

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**ZIVKON SL 2281****ТУ 23.64.10-089-94613022-2021**

Безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав наливного типа с возможностью применения при температурах до -10°C.

Назначение

- ремонт и восстановление бетонных и железобетонных оснований, в том числе, в действующих холодильных камерах;
- восстановление несущих способностей железобетонных конструкций;
- ремонт гидротехнических сооружений;
- омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций;
- восстановление защитного слоя железобетонных конструкций;
- усиление фундамента;
- цементация скользящих опор, подверженных высоким статическим и динамическим нагрузкам;
- ремонт бетонных покрытий дорог и аэродромов;
- ремонт парковочных зон;
- создание горизонтальных бетонных оснований.

Материал соответствует требованиям ГОСТ Р 56378-2015. Класс ремонтной смеси R4.

Преимущества

- возможность применения при отрицательных температурах (до -10°C);
- ускоренная динамика набора прочности;
- высокая технологичность;
- широкий диапазон толщин нанесения;
- высокие прочностные характеристики;
- возможность введения крупного заполнителя до 40% от массы продукта;

Информация о материале

Цвет готового покрытия	Натуральный
Внешний вид	Порошок
Толщина покрытия	10-100 мм (возможно нанесение более толстым слоем при введении крупного заполнителя)
Химическая основа	Специальные цементы, модифицирующие добавки
Упаковка	Мешок 25 кг с внутренним полиэтиленовым слоем
Пропорции смешивания	2,8-2,9 кг воды на мешок 25 кг сухой смеси
Ориентировочный расход	2,05 кг/м ² /мм
Температура эксплуатации покрытия	от - 40°C до +60°C
Срок годности	6 месяцев с даты изготовления
Условия хранения	Материал следует хранить в упакованном виде, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях с относительной влажностью воздуха не более 60%

Технические характеристики

Параметр	Значение	Метод испытания или номер нормативного документа
Показатели пожарной безопасности	Материал не подлежит сертификации в области пожарной безопасности	
Наибольшая крупность зёрен заполнителя, мм	2,5	ГОСТ 8735
Удобоукладываемость по свойству тиксотропности, мм	210-230	ГОСТ Р 56378
Плотность, кг/м ³	2200-2300	ГОСТ 12730.1
Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 2 часа - через 1 сутки - через 28 суток	25 60 85	ГОСТ 30744
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее: - через 1 сутки - через 28 суток	8 12	ГОСТ 30744
Модуль упругости при сжатии, ГПа, не менее	20	ГОСТ 24452
Прочность сцепления с основанием (адгезионное соединение контактной зоны), МПа, не менее	2,5	ГОСТ Р 58277
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/(м ² ч ^{0,5}), не более	0,4	ГОСТ Р 56378
Марка раствора по водонепроницаемости, не менее	W16	ГОСТ 12730.5
Морозостойкость, не менее	F ₂₃₀₀	ГОСТ 10060
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны (совместимость тепловых свойств) после циклов воздействия, МПа, не менее: - Замораживание/оттаивание в солях (50 циклов) - Замораживание/оттаивание на воздухе (30 циклов) - Тепловой удар – эффект «грозового ливня» (30 циклов)	2,5 2,5 2,5	ГОСТ Р 56378
Содержание хлор-ионов, %, не более	0,1	ГОСТ 5382

Информация по применению

Материалы и системы

В таблице приведены примеры стандартных систем. Приведенные расходы не учитывают потери материала, связанные с природой, пористостью, профилем поверхности и т.п. и могут несколько отличаться в конкретных случаях.

Варианты систем			
1. Нанесение основного слоя при температуре от 0°C до 20°C (покрытие толщиной 10-100 мм)			
Основной слой	ZIVKON SL 2281	20,5-205 кг/м ²	Наносится на шероховатое бетонное основание, пропитанное водой.
	Вода	2,34-23,37 кг/м ²	
2. Нанесение основного слоя при температуре от -10°C до 0°C (покрытие толщиной 20-100 мм)			
Основной слой	ZIVKON SL 2281	41-205 кг/м ²	Наносится на прогретое до положительной температуры шероховатое бетонное основание. Основание не нужно пропитывать водой.
	Горячая вода (+40-+60°C)	4,68-23,37 кг/м ²	
3. Нанесение основного слоя при температуре от 0°C до 20°C (покрытие толщиной от 50 мм)			
Основной слой	ZIVKON SL 2281	от 80 кг/м ²	Наносится на шероховатое бетонное основание, пропитанное водой. Толщина покрытия не может быть менее 2,5 максимальных диаметров щебня.
	Промытый щебень по ГОСТ 8267	от 32 кг/м ²	
	Вода	от 9,2 кг/м ²	

Температурно-влажностные условия применения

Температура воздуха от -10°C до +20°C

Температура основания от 0°C до +20°C

Температура материала от +5°C

Время жизни материала

Температура	Время, не менее
+ 20°C	15 минут

Ориентировочные прочностные показатели

Температура			Прочность на сжатие, через			
Окружающей среды	Воды	Материала	5 часов	24 часа	7 суток	28 суток
-10°C	+60°C	+20°C	15 МПа	35 МПа	50 МПа	70 МПа
+5°C	+60°C	+5°C	25 МПа	60 МПа	75 МПа	85 МПа
+20°C	+20°C	+20°C	45 МПа	60 МПа	75 МПа	85 МПа

Инструкция по применению

Качество основания/обработка

Основание должно быть прочным, без следов загрязнений, снижающих адгезию.

Не допускается укладка материала в лужи и на промёрзшее основание.

При относительной влажности воздуха менее 60% необходимо учитывать, что материал быстрее теряет подвижность и ускоряется процесс схватывания.

По другим характеристикам условия производства работ должны соответствовать требованиям СП 29.13330.2011 Полы, СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции и СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия.

Периметр ремонтируемого участка должен быть оконтурен алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину не менее 10 мм. Удалить разрушенный бетон, используя ударный инструмент. Для предотвращения образования трещин следует использовать маломощный ударный инструмент. Необходимо, чтобы поверхность ремонтируемого участка была шероховатой с бороздами высотой 3-5 мм для обеспечения максимальной адгезии ремонтного состава к основанию.

При выполнении ремонта участков с оголившейся арматурой требуется обеспечить полную очистку арматуры и при необходимости установить дополнительную, после чего обработать её поверхность материалом ZIVKON RP 7201.

При наличии активных протечек, требуется их устранить, используя материал WETISOL Ecto SF.

При необходимости выполняется опалубка. Поскольку материал ZIVKON SL 2281 обладает достаточно высокой подвижностью, опалубка должна быть герметичной.

В случае, когда максимальный слой материала превышает 40 мм, рекомендуется закрепить стальную сетку. Сетка должна располагаться примерно в середине толщины укладываемого материала и на расстоянии не менее 10 мм от основания и поверхности.

Проведение работ при температуре от -10°C до 0°C

Перед укладкой материала с основания необходимо удалить снег, лёд, а также прогреть основание до положительной температуры.

Вода затворения должна быть горячей (температура +40-+60°C). Мешки с материалом, по возможности, нужно хранить в тёплом помещении до самого нанесения.

Проведение работ при температуре от 0°C до +20°C

Перед укладкой материала с основания необходимо удалить снег, лёд, а также прогреть основание до положительной температуры. Перед нанесением ремонтного состава необходимо тщательно пропитать основание водой. Непосредственно перед нанесением удалить с поверхности излишки воды. Основание должно быть влажным, но без луж.

При температуре воздуха и основания ниже +5°C рекомендуется использовать горячую воду для затворения (температура +40-+60°C).

Подготовка рабочих составов

В растворосмеситель вылить точно отмеренное количество воды необходимой температуры, затем при перемешивании высыпать расчетное количество сухой смеси ZIVKON SL 2281 (не наоборот!). При необходимости добавить мытый щебень по ГОСТ 8267 в количестве 40% от массы сухой смеси.

Не замешивать больше материала, чем будет использовано в течение 15 минут!

Для приготовления растворной смеси рекомендуется использовать низкоскоростной смеситель принудительного действия (например, РН-200, РН-300).

Время перемешивания не менее 3 минут. Растворная смесь должна быть пластичной консистенции, без комков и сухих частиц.

Порядок нанесения

Раствор наносится вручную или с использованием бетоно-растворонасоса. Для предотвращения попадания воздуха в тело материала, растворную смесь непрерывно и без дополнительного вибрирования заливают с одной стороны. При необходимости выглаживание поверхности следует проводить после начала схватывания раствора, когда пальцы при нажатии на него не утопают, а только оставляют лёгкий след.

Уход за уложенным покрытием

Требуется минимизировать испарение воды с отремонтированного участка в течение как минимум суток. Для обеспечения требуемых условий применяют стандартные методы по уходу за цементосодержащими материалами (укрытие поверхности плёнкой, влажной мешковиной или распыление воды) либо наносят специальный плёнкообразующий состав LEVL Cure 100. При температуре ниже +5°C рекомендуется, а при отрицательных температурах обязательно укрыть поверхность отремонтированного участка теплоизоляционным материалом для предотвращения потери тепла.

Очистка инструмента

Инструмент и техника очищается водой сразу после использования (не дожидаясь схватывания материала). Затвердевший материал удаляется механически.

Предостережения/ограничения

Температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материалов как подвижность, время жизни, сроки схватывания, внешний вид поверхности и наличие/отсутствие различных дефектов.

Наличие сквозняков может привести к дефектам поверхности.

При работе при отрицательных температурах обязательно затворяйте смесь горячей водой.

Перед укладкой материала при отрицательных температурах обязательно удалить снег, лед с основания и прогреть его до положительной температуры.

Не укладывать материал в лужи.

Приведенные технические характеристики получены по результатам лабораторных испытаний. Фактические характеристики могут несколько отличаться в зависимости от конкретных условий применения.

Техника безопасности

При работе с материалом используйте защитные перчатки и средства защиты для глаз. При попадании материала на слизистые оболочки или в глаза немедленно промойте участок обильным количеством воды и обратитесь к врачу. При попадании материала на кожу необходимо тщательно промыть ее водой с мылом.

За дополнительной информацией обращайтесь к Вашему менеджеру или по телефону +7(495)642-82-62.