

**Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский институт московского строительства
«НИИМосстрой»**

Аттестат аккредитации № RA.RU.10MC46

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ОАО
«НИИМосстрой»
А.С. Нам



«28 » июля 2017 г.

Заключение

по результатам испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов образцов
бетона, обработанных гидрофобизатором «Элкон» (Россия)

Лаборатория отделочных работ

Заведующий


подпись

Воропаева Р.И.

Тел: 8-499-739-29-98
договор № 95/04/00/17

Москва 2017

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам испытаний бетонных образцов, обработанных гидрофобизатором ЭЛКОН, по показателю «поверхностное водопоглощение», в процессе испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов по ГОСТ 9.401-91.

В лаборатории отделочных работ ОАО «НИИМосстрой» в соответствии с договором № 95/04/00/17 от 17 марта 2017г., проводились испытания фигурных бетонных образцов размерами 140x140x40,мм, предназначенных для декоративной отделки фасадов, лицевые поверхности которых были обработаны гидрофобизатором, с целью оценки стойкости гидрофобизатора к воздействию климатических факторов и прогнозирования долговечности (срок службы).

Представленный для испытания гидрофобизатор – «Элкон» представляет собой кремнийорганический состав глубокого проникновения и предназначен для обработки строительных материалов на минеральной основе. Состав выпускается в соответствии с ТУ 2311-007-49222195-2008. с изм. № 1 «Кремнийорганические гидрофобизаторы».

Критерием оценки является сохранность гидрофобизирующих свойств покрытий (показателя водопоглощения лицевой поверхности образцов) в процессе 90 циклов испытаний в климатической камере.

Ускоренные испытания на стойкость к воздействию атмосферы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.401-91 «Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов», метод 2.

Водопоглощение лицевого слоя образцов определялось с использованием трубки Карстена, которая фиксировалась на лицевой поверхности образцов герметиком. Сверху в трубку Карстена заливали дистиллированную воду до отметки 2 мл, не допуская при этом образования в трубке воздушных пузырей. Сверху трубка закрывалась фольгой для предотвращения испарения воды. Время испытания - 2 часа с момента наполнения трубки до отметки 2 мм (контрольный уровень устанавливаемый Техническими условиями на гидрофобизатор), после чего измеряется объем впитываемой воды. Для сходимости результатов проводят 3 измерения.

Удовлетворительным принимается результат, если за 2 часа уровень воды в трубке упадет не более, чем на два деления (0,2 мл).

Для испытаний Заказчиком были представлены образцы с гидрофобизатором (маркировка БГ) и контрольные, без гидрофобизатора (маркировка БН).

До испытаний на стойкость гидрофобизатора к воздействию климатических факторов определялись показатели водопоглощения лицевой поверхности исходных образцов: образцы БН(контрольные) и с нанесенным гидрофобизатором (образцы БГ).

После завершения 90 циклов климатических испытаний проводились повторно измерения показателя поверхностного водопоглощения образцов, обработанных гидрофобизатором «Элкон» и не обработанных.

Результаты испытаний представлены в Таблице 1.

Таблица 1 Сравнительные результаты испытаний по определению водопоглощения лицевых поверхностей образцов БН и БГ

Вид образца	Показатели водопоглощения испытуемых образцов исходные (до испытаний)	Показатели водопоглощения после 90 циклов климатических испытаний
Бетонный образец БН	0,15; 0,2; 0,2	0,3; 0,25; 0,25;

Бетонный образец БГ	0,04; 0, 05; 0,05;	0,08; 0,08; 0,1;
------------------------	--------------------	------------------

В результате проведенных испытаний установлено следующее:

- обработка бетонной поверхности гидрофобизатором «Элкон» уменьшает водопоглощение лицевой поверхности бетона;
- после испытаний в климатической камере в течение 90 циклов показатели водопоглощения образцов существенно не изменились;
- показатели водопоглощения опытных образцов с гидрофобизатором «Элкон» удовлетворяют требованиям: в течение 2 часов с начала испытаний изменение уровня воды в трубке не превысило 2-ух делений;
- при соблюдении технологии производства работ по нанесению, стойкость обработанных гидрофобизаторами покрытий по показателю «водопоглощение» сохраняется в течение 8-10 лет.

Зав. лабораторией отделочных работ
ОАО «НИИМосстрой»



/Р.И Воропаева /