

Описание

КСГ ПРО СТ20 – безусадочная высокопрочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную фибру и функциональные добавки, обеспечивающие высокую водонепроницаемость. При смешивании с водой образуется пластичная не расслаивающаяся бетонная смесь. Материал не содержит хлоридов, что обуславливает его применение для армированных конструкций.

Применение

Для устройства гидроизоляционных стяжек, подпорных стенок и других конструкций методом бетонирования.

- Ремонт и гидроизоляция бетонных полов, устройство стяжек.
- Заполнение пустот и восстановление сплошности и водонепроницаемости в бетонных и железобетонных конструкциях методом бетонирования.
- Изготовление водонепроницаемых, высокопрочных, тонкостенных, густоармированных конструкций.

Преимущества

- Высокая прочность и долговечность.
- Материал удобен в применении, возможно машинное нанесение.
- Низкая проницаемость обеспечивает высокую стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.
- Может служить основанием для нанесения любых полимерных и минеральных отделочных материалов.
- Быстро твердеет – допускается хождение уже через сутки.
- Устойчив к агрессивным средам.

Эксплуатация в условиях воздействия

агрессивных сред

Материал стоек к воздействию агрессивных сред, к ним относятся:

- сильноагрессивная аммонийная среда, с концентрацией NH_4^+ более 1000 г/м^3 ;
- магниальная среда, с концентрацией до 5000 г/м^3 ;
- щелочная среда, в 10%-ом растворе едкого натра;
- газовая среда сероводорода до $0,0002 \text{ г/м}^3$ метана до $0,02 \text{ г/м}^3$;
- сульфатная среда с концентрацией SO_3^{2-} до 5000 мг/л .

Характеристики

Расход материала, кг/м^3	2200
Расход воды затворения, л/кг	0,08-0,09
Жизнеспособность бетонной смеси, мин	45
Водоудерживающая способность, %	98
Марка по подвижности растворной смеси	Пк4
Наибольшая крупность заполнителя, мм	5
Марка по морозостойкости, не менее	F300
Прочность при сжатии, МПа, не менее	60
Прочность при изгибе, МПа, не менее	9,0
Капиллярный подсос, не более $\text{кг}/(\text{м}^2\text{ч}^{0,5})$	0,2
Марка по водонепроницаемости	W12
Температура применения, °С	+5 - +35
Теплостойкость, при постоянном воздействии	+120°С

Упаковка и хранение

Мешок весом 25 кг. Мешки хранить на поддонах, предохраняя от влаги при температуре от -30°C до $+40^\circ \text{C}$.

Поддоны с мешками должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон на весь период хранения. Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

Транспортировка

Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам и по степени воздействия относится к IV классу опасности. Не относится к числу опасных грузов и является пожаровзрывобезопасным и не радиоактивным материалом.

Технология применения

1 Приготовление бетонной смеси

Приготовление бетонной смеси производится путем смешивания сухой смеси с чистой водопроводной водой.

Перед применением сухую смесь выдержать в теплом помещении в течение 1 суток.

Бетонную смесь готовить в количестве, необходимом для использования в течение 45 минут.

Расход компонентов	
Вода температура 15-20 °С	Сухая смесь
1,0 л	11,1-12,5 кг
0,08-0,09 л	1,0 кг
2,0-2,25 л	мешок 25 кг

Первое перемешивание раствора

В отмеренное количество воды всыпать, постоянно перемешивая, необходимое количество сухой смеси. Бетонную смесь необходимо перемешивать в течение 2-4 минут до образования однородной консистенции.

Технологическая пауза

Для растворения химических добавок приготовленную смесь, перед вторым перемешиванием, выдержать в течение не менее 5 минут.

Второе перемешивание раствора

Перед применением бетонную смесь еще раз перемешать в течение 2 минут.

Инструмент для перемешивания

Бетоносмеситель, миксер или низкооборотная электродрель со специальной насадкой.

Внимание!

- Запрещается повторно добавлять воду или сухую смесь в бетонную смесь.
- Расход воды может меняться в зависимости от температуры и влажности воздуха.
- В каждом конкретном случае точный расход подбирается методом пробного замеса небольшого количества бетонной смеси.
- При температуре воздуха 5-10° С, а также при необходимости увеличения ранней прочности воду затворения подогреть до 30-40° С.

2 Гидроизоляция бетонных конструкций

2.1 Подготовка бетонной поверхности

- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, цементного молочка, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «КСГ ПРО Водяная пробка».
- Обозначить участки разрушенного бетона, подлежащие удалению.
- Дефектный участок оконтурить пропилом, при помощи алмазного диска, на глубину не менее 10 мм, в пределах защитного слоя бетона, с углом наклона надреза 10-15° в сторону дефекта (типа «ласточкин

хвост»). Наклон надреза необходим для улучшения сцепления ремонтного состава со старым бетоном.

- Удалить участки слабого и разрушенного бетона при помощи отбойного молотка, перфоратора.
- Сделать поверхность для нанесения состава шероховатой.

2.2. Защита арматуры

- При оголении арматуры глубина расчистки бетона за арматурой должна быть минимум 20 мм.
- Оголенную арматуру очистить от бетона и коррозии при помощи пескоструйного аппарата.
- На очищенную арматуру нанести защитный состав толщиной 1-2 мм.
- При коррозии арматуры более 30%, арматуру необходимо заменить на новую.

2.3. Нанесение

Особенности нанесения

Бетонную поверхность, плохо впитывающую воду, для лучшей адгезии рекомендуется грунтовать материалом.

Внимание!

Запрещается использовать материал

- На сухих основаниях.
- На основаниях, через которые идет активная фильтрация воды.
- На замерзших основаниях.

Расход материала 2200 кг/м³ или 2,2 кг/дм³.

Заливка

- Установить опалубку.
- Особое внимание уделить:
 - ее герметизации;
 - обустройству клапанов для вывода воздуха, особенно при ремонте потолочных поверхностей;
 - обустройству отверстий для предварительного увлажнения поверхности и последующего дренажа.
- Зазоры следует располагать таким образом, чтобы обеспечить эффективную заливку или закачивание бетонной смеси.
- Минимальная толщина заливаемого слоя 30 мм.
- Максимальная толщина заливаемого слоя без армирования 150 мм.

Внимание!

Не рекомендуется заливать бетонную смесь толщиной менее 30 мм

- Непосредственно перед бетонированием подготовленную поверхность увлажнить водой.
- Готовую бетонную смесь заливают вручную или при помощи насоса через шланг.

- Контроль заполнения осуществляется через воздухоотводящее отверстие или воздухоотводящую трубку.
- Подвижность смеси позволяет проводить укладку раствора без виброуплотнения.
- Уплотнение раствора проводить путем непродолжительного вибрирования или постукивания по опалубке с внешней стороны.
- Ремонт одного участка производить без перерыва и без устройства холодных швов.
- Распалубку отремонтированного участка производить не ранее 24 часов после окончания заливки.
- После снятия опалубки при необходимости поверхность зачищается, затирается или покрывается финишным ремонтным составом.

2.4. Заполнение пустот

- При заполнении пустот в конструкциях, необходимо предусмотреть отверстия для подачи смеси и отвода воздуха.
- Технология заполнения пустот не отличается от заливки в опалубку п. 2.3. настоящей инструкции. После окончания бетонирования воздухоотводящие отверстия и отверстия для подачи раствора необходимо зачеканить ремонтным материалом.

2.5. Омоноличивание опорных частей оборудования

- Омонолитить анкерные колодцы с установленными в них анкерными болтами.
- Через 24 часа установить опалубку.
- Залить объем под опорными частями оборудования.
- Заливку осуществлять с одной стороны или угла без перерыва при помощи воронки или шланга.
- Опалубку можно снимать через 24 часа.
- Сразу после снятия опалубки необходимо сгладить острые края, пока материал не набрал достаточной прочности.

2.6. Устройство и ремонт бетонных стяжек

стяжек

- При толщине нанесения материала более 50 мм, рекомендуется на поверхности основания закрепить металлическую сетку.
- Размер сетки 50×50×2 мм.
- Сетку необходимо установить так, чтобы:
 - зазор между сеткой и поверхностью основания составлял минимум 10 мм;
 - толщина слоя материала над сеткой составляла не менее 15 мм.

2.7. Защита в период твердения

Для нормального твердения состава необходимо обеспечить следующие условия:

- орошать нанесенный состав в течение 7 суток, не давая поверхности высыхать;
- защищать от прямых солнечных лучей, ветра, дождя, мороза;
- защищать от механических повреждений.

3. Дальнейшая обработка

поверхности

- Отделочные материалы на минеральной основе, в том числе материалы (штукатурная смесь, шпаклевка, краска на минеральной основе), следует наносить не ранее, чем через 7 суток.
- Керамическую плитку можно приклеивать через 14 суток. Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее, чем через 10 суток.

4. При производстве работ

необходимо контролировать

- Качество подготовки обрабатываемой поверхности.
- Температуру воздуха.
- Температуру воды и сухой смеси.
- Точное дозирование.
- Время перемешивания и время использования раствора.
- Минимальную толщину нанесения материала.

5. Контроль качества выполненных работ

работ

- Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 3-х суток после проведения работ.
- Качество отремонтированной поверхности:
 - поверхность должна быть по виду одинаково плотной, без видимых трещин и шелушений;
 - не должно быть расслоения материала и отслаивания от основания.
- При обнаружении дефектов необходимо провести ремонт данных участков.

Данное техническое описание содержит общую информацию. Для получения более подробной информации о материале и аспектах его применения обращайтесь за консультацией к менеджерам-консультантам. Настоящая информация является основным техническим описанием, касающимся применения продукта, и не освобождает от выполнения работ согласно строительным нормам и правилам с соблюдением правил по технике безопасности