

Многоэтажные и подземные автомобильные парковки

Напольное покрытие и системы ремонта
бетонных конструкций

Напольное
покрытие



Напольное
покрытие
и защита
бетонных
конструкций



Широкий выбор функциональных напольных покрытий и систем ремонта бетонных конструкций позволяют разрабатывать индивидуальные технические проекты и привлекательный цветографический дизайн для многоэтажных и подземных автомобильных парковок. Системы StoCretec опробованы и испытаны на миллионах квадратных метров поверхности автомобильных парковок.

Фото на обложке:

Подземная автомобильная парковка Cranachhöfe, Эссен, Германия
Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: Аксель Хартманн (Axel Hartmann)

Следует отметить, что детали, иллюстрации, общие технические сведения и чертежи, содержащиеся в этой брошюре, представляют собой только общие предложения и сведения, описывающие функции. Они не являются точным с точки зрения размеров. Исполнитель/заказчик несет единоличную ответственность за определение пригодности и полноты в отношении рассматриваемого продукта. Для соседних работ дается только схематичное описание. Все спецификации и сведения необходимо корректировать и согласовывать с учетом условий на месте. Они не представляют собой планы работ, проектов и установки. Необходимо соблюдать технические спецификации и учитывать информацию о продукте в листах технических данных и в описаниях/утверждениях системы.

Содержание

Предисловие редактора

04 Сохранение цены недвижимости благодаря профессионализму и сознательному подходу к строительству



Системы напольного покрытия

- 05 Системы покрытия для полов
- 06 Инновационное решение для фундаментных плит из водонепроницаемого бетона
- 07 Решения для фундаментных плит
- 08 Решения для промежуточных уровней
- 10 Решения для зон въезда и рамп
- 12 Решения для открытых уровней
- 13 Решения для пешеходных зон
- 14 Спецификация химической стойкости
- 15 Испытанные системы защиты поверхности



Ремонт и защита бетонных конструкций

- 22 Ремонт и защита бетонных конструкций
- 24 Продукты класса МЗ по сопротивляемости механическому напряжению для ремонта бетонных конструкций
- 26 Укрепление многоэтажных автомобильных парковок с помощью углепластиковых пластин
- 27 Чистые поверхности благодаря испытанным системам защиты от граффити
- 28 Защита структур парковки, вымощенных тротуарной плиткой
- 30 Функциональность и дизайн

Сохранение цены недвижимости благодаря профессионализму и сознательному подходу к строительству

Индивидуальные решения для индивидуальных функций

StoCretec — эксперт в области строительства многоэтажных и подземных автомобильных парковок

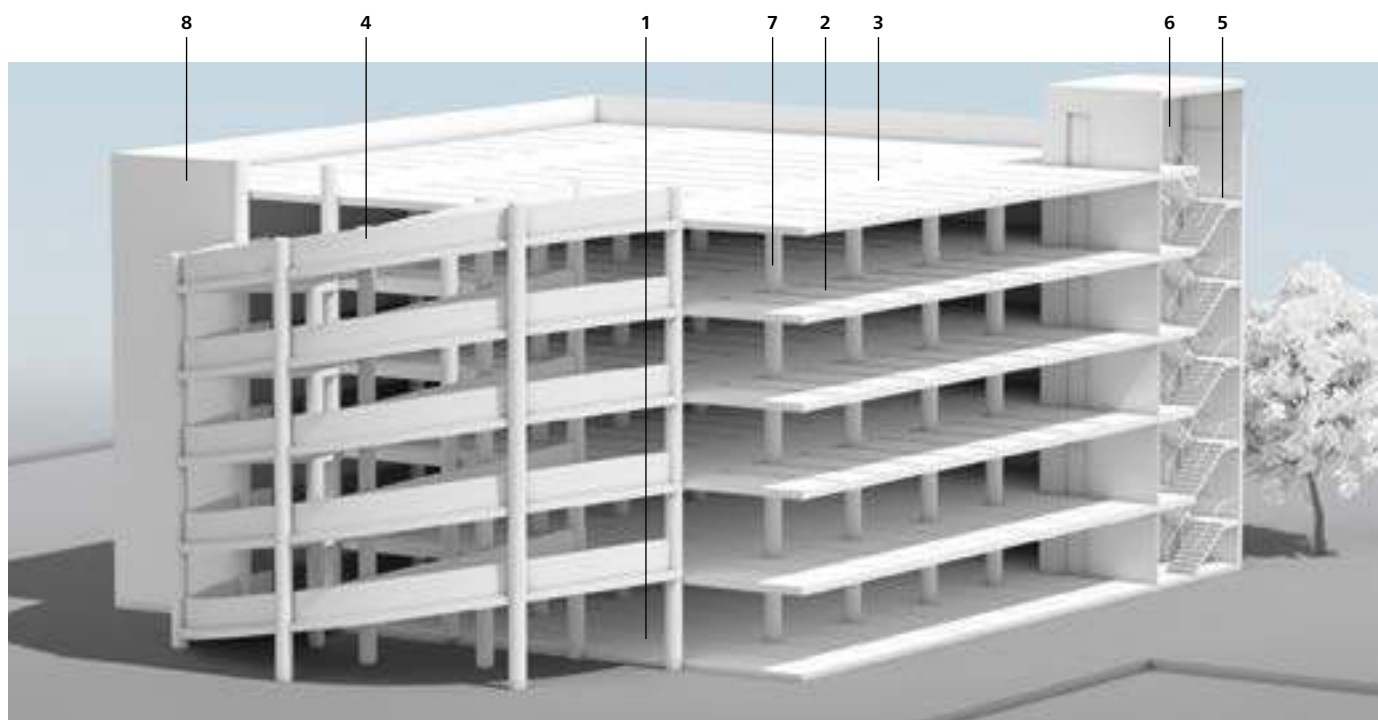
Десятилетиями StoCretec остается ведущим поставщиком напольных покрытий для многоэтажных и подземных автомобильных парковок, а также систем для защиты и ремонта железобетонных конструкций в таких постройках. Высокотехнологичные системы StoCretec опробованы и испытаны на миллионах квадратных метров поверхности полов.

Требования к покрытию автомобильных парковок очень разнообразны в зависимости от области применения. Идеальное индивидуальное решение разрабатывается с учетом местоположения, состояния поверхности и воздействующей на нее нагрузки.

В StoCretec работают высококвалифицированные и опытные консультанты по системам и руководители проектов. Они предоставляют информационно-консультационные услуги по всему миру.

Когда речь идет о многоэтажных автомобильных парковках, проводится четкое различие между следующими областями применения:

- 1 — Фундаментная плита (часто монолитная, построенная из водонепроницаемого бетона)
- 2 — Промежуточный уровень (открытый или закрытый по бокам)
- 3 — Открытый (верхний) уровень
- 4 — Рампы
- 5 — Пешеходные зоны
- 6 — Лестница
- 7 — Опоры/стены
- 8 — Фасад





Системы покрытия для полов

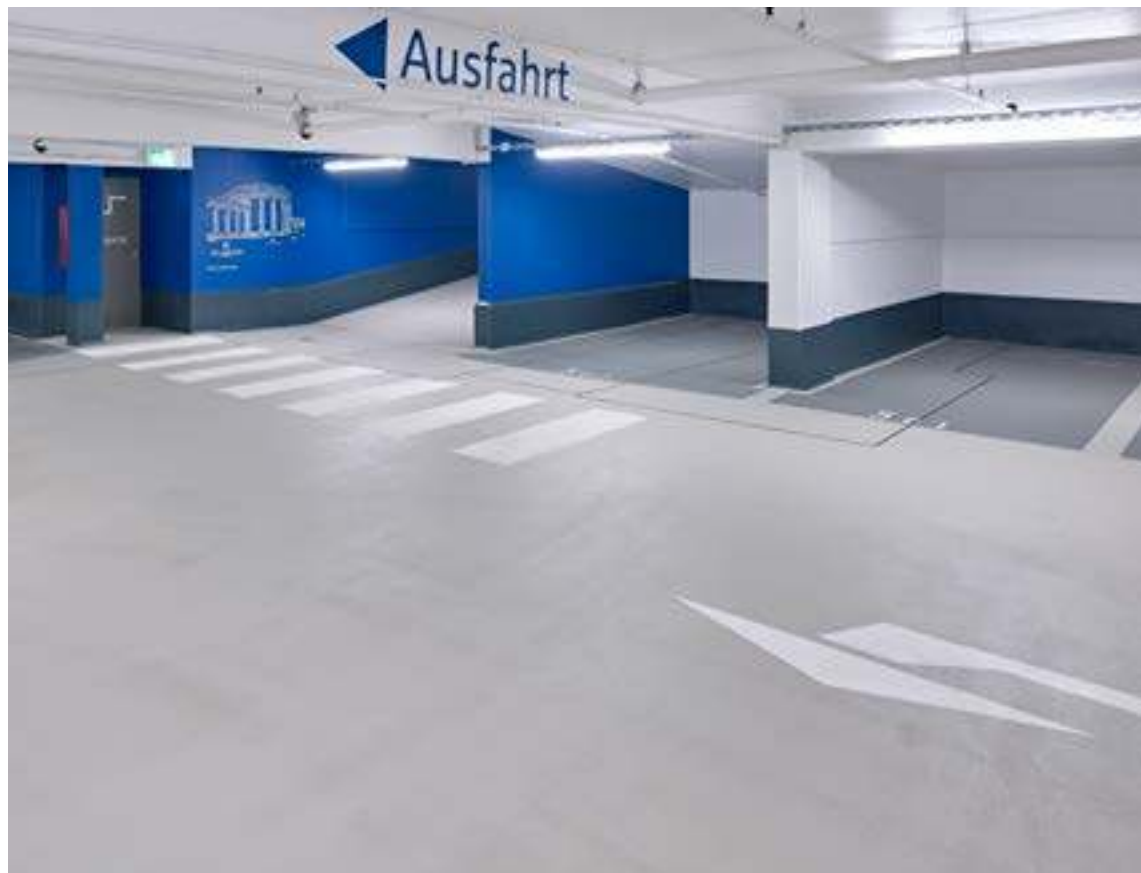
Преимущества продукта обеспечивают практическую ценность

Многоэтажные и подземные автомобильные парковки ставят исключительно сложные задачи по защите постройки

Практически ни один другой тип постройки не имеет такого большого количества возможных вариантов размера, формы, уровней напряжения, как многоэтажные и подземные автомобильные парковки: от одноэтажных подземных парковок в нескольких жилых зданиях до огромных парковочных комплексов в аэропортах. И практически ни один другой тип постройки не подвергается такому давлению в связи с необходимостью сокращения затрат. В частности, в прошлом использовались простые бетонные конструкции. Уровни парковки были в большинстве своем открытыми. Защита не обеспечивалась даже для площадей, которые подвергались значительным нагрузкам от проезжающих автомобилей.

И все же железобетонные конструкции многоэтажных автомобильных парковок испытывают особенно интенсивные нагрузки. Вместе с автомобилями на поверхность парковки попадает вода, а в зимний период и противообледенительные соли. Концентрация CO₂ значительно превышена в результате обилия выхлопных газов. Движение автомобилей по бетонным поверхностям создает вибрации, в результате которых возникают мелкие трещины. Это, в свою очередь, способствует попаданию агрессивных веществ внутрь конструкции, что значительно ускоряет разрушение стальной арматуры и бетона.

В наши дни защита построек часто учитывается при планировании новых зданий. А цветографический дизайн играет ключевую роль в привлечении заказчиков.



Подземная автомобильная парковка Сберегательного банка, Аахен, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: Гвидо Эрбринг (Guido Erbring)



Инновационное решение для фундаментных плит из водонепроницаемого бетона

Защита от экстремальных, постоянных нагрузок вследствие проникающей снизу сырости и трещин

StoFloor Traffic Elastic 590 EP — материал, который одновременно защищает от проникания паров воды и заделывает трещины

Возведение автомобильных парковок с фундаментными плитами из водонепроницаемого бетона ставит сложные задачи перед проектировщиками. Чтобы обеспечить долговечность, система покрытия должна удовлетворять конфликтующим требованиям: пригодность для защиты от проникающей снизу влаги и способность заполнять трещины.

Идеальным решением будет инновационный продукт StoPox 590 EP, формула которого включает специальную эпоксидную смолу с цементирующим наполнителем. Более того, полная система

Sto Floor Traffic Elastic 590 EP обеспечивает отличные связывающие свойства при нанесении на бетонное основание с повышенным уровнем влажности, а также высокую стабильность при воздействии щелочей. В сочетании с другими проверенными на практике продуктами StoCretec эта система идеальна для нанесения на водонепроницаемые фундаментные плиты автомобильных парковок.

Различные испытания, в том числе определение статической способности заполнения трещин с учетом нанесенного количества (DIN EN 1062-7), определение сопротивления скольжению и износу (метод согласно RiLi-SiB, раздел 5.5.10) и классификация реакции на воздействие огня (DIN EN 13501-1), подтверждают сертификацию системы.

Изображение справа:

Подземная автомобильная парковка Cranachhöfe, Эссен, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: Аксель Хартманн (Axel Hartmann)

Фундаментная плита

Требования	<ul style="list-style-type: none">· Устойчивость к воздействию щелочей· Степень паропроницаемости· Отсутствие больших колебаний температуры· Риск проникания влаги снизу
Система	StoFloor Traffic Elastic 590 EP
Свойства	<ul style="list-style-type: none">· Заполняющее трещины цветное покрытие· Проверено на предмет устойчивости к прониканию влаги снизу· Не содержит растворитель· Сертификат соответствия согласно DIN V 18026, система защиты поверхности OS 8
Грунтовочный слой	StoPox GH 502 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Несущий слой	StoPox 590 EP Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Защитное покрытие	StoPox DV 100
Толщина слоя	2,5 мм (сертификат соответствия)
Вид системы	

Свойства системы:

- Заполнение трещин 0,51 мм (класс АЗ согласно DIN EN 1062-7) при -10 °C
- Хорошая прочность сцепления с бетонными основаниями с повышенным уровнем влаги
- Применима в условиях проникания влаги снизу
- Очень хорошая износостойкость
- Возможность использования без гидроизоляции, например, для распыления вместе с DUROP или гранитным гравием
- Стабильность при воздействии щелочей
- Водопаропроницаемость
- Реакция на воздействие огня Bfl-s1
- Испытание эксплуатационных характеристик по OS 8 в соответствии с DIN V 18026
- Сертификат соответствия по OS 8 в соответствии с DIN V 18026

Решения для фундаментных плит

Проникание влаги снизу и способы борьбы с этим извечным врагом зданий

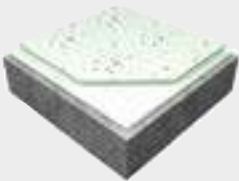
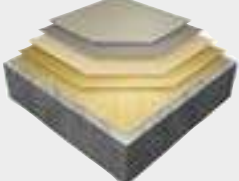
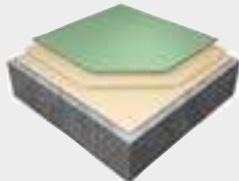
Заполнение трещин не всегда необходимо

Не все проезжие поверхности и зоны парковки на многоэтажных и подземных автомобильных парковках расположены на большепролётных или выступающих промежуточных уровнях, подверженных растрескиванию в результате воздействия нагрузок и температур. В частности, фундаментные плиты на нижнем уровне не испытывают напряжений такой природы, но сталкиваются с другими проблемами. Первостепенной задачей, которая стоит перед напольными покрытиями на многоэтажных автомобильных парковках, является защита бетонного основания. Любое покрытие должно обеспечивать надежную и долгосрочную защиту от проникновения воды и растворенных в ней противобледенительных солей в железобетонный пол.

Не менее важно найти надежное решение для защиты от поднимающейся снизу влаги в результате недостаточной или отсутствующей гидроизоляции бетонного основания. Необходимо исключить риск отслаивания покрытия. Системы StoCretec для многоэтажных автомобильных парковок представляют идеально подобранные решения для таких поверхностей.



Фундаментная плита / монолитная водонепроницаемая плита

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Нет требований к заполнению трещин · Отсутствие больших колебаний температуры · Риск проникания влаги снизу 		
Система	StoFloor Industry WL 100	StoFloor Industry WL 100	StoFloor Traffic BB OS
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Открытое для диффузии, жесткое и цветное покрытие · Не содержит растворителей, растворяется в воде 	<ul style="list-style-type: none"> · Открытая для диффузии, жесткая и цветная система защиты поверхности · Не содержит растворителей, растворяется в воде · Сертификат соответствия согласно DIN V 18026, система защиты поверхности OS 8 	<ul style="list-style-type: none"> · Жесткое цветное покрытие, проверенное на предмет устойчивости к прониканию влаги снизу · Не содержит растворитель · Сертификат соответствия согласно DIN V 18026, система защиты поверхности OS 8
Грунтовочный слой	StoPox WL 100 (для глянцевых поверхностей) или StoPox WL 200 (для матовых поверхностей) + вода не более 20 %	StoPox WG 100	Подготовительный наполнитель или грунтовка: StoPox GH 502, StoPox GH 530 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Шпатлевочный слой		StoPox WG 100 с StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,8) Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)	
Защитное покрытие	StoPox WL 100 (для глянцевых поверхностей) или StoPox WL 200 (для матовых поверхностей) + вода не более 10 %	StoPox WL 100 (два слоя) + вода 10 %	StoPox BB OS или StoPox DV 100
Толщина слоя	< 1 мм	Ок. 1,5 мм или 2,5 мм (сертификат соответствия)	Ок. 1,5 мм или 2,5 мм (сертификат соответствия)
Вид системы			



Решения для промежуточных уровней

Надежная обработка трещин

Требуется заполнение трещин

Заполняющие трещины защитные покрытия проезжих зон необходимо применять везде, где существует риск образования трещин. Такие покрытия также необходимы, когда ширина существующих трещин значительно изменяется под действием температур или напряжений переменной нагрузки. Такое часто происходит, особенно на промежуточных уровнях.



Изображение слева и справа:

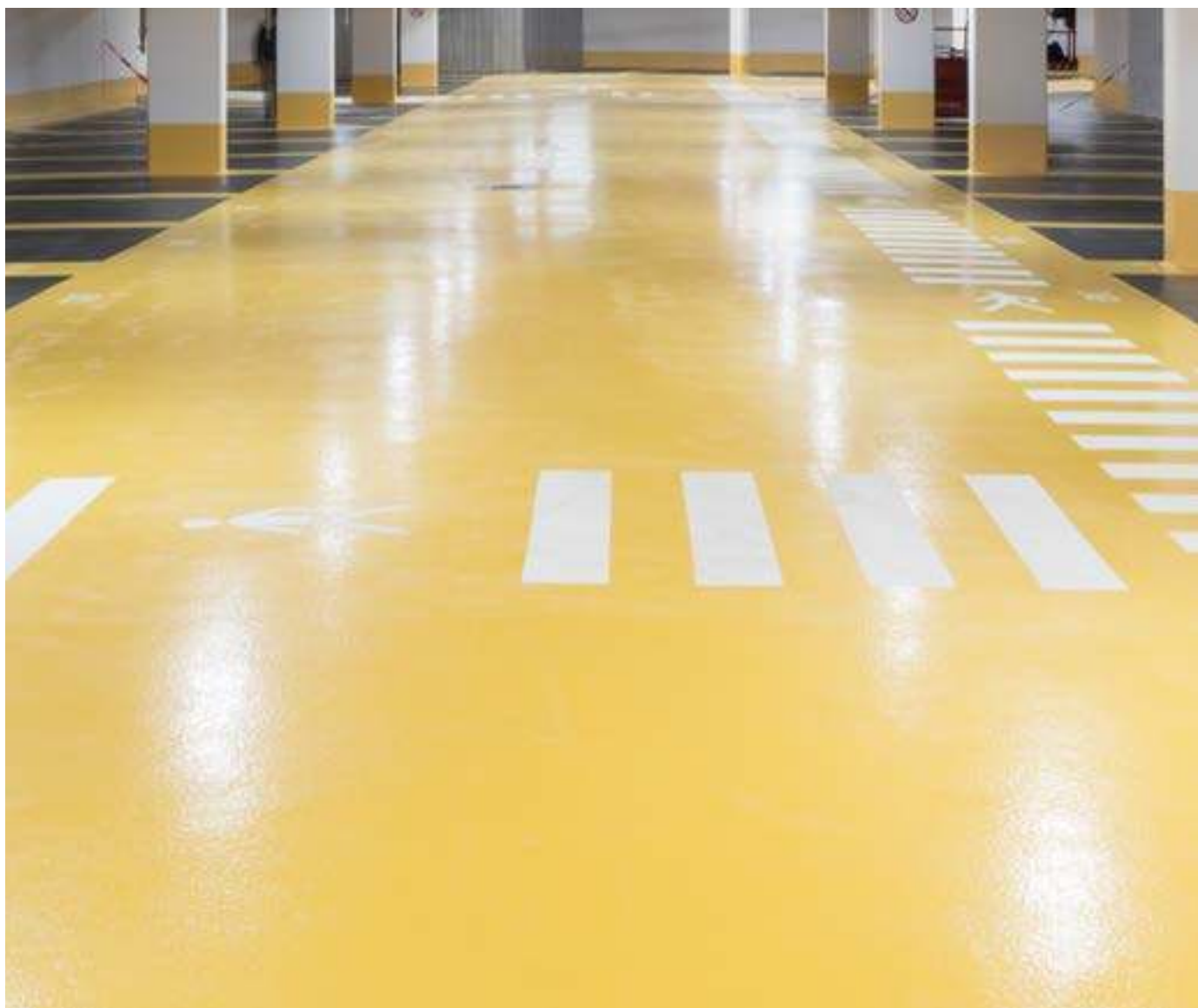
Подземная автомобильная парковка Cranachhöfe, Эссен, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: Аксель Хартманн (Axel Hartmann)

Промежуточный уровень

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Уровень автомобильной парковки, открытый или закрытый по бокам · Требования к заполнению трещин · Колебания температуры 	
Система	StoFloor Traffic Elastic EZ 500	StoFloor Traffic Elastic TEP MultiTop
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Усиленное заполнение трещин · Эластичное однослойное покрытие в соответствии с OS 11b, с усиленным заполнением трещин, сертификат соответствия согласно DIN V 18026 	<ul style="list-style-type: none"> · Усиленное заполнение трещин · Эластичное однослойное покрытие в соответствии с OS 11b, с усиленным заполнением трещин, сертификат соответствия согласно DIN V 18026
Грунтовочный слой	StoPox GH 500 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)	StoPox GH 530 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Эластичный несущий слой Слой износа	StoPur EZ 500 (предварительно наполненный) Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)	StoPox TEP MultiTop (предварительно наполненный) Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Защитное покрытие	StoPox DV 502	StoPox DV 100
Толщина слоя	>4 мм	>4 мм
Вид системы		

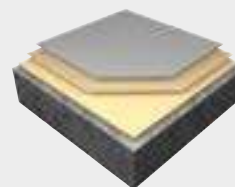


Экономически выгодное решение

Мероприятия по защите поверхности с помощью жесткой системы OS 8 также обеспечивают несколько преимуществ для промежуточных уровней. Эта система покрытия отличается способностью выдерживать нагрузки с большим сдвиговым и передаваемым усилием от проезжающих автомобилей, например, на поворотах или при подъеме и съезде по рампам. В сочетании с сопутствующим заполнением трещин это решение обеспечивает простоту и экономичность обслуживания.

Промежуточный уровень

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Уровень автомобильной парковки, открытый или закрытый по бокам · Устойчивость к большому сдвиговому и передаваемому усилию · Сопутствующее заполнение трещин
Система	StoFloor Industry BB OS
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Высокая устойчивость к механическому напряжению · Легкость нанесения · Разнообразие цветов · Сертификат соответствия согласно DIN V 18026, система защиты поверхности OS 8
Грунтовочный слой	Необязательно, в зависимости от поглощающей способности бетонного основания: StoPox GH 530
Шпатлевочный слой	StoPox GH 530 (1:0,7) с StoQuarz 0,1–0,5 мм Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Защитное покрытие	StoPox BB OS (внутренняя) StoPox DV 100 (наружная)
Толщина слоя	Ок. 1,5 мм или 2,5 мм (сертификат соответствия)
Вид системы	

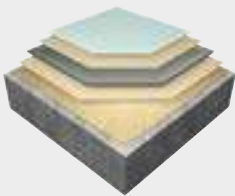
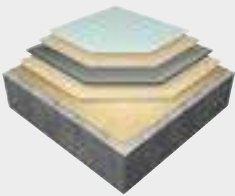




Решения для зон въезда и рампы

Надежная защита от постоянных подъемов и спусков

Рампы

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Большие сдвиговые усилия и абразивный износ · Требования высокого сопротивления скольжению · Жесткая, прочная поверхность · Риск проникания влаги снизу 	
Система	StoFloor Traffic DV 100	StoFloor Traffic 590 EP
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Высокое сопротивление скольжению · Хорошая механическая прочность 	<ul style="list-style-type: none"> · Нанесение покрытия распылением · Толстые слои · Хорошая адгезия к немного влажному бетонному основанию без дополнительного грунтового покрытия
Грунтовочный слой	StoPox GH 502, StoPox GH 530 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)	Необязательно для бетонного основания с высокой поглощающей способностью: StoPox GH 205 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Шпатлевочный слой	StoPox GH 502, StoPox GH 530 Посыпка StoQuarz (0,6–1,2 мм)	StoPox 590 EP Посыпка гранитного гравия (0,5–1,0 мм)
Защитное покрытие	StoPox DV 100	StoPox DV 100 (внутренняя)
Толщина слоя	> 2,5 мм	> 3,0 мм
Вид системы		



Многоэтажная автомобильная парковка
Кирххаймболанден,
Германия

Профессионализм
StoCretec:
системы защиты
поверхности

Фото: StoCretec

Зона въезда / рампа / фундаментная плита

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Нет требований к заполнению трещин · Устойчивость к большому сдвиговому и передаваемому усилию · Сопутствующее заполнение трещин
Система	StoFloor Traffic RZ 500
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Высокая устойчивость к механическому напряжению · Быстрота нанесения · Можно применять при температурах 0 °C и выше · Сертификат соответствия согласно DIN V 18026, система защиты поверхности OS 8
Грунтовочный слой	StoPma GH 500 Посыпка StoQuarz (0,5–1,2 мм)
Несущий слой	StoPma RZ 500 (1:1,5) со StoQuarz AS 300 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Защитное покрытие	StoPma DV 500
Толщина слоя	2,5 мм (сертификат соответствия)
Вид системы	

Изображение слева:

Многоэтажная автомобильная парковка Teuchelweiher, Винтертур, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности
Фото: Fotowerder

Изображение справа:

Подземная автомобильная парковка Сберегательного банка, Аахен, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности
Фото: Гвидо Эрбринг (Guido Erbring)





Решения для открытых уровней

Устойчивость к воздействию ветра, погодных явлений и шин

На свежем воздухе...

Как и для промежуточных уровней, для открытых уровней велик риск образования трещин, ширина которых может значительно изменяться под действием температур или напряжений переменной нагрузки. Для открытых уровней необходимо применять заполняющие трещины защитные покрытия проезжих зон.

Изображение слева:

Многоэтажная автомобильная парковка на железнодорожной станции, Бад-Зоден, Таунус, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: StoCretec

Изображение справа:

Многоэтажная автомобильная парковка Teuchelweiher, Винтертур, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: Fotowerder



Открытый уровень

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Требования к заполнению трещин · Большие колебания температуры/возможно ниже нуля · Требования высокого сопротивления скольжению 	
Система	StoFloor Traffic Elastic EZ 500	StoFloor Traffic Elastic TEP MultiTop
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Усиленное заполнение трещин · Эластичное двухслойное покрытие в соответствии с OS 11a, сертификат соответствия согласно DIN V 18026 	<ul style="list-style-type: none"> · Усиленное заполнение трещин · Эластичное двухслойное покрытие в соответствии с OS 11a, сертификат соответствия согласно DIN V 18026
Грунтовочное покрытие	StoPox GH 500, StoPox GH 530 для зон, контактирующих с поверхностью земли Посыпка StoQuarz 0,3–0,8 мм	StoPox GH 530 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)
Эластичный несвязанный слой	StoPur EZ 500	StoPox TEP MultiTop
Несущий слой	StoPur EZ 502 (предварительно наполненный) Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)	StoPox TEP MultiTop (предварительно наполненный) Посыпка StoQuarz (0,6–1,2 мм)
Защитное покрытие	StoPox DV 502 (глянцевый) Альтернатива: StoPur DV 505 (нежелтеющий, матовый герметик)	StoPox DV 100 (глянцевый) Альтернатива: StoPur DV 508, (нежелтеющий, глянцевый герметик)
Толщина слоя	> 4,5 мм	> 4,5 мм
Вид системы		

Решения для пешеходных зон

Устойчивость к высоким уровням нагрузки пешеходного движения

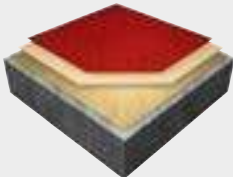
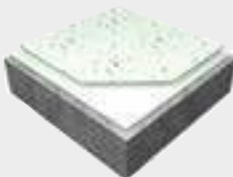
Пешеходные зоны, лестницы и подсобные помещения

На многоэтажных автомобильных парковках особая защита требуется не только проезжим зонам. Пешеходные зоны также должны выдерживать высокие напряжения от ходьбы. Пешеходы приносят на ногах влагу и противобледенительные соли в эту зону, а высокая концентрация CO₂ вызывает ускоренное разрушение бетона. Более того, пешеходные зоны необходимо выделять цветом для наглядности, чтобы сориентировать пользователей. Системы StoCretec для многоэтажных автомобильных парковок предоставляют ряд эффективных и экономичных решений, которые также включают в себя большие возможности для индивидуальных инициатив.

Само собой разумеется, что все представленные здесь системы устойчивы ко всем мощным средствам и химическим веществам, которые часто встречаются на многоэтажных автомобильных парковках, включая противобледенительные соли, топливо, тормозную жидкость, моторные масла и смазочные материалы.



Пешеходные зоны

Требования	<ul style="list-style-type: none"> · Нет требований к заполнению трещин · Отсутствие больших колебаний температуры · Низкая механическая нагрузка 	
Система	StoFloor Traffic BB OS	StoFloor Industry WL 100
Свойства	· Жесткое покрытие	<ul style="list-style-type: none"> · Открытое для диффузии, жесткое и цветное покрытие · Не содержит растворителей, растворяется в воде
Грунтовочный слой	StoPox GH 502, StoPox GH 530 Посыпка StoQuarz (0,3–0,8 мм)	StoPox WL 100 (для глянцевых поверхностей) или StoPox WL 200 (для матовых поверхностей) + вода не более 20 %
Защитное покрытие	StoPox BB OS или StoPox DV 100	StoPox WL 100 (для глянцевых поверхностей) или StoPox WL 200 (для матовых поверхностей) + вода не более 10 %
Толщина слоя	Ок. 1 мм	< 1 мм
Вид системы		



Спецификация химической стойкости

От горючего до лимонной кислоты

Химическая стойкость

Химическое вещество	StoPox DV 100	Химическое вещество	StoPox DV 100	Химическое вещество	StoPox DV 100
Горючее (обычное/супер)	+	Мазут	+	Растительные масла	+
Тормозная жидкость	+	Гидравлическое масло	(+)	Фенол до 2 %	+
Бутанол	+	Гидроксид калия до 50 %	+	Фосфорная кислота до 20 %	(+)
Гидроксид кальция, концентрированный раствор	+	Хлорид магния до 35 %	+	Пропанол	(+)
Хромовая кислота до 20 %	(+)	Моторное масло	+	Азотная кислота до 10 %	(+)
Дизельное топливо	+	Раствор хлорида натрия (поваренной соли), все концентрации	+	Хлористоводородная (соляная) кислота до 20 %	(+)
Раствор хлорида окисного железа	+	Сульфат натрия, все концентрации	+	Серная кислота до 40 %	(+)
Уксусная кислота до 5 %	+	Гидроксид натрия (едкий натр, каустическая сода) до 10 %	+	Карбонат натрия, насыщенный раствор	+
Этанол	(+)	Гидроксид натрия (едкий натр, каустическая сода) до 50 %	(+)	Скипидар	+
Авиационное топливо	+	Органические поверхностно-активные вещества (ПАВ)	+	Вода	+
Фруктовый сок	+	Щавелевая кислота до 10 %	+	Ксилол	(+)
Трансмиссионная смазка	+	Горючее	+	Лимонная кислота до 10 %	+
Гликоль	(+)				





Испытанные системы защиты поверхности

Испытанные системы: OS 8.5

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.5

OS 8.5	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Грунтовочный слой	StoPox WG 100* + 10 % воды	1,5	0,3
Шпатлевочный слой	StoPox WG 100 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,8)		0,8
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox WL 100 + 10 % воды		0,4
Защитное покрытие	StoPox WL 100 + 10 % воды		0,4

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.5

OS 8.5	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Грунтовочный слой	StoPox WG 100* + 10 % воды	2,5	0,3
Шпатлевочный слой	StoPox WG 100 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,8)		1,2
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox WL 100 + 10 % воды		0,4
Защитное покрытие	StoPox WL 100 + 10 % воды		0,4

* Для элементов конструкции, контактирующих с землей

Значения измерений толщины слоя и расхода получены в испытательных институтах. Информацию о посыпке кварцевым песком см. в инструкциях по выполнению работ. В зависимости от условий окружающей среды, проекта и применения может потребоваться больше материалов для получения необходимой толщины слоя.



Испытанные системы: OS 8.6 — OS 8.8

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.6

OS 8.6	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой	StoPox GH 502* + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:1)	1,5	0,4
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox BB OS		Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.6

OS 8.6	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой	StoPox GH 502* + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:1)	2,5	0,8
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox BB OS		Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.8

OS 8.8	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Грунтовочный слой	StoPox GH 502*	1,5	0,3
Шпатлевочный слой	StoPox GH 502 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:1)		0,4
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитный слой	StoPox DV 100		Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.8

OS 8.8	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Грунтовочный слой	StoPox GH 502*	2,5	0,3
Шпатлевочный слой	StoPox GH 502 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:1)		0,6
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 100		Приблизительно 0,6–0,8 мм

* Для элементов конструкции, контактирующих с землей

Значения измерений толщины слоя и расхода получены в испытательных институтах. Информацию о посыпке кварцевым песком см. в инструкциях по выполнению работ. В зависимости от условий окружающей среды, проекта и применения может потребоваться больше материалов для получения необходимой толщины слоя.

Испытанные системы: OS 8.10 — OS 8.12

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.10

OS 8.10 Наращивание до 1,5 мм	Продукт	Толщина сухого слоя d_{min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой*	StoPox GH 530 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,5)	1,5	0,6
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox BB OS		Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.10

OS 8.10 Наращивание до 2,5 мм	Продукт	Толщина сухого слоя d_{min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой*	StoPox GH 530 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,7)	2,5	1,2
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox BB OS		Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.12

OS 8.12 Наращивание до 1,5 мм	Продукт	Толщина сухого слоя d_{min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой*	StoPox GH 530 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,5)	1,5	0,6
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 100		Приблизительно 0,6–0,7 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.12

OS 8.12 Наращивание до 2,5 мм	Продукт	Толщина сухого слоя d_{min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой*	StoPox GH 530 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:0,7)	2,5	1,2
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 100		Приблизительно 0,6–0,7 мм

* В зависимости от условий проекта и ограничивающих условий (например, температура, поглощающая способность и ровность основания) может потребоваться больше материалов для получения необходимой толщины слоя. Поэтому необходимо заранее уточнить, например, на тестовой поверхности, подходят ли условия проекта для применения одного подготовительного заполнителя, и требуется ли нанесение дополнительного грунтового покрытия.

Значения измерений толщины слоя и расхода получены в испытательных институтах.



Испытанные системы: OS 8.15 — OS 8.17

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.15

OS 8.15	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Грунтовочный слой	StoPox GH 502	2,5	0,3
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		1,0
Несущий слой	StoPox 590 EP		2,5
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 100		Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.16

OS 8.16	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Грунтовочный слой	StoPma GH 500	2,5	0,3
Посыпка	StoQuarz (0,6–1,2 мм)		1,5
С подготовительным наполнителем	StoPma RZ 500		Приблизительно 0,6–0,9 мм
Несущий слой	+ StoQuarz AS 300 (1:1,5)		
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPma DV 500	0,4–0,6	

Система защиты поверхности StoCretec OS 8.17

OS 8.17	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в кг/м ²
Шпатлевочный слой*	StoPox WG 500 + StoQuarz 0,1–0,5 мм (1:1,1)	2,5	0,8
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)		С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 502		Приблизительно 0,6–0,8 мм

* Для элементов конструкции, контактирующих с землей

Значения измерений толщины слоя и расхода получены в испытательных институтах. Информацию о посыпке кварцевым песком см. в инструкциях по выполнению работ. В зависимости от условий окружающей среды, проекта и применения может потребоваться больше материалов для получения необходимой толщины слоя.

Подземная
автомобильная
парковка, Ульм,
Германия
Профессионализм
StoCretec:
системы защиты
поверхности
Фото: Muhsau Kindl
Ingenieurgesellschaft mbH

Испытанные системы: OS 10

Система защиты поверхности StoCretec OS 10

OS 10	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Глубина шероховатости в мм	Толщина слоя Дополнение сухого слоя d_z в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в $\text{кг}/\text{м}^2$, включая d_z
Грунтовка	StoPox BV 100	Приблизительно 0,7 мм (включая посыпку)			Приблизительно 0,3 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				Приблизительно 0,8 мм
Адгезионная грунтовка	StoPur VS 70				Приблизительно 0,12 мм
Защитное покрытие	StoPur BA 2000	2,0	0,5	0,85	Приблизительно 2,8 мм
Несущий слой	StoPox TEP MultiTop				Приблизительно 1,5 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				Приблизительно 4 мм
Защитное покрытие (необязательно)	StoPox DV 100				Приблизительно 0,6 мм





Испытанные системы: OS 11a.5 и OS 11b.5

Система защиты поверхности StoCretec OS 11a.5

OS 11 a: двухслойное наращивание	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Глубина шероховатости в мм	Толщина слоя Дополнение сухого слоя d_z в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в $\text{кг}/\text{м}^2$, включая d_z
Грунтовка	StoPox GH 530				Приблизительно 0,4 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				Приблизительно 0,5 мм
(Основной действующий слой защиты поверхности) Эластичный несвязанный слой Без посыпки	StoPox TEP MultiTop	1,5	0,5 1,0	0,6 1,0	Приблизительно 2,3 мм Приблизительно 2,8 мм
(Основной действующий слой защиты поверхности) Слой износа (1:0,2) со StoQuarz 0,1–0,5 мм	StoPox TEP MultiTop	3,0 (включая посыпку)	Приблизительно 0,2 мм	Приблизительно 0,3 мм	Приблизительно 1,9 мм
Посыпка	StoQuarz (0,6–1,2 мм)				С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 100 Альтернатива: StoPur DV 508				Приблизительно 0,8–1,0 мм Приблизительно 0,8–1,0 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 11b.5

OS 11 b: однослойное наращивание	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Глубина шероховатости в мм	Толщина слоя Дополнение сухого слоя d_z в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в $\text{кг}/\text{м}^2$, включая d_z
Грунтовка	StoPox GH 530				Приблизительно 0,3 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				Приблизительно 0,5 мм
(Основной действующий слой защиты поверхности) Эластичный несвязанный слой (1:0,4) со StoQuarz 0,1–0,5 мм	StoPox TEP MultiTop	4,0 (включая посыпку)	0,5 1,0	0,75 1,2	Приблизительно 2,5 мм Приблизительно 2,8 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 100				Приблизительно 0,6–0,8 мм

Значения измерений толщины слоя и расхода получены в испытательных институтах. Информацию о посыпке кварцевым песком см. в инструкциях по выполнению работ. В зависимости от условий окружающей среды, проекта и применения может потребоваться больше материалов для получения необходимой толщины слоя.

Испытанные системы: OS 11a.20 и OS 11b.20

Система защиты поверхности StoCretec OS 11a.20

OS 11 a: двухслойное наращивание	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Глубина шероховатости в мм	Толщина слоя Дополнение сухого слоя d_z в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в $\text{кг}/\text{м}^2$, включая dz
Грунтовка	StoPox GH 531				Приблизительно 0,3 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				Приблизительно 0,5 мм
(Основной действующий слой защиты поверхности) Эластичный несвязанный слой Без посыпки	StoPur EZ 500	1,5	0,5 1,0	0,6 1,0	Приблизительно 2,1 мм Приблизительно 2,6 мм
(Основной действующий слой защиты поверхности) Слой износа (1:0,2) со StoQuarz 0,1–0,5 мм	StoPur EZ 502	3,0 (включая посыпку)	0,2	0,3	Приблизительно 1,9 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 502 или StoPur DV 505				Приблизительно 0,6–0,8 мм

Система защиты поверхности StoCretec OS 11b.20

OS 11 b: однослойное наращивание	Продукт	Толщина сухого слоя d_{\min} в мм	Глубина шероховатости в мм	Толщина слоя Дополнение сухого слоя d_z в мм	Приблизительный расход связывающего вещества в $\text{кг}/\text{м}^2$, включая dz
Грунтовка	StoPox GH 500				Приблизительно 0,3 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				Приблизительно 0,5 мм
(Основной действующий слой защиты поверхности) Эластичный несвязанный слой (1:0,4) со StoQuarz 0,1–0,5 мм	StoPur EZ 500	4,0 (включая посыпку)	0,5 1,0	0,75 1,2	Приблизительно 2,3 мм Приблизительно 2,6 мм
Посыпка	StoQuarz (0,3–0,8 мм)				С избытком
Защитное покрытие	StoPox DV 502				Приблизительно 0,6–0,8 мм

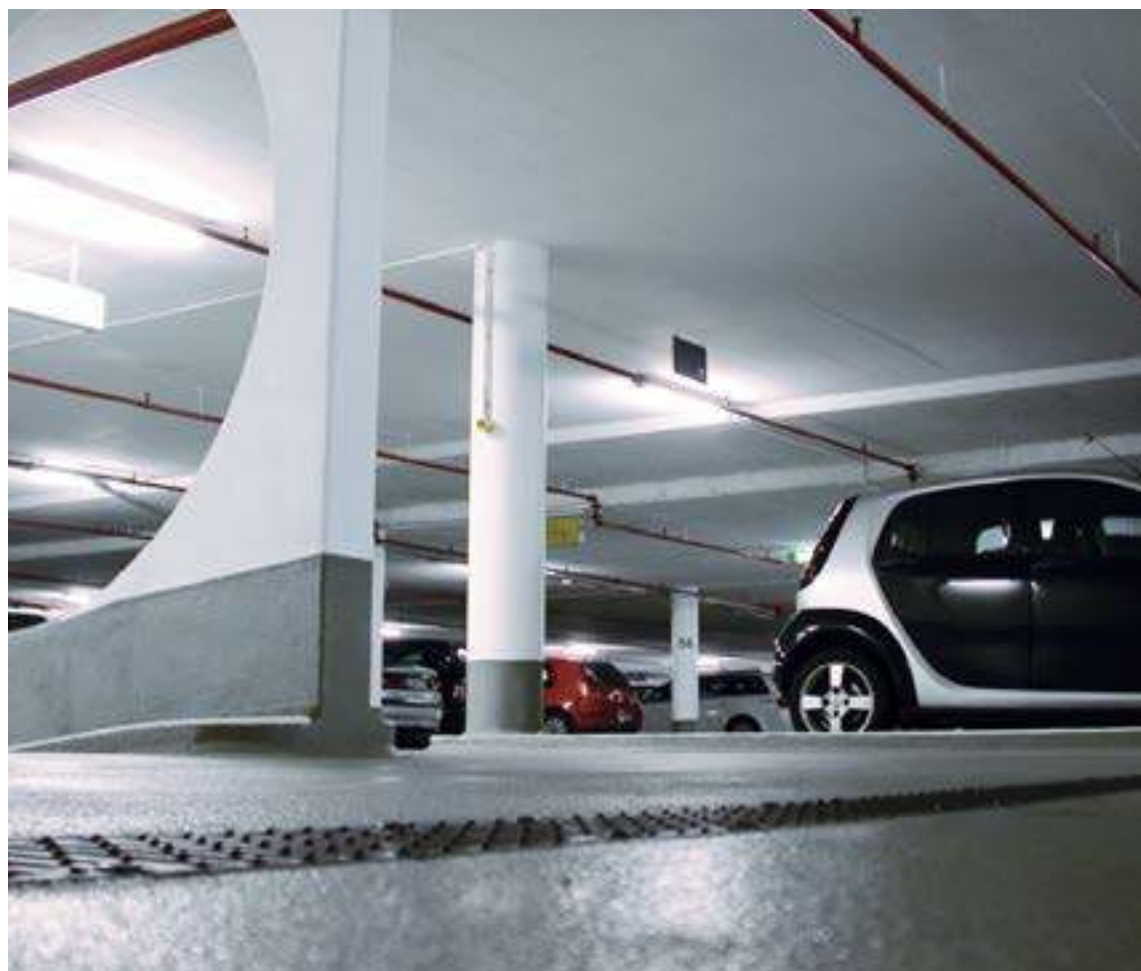
Ремонт и защита бетонных конструкций

Различные задачи в области строительства многоэтажных автомобильных парковок

Воздействие погодных явлений, вредных веществ и механических напряжений может вызвать огромные повреждения железобетонных конструкций, и их ремонт должен отвечать целому комплексу требований, связанных с многоэтажными автомобильными парковками. Для восстановления и сохранения функциональности и внешнего вида конструкций на протяжении долгого времени необходимо применять интеллектуальные системы и решения. Такие системы и решения характеризу-

ются высокой рентабельностью в сочетании с максимальной надежностью, а также удовлетворяют техническим требованиям применимых нормативно-правовых актов.

Продукты и системы StoCretec для ремонта бетонных конструкций автомобильных парковок имеют маркировку CE в соответствии с EN 1504. Системы структурного укрепления конструкций имеют техническое свидетельство государственного образца.



Изображение слева:
Многоэтажная автомобильная парковка Сберегательного банка, Биберах, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности
Фото: StoCretec

Изображение справа:

Подземная автомобильная парковка Platz d' Agen, Динслакен, Германия

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности
Фото: Гвидо Эрбринг (Guido Erbring)





Продукты класса МЗ по сопротивляемости механическому напряжению для ремонта бетонных конструкций

Компоненты системы и эксплуатационные характеристики

Когда речь идет о ремонте для укрепления бетонных конструкций с применением специальных продуктов для ремонта конкретных бетонных элементов, StoCretec предлагает концепцию комплексных решений, которые можно адаптировать к определенной автомобильной парковке, элементу конструкции, расположению покрываемой поверхности и местным условиям для обеспечения эффективной реализации.

Продукты для ремонта бетонных конструкций идеально подходят друг для друга. Системы отвечают всем требованиям к самому высокому уровню качества (R4) в соответствии с EN 1504-3. Постоянный контроль качества, включая внутренний и внешний мониторинг, обеспечивает стабильно высокое качество продукта.

Изображение справа:

Подземная автомобильная парковка, торговый центр Illuster, Устер, Швейцария

Профессионализм StoCretec: системы защиты поверхности

Фото: Fotowerder

Системы ремонта — торкрет-бетон МЗ

Применение	<ul style="list-style-type: none"> · Восстановление бетонных конструкций способом сухого смешивания · Структурное укрепление бетонных конструкций · Нарастивание защитного слоя бетона, в том числе под углепластиковыми пластинами · Повышение предела огнестойкости · Ремонт бетонных конструкций с учетом принципов катодной защиты · Восстановление инертности стальной арматуры 	<ul style="list-style-type: none"> · Восстановление бетонных конструкций мокрым способом · Структурное укрепление бетонных конструкций · Нарастивание защитного слоя бетона, в том числе под углепластиковыми пластинами · Повышение предела огнестойкости · Ремонт бетонных конструкций с учетом принципов катодной защиты · Восстановление инертности стальной арматуры · Применение на объектах для хранения, бутилирования и передачи веществ, опасных при попадании в воду, а также на автозаправочных станциях
Система	StoConcrete Repair Prime TS 100	StoConcrete Repair Prime TS 203
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Большая толщина слоя за один цикл нанесения · Нанесение также возможно в условиях динамической нагрузки · Возможность адаптации режима перерывов в работе и большие расстояния перемещения · Высокая огнестойкость (не воспламеняется) · Постоянная электрическая проводимость (катодная защита) · В системе доступна защита против коррозии · В системе доступно декоративное покрытие 	<ul style="list-style-type: none"> · Нанесение также возможно в условиях динамической нагрузки · Высокая огнестойкость (не воспламеняется) · Постоянная электрическая проводимость (катодная защита) · В системе доступна минеральная защита против коррозии · В системе доступно декоративное покрытие · Низкое окончательное значение ползучести
Защита против коррозии	StoCrete TK	StoCrete TK
Ремонтная смесь	StoCrete TS 100	StoCrete TS 203
Декоративное покрытие	StoCrete TF 200 или StoCrete TF 204	StoCrete TF 200 или StoCrete TF 204
Вид системы		



Системы ремонта — смесь МЗ

Применение	<ul style="list-style-type: none"> · Восстановление бетонных конструкций с помощью раствора, наносимого вручную · Локальное нанесение, нанесение на всю поверхность или перепрофилирование кромки · Нарастивание защитного слоя бетона, в том числе под углепластиковыми пластинами · Повышение предела огнестойкости · Ремонт бетонных конструкций с учетом принципов катодной защиты · Восстановление инертности стальной арматуры · Применение на объектах для хранения, бутилирования и передачи веществ, опасных при попадании в воду, а также на автозаправочных станциях. 	<ul style="list-style-type: none"> · Восстановление бетонных конструкций путем нанесения раствора · Восстановление бетонных конструкций методом бетонирования · Локальное нанесение, нанесение на всю поверхность · Нарастивание защитного слоя бетона, в том числе под углепластиковыми пластинами · Строительный материал пожаробезопасного класса · Ремонт бетонных конструкций с учетом принципов катодной защиты · Восстановление инертности стальной арматуры
Система	StoConcrete Repair Prime TG 203	StoConcrete Screed Classic TG
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> · Свежий раствор имеет очень хорошие пластические свойства · Удобное нанесение сверху · Нанесение также возможно в условиях динамической нагрузки · Высокое сопротивление сжатию · Высокая огнестойкость · В системе доступно декоративное покрытие · В системе доступна минеральная защита против коррозии 	<ul style="list-style-type: none"> · В системе доступна минеральная защита против коррозии · Постоянная электрическая проводимость (катодная защита) · Двухкомпонентная система · Релевантность для структурных элементов
Защита против коррозии	StoCrete TK	
Связывающее вещество	StoCrete TH 200	StoCrete TH 110
Ремонтная смесь	StoCrete TG 203	
Грунтовка		StoCrete TG 114 или StoCrete TG 118
Декоративное покрытие	StoCrete TF 200 или StoCrete TF 204	
Вид системы		



Укрепление многоэтажных автомобильных парковок с помощью углепластиковых пластин

Экономичность, прочность и соответствие нормативно-правовым актам

Армированный углеродным волокном пластик (углепластик) уже давно применяется как легкий и стабильный строительный материал во многих областях. Минимальное термическое расширение и исключительная стойкость к коррозии являются отличительными преимуществами использования этих волокон.

Углепластиковые пластины Sto S&P, испытанные в рамках системы, используют потенциал этих свойств по максимуму. Более того, они позволяют реализовать высококачественные и, вместе с тем, экономичные решения для последующего

укрепления бетонных и железобетонных конструкций.

Предлагаемые системы отличаются особенной гибкостью, простотой применения и удобством транспортировки. Они повышают сопротивляемость бетонных конструкций без существенного увеличения размеров и веса их элементов. Средства укрепления не бросаются в глаза, их можно скрыть, так что они станут практически невидимыми. В большинстве случаев трубопроводы подачи и сброса могут оставаться на месте в процессе установки.



Система укрепления элементов бетонных конструкций путем приклеивания углепластиковых пластин


Применение	<ul style="list-style-type: none">· Укрепление бетонных конструкций путем приклеивания углепластиковых пластин· Повышение или восстановление сопротивляемости· Структурное укрепление на случай последующих изменений конструкции· Можно вставлять в щели или наклеивать на поверхность
Система	Углепластиковая плита StoConcrete Carbon Plate
Свойства	<ul style="list-style-type: none">· Экономичное, эффективное, малозаметное структурное укрепление конструкций· Система испытана с учетом требований органов строительного надзора· Незначительное воздействие на существующую архитектуру и минимальное время приостановки эксплуатации постройки· Высокая прочность без усталости материала· Малый вес и простота применения
Связывающее вещество	StoPox KSH thix
Ремонтная смесь	Строительная смесь StoPox
Очищающее средство	StoCryl VV
Адгезивы	StoPox SK 41
Армирующий элемент	Углепластиковая пластина Sto S&P
Вид системы	

Чистые поверхности благодаря испытанным системам защиты от граффити

Решения для туннелей также подходят
для многоэтажных автомобильных парковок

Система StoConcrete Protect Tunnel Prime (StoPox TU 100 и StoPur WV 60) включена в список проверенных систем защиты от граффити (AGS), опубликованный Исследовательским институтом федеральных дорог Германии (BASt). Эта система применяется при строительстве гражданских объектов, таких как мосты и туннели, однако ее можно использовать для защиты от граффити многоэтажных автомобильных парковок, жилых домов и административных зданий.

StoConcrete Protect Tunnel Prime

Применение	<ul style="list-style-type: none">· Защита и визуальный дизайн вертикальных и наклонных поверхностей бетонных конструкций· Система защиты от граффити· Выравнивание поверхности и заполнение пузырей и пор
Система	StoConcrete Protect Tunnel Prime
Свойства	<ul style="list-style-type: none">· Максимальная устойчивость к загрязнениям· Очень хорошая очищаемость даже без применения дополнительных чистящих средств· Высокая механическая устойчивость· Оптимизированный коэффициент отражения света и уровень глянца· Высокая устойчивость к воздействию щелочей, углекислотных и нефтепродуктов
Декоративное покрытие	StoCrete TF 204
Покрытие	StoPox TU 100, необязательно: StoPur WV 60
Вид системы	

Подземная автомобильная парковка на рынке,
Вайблинген, Германия

Профессионализм StoCretes: системы защиты поверхности

Фото: Изабель Мунк (Isabel Munk)





Защита структур парковки, вымощенных тротуарной плиткой

StoCrete FB для фундаментов, опор и стен

StoCrete FB — проверенная система защиты поверхности и жидкий минеральный гидроизоляционный раствор для обеспечения водонепроницаемости строений

Уровни парковки, уложенные плитами, не имеют железобетонных элементов конструкции, по которым проезжают автомобили и которые требуют защиты. Однако часто забывают, что элементы конструкции, такие как ленточный и отдельный фундаменты, а также основания опор и стены, могут подвергаться значительному воздействию воды, содержащей противобледнительные соли, в результате чего им также может потребоваться

защита. Системы OS 5b, отвечающие требованиям к водостойкости согласно DIN 18533, успешно применяются в подобных ситуациях.

Отличным решением станет модифицированное полимером цементирующее покрытие StoCrete FB. StoCrete FB можно использовать и как гидроизоляционное покрытие для защиты элементов конструкций, вымощенных плиткой, и как систему защиты поверхности в зонах, на которые попадают брызги воды, содержащей хлориды. Двухкомпонентное покрытие предотвращает проникновение воды и противобледнительной соли в бетон и сопутствующие повреждения каркаса здания.

Система защиты поверхности StoCrete FB

Применение	<ul style="list-style-type: none"> Система защиты поверхности OS 5b соответствует директиве DAfStb (Комитета по железобетонным конструкциям Германии) о защите и восстановлении элементов железобетонных конструкций. Эксплуатационные характеристики соответствуют EN 1504-2 Жидкий минеральный гидроизоляционный раствор для обеспечения водостойкости зданий в соответствии с Административным регламентом Германии для нормативно-правовых актов по возведению зданий технического назначения (VV TB), июнь 2018 г., № С 3.26
Продукт	StoCrete FB
Свойства	<ul style="list-style-type: none"> Предотвращает проникание воды и растворенных в ней вредных веществ Высокая водостойкость, даже при воздействии воды под давлением Заполнение трещин Высокая стойкость к двуокиси углерода Хорошая способность к диффузии паров воды Высокая устойчивость к проникновению хлоридов
Жидкий гидроизоляционный раствор	StoCrete FB
Вид системы	

- 1 — Бетонное основание
- 2 — Жидкий минеральный гидроизоляционный раствор согласно DIN 18533: StoCrete FB
- 3 — Механическая защита
- 4 — Плитка
- 5 — Цветной герметизирующий слой

Примечание.

Это графическое представление приводится исключительно как общее предложение по планированию, которое не имеет обязательной силы и лишь отражает применение в схематическом виде. Заказчик/планировщик/исполнитель несет единоличную ответственность за определение пригодности и полноты рассматриваемого продукта для конкретного строительного проекта. Для соседних работ дается только схематичное описание. Все спецификации и сведения необходимо корректировать и согласовывать с учетом местных условий.



Функциональность и дизайн

Цветографический дизайн структур парковки

StoDesign разрабатывает концепции с применением различных цветов и материалов для фасадов и интерьера: от отдельных построек до панорамы города в целом. При планировке дизайна проводится тщательный анализ существующей архитектуры, применения и функционала здания, а также учитывается окружающая среда и региональные особенности. Разрабатываются и тестируются различные варианты технических решений и дизайна, после чего определяются конкретные оттенки цветов, поверхности и материалы.

Цветографические решения StoDesign для многоэтажных автомобильных парковок служат указателями для пользователей и создают приятную атмосферу. Полы и разделяющие пространство элементы конструкции, такие как опоры, проемы и двери, отличаются друг от друга с помощью цвета. Это обеспечивает безопасность для водителей и пешеходов, что является решающим фактором при разработке концепции дизайна.



Изображение слева:

Подземная автомобильная парковка, Аахен
Дизайн: StoDesign
Визуализация: OX.11

Изображение справа:

Подземная автомобильная парковка, Аахен
Концепция цветов и материалов StoDesign с применением покрытий StoCretec
Фото: Гвидо Эрбринг (Guido Erbring)

Изображения справа:

Этаж парковки Lohgerbe, Бад-Зекинген
Анализ различных цветовых решений StoDesign
Визуализация: StoDesign



**Sto SE & Co.KGaA
в России**

ООО «СТО»
Центральный офис
117587, г. Москва,
Варшавское шоссе, 118,
корп. 1, офис XLI, 5

Телефон
+7 (495) 664 64 00
info.ru@sto.com
www.sto.com

**Головной офис Sto SE &
Co.KGaA в Германии:**
Ehrenbachstrasse 1,
D-79780 Stühlingen,
Deutschland
www.sto.com

Ваше контактное лицо

