

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Область применения.....	3
2. Технические требования.....	3
3. Основные параметры и размеры.....	3
4. Требования к внешнему виду.....	8
5. Методы контроля (испытаний) Правила приемки	8-9
6. Маркировка	10
7. Упаковка	11
8. Транспортировка и хранение.....	11

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

1.1. Настоящий стандарт организации (далее СТО) распространяется на плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен и декоративные элементы из них, изготавливаемые ООО «Фряновский Керамический Завод».

1.2. Плитки предназначены для внутренней облицовки стен зданий и сооружений.

1.3. Стандарт организации не распространяется на плитки, предназначенные для облицовки поверхностей, подверженных механическим воздействиям, влиянию мороза, высоких температур, грунтовых вод и агрессивных сред.

1.4. Требования настоящего СТО являются обязательными.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

2.1. Плитки керамические глазурованные и декоративные элементы из них должны изготавливаться с требованиями настоящего стандарта организации по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен изготавливаются двух сортов: первый и второй.

2.3. Декоративные элементы должны быть только первого сорта.

2.4. В коробках с плиткой I+II сорт должно быть не более 20% плиток II сорта, плитка упаковывается в коробки без маркировки.

2.5. По форме плитки подразделяются на квадратные и прямоугольные:

- плитки не ректифицированные;
- боковые радиусы завалов граней плиток устанавливает изготовитель;
- величина радиуса завала не является браковочным признаком.

2.6. Согласно требований ГОСТ 13996-2019, плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен относятся к группе VIII с высоким водопоглощением:

Группа изделий	Значение водопоглощения	Характеристика группы
VIII	$E > 10 \%$	С высоким водопоглощением

3. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ.

3.1. Размеры плиток приведены в Таблице 1

Таблица 1. Номинальные размеры, мм.

Ширина	Длина	Толщина
75	298	9,0
198	198	9,0
200	300	7,0
250	350	7,0
200	440	8,5
300	450	8,5
250	750	10,0
298	598	9,0
198	598	9,0

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Примечание: По согласованию с потребителем могут быть изготовлены плитки других размеров. В этом случае настоящий стандарт организации должен быть дополнен.

3.2. Допустимые отклонения от номинальных размеров по длине и ширине должны быть согласно Таблице 2.

Таблица 2

Длина грани, мм	Допустимое отклонение	
	I сорт	II сорт
75	+0,2/-0,2	+0,3 /-0,3
198	+1,4 /-0,6 мм	+1,5 / -0,7 мм
200	+1,4 /-0,6 мм	+1,5 / -0,7 мм
250	+1,8 /-0,8 мм	+1,9 / -0,9 мм
298	+2,1 /-0,9 мм	+2,2 / -1,0 мм
300	+2,1 /-0,9 мм	+2,2 / -1,0 мм
350	+2,5 /-1,0 мм	+2,6 / -1,1 мм
440	+3,1 /-1,3 мм	+3,2 / -1,4 мм
450	+3,2 /-1,4 мм	+3,3 / -1,5 мм
598	+3,8 /-1,5 мм	+4,0 /-1,6 мм
750	+4,0 /-1,6 мм	+4,2 /-1,7 мм

Отклонение от номинальных размеров по толщине не более +/-10%

3.3. Разница между наибольшим и наименьшим размерами плиток одной партии по длине и ширине не должны превышать:

- для грани до 250 мм – 1,2мм;
- для грани 250мм и свыше – не более 1,5мм.

3.4. Разброс показателей по толщине плиток одной партии не должна превышать 1,0мм.

3.5. Различие в толщине одной плитки (разнотолщинность) не допускается более 0,5мм.

3.6. Допустимые значения кривизна лицевой поверхности приведены в Таблице 3.

Инв. № подп.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Инв. № подп.	Подп. и дата
Инв. № подп.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 3.

Формат, мм	Кривизна лицевой поверхности, мм Комнатной темпе- ратуры		Приемочное значение кри- визны для неостывшей плитки I сорт, мм		Кривизна лицевой по- верхности, мм Комнатной температуры	Приемочное значение кри- визны для неостывшей плитки I + II сорт, мм	
	I сорт	II сорт	мин	макс	I + II сорт	мин	макс
1	2	3	4	5	6	7	8
75X298	0/+0,8	0/+1,1	-	-	-	-	-
198X198	0/+0,8	0/+1,1	-	-	-	-	-
200X300	0/+0,8	-0,2/+1,1	+0,7	+1,2	-0,2/+0,8	+0,7	+1,2
200X440	0/+0,8	0/+1,1	+1,1	+1,6	-	-	-
250X350	0/+0,8	0/+1,1	+0,9	+1,4	-	-	-
300X450	0/+0,8	0/+1,1	+1,4	+2,0	-	-	-
598x198	0/+1,2	0/+1,5	+1,8	+2,5	-	-	-
598x298	0/+1,2	0/+1,5	+1,8	+2,5	-	-	-
750X250	0/+1,2	0/+1,5	+1,4	+2,7	-	-	-

Примечание: У плиток 2-го сорта форматов 200x440, 300x450, 250x750, 198x598, 298x598, значение кривизны малых граней (200, 198, 250, 300, 298 мм) может иметь -0,3 мм. у остывшей плитки.

Для больших форматов необходимо отслеживать значение кривизны по диагонали и большой грани: 198мм, 598мм, 750мм.

3.7. Допустимые значения кривизны на глазурях приведены в Таблице 4.

Таблица 4.

Формат	Прозрачная глазурь		Матовая глазурь	
	Кривизна по диагонали, мм	Кривизна по б/грани, мм	Кривизна по диагонали, мм	Кривизна по б/грани, мм
198x598	+2,5	+1,9	+2,5	+1,4
298x598	+2,5	+1,9	+2,5	+1,4
250x750	+2,7	+2,0	+2,7	+2,0

3.8 Из готовой плитки на участке 3-его обжига производятся бордюры следующих размеров (приведены в Таблице №5):

Таблица №5.

Формат плитки	Формат бордюров	Максимальные допустимые размеры, мм	Формат бордюров (номинальный), мм	Минимальные допустимые размеры, мм
		ШИРИНА	ШИРИНА	ШИРИНА
20x30	4,3x30	43,3	43,0	42,7
	6x20	60,5	60,0	59,5
25x35	6x25	65,5	65,0	64,5
	5x35	48,4	48,0	47,6
30x45	5x45	48,4	48,0	47,6
20x44	5x44	48,4	48,0	47,6
19,8x59,8	8x59,8	81,6	81,0	80,4
29,8x59,8	4,5x59,8	45,4	45,0	44,6
	5x59,8	50,4	50,0	49,6
	8x59,8	81,6	81,0	80,4
20x60	8x60	81,6	81,0	80,4
29,7x60	4,5x60	45,4	45,0	44,6
	5x60	50,4	50,0	49,6
	8x60	81,6	81,0	80,4

3.9. Отклонение от номинального размера по ширине бордюра, не более +/-0,5%.

Разброс показателей по ширине бордюров в одной коробке, не более 0,5мм.

3.10. При использовании ветрозы для создания рельефной и объёмной поверхности декоративного изделия, более 50гр. на одну плитку, допускается показатель кривизны лицевой поверхности по всем форматам до +1,6мм, по формату 250x750 до +1,8мм. При нанесении этого материала на всю поверхность плитки изменяется изгиб декоративной вставки и бордюра, который в общем ковре плитки не ухудшает внешнего вида изделия.

3.11. Технология производства и состав плиточной массы предусматривают возможность несоответствия кривизны лицевой поверхности готовых плиток установленным нормам в первые дни с момента их выпуска. В этом случае устанавливается следующая процедура испытаний и приемки партии плитки (ниже по тексту даются ссылки на столбцы таблицы 3).

3.12. Если плитка холодная, допустимыми считаются значения кривизны, указанные в столбце 2. Пункта 3.6. таблица 3.

3.13. Если плитка еще теплая на ощупь, допустимыми считаются значения кривизны, указанные в столбцах 4 и 5, 7 и 8. Пункт 3.6. таблица 3.

3.14. Если на холодной плитке кривизна превышает максимальное значение из столбца 2 или на теплой плитке кривизна превышает значение из столбца 5, из партии отбирают 5 плиток с максимальным изгибом лицевой поверхности, и погружают в холодную воду. Через 1 час изгиб лицевой поверхности перепро-

Инва. № подл.	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

веряется. Если изгиб превышает норму, плитки оставляют в воде еще на 48 часов, при этом пере проверку изгиба производят каждые 12 часов. Если по результатам пере проверки плитки достигли нормы (столбец 2, максимальное значение), партия считается кондиционной и предъявляется к приемке. Если в течение 48 часов плитки не приобрели допустимый изгиб, партия пересортировывается или сдается со снижением сортности.

3.15. Если плитка теплая, а значение кривизны ниже указанного в столбце 4, выполняется процедура, описанная в п. 3.9.3. Если при очередной пере проверке значение кривизны становится меньше минимально допустимого (столбец 2), решается вопрос о переводе партии во второй сорт.

Измерения кривизны проводятся на приборе «Плукометр» в лаборатории ОМК.

3.16. Косоугольность. Таблица 6.

Таблица 6.

Косоугольность, мм, не более	
Для плиток всех форматов	1,0

3.17. Допустимые значения отклонений прямолинейности граней относительно соответствующего рабочего размера приведены в Таблице 6.

Таблица 6.

Размер грани, мм	Допустимое искривление, мм
75	+/-0,2
198	+/-0,5
200	+/-0,5
250	+/-0,6
298	+/-0,7
300	+/-0,7
350	+/- 0,8
450	+/- 0,9
598	+/- 1,2
750	+/-1,2

3.18. Согласно требований ГОСТ 13996-2019, физико-механические показатели приведены в Таблице 7.

Инв. № подп	Подп. и дата
	Взам. инв. №
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Инв. № инв. №
Инв. № подп	Подп. и дата
	Инв. № инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Таблица 7.

Наименование показателя	Значения
Водопоглощение, %, E >10%	10% и более
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	При толщине >7,5мм-15 МПа При толщине <7,5мм-12 МПа
Термическая стойкость глазури, °С	Цветные - 125° С Белой - 150° С

3.19. Устойчивость к образованию пятен глазурованных керамических плиток.

3.20. Глазурь плиток должна быть химически устойчивой к кислотам щелочам низкой концентрации класса А, В, С.

3.21. Устойчивость к бытовым химикатам, классы А, В.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ

4.1. Лицевая поверхность плиток и декоративных элементов может быть гладкой, рельефной, одноцветной или многоцветной в зависимости от используемых материалов и методов декорирования.

4.2 Цвет, оттенок цвета, рисунок и рельеф лицевой поверхности плиток и декоративных элементов должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке. Для плитки с неповторяющимся рисунком утверждается только эталон цвета, а рисунок не эталонируется.

4.3. На каждый тон производимого/произведенного артикула плитки должен храниться эталон-образец. Каждый артикул может иметь 7 образцов тона и утверждается как допустимый диапазон тонов для данного артикула.

4.4. Отклонения кривизны лицевой поверхности не должны превышать значений, указанных в Таблицах №3 и №4.

4.5. Допустимые значения искривления граней приведены в соответствии со стандартом в таблице №6.

4.6. Для цвета рисунка одного артикула декоративного элемента возможен только один тон.

4.7. Допустимые дефекты лицевой поверхности описаны в документе «Требования к качеству внешнего вида. Настенная плитка и декорации». (приложение №1).

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (испытаний). ПРАВИЛА ПРИЁМКИ.

5.1. Приемку плиток производят партиями. Партия должна состоять из плиток одного артикула, размера, формы, цвета, рисунка, вида лицевой поверхности, изготовленных по одной технологии из одних и тех же материалов. Объем проверяемой партии устанавливается предприятием-изготовителем в количестве не более суточной выработки одной технологической линии.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

5.2 Для проверки соответствия плиток требованиям ГОСТ 13996-2019 и настоящего Стандарта предприятие проводит приемосдаточные и периодические испытания плиток.

5.3. Приемку плиток производят путем проведения приемочного контроля по следующим показателям:

- ◆ качество поверхности плиток;
- ◆ размеры и правильность формы;
- ◆ показатель водопоглощения;
- ◆ термическая стойкость глазури для плиток группы ВШ;
- ◆ высота рифлений на монтажной поверхности;
- ◆ маркировка, упаковка, штрихкодирование.

5.4. Предприятие-изготовитель должен проводить не реже одного раза в месяц периодические испытания плиток по одной партии по показателю:

«разрушающая нагрузка, предел прочности при изгибе», МПа.

5.5. Предприятие должно проводить не реже одного раза в год периодические испытания плиток по одной партии по следующим показателям:

- устойчивость к образованию пятен;
- ◆ устойчивость к кислотам и щелочам низкой концентрации;
- ◆ устойчивость к бытовым химикатам.

5.6. Результаты испытаний распространяют на все поставляемые партии плиток до проведения следующих периодических испытаний.

При приемочном контроле визуально оценивают соответствие маркировки и упаковки требованиям настоящего стандарта.

5.7. Приемосдаточные испытания плиток проводят по двухступенчатому плану контроля, при этом объём выборки, приёмочные и браковочные числа должны соответствовать указанным в ГОСТ 27180-2019 (таблица 1).

5.8. Партию принимают, если количество дефектных плиток в выборке для первой ступени меньше или равно приёмочному числу A_{c1} для первой ступени контроля.

5.9. Партию не принимают, если количество дефектных плиток больше или равно браковочному числу R_{e1} для первой ступени контроля.

5.10. Если количество дефектных плиток в выборке для первой ступени контроля больше приёмочного числа A_{c1} , но меньше браковочного числа R_{e1} , переходят к контролю на второй ступени, для чего отбирают выборку такого же объёма, как на первой ступени контроля.

5.11. Партию плиток принимают, если общее количество дефектных плиток в выборках первой и второй ступеней меньше или равно приёмочному числу A_{c2} . Партию не принимают, если общее количество дефектных плиток в выборках первой и второй ступеней равно или больше браковочного числа R_{e2} для второй ступени контроля.

5.12. Для проведения приемосдаточных и периодических испытаний плитки отбирают из разных мест партии методом случайного отбора единиц продукции в количестве, указанном в таблице 8.

Инва. № подл	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 8. Количество единиц продукции для испытаний.

Наименование показателя	Число образцов, шт.
Внешний вид	1м ² , но не менее 30 плиток
Правильность формы и размеров	10 шт.
Водопоглощение	5
Предел прочности при изгибе, МПа	7
Термическая стойкость глазури,	5
Химическая стойкость глазури для каждого испытательного раствора	5
Устойчивость к образованию пятен	5

5.13. Приемосдаточные испытания по показателям внешнего вида проводят согласно ГОСТ 13996-2019 п.7.

5.14. В случае несоответствия партии плиток требованиям настоящего Стандарта по внешнему виду, правильности форм и размеров допускается ее повторное предъявление для контроля (испытаний) после разбраковки.

5.15. При получении неудовлетворительных результатов испытаний по водопоглощению, термической стойкости глазури проводят повторные испытания плиток на удвоенном числе образцов, взятых от той же партии. Партию принимают, если результаты повторных испытаний удовлетворяют требованиям настоящего Стандарта, если не удовлетворяют – то партия приемке не подлежит.

6. МАРКИРОВКА

6.1. На монтажной стороне или грани каждой керамической плитки может быть нанесён логотип или товарный знак предприятия-изготовителя плитки.

6.2. Каждая упаковочная единица (коробка) должна иметь маркировку. Маркировка может быть непосредственно нанесена на упаковку или этикетку (наклейку), которую приклеивают к упаковке.

Маркировка коробки должна содержать:

- ◆ наименование или товарный знак (логотип) предприятия- изготовителя;
- ◆ наименование страны-изготовителя;
- ◆ юридический = фактический адрес предприятия-изготовителя, контактная информация;
- ◆ наименование технологии;
- ◆ наименование артикула - условное (идентификационное) обозначение; наименования плиток;
- ◆ номинальный размер;
- ◆ группу по водопоглощению (ВП);
- ◆ тон плитки;
- ◆ номер смены;
- ◆ дата изготовления;
- ◆ сорт;
- ◆ толщина плитки;
- ◆ количество изделий в м² (шт.);

Инва. № подл	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- ◆ вес в кг;
- ◆ обозначение стандарта (ГОСТ 13996-2019);
- ◆ штрих-код;
- ◆ манипуляционные знаки: «Хрупкое, осторожно», «Беречь от влаги», «Перерабатываемая упаковка», «Тяжелый груз».

6.3. Предприятие-изготовитель имеет право наносить на плитки и упаковку дополнительную информацию, не противоречащую требованиям ГОСТ 13996-2019 и СТО, позволяющую идентифицировать продукцию и изготовителя.

6.4. При формировании транспортного поддона упаковочные единицы должны быть уложены так, чтобы была видна маркировка одной или более упаковочной единицы. При невозможности установить упаковочные единицы так, чтобы маркировка была видна, с каждой стороны пакета наклеивают этикетку, содержащую информацию, аналогичную информации маркировки упаковочной единицы.

6.5. Маркировка транспортного поддона (упаковочный ярлык) должна содержать следующую информацию по каждому упакованному в него уникальному наименованию плиток:

- ◆ наименование предприятия-изготовителя;
- ◆ наименование артикула;
- ◆ сорт;
- ◆ количество плиток в квадратных метрах или штуках;
- ◆ размеры плиток;
- ◆ тон плиток;
- ◆ № паллета;
- ◆ дату изготовления;
- ◆ штрих-коды.

6.6. К каждому транспортному поддону прилагается Паспорт качества, который содержит следующую информацию:

- ◆ наименование и адрес предприятия-изготовителя, контактную информацию;
- ◆ номер партии и дата производства;
- ◆ размеры плиток;
- ◆ наименование артикула;
- ◆ показатель водопоглощения;
- ◆ группу по водопоглощению – ВП;
- ◆ «разрушающая нагрузка, предел прочности при изгибе», МПа;
- ◆ термическая стойкость глазури;
- ◆ количество изделий, м²;
- ◆ обозначение стандарта (ГОСТ 13996-2019);
- ◆ подпись лаборанта ОМК.

6.7. Маркировка должна сохраняться в течение всего срока хранения (при соблюдении условий хранения) и транспортирования плиток и при погрузочно-разгрузочных работах, при этом маркировка должна оставаться легко читаемой.

Инва. № подл	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7. УПАКОВКА

7.1. Плитки, предназначенные для продажи, упаковываются в картонные ящики (коробки), прочностные характеристики которых должны соответствовать требованиям ГОСТ 9142. В каждой коробке должны быть плитки одного артикула (типа, размера и формы, рисунка, цвета, вида лицевой поверхности), тона, сорта.

7.2. Коробки укладываются на деревянные поддоны, которые поступают далее на упаковочную машину, где происходит автоматическая обвязка поддонов полипропиленовой лентой, обеспечивающей сохранность плитки (применение бумажного шпагата не допускается), упаковка в полиэтиленовый мешок и опайка. Поддон маркируется упаковочным ярлыком.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

8.1. Плитки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и требованиями технической документации, утверждённой в установленном порядке.

Транспортирование плиток осуществляется на упакованных укрепленных поддонах в крытых и с высокими бортами транспортными средствами (вывоз плитки на транспортной платформе запрещается).

8.2. Хранение плиток на предприятии должно осуществляться в соответствии с правилами хранения готовой продукции с соблюдением требований техники безопасности и сохранности продукции:

- влажность и температура воздуха не регламентируется;
- плитку следует хранить с соблюдением сохранности продукции;
- упакованные поддоны с плиткой размещаются не более, чем в 4 яруса;
- поддоны с плиткой размещаются на выровненных уплотнённых площадках, защищённых от поверхностных вод;
- отклонение штабеля от вертикали - не более 100мм;
- неупакованные и не полные поддоны – в 1 ярус;
- поддоны с декоративными элементами хранятся в системе стеллажного хранения, допускается штабельное хранение не более, чем в 3 яруса;
- расстояние между рядами поддонов вдоль штабеля не менее 0,1м;
- проезд для транспортных средств не менее 4,0м;
- запрещается прислонять поддоны к элементам временных и капитальных сооружений, а также к ограждению склада;
- поддоны размещаются строго друг над другом, не допускается крен поддона и сдвиг поддонов относительно друг друга.

8.3. Согласно ГОСТ13996-2019 плитки в упакованном виде рекомендуется хранить в закрытом помещении. Допускается хранение на открытых площадках при условии упаковки поддонов в полиэтиленовые мешки, в термоусадочную или стретч-плёнку.

8.4. Срок хранения плиток не ограничен при условии выполнения требований к упаковке и условиям хранения.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.			

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

8.5. При хранении на открытой площадке не допускаются разрывы на термоусадочной, упаковочной плёнке.

8.6. Не полные поддоны с плиткой допускается хранить в неупакованном виде только в закрытом помещении.

8.7. Упакованные поддоны хранятся в рядах, отдельно по артикулу, формату, сорту.

8.8. При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по плиткам.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

