

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53223—  
2008

---

# ПЛИТЫ ФАСАДНЫЕ ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫЕ

## Технические условия

Издание официальное

БЗ 10—2008/349



Москва  
Стандартинформ  
2009

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт асбестовой промышленности (ОАО «НИИпроектасбест») и Федеральным Государственным учреждением науки «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора («ФГУН ЕМНЦ ПОЗРПП»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2008 г. № 718-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование и хранение плит — по ГОСТ 18124 со следующими дополнениями.

9.1.1 При транспортировании и хранении плиты должны быть уложены в стопы в горизонтальном положении и закреплены способом, исключающим их смещение. Число плит в стопе — согласно конструкторской документации, разработанной и утвержденной предприятием-изготовителем плит.

9.1.2 Стопы плит должны быть сформированы в транспортные пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 24597 и конструкторской документации, разработанной и утвержденной предприятием-изготовителем плит.

9.1.3 При погрузке плит в железнодорожные вагоны и автомобильный транспорт или при их выгрузке следует применять два петлевых стропа или траверсу с гибкими ветвями.

Грузозахватные устройства должны иметь защитные приспособления, исключающие возможность повреждения плит.

9.1.4 Допускается транспортировать плиты стопами в непакетированном виде автомобильным транспортом. Стопы плит должны быть закреплены способом, исключающим их смещение.

Кромки непакетированных плит при погрузке или разгрузке должны быть защищены уголками из досок.

9.1.5 Хранение плит с защитно-декоративным покрытием должно осуществляться на горизонтальных площадках, защищенных от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

При хранении в непакетированном виде стопы плит должны находиться на поддонах (подкладках).

Транспортные пакеты и непакетированные стопы плит с защитно-декоративным покрытием при хранении устанавливать в штабели друг на друга не допускается.

## 10 Указания по применению

10.1 При применении плит следует руководствоваться проектной документацией, утвержденной в установленном порядке.

10.2 Не допускается применение плит в условиях механических и динамических нагрузок (кроме ветровой нагрузки).

10.3 При работе с плитами не допускается: сбрасывание их с любой высоты, удары по плитам, трение друг о друга плит с защитно-декоративным покрытием.

10.4 Установку крепежных элементов на плитах необходимо проводить в заранее рассверливаемые отверстия. Пробивать в плитах отверстия не допускается.

10.5 Изготовитель должен предоставлять потребителю инструкцию по хранению, способам и средствам обращения с плитами при их монтаже, эксплуатации и утилизации плит, указаниями по применению средств индивидуальной защиты.

## 11 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и указаний по применению.

Ключевые слова: плиты фасадные хризотилцементные прессованные, основные параметры и размеры, технические требования, правила приемки, методы испытаний, защитно-декоративное покрытие

---

Редактор *В.Н. Колысов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.С. Кабашова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.02.2009. Подписано в печать 26.03.2009. Формат 60 × 84<sup>1/8</sup>. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,20. Тираж 156 экз. Зак. 158.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

**ПЛИТЫ ФАСАДНЫЕ ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫЕ****Технические условия**

Chrysotile cement slabs for wall facing.  
Specifications

Дата введения — 2010—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на фасадные хризотилцементные пресованные плиты (далее — плиты), предназначенные для облицовки наружных стен зданий и сооружений различного назначения (жилые, общественные, производственные).

Фасадные хризотилцементные плиты могут применяться для отделки внутренних стен. Не допускается применять хризотилцементные плиты в вентиляционных шахтах.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 52491—2005 Материалы лакокрасочные, применяемые в строительстве. Общие технические условия

ГОСТ 9.401—91 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 9.403—80 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей

ГОСТ 9.407—84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 8747—88 Изделия асбестоцементные листовые. Методы испытаний

ГОСТ 15140—78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 18124—95 Листы асбестоцементные плоские. Технические условия

ГОСТ 21903—76 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 28196—89 Краски водно-дисперсионные. Технические условия

ГОСТ 28574—90 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Методы испытаний адгезии защитных покрытий

ГОСТ 30108—94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 30244—94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30301—95 Изделия асбестоцементные. Правила приемки  
ГОСТ 30402—96 Материалы строительные. Метод испытаний на воспламеняемость

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 плита-основа:** Хризотилцементная прессованная плита без защитно-декоративного покрытия.

**3.2 защитно-декоративное покрытие:** Покрытие из лакокрасочных материалов или декоративной крошки из природного камня, предназначенное для защиты лицевой поверхности плиты от воздействия внешних факторов и придания ей декоративного вида.

**3.3 рельефная поверхность:** Лицевая поверхность плиты с выступами и углублениями, выдавленными при ее изготовлении и являющимися частью плиты.

### 4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 Плиты изготавливают следующих видов:

ППФГО — плита прессованная фасадная с гладкой\* поверхностью без защитно-декоративного покрытия (плита-основа);

ППФРО — плита прессованная фасадная с рельефной поверхностью без защитно-декоративного покрытия (плита-основа);

ППФГЛК — плита прессованная фасадная с гладкой\* поверхностью с лакокрасочным защитно-декоративным покрытием;

ППФРЛК — плита прессованная фасадная с рельефной поверхностью с лакокрасочным защитно-декоративным покрытием;

ППФДК — плита прессованная фасадная с защитно-декоративным покрытием декоративной крошкой из природного камня.

4.2 Номинальные размеры и предельные отклонения размеров плит должны соответствовать указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Номинальные размеры и предельные отклонения

В миллиметрах

Вид плиты	Длина		Ширина		Толщина*	
	Номинальная	Предельное отклонение	Номинальная	Предельное отклонение	Номинальная	Предельное отклонение
ППФГО	От 600 до 3600 включ.	± 2	От 600 до 1600 включ.	± 2	6; 8; 10	± 0,5
ППФРО						
ППФГЛК						
ППФРЛК						
ППФДК						

\* Для плит вида ППФДК — толщина плиты-основы ППФГО. По просьбе потребителя изготовитель сообщает толщину защитно-декоративного покрытия плит вида ППФДК.

**П р и м е ч а н и е** — Допускается по согласованию с заказчиком изготовление плит других размеров. Предельные отклонения размеров должны соответствовать значениям, указанным в таблице.

\* Без указания шероховатости.

4.3 Плиты должны иметь прямоугольную форму в плане. Отклонение от прямоугольности не должно быть более 2 мм на 1 м длины плиты.

4.4 Кромки плит должны быть прямолинейными. Отклонение от прямолинейности не должно быть более 2 мм на 1 м длины плиты.

4.5 Отклонение от плоскостности плит видов ППФГО и ППФРО не должно быть более 2 мм на 1 м длины плиты.

4.6 Условное обозначение плит должно состоять из:

- обозначения вида плиты по 4.1;
- размеров плиты по длине, ширине и толщине в миллиметрах;
- обозначения настоящего стандарта.

Примеры условного обозначения:

- плиты прессованной фасадной с гладкой поверхностью с лакокрасочным защитно-декоративным покрытием длиной 1570 мм, шириной 1200 мм и толщиной 10 мм:

*ППФГЛК — 1570 × 1200 × 10 ГОСТ Р 53223—2008*

- плиты прессованной фасадной с гладкой поверхностью без защитно-декоративного покрытия (плиты-основы) длиной 1570 мм, шириной 1200 мм и толщиной 10 мм:

*ППФГО — 1570 × 1200 × 10 ГОСТ Р 53223—2008*

Допускается включать в условное обозначение товарное наименование плиты и обозначение, присваиваемое предприятием-изготовителем.

## 5 Технические требования

5.1 Плиты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем.

### 5.2 Внешний вид

5.2.1 Плиты не должны иметь отколов, трещин, сдиров (для плит видов ППФГО и ППФРО) и других дефектов, нарушающих целостность изделия.

Примечание — Сдир — дефект, заключающийся в отсутствии части наружного слоя со стороны лицевой поверхности плиты.

5.2.2 На лицевой поверхности плит видов ППФГО и ППФГЛК не допускаются неровности (выпуклости, углубления) длиной и шириной более 35 мм и глубиной (высотой) более 1 мм.

На лицевой поверхности плит видов ППФРО и ППФРЛК рисунок рельефа должен быть четким. Допускаются слабо различимые элементы рельефа длиной и шириной не более 35 мм.

На лицевой поверхности плит вида ППФДК не должно быть участков (залысин), на которых отсутствует декоративная крошка.

Суммарное число дефектов на одной плите не должно быть более трех.

5.2.3 Цвет и интенсивность окраски лицевой поверхности плит видов ППФГЛК и ППФРЛК должны соответствовать каталогам и (или) образцам-эталонам, утвержденным предприятием-изготовителем или согласованным с потребителем.

Поверхность плит видов ППФГЛК и ППФРЛК должна быть равномерно окрашенной — без пятен, видимых на расстоянии 10 м.

5.2.4 Обратная (не лицевая) и боковые поверхности плит видов ППФГЛК, ППФРЛК и ППФДК должны быть обработаны лакокрасочными материалами.

### 5.3 Характеристики

5.3.1 Плиты должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 — Физико-механические показатели плит

Наименование показателя	Значение показателя для плит вида			
	ППФГО, ППФРО	ППФГЛК	ППФРЛК	ППФДК
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	23		*	
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	1,8		*	
Ударная вязкость, кДж/м <sup>2</sup> , не менее	2,5		*	

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение показателя для плит вида			
	ППФГО, ППФРО	ППФГЛК	ППФРЛК	ППФДК
Морозостойкость: - число циклов, не менее - остаточная прочность при изгибе, %, не менее	150 70		150 90	
Адгезия лакокрасочного покрытия к плите-основе, балл, не более	—	1	1	—
Прочность сцепления декоративной крошки с плитой-основой, МПа, не менее	—	—	—	1,2
Условная светостойкость покрытия плит, ч, не менее	—		24	
Стойкость покрытия плит к статическому воздействию жидкостей: - обобщенная оценка внешнего вида по изменению защитных свойств покрытия (АЗ), балл, не более - обобщенная оценка внешнего вида по изменению декоративных свойств покрытия (АД), балл, не более	—		2 2	
Стойкость покрытия плит к воздействию климатических факторов: - обобщенная оценка внешнего вида по изменению защитных свойств покрытия (АЗ), балл, не более - обобщенная оценка внешнего вида по изменению декоративных свойств покрытия (АД), балл, не более	—		2 2	
* Для плит видов ППФГЛК, ППФРЛК, ППФДК — значение показателя плиты-основы. По просьбе потребителя изготовитель определяет предел прочности при изгибе плит с защитно-декоративным покрытием.				

5.3.2 Поверхность плит видов ППФГЛК и ППФРЛК должна быть устойчивой к истиранию. После испытания на образцах плит не должна быть видна неокрашенная поверхность.

5.3.3 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в плитах не должна превышать 370 Бк/кг.

#### 5.4 Требования к сырью и материалам

5.4.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления плит, должны соответствовать требованиям действующих стандартов и технических условий на них.

5.4.2 Лакокрасочные материалы, применяемые для защитно-декоративного покрытия плит, должны соответствовать требованиям ГОСТ 28196, ГОСТ Р 52491 или стандартов и технических условий на конкретные виды лакокрасочных материалов.

5.4.3 Зерновой состав декоративной крошки из природного камня должен быть указан в технологической документации предприятия — изготовителя плит.

#### 5.5 Маркировка

5.5.1 На обратную (не лицевую) поверхность не менее чем 1 % плит в партии должна быть нанесена маркировка, содержащая следующую информацию:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение плит по 4.1;
- номер партии.

Допускается отсутствие маркировки на плитах при условии, что в каждую стопу через 10 % плит будет вложена этикетка с указанной выше четко читаемой информацией.

Качество маркировки должно исключать возможность оспорить ее содержание.

5.5.2 Каждая стопа плит должна иметь ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя;
- юридического адреса предприятия-изготовителя;
- условного обозначения плит по 4.1;
- номера партии;



- информации о сертификации (при наличии сертификата соответствия и сертификата пожарной безопасности).

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

## 6 Требования безопасности

6.1 Плиты не взрывоопасны, не токсичны и при непосредственном контакте не оказывают вредного воздействия на организм человека.

В соответствии с нормами пожарной безопасности для плит должны быть определены: группа горючести, группа воспламеняемости, группа дымообразующей способности, группа токсичности продуктов горения.

6.2 При обработке (пилении, сверлении) плит возможно выделение хризотилцементной пыли, которая относится к классу опасности IV по ГОСТ 12.1.005.

Содержание хризотилцементной пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), утвержденных органами здравоохранения Российской Федерации.

Стационарные участки обработки плит должны быть оборудованы средствами пылеулавливания с аппаратами для очистки воздуха.

При механической обработке плит обязательно применение средств индивидуальной защиты органов дыхания.

6.3 Утилизацию или ликвидацию отходов плит осуществляют в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды.

## 7 Правила приемки

7.1 Правила приемки — по ГОСТ 30301 со следующими дополнениями.

7.1.1 Приемку плит проводят партиями. За партию принимают число плит одного вида, цвета лицевой поверхности, изготовленных за одну смену по одной технологии с применением одинаковых сырьевых материалов.

7.1.2 Приемочно-сдаточные испытания каждой партии плит видов ППФГО и ППФРО проводят по следующим показателям:

- размеры и правильность формы;
- внешний вид;
- предел прочности при изгибе;
- плотность.

7.1.3 Приемочно-сдаточные испытания каждой партии плит видов ППФГЛК, ППФРЛК, ППФДК проводят по следующим показателям:

- размеры и правильность формы;
- внешний вид;
- цвет, интенсивность и равномерность окраски лицевой поверхности плит видов ППФГЛК, ППФРЛК;
- наличие обработки обратной (не лицевой) и боковых поверхностей плит видов ППФГЛК, ППФРЛК и ППФДК лакокрасочными материалами;
- толщина защитно-декоративного покрытия плит вида ППФДК;
- стойкость к истиранию и адгезия защитно-декоративного покрытия плит видов ППФГЛК и ППФРЛК;
- прочность сцепления декоративной крошки с плитой-основой при испытаниях в условиях А и Б (см. 8.2.3) для плит вида ППФДК;
- стойкость защитно-декоративного покрытия плит видов ППФГЛК, ППФРЛК и ППФДК к статическому воздействию воды.

7.1.4 Периодические испытания плит проводят по следующим показателям:

- ударная вязкость — не реже одного раза в месяц;
- условная светостойкость и стойкость защитно-декоративного покрытия к статическому воздействию агрессивных жидкостей плит видов ППФГЛК, ППФРЛК и ППФДК — не реже одного раза в квартал и каждый раз при изменении технологии;
- морозостойкость — не реже одного раза в шесть месяцев;
- прочность сцепления декоративной крошки с плитой-основой для плит вида ППФДК при испытании в условиях В (см. 8.2.3) — не реже одного раза в шесть месяцев;

- стойкость к воздействию климатических факторов плит видов ППФГЛК, ППФРЛК и ППФДК — при постановке продукции на производство.

7.1.5 Для определения адгезии, стойкости к истиранию, условной светостойкости, стойкости к статическому воздействию жидкостей и климатических факторов от партии отбирают одну плиту, прочности сцепления декоративной крошки с плитой-основой — три плиты.

7.1.6 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют при постановке продукции на производство, изменении применяемых исходных материалов и смене поставщика материалов.

Допускается радиационную оценку плит проводить на основании паспортных данных поставщика сырья и материалов, применяемых для изготовления плит.

При отсутствии паспортных данных поставщика о содержании естественных радионуклидов в исходных материалах предприятие — изготовитель плит не реже одного раза в год определяет содержание естественных радионуклидов в материалах и/или плитах.

7.1.7 Показатели пожарной опасности плит определяют при постановке продукции на производство, изменении применяемых для изготовления плит материалов, оформлении сертификата пожарной безопасности и по истечении срока его действия.

7.1.8 Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию плит документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его юридический адрес;
- товарный знак предприятия-изготовителя (при его наличии);
- наименование продукции;
- вид, размеры и цвет лицевой поверхности плит;
- число плит в партии (в штуках);
- результаты испытаний партии;
- штамп и подпись ответственного лица ОТК;
- область применения;
- информацию о санитарно-эпидемиологической и радиационной оценке плит;
- показатели пожарной опасности.

При одновременной поставке нескольких партий в один адрес в документе о качестве указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его юридический адрес;
- товарный знак предприятия-изготовителя (при его наличии);
- наименование продукции;
- номера партий в поставке и сроки их изготовления;
- вид, размеры и цвет лицевой поверхности плит каждой партии;
- число плит в каждой партии (в штуках);
- результаты испытаний каждой партии;
- штамп и подпись ответственного лица ОТК;
- область применения;
- информацию о санитарно-эпидемиологической и радиационной оценке плит каждой партии;
- показатели пожарной опасности плит каждой партии.

В документ о качестве допускается вносить другую информацию для более полной идентификации продукции.

7.1.9 Каждая партия плит должна сопровождаться инструкцией по безопасному транспортированию, проведению погрузочно-разгрузочных работ, хранению, обращению с продукцией при монтаже и в процессе эксплуатации.

## 8 Методы испытаний

8.1 Контроль внешнего вида, размеров и формы плит, определение предела прочности при изгибе, ударной вязкости, плотности, морозостойкости, стойкости покрытия к истиранию — по ГОСТ 8747 со следующими дополнениями.

8.1.1 Толщину плит с рельефной поверхностью и плит вида ППФДК измеряют при помощи металлической накладки толщиной  $(10,0 \pm 0,3)$  мм, шириной  $(35 \pm 10)$  мм и длиной от 265 до 300 мм.

Допускается применять накладки других размеров с отклонением толщины  $\pm 0,3$  мм.

Накладку помещают на поверхность плиты и штангенциркулем ЩЦ-II-250-0,1-1 по ГОСТ 166 измеряют расстояние между нижней гранью плиты и верхней гранью накладки посередине каждой боковой поверхности плиты. Определяют разность между полученными при измерении значениями и толщиной металлической накладки.

За толщину плиты принимают среднеарифметическое значение результатов четырех определений.

8.1.2 Толщину защитно-декоративного покрытия плит вида ППФДК определяют по разности между толщиной плиты с покрытием и толщиной плиты-основы.

Толщину плиты с покрытием определяют по 8.1.1, плиты-основы — по ГОСТ 8747 до нанесения на нее декоративной крошки.

По просьбе потребителя толщина плиты-основы может быть измерена на плите с нанесенным покрытием. В этом случае в местах измерения счищают защитно-декоративный и клеевой слои на площади, достаточной для проведения измерений. Измерения проводят в соответствии с ГОСТ 8747 посередине каждой боковой поверхности плиты. За толщину плиты-основы принимают среднеарифметическое значение результатов четырех измерений.

8.1.3 При определении предела прочности при изгибе плит вида ППФДК между образцом и деталью, передающей нагрузку, помещают резиновую прокладку толщиной  $(2,5 \pm 0,5)$  мм и шириной  $(20 \pm 5)$  мм, длина прокладки должна быть не менее ширины образца. За толщину образца принимают толщину плиты-основы, измеренной в соответствии с 8.1.2.

8.1.4 Масса песка при определении стойкости цветного лакокрасочного покрытия к истиранию должна быть не менее 20 кг.

## 8.2 Определение прочности сцепления декоративной крошки с плитой-основой

### 8.2.1 Средства испытаний

Аппаратура, материалы, инструменты, металлические диски по ГОСТ 28574 (подразделы 2.4, 2.5, пункты 2.2.1, 2.2.7).

Морозильная камера, набор кассет по ГОСТ 8747 (подраздел 12.2).

Шкаф сушильный с перфорированными полками, обеспечивающий поддержание температуры  $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ .

Емкость для воды.

### 8.2.2 Образцы

Для проведения испытаний при каждом из условий, приведенных в 8.2.3, выпиливают по два образца из каждой плиты, отобранной для контроля по 7.1.5.

При каждом условии испытывают шесть образцов.

Образцы размером  $100 \times 100$  мм выпиливают на расстоянии не менее 100 мм от кромок плиты и друг от друга. Допускается выпиливать образцы других размеров в зависимости от типа захватного устройства испытательной машины.

### 8.2.3 Подготовка к испытанию

Перед испытанием образцы выдерживают при следующих условиях:

А — 24 ч в помещении с температурой воздуха  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  и относительной влажностью  $(55 \pm 5)\%$ ;

Б — 5 ч при температуре  $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ , затем охлаждают в помещении до температуры  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  (для плит, изготовленных с применением для нанесения декоративной крошки клеящего состава, содержащего эпоксидную смолу);

В — 48 ч в воде с температурой  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ , затем 150 циклов переменного замораживания и оттаивания. Один цикл замораживания и оттаивания включает в себя: замораживание не менее 4 ч при температуре не выше минус  $15^\circ\text{C}$ ; оттаивание не менее 4 ч в воде при температуре не ниже плюс  $10^\circ\text{C}$ .

После выдержки в условиях А, Б или В к поверхности образцов приклеивают металлические диски. Излишки клея удаляют до его затвердения.

### 8.2.4 Проведение испытания

Образец закрепляют в машине для испытания. Металлические диски, приклеенные к образцам, соединяют шарнирно с захватным устройством машины.

Нагрузку на образец увеличивают равномерно со скоростью не более 1 МПа/с.

Значение силы, при которой произошел отрыв диска, определяют по шкале динамометра. Определяют площадь отрыва.

**Примечание** — При отрыве диска до клея испытание необходимо повторить, используя другой клеящий состав с более высокой адгезией к защитно-декоративному покрытию и металлическому диску.

### 8.2.5 Обработка результатов

Прочность сцепления декоративной крошки с плитой-основой  $R$ , МПа, вычисляют по формуле

$$R = \frac{F}{A}, \quad (1)$$

где  $F$  — значение силы, при которой произошел отрыв диска от образца, Н;

$A$  — площадь отрыва,  $\text{cm}^2$ .

За результат испытания в условиях А, Б или В принимают среднеарифметическое значение результатов шести определений, округленное до первого десятичного знака.

8.3 Адгезию лакокрасочного покрытия для плит видов ППФГЛК и ППФРЛК определяют методом решетчатых надрезов по ГОСТ 15140 (раздел 2) со следующим дополнением.

От плиты, отобранной по 7.1.5, выпиливают три образца размером 60 × 100 мм: два образца подвергают испытаниям, один образец — контрольный. Допускается выпиливать образцы других размеров в зависимости от оснащенности испытательной лаборатории.

По просьбе потребителя адгезию лакокрасочного покрытия определяют методом параллельных надрезов по ГОСТ 15140 (раздел 4).

8.4 Условную светостойкость защитно-декоративного покрытия определяют по ГОСТ 21903 (метод 2) со следующими изменениями.

8.4.1 От плиты, отобранной по 7.1.5, выпиливают три образца размером 100×50 мм: два образца подвергают испытаниям, один образец — контрольный.

Допускается выпиливать образцы других размеров в зависимости от оснащенности испытательной лаборатории.

8.4.2 Перед испытанием образцы выдерживают в течение 24 ч в помещении с температурой воздуха  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  и относительной влажностью  $(55 \pm 5)\%$  в условиях, исключающих попадание на них света.

8.4.3 Проведение испытания — по ГОСТ 21903 (подразделы 3.2 — 3.8).

8.4.4 Оценка результатов — по ГОСТ 21903 (подраздел 3.9).

8.5 Стойкость защитно-декоративного покрытия к статическому воздействию воды и агрессивных жидкостей определяют по ГОСТ 9.403 (раздел 2) со следующими изменениями.

8.5.1 В качестве агрессивных жидкостей используют: раствор серной кислоты с массовой долей 0,5 %, раствор гидроксида натрия с массовой долей 5 %, раствор «Морская соль» с массовой долей 3 %.

8.5.2 От плиты, отобранной по 7.1.5, для испытания каждым видом жидкости выпиливают три образца размером 90 × 90 мм: два образца подвергают испытаниям, один образец — контрольный. Допускается выпиливать образцы других размеров в зависимости от оснащенности испытательной лаборатории.

8.5.3 Перед испытанием образцы выдерживают в течение 24 ч в помещении с температурой воздуха  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  и относительной влажностью  $(55 \pm 5)\%$ .

8.5.4 Температура воды и раствора агрессивной жидкости должна быть  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ .

Время выдержки образцов в воде — 48 ч, в растворе агрессивной жидкости — 24 ч.

8.5.5 Проведение испытания — по ГОСТ 9.403 (пункты 2.4.2 — 2.4.9).

8.5.6 Изменение защитных и декоративных свойств лакокрасочного покрытия оценивают по ГОСТ 9.407.

Декоративные свойства покрытия плит вида ППФДК оценивают по изменению цвета, защитные — по следующим видам разрушения покрытия: растрескивание, отслаивание по ГОСТ 9.407.

8.6 Стойкость защитно-декоративного покрытия плит к воздействию климатических факторов определяют по ГОСТ 9.401 (метод 6) со следующими дополнениями.

8.6.1 Для испытаний от плиты, отобранной по 7.1.5, выпиливают четыре образца размерами 150 × 70 мм: три образца подвергают испытаниям, один образец — контрольный.

8.6.2 Число циклов воздействия климатических факторов на образцы должно быть не менее 90.

8.6.3 Изменение защитных и декоративных свойств лакокрасочного покрытия оценивают по ГОСТ 9.407.

Декоративные свойства покрытия плит вида ППФДК оценивают по изменению цвета, защитные — по следующим видам разрушения покрытия: растрескивание, выветривание, отслаивание по ГОСТ 9.407.

8.7 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов плит определяют по ГОСТ 30108.

8.8 Группу горючести плит определяют по ГОСТ 30244, группу воспламеняемости — ГОСТ 30402, группу дымообразующей способности — ГОСТ 12.1.044 (пункт 2.14.2, подраздел 4.18), группу токсичности — ГОСТ 12.1.044 (пункт 2.16.2, подраздел 4.20).

8.9 Материалы, применяемые для изготовления плит, испытывают в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на эти материалы. Методы испытаний должны быть указаны в технологической документации предприятия-изготовителя плит.