

ПРОТОКОЛ № 9112-07/08

«Испытание на определение адгезионных свойств огнезащитного покрытия «Силотерм ЭП-6» к покрытию «Пиро-сейф Фламмопласт КС1»

Московская Академия
тонкой химической технологии
им. М.В. Ломоносова, г. Москва,
Выполнено для ЗАО «Элокс-Пром»

08.07.2008

1. Цель испытаний

Определение адгезии силиконового огнезащитного покрытия

«Силотерм ЭП-6» к покрытию «Пиро-сейф Фламмопласт КС1» методом отслаивания

2. Методика – метод отслаивания:

Испытания были проведены в соответствии с ГОСТ 15140-78 при температуре $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(65\pm 5)\%$.

3. Используемые материалы и приборы:

Машина разрывная с максимальной нагрузкой не менее 30 Н (3 кгс), с погрешностью измерения нагрузки не более 1 %.

Прибор для измерения толщины покрытий с погрешностью не более 10 % (микрометр).

Фольга рулонная для технических целей по ГОСТ 5638-75, толщиной 0,05 мм, из меди по ГОСТ 859-78 марок М0, М1, М2.

Ткани из стеклянного волокна по ГОСТ 8481-75, толщиной 0,04-0,06 мм.

Линейка металлическая для нарезания полос.

Лезвие бритвенное или ножницы.

Кисть волосяная плоская, мягкая, шириной не менее 10 мм, длина волос не менее 15 мм.

Стекло для фотографических пластинок размеров 9x12 по нормативно-технической документации.

Ацетон технический по ГОСТ 2768-84.

4. Подготовка к испытанию

Фольгу натягивают на стеклянную пластинку, выравнивают и обезжиривают ватным тампоном, смоченным в ацетоне.

Огнестойкий материал «Пиро-сейф Фламмопласт КС1» наносят тонким слоем на фольгу и сушат. После этого наносят второй слой «Пиро-сейф Фламмопласт

КС1, на который сразу накладывают стеклоткань, обезжиренную ацетоном и высушенную, плотно прижимают ее к фольге. Затем огнестойкий материал «Силотерм ЭП-6», кистью наносят на стеклоткань, полностью смачивая ее, удаляя все неровности и пузыри. Образец высушивают.

Толщина покрытия со стеклотканью после сушки должна быть не ниже 70 мкм.

Высушенный образец снимают со стеклянной пластины и разрезают вдоль на 8-10 полосок размером 10x60 мм каждая. Крайние полоски отбрасывают, а на остальных вручную отслаивают фольгу от покрытия со стеклотканью на длину, несколько превышающую половину общей длины полоски (примерно 35 мм), и отгибают фольгу на 180°.

Перед определением адгезии, образцы выдерживают при $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(65\pm 5)\%$ в течение 48 ч.

Перед определением адгезии измеряют толщину покрытия не менее чем на трех участках поверхности испытуемого образца, при этом расхождение в толщине покрытия не должно превышать 10%.

5. Проведение испытания

Полоску, полученную закрепляют на разрывной машине так, чтобы отогнутый край фольги был зажат в неподвижном зажиме, а покрытие со стеклотканью в подвижном зажиме.

Образец расслаивали при скорости движения подвижного зажима 0,0010-0,0012 м/с (65-70 мм/мин) и угле расслаивания 180°.

При испытании фиксируют целостность огнезащитного покрытия «Пиро-сейф Фламмопласт КС1» под слоем огнезащитного покрытия «Силотерм ЭП-6».

6. Обработка результатов

Адгезию в МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$) вычисляют как среднее арифметическое из восьми, десяти определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 10%.

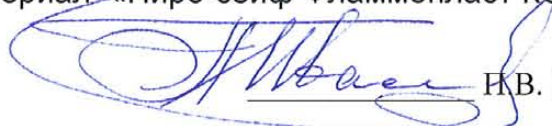
7. Выводы

1. Адгезия силиконового огнезащитного покрытия «Силотерм ЭП-6» к «Пиро-сейф Фламмопласт КС1» соответствует значению 13,8 МПа.

2. Самопроизвольных расслоений между материалами не наблюдается.

3. Огнезащитное покрытие «Пиро-сейф Фламмопласт КС1» покрытое огнезащитным покрытием «Силотерм ЭП-6» не разрушается в процессе эксплуатации. Покрытие «Силотерм ЭП-6» не оказывает никаких коррозионных воздействий на огнезащитный материал «Пиро-сейф Фламмопласт КС1»

Исполнитель, профессор МИТХТ

 И.В. Иванов



Подпись Иванова И.В. заверяю
Начальник управления кадров
Иванов 19.07.2008.