



CHEM-CRETE PAVIX™

**Инновационная обработка и защита
цементобетонных покрытий**

МЕЖДУНАРОДНАЯ CHEM-CRETE® КОРПОРАЦИЯ

**800 SECURITY ROW
RICHARDSON, TX 75081**

(972) 671-6477 • FAX (972) 238-0307

INFO@CHEM-CRETE.COM • WWW.CHEM-CRETE.COM



Проблема воды в цементобетонных покрытиях

- **ПОРИСТОСТЬ ЦЕМЕНТОБЕТОНА**
 - ПОЗВОЛЯЕТ ВЛАГЕ СВОБОДНО ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ ВНУТРИ ЦЕМЕНТОБЕТОНА
 - ПОВЫШАЕТ АБСОРБЦИЮ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ
- **ВЛАГА ВЫЗЫВАЕТ РАЗРУШЕНИЕ ЦЕМЕНТОБЕТОНА**
 - ПОВЫШАЕТ АБСОРБЦИЮ ХЛОРИДОВ ИЗ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ МАТЕРИАЛОВ
 - РАСТВОРЯЕТ И АКТИВИЗИРУЕТ СВОБОДНЫЕ ЩЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, КОТОРЫЕ АТАКУЮТ ЦЕМЕНТОБЕТОННУЮ МАТРИЦУ
 - УСКОРЯЕТ КОРРОЗИЮ СТАЛЬНОЙ АРМАТУРЫ
 - РАЗРУШАЕТ ЦЕМЕНТОБЕТОННУЮ МАТРИЦУ
 - УМЕНЬШАЕТ АДГЕЗИЮ МАТЕРИАЛОВ ПОКРЫТИЙ



Типичные проблемы в цементобетонных покрытиях, вызываемые влагой





Типичные проблемы в мостах, связанные с воздействием влаги

ПРОНИКАНИЕ ХЛОРИДОВ ИЗ
ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ СОЛЕЙ

ОБРАЗОВАНИЕ
СИЛИКАТНОЙ
ПЫЛИ

ВЫКРАШИВАНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ
ЗАМОРАЖИВАНИЯ-ОТТАИВАНИЯ



ЦЕМЕНТОБЕТОННАЯ БАЛКА

КОРРОЗИЯ
СТАЛИ

КАПИЛЛЯРНОЕ
ДЕЙСТВИЕ

ЦЕМЕНТОБЕ-
ТОННАЯ
КОЛОННА

ТРЕЩИНЫ

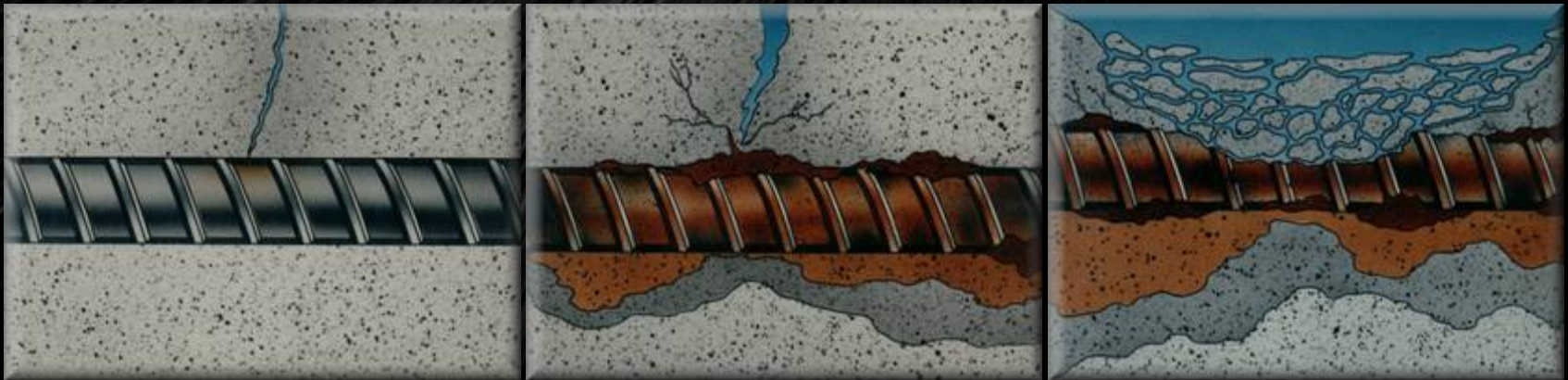


Типичное шелушение поверхности



Без обработки

ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВОДЫ НЕЗАЩИЩЕННЫЕ
ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ
КОНСТРУКЦИИ РАЗРУШАЮТСЯ С ТЕЧЕНИЕМ
ВРЕМЕНИ





Решение

ЗАЩИТНАЯ ОБРАБОТКА

Применение

PAVIX™

*Инновационная технология кристаллизации на основе
воды*

CHEM-CRETE



Преимущества и полезные эффекты

- **ИСКЛЮЧАЕТ ПЕРЕДАЧУ ВЛАГИ ЧЕРЕЗ БЕТОННУЮ МАТРИЦУ**
- **УМЕНЬШАЕТ ПРОНИКНОВЕНИЕ ВОДЫ С ПОВЕРХНОСТИ**

В РЕЗУЛЬТАТЕ РАМIX ЗНАЧИТЕЛЬНО:

- **УМЕНЬШАЕТ ДИФФУЗИЮ ИОНОВ ХЛОРИДОВ**
- **УМЕНЬШАЕТ ШЕЛУШЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ**
- **УМЕНЬШАЕТ РЕАКЦИИ ЩЕЛОЧЬ-ДВУОКИСЬ КРЕМНИЯ (ASR)**
- **ЗАЩИЩАЕТ ЦЕМЕНТОБЕТОН ОТ ВЫКРАШИВАНИЯ
ВСЛЕДСТВИЕ ЗАМОРАЖИВАНИЯ-ОТТАИВАНИЯ**
- **ЗАЩИЩАЕТ СТАЛЬНУЮ АРМАТУРУ ОТ КОРРОЗИИ**



Эффективные разносторонние применения

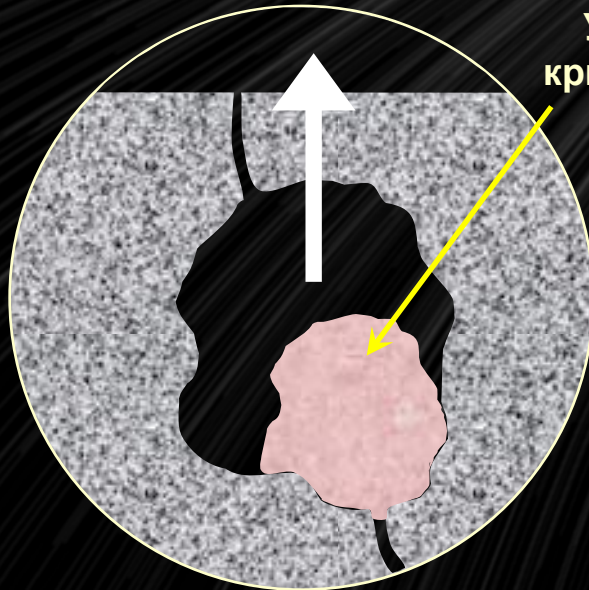


Как это работает?

- НИЗКАЯ ВЯЗКОСТЬ (2-3 САНТИПУАЗ) И ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ПОЗВОЛЯЮТ ПРОДУКТУ ПРОНИКАТЬ ГЛУБОКО В ЦЕМЕНТОБЕТОННУЮ МАТРИЦУ
- КАТАЛИЗАТОРЫ ЗАПУСКАЮТ ХИМИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ НЕРАСТВОРИМЫХ КРИСТАЛЛОВ С ГИДРОФИЛЬНЫМ И ГИГРОСКОПИЧЕСКИМ ПОВЕДЕНИЕМ ВНУТРИ ЦЕМЕНТОБЕТОННОЙ МАТРИЦЫ
- КРИСТАЛЛЫ ГЕРМЕТИЗИРУЮТ ПОРЫ ЦЕМЕНТОБЕТОНА, БЛОКИРУЯ ПЕРЕДАЧУ ВЛАГИ С ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ И ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ СТОРОН
- НЕКОТОРЫЕ ИЗ ХИМИКАТОВ РЕАГИРУЮТ С CO_2 НА ПОВЕРХНОСТИ, ОБРАЗУЯ НЕВИДИМОЕ И НЕРАСТВОРИМОЕ ВОДООТТАЛКИВАЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО

Гигроскопическое и гидрофильное поведение кристаллов РАВИХ™

ИСПАРЕНИЕ



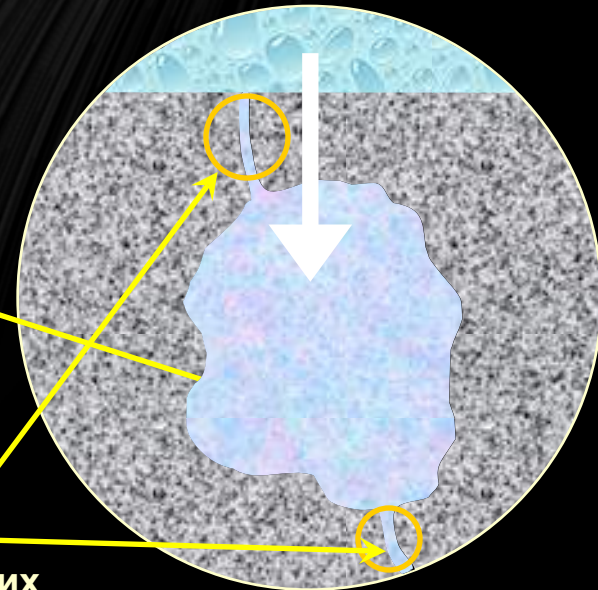
СУХИЕ УСЛОВИЯ

Усадка кристаллов

Расширение гидрофильных кристаллов

Рост гигроскопических кристаллов в направлении влаги

АБСОРБЦИЯ



ВЛАЖНЫЕ УСЛОВИЯ



Кристаллы CHEM—CRETE PAVIX™

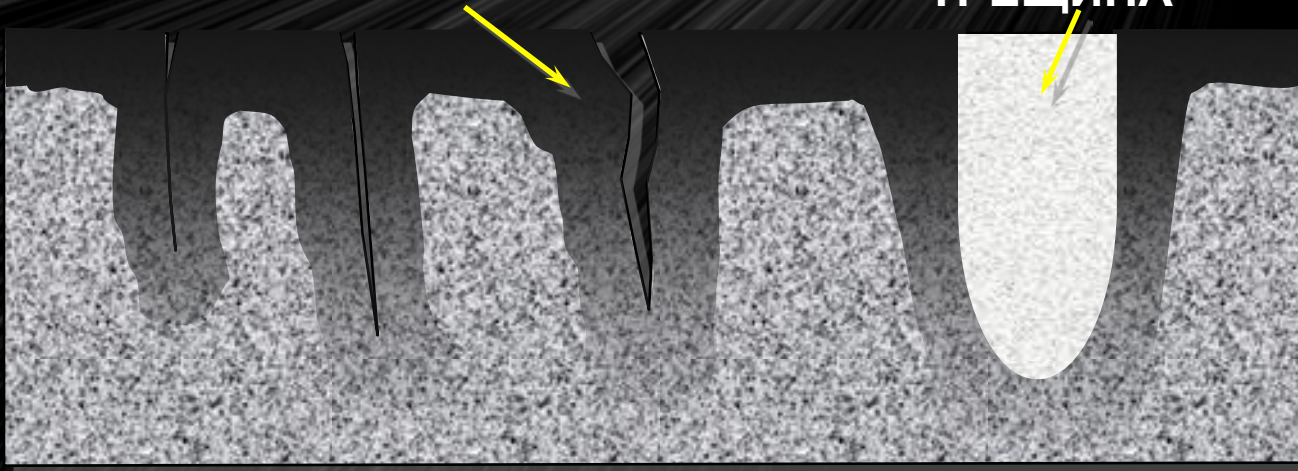




Защита с помощью RAVIX™

ЗОНА ЗАЩИТЫ

ОТРЕМОНТИРОВАННАЯ
ТРЕЩИНА



RAVIX™ ГЕРМЕТИЗИРУЕТ ВОЛОСНЫЕ ТРЕЩИНЫ ШИРИНОЙ ВПЛОТЬ ДО 2 мм

RAVIX™ ГЕРМЕТИЗИРУЕТ ВНУТРЕНнюю ПОВЕРХНОСТЬ КРУПНЫХ ТРЕЩИН, ПРЕДОТВРАЩАЯ ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗРУШЕНИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВОДЫ

ПОВЫШАЕТ АДГЕЗИЮ МЕЖДУ МАТЕРИАЛАМИ ДЛЯ РЕМОНТА И ЦЕМЕНТОБЕТОНОМ В РЕМОНТИРУЕМЫХ ТРЕЩИНАХ



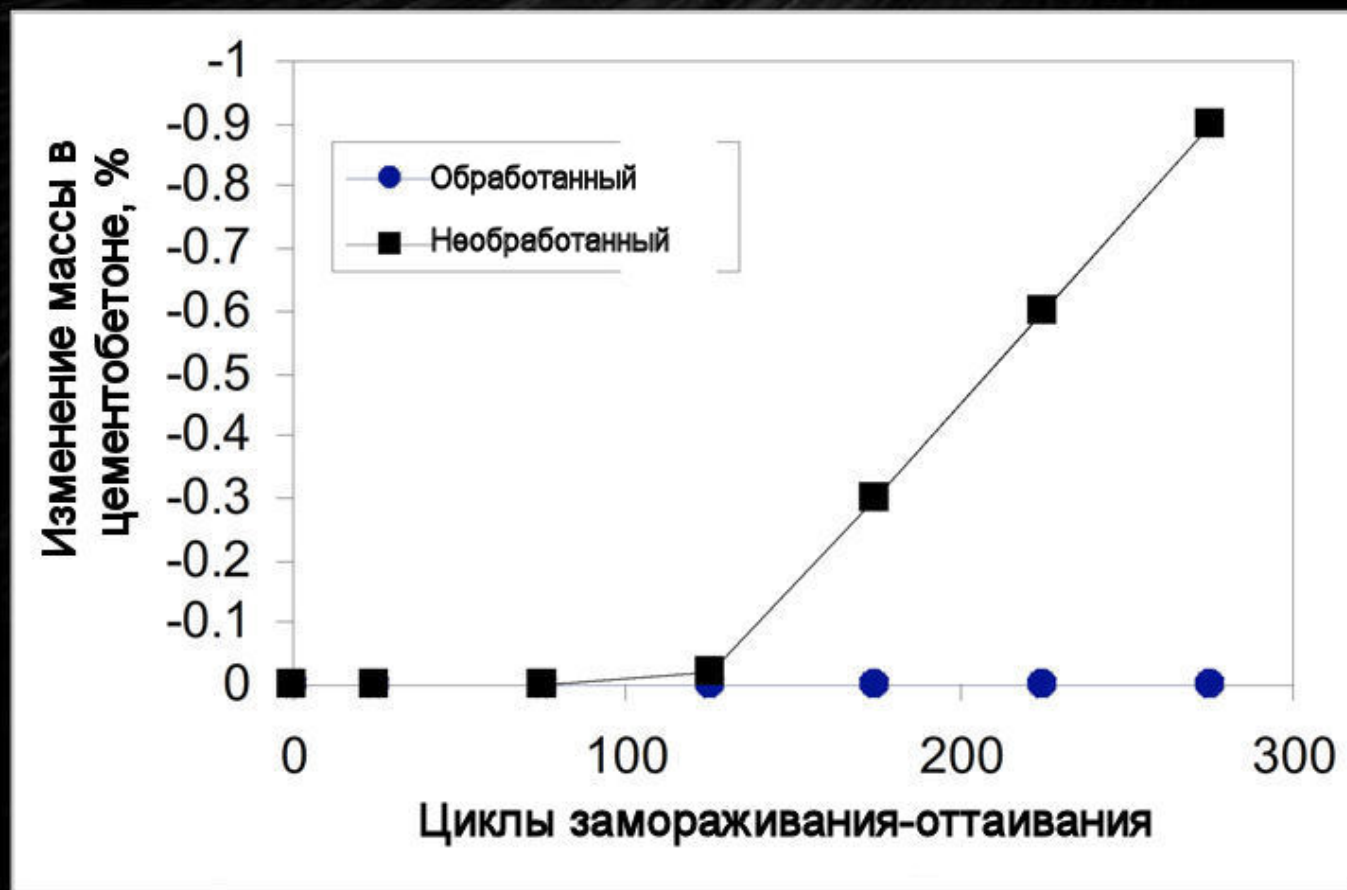
Глубокое проникание



НЕ В МАСШТАБЕ

Защита цементобетона

1. От циклов замораживания-оттаивания



ASTM C-666-97

Защита цементобетона

2. От внутренних напряжений цементобетона (расширение и усадка)



ASTM C-666-97



Сертификация

СHEM-CRETE PAVIX сертифицирован в соответствии с:

- Испытаниями Американского общества по испытаниям и материалам (ASTM)**

ASTM C 944	Сопrotивление истиранию
ASTM C 672	Стойкость к шелушению
ASTM C 1218	Проникание ионов хлоридов
ASTM C 666	Замораживание и оттаивание
ASTM D 4541	Адгезия
ASTM F F609	Влияние на трение

- Испытаниями по стандартам Чешской республики**

CSN 73 1326	Замораживание и оттаивание
CSN EN ISO 2812-1	Химическая стойкость
CSN 73 6117	Шероховатость поверхности
CSN 73 2578	Водонепроницаемость
CSN EN 1062-3	Водопоглощение

- Испытаниям по стандартам Правительства России**

GOST 12730.5-84	GOST 12780.1-78	GOST 12730.1-78
GOST 10060-95	GOST 22690-88	GOST 1080-90



Характеристики

- Экологически дружелюбный
- Водонепроницаемость вследствие кристаллизации
- На водной основе (без растворителей)
- Водоотталкивание поверхности
- Глубокое проникание
- Стойкость к воздействию противогололедных химикатов
- Без образования пленки
- Стойкость к воздействию топлива для реактивных двигателей и масел
- Однократное долговременное применение
- Предотвращение загрязнения
- Легкость применения (однокомпонентный)
- Исключение грибковых образований



Эффективное водоотталкивание

ОБРАБОТАННАЯ
ПОВЕРХНОСТЬ



ОБРАБОТАННАЯ



НЕОБРАБОТАННАЯ



Открытие движения транспорта через короткое время





Эффективен вокруг швов

ЗНАЧИТЕЛЬНО ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ГЕРМЕТИКА
ДЛЯ ШВОВ





Выводы

ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПРИМЕНЕНИИ RAMIX™

- **ЦЕМЕНТОБЕТОН БУДЕТ ПОСТОЯННО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫМ И ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАННЫМ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ ХИМИКАТОВ**
- **ЦЕМЕНТОБЕТОН БУДЕТ ОБЛАДАТЬ СТОЙКОСТЬЮ К ВОЗДЕЙСТВИЮ БОЛЬШИНСТВА АГРЕССИВНЫХ И ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ТАКИХ КАК ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, МАСЛА И КИСЛОТЫ**
- **ЦЕМЕНТОБЕТОН БУДЕТ ЗАЩИЩЕН ОТ ВЫКРАШИВАНИЯ, НАЛЕТА, КОРРОЗИОННОГО ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ НАПРЯЖЕНИЙ, А ТАКЖЕ ОТ РАЗРУШЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ ЦИКЛОВ ЗАМОРАЖИВАНИЯ-ОТТАИВАНИЯ**
- **ЦЕМЕНТОБЕТОН И СТАЛЬНАЯ АРМАТУРА БУДУТ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ РАЗРУШЕНИЯ И КОРРОЗИИ**



CHEM-CRETE PAVIX™

Примеры применения



Применение в аэропорту Де Мойн, США











Применение в Пражском международном аэропорту

PRAGUE, CZECH REPUBLIC









Применение в военном аэропорту







Аэропорт Борисполь, Киев, Украина





Применение на мостах









Машина для применения





Контрольная норма распределения



Опыт применения пропиточного состава Ravix в Казахстане с 2015г.



"Как с гуся вода"

СНЕМ-СРЕТЕ ССС100

РАВИХ



Concrete Structures



Airport Runways & Taxiways



Sidewalks & Driveways



Parking Garage Structures



Highways



Bridge Decks

**Если это сделано из цементобетона,
то требуется РАВИХ**

INTERNATIONAL CHEM-CRETE® CORP.