

**Кислотостойкий бетон ULTRACEM ChemCrete\*****Специальные бетоны**

<b>Линейка материалов</b>
<b>ULTRACEM ChemCrete 1</b>
<b>ULTRACEM ChemCrete 3</b>
<b>ULTRACEM ChemCrete 5</b>

- марка по прочности на сжатие – M200 (C12/15)
- класс по прочности на растяжение при изгибе – Btb 4.0
  - показатель адгезии – 1,8 Мпа
  - водонепроницаемость – W8
  - морозостойкость – F300
  - горючесть – НГ

**ULTRACEM ChemCrete**

двухкомпонентный состав для приготовления кислотостойкого раствора для восстановления и устройства защитных покрытий монолитных и сборных железобетонных конструкций, кирпичных каменных кладок, подверженных агрессивному действию минеральных и органических кислот средних и высоких концентраций с показателем pH = 1 – 4, и растворов кислых солей.

Применяется для устройства химически стойких защитных футеровочных покрытий элементов конструкций, подверженным вибрационным нагрузкам, имеет высокие показатели адгезии к стыкам разнородных материалов.

**Назначение**

Ремонт строительных конструкций особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, включая объекты атомной энергетики.

**Область применения**

- заполнение межплиточных швов при выполнении кислотоупорных облицовок;
- устройство футеровок штучными кислотоупорными изделиями с одновременной расшивкой швов или заполнение швов при выполнении кладки в пустошовку (неполное заполнение швов);
- выравнивание бетонных поверхностей, эксплуатирующихся в условиях воздействия агрессивных сред;
- устранение поверхностных повреждений бетонных конструкций, в том числе из кислотостойкого бетона.

**\*Конкретная марка и характеристики применяемого материала определяются согласно техническому заданию Заказчика. Материал должен быть подобран и рекомендован к использованию специализированной организацией, имеющей необходимые лицензии и разрешения (свидетельство No СП-3085/19, сертификат ISO 9001:2015 № СДС.ТП.СМ.14421-19, выдано ООО «Парад-Русь»), согласно СП 27.13330.2017 «СНиП**

ООО «Парад-Русь»

Россия, 214 018, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Памфилова, д. 5, помещение 20 (офис 309).

Контакты: +7 915 655-56-18; [info@paradpro.ru](mailto:info@paradpro.ru) Сайт: [www.paradpro.ru](http://www.paradpro.ru)

**2.03.03-84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур».**

### **Подготовка основания**

- поврежденную бетонную поверхность расчистить до твердого основания, удалить разрушенные, слабые, отслаивающиеся элементы, рыхлые частицы и загрязнения, очистить от пыли, грязи, расчистить швы в сборных конструкциях; удаление слоев старых грунтовочных и ремонтных материалов;
- закислованную поверхность нейтрализовать 10% раствором карбоната калия (поташ) и затем промыть струей воды под давлением;
- металлические элементы очистить от загрязнений и продуктов коррозии и промыть 15-20% раствором жидкого стекла;
- влажность основания – не более 5% на глубину 10-20 мм.;
- при температуре воздуха ниже +10 °С следует предусматривать прогрев основания до температуры 15-20 °С и обустройство тепляков;
- **ВАЖНО! ЗАПРЕЩЕН** контакт кислотостойкого бетона с глиноземистым цементом.

### **Подготовка арматурных каркасов:**

Вскрытые и выступающие на поверхность арматурные стержни, закладные детали очистить до металлического блеска от продуктов коррозии механическим, химическим или термическим способом.

Для вскрытия арматурных стержней и очистки каркасов от разрушенного бетона применяют механический, гидравлический или комбинированный способ обработки. При небольших объемах работ использовать ручной механизированный инструмент: шлифовальные машины, перфораторы, отбойные молотки, игольчатые или пистолеты, металлические щетки.

Вскрытые арматурные стержни должны быть полностью оголены, зазор между поверхностью бетона и стержнем должен составлять не менее 10 мм. При отсутствии арматуры вырубку разрушенного бетона производить на глубину не менее 20 мм.

### **Антикоррозионная обработка бетона и арматуры:**

До начала работ по ремонту поверхности железобетонных конструкций требуется осуществить мероприятия по антикоррозионной защите вскрытой и выступающей арматуры и закладных изделий.

**ULTRACEM PRIMER 3** - служит для защитной и антикоррозионной обработки вскрытых арматурных каркасов. На поверхность очищенных от продуктов коррозии арматуры и закладных деталей нанести грунтовку-праймер ULTRACEM PRIMER 3 в 1 слой толщиной 1 мм. Защитная обработка грунтовкой ULTRACEM PRIMER 3 сохраняет высокощелочную среду на металлических поверхностях и обеспечивает их пассивацию внутри конструкции. Время выдержки – **30-60 мин.**

### **Приготовление**

- для приготовления кислотостойкого материала ULTRACEM ChemCrete применять смесители принудительного действия; размешивание материала вручную запрещено;
- дозировка компонентов: 25 кг (1 мешок) компонента А–8,65 кг (1 емкость) компонента Б;
- в случае необходимости нанесения состава на вертикальные поверхности соотношение сухой части (компонент А) и жидкой части (компонент б) подбирается опытным путем пробного нанесения;
- сухой компонент А засыпать в емкость смесителя и тщательно перемешать компоненты;

- при постоянном перемешивании сухой части компонентов, в емкость смесителя постепенно залить жидкий компонент Б и размешать до достижения однородной смеси;
- жизнеспособность приготовленного раствора – 30 - 40 минут. По истечении указанного времени рабочий раствор начинает схватываться, теряет удобоукладываемость и становится непригодным для использования;
- **ЗАПРЕЩЕНО** добавлять в приготовленную смесь жидкий компонент, воду или сухой компонент;
- не разрешается применять загустевший или расслоившийся раствор;
- закислованную поверхность нейтрализовать 10% раствором карбоната калия (поташ), затем промыть струёй воды под давлением;
- металлические элементы очистить от загрязнений и продуктов коррозии и промыть 15-20% раствором жидкого стекла.

## Применение

- рекомендуется обеспечить бесперебойную подачу материала в работу. Рабочие швы предусматривать в местах устройства конструкционных швов. При возобновлении работ поверхность затвердевшего материала обработать насечкой и обеспылить;
- общая толщина защитного кислотостойкого покрытия должна определяться проектной документацией, и составлять не менее 30 мм.;
- минимальная толщина каждого слоя при многослойном нанесении материала 14-15 мм. при нанесении на вертикальные (потолочные) поверхности;
- максимальная толщина слоя при укладке материала в опалубку - 100 мм;
- необходимость армирования, тип сетки, размер ячейки, диаметр стержней (толщина проволоки) определяется проектной (технологической) документацией;
- раствор наносить на влажную поверхность шпателем сплошным слоем без пропусков. Раствор с признаками схватывания применять не разрешается;
- укладываемый материал необходимо уплотнять вручную. Уплотнение уложенного состава механизированным способом запрещено, т.к. это может привести к расслоению;
- в случае необходимости выравнивания поверхности (для удаления раковин, локальных неровностей) после завершения работ по устройству основного защитного слоя выполнить выравнивающий слой из финишного материала ULTRACEM ChemCrete, либо: приготовить из предварительно отсеянного сухого компонента А, затворенного жидким компонентом Б. Отсев сухого компонента А производить на ситах 0,63 – 1,0 мм; замешивание с компонентом Б выполнять до получения необходимой консистенции для тонкослойного нанесения. Для нанесения использовать ручной штукатурный инструмент, выравнивание производить до начала схватывания;
- твердение кислотостойкого бетона должно происходить в течение 10-14 дней при относительной влажности воздуха не более 60 % и температуре не ниже плюс 10 °С;
- не подвергать уложенный кислотостойкий бетон эксплуатационному воздействию кислот и воды в течение 10-14 суток;
- по истечении 10-14 суток твердения готовую поверхность рекомендуется окислить, смочив 30-40 % серной или соляной кислотой;
- ULTRACEM ChemCrete способен воспринимать полную механическую и химическую нагрузки через 14 - 21 день после завершения работ.

### Ограничения

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение ULTRACEM ChemCrete при непосредственном воздействии плавиковой фтористоводородной кислоты HF, кремнефтористоводородной кислоты H<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub>, растворов щелочей;
- НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использование кислотостойкого бетона при непосредственном контакте с глиноземными цементами (необходимо предварительное грунтование поверхности);
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ укладка состава ULTRACEM ChemCrete на основание с влажностью более 5% и при температуре ниже плюс 10 °С;
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ укладка состава ULTRACEM ChemCrete без грунтовочных слоев на свежееуложенные цементные/бетонные стяжки без предварительного грунтования поверхности.

### Меры предосторожности

- рабочие, занятые приготовлением и укладкой раствора ПАРАД 2КБ, должны использовать защитную одежду и средства индивидуальной защиты: защитные очки, перчатки, респираторы;
- в случае попадания раствора на открытые участки кожи их необходимо обильно промыть мыльным раствором;
- в случае попадания в глаза их следует промыть водой в течение 15 мин и обратиться за медицинской помощью;
- работы производить в вентилируемых помещениях;
- для нейтрализации кислоты предусмотреть наличие 10%-ого раствора соды.

**Гарантийный срок хранения** 12 месяцев от даты изготовления. Хранить в крытых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70% на поддонах, укрытых термоусадочной плёнкой в плотно закрытой упаковке. При транспортировке и хранении жидкого компонента Б при температуре ниже 0 °С вскрытие тары производить не ранее, чем через 24 ч после его выдержки при температуре не ниже плюс 20 °С.

### Упаковка

Сухой компонент А (25 кг) – сухая смесь минеральных компонентов, полученная путем интенсивного перемешивания фракционированных заполнителей максимальной крупностью 10 мм и комплекса функциональных и модифицирующих добавок, обеспечивающих высокие качественные характеристики состава и повышающих его технологичность. Жидкий компонент Б (8,65 кг) – модифицированное калиевое жидкое стекло и стабилизатор вязкости.

### Расход

**ChemCrete 1:** 50 кг. сухой смеси (компонент А) / 1 м<sup>2</sup> при толщине слоя 30 мм. (при расчете потребности по расходу сухого компонента А на 1 м<sup>2</sup>) или 2 комплекта (компонент А + компонент Б)/1 м<sup>2</sup> (при толщине слоя 30 мм.).

**ChemCrete 5:** 58 комплектов (2015 кг/1м<sup>3</sup>) для приготовления 1 м<sup>3</sup>, либо 1 комплект (35,1 кг) для сплошного выравнивания 3-х м<sup>2</sup> толщиной слоя 5 мм.

**Технические характеристики ULTRACEM ChemCrete**

Наименование показателя	ChemCrete 1	ChemCrete 3	ChemCrete 5
Средняя плотность, кг/м <sup>3</sup> ,	<b>2121</b>	<b>1955</b>	<b>1659</b>
Марка по прочности на сжатие не ниже	<b>M200 (C12/15)</b>	<b>M200 (C12/15)</b>	<b>M200 (C12/15)</b>
Класс по прочности на растяжение при изгибе не ниже, МПа	<b>5,89</b>	<b>4,9 МПа</b>	<b>4,44</b>
Прочность сцепления с бетоном через 28 сут, МПа, не менее	<b>1,98</b>	<b>1,91</b>	<b>1,85</b>
Коэффициент химической стойкости, %, не менее	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>
Марка по водонепроницаемости не ниже	<b>0,8 (W8)</b>	<b>0,8 (W6)</b>	<b>0,8 (W4)</b>
Марка по морозостойкости не ниже, F	<b>≥ 300</b>	<b>≥ 300</b>	<b>≥ 300</b>
Водопоглощение, %, не более	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Химическая стойкость к воздействию агрессивных сред</b>			
Раствор молочной кислоты (20%)	стойкий	стойкий	стойкий
Раствор лимонной кислоты (20%)	стойкий	стойкий	стойкий
Раствор медного купороса (20%)	стойкий	стойкий	стойкий
Раствор аммиака (20%)	стойкий	стойкий	стойкий

**Изготовитель материала не несет ответственности за неправильное его использование, применение не по назначению, в других целях и условиях, не предусмотренных данной инструкцией.**