

"СтройТЕСТ" ООО "МЦ "АРХ-СЕРТ"



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № РОСС RU.И703.04ЮАА0.ИП301
от 09.11.2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Испытательной лаборатории

 **А.Н. Безуглов**
«01» февраля 2018 г.

Протокол испытаний № Д271

Плитки керамические «Керамогранит» глазурованные и неглазурованные.
Размер 400х200х8 мм, выпускаемые по ТУ 23.31.10-003-40100197-2017

Код ОКПД-2: 23.31.10. Код ТН ВЭД 6907 40 900 9, 6907 40 100 0
наименование продукции

2018г.

Испытательная
лаборатория
"СтройТЕСТ"
ООО "МЦ "АРХ-СЕРТ"
РОСС RU.И703.04ЮАА0.ИП301

Протокол испытаний № Д271

01.02.2018

Лист 1

Листов 6

1. ЗАКАЗЧИК

Организация	ОС «СтройПОЖСЕРТ» ООО «МЦ «АРХ-СЕРТ»
Адрес	344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского д. 110 Б
Основание для испытаний	Решение по заявке ОС «СтройПОЖСЕРТ» ООО «МЦ «АРХ-СЕРТ» №429 от 05.07.2017

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКАЗЫВАЕМОЙ УСЛУГИ

Цель испытаний: определение электростатической искробезопасности и искробезопасности плиток керамических глазурованных для внутренней облицовки стен по ГОСТ 31613-2012 «Электростатическая искробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний».

3. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Наименование	Плитки керамические «Керамогранит» глазурованные и неглазурованные. Размер 400x200x8 мм, выпускаемые по ТУ 23.31.10-003-40100197-2017
Изготовитель	ООО «Шахтинская керамика». Адрес: 346516, Ростовская область, г. Шахты, ул. Доронина, 2Б
Дата изготовления	—

4. ПРОЦЕДУРА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ИЗДЕЛИЯ

Образцы материала отобраны в соответствии с установленными требованиями экспертом ОС методом случайной выборки из партии. Акт отбора образцов на испытания от 25.12.2017.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА И ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ К ИСПЫТАНИЮ

Образец представляет собой плитки керамические покрытые глазурью и без глазури. Размер 400x200x8 мм.

Плитки керамические глазурованные и неглазурованные характеризуются очень низким значением электропроводности и высоким антистатическим свойством, не проводят электрический ток.

6. МЕТОД И ПРОЦЕДУРА ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 31613-2012 «Электростатическая искробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 12.1.018-93 «Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования».

ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Методика оценки искробезопасности материалов. ФГУ ВНИИПО МВД РФ. М.2001.



7. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование	Тип	Зав. Номер	Дата окончания поверки	Тех. Документ	Аттестат государственной поверки
Прибор МТ-401	МТ	3456	12.2018	-	Аттестат ВЦСМ 36-08/4-011
ИЭСТП-2	ИЭСТП	75	12.2018	-	Аттестат ВЦСМ 38-21-0-162
Электростатический электрометр	04НТ002	56	12.2018	-	Аттестат ВЦСМ 37-08/6-011
Штангенциркуль	ШЦ-I-150-0,02	20	09.2017	-	K05.004348.16
Весы электронные	CAS MW 120	100300637	08.2018	-	03.010016.17
Секундомер	СОПпр-2а-3-000	4589	01.2018	-	03.000306.17
Электроды из отожженной алюминиевой фольги толщиной 20мм	-	-	-	-	-

8. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Дата испытаний	24 января 2018 г.
Температура	+22°C
Атмосферное давление	100,3 кПа
Относительная влажность	46 %

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Электростатическая искробезопасность керамической плитки достигается при условии выполнения соотношения:

$$W \leq K/W_{\min},$$

где W - энергия разряда, который может возникнуть на поверхности, 40Дж;

K - коэффициент безопасности, выбираемый из условий допустимой (безопасной) по ГОСТ 12.1.004 вероятности зажигания или принимаемый = 0,4;

W_{\min} - минимальная энергия зажигания, 0,01 Дж.

Энергия искры W в Дж, способная возникнуть под действием напряжения между контактной электризации людей при их движении по диэлектрическому материалу - керамической плитке глазурованной и неглазурованной, вычисляют по запасенной конденсатором энергии. Конденсатором энергии может выступать человек, на теле человека статическое электричество может накапливаться и он является носителем электрического заряда (5-40кВ) при ношении обуви с непроводящими электричество подошвам, одежды и белья из шерсти, шелка и искусственных волокон и при выполнении ряда ручных операций с диэлектриками (керамической плиткой).

Протокол испытаний № Д271

01.02.2018

Лист 3

Листов 6

Заряд тела человека q и энергия W , зависят от ёмкости C и напряжения U между телом и землёй:

$$q = CU \text{ и } W = 0,5CU^2.$$

Керамическая плитка глазурованная и неглазурованная не проводит электрический ток, и соответственно, разность потенциалов между человеком (заряженным телом) и керамической плиткой глазурованной и неглазурованной = 0.

Разность потенциалов между заряженным телом и керамической плиткой глазурованной и неглазурованной измеряли электрометрами в реальных условиях. Показание измерений соответствовало расчетной величине.

Если $W < 0,4 W_{\text{м.э.з.}}$, где $W_{\text{м.э.з.}}$ - минимальная энергия зажигания горючей среды = 0,01, то искру статического электричества не рассматривают как источник зажигания.

Испытываемая пара считается искробезопасной по отношению к данной горючей смеси, если максимальное значение P не превышает 10-5 для любого состава горючей газовой смеси. При этом испытываемая пара считается искробезопасной по отношению к газопаровоздушным, а также пылевоздушными смесями с минимальной энергией зажигания большей, чем у использованной при проведении испытаний газопаровоздушной смеси.

Испытание керамической плитки «Керамогранит» глазурованной и неглазурованной проводилось в 2-х граничных условиях при условной высоте измерения 2м и 4м.

Согласно НТД образование искр наиболее вероятно при ударах о керамическую плитку глазурованную и неглазурованную, металлических предметов при высоте их падения не менее 2-х м. Скорость движения предметов в момент удара не превышает 10м/с. В этих случаях вероятность воспламенения горючей смеси от искр при ударе принимается равной 10^{-3} ($K_{\text{безоп.}} = 0,0005$).

В результате проведения испытаний искр при падении на керамическую плитку глазурованную и неглазурованную металлических предметов с высоты 2м и 4м не зафиксировано.

Образцы фрагментов плитки глазурованной и неглазурованной при количестве 10шт. испытывались на шлифовальном круге следующей маркировки: ПП 250х20х32 55 С40-12т3-ст3 5-7кБ 35м/с Б1 кл.

Каждый образец испытуемого материала прижимался к поверхности вращающегося наждачного круга с силой 1-2кг, таким же образом, как производится затачивание инструмента. Стачивание продолжалось до уменьшения в весе каждого образца на 20г.

При испытании керамической плитки глазурованной и неглазурованной на указанном шлифовальном круге образования искр не обнаружено.

Покрытие пола из керамической плитки считается электропроводным, если электрическое сопротивление между металлической пластиной площадью $0,005 \text{ м}^2$ (50 см^2), уложенной на пол и прижатой к нему силой 250 Н, и контуром заземления не превосходит 10^7 Ом. Покрытия полов, удовлетворяющие требованиям ЭСИБ, указываются в строительных нормах. В производствах при обращении с керамической плиткой с $W_{\text{мин}} \leq 0,1 \text{ мДж}$ выше указанное сопротивление пола не превышает 10^6 Ом.



10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Плитки керамические «Керамогранит» глазурованные и неглазурованные. Размер 400x200x8 мм, выпускаемые по ТУ 23.31.10-003-40100197-2017 (Код ОКПД-2: 23.31.10, Код ТН ВЭД 6907 40 900 9, 6907 40 100 0) электростатически искробезопасны, т.е. относятся к пожаробезопасным (искробезопасным) изделиям.

ВНИМАНИЕ!

1. Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.
2. Протокол испытаний не является сертификатом пожарной безопасности.
3. Запрещается полное или частичное перепечатывание, или копирование настоящего протокола испытания.
4. Оригиналы и копии настоящего протокола действительны только при их заверении в Испытательной лаборатории, проводившей испытания с согласия Заявителя.
5. Настоящий протокол является собственностью Заказчика.

ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕЛИ:

Инженер-испытатель



А.Г. Комаров



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности). Для продукции, не подлежащей обязательной сертификации в системе сертификации продукции и услуг в области пожарной безопасности, протокол является основанием для принятия решения надзорным органом о применении испытанной продукции на территории Российской Федерации.
2. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретно испытанному(ым) образцу(ам).
3. Если специально не оговорено, то настоящий протокол предназначен только для использования Органом Сертификации.
4. Отдельные страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного текста протокола испытаний.
5. Запрещена частичная или полная перепечатка, или размножение Протокола испытаний без разрешения Испытательной лаборатории.

Испытательная лаборатория «СтройТЕСТ» ООО «МЦ «АРХ-СЕРТ»

Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, ул. Привокзальная, д. 3

Дата создания протокола 01.02.2018

Протокол оформил

