быть более 10% в партии
Отбитые грани	Не допускаются длиной более 6 мм и глубиной более 2 мм в количестве более 2 шт. Плиток с отбитыми гранями длиной до 6 мм и глубиной до 2 мм не должно быть более 10% в партии

*Продолжение табл. 7*

Наименование показателей	Норма
Мушки (отдельные редко разбросанные темные и белые точки) диаметром более 2 мм	Не допускаются
Расслоение плиток и пузыри	Не допускаются
<b>Для глазурованных и частично глазурованных плиток</b>	
Наплывы и волнистость глазури, неравномерность окраски глазури, наколы, плешины, слипши зашлифованный, вскипание глазури, сборка глазури, засорка подглазурная нецарапающая	Не допускаются видимые с расстояния 1,7 м
<b>Для декорированных плиток</b>	
Нечеткость рисунка, засорка цветными порошками, вдавленность или выпуклость рисунка по отношению к общему фону	Не допускаются искажающие рисунок
Недожог красок, шелушение красок от их вскипания	Не допускаются

Таблица 8

Наименование показателей	Норма
<b>Для всех плиток</b>	
Трещины	Не допускаются
Цветовые оттенки и пятна	Не допускаются видимые с расстояния 1,7 м
Вмятины, царапины, инеродные включения и др.	Не допускается ухудшение общего вида поверхности, видимое с расстояния 1,7 м
Отбитые углы	Не допускаются
Отбитые грани (щербины)	Не допускаются
Мушки (отдельные редко разбросанные темные и белые точки) диаметром более 1,0 мм	Не допускаются
Расслоение плиток и пузыри	Не допускаются

## Продолжение табл. 8

Наименование показателей	Норма
<b>Для глазурованных и частично глазурованных плиток</b>	
Наплывы и волнистость глазури, неравномерность окраски глазури, наколы, плешины, сплиш зашлифованный, вскипание глазури, сборка глазури, засорка подглазурная ненапаренная	Не допускаются видимые с расстояния 1,7 м
Нечеткость рисунка, засорка цветными порошками, вдавленность или выпуклость рисунка по отношению к общему фону	Не допускаются видимые с расстояния 1,7 м
Недожог красок, шелушение красок от их вскипания	Не допускаются
<b>Для декорированных плиток</b>	

П р и м е ч а н и я к табл. 7 и 8:

1. Если вдавленность или выпуклость рисунка являются декоративным фактором, то они регламентируются эталоном.

2. По согласованию с потребителем допускается выпуск плиток с оттенками.

2.7. На обратной (нелицевой) поверхности плиток не допускаются дефекты, мешающие их практическому применению.

2.8. Обратная (нелицевая) сторона плиток должна иметь поверхность, способствующую надежному сцеплению плиток с раствором.

2.9. Плитки в изломе должны иметь плотную структуру без посечек и раковин.

2.10. По физико-механическим показателям плитки должны удовлетворять требованиям табл. 9.

Таблица 9

Наименование показателей	Норма для плиток	
	неглазурованных и частично глазурованных	полностью глазурованных
Водопоглощение, %, не более	3,8	5,0
Водопоглощение отдельного образца, %, не более	4,3	5,5
Потеря в массе при истирании, г/см <sup>2</sup> , не более	0,07	0,07
Термическая стойкость глазури. Количество циклов, при перепаде температур от 100 до 15°C	—	1

2.11. Физико-механические показатели плиток высшей категории качества должны удовлетворять требованиям табл. 10.

Таблица 10

Наименование показателей	Норма для плиток	
	неглазурованных и частично глазурованных	полностью глазурованных
Водопоглощение, %, не более	3,5	4,5
Водопоглощение отдельного образца, %, не более	4,0	5,0
Потеря в массе при истирании, г/см <sup>2</sup> , не более	0,06	0,06
Термическая стойкость глазури, количество циклов, при перепаде температур от 100 до 15°C	—	1

2.12. Плитки, применяемые в виде ковров, должны поставляться предприятием-изготовителем наклеенными лицевой поверхностью на бумагу, подобранными в соответствии с утвержденными эталонами или по типовым заводским рисункам, согласованным с потребителями.

2.13. Ковры могут изготавливаться из плиток одного (простой набор) или более цветов (сложный набор).

2.14. Для изготовления ковров должна применяться оберточная бумага массой от 80 до 120 г/м<sup>2</sup> марки А по ГОСТ 8273—75 или мешочная бумага марки М-78А по ГОСТ 2228—75, костный клей по ГОСТ 2067—80 или другой клей, обеспечивающий прочность наклейки, легко смывающийся после укладки плиток и не дающий на поверхности плиток несмыывающихся пятен. Не допускается применение клея, разрушающего бумагу и плитки или вызывающего изменения цвета плиток.

2.15. Ковры должны изготавливаться с прямолинейными горизонтальными и вертикальными швами.

2.16. Углы и стороны крайних плиток в ковре не должны выходить за кромку листа бумаги более чем на 10 мм.

2.17. При изготовлении ковров из плиток одного цвета допускается неравномерность окраски плиток в пределах утвержденного эталона.

При изготовлении многоцветных ковров необходимо строго соблюдать соотношение отдельных тонов и тщательно подбирать плитки перед наклейкой их в соответствии с согласованным рисунком.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Плитки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2. Приемка и поставка плиток и ковров производится партиями.

Размер партии плиток или ковров устанавливается в количестве суточной выработки плиток одного типа, цвета и рисунка (или изготовленных из них ковров), но не более 3000 м<sup>2</sup>.

Для плиток и ковров высшей категории качества размер партии устанавливается не более 1000 м<sup>2</sup>.

3.3. Приемка плиток производится путем проведения приемочного контроля по следующим показателям:

линейные размеры и правильность формы;

внешний вид лицевой поверхности;

термическая стойкость глазури;

водопоглощение.

Для ковров проверяется прочность наклейки плиток на бумагу.

Предприятие-изготовитель обязано проводить периодические испытания плиток на потерю в массе при истирании не реже одного раза в месяц.

3.4. Потребитель имеет право производить контрольную выборочную проверку соответствия плиток и ковров требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом указанный ниже порядок отбора образцов и применяя методы их испытаний.

3.5. Для проверки внешнего вида лицевой поверхности плиток в любой последовательности от каждой партии отбирают образцы в количестве 0,1%, но не менее 40 шт.

От изделий, признанных годными по внешнему виду, отбирают произвольно образцы плиток:

для проверки размеров и формы — 10 шт.;

для испытания на термическую стойкость глазури — 3 шт.;

для определения водопоглощения — 5 шт.;

для определения потери в массе при истирании — 5 шт.

Для проверки размеров, внешнего вида и прочности наклейки плиток на бумагу от каждой партии отбирают 5 ковров.

Ковры отбирают равномерно из разных мест штабеля.

От одного из отобранных ковров, удовлетворяющего требованиям стандарта по внешнему виду, берут пять плиток для определения водопоглощения, пять плиток для испытания на потерю в массе при истирании и не менее 10 шт. плиток для проверки размеров.

3.6. Если при проверке внешнего вида и размеров отобранных образцов ковров или плиток окажется хотя бы один ковер или свыше 4% плиток, не удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта, а также в случае неудовлетворительных результатов испытания на термическую стойкость глазури, водопоглощение, потерю в массе при истирании и на прочность наклейки плиток на бумагу (для ковров), то производят повторную проверку уд-

военного количества образцов по показателю, не удовлетворяющему требованиям данного стандарта.

Если при повторной проверке свыше 4% плиток или хотя бы один ковер не будет удовлетворять требованиям настоящего стандарта, то партия плиток или ковров приемке не подлежит.

Если при проверке плиток и ковров высшей категории качества окажется один ковер или свыше 4% плиток, не удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта, а также в случае неудовлетворительных результатов испытания на водопоглощение и термическую стойкость плитки и ковры приемке по высшей категории качества не подлежат.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

##### 4.1. Определение линейных размеров и правильности формы

###### 4.1.1. Инструмент и принадлежности:

штангенциркуль по ГОСТ 166—73;

угольник поверочный (90°) по ГОСТ 3749—77;

щупы по ГОСТ 882—75;

линейки измерительные по ГОСТ 427—75.

При отсутствии стандартного измерительного инструмента допускается использование ведомственных средств измерений, поверка которых должна производиться в установленном порядке.

###### 4.1.2. Проведение испытаний

###### 4.1.2.1. Определение длины и ширины.

Длину и ширину плиток измеряют по всем граням лицевой поверхности плиток штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. За результат принимают среднее арифметическое значение результатов двух измерений противоположных граней.

Длину и ширину ковров измеряют линейкой.

За длину и ширину ковра принимают среднее арифметическое значение результатов двух измерений.

###### 4.1.2.2. Определение толщины.

Толщину плиток определяют штангенциркулем по углам на расстоянии не более 10 мм от грани. Высоту рифлений на обратной (нелицевой) поверхности и высоту рельефа на лицевой поверхности в номинальную толщину не включают.

За толщину принимают среднее арифметическое значение результатов четырех измерений.

При измерении толщины плиток типов 11 и 16 высоту рифлений включают в номинальную толщину.

###### 4.1.2.3. Определение косоугольности:

Косоугольность (отклонение боковых граней от прямого угла) определяют по четырем граням поверочным угольником (90°),

длина стороны которого должна быть равна или больше длины измеряемой грани плиток.

Косоугольность плитки измеряют приложением угольника к одной стороне плитки и замером наибольшего зазора между второй стороной плитки и внутренним краем угольника с помощью щупа.

Косоугольность ковра определяют измерением длины диагоналей ковра линейкой и определением разности длины диагоналей.

#### 4.1.2.4. Определение искривления поверхности (неплоскости).

Искривление лицевой поверхности (неплоскость) гладких плиток определяют:

при вогнутой поверхности — измерением при помощи щупа (калибра) наибольшего зазора между лицевой поверхностью плитки и ребром металлической линейки, поставленной по диагонали или по краям плитки;

при выпуклой поверхности — измерением наибольшего зазора между лицевой поверхностью плитки и ребром металлической линейки, поставленной по диагонали или краям плитки и опирающейся с одного конца на щуп (калибр), равный допускаемой величине искривления.

Величину искривления рельефных плиток определяют с обратной (нелицевой) стороны.

#### 4.1.2.5. Определение искривления углов.

Искривление углов определяют путем укладки испытываемой плитки на плоскую плиту (металлическую, мраморную) или стекло и измерения максимального зазора между плитой и углом плитки при помощи щупа (калибра).

#### 4.1.2.6. Определение радиуса фигурных плиток.

Точность выполнения размера радиусов фигурных плиток определяют шириной зазора между двумя фигурными плитками.

Величина зазора не должна превышать 1,0 мм.

#### 4.1.2.7. Определения ширины шва в коврах.

Ширину шва в коврах измеряют линейкой, прикладывая ее в нескольких местах. При этом результат каждого измерения не должен превышать допускаемых отклонений.

### 4.2. Проверка внешнего вида

4.2.1. Определение внешнего вида плиток производят визуально при горизонтальном положении плиток на расстоянии 0,5 м от глаза наблюдателя по следующим показателям: трещины, отбитые углы, отбитые грани (щербины) и мушки; по остальным показателям — на расстоянии 1,7 м.

4.2.2. Трещины (невидимые) определяют простукиванием металлическим молоточком массой не более 200,0 г; при простукивании плитки должны издавать недребезжащий звук.

4.2.3. Трешины (видимые) измеряют металлической линейкой. За результат принимают суммарную длину трещин.

4.2.4. Определение однородности окраски (цветовые оттенки и пятна) и соответствия плиток и ковров образцам-эталонам.

При определении соответствия плиток образцам-эталонам проверяемые плитки укладывают вперемешку с образцами-эталонами на полу площадью не менее 1 м<sup>2</sup>.

При определении соответствия плиток образцам-эталонам, утвержденным в виде планшета, проверяемые плитки произвольно укладываются на пол рядом с планшетом-эталоном.

Осмотр плиток или планшетов производят с расстояния 1,7 м при дневном свете.

Определение соответствия ковров образцам-эталонам производят осмотром с расстояния 1,7 м при дневном свете, предварительно смыв бумагу.

Плитки или ковры считают соответствующими требованиям настоящего стандарта, если они не отличаются от утвержденных эталонов.

4.2.5. Проверку качества лицевой поверхности плиток — наличие вмятин, царапин, инородных включений и др., а также — лицевой поверхности ковров производят визуально на расстоянии 1,7 м. При проверке качества поверхности плиток ковров предварительно смывают бумагу.

#### 4.2.6. Определение отбитости углов

Величину отбитости углов замеряют линейкой по наибольшей длине отбитости грани плитки.

#### 4.2.7. Определение отбитости грани (щербин)

Длину щербин измеряют линейкой по лицевой поверхности грани плитки.

Ширину щербин замеряют линейкой по лицевой поверхности плитки по максимальному перпендикуляру к грани плитки.

4.3. Определение термической стойкости глазури (наличие цека)

#### 4.3.1. Подготовка образцов

Образцы, отобранные в соответствии с п. 3.4, протирают мягкой тканью и тщательно проверяют их поверхность. Ни одна из плиток не должна иметь каких-либо видимых дефектов, нарушающих целостность слоя глазури.

#### 4.3.2. Аппаратура и реактивы:

шкаф сушильный, обеспечивающий температуру нагрева 100°C; сосуд емкостью около 5 л;

спиртовой раствор фуксина или чернила.

#### 4.3.3. Проведение испытания

Образцы устанавливают в сушильный шкаф таким образом, чтобы обеспечивался равномерный прогрев плиток (укладка плиток стопкой не разрешается). Нагревание плиток осуществляют

постепенно до температуры 100°C и выдерживают при этой температуре в течение 20 мин. После этого плитки вынимают из шкафа и охлаждают в проточной воде, температура которой должна быть 15—20°C, при этом глазурованная поверхность плитки должна быть полностью покрыта водой.

После охлаждения образцы вынимают и осматривают на расстоянии 0,5 м. Чтобы точнее обнаружить наличие цека, на поверхность плиток наносят несколько капель спиртового раствора фуксина или чернил и протирают мягкой тканью.

#### 4.3.4. Результаты испытания

Плитки считают термически стойкими, если в результате однократного испытания на их глазурованной поверхности не будет обнаружено цека (поверхностных волосных трещин на глазури), трещин и отколов глазури.

#### 4.4. Определение водопоглощения

4.4.1. Водопоглощение плиток определяют по ГОСТ 7025—78 со следующими дополнениями.

Для определения водопоглощения применяют метод насыщения образцов в кипящей воде.

При отборе проб после обжига образцы очищают от пыли и взвешивают.

Определение водопоглощения производят на целых плитках или образцах плиток размерами не менее 30×50 мм.

Плитки должны выдерживаться в кипящей воде в течение 1 ч.

За величину водопоглощения плиток принимают среднее арифметическое значение результатов испытаний пяти образцов.

#### 4.5. Определение потери в массе при испарении

##### 4.5.1. Подготовка образцов

Для испытания применяют изготовленные из плиток, отобранных по п. 3.4, образцы размерами 48×48 или 100×100 мм, предварительно высушенные и взвешенные с точностью до 0,1 г.

##### 4.5.2. Оборудование и материалы:

Прибор ЛКИ-3.

Песок кварцевый фракций:

от 0,50 до 0,25 мм;

от 0,25 до 0,16 мм.

##### 4.5.3. Проведение испытания

На поверхность металлического диска, вращающегося с помощью электродвигателя, насыпается тонким слоем кварцевый песок в количестве 20 г (50% фракций от 0,5 до 0,25 мм и 50% фракций от 0,25 до 0,16 мм); испытуемый образец укладывают лицевой поверхностью на диск с кварцевым песком и плотно прижимают к поверхности диска неподвижно закрепленным держателем.

Держатель является нагрузкой на испытуемый образец. При испытании нагрузка на образец должна быть 0,6 кгс/см<sup>2</sup>.

Песок должен подсыпаться под образец равномерно в течение всего времени испытания из расчета 20 г на каждые 30 м пути, т. е. каждых 28 оборотов диска.

Скорость вращения диска под нагрузкой должна быть 30+1 об/мин.

Общая длина пути, пройденного вращающимся диском по поверхности образца, должна быть 150 м.

После прохождения 150 м пути диск отключают, образец вынимают из держателя, очищают от пыли и взвешивают.

#### 4.5.4. Обработка результатов

Потерю в массе  $\Delta m$  при истирании плиток вычисляют по формуле

$$\Delta m = \frac{m_1 - m_2}{S} ,$$

где  $m_1$  — масса плитки до испытания, г;

$m_2$  — масса плитки после испытания, г;

$S$  — площадь плитки, подвергаемая истиранию, см<sup>2</sup>.

За потерю в массе при истирании принимают среднее арифметическое значение результатов испытания пяти образцов.

#### 4.6. Прочность наклейки плиток на бумагу

4.6.1. Прочность наклейки плитки на бумагу в коврах определяют плотным свертыванием ковра в рулон бумагой во внутрь и его последующим развертыванием.

Ковры считают прочно наклеенными на бумагу, если в результате трехкратного свертывания и последующего развертывания ни одна плитка не оторвется от бумаги.

### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

#### 5.1. Маркировка

5.1.1. На обратной (нелицевой) стороне каждой плитки (кроме плиток типов 11 и 16) должен быть обозначен товарный знак предприятия-изготовителя.

5.1.2. Каждые контейнер, ящик или пачка плиток должны быть снабжены этикеткой, на которой указывают наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия, обозначение стандарта, тип и количество плиток. Этикетка может быть наклеена на упаковку или напечатана на упаковочной бумаге.

5.1.3. На каждый верхний ковер должна быть наклеена этикетка или поставлен несмываемой краской штамп с указанием наименования предприятия-изготовителя (или его товарного знака), размера, типа ковров и количества ковров в м<sup>2</sup>.

5.1.4. Каждая партия плиток (ковров) должна сопровождаться документом, удостоверяющим их качество, в котором указывают:

наименование министерства или ведомства, в систему которого входит предприятие-изготовитель;

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

наименование изделия, номер партии и дату отгрузки потребителю;

размеры, тип и цвет плиток (ковров);

результаты физико-механических испытаний;

обозначение настоящего стандарта.

5.1.5. Вся товаросопроводительная документация для плиток и ковров высшей категории качества должна иметь изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9-67.

### 5.2. Упаковка

5.2.1. Плитки должны быть уложены вертикально, вплотную друг к другу, в контейнеры, деревянные решетчатые или картонные ящики, изготавляемые по нормативно-технической документации.

5.2.2. Допускается упаковка плиток в бумагу пачками, перевязанными проволокой диаметром 0,7-1,0 мм или шпагатом. Упаковка плиток должна обеспечивать полную сохранность их при погрузке и выгрузке.

Масса пачки не должна превышать 10 кг.

Для определения цвета плиток в пачку с торца кладут одну неупакованную плитку лицевой поверхностью наружу.

Допускается упаковка в бумагу всех плиток в пачке с указанием их цвета на этикетке.

Для упаковки плиток применяют оберточную бумагу массой не менее 80 г/м<sup>2</sup> марок А и Б по ГОСТ 8273-75 или марки М-78А по ГОСТ 2228-75.

Для обвязки пачек применяют любой шпагат, обеспечивающий целостность пачки при погрузке и выгрузке, стальную упаковочную ленту по ГОСТ 3560-73 или термически необработанную стальную проволоку диаметром 0,7-1,0 мм по ГОСТ 3282-74. Обвязка пачек бумажным шпагатом не допускается.

5.2.3. В каждый контейнер, ящик или пачку должны быть уложены плитки только одного типа и цвета.

5.2.4. Ковры должны быть уложены на поддоны по ГОСТ 9078-74 в стопы высотой не более 1 м.

### 5.3. Транспортирование и хранение

5.3.1. Плитки и ковры транспортируют всеми видами транспорта.

При транспортировании, погрузке и выгрузке плиток должны быть приняты меры, обеспечивающие их сохранность от механических повреждений, а ковры — от увлажнения.

5.3.2. Упакованные в пачки плитки могут транспортироваться на поддонах типа 2П04 по ГОСТ 9078-74 и других типов под-

донов, изготовленных по нормативно-технической документации, или в пакетах.

На поддон (в пакет) укладывают пачки плиток одного типа и цвета. Пачки на поддонах (в пакетах) крепят путем стяжки их стальной лентой размерами  $20,0 \times 0,5$  (0,4) мм.

Крепление должно обеспечивать устойчивость пачек на поддонах (в пакетах) при транспортировании.

5.3.3. Ковры на поддонах и пачки плиток укладывают в вагонах, контейнерах и автомашинах вплотную сплошными рядами.

5.3.4. Плитки в упакованном виде и ковры, уложенные на поддонах, должны храниться в закрытых помещениях партиями, раздельно по типам и цветам с указанием номера партии.

5.3.5. Ковры из керамических плиток могут храниться на складе у потребителя сроком не более 10 дней.

#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие плиток и ковров из керамических плиток требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий их транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом, а также соблюдении строительных норм и правил при строительстве.

\_\_\_\_\_

Редактор *В. П. Огурцов*

Технический редактор *О. Н. Никитина*

Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в наб. 29.08.80 Подп. к печ. 11.11.80 1,25 п. л. 1,26 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2681