



ОАО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ,
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
имени А. А. ГВОЗДЕВА
(НИИЖБ им. А. А. Гвоздева)

Москва, 2010 г.
Отпечатано в типографии «Маленькая городская типография».
Тираж — 1000 шт.

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ ЗАЩИТНЫХ СОСТАВОВ «МАПЕИ»
ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА
НА БЕТОНЕ И АРМАТУРНОЙ СТАЛИ**

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
имени А.А. ГВОЗДЕВА
ОАО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Институт НИИЖБ имени А.А. ГВОЗДЕВА



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По теме: «Проведение испытаний защитных составов МАПЕИ по основным показателям качества на бетоне и арматурной стали, выдача научно-технического заключения и разработка рекомендаций».

Договор № 115/13-18-09/ЖБ от 30 декабря 2009 г.
Доп. соглашение №1 от 22 апреля 2010 г.

Зав. лабораторией коррозии и долговечности
бетонных и железобетонных конструкций,
проф., д.т.н.

Степанова В. Ф.

Ответственные исполнители:
Ст. научный сотрудник

Научный сотрудник

Соколова С. Е.

Научный сотрудник

Полушкин А. Л.

Научный сотрудник

Зими́на Т. Л.

Харитоновна Л. П.

Москва 2010 г.

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
имени А. А. ГВОЗДЕВА
ОАО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ
ЗАЩИТНЫХ СОСТАВОВ «МАПЕИ»
ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА
НА БЕТОНЕ И АРМАТУРНОЙ СТАЛИ.
ВЫДАЧА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ
И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ.

Москва 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Проведение испытаний системы покрытия Mapelastic по показателям качества на бетоне по сравнению с бетоном без защиты	
1.1. Характеристика материалов и образцов, представленных на испытания	3
1.2. Определение основных показателей качества системы покрытия Mapelastic на бетоне	6
1.2.1. Определение водонепроницаемости	6
1.2.2. Определение морозостойкости	7
1.2.3. Определение водопоглощения	10
1.2.4. Определение прочности сцепления (адгезии) с бетоном	11
1.2.5. Определение трещиностойкости	12
1.3. Выводы	15
2. Проведение коррозионных испытаний арматурной стали с защитным покрытием Marefer 1K в бетоне	
2.1. Определение защитного действия покрытия Marefer 1K по отношению к стальной арматуре в различных агрессивных средах	17
2.2. Определение защитного действия покрытия Marefer 1K по отношению к стальной арматуре в бетоне	18
2.3. Выводы	24



1. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ СИСТЕМЫ ПОКРЫТИЯ MAPELASTIC ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА НА БЕТОНЕ ПО СРАВНЕНИЮ С БЕТОНОМ БЕЗ ЗАЩИТЫ

1.1. Характеристика материалов и образцов, представленных на испытания

Для проведения испытаний на бетоне в лаборатории коррозии и долговечности бетонных и железобетонных конструкций НИИЖБ Заказчиком была выбрана система покрытия на основе состава **Mapelastic**.

Mapelastic — двухкомпонентный состав, основанный на цементных вяжущих, мелкозернистых отборных заполнителях, специальных добавках и синтетических полимерах в водной дисперсии, замешенных в соответствии с рецептурой, разработанной в исследовательских лабораториях компании МАПЕИ. После смешения двух компонентов состав превращается в однородную смесь.

*За полной информацией по этой брошюре обращайтесь по
телефону
(495) 229-30-20*