

Раствор SILIKAL® R 17

Полимерный раствор для стяжек и ремонта бетона



SILIKAL® R 17 – раствор на основе 2-компонентной метилметакрилатной смолы с высоким пределом прочности при сжатии и прочности на растяжение при изгибе, не содержит растворителей, характеризуется очень низкой степенью линейной усадки.

Благодаря своей необычайно высокой прочности раствор может применяться в качестве износостойкого покрытия для бетона толщиной 6-20 мм. Поверхность раствора схожа с поверхностью мелкозернистого бетона, можно накладывать другие декоративные слои на основе подходящих смол SILIKAL® для придания поверхности соответствующего вида. Время отверждения при +20°C составляет 1 час, диапазон допустимых температур от - 10°C до + 35°C. Очень низкая вязкость позволяет ускорить процесс смешивания, а значит сократить время подготовки раствора к использованию.

Область применения

Предпочтительная область применения – покрытие полов внутри заводских помещений, подвергающихся сильным механическим нагрузкам вследствие движения транспорта или для ремонта бетонных оснований внутри и вне помещений. Более значительная толщина покрытия достигается при использовании крупно дисперсных наполнителей (для эстакад, укладки рельсов, растворов с наполнителями и цементных растворов, монолитных опорных частей пролетов мостов). Подходящими добавками являются минеральные частицы, не обладающие абсорбирующими свойствами (например, кварцевый гравий), пропорции указаны ниже в таблице. При использовании больших объемов допускаются вставки из гальки диаметром до 30 см, однако, отдельные камни не должны касаться друг друга, иначе поверхность участка будет усиленно растрескиваться.

Рекомендации по укладке

Как правило, необходима предварительная подготовка основания.

👁️ Подробную техническую информацию см. в разделе “**Основание**”.

Раствор SILIKAL® R 17 состоит из порошка SILIKAL® R 7 / R 17, включая наполнитель фракции 1,8 мм и жидкий бесцветный отвердитель SILIKAL® R 7.

Расход основного состава составляет 2 кг/м² на мм толщины покрытия. Для цементных оснований рекомендуется использование грунтовки на основе смолы SILIKAL® R 51 с присыпкой кварцевым песком фракции 0,7-1,2 мм.

Для раствора используется 15 кг (1 мешок) порошка SILIKAL® R 7 / R 17 и 1,7 – 2,2 литра жидкого отвердителя SILIKAL® R 7. Не следует смешивать раствор при использовании других пропорций.

Ни при каких обстоятельствах не следует использовать другие добавки. Толщина слоя покрытия составляет 6 мм. В местах неровностей, где толщина слоя уменьшается до нуля, следует сделать разрезы в зоне кромок. При толщине слоя меньше рекомендуемой имеет место снижение прочности, и возникают проблемы с отверждением раствора.

Подготовка раствора из быстротвердеющей смолы

Для замеса раствора используется 1,7-2,2 литра жидкого отвердителя SILIKAL® R 17 (в зависимости от желаемой консистенции) и порошок SILIKAL® R 17 / R 17. Благодаря жидкой, вязкой консистенции раствор подготавливается в течение короткого времени при использовании высокоскоростного смесителя, меньшее количество раствора можно смешать вручную. При использовании крупнодисперсных наполнителей допускается перемешивание в смесителе на низкой скорости или в обычной бетономешалке.

Крупнодисперсные наполнители добавляются в состав только после перемешивания жидкого отвердителя SILIKAL® R 17 и порошка SILIKAL® R 17 / R 17.

Готовый раствор наносится ровным слоем при помощи ракеля, а затем растирается до надлежащего уровня гладкости поверхности с помощью алюминиевой рейки или правила. Правила обычно изготавливаются из полипропиленовой ленты, и могут легко отделяться от раствора по окончании процесса отверждения для последующей очистки.

Время жизни при нормальной температуре составляет примерно 12-14 минут, время отверждения – 60-90 минут. Фактические значения могут отличаться от указанных в зависимости от температуры окружающей среды.

Если на поверхность состава SILIKAL® R 17 впоследствии укладывается покрытие на основе метилметакрилатных смол необходимо использовать грунтовку (SILIKAL® R 51 или SILIKAL® RU 727).

Раствор SILIKAL® R 17

Полимерный раствор для стяжек и ремонта бетона



Специальный подбор состава:

Высокодисперсный раствор SILIKAL® R 17

Если базовый состав слишком грубый для бетонных конструкций высокого качества, рекомендуется использовать тонкомолотый порошок SILIKAL® R 17 (минимальная толщина покрытия из высокодисперсного раствора SILIKAL® R 17: 2 мм). В данном случае используется 2,7-3,0 литров жидкого отвердителя SILIKAL® R 17 на 15 кг тонкомолотого порошка.

Раствор SILIKAL® R 17 (-25 °C)

Для проведения работ в условиях низких температур (холодильные склады, зимние погодные условия) используется быстротвердеющий состав SILIKAL® R 17. Раствор используется только при температуре окружающей среды от -10° до 25°C, температура самого раствора перед непосредственным моментом укладки не должна превышать 0°C. В состав раствора входит специальный жидкий отвердитель и порошок.

Раствор SILIKAL® R 17-thix

При укладке на наклонных поверхностях или при осуществлении выемки и укладке последующего покрытия рекомендуется использовать жидкий отвердитель SILIKAL® R 17-thix, при соблюдении тех же пропорций, благодаря тиксотропной структуре.

Специальная окраска

Стандартный цвет – средне серый RAL 7030, если материал закупается в герметичных упаковках минимального объема, по запросу заказчика могут быть предоставлены компоненты отличной расцветки.

Характеристики жидкого отвердителя R 17 при поставке

Свойство	Стандарт	Прим. значение
Вязкость при +20 °C	DIN 53 015	0.6 – 0.7 мПа · с
Время текучести при +20 °C, 3 мм сир	ISO 2431	20 – 21 сек.
Плотность D ₄ ²⁰	DIN 51 757	0.93 г/см ³
Точка вспышки	DIN 51 755	+10 °C
Время жизни при +20 °C		примерно 15 мин.
Температура укладки		от -10 °C до +35 °C

Характеристики раствора R 17 в затвердевшем состоянии

Свойство	Стандарт	Прим. значение
Плотность	DIN 53 479	2.15 г/см ³
Прочность при сжатии	DIN 1164	75.0 Н/мм ²
Прочность на растяжение при изгибе	DIN 1164	27.5 Н/мм ²
Модуль упругости	DIN 53 457	7000 Н/мм ²
Гидроскопичность, 4 суток	DIN 53 495	90 мг (50 · 50 · 4 мм)
Паропроницаемость	DIN 53 122	1.05 · 10 ⁻¹¹ г/см · h · Па

Раствор SILIKAL® R 17

Полимерный раствор для стяжек и ремонта бетона



Вспомогательный расчет по применению и стоимости

Раствор SILIKAL® R 17	Вес в кг	Объем в рыхлом состоянии (литров)	Объем в твердом теле (литров)	Мин. толщина (мм)
a) Порошок R 7/R 17	15.00	11.50		
Жидкий отвердитель R 17	1.85	2.00		
	<u>16.85</u>		8.50	6
b) Порошок R 7/R 17	15.00	11.50		
Жидкий отвердитель R 17	1.85	2.00		
Наполнитель SILIKAL® QS 2 – 8 мм	8.00	5.00		
	<u>24.85</u>		11.60	25
c) Порошок R 7/R 17	15.00	11.50		
Жидкий отвердитель R 17	1.85	2.00		
Наполнитель SILIKAL® QS 2 – 8 мм	3.00	1.90		
Наполнитель SILIKAL® QS 8 – 16 мм	12.00	7.50		
	<u>31.85</u>		14.25	50