



SikaControl®-3760 WT

КОМПЛЕКСНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ БЕТОНОВ

BUILDING TRUST



SIKA — ВЕКОВОЙ ОПЫТ В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОНА И ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Sika — швейцарский концерн, основанный в 1910 году. Компания занимает лидирующие позиции на рынке во многих областях строительства, в частности, гидроизоляции зданий и сооружений. В сочетании с вековым опытом разработок добавок в бетон Sika создала специальную инновационную добавку SikaControl®-3760 WT для повышения водонепроницаемости бетонов с эффектом самозалечивания

трещин. Благодаря специальной формуле, добавка способствует образованию кристаллов в порах и капиллярах бетона, что помогает значительно снизить его проницаемость и обеспечить высокую влагозащиту конструкции на стадии первичной гидроизоляции. Добавка является составной частью Системы водонепроницаемых бетонов Sika.



ЗАДАЧИ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ

- Исключить проникновение воды через конструкцию
- Защищать бетонные конструкции от агрессивных сред, привносимых в тело конструкции за счет поступающих вод (хлориды, сульфаты, морская вода и др.)
- Расширять эксплуатационные возможности позднейших частей сооружений
- и открывать новые сферы применения
- Предотвращать разрушение при замораживании/оттаивании
- Предотвращать заражение или загрязнение окружающей среды
- Хранение чистой или загрязнённой воды

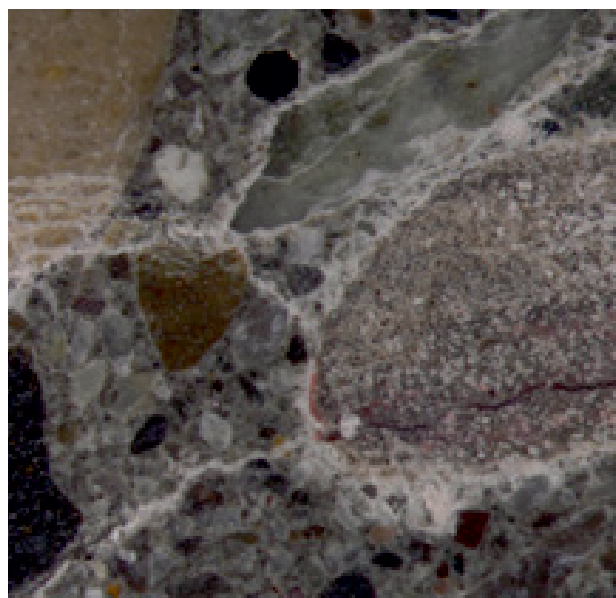


СОВЕРШЕНСТВО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ БЕТОНОВ С SIKACONTROL®-3760 WT

ТЕХНОЛОГИЯ

Водонепроницаемость бетона определяется непроницаемостью цементной матрицы, то есть капиллярной пористостью. Эти капилляры представляют собой пустоты, создаваемые избытком воды в бетонной смеси, не требуемой для химической реакции, известной как гидратация цемента. Поры, образованные в цементной матрице, являются потенциальными путями миграции воды в бетоне, поэтому бетон можно охарактеризовать как пористый материал, который позволяет воде проходить через структуру капиллярных пор.

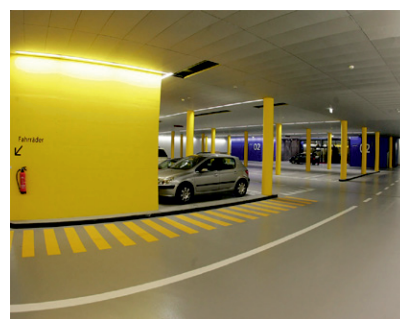
Использование специальных добавок является одним из основных способов значительного повышения водонепроницаемости бетона. Для обеспечения высоких показателей по водонепроницаемости применяется добавка SikaControl®-3760 WT, которая состоит из специально подобранных компонентов. Эти активные компоненты образуют нерастворимые соединения в капиллярной структуре бетона и надёжно изолируют бетон от проникновения воды и других жидкостей под давлением. Кроме того, специальная формула SikaControl®-3760 WT улучшает свойства самозалечивания бетона и обеспечивает способность герметизировать микротрещины в бетоне в процессе эксплуатации конструкции.



Трещина, герметизированная с помощью добавки SikaControl® WT

ШИРОКАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидротехнические сооружения
- Очистные сооружения
- Подземные сооружения
- Паркинги
- Тоннели
- Бассейны



ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА SIKACONTROL®-3760 WT

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Химическая основа	Композиция на основе цемента, неорганических и органических наполнителей
Внешний вид	Порошок серого цвета
Содержание ионов хлора	<0,1%

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

SIKACONTROL®-3760 WT

Рекомендуемая дозировка	От 4 до 7 кг на 1 м ³ бетонной смеси. Дозировка добавки может быть увеличена в зависимости от предъявляемых требований к бетонной смеси, при этом оптимальная дозировка устанавливается на основании лабораторных испытаний
Совместимость	Добавка совместима со всеми видами пластифицирующих добавок, цементах и микронаполнителей. Для получения необходимых свойств бетонной смеси при использовании SikaControl®-3760 WT с другими добавками необходимо провести лабораторные испытания для оптимизации состава бетонной смеси

ПРЕИМУЩЕСТВА

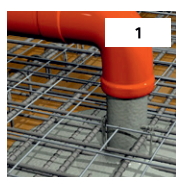
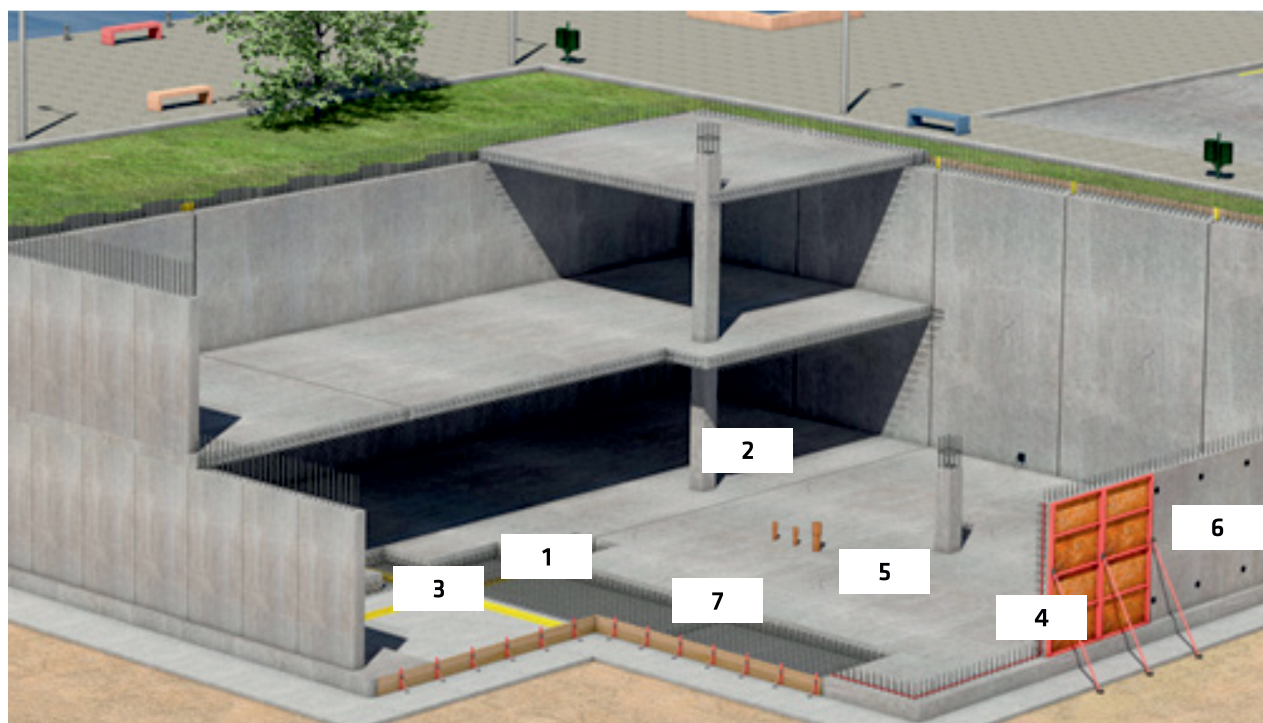
- Добавка значительно повышает водонепроницаемость бетонов и растворов при введении в бетонную смесь в количестве всего 1-2% от массы цемента.
- Добавка позволяет получать бетоны с технологией самозалечивания микротрещин, образующихся в процессе эксплуатации конструкций. Это особенно важно для конструкций с высокими требованиями по трещиностойкости.
- Добавка рассчитана, в том числе, для изготовления конструкций, работающих при постоянном воздействии воды под давлением.
- Добавка не требует пересмотра состава бетонной смеси, т.е. можно добавлять её к типовым составам и значительно повышать марку по водонепроницаемости, не изменяя остальные характеристики бетона.
- Добавку можно использовать как на бетонном заводе, так и на объекте (можно добавлять прямо в миксер автобетоносмесителя)
- Добавка не требует специальных навыков и оборудования для применения. Дозирование добавки схоже с дозированием цемента.
- За счет повышения водонепроницаемости бетона, повышается его коррозионная стойкость, в том числе сульфатостойкость.



SIKACONTROL® WT КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Активные компоненты добавки образуют нерастворимые соединения в теле бетона, герметизируя поры и капилляры, обеспечивая постоянную защиту от проникновения воды и других жидкостей. Кроме того, специальная формула SikaControl®-3760 WT способствует

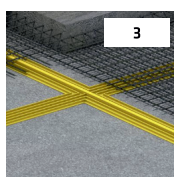
залечиванию микротрещин. Для обеспечения рекомендаций по водоцементному отношению при подборе состава бетона используются высокоэффективные суперпластификаторы серии Sika® ViscoCrete®, SikaPlast® и Sikament®.



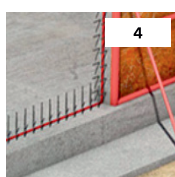
SIKACONTROL® -3760 WT
Значительное повышение водонепроницаемости



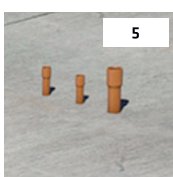
VISCOCRETE® SIKAPLAST® SIKAMENT® PLASTIMENT®
Водоредуцирование и повышение долговечности



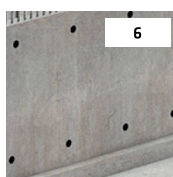
SIKA® WATERBAR
Деформационные и конструктивные швы



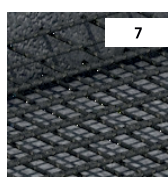
SIKASWELL®
Конструкционные швы



SIKASWELL®
Герметизация сервисных зон и проходов

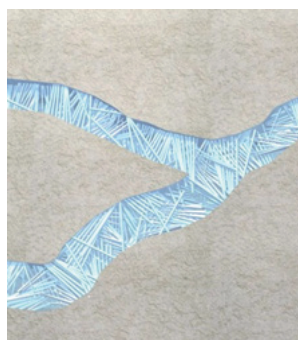
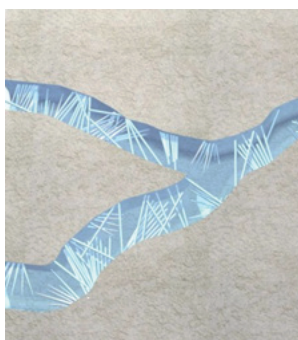
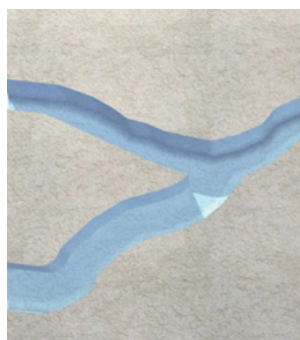


SIKASWELL® SIKADUR®
Герметизация стяжек опалубки



DESIGN
Максимальная ширина отдельной трещины ≤0,3 мм

САМОЗАЛЕЧИВАНИЕ ТРЕЩИН КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ



SIKACONTROL®-3760 WT

- Технология кристаллической гидроизоляции
- Адаптивная технология самозалечивания бетона
- Многокомпонентный состав на основе активных минеральных компонентов

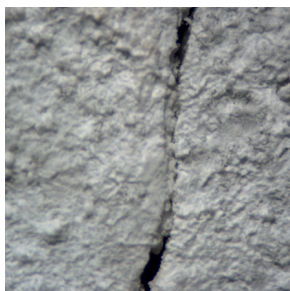
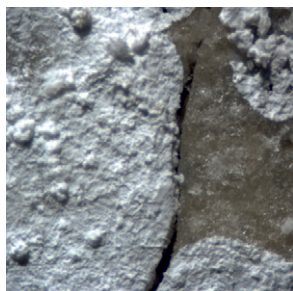
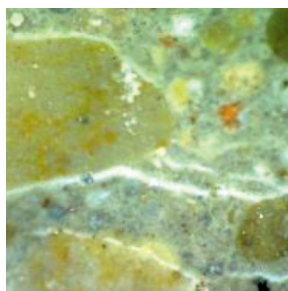
- Процесс кристаллообразования идёт в присутствии $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (и других продуктов гидратации) и влажности

- Кристаллические образования блокируют капиллярную структуру, небольшие пустоты и микротрещины

- Добавка особенно эффективна при постоянном воздействии воды на бетонную конструкцию

- В отсутствие влаги процесс кристаллообразования приостанавливается до последующего увлажнения бетона

Результаты лабораторных испытаний добавок серии SikaControl® WT подтверждают высокую эффективность самозалечивания микротрещин с шириной раскрытия до 0,2 мм при постоянном увлажнении бетона.



3 дня

5 дней

9 дней

13 дней

SIKACONTROL® WT

Лабораторные условия
Ширина раскрытия трещины — 0,4–0,5 мм
Увеличение — 1,8x

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ SIKACONTROL®-3760 WT

- SikaControl®-3760 WT может добавляться как на бетонном заводе, так и на строительной площадке
- На бетонном заводе SikaControl®-3760 WT добавляется в бетоносмеситель к крупному и мелкому заполнителям бетонной смеси до смешивания их с цементом и водой.
- После введения в смеситель цемента и воды, время перемешивания в смесителе принудительного действия должно составлять не менее 60 секунд при наладке выпуска производственной партии бетонной смеси.
- Допускается добавление добавки в автобетоносмеситель непосредственно на стройплощадке. Для этого расчётное количество добавки высыпают в загрузочную воронку автобетоносмесителя с предварительной выкруткой её на выгрузку смеси, чтобы добавка попала непосредственно в бетонную смесь. В этом случае время перемешивания в ёмкости автобетоносмесителя должно составлять 15 минут при высокой скорости вращения миксера.
- Перед укладкой необходимо визуально удостовериться в однородности бетонной смеси. Рекомендуемое минимальное содержание вяжущего — 350 кг/м³.



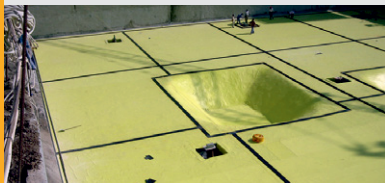
РЕШЕНИЯ СИКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Производство бетона



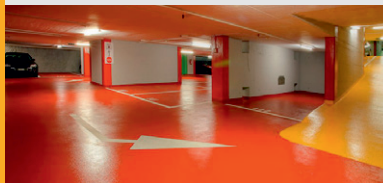
Sika® ViscoCrete®
SikaPlast®
SikaControl®

Гидроизоляция



Sikaplan®, Sikalastic®
Sika® & Tricosal® Waterbar
Sika® Injection Systems

Устройство полов



Sikafloor®
SikaBond®

Защита от коррозии и пожара



SikaCor®

Ремонт и защита бетона



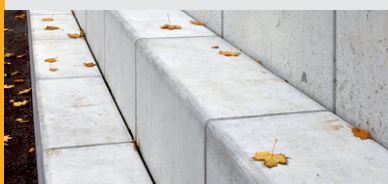
Sika® MonoTop®
Sikagard®
Sikadur®

Усиление конструкции



Sika® CarboDur®
SikaWrap®
Sikadur®

Герметизация швов



Sikaflex®
Sikasil®
Sikadur® Combiflex System

Цементирование



Sikadur®
SikaGrout®
Sika AnchorFix®

Устройство кровли



Sarnafil®
Sikaplan®
SikaRoof® MTC®

sika_centralasia

Sika Central Asia



<https://kaz.sika.com>

ТОО «Сика Централ Эйша» 050016 РК, г. Алматы,
пр. Райымбека, 211А.
тел: +7 727 39 000 39
E-mail: info@kz.sika.com
www.sika.kz



BUILDING TRUST

