

Спецификация -ALPOLIC® /fr SCM

Композитные материалы из нержавеющей стали

1. Общие сведения

ALPOLIC®/fr SCM - композитные материалы с использованием нержавеющей стали с огнеупорным наполнителем на минеральной основе, активно применяются для облицовки фасадов зданий и крыш, являются идеальными материалами при облицовке новых зданий и обновлении фасадов уже существующих домов. Материал производится компанией Mitsubishi Plastics Inc., региональным сбытом занимаются официальные дилеры или дистрибьюторские компании.

2. Структура панели

ALPOLIC®/fr SCM состоит из внутреннего огнеупорного наполнителя на минеральной основе, находящегося между двумя листами нержавеющей стали толщиной 0,3 мм:

Металл наружного слоя лицевой стороны:	Лист нержавеющей стали высокой коррозионной стойкости NSSC 220M толщиной 0,3 мм
Материал внутреннего слоя	Огнеупорный наполнитель на минеральной основе
Металл наружного слоя тыльной стороны:	Лист нержавеющей стали NSSC 220M толщиной 0,3 мм

Внутренний слой имеет тот же состав, что и использующийся в материале ALPOLIC®/fr - пожаробезопасный внутренний слой. Поверхность защищена самоклеющейся отрывной предохранительной плёнкой, состоящей из двух слоёв полиэтилена белого и чёрного цвета. Согласно проведенным исследованиям разрушение пленки под влиянием нормального атмосферного воздействия происходит в течение 6 месяцев, т.е. в течение этого времени сохраняются первоначальные отдирающие свойства пленки, и она не вызывает повреждения окраски или образование каких-либо пятен.

3. Отделка поверхности

«Причесанная» (Hairline), матовая (Dull Finish), зеркальная (Mirror) (металл наружного слоя лицевой стороны нержавеющей сталь марки SUS 316, металл наружного слоя тыльной стороны нержавеющей сталь марки SUS 304) отделка. Для отделки Dull Finish – возможно окрашивание поверхности по колористической карте ALPOLIC® фторуглеродной краской на основе Люмифлона или PVdF, также, возможно цветовое решение по выбору заказчика.

4. Размер панели и допустимые отклонения

1. Толщина панели:	4 мм
2. Размер стандартной панели	Ширина 1000 мм Длина: не более 5000 мм
3. Допустимые отклонения размеров изделий	
Ширина:	±2,0 мм
Длина:	±4,0 мм
Толщина:	±0,2 мм
Прогиб:	±0,5% (5 мм/м) длины и/или ширины
Прямоугольность: (разница диагоналей):	Максимум 5,0 мм

4. Основные свойства

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Вес панели: | 10,2кг/м ² |
| 2. Тепловое расширение: | 10,4×10 ⁻⁶ /°C |
| 3. Температура дефляции (ASTMD648): | 117°C |
| 4. Звукопоглощение (ASTM E413): | 30 STC
(класс звукопроницаемости) |
| 5. Механические свойства SCM | |
| а. Предел прочности на растяжение (ASTM E8): | 84 МПа или Н/мм ² |
| б. 0,2% условного предела текучести (ASTM E8): | 69 МПа или Н/мм ² |
| в. Относительное удлинение(ASTM E8): | 12,6% |
| г. Модуль упругости при изгибе, E (ASTM C393): | 70,6 ГПа или кН/мм ² |
| д. Жёсткость при изгибе E×I (ASTM C393): | 372 кН/мм ² /мм |
| б. Механические свойства металла наружных слоёв | |
| | YUS220M, лицевая сторона |
| а. 0,2% условного предела текучести (ASTM E8): | 295 МПа или Н/мм ² |
| б. Модуль упругости при изгибе (ASTM E8): | 201 ГПа или кН/мм ² |

5. Характеристики огнестойкости

По результатам испытаний на горючесть, тепловыделение, дымообразование и выделение токсичных газов SCM разрешён к применению в России как пожаробезопасный материал для облицовки и внутренней отделки зданий. Композитный материал SCM разрешён к практическому применению для наружной обшивки стен и кровельных покрытий зданий в большинстве стран на основании результатов большого количества испытаний на огнестойкость, проведенных для материала ALPOLIC®/fr. SCM толщиной 4мм прошёл следующие испытания на огнестойкость.

Страна	Стандарты на испытания	Результаты и классификация
Соединённое Королевство	BS476 Часть 6 BS476 Часть 7	Класс 0 Класс 1
США	Туннельные испытания (ASTM E-84)	Класс А/Класс 1
Япония	Испытания на тепловыделение (ISO 5660-1) и испытания на токсичные газы	Негорючий материал. Сертификат № NM-0229
	СНиП 21-01-97*. Испытания на пожарную опасность строительных материалов. ГОСТ 30244-94 ГОСТ 30402-96 ГОСТ12.1.044-89 ГОСТ 12.1.044-89	Сертификат пожарной безопасности № ССПБ. JP/ ОП044. В. 00198 Г1 В1 Т1 Д2

7. Общие замечания

1. Метод обработки

Обработываемость нержавеющей стали низкая. Поэтому для резки и проточки канавок в панелях SCM, требуются специальные станки и инструменты. Используйте при резке ножницы для резки под прямым углом и фрезерный станок с ЧПУ или машины, предназначенные для V-образной резьбы (продольной резки) при проточке канавок. Для получения более подробной информации воспользуйтесь инструкцией по производству работ.

2. Предотвращение гальванической коррозии

Нержавеющая сталь в отношении коррозии относится к инертным металлам. Если для соединения SCM панелей используются разнородные металлы, коррозия менее инертного металла может быть ускорена гальванической коррозией во влажных условиях. Используйте для соединения заклёпки и болты/гайки, сделанные из нержавеющей стали. Используйте, если это возможно, в качестве вспомогательных приспособлений уголки и фланцы, сделанные из нержавеющей стали. При использовании алюминиевых выдавленных профилей в качестве вспомогательных приспособлений обеспечьте электрическую изоляцию поверхности алюминия анодированным или красочным покрытием.

3. Вариации цвета в партиях изделий

Возможно, что цвета SCM могут незначительно отличаться в разных партиях изделий и несовместимость цветов станет заметна после установки. Причина этого заключается в незначительных различиях в цвете между различными рулонами нержавеющей стали. Для решения этой проблемы мы рекомендуем размещать всё требуемое количество панелей в одном заказе или устанавливать панели фасадными группами.