

20 марта 2023 г.

Общие положения:

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114-2016 и ГОСТ Р 56207-2014, распространяются на плиты отделочные из искусственного камня с высоким содержанием природных минералов, предназначенные для:

- Изготовления столешниц для кухонной, офисной, лабораторной мебели и барных стоек;
- Изготовления подоконников;
- Изготовления деталей напольного покрытия (плитка);
- Изготовления деталей стенового покрытия (плитка, панели), применение для финишной отделки стен в помещениях;
- Изготовления ступеней и других деталей лестниц.

В качестве связующего материала применяется смесь, состоящая из полиэфирной смолы (до 2% в составе продукта) и тонкодисперсного кварцевого порошка. Для повышения смачиваемости кварцевого порошка при низкой концентрации смолы используются добавки, состав, содержание и технология внесения которых являются know-how предприятия. Для снижения горючести продукта используются антипиреновые добавки, состав, содержание и технология внесения которых являются know-how предприятия. Наполнителями служат кварцевый песок, измельчённый жильный кварц, или другие горные породы. Для придания дополнительного эстетичного вида в качестве наполнителей могут быть использованы крошки стекла, зеркала или другого измельчённого твёрдого материала. Для получения необходимого цвета изделия, используются пигменты органические и неорганические.

Продукция содержит натуральный кварц, поэтому различие частиц кварца по их цвету, размеру и распределению в изделии являются неотъемлемыми свойствами данного продукта.

Условное обозначение плит при записи должно состоять из артикула продукта, включающего типоразмер, характеристики, сорта, серии, порядкового номера.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ОБОЗНАЧЕНИЕ

Плиты отделочные из искусственного камня, предназначенные для использования в качестве материала для изготовления различных декоративных, отделочных изделий и облицовочных работ внутри зданий и сооружений имеют следующие размеры:

Размер «Джамбо», маркировка «J»:

- Фактический размер 3240 мм x 1620 мм, рабочий размер 3200 мм x 1600 мм – толщиной 15 мм;
- Фактический размер 3240 мм x 1620 мм, рабочий размер 3200 мм x 1600 мм – толщиной 20 мм;
- Фактический размер 3240 мм x 1620 мм, рабочий размер 3200 мм x 1600 мм – толщиной 30 мм;

Размер «Нормал», маркировка «N»:

- Фактический размер 3050 мм x 1440 мм, рабочий размер 3000 мм x 1400 мм – толщиной 15 мм;
- Фактический размер 3050 мм x 1440 мм, рабочий размер 3000 мм x 1400 мм – толщиной 20 мм;
- Фактический размер 3050 мм x 1440 мм, рабочий размер 3000 мм x 1400 мм – толщиной 30 мм;

1400 мм – толщиной 30 мм;

Пример условного обозначения плиты из искусственного камня длиной 3050 мм, шириной 1440 мм и толщиной 20 мм, артикул R1220, сорт А:

R510 Черное Море N 20 A 20.03.23

где:

R510 – артикул.

20 А – толщина плиты и её сорт,

20.03.23 – партия (совпадает с датой производства),

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Плиты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Плиты выпускаются партиями. Партия – совокупность плит, произведенных на технологической линии в течение одного рабочего дня.

2.3. Требования к сырью и материалам.

2.3.1. Сырье и материалы, применяемые для производства плит, должны отвечать требованиям спецификаций, утвержденных в установленном порядке, и обеспечивать изготовление плит с заданными характеристиками.

2.3.2. Перечень сырья и материалов, используемых для производства плит (с указанием нормативной документации), должен быть приведен в технологическом регламенте изготовителя.

2.4. Физико – механические свойства плит должны соответствовать требованиям, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателя	Норматив
1	Плотность (объемная масса), кг/м ³	2200 ÷ 2500
2	Водопоглощение, %, не более	0,03
3	Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	50
4	Ударостойкость (для плит толщиной 30 мм), см, не менее	50
5	Морозостойкость, число циклов, не менее	150
6	Износостойкость, г/см ² , не более	0,097
7	Твердость лицевой поверхности по Барколу, не менее	75

2.5. Показатели пожароопасности изделий должны соответствовать следующим значениям:

- группа горючести НГ по ГОСТ 30244

Примечания: На изделия должны быть получены сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности в соответствии с 2.5.

2.6. Лицевая поверхность плит плоская. Фактура лицевой поверхности глянцевая.

2.7. Плиты могут быть одноцветными и многоцветными. Цвет, оттенок цвета, рисунок лицевой поверхности должны соответствовать контрольному образцу. Контрольный образец – утвержденный образец изделия, изготовленный на производственной линии, по лабораторному образцу.

2.8. Постоянство цвета гарантируется только в пределах одной партии.

2.9. Для плит с неповторяющимся рисунком (мраморовидные и др.) утверждают только образец цвета. Образец рисунка не утверждают.

2.10. Цвет, рисунок лицевой поверхности плит, выпускаемых по отдельным заказам, должны соответствовать контрольным образцам, изготовленным на производственной линии и согласованным с заказчиком.

2.11. Геометрические размеры плит должны соответствовать размерам, указанным в таблице № 2

Таблица № 2

Наименование параметра	Номинальная величина	Допустимое отклонение
Длина и ширина плит	3240 × 1620 мм	±10 мм
	3050 × 1440 мм	±10 мм
Толщина плит	15 мм	± 0,75 мм
	20 мм	± 1 мм
	30 мм	± 1 мм
Косоугольность плит типа А	-	0,4 %, но не более 1,5 мм
Кривизна (прогиб) лицевой поверхности плит типа А	-	1,0 мм на 1 погонный м

2.12. Требование к качеству лицевой поверхности плит.

2.12.1. Качество лицевой поверхности определяется визуально (контролируется 100% изделий) и инструментально при периодическом контроле.

2.12.2. Плиты класса А должны иметь ровную (табл. 2) лицевую поверхность без трещин, выпуклостей, сколов, выбоин, щербин и инородных включений.

2.12.3. Отклонения качества лицевой поверхности плит класса А не должны превышать величин, указанных в таблице № 3.

Таблица № 3.

Тип дефекта (в рамках рабочего размера)	Сорт А	Сорт В	Сорт С
Пятно, отличное по оттенку или структуры от окружающего цвета	Нет	не более 2,5 мм, не более 1 шт./м ²	не более 3,5 мм, не более 3 шт./м ²
Посторонние включения	менее 1 мм, не более 1 шт/1 м ²	1-2 мм, не более 2 шт/1 м ² , либо 1 шт на плиту,	2-4 мм, не более 3 шт/1 м ² либо 3 шт. на плиту размером более 4 мм

		размером более 2 мм	
Кривизна	1 мм/1м/п	1 -2 мм/1 м/п	более 2 мм/1 м/п
Толщина, 20 мм	19,0-21,0	18,5-19,0	18,0-18,5
Толщина, 30 мм	29,0-31,0	28,5-29,0	27,0-28,0
Поры менее 1 мм, шт/плите	Не более 2-х на плиту	не более 4-х шт на плиту	не более 10-ти шт на плиту
Недошлифовка (участок поверхности, имеющий блеск, отличный от блеска плиты)	нет	только по краям, не более 10 мм от края	только по краям, не более 100 мм от края
Сколы	нет	только по краям, не более 10 мм	только по краям, не более 20 мм
Повреждения от абразивного элемента полировальной линии (царапина).	нет	Не более 1, не более 10 см	Не более 3-х, не более 10 см

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Плиты принимаются службой технического контроля предприятия - изготовителя в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

3.2. Плиты принимают партиями.

3.3. Плиту следует считать бракованной, если она не удовлетворяет требованиям табл. 3.

3.4. Для проверки соответствия плит требованиям настоящих технических условий проводят приёмосдаточные и периодические испытания.

3.6. Приёмосдаточную проверку проходит вся выпускаемая продукция по показателям табл. 2 и 3:

3.7. Размер выборки для приемо-сдаточных испытаний приведен в таблице № 4.

Таблица № 4

Наименование параметра	Размер выборки
Визуальный контроль лицевой поверхности плит	100 %
Инструментальный контроль плит неразрушающими методами	Первая плита в партии, далее выборочно каждый час.

3.8. Периодические испытания плит производятся один раз в 9 месяцев, и при каждой смене сырья, по следующим показателям:

- предел прочности при изгибе;
- твердость лицевой поверхности по Барколу;
- водопоглощение;
- плотность.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Внешний вид плит оценивают путем визуального осмотра и сравнения с контрольными образцами предприятия.

4.2. Размеры плит и дефекты с нарушением поверхности проверяют металлическими линейками или рулетками (штангенциркуль, щуп толщин) по ГОСТ 427-75, ГОСТ 7502-98.

4.3. Качество фактуры лицевой поверхности плит оценивают визуальным осмотром, методом сравнения с контрольными образцами, с применением в необходимых случаях блескомера.

4.4. Физико-механические показатели горных пород, используемых при изготовлении плит, устанавливают по паспорту, выдаваемому предприятием (карьером) - поставщиком.

4.5. Предел прочности при изгибе определяется по ГОСТ 310.4-81

4.6. Плотность определяется по ГОСТ 27180-2019.

4.7. Водопоглощение определяется по ГОСТ 27180-2019

4.8. Морозостойкость определяется по ГОСТ 27180-2019.

4.9. Износостойкость определяется по ГОСТ 27180-2019.

4.10. Размеры и отклонения от прямолинейности и плоскостности определяются по ГОСТ 21780- 2006, ГОСТ Р 58941-2020.

4.11. Твёрдость лицевой поверхности определяется по ГОСТ Р 56761-2015.

4.12. Стойкость к ударным воздействиям (50 см) для плит толщиной 20 мм определяется по ГОСТ 30629-2011.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка.

5.1.1. Каждая плита, поставляемая на склад готовой продукции или заказчику, должна быть снабжена этикеткой.

5.1.2. Этикетка должна содержать текстовую информацию из п. 1 и ту же информацию, закодированную в штрих-коде, QR- коде, наименование и товарный знак предприятия-изготовителя.

5.2. Упаковка, складирование, транспортировка.

5.2.1. Каждая плита с лицевой стороны закрывается прозрачной п/э или ПЭТ плёнкой.

5.2.2. Плиты должны храниться наклонно, на металлических конструкциях, изготовленных в соответствии с нормативно – технической документацией, утверждённой в установленном порядке и рекомендованных производителем плит.

5.2.3. Плиты должны храниться в условиях, исключающих механические повреждения, воздействие атмосферных осадков, ультрафиолетового

излучения.

5.2.4. Транспортирование плит производят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с использованием необходимой оснастки: специальных стоек, прокладок, капроновых ремней, стяжных устройств и т.д.

5.2.5. При транспортировании плит должны быть приняты меры, рекомендованные производителем, исключающие возможность их загрязнения и механических повреждений.

5.2.6. Размещение и крепление плит в железнодорожных вагонах следует производить в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов», утверждёнными Приказ №ЦМ-943 Министерством путей сообщения. (Главы 4-12. Приложение 1-11) 27.05.2003г.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Плиты не представляют опасности для окружающей среды, и могут утилизироваться обычным порядком без дополнительного обезвреживания.

7. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

7.1. Плиты должны применяться по назначению в соответствии с рекомендациями производителя.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по применению.

Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящих технических условий и устанавливает гарантийный срок эксплуатации 3 года, но не более 5 лет с даты изготовления при соблюдении условий транспортирования, хранения и выполнения указаний по применению.

9. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ССЫЛКИ НА КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ В НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

9.1. ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации. Технические условия.

9.2. ГОСТ 7025-91 Кирпич и камни керамические и силикатные.

Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости

9.3. ГОСТ 10180-2012. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.

9.4. ГОСТ 27180-2019 Плитки керамические. Методы испытаний.

9.5. ГОСТ 30629-2011. Материалы и изделия из горных пород. Методы испытаний.

9.6. ГОСТ 15173-70. Пластмассы. Метод определения среднего коэффициента линейного теплового расширения

9.7. ГОСТ Р 58941-2020. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения.

- 9.8. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
- 9.9. ГОСТ 310.4-81 Цементы. Методы определения прочности при изгибе и сжатии.
- 9.10. ГОСТ 12730.1 – 2020. Бетоны. Метод определения плотности.
- 9.11. ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- 9.12. ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- 9.13. "Технические Условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах", утвержденные МПС РФ 27.05.2003 г.
- 9.14. ГОСТ Р 56761-2015 Композиты полимерные. Метод определения твердости по Барколу
- 9.15. ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.
- 9.16. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.