



«ГАМБИТ[®]»

КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА МИНЕРАЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ
(бетона, камня, кирпича, гипса)

УНИКАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Решение проблемы образования «рабочего шва» бетонирования.

Удаление цементной пленки методом химического фрезерования поверхности

- ГАМБИТ Н-1 3

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОНИКАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

- ГАМБИТ А-1 Гидроизоляция проникающего действия (до 5 мм) 5

- ГАМБИТ А-3 защитная гидроизоляционная обмазочная цементно-песчаная смесь проникающего действия. 8

- ГАМБИТ В-2 Гидроизоляция проникающего действия (от 5 мм и выше) 11

- ГАМБИТ С-1 Специальная гидроизоляционная добавка в бетоны 15

- Подавление активных течей Гидропломба ГАМБИТ С-2 18

- Гидроизоляция подвальных помещений. Технологическая карта 20

- Гидроизоляция стен подвала из сборных железобетонных блоков 23

- Рекомендации по гидроизоляции при проведении бетонных работ 25

- Устройство гидроизоляции бетонных поверхностей 26

- Гидроизоляция изделий и конструкций, выполненных из свежеложенного монолитного бетона. Технологическая карта 27

- Рекомендации по ликвидации водонепроницаемости кирпичных стен подвалов 31

- Рекомендации по обеспечению водонепроницаемости бассейнов и резервуаров 34

- Рекомендации по устройству гидроизоляции в санузлах 35

- ГАМБИТ D-1 Гидроизоляционная мастика 37

ДОБАВКИ В БЕТОН Противоморозные, пластификаторы, ускорители твердения 38

- ГАМБИТ Е-1 40

- ГАМБИТ Е-2 42

- ГАМБИТ Е-3 43

- ГАМБИТ Е-4 44

- ГАМБИТ Е-5 45

- Проблематика применения смазок для форм и опалубки для ЖБИ, ЖБК 46

СМАЗКА ДЛЯ ОПАЛУБКИ

- ГАМБИТ ФОРМ 47

- ГАМБИТ ФОРМ концентрат 48

ОЧИСТКА ФАСАДОВ И ДРУГИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ от высолов и следов кладочного раствора

- ГАМБИТ Н-3 49

ГИДРОФОБИЗАТОРЫ

- ГАМБИТ F-3 50

- ГАМБИТ F-4 51

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГРУНТОВКИ

- ГАМБИТ G-3 52

- ГАМБИТ G-4 53

- ГАМБИТ G-5 54

АНТИМИКРОБНАЯ И ПРОТИВОГРИБКОВАЯ ОБРАБОТКА

- ГАМБИТ Н-4 56

- ГАМБИТ Н-5 57

- ГАМБИТ Н-6 58

Приложения

- Подготовка поверхности бетона и кирпича под нанесение гидроизоляции проникающего (пенетрирующего) действия способом химического фрезерования 59

- Проведение отделочных работ по бетонной поверхности (оштукатуривание, устройство стяжки, изготовление полов) 60

- Узлы по устройству гидроизоляции элементов конструкции 61

ГАМБИТ Н-1

очиститель, адгезионный активатор поверхности.

Для решения проблемы образования «рабочего шва» бетонирования.

Для удаления цементной пленки методом химического фрезерования поверхности

ТУ 20.59.59-003-51088901-2018

Готовый к применению состав на водной основе. Не содержит компонентов, разрушающих бетон!

Назначение:

1. Для очистки поверхности бетона от остатков цементного молока и других антиадгезионных отложений, образующихся в процессе твердения бетона.
2. Для устранения эффекта «рабочего шва», создания монолита при проведении бетонных работ.
3. Для повышения взаимной адгезии составов на основе минеральных вяжущих и полимерных составов к ним.
4. Для повышения эффективности действия гидроизоляционных материалов проникающего (пенетрирующего) действия и обеспыливающих составов.

Достоинства:

1. Позволяет значительно сократить ручную механическую очистку и фрезерование, песко-, дробе-, гидро- и гидropескоструйную обработку, применение алмазного инструмента и перфораторов для обработки поверхности бетона.
2. Повышает производительность труда, снижает трудоемкость и стоимость работ.
3. Состав является активатором адгезии. Для последующих отделочных работ не требуется применение грунтовки типа «Бетоконтакт».
4. Не содержит растворителей, соляной, уксусной, ортофосфорной кислот, разрушающих цементный камень.
5. Удаляет цементную пленку, открывая поры и микротрещины бетона и кирпича, что способствует увеличению глубины проникновения в основание гидроизоляционных материалов проникающего действия, обеспыливающих и упрочняющих составов.

Состав безопасен для человека, конструкций и окружающей среды, не имеет запаха.

Часто возникают ситуации, когда нет возможности провести работы по заливке всего бетонного монолита сразу, без перерывов. При последующей заливке, в месте контакта «старого» и «нового» слоев бетона образуется так называемый «рабочий шов» («холодный шов», «шов бетонирования»). В поверхностном слое бетона не происходит образования плотной и прочной кристаллической массы как в теле бетона. Там образовывается тонкая рыхлая структура, заполняющая поры. «Рабочий шов», как правило, ведет к потере прочности соединения и к нарушению водонепроницаемости бетона. Это приводит к появлению протечек.

Необходимым условием для создания монолитного бетона является открытие пор «старого» бетона перед укладкой «нового».

По сравнению с другими, метод химического фрезерования составом «ГАМБИТ Н-1» отличается эффективностью, низкой трудоемкостью (в 3-5 раз ниже) и высокой производительностью.

Применим для подготовки поверхности строительных оснований под нанесение самых разнообразных покрытий на цементной, гипсовой и модифицированной полимерами основах.

Ориентировочный расход: 0,15-0,3 л/м².

Упаковка: п/э канистры 1 и 10 л, бочки 200 л. Допускается наличие осадка. Оттенки цвета состава – не регламентируются.

Существует несколько популярных способов решения этой задачи, см. таблицу 1.

Таблица 1

№	Способ	Недостатки
1	Механический – металлическими щетками или алмазными дисками	Удаляет только верхний слой цементной пленки, не открывает, а иногда затирает поры основания
2	Пескоструйный или гидropескоструйный	Невозможность проведения обработки в стесненных условиях, на действующем производстве.
3	Химический: соляной и другими «сильными» кислотами	Оказывает разрушительное действие на структуру бетона на глубину проникновения кислоты, сильно ослабляет поверхность.
4	Применение замедлителей схватывания	Неприемлемы в условиях пониженных температур
5	Применение специальных грунтовок для повышения сцепления слоев	Образуют только поверхностную пленку и не увеличивают прочность сцепления слоев.

Способ применения:

1. Работы производить при температуре окружающего воздуха от +5°C до +30°C.
2. Поверхность основания очистить от осыпающихся частиц, загрязнений и пыли.
3. Кистью, валиком или распылением из любого краскопульта (можно использовать обычный садовый опрыскиватель) в один или несколько проходов нанести на основание состав «ГАМБИТ Н-1» до полного увлажнения поверхности (контролируется по изменению цвета). Дождаться окончания прохождения реакции - не менее 1 часа при +20°C, и обязательно удалить продукты реакции.

Продукты реакции удаляются смыванием водой (мойка высокого давления) или с помощью промышленного пылесоса (необходимо дождаться полного высыхания поверхности до образования катышек пыли).

В случае если не произошло полного растворения цементной пленки и высолов, открытие пор и микротрещин, обработку необходимо повторить.

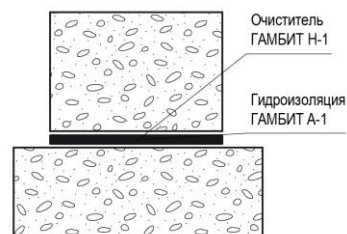
Обработка считается успешной, если не менее 80% поверхности очищено от остатков цементного молока.

4. Сушка на воздухе при +(20±2)°C и относительной влажности около 50%:

- 4.1. перед нанесением минеральных стяжек, наливных полов, штукатурок, плиточных клеев и герметиков – не менее 1 ч;

- 4.2. перед нанесением полимерных наливных полов и герметиков – до необходимой остаточной влажности бетона (контролируется по приборам или другими известными методами).

Узел примыкания бетона при строительстве



Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе с кислотами с pH=1-2 и щелочами с pH=13-14. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании состава в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их большим количеством воды. Беречь от детей. Состав пожаробезопасен.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения. Выдерживает многократное замораживание.

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения состава – 1 год со дня изготовления.

Примечание: по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям. В нестандартных случаях применения обращайтесь за рекомендацией к производителю.

ГАМБИТ А-1

Защитная гидроизоляционная цементно-песчаная смесь проникающего действия.

ТУ 23.64.10-001-51088901-2018

Области применения: для наружной и внутренней гидроизоляции подземных и заглубленных сооружений, работающих в условиях временного и постоянного воздействия водной и газовой среды, для повышения прочности, плотности и долговечности капиллярно-пористых строительных материалов (тяжелых, легких, мелкозернистых, ячеистых бетонов и кирпича), устройства гидроизоляционных покрытий на объектах хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации, для защиты строительных конструкций из минеральных материалов от водопроницаемости (не менее W12), природных и техногенных форм коррозии:

- фундаменты и подвалы,
- резервуары чистой и питьевой воды,
- гидротехнические сооружения,
- каналы и водосбросы, фильтры очистки воды
- тоннели для транспорта и инженерных коммуникаций,
- путепроводы, бассейны,
- очистные сооружения и пр.

Основные свойства:

- Увеличивает морозостойкость конструкции
- «Работает» по «старому» и «новому» бетону
- Имеет устойчивость к воздействию агрессивных сред
- Может наноситься с внешней и внутренней стороны конструкции
- Простая технология применения
- Создает водонепроницаемость при высоком гидростатическом давлении

Принцип действия: в результате реакции активных химических компонентов с цементным камнем и водой происходит образование инертных кристаллогидратных соединений, заполняющих капилляры, поры и микропустоты бетона. Глубина проникновения зависит от состава бетонной смеси (марки и химического состава цемента, химического состава песка и щебня, применяемых пластификаторов и других добавок в бетон). «ГАМБИТ А-1» представляет собой смесь качественного портландцемента, мелкодисперсного кварцевого песка и химически активных добавок.

Расход материала: 1,6-4,5 кг/м² (в зависимости от состояния поверхности)

при толщине слоя 1,5 мм расход – 2,5 кг/ м²

при толщине слоя 2,5 мм расход – 4 кг/ м²

для грунтования поверхности – ориентировочно 0,8 кг/ м²

Подготовка поверхности: поверхность очищается от легко удаляемых включений (грязь, краска, органика, цементное «молоко», разрушенный бетон, старая штукатурка и пр). Рекомендуется применение дробеструйной или водо-пескоструйной очистки (аппаратов высокого давления воды), механической очистки (металлических щеток, перфораторов, алмазных шарошек), либо состава для химического фрезерования поверхности «ГАМБИТ Н-1».

Горизонтальные и вертикальные стыки элементов бетонных конструкций, швы фундаментных блоков, рабочие («холодные») швы, места раковин и каверн раскрываются на глубину и ширину не менее 20 мм.

Обнаженная арматура зачищается от ржавчины до металлического блеска. Допускается применение преобразователей ржавчины.

В результате должно быть получено структурно прочное основание с раскрытыми капиллярными порами.

Биопоражения бетона (микроорганизмы, плесень) удаляются антисептическим раствором «ГАМБИТ Н-5».

После окончания очистки всю поверхность смочить водой до полного водонасыщения бетона. Смачивание поверхности проводить не ранее, чем через 24 часа после окончания

антисептической обработки поверхности! Поверхность считается подготовленной, если она чистая, на ощупь шероховатая, обильно увлажненная. Контроль водонасыщения: приложите ладонь руки к поверхности бетона через 15 минут после очередного смачивания. Ладонь должна стать мокрой.

Приготовление раствора: в удобную емкость высыпается материал в количестве, достаточном для работы в течение 20-25 минут с добавлением воды в размере 20% от веса используемой смеси. Затворенную смесь тщательно перемешать механически или вручную в течение 5-7 минут. Повторное механическое перемешивание необходимо провести через 7-10 минут.

Важное замечание: «размолаживание» водой (дополнительное введение) подготовленного раствора не допускается.

Нанесение растворной смеси «ГАМБИТ А-1»: подготовленный раствор наносится слоем 2-3 мм по технологии штукатурных работ шпателем, кистью «макловица» в 2-3 слоя или пневмонабрызгом при помощи краскопульта.

Перед нанесением смеси на «старый бетон» защищаемая поверхность дополнительно грунтуется смесью «ГАМБИТ А-1», разведенной до состояния «жидкой сметаны» (1 часть смеси + 1 часть воды). Грунт наносится кистью «макловица» в один слой. Через 15-20 минут нанести подготовленную смесь «ГАМБИТ А-1» сплошным слоем рекомендуемой толщины.

Уход за нанесенным покрытием: в течение 2-3 суток после нанесения смеси поверхность необходимо поддерживать во влажном состоянии. Для этого ее необходимо периодически смачивать из водораспылителя, горизонтальные поверхности можно дополнительно укрыть полиэтиленовой пленкой, мокрой тканью, засыпать влажными древесными опилками. Смачивание производить не менее 5-6 раз в сутки с равными интервалами.

Внимание: последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия допускается только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток!

Штукатурить поверхность и укладывать плитку возможно не ранее, чем через 7 дней после окончания смачивания.

Упаковка: бумажный или полиэтиленовый пакет весом 25 кг

Хранение и транспортировка: Хранить в сухих закрытых складских помещениях на поддонах. Укладывать друг на друга в высоту не более 10 пакетов. Сухая смесь «ГАМБИТ А-1» транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения в ненарушенной упаковке изготовителя – 6 месяцев. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Физико-механические характеристики

Таблица 2

Показатель	Значение
Допустимая температура среды применения, °С	От +5 до +35
Сроки схватывания, мин: начало, не менее	10
окончание, не более	75
Прочность при сжатии, МПа, не менее	39,5
Прочность при изгибе, МПа, не менее	3,6
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток, МПа, не менее	2,0
Марка по морозостойкости, не менее	F300
Водопоглощение, %, не более	3
Марка по водонепроницаемости, не менее	W12
Насыпная плотность сухой растворной смеси, кг/м ³	1500±100

ГАМБИТ А-3

Защитная гидроизоляционная обмазочная цементно-песчаная смесь проникающего действия.

ТУ 23.64.10-001-51088901-2018

Области применения: в качестве обмазочного тонкослойного гидроизоляционного покрытия (W10), наносимого по технологии лакокрасочных работ (краскопульт, кисть, валик) при устройстве гидроизоляционных мембран при ремонте и строительстве бетонных и кирпичных конструкций:

- фундаменты и подвалы,
- резервуары чистой и питьевой воды,
- гидротехнические сооружения,
- каналы и водосбросы,
- фильтры очистки воды,
- тоннели инженерных коммуникаций и транспорта,
- теплотрассы, бассейны,
- очистные сооружения и другие заглубленные конструкции.

Может использоваться в качестве добавки в цементные смеси для улучшения их стандартных рецептур, в том числе применяемых при устройстве торкретного защитного покрытия гидротехнических сооружений.

Основные свойства:

- Высокая водонепроницаемость (не менее W10);
- Выдерживает положительное и отрицательное давление воды;
- уплотняет структуру бетона и перекрывает микротрещины за счёт эффекта образования новых кристаллогидратов;
- может наноситься на бетонные основания со стабильными трещинами раскрытием до 0,3 мм;
- паропроницаемая;
- увеличивает морозостойкость минимум на 100 циклов (F);
- легко наносится кистью, может наноситься шпателем;
- пригодна для внутренних и наружных работ;
- экологически безопасна.

Принцип действия: в результате реакции активных химических компонентов с цементным камнем и водой происходит образование инертных кристаллогидратных соединений, заполняющих капилляры, поры и микропустоты бетона. Глубина проникновения зависит от состава бетонной смеси (марки и химического состава цемента, химического состава песка и щебня, применяемых пластификаторов и других добавок в бетон). Представляет собой смесь портландцемента, фракционированных мелкодисперсных наполнителей и химически активных добавок.

Расход материала: Типичная толщина слоя: 0,3-0,5мм

Мин. расход продукта: 0,7кг/м²

Средний расход продукта: 0,9кг/м²

Макс. расход продукта: 1,0кг/м²

На неровных поверхностях, имеющих значительные каверны, выбоины и другие дефекты возможно увеличение расхода материала «ГАМБИТ А-3®»

Подготовка поверхности: поверхность очищается от легко удаляемых включений (грязь, краска, органика, цементное «молоко», разрушенный бетон, старая штукатурка и др.). Рекомендуется применение дробеструйной или водо-пескоструйной очистки (аппаратов высокого давления воды), механической очистки (металлических щеток, перфораторов, алмазных шарошек), либо состава для химического фрезерования поверхности «ГАМБИТ Н-1».

Горизонтальные и вертикальные стыки элементов бетонных конструкций, швы фундаментных блоков, рабочие («холодные») швы, места раковин и каверн раскрываются на глубину и ширину не менее 20 мм.

Обнаженная арматура зачищается от ржавчины до металлического блеска. Допускается применение преобразователей ржавчины.

В результате должно быть получено структурно прочное основание с раскрытыми капиллярными порами.

Биопоражения бетона (микроорганизмы, плесень) удаляются антисептическим раствором «ГАМБИТ Н-5».

После окончания очистки вся поверхность смочить водой до полного водонасыщения бетона. Смачивание поверхности проводить не ранее, чем через 24 часа после окончания антисептической обработки поверхности! Поверхность считается подготовленной, если она чистая, на ощупь шероховатая, обильно увлажненная. Контроль водонасыщения: приложите ладонь руки к поверхности бетона через 15 минут после очередного смачивания. Ладонь должна стать мокрой.

Приготовление раствора: Сухую смесь «ГАМБИТ А-3» смешать с водой в следующей пропорции: 270-300мл воды на 1 кг сухой смеси.

В емкость с холодной водой питьевого качества засыпать сухую смесь, перемешать миксером или вручную в течение 5 мин. Затем выдержать смесь не менее 5 минут и повторно перемешать в течение 1-2 минут. Приготовленный раствор должен напоминать жидкую сметану. Готовая растворная смесь должна быть использована в течение 25-30 минут.

Важное замечание: «размолаживание» водой (дополнительное введение) подготовленного раствора не допускается.

Нанесение растворной смеси «ГАМБИТ А-3»: Работы производить при температуре окружающего воздуха и основания не ниже +5°C.

Все трещины, стыки, холодные швы бетонирования шириной до 0,4 мм. должны быть гидроизолированы до применения растворной смеси «Гамбит А-3» шовным безусадочным гидроизоляционным материалом проникающего действия «ГАМБИТ В-3».

На подготовленную и сильно увлажненную поверхность основания нанести приготовленный раствор смеси «Гамбит А-3» в два слоя кистью типа "Макловица" или напылением с помощью шнекового насоса.

Второй слой наносить после схватывания первого в перпендикулярном направлении (например, сверху вниз и затем горизонтально).

Внимание! Гидроизолирующее покрытие должно быть равномерно нанесено на всю поверхность основания, без пропусков.

Расход материала «Гамбит А-3» в пересчете на сухую смесь при нанесении в два слоя, составляет от 1,4 кг/м² до 1,6 кг/м². На неровных поверхностях, имеющих значительные каверны, выбоины и другие дефекты возможно увеличение расхода материала «Гамбит А-3». Общая толщина двухслойного покрытия должна быть в пределах 1,0-1,2 мм.

Уход за нанесенным покрытием: в течение 2-3 суток после нанесения смеси поверхность необходимо поддерживать во влажном состоянии. Для этого ее необходимо периодически смачивать из водораспылителя, горизонтальные поверхности можно дополнительно укрыть полиэтиленовой пленкой, мокрой тканью, засыпать влажными древесными опилками. Смачивание лучше производить 5-6 раз в сутки с равными интервалами.

Внимание: последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия допускается только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток! Штукатурить поверхность и укладывать плитку возможно не ранее, чем через 7 дней после окончания смачивания.

Упаковка: Пластиковое ведро 25 кг, 5 кг

Хранение и транспортировка: Хранится в сухих закрытых складских помещениях на поддонах. Укладывать друг на друга в высоту не более 3 ведер. Сухая смесь «ГАМБИТ А-3» транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения в ненарушенной упаковке изготовителя – 12 месяцев.

Примечание: по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия требованиям настоящих технических условий.

Физико-механические характеристики

Таблица 2

Показатель	Значение
Допустимая температура среды применения, °С	От +5 до +35
Сроки схватывания, мин: начало, не менее	10
окончание, не более	75
Прочность при сжатии, МПа, не менее	39,5
Прочность при изгибе, МПа, не менее	3,6
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток, МПа, не менее	2,0
Марка по морозостойкости, не менее	F300
Водопоглощение, %, не более	3
Марка по водонепроницаемости, не менее	W10
Насыпная плотность сухой растворной смеси, кг/м ³	1500±100

ГАМБИТ В-2

Сухая защитная штукатурная цементно-песчаная гидроизоляционная смесь проникающего действия.

ТУ 23.64.10-001-51088901-2018

Области применения:

- наружная и внутренняя гидроизоляция наружных и подземных сооружений;
- восстановления бетонных, кирпичных, каменных конструкций, находящихся под воздействием воды, пара, агрессивных жидкостей.
- гидроизоляция стыков, швов стеновых панелей и фундаментных блоков;
- Для устройства гидроизоляционных стяжек и гидроизоляционных водоотталкивающих покрытий на строительных объектах, в том числе хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации;
- восстановление разрушенных участков поверхности бетонных и кирпичных конструкций, с целью обеспечения их водонепроницаемости и повышения морозостойкости;
- гидроизоляция мест ввода коммуникаций;
- для заделки монтажных и технических отверстий после снятия опалубки;
- для заделки усадочных трещин, холодных швов бетонирования и примыканий в бетонных и железобетонных конструкциях

Основные свойства:

- Создает водонепроницаемость при высоком гидростатическом давлении
- Увеличивает морозостойкость конструкции
- «Работает» на «старом» и на «новом» бетоне
- Имеет устойчивость к воздействию агрессивных сред
- Может наноситься с внешней и внутренней стороны конструкции
- Простая технология применения
- Не токсична

Принцип действия: в результате реакции активных компонентов с цементным камнем и водой происходит образование инертных кристаллогидратных соединений, заполняющих капилляры, поры и микропустоты бетона. Глубина проникновения зависит от состава бетонной смеси (марки и химического состава цемента, хим. состава песка и щебня, применяемых пластификаторов и других добавок в бетон). Создает водонепроницаемый слой. Представляет собой смесь портландцемента, фракционированных мелкодисперсных наполнителей и технологических добавок.

Расход материала: 6,8-15,9 кг/м² (в зависимости от состояния поверхности и толщины наносимого слоя):

- при толщине слоя 5 мм расход 8 кг/м²
- при толщине слоя 7 мм расход 12 кг/м²
- для швов расход 2-2,5 кг/м. п.

Подготовка поверхности: поверхность очищается от легко удаляемых включений (грязь, краска, органика, цементное «молоко» разрушенный бетон, старая штукатурка и пр). Рекомендуется применение дробеструйной или водо-пескоструйной очистки, аппаратов высокого давления воды, металлических щеток, перфораторов, алмазных шарошек, либо смеси для химического фрезерования поверхности «ГАМБИТ Н-1».

Горизонтальные и вертикальные стыки элементов бетонных конструкций, швы фундаментных блоков, рабочие («холодные») швы, места раковин и каверн раскрываются на глубину и ширину не менее 20 мм. Обнаженная арматура зачищается от ржавчины до металлического блеска.

Допускается применение преобразователей ржавчины. В результате должна быть получена структурно прочная основа с раскрытыми капиллярными порами.

Биопоражения бетона (микроорганизмы, плесень) удаляются антисептическим раствором «ГАМБИТ Н-5».

После окончания очистки всю поверхность смачить водой до полного водонасыщения бетона. Смачивание поверхности проводить не ранее, чем через 24 часа после окончания антисептической обработки поверхности! Поверхность считается подготовленной, если она чистая, на ощупь шероховатая, обильно увлажненная. Контроль водонасыщения: приложите ладонь руки к поверхности бетона через 15 минут после очередного смачивания. Ладонь должна стать мокрой.

Приготовление раствора: в удобную емкость высыпается материал в количестве, достаточном для работы в течение 40-60 минут с добавлением воды в размере 25% от веса используемой смеси. Затворенную смесь тщательно перемешать механически или вручную в течение 5-7 минут. Повторное механическое перемешивание провести через 7-10 минут.

Важное замечание: «размолаживание» водой (дополнительное введение) подготовленного раствора не допускается.

Нанесение растворной смеси «ГАМБИТ В-2»: подготовленный раствор наносится сплошным слоем 5-10 мм по технологии штукатурных работ шпателем или пневмонабрызгом при помощи краскопульты для растворов.

Перед нанесением смеси защищаемая поверхность грунтуется смесью «ГАМБИТ А-1». (Более подробно – См. инструкцию по нанесению сухой смеси ГАМБИТ А-1). Через 15-20 минут подготовленная смесь «ГАМБИТ В-2» наносится слоями толщиной не более 10 мм до образования гладкой сплошной поверхности. При заделке глубоких швов и разрушенных участков смесь также наносить в несколько слоев с послойным механическим уплотнением (зачеканкой) по мере схватывания предыдущего слоя до выравнивания швов с основной поверхностью бетона.

Уход за нанесенным покрытием: в течение 2-3 суток после нанесения смеси поверхность необходимо поддерживать во влажном состоянии. Для этого ее необходимо периодически смачивать из водораспылителя, горизонтальные поверхности можно дополнительно укрыть полиэтиленовой пленкой, мокрой тканью, засыпать влажными древесными опилками. Смачивание лучше производить не менее 5-6 раз в сутки с равными интервалами.

Внимание: последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после возможна только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток! Штукатурить поверхность и укладывать плитку допускается не ранее чем через 7 дней.

Упаковка: Бумажный или полиэтиленовый пакет весом 25 кг.

Хранение и транспортировка: Хранить в сухих закрытых складских помещениях на поддонах. Укладывать друг на друга в высоту не более 10 пакетов. Сухая смесь «ГАМБИТ В-2» транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Гарантии изготовителя:

Гарантийный срок хранения в ненарушенной упаковке изготовителя – 6 месяцев в зависимости от упаковки. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Физико-механические характеристики ГАМБИТ В-2:

Таблица 3

Показатель	Значение
Допустимая температура среды применения, °С	от +5 до +35
Прочность при сжатии, МПа, не менее	29,5
Прочность при изгибе, МПа, не менее	3,0
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток, МПа, не менее	1,3
Марка по морозостойкости, не менее	F200
Марка по водонепроницаемости, не менее	W6
Насыпная плотность сухой растворной смеси, кг/м ³	1500±100
Водопоглощение, %, не более	3
Подвижность смеси, см	8 – 10
Жизнеспособность смеси, мин, не менее	30
Время начала схватывания, мин, не менее	30
Время окончания схватывания, мин, не более	120

ГАМБИТ В-3

Сухая защитная шовная цементно-песчаная гидроизоляционная смесь проникающего действия.

ТУ 23.64.10-001-51088901-2018

Области применения: Сухая растворная смесь для гидроизоляции примыканий бетонных конструктивных элементов, холодных швов бетонирования, трещин, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций находящихся под воздействием воды, пара, агрессивных жидкостей. ГАМБИТ В-3® используется при строительстве и ремонте хранилищ воды, плавательных бассейнов, подвалов, перекрытий, полов, емкостей очистных сооружений, канализационных коллекторов, насосных станций и шахт, каналов, плотин, гидроизоляции швов стеновых панелей, блоков, раструбных труб, на объектах хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации:

- гидроизоляция швов стеновых панелей и фундаментных блоков;
- гидроизоляция мест ввода коммуникаций;
- для заделки технических отверстий после снятия опалубки

Смесь допущена для использования в резервуарах питьевого водоснабжения.

Основные свойства:

- Водонепроницаемость при высоком гидростатическом давлении
- Не токсичность
- Не дает усадки
- «Работает» на старом и на новом бетоне
- Устойчивость к воздействию агрессивных сред
- большая адгезивная способность
- Увеличивает морозостойкость конструкции

Принцип действия: в результате реакции активных компонентов с цементным камнем и водой происходит образование инертных кристаллогидратных соединений, заполняющих капилляры, поры и микропустоты бетона. Глубина проникновения зависит от состава бетонной смеси (марки и химического состава цемента, хим. состава песка и щебня, применяемых пластификаторов и других добавок в бетон). Создает водонепроницаемый слой. Представляет собой смесь портландцемента, фракционированных мелкодисперсных наполнителей и технологических добавок.

Расход материала: 1,5 кг/м.п. (штраба 25x25 мм), при увеличении сечения штрабы расход возрастает пропорционально.

Подготовка поверхности: С помощью штрабореза и перфоратора выполнить вдоль трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений, примыканий штрабу сечением не менее 25x25 мм. Штрабу тщательно очистить от мусора и рыхлого бетона с помощью щетки с металлическим ворсом, обработать ГАМБИТ Н-1 обильно увлажнить.

Приготовление растворной смеси: Приготовить такое количество растворной смеси, которое может быть использовано в течение 30 минут. В чистой емкости нужного объема смешать сухую смесь **ГАМБИТ В-3** с водой питьевого качества в пропорции 1 часть воды на 5 частей сухой смеси по объему. Оптимальная температура воды затворения 20°C. При понижении температуры воды схватывание растворной смеси замедляется, при повышении ускоряется. Растворную смесь перемешать механически или вручную не менее 5 минут, выдержать 5 минут и повторно перемешать в течение 1-2 минут до получения густой однородной пластичной консистенции.

Важное замечание: «размолаживание» водой (дополнительное введение) подготовленного раствора не допускается. Растворную смесь во время использования регулярно перемешивать для сохранения первоначальной консистенции.

Нанесение растворной смеси «ГАМБИТ В-3»:

Перед нанесением смеси защищаемая поверхность грунтуется смесью «ГАМБИТ А-1» или «ГАМБИТ А-3». (Более подробно – См. Инструкции по нанесению сухих смесей ГАМБИТ А-1 и ГАМБИТ А-3). Через 15-20 минут подготовленную штрабу заполнить растворной смесью «ГАМБИТ В-3» с последующим механическим уплотнением ("зачеканить"), при этом толщина наносимого

за один прием слоя не должна превышать 30 мм. Глубокую штрабу заполнять в несколько слоев по мере схватывания предыдущего слоя до выравнивания швов с основной поверхностью бетона или образования галтели. Заполненную штрабу и прилегающие участки бетона шириной не менее 150 мм в каждую сторону от шва увлажнить и обработать растворной смесью ГАМБИТ А-3 в два слоя.

Уход за нанесенным покрытием: в течение 2-3 суток после нанесения смеси поверхность необходимо поддерживать во влажном состоянии. Для этого ее необходимо периодическое смачивать из водораспылителя, горизонтальные поверхности можно дополнительно укрыть полиэтиленовой пленкой, мокрой тканью, засыпать влажными древесными опилками. Смачивание лучше производить не менее 5-6 раз в сутки с равными интервалами.

Внимание: последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия возможна только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток! Штукатурить поверхность и укладывать плитку возможно не ранее, чем через 7 дней после окончания смачивания.

Требования и меры безопасности:

Постоянное вдыхание пыли может вызывать раздражающее действие на кожу, слизистые оболочки и верхние дыхательные пути. Работы с добавкой при приготовлении сухой растворной смеси производить с применением средств защиты органов дыхания. Работать в защитных очках и резиновых перчатках. При попадании премикса смесей в глаза или на слизистые оболочки промыть их большим количеством теплой воды. "ГАМБИТ В-3" не токсичен, не горюч, невзрывоопасен, экологически чист, радиоактивно безопасен.

Упаковка: Пластиковое ведро 10 кг, 5 кг.

Хранение и транспортировка: Хранить в сухих закрытых складских помещениях на поддонах. Укладывать друг на друга в высоту не более 3 ведер. Сухая смесь «ГАМБИТ В-3» транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения в ненарушенной упаковке изготовителя – 12 месяцев.

Примечание: по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Физико-механические характеристики:

Таблица 3

Показатель	Значение
Допустимая температура среды применения, °С	от +5 до +35
Прочность при сжатии, МПа, не менее	29,5
Прочность при изгибе, МПа, не менее	3,0
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток, МПа, не менее	1,3
Марка по морозостойкости, не менее	F200
Марка по водонепроницаемости, не менее	W6
Насыпная плотность сухой растворной смеси, кг/м ³	1500±100
Водопоглощение, %, не более	3
Подвижность смеси, см	8 – 10
Жизнеспособность смеси, мин, не менее	30
Время начала схватывания, мин, не менее	30
Время окончания схватывания, мин, не более	120

ГАМБИТ С-1

Специальная гидроизоляционная добавка в бетоны, растворы и сухие смеси.
Для изготовления сухой растворной гидроизоляционной цементно-песчаной смеси проникающего действия в условиях строительной площадки и промышленного производства.

ТУ 23.64.10-002-510088901-2018

Сухой порошок, не имеет запаха, не выделяет вредных веществ в окружающую среду. Сухая растворная смесь, изготовленная с использованием добавки, испытывалась на соответствии ГОСТ 5802-86 "Растворы строительные. Методы испытаний", ГОСТ 28574-90 "Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные" и ГОСТ 12730.5-84 "Бетоны. Методы определения водонепроницаемости". Добавка разрешена к применению и эксплуатации в строительстве, в т.ч. на объектах пищевой промышленности и водоснабжения.

Назначение:

- для устройства гидроизоляции при ведении бетонных работ
- для получения сухой растворной гидроизоляционной смеси

Достоинства:

- уплотняет и упрочняет бетон
- позволяет получить гарантированную водонепроницаемость конструкций не менее W12 и выше
- обеспечивает морозостойкость F150 и выше
- не провоцирует образование высолов
- удобная в применении

Для получения аналогов модифицированных сухих смесей «ГАМБИТ А-1» и «ГАМБИТ В-2» используют следующие рецептуры смешивания:

«ГАМБИТ А-1» 51,5кг = 3%(1,5кг) добавка «ГАМБИТ С-1» + М-300 (50 кг)¹ или
«ГАМБИТ А-1» 61,8кг = М-150(50кг)² + ПЦ-400/ПЦ-500(10кг) + «ГАМБИТ С-1» (1,8кг)

«ГАМБИТ В-2» 50,75кг = 1,5%(0,75кг) добавка «ГАМБИТ С-1» + М-300(50 кг) или
«ГАМБИТ В-2» 60,9кг = М-150(50кг) + ПЦ-400/ПЦ-500(10кг) + «ГАМБИТ С-1» (0,9кг)

Технологические и физико-механические свойства модифицированных растворных смесей с гидроизоляционной добавкой «ГАМБИТ С-1»

Таблица 4

Показатель	Норма
<i>Растворная смесь</i>	
Подвижность, см	7-9
Водоудерживающая способность, %	90-95
Жизнеспособность, мин	30-40
<i>Раствор в возрасте 28 суток</i>	
Прочность на сжатие, МПа	28
Прочность сцепления с бетоном, МПа	1,2
Марка по водонепроницаемости (массовый % добавки на 100 кг сухой смеси)	W8 (1,5 масс. %) W12 (3 масс. %)

Технология введения добавки:

- для получения сухих гидроизоляционных смесей:

В сухую бетонную смесь вводится добавка «ГАМБИТ С-1», после чего производится тщательное механическое перемешивание в течение 10 минут для равномерного распределения добавки по объему бетонной смеси.

Далее работы производить по технологии смесей «ГАМБИТ А-1» или «ГАМБИТ В-2».

- при изготовлении бетонной гидроизоляционной смеси непосредственно на строительной площадке:

Добавка «ГАМБИТ С-1» должна быть дозирована в соответствии с нормами расхода (см. таблицу 5) в расчете на объем замеса. Затем, добавка вводится в воду затворения или

смешивается с пластифицирующей ускоряющей добавкой «ГАМБИТ Е-1» и заливается в бетономешалку. После этого добавляются остальные компоненты смеси.

Укладку бетонной смеси производят в соответствии с технологическим регламентом по укладке бетонных смесей. При этом необходимо обращать особое внимание на качество выполнения работ, т.к. конечные эксплуатационные характеристики всей бетонной конструкции будут напрямую зависеть от обеспечения требуемой плотности укладки бетонной смеси и качественного заполнения опалубочных форм.

- в автомиксер-бетоновоза с готовой затворенной бетонной смесью в условиях строительной площадки:

Добавка «ГАМБИТ С-1» смешивается с пластифицирующей ускоряющей добавкой «ГАМБИТ Е-1» и затем вводится в бетонную смесь из расчета на объем замеса в соответствии с нормами расхода (см. таблицу 5). Для получения гидробетона добавка «ГАМБИТ Е-1» вводится в количестве 4л на 1м³ смеси до -5°С, при более низких температурах в соответствии с температурой окружающей среды.

Если пластификатор не используется, то расчетное количество добавки «ГАМБИТ С-1» смешивается с водой для образования слабого раствора (1 часть воды на 1,5 части сухой смеси по массе). Затем постепенно добавляется в бетонную смесь.

Далее необходимо произвести смешение в миксере в течение 15 минут при повышенных оборотах бетономешалки для равномерного распределения добавок по всему объему смеси.

Укладку бетонной смеси производят в соответствии с технологическим регламентом по укладке бетонных смесей. При этом необходимо обращать особое внимание на качество выполнения работ, т.к. конечные эксплуатационные характеристики всей бетонной конструкции будут напрямую зависеть от обеспечения требуемой плотности укладки бетонной смеси и качественного заполнения опалубочных форм.

Внимание! Важно получить однородную смесь вводимой добавки с бетоном. Не рекомендуется добавлять «ГАМБИТ С-1» в сухом виде непосредственно в бетонную смесь.

Расход добавки:

Добавку «ГАМБИТ С-1» необходимо дозировать в зависимости от толщины слоя укладываемого бетона (см. таблицу 5):

Таблица 5

Толщина слоя бетона/раствора, мм	Количество добавки «ГАМБИТ С-1», кг/м ³
200мм и более	0,6
От 100 до 200мм	0,75-0,8
Менее 100мм	0,9-1,0
20мм и менее	Использовать сухую смесь «ГАМБИТ В-2»
5мм и менее	Использовать сухую смесь «ГАМБИТ А-1»

Требования безопасности: добавка пожаро- и взрывобезопасна. Постоянное вдыхание пыли может вызывать раздражающее действие на кожу, слизистые оболочки и верхние дыхательные пути. Работы с добавкой при приготовлении сухой растворной смеси производить с применением средств защиты органов дыхания. Работать в защитных очках и резиновых перчатках. При попадании в глаза или на слизистые оболочки промыть их большим количеством теплой воды.

Транспортирование и хранение: упакованная добавка транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованная добавка хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°С в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Упаковка: пластиковые баночки 1,2 кг, мешки 12 кг.

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения 1 год с даты изготовления.

Примечание: по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Подавление активных течей

По возможности понизить уровень воды на данном участке (например, пробурить сквозное отверстие и организованно принять воду, водопонижение и т.п.). В этом случае работы по гидроизоляции выполняются в обычном порядке.

При активной течи необходимо использовать гидропломбу «ГАМБИТ С-2»



Гидропломба «ГАМБИТ С-2»

Отвердевает после контакта с водой, мгновенно останавливает протечки.

ТУ 23.64.10-001-510088901-2018

Основанный на модифицированном цементе закрепляющий раствор. Застывает через несколько секунд после контакта с водой, мгновенно останавливает прорывы воды. Быстрое и надёжное устранение течей и прорывов воды в бетоне, кирпичной и каменной кладке. После застывания гидропломба устойчива к морозу, солям оттаивания, внешним климатическим воздействиям.

Область применения: Используется для устранения течей в подвалах, подземных гаражах, туннелях, плотинах, в трубах канализации, очистных сооружениях, бетонных трубах, шахтах лифтов, портовых сооружениях, шлюзах, трубопроводах (как сопутствующая мера), бункерах, штольнях, подземных переходах и на всех объектах, где гидроизоляция с внешней стороны невозможна.

Способ нанесения: Напорная гидропломба «ГАМБИТ С-2» наносится на место течи вручную при помощи гладкой (не ребристой) перчатки. Для заделывания прорыва воды необходимо горсть сухой напорной гидропломбы «ГАМБИТ С-2» сжать подобно снежку, после чего сразу вдавить в месте протечки и держать до тех пор, пока вода не остановится. При очень сильном напоре воды или при струе большого размера напорная гидропломба «ГАМБИТ С-2» быстро замешивается с водой в густую пасту и тут же, как пробкой, затыкается протечка - отсюда и название "гидропломба". Для упрощения работы с остановкой воды в трещинах и швах напорная гидропломба «ГАМБИТ С-2» предварительно упаковывается в водопроницаемые капроновые контейнеры не более $\varnothing 20$ мм и длиной до 20 см. Капроновый контейнер перед использованием смачивается водой, обжимается вручную, прикладывается к шву или трещине, плотно прижимается на несколько секунд. Контейнеры перед использованием необходимо хранить в герметичной пластиковой или полиэтиленовой упаковке для полного предотвращения контакта материала с водой и воздухом. Во время работы необходимо использовать резиновые перчатки. После устранения течи необходимо провести работы по гидроизоляции ремонтируемого участка специальными составами проникающего действия «ГАМБИТ А-1» и «ГАМБИТ В-2».

Убедительная просьба ознакомиться с соответствующими техническими описаниями.

Расход: около $1,5 \text{ кг/м}^2$.

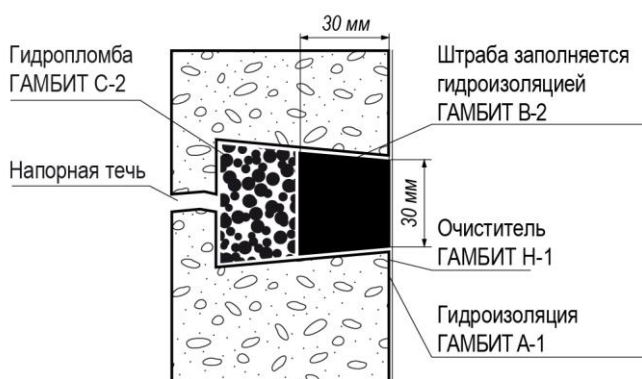
Требования и меры безопасности:

Добавка пожаро- и взрывобезопасна. Работать в защитных очках и резиновых перчатках. При попадании в глаза или на слизистые оболочки промыть их большим количеством теплой воды.

Хранение и транспортировка:

Упакованная добавка хранится в сухих помещениях при температуре не ниже $+5^\circ\text{C}$ в условиях, обеспечивающих

Ликвидация напорной течи



сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения в ненарушенной упаковке изготовителя – 12 месяцев. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Упаковка: на развес от 1 кг, а так же в банках по 1 кг и в ведрах по 5 и 15 кг.

Технологическая карта

производства работ по гидроизоляции подвальных помещений с применением сухой растворной смеси проникающего действия «ГАМБИТ®»

Вид операции	Технологические режимы
<p>Подготовка основания: Разрушенные участки (поверхности, имеющие отслоения, сколы, раковины и т.д.) тщательно очистить от веществ, препятствующих нормальному сцеплению, таких как, краска, пыль, грязь, рыхлый бетон, старый штукатурный слой. Поверхность зачищается до плотного бетона, с обязательным снятием цементной пленки и раскрытием пор бетона. Швы между фундаментными блоками расшить на глубину, равную ширине, но не менее 20 мм, либо на большую глубину шва в случае обнаружения пустот. Поверхность граней (1-2 мм) фундаментных блоков «срезать болгаркой» или перфоратором на глубину расшивки шва.</p> <p>Разделка раковин, каверн, сколов и трещин: Раковины и каверны размером более 10 мм дополнительно обработать струей воды гидромонитора с целью удаления рыхлого бетона и очистки внутренней полости. Трещины с шириной раскрытия до 1 мм дополнительно не раскрываются. Трещины с шириной раскрытия более 1 мм раскрываются на глубину до 10 мм с помощью перфоратора или вручную.</p>	<p>Очистка производится вручную стальными щетками или при помощи специальных устройств (перфораторами, «болгарками», шарошками, пескоструйными аппаратами или гидромониторами).</p> <p>Гидромониторы должны обеспечивать рабочее давление не менее 150 Бар.</p> <p>Рекомендуется также на монолитном бетоне и на железобетонных изделиях (блоки ФБС, балки, ригели и пр.) для очистки применять специальный состав для химического фрезерования бетона – «ГАМБИТ Н-1» (согласно инструкции по применению). Указанные составы значительно снижают время и трудозатраты на подготовку поверхности.</p> <p>После очистки не менее 80% обрабатываемой поверхности должны иметь открытые поры и чистую поверхность.</p> <p>Время обработки 1 м² поверхности с помощью гидромонитора – 5-8 минут в зависимости от состояния бетона.</p>
<p>Антисептическая обработка</p>	<p>Микроорганизмы (плесень) удаляются антисептическим раствором «ГАМБИТ Н-5».</p>
<p>Смачивание поверхности</p>	<p>Смачивание поверхности проводится не ранее, чем через 24 часа после антисептической обработки поверхности!</p> <p>Время смачивания поверхности с помощью воды из водораспылителя – 2-3 часа с периодичностью в 10-15 минут до полного влагонасыщения.</p> <p>Контроль готовности поверхности: через 15 минут после последнего смачивания водой при ручном контакте на ладони должна остаться влага.</p>
<p>Приготовление грунтовочной смеси «ГАМБИТ А-1»: Смесь «ГАМБИТ А-1» в небольшом количестве, достаточном для обработки определенной площади, высыпается из упаковки в подходящую для этого емкость и затворяется водой в количестве 100% от веса сухой смеси.</p>	<p>Подготовка грунтовочной смеси производится вручную или с использованием механических смесителей в течение 3-5 минут. По окончании перемешивания смесь должна быть однородной, не иметь комков, взвеси и инородных включений.</p>

<p>Нанесение грунтовочной смеси «ГАМБИТ А-1»: Нанесение грунтовочной смеси «ГАМБИТ А-1» производится на подготовленную увлажненную поверхность по всей площади обработки.</p>	<p>Нанесение грунтовочного слоя производится любой подходящей для этого волосяной кистью вручную не более чем за 15-20 минут до нанесения основного гидроизолирующего штукатурного состава - смеси «ГАМБИТ В-2». Живучесть грунтовочного слоя – не более 30 минут.</p>
<p>Приготовление гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ В-2»: Смесь «ГАМБИТ В-2» высыпается из упаковки в подходящую для этого емкость и затворяется водой в количестве 20% от веса сухой смеси.</p>	<p>Подготовка смеси производится вручную или с использованием механических смесителей в течение 5-7 минут. По окончании перемешивания смесь должна быть однородной, не иметь комков и инородных включений. Подвижность смеси зависит от количества внесенной воды и должна соответствовать требованиям удобства нанесения. Живучесть готовой смеси составляет 30-40 минут. Примечание: после начала схватывания «размолаживание» (дополнительное введение) подготовленного раствора водой не допускается.</p>
<p>Нанесение гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ В-2»: Перед нанесением смеси «ГАМБИТ В-2» защищаемая поверхность должна быть огрунтована жидкой смесью «ГАМБИТ А-1» для увеличения сцепных свойств основного материала. Нанесение смеси «ГАМБИТ В-2» производится вручную по технологии штукатурных работ за 1-2 раза. "Зачеканка" швов между блоками смесью «ГАМБИТ В-2» производится вручную в несколько приемов в зависимости от глубины и ширины подготовленного шва.</p>	<p>Общая нормативная толщина покрытия должна составлять не менее 10 мм. Работа по нанесению гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ В-2» должны производиться при температуре воздуха не более 25°C, в безветренную погоду. После нанесения смеси «ГАМБИТ В-2» не допускается попадание прямых солнечных лучей на обработанные участки. Расход смеси «ГАМБИТ В-2» составляет: 15-16 кг/м² на поверхности при толщине слоя 10 мм; 2,0-2,5 кг/м.п. при сечении шва 30 x 30 мм.</p>
<p>Приготовление гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ А-1»: Смесь «ГАМБИТ А-1» высыпается из упаковки в подходящую для этого емкость и затворяется водой в количестве 25% от веса сухой смеси.</p>	<p>Подготовка смеси производится вручную или с использованием механических смесителей в течение 7-10 минут. По окончании перемешивания смесь должна быть однородной, не иметь комков и инородных включений. Подвижность смеси зависит от количества внесенной воды и должна соответствовать требованиям удобства нанесения. Живучесть готовой смеси составляет 20-25 минут. Примечание: после начала схватывания «размолаживание» (дополнительное введение) подготовленного раствора водой не допускается.</p>

<p>Нанесение гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ А-1»: Перед нанесением смеси «ГАМБИТ А-1» защищаемая поверхность должна быть смочена водой до полного водонасыщения. Нанесение смеси «ГАМБИТ А-1» производится вручную по технологии штукатурных работ за 1-2 раза.</p>	<p>Общая нормативная толщина покрытия должна составлять не менее 2-3 мм. Работа по нанесению гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ А-1» должны производиться при температуре воздуха не более +25°С, в безветренную погоду. После нанесения смеси «ГАМБИТ А-1» не допускается попадание прямых солнечных лучей на обработанные участки. Расход смеси «ГАМБИТ А-1» составляет 3,5-4,5 кг/м².</p>
<p>Уход за нанесенным слоем: После нанесения смесей «ГАМБИТ А-1» и «ГАМБИТ В-2», обработанная поверхность требует обязательного ухода. Обработанная поверхность закрывается мешковиной или нетканым материалом, полиэтиленовой пленкой и периодически увлажняется. Необходимо не допускать полного высыхания ткани и находящегося под ней защитного слоя. Допускается использование древесных мокрых опилок насыпным сплошным способом на горизонтальной поверхности. При обработке вертикальных поверхностей допускается не использовать укрывной материал. Но при этом после схватывания и твердения защитного смеси требуется периодическое (через каждые 30-60 минут) увлажнение водой всей обработанной поверхности в нормативный период.</p>	<p>Уход за обработанной поверхностью осуществляется в течение не менее 3 суток. В указанный период не допускается нанесение поверх гидроизолирующего слоя иных штукатурных и обмазочных покрытий.</p>
<p>Контроль качества: Покрытие из смеси проникающего действия «ГАМБИТ А-1» и «ГАМБИТ В-2» должно быть непрерывным. Допускается шероховатость, изменение цвета покрытия и наличие наплывов на вертикальных поверхностях не более 2 мм по толщине. Поверхность не должна иметь усадочных трещин и мест отслоения покрытия.</p>	<p>Прочность поверхностного слоя на 28-е сутки после нанесения должна быть не ниже 20 МПа, морозостойкость не ниже F150, водонепроницаемость не менее W8 для «ГАМБИТ В-2», W10-12 для «ГАМБИТ А-1». Оценка прочности и адгезии нанесенного слоя производится не ранее, чем через 7 суток после выполнения работ.</p>

Внимание: Штукатурить поверхность и укладывать плитку допускается не ранее чем через 7 дней. Последующая отделка (шпатлевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия возможна только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток!

Рекомендации по устройству гидроизоляции стен подвала из сборных железобетонных блоков в обводненных грунтах

1. Общие условия:

Среднесуточная температура воздуха на участке ведения работ должна быть не ниже +5°. Работы проводятся в три этапа - гидроизоляция основания фундамента, гидроизоляция швов между блоками, затем гидроизоляция поверхности блоков.

2. Подготовка поверхности:

Все поверхности перед началом ведения работ должны пройти обследование и подготовку. Поверхности, на которые необходимо нанести гидроизолирующую смесь «ГАМБИТ А-1», следует зачистить гидромонитором (при возможности его применения) под давлением 150-200 Бар. На гидромониторе применять грязевую фрезу (турбо насадку), что позволит заменить пескоструйную зачистку или зачистку бетонной поверхности и разделанных швов металлическими щётками с последующим обеспыливанием. Зачистка проводится с целью удаления грязи, остатков штукатурного раствора и плотной цементной плёнки. Для удаления цементной пленки также можно применить состав «ГАМБИТ Н-1» (метод «химического фрезерования»).

Подготовленная бетонная поверхность должна иметь открытую капиллярную структуру бетона, быть чистой, без отслоений, следов опалубочной смазки, цементной плёнки, высолов, потёков масла и т.д.

Перед началом гидроизоляционных работ все поверхности обильно смачиваются водой. Смачивание поверхности проводится не ранее, чем через 24 часа после антисептической обработки поверхности!

Контроль водонасыщения: приложите ладонь руки к поверхности бетона через 15 минут после очередного смачивания. Ладонь должна стать мокрой.

3. Нанесение гидроизоляции на основание фундамента:

3.1. На подготовленную поверхность бетона основания фундамента нанести слой смеси «ГАМБИТ А-1», толщиной 1,5-2 мм.

3.2. Холодные швы бетонирования заделываются смесью «ГАМБИТ В-2». При ширине шва или трещины менее 3 мм — рекомендуется использовать смесь «ГАМБИТ А-1».

3.3. Расход смеси «ГАМБИТ А-1» при толщине слоя 1 мм - 1,6 кг/м² обрабатываемой поверхности, смеси «ГАМБИТ В-2» – около 1900 кг/м³ обрабатываемых швов.

4. Заделка швов и трещин:

При монтаже железобетонных блоков ФБС, все горизонтальные и вертикальные швы необходимо заполнить смесью «ГАМБИТ В-2», швы между железобетонной плитой и бетонной подготовкой фундамента в уже смонтированных конструкциях подлежат разделке.

Трещины в бетоне необходимо разделить и чеканить. Швы и трещины разделяются отбойными молотками или перфораторами по всей длине независимо от их ширины. Глубина разделки 25-30 мм при ширине шва 20 мм и более.

Для швов меньшей ширины глубина разделки 10-20 мм.

Трещины в бетоне с шириной раскрытия более 3 мм разделяются на глубину и ширину не менее 10 мм. Трещины с раскрытием менее 3 мм подлежат только промывке водой.

Разделанные швы и трещины промываются водой аппаратами высокого давления. Непосредственно перед заделкой швы смачиваются до полного влагонасыщения бетона.

Швы и трещины заделываются смесью «ГАМБИТ В-2». Трещины с раскрытием менее 3 мм затираются смесью «ГАМБИТ А-1».

5. Нанесение гидроизоляции на стены:

На подготовленную поверхность блоков фундамента, шпателями или пистолетами-распылителями нанести слой смеси «ГАМБИТ А-1», толщиной 1,5-2 мм.

Плоскость фундаментной плиты, на которую будет укладываться ряд блоков или кирпичная кладка, должна быть защищена отсечной гидроизоляцией - слоем смеси «ГАМБИТ А-1», толщиной 1,5-2 мм или любым другим подходящим для этого гидроизоляционным покрытием.

Расход смеси «ГАМБИТ А-1» при толщине слоя 1 мм -1,6 кг/м².

6. Уход за гидроизоляционным покрытием:

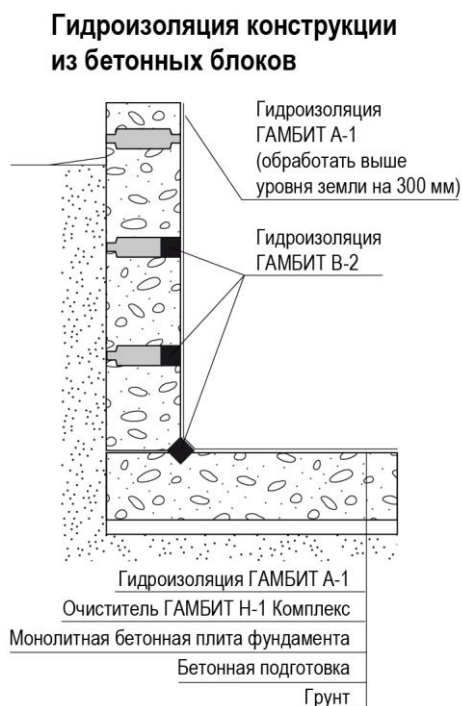
После нанесения и в процессе набора прочности защитного покрытия «ГАМБИТ», необходимо проводить его смачивание в течение 2-3 суток, не допуская высыхания поверхности в этот период (ориентировочная частота обильного смачивания: не менее 5-6 раз в день).

При интенсивном высыхании поверхности, рекомендуется в качестве водоудерживающего материала применение мешковины и влажных опилок для горизонтальных поверхностей.

Замена опилок полиэтиленовой плёнкой недопустима, т. к. влага конденсируется на поверхности плёнки, а само покрытие может быть недостаточно влажным.

Следует помнить, что при дальнейшем строительстве здания, увеличении его массы, возможна как равномерная, так и неравномерная усадка конструкции, следствием чего может быть нарушение гидроизоляции в швах фундамента. При обнаружении данного факта, необходимо произвести дополнительную гидроизоляцию швов снаружи, а если это невозможно - изнутри конструкции.

Внимание: Штукатурить поверхность и укладывать плитку допускается не ранее чем через 7 дней. Последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия возможна только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток!



Рекомендации по гидроизоляции бетонных конструкций на стадии бетонирования

Применение добавок в бетон «ГАМБИТ С-1» и «ГАМБИТ Е-1» при изготовлении строительных конструкций в промышленных, а особенно в построечных условиях, позволяет получить «гидробетон» с гарантированной водонепроницаемостью до W12 и более, обеспечить морозостойкость F150 и выше.

- **При использовании на строительной площадке:**

Материал «ГАМБИТ С-1» предварительно растворить в комплексной добавке «ГАМБИТ Е-1». Тщательно перемешать оба компонента, затем добавить в бетонную смесь в виде раствора.

Дозировку добавки «ГАМБИТ С-1» на 1м³ бетонной смеси М300 (класс В22,5) необходимо определять в зависимости от толщины слоя укладываемого бетона, согласно таблице 6.

Таблица 6

Толщина слоя бетона/раствора, мм	Количество добавки ГАМБИТ С-1, кг/м ³
200мм и более	0,6
От 100 до 200мм	0,75-0,8
Менее 100мм	0,9-1,0
20мм и менее	Использовать сухую смесь ГАМБИТ В-2
5мм и менее	Использовать сухую смесь ГАМБИТ А-1

Количество комплексной добавки «ГАМБИТ Е-1» 4,0 л на 1м³ (бетон/раствор М300 (В22,5) с содержанием 320кг сухого цемента) при температуре до - 5°С. При более низких температурах соответственно:

- при температуре от - 5°С до - 10°С - 6,0 л
- при температуре от - 10°С до - 15°С - 8,0 л
- при температуре от - 15°С до - 20°С - 10,0 л
- при температуре от - 20°С до - 25°С - 13,5 л

После введения добавок произвести интенсивное перемешивание в миксере в течение 15 мин.

Преимущество такого способа состоит в том, что эти добавки возможно применить в температурном диапазоне от -25°С до +30°С.

Внимание! Важно получить однородную смесь вводимой добавки с бетоном. Не рекомендуется добавлять «ГАМБИТ С-1» в сухом виде непосредственно в бетонную смесь.

- **При использовании в условиях бетонного завода:**

Применение добавок согласовывается с лабораторией завода.

В стандартный замес 1 м³ бетона гидроизолирующая добавка «ГАМБИТ С-1» вводится во время сухого перемешивания согласно нормам расхода.

Комплексная добавка «ГАМБИТ Е-1» вводится с водой затворения согласно нормам расхода в зависимости от температуры.

Ликвидация «холодных швов» при бетонировании. Соединение «старого» и «нового» бетона (создание монолита)

При перерывах ведения работ по сооружению монолитных бетонных конструкций необходимо ликвидировать так называемые «холодные швы» бетонирования, что важно при усилении или восстановлении бетонных конструкций, особенно в узлах омоноличивания сборных конструкций. Специальный состав «ГАМБИТ Н-1» позволяет сделать это с минимальными затратами за короткое время. Для этого не менее чем за 2 часа до продолжения бетонирования с поверхности бетона удаляется «цементное молочко».

Важно! При удалении остатков цементного молочка с помощью состава «ГАМБИТ Н-1» не происходит разупрочнения верхнего слоя бетона.

Продукты реакции должны быть обязательно удалены с помощью промышленного пылесоса, путем обдува сухим сжатым воздухом или смыты. Затем бетон смачивается и грунтуется смесью «ГАМБИТ А-1» (пропорция с водой 1:1) для надежного соединения старого и нового бетона.

Устройство гидроизоляции бетонных поверхностей

- *Монолитный бетон – после снятия опалубки.*

Гидроизоляция смесью «ГАМБИТ А-1» устраивается на подготовленной поверхности слоем толщиной 2-3 мм. Способы нанесения: вручную – в виде шпатлевки, механизировано-штукатурным пистолетом за 2-3 прохода. Каверны, трещины зашпатлевать заранее.

- *Монолитный бетон – старый, сборный бетон.*

В зависимости от состояния бетонных поверхностей (пористость, разрушенный поверхностный слой, вид последующей отделки) возможны два варианта устройства гидроизоляции.

Вариант 1

Чистая, не разрушенная пористая поверхность бетона, без последующего оштукатуривания. Гидроизоляция устраивается смесью «ГАМБИТ А-1» слоем толщиной 2-3 мм вручную или механизировано штукатурным пистолетом за 2-3 прохода.

Вариант 2

Разрушенная поверхность, большое количество неровностей, последующее оштукатуривание. Гидроизоляция устраивается цементно-песчаным раствором «ГАМБИТ В-2» слоем толщиной 1 см и более.

При низкой пористости, гладкой поверхности бетона и необходимости нанесения толстого слоя гидроизоляция устраивается по металлической сетке.

Гидроизоляция швов между блоками (холодных швов)

Швы между блоками расшить на глубину, равную ширине шва. Пустые швы расчистить. Затем обеспылить и смочить до полного водонасыщения. Для лучшего схватывания поверхность швов прогрунтовать кистью жидким «ГАМБИТ А-1» (1 часть смеси + 1 часть воды). Через 20-30 мин швы "зачеканить" цементно-песчаным раствором М-200 с добавлением «ГАМБИТ А-1» (1:1) или чистой смесью «ГАМБИТ В-3» без оставления пустот.

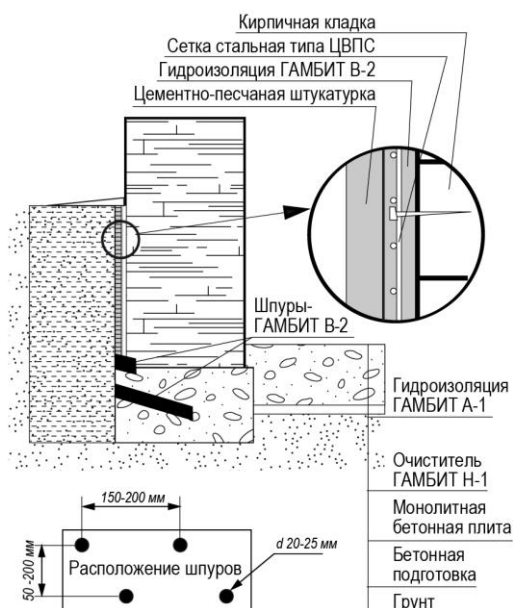
При ширине швов более 5 см, швы заделывать в два слоя. Второй слой наносится после схватывания первого (через 3-4 часа). По возможности пустые швы заделываются на всю глубину.

Гидроизоляция кирпичной кладки

Гидроизоляция выполняется цементно-песчаным раствором М 200 (В15) с добавлением «ГАМБИТ А-1» (1:1 по массе) или чистой смесью «ГАМБИТ В-2» толщиной не менее 1 см.

Внимание: Штукатурить поверхность и укладывать плитку допускается не ранее чем через 7 суток. Последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия возможна только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток!

Внешняя гидроизоляция кирпичной стены



Технологическая карта

производства работ по гидроизоляции изделий и конструкций, выполненных из свежееуложенного монолитного бетона с применением сухой растворной смеси проникающего действия «ГАМБИТ®»

Настоящие Технические Рекомендации составлены для вариантов создания гидроизоляционных горизонтальных (стяжки, покрытия) и вертикальных (элементы стен, бордюров и пр.) слоев монолитного бетона при его укладке.

Вид операции	Технологические режимы
<p>Подготовка основания: Поверхность под укладку или заливку свежего бетона готовят согласно требований ГОСТ и СНиП (в части касающейся данной операции). Проверяют качество вязки, интенсивность и размеры арматуры, закладных деталей. Проверяют внешнее состояние арматуры на наличие коррозии. Участки установки опалубки проверяют на предмет прочности конструкции, необходимой для приема бетона под укладку.</p>	<p>Проверка готовности поверхности осуществляется визуально и с помощью приборов</p>
<p>Приготовление бетонной смеси: Состав и рецептура бетонной смеси выбирается согласно проектного задания либо согласно требований СНиП и ГОСТ для каждого конкретного случая использования монолитных бетонных конструкций. Приготовление бетонной смеси, модифицированной сухой растворной смесью проникающего действия «ГАМБИТ А-1»: Для введения в состав 1 м³ стандартной рецептуры бетонной смеси, наиболее оптимальным признано необходимое количество смеси «ГАМБИТ А-1»: не менее 20 кг для бетонов класса не ниже В22,5;</p>	<p>Приготовление бетонной смеси производится вручную или с использованием механических смесителей в течение 5-10 минут. ВНИМАНИЕ!!! сухую растворную смесь проникающего действия «ГАМБИТ А-1» необходимо вводить в состав смеси на этапе сухого перемешивания до затворения смеси водой !!! По окончании перемешивания смесь должна быть однородной, не иметь комков и инородных включений.</p>

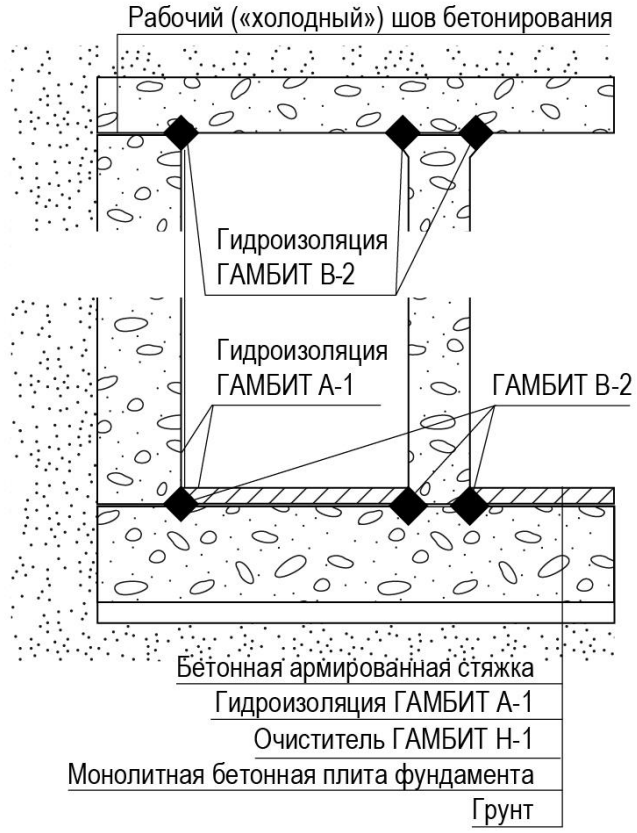
<p>Нанесение грунтовочной смеси «ГАМБИТ А-1»: Нанесение грунтовочной смеси «ГАМБИТ А-1» производится на подготовленную увлажненную поверхность по всей площади обработки в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Существовал перерыв во времени более 3-х часов между укладкой предыдущего и последующего смежных (стыкующихся) карт и слоев бетона. 2. Свежий (новый) бетон укладывается на старый (возраст более 1 суток). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В доступных местах подготовка поверхности проводится с помощью металлических щеток. С их помощью снимается цементное молоко (пленка). Если доступа к участку обрабатываемой поверхности нет, то этот пункт исключается. 3. Далее поверхность проливается водой до водонасыщения. 4. Грунтовочный состав приготавливается по следующей рецептуре и технологии: в подходящую для этого емкость засыпают необходимое количество сухой растворной смеси проникающего действия «ГАМБИТ А-1», затем добавляют воду в пропорции 1:1 от объема. Содержимое тщательно перемешивают в течение 3-5 минут. 5. Нанесение грунтовочного слоя производится любой подходящей для этого волосяной кистью вручную не более чем за 15-20 минут до укладки свежего (нового) бетона.
<p>Применение сухой растворной смеси проникающего действия «ГАМБИТ А-1» при укладке стандартного (не модифицированного) бетона в обычных условиях: сухая растворная смесь проникающего действия «ГАМБИТ А-1» рекомендуется к применению в качестве «посыпки» на поверхность свежеложенной бетонной смеси непосредственно сразу после ее укладки в количестве 1,0 – 1,5 кг/м². Такой способ применения рекомендуется в случае невозможности использования смеси «ГАМБИТ А-1» в качестве добавки в бетонную смесь в заводских или иных условиях, либо при нецелесообразности ввиду дальности доставки смеси и пр.</p>	<p>Первым этапом данной операции производится выгрузка, разравнивание и укладка бетонной смеси в проектное место. Вторым этапом следует предварительное уплотнение бетонной смеси. Третий этап – «посыпка» смесью «ГАМБИТ А-1» в сухом виде на готовую поверхность свежеложенного бетона. Заключительным этапом работ после намочения посыпанной смеси «ГАМБИТ А-1» должны следовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ обработка бетонной поверхности с помощью виброрейки, правила, либо глубинного вибратора; ✓ уплотнение поверхностного слоя и заглаживание поверхности вручную с помощью строительных инструментов (кельма, полутерок, шпатель и т.д.). <p>Указанные операции должны производиться сразу после укладки бетонной смеси, но не позднее 1-2 часов.</p>
<p>Предотвращение «образования холодного шва» в случае перерыва в процессе бетонирования более 6 часов</p>	<p>После схватывания бетона провести обработку образовавшейся цементной пленки на границе бетонирования с помощью «ГАМБИТ Н-1» (не ранее 3-4 часов после укладки)</p>

<p>Ремонт «холодных швов»: Необходимо производить сразу после снятия опалубки.</p>	<p>По всему периметру холодного шва производится очистка поверхности и его расшивка с помощью перфоратора или вручную.</p> <p>Раковины и каверны размером более 10 мм и «холодные швы» дополнительно обработать струей воды гидромонитора с целью удаления рыхлого бетона. Если применение гидромонитора невозможно, то рыхлые участки удаляются вручную. Трещины с шириной раскрытия до 1 мм дополнительно не раскрываются. Трещины с шириной раскрытия более 1 мм раскрываются на глубину до 10 мм с помощью перфоратора или вручную.</p> <p>Чистота поверхности означает, что на ней не должно быть посторонних веществ, снижающих прочность сцепления материалов.</p> <p>Далее подготовленные участки швов заполняются с помощью материала «ГАМБИТ В-2» по стандартной технологии.</p>
<p>Уход за нанесенным слоем: Уход за обработанной поверхностью осуществляется в течение не менее 3 суток. В указанный период не допускается нанесение поверх гидроизолирующего слоя иных штукатурных и обмазочных покрытий.</p>	<p>Обработанная поверхность закрывается мешковиной или нетканым материалом, полиэтиленовой пленкой и периодически увлажняется. Необходимо не допускать полного высыхания ткани и находящегося под ней защитного слоя. Допускается использование древесных мокрых опилок насыпным сплошным способом на горизонтальной поверхности.</p> <p>При уходе за материалом на вертикальных поверхностях применяется укрывной материал.</p> <p>Допускается не использовать укрывной материал, но при этом после схватывания и твердения защитной смеси требуется периодическое (через каждые 30-60 минут) в течение не менее 3-х суток увлажнение водой всей обработанной поверхности.</p>

<p>Контроль качества.</p> <p>Покрытие из сухой растворной смеси проникающего действия «ГАМБИТ А-1» должно быть однородным, не иметь пропусков.</p> <p>Допускается шероховатость, изменение цвета покрытия (основной цвет- цвет мокрого асфальта) и наличие наплывов на вертикальных поверхностях не более 2 мм по толщине.</p> <p>Образование отложений солей на поверхности свидетельствует о недостатке воды внутри конструкции.</p> <p>Поверхность не должна иметь усадочных трещин и мест отслоения покрытия.</p>	<p>Оценка прочности и адгезии нанесенного слоя производится не ранее, чем через 7 суток после выполнения работ.</p> <p>Прочность поверхностного слоя на 28-е сутки после нанесения должна быть не ниже 20 МПа, морозостойкость не ниже F150, водонепроницаемость не менее W 8.</p>
--	--

Внимание: Штукатурить поверхность и укладывать плитку допускается не ранее чем через 7 дней. Последующая отделка (шпаклевка, окраска ВД красками и др. виды отделочных материалов) поверхности после применения гидроизоляции проникающего действия возможна только после полного завершения процессов гидратации цемента через 28 суток!

Гидроизоляция бетонной монолитной конструкции



Рекомендации по ликвидации обводнённости кирпичных стен подвалов

В зависимости от конструкции стен, от их назначения (наружные, внутренние, несущие или перегородки), характера обводнённости, может быть несколько вариантов её ликвидации. Цель всегда одна - ограничить распространение воды и создать нормальные условия эксплуатации сооружения.

1. Общие условия

Работы ведутся при температуре не ниже +5°C. По необходимости устраиваются тепляки. До начала работ проводится обследование конструкций для определения методов устранения обводнённости и восстановления конструкций, а также последовательности ведения ремонтно-восстановительных работ.

2. Подготовка поверхности

2.1 Зачистка поверхности. С кирпичной кладки удалить слои штукатурки, побелки, покраски и др. до кирпича. Затем кладку зачистить металлическими щётками и обеспылить. Предпочтительнее зачистить поверхность гидромонитором (аппарат высокого давления) с рабочим давлением 150-200 Бар для удаления пыли, грязи и раскрытия пор кирпича.

2.2. В случае наличия биокоррозии поверхности произвести удаление микроорганизмов (плесени) антисептическим раствором «ГАМБИТ Н-5»

2.3. Смачивание поверхности проводится не ранее, чем через 24 часа после антисептической обработки поверхности!

Перед началом гидроизоляционных работ кладка смачивается до полного водонасыщения, т. е. до прекращения впитывания воды внутрь кладки. Контроль водонасыщения: приложите ладонь руки к поверхности бетона через 15 минут после очередного смачивания. Ладонь должна стать мокрой.

3. Ликвидация обводнённости.

3.1 Средние (внутренние) стены подвалов, с капиллярным подсосом грунтовых вод. Для его ликвидации в стенах создаётся водонепроницаемый горизонтальный экран в уровень пола.

3.1.1 Порядок работ

3.1.1.1. Подготовка поверхности стен с обеих сторон (очистка от штукатурки, побелки, покраски и т. п.) осуществляется до кирпичной кладки на высоту до 30 см от уровня пола.

3.1.1.2. Бурение скважин диаметром 20-22 мм с обеих сторон стены в шахматном порядке. Шаг 100-150 мм на минимальной высоте от пола (в зависимости от бурильного оборудования), под углом 30° к горизонтали. Скважины не добуривать по глубине на 20-30 мм до противоположной стороны стены.

3.1.1.3. Продувка сжатым воздухом, промывка и заливка скважин водой до полного влагонасыщения в течение рабочей смены (5-7 часов).

3.1.1.4. Заполнение скважин жидким раствором смесь «ГАМБИТ А-1»+ вода в соотношении 1:1 после того, как из скважин уйдёт вода.

3.1.1.5. Уход за скважинами. В течение 2-3 дней кладка обильно поливается водой из распылителя после схватывания раствора в скважинах.

3.1.1.6. Оштукатуривание стен смесью «ГАМБИТ В-2» на высоту 30 см от пола толщиной не менее 5-10 мм.

3.1.1.7. Уход за штукатуркой. После схватывания раствора в течение 3 суток через 30-60 минут осуществлять обильное смачивание водой.

3.1.2 Перегородки в ½ или ¼ кирпича можно перебивать участками длиной в кирпич (250-270 мм) в шахматном порядке в уровне пола на высоту ряда кладки с заделкой полученных отверстий смесью «ГАМБИТ В-3». Через трое суток после схватывания выбиваются ранее оставленные участки кладки, зачищаются, смачиваются и также заделываются смесью «ГАМБИТ В-3».

3.1.3 Расход материала «ГАМБИТ В-3» – примерно 1900-2500 кг/м³.

3.2 Наружные стены.

Работы проводить последовательно, в два этапа.

До начала работ необходимо определить:

- ✓ Уровень пола подвала;
- ✓ Уровень поверхности земли снаружи здания;
- ✓ Максимальный уровень грунтовых вод;
- ✓ Уровень замочания кладки стен;
- ✓ По возможности, расположение каналов и полостей в кладке стен.

Горизонтальный водонепроницаемый экран устраивается выше максимального уровня грунтовых вод примерно на 0,5 метра и ниже поверхности земли. После чего выполняется штукатурная гидроизоляция стен смесью «ГАМБИТ В-2» от уровня пола и на 1-1,5 метра выше экрана, слоем толщиной не менее 5 мм.

3.2.1. Первый этап работ.

Устройство горизонтального водонепроницаемого экрана

3.2.1.1 С поверхности стен удалить все наслоения до чистого кирпича.

3.2.1.2. По оси устраиваемого водонепроницаемого экрана пробурить ряд скважин диаметром 20-30 мм вниз под углом не менее 30° к горизонтали, не добуривая до наружной поверхности стен на 30-50 мм. Шаг скважин 65 мм.

3.2.1.3. Далее работы вести по пунктам 3.1.1.3-3.1.1.5.

3.2.2. Второй этап работ.

Гидроизоляция стен подвала. После подготовки поверхности, стены оштукатуриваются смесью «ГАМБИТ В-2» толщиной не менее 5 мм (рекомендуемая толщина 10мм). В течение 2-3 суток после схватывания смеси, её обильно смачивают водой не менее трёх раз в сутки, не допуская полного высыхания поверхности.

3.2.3 Расход материала «ГАМБИТ В-2» – 1900-2500 кг/м³.

4. Инъекционные работы

При обнаружении в кладке стен большого количества пустых швов и пустот, а также для восстановления её несущей способности проводятся инъекционные работы. До инъекционных работ необходимо выполнить штукатурную гидроизоляцию стен подвала смесью «ГАМБИТ В-2» и после набора 100% её прочности вести работы по нагнетанию раствора смеси «ГАМБИТ А-1».

4.1 Штукатурка стен.

От оси устраиваемого водонепроницаемого экрана на расстоянии до 1,5 м вверх и вниз штукатурку выполнить по плоской штукатурной сетке, пристрелянной к кладке в тело кирпича с шагом 0,5х0,5 м дюбелями длиной не менее 50 мм.

4.2 Уход за штукатуркой.

В течение 3 суток через 30-60 минут осуществлять обильное смачивание водой после схватывания раствора.

4.3 Бурение скважин.

По оси устраиваемого водонепроницаемого экрана пробурить ряд скважин диаметром 20-30 мм на глубину ½ толщины кладки стен. Шаг скважин 1-1,5 м.

Выше и ниже (в шахматном порядке) пробурить на расстоянии 1-1,5м от оси экрана наблюдательные скважины. Шаг скважин уточняется в начале инъекционных работ опытным путём.

Необходимый расход нагнетаемого раствора определяется пористостью кирпича, количеством и шириной швов кладки.

4.4 Нагнетание «ГАМБИТ А-1».

В скважины для нагнетания под давлением инжектировать раствор «ГАМБИТ А-1» (перемолотого для получения однородной фракции до 0,05 мм), предварительно продув или промыв скважину, смочив ее до полного влагонасыщения. Давление нагнетания повышать постепенно, но не выше 3-4 Бар. При появлении раствора в наблюдательных скважинах или на поверхности земли снаружи здания нагнетание прекратить. Ориентировочное соотношение смесь : вода - 2:1.

Оптимальное соотношение компонентов, которое зависит от типа нагнетательного устройства и размера сопла подбирается опытным путем.

При большом объеме пустот возможно применение смеси «ГАМБИТ В-2».

В случае недостаточного эффекта от инъекционных работ, необходимо произвести дополнительное локальное нагнетание «ГАМБИТ А-1», в местах, где результат проведенных работ, оказался неполным.

Для инъектирования раствора используют инжекторы, инъекционные трубки, гибкие шланги, ручные насосы или пневматические нагнетатели, работающие от компрессора.

Рекомендации по обеспечению водонепроницаемости бассейнов и резервуаров

Для обеспечения водонепроницаемости бетонных бассейнов и резервуаров в процессе их сооружения могут быть использованы добавки в бетон «ГАМБИТ С-1» + «ГАМБИТ Е-1», либо смесь «ГАМБИТ А-1», либо смесь «ГАМБИТ А-1» как защитное покрытие в процессе работ по гидроизоляции.

Вариант 1. Использование добавок в бетон «ГАМБИТ С-1» + «ГАМБИТ Е-1» или добавление защитной смеси «ГАМБИТ А-1».

С помощью добавления защитной смеси «ГАМБИТ А-1» в количестве не менее 20кг на 1 м³ бетона/раствора или добавок в бетон «ГАМБИТ С-1» в количестве 0,6 кг/м³ + 4л/м³ «ГАМБИТ Е-1» достигается водонепроницаемость бетона не ниже W12, морозостойкость свыше F150.

«ГАМБИТ А-1» необходимо добавлять в сухую смесь в процессе ее приготовления до затворения водой. Добавка «ГАМБИТ С-1» может быть добавлена также в сухую смесь или с водой затворения с предварительным растворением в «ГАМБИТ Е-1».

Для ликвидации холодных швов бетонирования - после схватывания бетонной смеси поверхность шва зачищается от цементного молока при помощи состава «ГАМБИТ Н-1». После смачивания водой грунтуется жидким раствором «ГАМБИТ А-1» за два раза (1 часть «ГАМБИТ А-1» + 1 часть воды). Выдержка перед продолжением бетонирования после этого должна быть не более 15-20 мин.

В дальнейшем при выполнении выравнивающей штукатурки запрещается пристрелка арматурных сеток. Под сетку необходимо устанавливать закладные детали или после сверления отверстий устанавливать дюбеля на раствор «ГАМБИТ А-1».

Уход за гидроизоляционным покрытием осуществляется в соответствии с инструкцией по использованию материалов

Вариант 2. Стены и днище бассейна - из монолитного бетона.

По плоской арматурной сетке выполняется выравнивающая штукатурка гидроизолирующей смесью «ГАМБИТ В-2» толщиной не менее 5 мм (рекомендуется толщина 10мм).

Холодные швы бетонирования расшиваются и заделываются смесью «ГАМБИТ В-3». При ширине шва или трещины менее 5 мм – рекомендуется использовать смесь «ГАМБИТ А-1».

Для последующей облицовки плиткой в процессе оштукатуривания выполняется насечка поверхности и она обрабатывается составом «ГАМБИТ Н-1». Укладка плитки производится на любой плиточный клей или с помощью гидроизолирующей смеси «ГАМБИТ В-2» не ранее чем через 7суток после окончания смачивания гидроизоляционного покрытия.

Так же данный вариант подходит для обеспечения водонепроницаемости бассейнов и резервуаров со стенами, выполненными из кирпича. В этом случае штукатурный слой толщиной 20мм и более необходимо армировать.

Вариант 3. Стены и днище бассейна - из монолитного бетона.

При ровных поверхностях стен и днища вместо выравнивающей штукатурки можно выполнить шпатлевку смесью «ГАМБИТ А-1» толщиной 2 - 3 мм или перекрестное нанесение кистью в 2слоя смеси «ГАМБИТ А-3» общей толщиной около 1мм. Заделка швов бетонирования производится так же, как в варианте 2.

Расход «ГАМБИТ А-1» составляет 1,6 кг/м² на 1 мм толщины слоя, расход «ГАМБИТ А-3» от 1,4 кг/м² до 1,6 кг/м².

Облицовка плиткой производится на любой плиточный клей не ранее чем через 7суток после окончания смачивания гидроизоляционного покрытия.

Для технических резервуаров по всем трем вариантам допустимо облицовку плиткой не производить. Гидравлические испытания проводятся до облицовочных работ и после них по СП 129.13330.2011 (СНиП 3.05.04-85*), пункты 7.31-7.34 не ранее 7 дней после проведения гидроизоляционных работ.

Устройство проникающей гидроизоляции:

1. Подготовка поверхности

1.1. Перед нанесением защитного покрытия, поверхность необходимо зачистить, удалив краску, набелы, штукатурку, масляные пятна и т. д. В случае присутствия уже готовой стяжки на известковом растворе, ее необходимо удалить и тщательно зачистить поверхность бетона. Подготовленная бетонная поверхность должна иметь открытую капиллярную структуру, быть чистой, без шелушения.

1.2. Для зачистки поверхности используются металлические щетки, скребки, шпатели и др.

1.3. Перед оштукатуриванием или бетонированием ремонтируемого участка поверхность бетона обеспылить и обильно смочить водой.

2. Нанесение защитного покрытия на поверхность

2.1. Первый вариант.

Укладка цементно-песчаной стяжки, гидроизоляция защитной смесью «ГАМБИТ®»

2.1.1. Места стыков плиты перекрытия и стеновых панелей, другие швы заделываются штукатурной смесью «ГАМБИТ В-2». Перед заделкой швов, их необходимо обеспылить, очистить от грязи и смочить до полного водонасыщения бетона.

2.1.2. На смоченную поверхность, нанести цементно-песчаный раствор марки не ниже М150, толщиной 50-70 мм. Применение известковых и гипсовых растворов не допускается. Для лучшего сцепления цементно-песчаного раствора с бетонной поверхностью, рекомендуется за 15-20 минут до нанесения защитного покрытия, огрунтовать жидкой смесью «ГАМБИТ А-1» (1 часть смеси «ГАМБИТ А-1» + 1 части воды) кистями или пистолетом-распылителем. Расход смеси «ГАМБИТ А-1» на грунтовку около 0,8 кг/м². Эффект огрунтовки поверхности смесью «ГАМБИТ А-1», не принесет результата в случае недостаточного насыщения поверхности влагой.

2.1.3. На насыщенную влагой стяжку шпателями или пистолетами-распылителями нанести смесь «ГАМБИТ А-1», толщиной 1,5-2 мм. Расход материала – на 1 мм толщины 1,6 кг/м².

2.1.4. В течение 3 суток после схватывания раствора осуществлять обильное смачивание поверхности водой через 30-60 минут не допуская её высыхания.

2.1.5. Укладку кафельной плитки производить на любой плиточный клей на водной основе не ранее чем через 7 суток после нанесения «ГАМБИТ А-1».

2.2. Второй вариант.

Гидроизоляция поверхности штукатурной гидроизолирующей смесью «ГАМБИТ В-2»

2.2.1. Места стыков плиты перекрытия и стеновых панелей, другие швы и трещины заделываются смесью «ГАМБИТ В-2». Перед заделкой швов и трещин, их необходимо обеспылить, очистить от грязи и смочить до полного водонасыщения.

2.2.2. На насыщенную влагой поверхность, нанести смесь «ГАМБИТ В-2», толщиной 10-20 мм. Расход материала – на 1 см толщины около 16-19 кг/м².

2.2.3. Укладку кафельной плитки производить на любой плиточный клей.

2.3. Третий вариант.

Укладка цементно-песчаной стяжки, гидроизоляция штукатурной гидроизолирующей смесью «ГАМБИТ В-2».

2.3.1 Места стыков плиты перекрытия и стеновых панелей, другие швы заделываются смесью «ГАМБИТ В-2». Перед заделкой швов, их необходимо обеспылить, очистить от грязи и смочить до полного водонасыщения.

2.3.2 На насыщенную влагой поверхность, нанести цементно-песчаный раствор марки не ниже М150, толщиной 50-70 мм. Применение известковых и гипсовых растворов не допускается. Для лучшего схватывания цементно-песчаного раствора с бетонной поверхностью, рекомендуется за 15-20 минут до нанесения защитного покрытия, огрунтовать смесью «ГАМБИТ А-1» (1 часть

смеси «ГАМБИТ А-1» + 1 части воды) кистями или пистолетом-распылителем. Расход смеси «ГАМБИТ А-1» на грунтовку 0,8кг/м². Эффект огрунтовки поверхности смесью «ГАМБИТ А-1», не принесет результата в случае недостаточного насыщения поверхности влагой.

2.3.3. На поверхность схватившейся стяжки уложить кафельную плитку, используя, в качестве клея, штукатурную гидроизолирующую смесь «ГАМБИТ В-2».

2.3.4. Расход материала – примерно 1900-2500 кг/м³.

2.4. Во всех трех вариантах, на стены, по периметру санузла, на высоту не менее 30 см от уровня пола, необходимо нанести защитный слой смеси «ГАМБИТ А-1».

2.5 Работы по нанесению гидроизоляции в санузлах нужно начинать с верхнего этажа, продвигаясь по мере производства на последующие нижние этажи. Данная последовательность выполнения работ обусловлена наименьшим объемом трудозатрат по устранению воды, грязи, неизбежно появляющихся на нижних этажах, в период обильного смачивания поверхности для водонасыщения бетона.

3. Уход за поверхностью

3.1. После нанесения защитного покрытия, необходимо проводить его смачивание в течение трех суток, не допуская высыхания поверхности в этот период (ориентировочная частота обильного смачивания: 5-6 раз в день).

3.2. При интенсивном высыхании поверхности, рекомендуется применение опилок или мешковины в качестве водоудерживающего материала.

ВНИМАНИЕ! При работе с гидроизолирующей смесью «ГАМБИТ А-1» и штукатурной гидроизолирующей смесью «ГАМБИТ В-2» необходимо пользоваться инструкциями, нанесенными на их упаковку.

Устройство мастичной гидроизоляции

1. **Подготовка основания:** основание должно быть прочным, сухим, очищенным от разделительных веществ. Неровный бетон, каменную кладку и цементные бесшовные полы необходимо выровнять. При сильной влагопоглощающей способности основания предварительно обработать его при помощи акриловой грунтовки «ГАМБИТ G-4».
2. **Нанесение гидроизоляции:** перед работой мастику «ГАМБИТ D-1» тщательно перемешать. Углы стен проклеивают уплотняющей лентой для заделки стыков - серпянкой. Гидроизоляционную мастику «ГАМБИТ D-1» наносят кистью, валиком с коротким ворсом на поверхности стен и полов таким образом, чтобы не было пробелов. Второй слой мастики можно наносить примерно через 2-4 часа при +20°C и относительной влажности (65±5)%. После полного высыхания двух слоев мастики (не менее 24 часа) можно производить дальнейшую отделку.

ГАМБИТ D-1

Гидроизоляционная высокоэластичная, не содержащая растворителей мастика.

Бесшовная гидроизоляция под отделочные покрытия внутри помещений

ТУ 23.64.10-001-51088901-2018

Назначение: для герметизации поверхностей стен и полов внутри помещений под керамическую плитку. Рекомендуется для применения в душевых, ванных, туалетных комнатах, прачечных, герметизации теплых бесшовных полов. Наносится на следующие основания: бесшовные полы из бетона и литого асфальта, цементные и известково-цементные штукатурки, бетон, гипсокартонные, гипсоволоконные и волоконно-цементные плиты.

«ГАМБИТ D-1» разрешена к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Примечание: не использовать в бассейнах и санузлах с прямым сливом воды в трап (при постоянном или длительном воздействии воды).

Цвет: небесно-голубой, оттенок не нормируется.

Удельный вес: примерно 1,4 кг/л.

Состав: специальная акриловая дисперсия, пигменты и наполнители, целевые добавки.

Свойства:

Вязкость: ок. 5000 ср.

Значение pH: ок.> 8 (20°C)

Температура нанесения: от +5°C до +45°C

Экологически чистый продукт с нейтральным запахом!

Подготовка основания: оно должно быть прочным, сухим, очищенным от веществ препятствующих сцеплению с поверхностью (жировые загрязнения, остатки краски, побелки и др.). Дефекты поверхности необходимо устранить до нанесения состава, неровный бетон, каменную кладку и цементные бесшовные полы необходимо выровнять. При сильной влагопоглощающей способности основания предварительно обработать его акриловой грунтовкой «ГАМБИТ G-4».

Нанесение: перед работой мастику тщательно перемешать. Углы стен проклеивают уплотняющей лентой для заделки стыков - серпянкой. Гидроизоляционную мастику наносят кистью, валиком с коротким ворсом на поверхности стен и полов таким образом, чтобы не было пробелов. Второй слой мастики можно наносить примерно через 2-4 часа при +20°C и относительной влажности (65±5)%. После полного высыхания двух слоев мастики можно наклеивать керамическую плитку.

Средний расход: 1 кг на 1,5-2 кв. м. при двухслойном нанесении.

Чистка инструментов: инструменты сразу после использования промыть водой.

Хранение: хранить при t выше 0°C в плотно закрытой таре. Не замораживать!

Срок годности: 24 месяца от даты изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Меры безопасности: не сливать в канализацию и водоемы, утилизировать, как бытовые отходы. При попадании в глаза промыть большим количеством воды. Не огнеопасен

Фасовка: 5 и 12 кг

Добавки в бетон

В настоящее время при монолитном строительстве и изготовлении железобетонных изделий наиболее часто используются добавки в бетон 3 видов:

- ✓ пластификаторы;
- ✓ ускорители твердения;
- ✓ противоморозные добавки.

Наиболее известна добавка-пластификатор (С-3), которую разработал НИИЖБ более 50 лет назад. Эта добавка нашла широкое применение в строительстве. Однако принцип ее действия основан на разжижении (повышении подвижности) раствора и при ее введении в смесь замедляется гидратация, что вызывает потребность в добавлении ускорителей твердения. Более того, применение С-3 приводит к коррозии арматуры и провоцирует высолы на поверхности конструкции.

Высолы не только портят внешний вид. Это сигнал о том, что внутреннее состояние конструкции претерпевает неконтролируемые изменения, что может привести к снижению срока эксплуатации конструкции.

В качестве противоморозных добавок (для работ в условиях отрицательных температур) обычно применяют сильно ядовитые добавки: нитрит натрия, формиат натрия, хлористый кальций.

Для ускорения твердения часто применяется поташ. Он дает быстрый рост прочности в первый месяц, однако, через 2-3 месяца возможно снижение прочности на 20-30%. Рассмотрим кратко несколько традиционных добавок в бетон:

Поташ ускоритель твердения, противоморозный

Поташ K_2CO_3 - кристаллический порошок, сильно ускоряющий схватывание и твердение - бетонные смеси имеют очень короткие сроки схватывания.

За счет весьма коротких сроков схватывания и возникновения в бетоне больших внутренних напряжений, поташ является опасной добавкой – его применение вызывает появление микро- и макротрещин и существенно снижает прочность, водонепроницаемость и морозостойкость бетона, а при прогреве бетон теряет до 30% прочности, по сравнению с непрогретым.

Поташ не ухудшает свойств бетона, если его вводить в бетонную смесь совместно с одним из замедлителей схватывания:

- сульфитно-дрожжевой бражкой СДБ (смесью кальциевых, натриевых, аммониевых, кальциево-натриевых солей лигносульфоновых кислот);
- тетраборатом натрия ТН (бура) (кристаллическим продуктом состава $Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$);
- жидким стеклом ЖС (растворимым силикатом натрия) в смеси с адипиновым пластификатором (адипинатом натрия) ПАЩ-1

Нитрит натрия ускоритель твердения, противоморозный

Нитрит натрия $NaNO_2$ - кристаллический порошок или водный раствор.

Нитрит натрия - ядовитое, пожароопасное вещество, являющееся окислителем.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) окислов азота в пересчете на NO_2 в рабочей зоне (воздухе) промышленных предприятий 5 мг/м^3 ($0,005 \text{ мг/л}$).

Внимание! При совместном использовании пластификаторов - лигносульфонатов ЛСТ и нитрита натрия могут выделяться вредные вещества – окислы азота NO и NO_2 .

Внимание! К разложению нитрита натрия может привести его смешивание с добавкой СДБ.

Внимание! Емкости, предназначенные для приготовления, хранения и переноски водных растворов или порошка нитрита натрия необходимо обозначать надписью "Яд!" (Руководство НИИЖБ по применению бетонов с противоморозными добавками).

Формиат натрия противоморозный

Формиат натрия $NaCOON$ натриевая соль муравьиной кислоты - кристаллический белый порошок.

Формиат натрия не обладает пластифицирующими и водоредуцирующими свойствами.

Поэтому для повышения подвижности бетонных смесей и снижения В/Ц отношения формиат натрия традиционно используют совместно с разжижителем С-3 (порошкообразным или жидким).

Пластификатор С-3

Один из первых отечественных пластификаторов бетона на основе продуктов конденсации нафталинсульфоокислоты и формальдегида. С-3 содержит опасные в биологическом отношении нафталин и его производные, как возможный канцероген.

International Agency for Research on Cancer (IARC) классифицировала нафталин как возможный канцероген, вызывающий рак у людей и животных. Длительное воздействие нафталина может вызвать повреждение или разрушение красных кровяных телец (эритроцитов).

Сульфат натрия в количестве 7-10%, содержащийся в С-3, является активным высолообразующим агентом, что ограничивает применение С-3 в конструкциях, не допускающих высолов. Также, несмотря на малые концентрации, сульфат натрия может способствовать развитию сульфатной коррозии бетона в процессе его эксплуатации.

В 2004 году были проведены испытания добавок нового поколения «ГАМБИТ®», которые совмещают в себе все лучшие свойства использовавшихся ранее продуктов и не содержат многих недостатков (не вызывают высолов и коррозии, не токсичны и безопасны в применении).

Добавки в бетон «ГАМБИТ®» совмещают в себе свойства пластификаторов, ускорителей твердения и противоморозных добавок. Они стабилизируют, пластифицируют смесь, ускоряют набор прочности бетона на начальных этапах. При этом их применение увеличивает тиксотропность смеси, а также значительно увеличивают марочную прочность бетона (до 2 классов). В отличие от С-3, который изготавливается из отходов производства, добавки «ГАМБИТ» - специально синтезированный продукт, который собрал в себе лучшие свойства традиционных добавок.

Применение добавок нового поколения «ГАМБИТ®» значительно увеличивает производительность труда, позволяет экономить на цементе и на доставке из разных мест различных добавок, получать гарантированное качество конструкций и, в ряде случаев, избежать виброобработки изделий, а также проводить работы в зимний период.

Среди высокоэффективных добавок в бетон марки «ГАМБИТ®» существуют следующие модификации:

- **«ГАМБИТ Е-1»**- универсальная многофункциональная добавка. Ускоряет твердение; позволяет проводить работы в зимнее время (до -25°C); пластифицирует и стабилизирует бетонную смесь; повышает прочность бетона на 1-2 класса; увеличивает плотность бетона минимум на 10%.
- **«ГАМБИТ Е-2»** -Комплексная добавка в бетон и растворы. (-5°C+30°C) ускоряет твердение, пластифицирует и стабилизирует, повышает прочности на 1-2 класса, увеличивает плотность смеси.
- **«ГАМБИТ Е-3»**- добавка для сухих смесей (плиточные клеи, штукатурные и кладочные растворы, шпатлевочные смеси и др.): позволяет проводить работы в зимний период (до -15°C); пластифицирует и стабилизирует свойства раствора; имеет низкий расход (не более 3% от веса смеси).
- **«ГАМБИТ Е-4»** - суперпластификатор: пластифицирует бетонную смесь; не вызывает коррозии и не дает высолов; увеличивает морозостойкость бетона; имеет низкий расход (всего 1 л на 1 м³ бетонной смеси).
- **«ГАМБИТ Е-5»**: гиперпластификатор для бетонов и строительных растворов с более сильным пластифицирующим эффектом. Минимальный расход (всего 0,2 л на 1 м³ бетонной смеси).

ГАМБИТ Е-1

Комплексная добавка в бетон и растворы 5 в 1
ускоряет твердение, позволяет проводить работы в зимнее время, пластифицирует и стабилизирует, повышает прочность на 1-2 класса, увеличивает плотность смеси
ТУ 20.59.59-002-51088901-2018

Готовый к применению водный состав на основе комплексных солей, содержит взвесь и микрогелевый осадок; количество осадка не регламентируется. Разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Назначение:

- Для получения высокоплотных тяжелых и легких цементных бетонов, для подвижных бетонных и растворных смесей при изготовлении монолитного бетона, фибробетона, торкретбетона, пенополистиролбетона, ячеистого бетона, кладочного раствора.
- Для подвижных, жестких и сверхжестких бетонных и растворных смесей на плотных и пористых заполнителях в производстве литых, вибролитых и вибропрессованных ЖБИ, ЖБК, тротуарных и декоративных фасадных плит.
- Для изготовления бетонных и цементно-песчаных стяжек теплых полов, для полусухих стяжек.

Достоинства:

- Не оказывает влияния на скорость схватывания бетона.
- Обеспечивает сохраняемость и твердение бетонных смесей при температуре от -25°C (противоморозный эффект) до $+30^{\circ}\text{C}$.
- Ускоряет твердение бетона. В возрасте 1 суток прочность бетона с добавкой «ГАМБИТ Е-1» выше на 33,3%, чем без добавки. В возрасте 7 суток выше на 39,6%, в возрасте 28 суток и выше на 34,9%.
- Повышает прочность бетона на 1-2 марки в 28-суточном возрасте. Это достигается введением добавки «ГАМБИТ Е-1» в количестве 4,6 л (1% от массы цемента) и уменьшением количества воды затворения на 8-9%.
- Позволяет снизить содержание цемента в бетонной смеси на 10-20% и более.
- Обеспечивает транспортирование бетонных смесей в автобетоносмесителе до 2-3 ч при отрицательных температурах с сохранением нормируемой подвижности.
- Снижает в 5-10 раз воздухоовлечение бетонных смесей до 0,5% без вибрирования. Повышает плотность бетонов до $2450-2500\text{ кг/м}^3$ без вибрирования (плотность обычных вибрированных бетонов $2300-2400\text{ кг/м}^3$).
- Пластифицирует бетонную смесь (не разжижает) – позволяет изготавливать тиксотропные, самоуплотняющиеся бетонные смеси с маркой по удобоукладываемости П4-П5 с сохранением или уменьшением В/Ц отношения.
- Редуцирует воду – снижает расход воды затворения на 6-11% и более.
- Стабилизирует и удерживает воду – исключает раствоороотделение и водоотделение высокоподвижных смесей.
- Увеличивает водонепроницаемость на 1 марку минимум – от W4 до W6–W8.
- Не вызывает коррозии стальной арматуры и бетона.
- Не провоцирует образование высолов и усиливает цвет бетонных изделий.
- Повышает устойчивость к механодеструкции при формовании смесей с низким В/Ц, высокими напряжениями сдвига и уплотнением до $K=0,99$.
- Улучшает заполнение форм со сложным рельефом поверхности и не изменяет цвет пигментов для бетона.
- Снижает давление в бетононасосе и трубопроводах при торкретировании, повышает производительность работ, позволяет получать прочные и плотные покрытия и регулировать фактуру поверхности.

- Повышает морозостойкость – придает бетону с маркой по морозостойкости F50 – F100 морозостойкость F200 для общегражданского строительства (при испытаниях по методу З в солях при температуре –50°С по ГОСТ 10060.0-95).
- Позволяет выпускать изделия в неотапливаемых помещениях в зимний период, в ряде случаев позволяет обойтись без тепловлажностной обработки (ТВО) и виброобработки изделий.

Добавка успешно прошла испытания в ЦНИИС (НИИ транспортного строительства). Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет запаха. Разрешена к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ, в том числе в контакте с питьевой водой.

Способ применения: перед употреблением состав интенсивно взболтать (перемешать) в заводской упаковке. Смешать состав с водой затворения или ввести непосредственно в готовую бетонную смесь (смесь вяжущего, заполнителя и воды).

Расход состава на 100 кг цемента:

при бетонных, штукатурных, кладочных работах и в зимний период:

- (0,5 - 1 л) при температуре от + 30°С до – 5°С
- (1 - 1,5 л) при температуре от – 5°С до – 10°С
- (1,5 - 2 л) при температуре от – 10°С до – 15°С
- (2,7 л) при температуре от – 15°С до – 20°С
- (3,5 л) при температуре от – 20°С до – 25°С

в производстве литых, вибролитых и вибропрессованных изделий:

- 0,25 - 1 л при температуре от +15°С до +30°С.

для полусухих стяжек:

- 0,3 - 0,4л на стандартный смеситель (250л).

ВНИМАНИЕ: Применение добавок в бетон при отрицательных температурах не отменяет применения правил зимнего бетонирования!

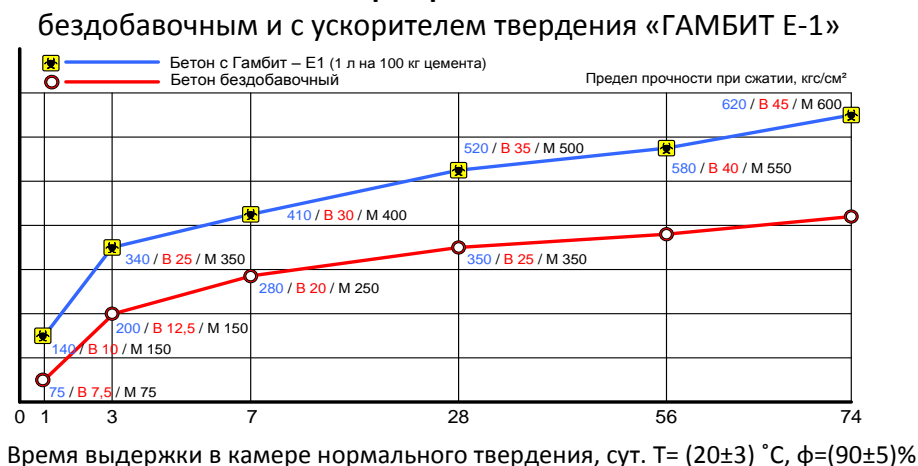
Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе со щелочами. Щелочность смеси pH = 8 - 10. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу, слизистые оболочки - промыть большим количеством воды. Состав пожаро- и взрывобезопасен.

Упаковка: п/э канистры 1л и 10 л, обратная тара. Плотность смеси 1,18 -1,24 г/см³.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в неотапливаемых контейнерах в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. Состав хранится в неотапливаемых складах в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки. Не замерзает при морозе

Гарантии изготовителя: состав хранить при любой температуре 1 год с даты изготовления.

Кинетика набора прочности бетонами:



ГАМБИТ Е-2

Комплексная добавка в бетон и растворы ускоряет твердение, замедляет схватывание, пластифицирует и стабилизирует, повышает прочность на 1-2 класса, увеличивает плотность смеси
ГОСТ 24211-2008, ГОСТ 30459-2008, ТУ 20.59.59-002-51088901-2018

Назначение:

- Обеспечение необходимой подвижности бетонных и растворных смесей при транспортировке и проведении работ до 2 часов при температуре от -5°C до +30°C.
- Ускорение твердения бетонных и растворных смесей с повышением прочности бетона в возрасте 1 суток нормального твердения на 20-50% и более.
- через 3-7 суток возможен выход бетона и раствора на марочную прочность.
- через 28 суток повышение прочности на 20% и более.
- Увеличение подвижности бетонных смесей с П1 до П3.
- Увеличение водонепроницаемости на 2 ступени от W4 до W6-W8.

Готовый к применению водный состав на основе комплексных соединений.

Не имеет запаха, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Достоинства:

- Увеличивает пластичность, подвижность и удобоукладываемость бетонных и растворных смесей без вибрирования.
- Уменьшает водоотделение и расслаиваемость.
- Снижает воздухоовлечение без вибрирования до 5-10 раз.
- Возможен выход бетона и раствора на марочную прочность через 3-7 суток.
- Снижает деформации усадки бетона и раствора.
- Повышает плотность, однородность и прочность бетона и раствора.
- Повышает морозостойкость до F200.
- Снижение расхода воды для затворения на 6-11% и более.
- Снижает трудозатраты и стоимость производства работ.
- Не провоцирует образование высолов.
- При устройстве бетонных стяжек – пешеходная нагрузка возможна через 3-7 суток.
- Позволяет сократить количество цемента.

Способ применения:

Перед употреблением состав тщательно перемешать в заводской упаковке.

Залить состав в емкость с водой затворения и перемешать вручную или ввести непосредственно в готовую бетонную или растворную смесь.

Расход смеси на 100 кг цемента: ориентировочно 1 л при температурах от -5°C до +30°C

Требования безопасности: Состав пожаро- и взрывобезопасен. Работы производить, соблюдая требования безопасности при работе со щелочами с pH = 9-11. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их большим количеством воды. Беречь от детей!

Упаковка: п/э канистры 10 л. Плотность смеси 1,11-1,14 г/см³.

Транспортирование и хранение: Упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в неотапливаемых контейнерах в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в неотапливаемых складах в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки. Не замерзает до -15°C

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения – 1 год с даты изготовления. Состав содержит взвесь и осадок.

ГАМБИТ Е-3

Добавка для модифицированных сухих растворных цементных смесей
работы в зимний период + пластифицирование + стабилизация + низкий расход
ГОСТ 30459-96, ГОСТ 24211-91, ТУ 20.59.59-002-51088901-2018

Готовый к применению водный состав на основе комплексных солей. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду. Содержит взвесь и осадок. Не имеет раздражающего запаха. Добавка «ГАМБИТ Е-3» разрешена к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Назначение:

Для обеспечения твердения сухих растворных смесей - плиточных клеев, штукатурок, шпатлевок, выравнивающих и ремонтных смесей и т.п. при пониженных и отрицательных температурах – от +15°C до -15°C.

Достоинства:

- Не замерзает при морозе.
- Позволяет производить отделочные работы в зимний период с обеспечением высокого качества.
- Увеличивает пластичность растворных смесей с одновременным приданием им тиксотропности.
- Уменьшает водоотделение и расслаиваемость смесей.
- Снижает деформации усадки.
- Повышает однородность и прочность.
- Не вызывает коррозии стальной арматурной сетки.
- Не провоцирует образование высолов
- Увеличивает морозостойкость.
- Снижает трудозатраты и стоимость производства работ.

Совместим с редиispersируемыми сополимерными порошками "Wacker-Chemi" GmbH и "Bayer" GmbH и другими модифицирующими добавками, используемыми заводами-производителями для изготовления модифицированных сухих растворных цементных смесей.

Способ применения: состав взболтать в заводской упаковке и влить в воду затворения, уменьшив указанное на мешке с сухой смесью количество воды на количество противоморозной добавки. Перемешать вручную и засыпать сухую смесь. Далее проводить работы в соответствии с инструкцией производителя по применению сухой смеси.

<u>Оптимальный расход состава на 1 мешок сухой смеси:</u>	20кг	25кг	30кг	40кг	50кг
- при температурах от +15°C до -5°C	100мл	125 мл	150мл	200мл	250мл
- при температурах от -5°C до -10°C	150мл	190 мл	225мл	300мл	380мл
- при температурах от -10°C до -15°C	200мл	250 мл	300мл	400мл	500мл

Требования безопасности: работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. Работы производить, соблюдая требования безопасности при работе со щелочами с pH=8-10. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их водой. Беречь от детей! Состав пожаро- и взрывобезопасен.

Упаковка: п/э канистры 1 и 10 л. Плотность смеси 1,18-1,24 г/см³.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в неотапливаемых контейнерах в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Упакованный состав хранится в неотапливаемых складах в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки.

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

ГАМБИТ Е-4

Суперпластификатор

Не вызывает коррозии и высолов! Увеличивает морозостойкость бетона! Низкий расход!

ГОСТ 24211-2003, ТУ 20.59.59-002-51088901-2018

Не содержит свободного формальдегида, нафталина и сульфатов,
вызывающих коррозию арматуры и бетона!

Готовый к применению водный состав. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду. Допускается взвесь и осадок. Не имеет запаха. Разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности, бассейнов, резервуаров с питьевой водой.

Назначение: Суперпластификатор для создания подвижных бетонных и растворных смесей при изготовлении монолитного бетона, фибробетона, набрызг-бетона, пенополистиролбетона, ячеистого бетона, кладочного раствора, вибролитых и вибропрессованных тротуарных и фасадных плит, для полусухих стяжек и стяжек теплых полов.

Достоинства:

- Эффективен для бетонных и растворных смесей на низкомарочных и высокомарочных цементах.
- Пластифицирует, но не разжижает смесь – позволяет производить тиксотропные самоуплотняющиеся бетонные смеси с маркой по удобоукладываемости до П5.
- Редуцирует воду – снижает расход воды затворения на 20% и более.
- Стабилизирует смесь и удерживает воду – исключает растворотделение и водоотделение высоко-подвижных смесей.
- Увеличивает водонепроницаемость на 2-4 ступени – от W2 до W4–W6.
- Не вызывает коррозии бетона, стальной арматуры, металлических форм и оборудования.
- Не провоцирует образование высолов и усиливает цвет бетонных изделий.
- Снижает давление в бетононасосе и трубопроводах при торкретировании, повышает производительность работ, позволяет получать прочные и плотные покрытия и регулировать фактуру поверхности.
- Повышает морозостойкость – придает бетону с маркой по морозостойкости F100 морозостойкость F200.
- Позволяет в ряде случаев обойтись без виброобработки изделий.
- Эффективен для бетонных работ и производства изделий без нагрева и с применением тепловлажностной (ТВО) обработки до +90°C, электропрогрева и т.п.
- Кладочный раствор пластичен, не прилипает к инструменту, не стекает со стены и не загрязняет кладку.

Способ применения: смешать состав с водой затворения или ввести непосредственно в готовую бетонную смесь (смесь вяжущего, заполнителя и воды).

Расход: 1 л на 1 м³ бетона (360-450кг цемента).

для полусухих стяжек: 0,125л на стандартный смеситель (250л)

Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе со щелочами. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу, слизистые оболочки - промыть водой.

Упаковка: п/э канистры 1 л и 10 л.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения. Не замораживать!

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

ГАМБИТ Е-5

Гиперпластификатор для бетонов и строительных растворов с сильным пластифицирующим эффектом. Низкий расход!

ГОСТ 24211-2003, ТУ 20.59.59-002-51088901-2018

Готовый к применению водный состав. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду. Допускается взвесь и осадок. Не имеет запаха. Разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности, бассейнов, резервуаров с питьевой водой.

Назначение:

Гиперпластификатор для подвижных бетонных и растворных смесей при изготовлении монолитного бетона, фибробетона, набрызг-бетона, пенополистиролбетона, ячеистого бетона, кладочного раствора и вибролитых и вибропрессованных тротуарных и фасадных плит.

Достоинства:

- Не имеет раздражающего запаха, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду.
- Не содержит сульфатов, вызывающих коррозию бетона, и токсичных формальдегида и нафталина.
- Эффективен для бетонных и растворных смесей на низкомарочных и высокомарочных цементах.
- Пластифицирует, но не разжижает смесь – позволяет изготавливать тиксотропные самоуплотняющиеся бетонные смеси с маркой по удобоукладываемости до П5.
- Редуцирует воду – снижает расход воды затворения на 20% и более.
- Стабилизирует смесь и удерживает воду – исключает расщепление и водоотделение высоко-подвижных смесей.
- Увеличивает водонепроницаемость на 2-4 степени – от W2 до W4–W6.
- Не вызывает коррозии бетона, стальной арматуры, металлических форм и оборудования.
- Не провоцирует образование высолов и усиливает цвет бетонных изделий.
- Снижает давление в бетононасосе и трубопроводах при торкретировании, повышает производительность работ, позволяет получать прочные и плотные покрытия и регулировать фактуру поверхности.
- Повышает морозостойкость – придает бетону с маркой по морозостойкости F100 морозостойкость F200.
- Позволяет в ряде случаев обойтись без виброобработки изделий.
- Эффективен для бетонных работ и производства изделий без нагрева и с применением тепловлажностной обработки до +90°C, электропрогрева и т.п.
- Кладочный раствор пластичен, не прилипает к инструменту, не стекает со стены и не загрязняет кладку.

Способ применения:

1. смешать состав с водой затворения и ввести в бетонную смесь;
2. ввести без разбавления водой непосредственно в готовую бетонную смесь (смесь вяжущего, заполнителя и воды) в цеховом смесителе или в автобетоносмесителе.

Внимание! При невозможности точного дозирования необходимо предварительно приготовить рабочий раствор более низкой концентрации или использовать "ГАМБИТ Е-4".

Расход: 0,2 л на 1 м³ бетонной смеси (на 350-460 кг цемента) или 1 л на 5 м³ бетонной смеси в автобетоносмесителе.

Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе со щелочами. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании

состава в глаза, на кожу, слизистые оболочки - промыть водой. Состав пожаро- и взрывобезопасен.

Упаковка: п/э канистры 1л и 10л.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения. Не замораживать!

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

Проблематика применения смазок для форм и опалубки для ЖБИ, ЖБК и д.р.

На заводах ЖБИ и ЖБК, как правило, используются стальные формы и в этом случае разрыв всегда происходит по бетону и:

а) бетон налипает на поверхность форм и его следы, во избежание ухудшения качества изделий при следующей формовке, необходимо очищать механическим способом;

б) поверхность изделия пылит, шелушится и имеет макро- и микродефекты.

Поверхностные дефекты ухудшают внешний вид изделий, требуют дополнительной заводской отделки ремонтными смесями, шпатлевками и грунтовками и являются концентраторами напряжений, снижающими поверхностную прочность бетона и ухудшающими качество и долговечность финишной отделки.

На заводах по производству тротуарных и фасадных плит, как правило, используются формы из полипропилена, полиуретана и резины, механическая очистка которых приводит к разрушению рабочей поверхности.

Для очистки полимерных форм часто используют соляную кислоту, что опасно в физиологическом и экологическом отношении. Кроме того, соляная кислота химически взаимодействует с полимерами и в поверхностном слое, за счет разрывов макромолекул полимера, образуются химически активные радикалы, которые при каждом последующем формовании еще более увеличивают адгезию бетона к поверхности формы. Процесс разрушения поверхности формы приобретает лавинообразный характер, что приводит к быстрому выходу формы из строя.

Сегодня заводы ЖБИ и ЖБК при формовании изделий и строители при возведении монолитных зданий используют самые разные отечественные и зарубежные смазки – "отработку", смазки семейства "Эмульсол" ("Т", "ЭКС-Ф", "ЭКС-Ф", "Петрамин" и др.), смазки СТС-15, "Монолит 3", "ЭПРОМ-Б" КФ, "Экол-ЭКС-1", "Экол-Экс-3", "Сепарен" и "Дипрен", саморазлагающийся со временем раствор "Компил" и др.

Смазки представляют собой как готовые к применению композиции на основе масел различной химической природы и присадок, так и полуфабрикаты для изготовления на месте потребления водо-масляных прямых и обратных эмульсий с нагревом или без нагрева в присутствии эмульгаторов и других веществ, например, кальцинированной соды.

Смазки, как правило, наносятся слоем толщиной 0,1-0,3 мм с расходом от 40 до 170 мг/м² на формы с температурой до +60°C.

Недостатки существующих технологий:

- практически полное отсутствие сродства с компонентами цементных смесей
- образование масляных пятен на поверхности изделий;
- необходимость дополнительных подготовительных операций для смешивания состава;
- создание антиадгезионного слоя на поверхности изделий и невозможность обеспечения качественной последующей финишной отделки;
- отсутствие стабильности качества при заводском приготовлении и высокая трудоемкость;
- нестабильность эмульсий во времени и малый срок хранения;
- большой расход, связанный с невозможностью наносить тонкий слой.

Смазка ГАМБИТ - ФОРМ

Для стальных, полимерных, деревянных, ламинированных форм и опалубки. Для повышения качества ЖБИ, ЖБК и монолитного бетона.

ТУ 20.30.11-004-51088901-2018 (ранее ТУ 2316-006-78416635-06)

Готовый к применению антиадгезионный состав на водной основе. Не содержит токсичных органических растворителей. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет раздражающего запаха. Смазка содержит взвесь, допускается осадок.

Назначение:

- для облегчения отделения бетона от материала формы или опалубки;
- для обеспечения хорошего качества наружной поверхности изделий за счет уменьшения количества дефектов поверхности – каверн, трещин, раковин и т.п.;
- для уменьшения количества пор и раковин на поверхности изделий;
- для исключения появления масляных пятен на поверхности изделий;
- для защиты металлических форм от коррозии;
- для снижения трудозатрат, связанных с механической очисткой форм и опалубки.

Достоинства:

- Не содержит маслянистых компонентов
- Опалубку можно использовать до 5 раз без повторного нанесения смазки.
- Повышается качество ЖБИ, ЖБК и монолитного бетона,
- Отделочные работы можно проводить сразу после схватывания бетона.
- Смазка образует на поверхности формы слой, не вызывающий коррозии стали
- Не требуется применение соляной кислоты для очистки металлической опалубки с нанесенной смазкой;
- Обеспечивается защиту стальных форм от коррозии при длительном хранении.
- Имеет низкий расход – 20-60 мл/м² (0,02-0,06 л/м²) при нанесении на чистую металлическую форму.

При отделке поверхности бетонных изделий, полученных с применением смазки, -

- исключаются глянцевые пятна на поверхности ЛКМ и обеспечивается равномерность цвета и фактуры окрашенной поверхности;
- устраняется появление высолов на поверхности изделия;
- полностью (на 100%) исключается выход масляного налета на наружную поверхность ЛКМ;
- повышаются адгезионные свойства поверхности бетона и ЛКМ.
- при нанесении на холодные и горячие формы и при тепловой обработке не разлагается и не выделяет в воздух производственных помещений продуктов с резким запахом или оказывающих вредное воздействие на человека и окружающую среду.

Применение:

- 1) Механически очистить стальную форму от ржавых пятен;
- 2) Обеспылить и обезжирить;
- 3) Кистью, валиком, распылителем или поливом нанести на поверхность холодной от +5°C или нагретой до +90°C формы в один проход без пропусков тонкий слой смазки.

ВНИМАНИЕ: если в составе бетонных смесей присутствует гиперпластификатор С-3 или его производные, то после применения смазки «ГАМБИТ – ФОРМ» возможно отложение на поверхности формы трудноудаляемых минеральных новообразований.

Ориентировочный расход: 20 мл/м² (0,02 л/м²) при нанесении на чистую металлическую форму с 3-5 классом чистоты обработки поверхности.

Требования безопасности: работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. Не допускать попадания в глаза - реакция среды pH = 11-12. При попадании на кожу или слизистые - промыть большим количеством воды. Смазка пожаробезопасна.

Упаковка: п/э канистры 1л и 10 л.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Упакованный состав хранится в сухих помещениях в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения. Смазка не расслаивается при хранении. Не замораживать!

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

Специально для крупных производств:

«ГАМБИТ – ФОРМ» Концентрат

ТУ 20.30.11-004-51088901-2018 (ранее ТУ 2316-006-78416635-06)

(из 50 л концентрата получается 1000 л рабочего раствора смазки).

Готовый к применению антиадгезионный состав на водной основе. Не содержит токсичных органических растворителей. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет раздражающего запаха. Смазка содержит взвесь, допускается осадок.

Преимущества данного состава в экономии при транспортировке, возможности использования технической воды (не требует дополнительных операций по подготовке воды для приготовления состава).

Для получения рабочего раствора смазки необходимо 1 часть концентрата смешать с 19 частями воды.

Упаковка: п/э канистры 1л и 10 л.

ПАМЯТКА по подготовке поверхности перед первым нанесением

«ГАМБИТ - ФОРМ» или «ГАМБИТ - ФОРМ Концентрат»

Во избежание получения отрицательного результата при использовании смазки «ГАМБИТ - ФОРМ» соблюдайте рекомендации по подготовке поверхности перед первым нанесением смазки «ГАМБИТ - ФОРМ».

«ГАМБИТ-ФОРМ» - смазка на водной основе. Если «ГАМБИТ – ФОРМ» нанести на старую смазку (отработанное масло или эмульсионные жидкости), то она не будет иметь достаточной адгезии к поверхности формы. Поэтому без очистки поверхности (обезжиривания) возможно неэффективное действие смазки «ГАМБИТ – ФОРМ».

Соблюдайте простые рекомендации по очистке поверхности:

1. Удалить старую смазку с поверхности форм (обезжирить бензином-растворителем БР-1 или БР-2, просушить на воздухе 10-15 минут, затем обработать ацетоном). Если формы новые (не использовались), то следует удалить технологическую смазку, используемую при хранении, и обезжирить Уайт-спиритом, просушить на воздухе 10-15 минут, затем повторно обезжирить ацетоном.
2. ПВХ формы обезжиривают только бензином-растворителем БР-1 или БР-2. После 10-15 минут сушки, нанести смазку «ГАМБИТ – ФОРМ».
3. Опалубку из фанеры обезжиривают при помощи бензина-растворителя БР-1 или БР-2 и ацетона.
4. Опалубка и формы из полиуретановых материалов также обезжириваются бензином-растворителем БР-1 или БР.

Обращаем ваше внимание на то, что операции по обезжириванию проводятся только **один раз** перед первым нанесением смазки «Гамбит». В дальнейшем, они не требуются (если используется только смазка «ГАМБИТ – ФОРМ»).

ГАМБИТ Н-3

для очистки фасадов и поверхностей из бетона, кирпича, камня и гипса
от высолов и следов кладочного раствора
ТУ 20.59.59-003-51088901-2018

Готовый к применению состав на водной основе. Не содержит токсичных органических растворителей. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет раздражающего запаха. Допускается взвесь и осадок.

Назначение:

Для химической очистки бетона, красного и силикатного кирпича, натурального и искусственного камня, керамогранита, тротуарных и фасадных вибролитых и вибропрессованных бетонных плит и малых архитектурных форм от высолов, следов кладочного раствора, затирок для швов.

Достоинства:

- Не содержит кислот, щелочей и растворителей, разрушающих материалы.
- Действует только на высолы.
- Не изменяет фактуру поверхностей.
- Не образует пленки и не уменьшает паропроницаемость.
- Не содержит токсичных органических растворителей, не имеет запаха, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Состав разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности, бассейнов и резервуаров с питьевой водой.

Способ применения:

1. Удалить наросты солей, осыпающиеся частицы и пыль механическим путем. Кистью или жесткой щеткой, губкой для мытья посуды, смоченным составом «ГАМБИТ Н-3» обработать поверхность до растворения и удаления солей. Работы производить при температуре от +10 до +30°C. Если при однократном применении состава высолы не были удалены, необходимо произвести очистку составом «ГАМБИТ Н-3» повторно.
2. Перед обработкой декоративных поверхностей от высолов рекомендуется обработать небольшой пробный участок для определения отсутствия изменения цвета.
3. Для предотвращения повторного появления высолов обработать поверхность гидрофобизатором серии «ГАМБИТ®».

ВНИМАНИЕ: Работы по удалению высолов на фасадах зданий не допускается проводить на ярком солнце, сильном ветре и в дождь. Правильное применение состава не провоцирует повторного появления высолов!

Требования безопасности.

Работы производить, соблюдая требования безопасности при работе с кислотами с pH=1-2. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их большим количеством воды. Беречь от детей!

Ориентировочный расход: 0,1-0,3 л/м² в зависимости от пористости и шероховатости поверхности.

Упаковка: п/э канистры 1 и 10 л, обратная тара.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Не замораживать!

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.

ГАМБИТ F-3

гидрофобизатор

для защиты бетона, кирпича и камня от воды и высолов

ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Готовый к применению водный состав на основе кремнийорганических сополимеров. Не содержит токсичных органических растворителей, не имеет запаха, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду. Допускается взвесь и осадок. Также может поставляться в виде концентрата.

Состав разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности, бассейнов и резервуаров с питьевой водой.

Назначение:

Придание водоотталкивающих свойств:

- плотному и пористому бетону, кирпичу,
- природному и искусственному камню,
- вибролитым и вибропрессованным тротуарным и фасадным плитам, малым архитектурным формам.

Достоинства:

- Глубокое проникновение в бетон, кирпич и камень.
- Повышение морозостойкости и долговечности.
- Снижение обледенения зимой и облегчение очистки льда.
- Отсутствие образования поверхностной пленки и изменение фактуры поверхности.
- Уменьшение загрязнения и поражения плесенью.
- Сохранение паро-, воздухопроницаемости и теплоизоляционных свойств

Способ применения:

1. Готовый раствор перед применением никакой подготовки не требует. Концентрат необходимо разбавить питьевой водой в соотношении 1: 4 (1 часть концентрата и 4 части воды)
2. Нанести "Гамбит F-3" на чистую и сухую поверхность кистью, валиком или краскораспылителем в один-два слоя "мокрый по-мокрому" до насыщения при температуре от +10°C до +30°C. Не допускать образования луж смеси на поверхности и не наносить на уже высохший слой.
3. Высыхание ориентировочно 1 ч при +20°C.
4. Исключить попадание раствора гидрофобизатора на остекление.
5. Полная гидрофобизация наступает через 24 ч – в это время защищать поверхность от воды и атмосферных осадков.
6. Перед обработкой декоративных поверхностей и изделий провести опробование на небольшом участке для определения отсутствия изменения их цвета

Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе со щелочами с pH = 13-14. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их водой. Беречь от детей! Состав пожаро- и взрывобезопасен.

Ориентировочный расход: 0,1-0,3 л/м² в зависимости от пористости и шероховатости поверхности.

Упаковка: п/э канистры 1 и 10 л. Выпускается готовый состав и концентрат.

Концентрат: разбавляется с водой в соотношении 1: 4 (1 часть концентрата и 4 части воды).

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Не замораживать!

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

ГАМБИТ F-4

гидрофобизатор для гипса
для защиты гипсовых конструкций от воды и высолов
ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Готовый к применению водный состав на основе кремнийорганических сополимеров. Не содержит токсичных органических растворителей, не имеет запаха, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду. Допускается взвесь и осадок.

Состав разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Назначение:

Придание водоотталкивающих свойств гипсовым, магнезиальным и гипсо-полимерным фасадным и интерьерным плитам, облицовочной плитке, гипсокартонным листам, гипсо-стружечным плитам, наружной и внутренней лепнине, малым архитектурным формам.

Достоинства:

- Глубокое проникновение в гипс.
- Повышение морозостойкости и долговечности.
- Снижение обледенения зимой и облегчение очистки льда.
- Отсутствие образования поверхностной пленки и изменение фактуры поверхности.
- Уменьшение загрязнения и поражения плесенью.
- Сохранение паро-, воздухопроницаемости и теплоизоляционных свойств.

Способ применения:

1. Нанести на чистую и сухую поверхность кистью, валиком или краскораспылителем в один-два слоя "мокрый по-мокрому" до насыщения при температуре от +10°C до +30°C.
2. Не допускать образования луж смеси на поверхности и не наносить на уже высохший слой.
3. Высыхание 1 ч при +20°C.
4. Исключить попадание смеси на остекление.
5. Полная гидрофобизация наступает через 24 ч – в это время защищать поверхность от воды и атмосферных осадков.
6. Перед обработкой декоративных поверхностей и изделий провести опробование на небольшом участке для определения отсутствия изменения их цвета.

Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе с щелочами с pH = 13-14. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их водой. Беречь от детей! Состав пожаробезопасен.

Ориентировочный расход: 0,1-0,5 л/м² в зависимости от пористости и шероховатости поверхности.

Упаковка: п/э канистры 1 и 10 л.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Не замораживать!

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

ГАМБИТ G-3

грунт гидрофобный, акрилатный водно-дисперсионный бесцветный, обеспыливающий, проникающий и упрочняющий для внутренних и наружных работ
ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Готовый к применению на водной основе. Не содержит токсичных органических растворителей, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет запаха. Состав разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Назначение:

Обеспыливание, упрочнение и придание водоотталкивающих свойств внутренним и наружным бетонным и магнезиальным полам в цехах, складских помещениях и предприятиях пищевой промышленности.

- Повышение морозостойкости, трещиностойкости и долговечности.
- Снижение обледенения в зимний период и облегчение уборки.
- Защита от воды, атмосферных воздействий и препятствие образованию высолов.

Достоинства:

- Глубоко проникает в поры цементного и магнезиального бетона.
- Усиливает адгезию других материалов.
- Заполняет поры и микротрещины и исключает капиллярный эффект.
- Повышает водо-, морозо-, трещиностойкость и долговечность.
- Снижает или полностью исключает обледенение в зимний период и облегчает очистку льда.
- Уменьшает загрязнение полов и поражение плесенью и микроорганизмами.
- Сохраняет паро-, воздухопроницаемость и теплоизоляционные свойства.
- Снижает трудоемкость и повышает качество уборки полов.

Способ применения: перед употреблением грунт интенсивно перемешать (взболтать) в заводской упаковке. Нанести на чистую и сухую поверхность (предварительно удалив цементную пленку составов «ГАМБИТ Н-1») кистью, валиком или краскораспылителем в один-два слоя (не дожидаясь высыхания) до насыщения при температуре от +5°C до +30°C. Не допускать образования луж смеси на поверхности и не наносить на уже высохший слой (во избежание появления пятен). Сушка на воздухе 1 ч. Начало эксплуатации пола через 24 ч – в это время защищать поверхность от воды и атмосферных осадков. Нанесение последующего финишного покрытия не раньше чем через 24 часа.

Требования безопасности: работы производить, соблюдая требования безопасности при работе с щелочами, с рН=13-14 и ЛКМ. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их водой. Беречь от детей! Состав пожаробезопасен.

Ориентировочный расход: 0,1-0,3 л/м² в зависимости от пористости и шероховатости поверхности.

Упаковка: п/э канистры 1 и 10 л

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Не замораживать!

Срок годности: гарантийный срок хранения – 6 месяцев с даты изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

ГАМБИТ G-4

для обработки пористых и гигроскопичных поверхностей акрил-гидрозольный грунт глубокого проникновения
ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Готовый к применению на водной основе. Не содержит токсичных органических растворителей, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет запаха. Состав разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности.

Назначение:

Для грунтования мелкопористых, обладающих высокой поглощающей способностью и имеющих в своём составе песок оснований: любого рода штукатурок, плит из гипса и гипсокартона, кирпича и асбоцемента, пенобетона, для укрепления слегка пачкающихся, мелящихся, но прочно держащихся покрытий. Для подготовки поверхности перед наклеиванием керамической плитки, окрашиванием, приклеиванием обоев. Укрепляет слабые, рыхлые и осыпающиеся поверхности на фасадах и внутри помещений.

Достоинства:

- Глубинная укрепляющая грунтовка на основе чистых акрилатов, с высокой клеевой и проникающей способностью (рыхлые основы пропитывает и склеивает на глубине до 10 см), быстросохнущая. Не содержит растворителей.
- Значительно улучшает адгезию (сцепляемость наносимых в дальнейшем материалов с поверхностью). Газопроницаемая (не изолирует водяные пары внутри помещения, поверхность «дышит»).
- Не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, практически без запаха, разбавляется водой.

Цвет пленки: бесцветный, прозрачный

Удельный вес: примерно 1,01 кг/л, доля сухих веществ 10 %

Связующие вещества: модифицированное специальное мелкодисперсное акриловое связующее

Способ применения: основание должно быть чистым, твёрдым, сухим, прочным. Разделительные вещества (мел, известь), масляные и отслаивающиеся покрытия тщательно удалить. Температура применения не ниже +5°C для окружающей среды и основания.

Если основания содержат рыхлый песок и обладает очень высокой влагопоглощающей способностью, то работать по принципу - "мокрое по мокрому" (2-й слой грунтовки наносится сразу на мокрый 1-й слой). Не допускать излишка грунтовки на поверхности, так как происходит процесс «стекления».

При грунтовании иных оснований, разбавлять водой только по мере необходимости, но не более 20-25 %. Обязательно сделайте пробное нанесение грунтовки на Вашу поверхность, чтобы определить необходимую степень разбавления, так как структура и впитываемость поверхностей различны между собой. При обработке гипсокартонных листов достаточно наносить 1 слой грунтовки.

Не рекомендуется использовать для грунтования масляно-клеевых шпатлевок, а так же поверхностей, не впитывающих влагу.

Время высыхания: через 1-2 часа можно наносить краску (при $t=+25^{\circ}\text{C}$, влажности 65%).

Средний расход: 1 л на 8-10 м². однослойного покрытия. Точный расход определяется пробным покрытием (зависит от впитывающей способности и структуры основания).

Чистка инструментов: инструменты сразу после использования промыть водой.

Транспортировка и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Хранить при t выше 0°C в плотно закрытой таре. **Не замораживать!**

Требования безопасности: Не сливать в канализацию и водоемы. После высыхания утилизировать, как бытовые отходы. При попадании в глаза промыть водой.

Фасовка: п/э канистры 1 и 10 л.

Срок годности: 24 месяца от даты изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

ГАМБИТ G-5

Прозрачный однокомпонентный химический упрочнитель для бетонных оснований

ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Области применения: Гамбит G-5 – готовый к использованию продукт на основе силикатных полимеров, применяющийся на открытых автомобильных стоянках, складских помещениях, в пешеходных зонах. Наносится как на свежееуложенный, так и на сухой бетон. Подходит для укрепления как новых, так и старых бетонных оснований. Предотвращает пылеобразование.

Преимущества:

- Простота нанесения
- Возможность применения материала на открытых площадках
- Возможность нанесения на свежееуложенный бетон, так и на сухой
- Воздействие с частицами карбоната кальция, содержащихся в бетоне, что способствует образованию твердой и непылящей поверхности
- Уменьшает трещинообразование
- Нескользящая поверхность

Технические характеристики:

Плотность материала, кг/л	1,1
Огнестойкость	Не изменяет класс бетона
Предельное содержание летучих веществ, г/л	0
Время высыхания, час	2-3
Цвет	Бесцветный

Условия нанесения:

Температура воздуха	От+ 4°С до +38°С
Относительная влажность воздуха	От 40% до 85%
Температура основания	От+ 4°С до +38°С

Требования к основанию, подготовка основания:

Материал Гамбит G-5 не наносится на цементно-песчаную стяжку, а также на бетон марки ниже М250. Поверхность бетонной плиты пола должна быть прочной, не иметь выбоин, сколов, раковин, «бухтящих» мест. В случае наличия на поверхности бетонного пола данных дефектов, необходимо произвести ремонт и восстановление целостности поверхности основания.

Перед нанесением материала, бетонное основание обрабатывается методом химического фрезерования составом ГАМБИТ Н-1 или шлифуется для удаления цементной пленки или остатков незатвердевшего цемента. Перед выполнением работ необходимо тщательно подмести и пропылесосить поверхность с целью полного удаления пыли и мусора. В случае нанесения материала на старую бетонную плиту, поверхность плиты рекомендуется предварительно очистить синтетическим моющим средством и помыть водой. В случае наличия на поверхности сколов, трещин или других дефектов, поверхность необходимо отремонтировать высокопрочными ремонтными составами.

Нанесение материала на свежееуложенный бетон:

По достижению бетонной смеси определенного состояния готовности, поверхность обрабатывается бетонозатирочными машинами. Поверхность обрабатывается до состояния гладкой заглаженной поверхности. Химический упрочнитель наносится с избытком на поверхность, затертую «под лопасть», на ней не должно быть загрязнений.

Химупрочнитель равномерно распределяется чистой щеткой с мягкой щетиной или валиком по всей поверхности не менее 45 минут, пока поверхность не станет скользкой. После этого поверхность сбрызгивается водой и перестает скользить. После этого необходимо удалить остатки

материала с поверхности. Эксплуатация свежееуложенного бетонного пола, упрочненного материалом Гамбит G-5 возможна через 3 суток после нанесения.

Нанесение материала на сухой шлифованный бетон:

После подготовки поверхности материал наносится с избытком на бетонную плиту таким образом, чтобы вся поверхность оставалась мокрой. Материал необходимо нанести равномерно, не допускается образование луж. Через 60 минут материал необходимо удалить с помощью ветоши или резиновой ракли. Если через 60 минут большая часть материала не впиталась, необходимо дождаться, пока поверхность не станет скользкой, после чего её необходимо смочить чистой водой и убрать остатки материала с поверхности.

Расход материала:

Тип поверхности	Расход, мл/м ²
Гладкозатертый (свежий) бетон	300
Свежееуложенный шлифованный бетон (от 7 суток)	300
Сухой шлифованный бетон (возраст от 14 суток)	350

Замечание: Данные ориентировочные и зависят от различных параметров бетонной смеси.

Меры безопасности:

При производстве работ материалом Гамбит G-5 строго запрещается курить, использовать открытый огонь, неисправный электроинструмент. Персонал должен быть обеспечен спецодеждой, защитными очками и перчатками, проинструктирован о мерах безопасности. Не допускать попадания компонентов материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством чистой воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании компонентов на открытые участки кожи необходимо удалить загрязнения ватным тампоном и промыть загрязненное место теплой водой с мылом.

Условия транспортировки и хранения:

Перевозка может осуществляться всеми видами крытого транспорта, при температуре не ниже +5°C и не выше +35°C.

Материал должен храниться при температуре от +10°C до +30 °C в сухом, защищенном от влаги помещении. Запрещается для последующего применения хранить открытую упаковку с остатками компонентов. Срок годности компонентов – 6 месяцев (при условии соблюдения условий хранения). В случае истечения срока годности, материалы могут быть использованы только при условии проверки на соответствие требованиям действующих ТУ.

ГАМБИТ Н-4

Грунт-антисептик глубокого проникновения, бесцветный, акрилатный.
Для антисептической и адгезионной обработки фасадов, погребов и подвалов
под цементные и гипсовые штукатурки, плиточные клеи и водные краски
ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Готовый к применению состав на водной основе. Состав нейтральный. Не содержит токсичных органических растворителей, не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет раздражающего запаха. Разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности, бассейнов и резервуаров с питьевой водой. Допускается взвесь и осадок.

Назначение:

Антимикробная и противогрибковая обработка бетона, кирпича, природного и искусственного камня, пораженных микробами и плесневыми грибами.

Снижает вероятность последующего поражения микроорганизмами и плесенью. Высокая эффективность при малом расходе.

Достоинства:

- Удаляет "зелень", плесень и мох с бетона, кирпича, гипса и камня.
- Защищает строительные основания от поражения болезнетворными и гнилостными микробами и бактериями, плесенью и мхами в процессе эксплуатации.
- В большинстве случаев, обесцвечивает цветные биопоражения.
- Упрочняет поверхность оснований.
- Обеспыливает поверхность.
- Снижает вероятность высолов и изменения цвета отделки при эксплуатации.
- Повышает адгезию цементных и гипсовых штукатурок, шпатлевок, плиточных клеев, водно-дисперсионных красок и увеличивает долговечность отделки.
- Сохраняет паро- и воздухопроницаемость оснований.

Способ применения:

1. Очистить механически поверхность от микроорганизмов.
2. Кистью, валиком или распылителем при температуре от +10°C до + 40°C нанести на пораженную поверхность до насыщения.
3. Высыхание – 1 ч при +20°C. В течение 24 ч защищать от атмосферных осадков.
4. Обработки антисептиком гарантируют полное избавление от грибка и плесени на длительный период, если решены проблемы по гидроизоляции, теплоизоляции и эффективной вентиляции помещения

Ориентировочный расход: 1 л на 5-10 м² (0,1-0,2 л/м²) в зависимости от степени поражения, пористости и шероховатости основания.

Требования безопасности: нейтральный - реакция среды pH=7. Работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. Не допускать попадания в глаза. При попадании на кожу или слизистые - промыть водой. Грунт пожаро- и взрывобезопасен.

Упаковка: п/э канистры 1 л и 10 л.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения. Выдерживает 5 циклов замораживания и оттаивания.

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

ГАМБИТ Н-5

Антисептик сухой водорастворимый
для бетона, кирпича, камня, дерева, шифера, штукатурки, гипса
ТУ 20.59.59-003-51088901-2018

Высокоэффективный антисептик. Однокомпонентный порошкообразный, растворимый перед применением в холодной воде, состав. Может использоваться как сухая добавка в бетоны, растворы, штукатурки и шпаклевки.

Состав разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений и предприятий пищевой промышленности.

Назначение:

Антимикробная и противогрибковая обработка бетона, кирпича, природного и искусственного камня, пораженных микробами и плесневыми грибами.

Снижает вероятность последующего поражения микроорганизмами и плесенью. Высокая эффективность при малом расходе.

Достоинства:

- Уничтожает плесневые грибки, бактерии, водоросли, мхи и лишайники.
- Активен в отношении бактерий, включая туберкулез (палочка Коха), вирусов, грибов типа Кандида, дерматофитов, а также возбудителей особо опасных инфекций - сибирской язвы, чумы, холеры.
- Обладает длительным (многолетним) действием.

Способ применения:

1. Растворить содержимое упаковки в 10 л чистой холодной (водопроводной) воды комнатной температуры.
2. Обработать (пропитать) пораженную поверхность жесткой щеткой из щетины до полного удаления грибков, микроорганизмов, бактерий, мхов, лишайников, водорослей.
3. Работы производить при температуре от +10°C до +30°C.
4. Готовый состав использовать в течение 7-10 суток.
5. Обработки антисептиком гарантируют полное избавление от грибка и плесени на длительный период, если решены проблемы по гидроизоляции, теплоизоляции и эффективной вентиляции помещения.

Требования безопасности: на рабочем месте не курить и не принимать пищу. Обеспечить вентиляцию при внутренних работах. Работать в спецодежде, респираторе, защитных очках и резиновых перчатках. При попадании смеси в глаза, на кожу или слизистые оболочки промыть их водой. Беречь от детей. Состав пожаробезопасен.

Ориентировочный расход: от 0,2л рабочего раствора на 1м² в зависимости от степени поражения, пористости и шероховатости поверхности. При добавке в сухом виде ориентировочный расход 0,3-0,5% от массы штукатурной смеси.

Упаковка: п/э банка 0,3 кг.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта. Упакованный состав хранится в сухих помещениях в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения.

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления. **Примечание:** по истечении срока годности состав может быть использован по назначению в случае его соответствия техническим условиям.

ГАМБИТ Н-6

Грунт глубокого проникновения, бесцветный, акрилатный, на водной основе для финишной антисептической и водоотталкивающей обработки фасадов, погребов и подвалов
ТУ 20.30.11-004-51088901-2018

Готовый к применению состав на водной основе. Не содержит токсичных органических растворителей. Не оказывает вредного воздействия на человека и окружающую среду, не имеет раздражающего запаха. Допускается взвесь и осадок.

Разрешен к применению и эксплуатации для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, предприятий пищевой промышленности, бассейнов и резервуаров с питьевой водой.

Назначение:

Антимикробная и противогрибковая обработка бетона, кирпича, природного и искусственного камня, пораженных микробами и плесневыми грибами и придание поверхности водоотталкивающих свойств.

Снижает вероятность последующего поражения микроорганизмами и плесенью. Высокая эффективность при малом расходе.

Достоинства:

- Удаляет "зелень", плесень и мох с бетона, кирпича, дерева, гипса и камня.
- Защищает строительные основания от поражения болезнетворными и гнилостными микробами и бактериями, плесенью и мхами в процессе эксплуатации.
- В большинстве случаев, обесцвечивает цветные биопоражения.
- Придает водоотталкивающие свойства.
- Упрочняет поверхность оснований.
- Обеспыливает поверхность.
- Уменьшает загрязнение поверхности и облегчает уборку.
- Снижает вероятность высолов и изменения цвета отделки при эксплуатации.
- Сохраняет паро- и воздухопроницаемость оснований.

Способ применения:

1. Кистью, валиком или распылителем при температуре от +10°C до +40°C нанести на пораженную поверхность до насыщения.
2. Высыхание – 1ч при +20°C. В течение 24 ч защищать от атмосферных осадков.
3. Обработки антисептиком гарантируют полное избавление от грибков и плесени на длительный период, если решены проблемы по гидроизоляции, теплоизоляции и эффективной вентиляции помещения

Ориентировочный расход: 1 л на 5-10 м² (0,1-0,2 л/м²) в зависимости от степени поражения, пористости и шероховатости основания.

Требования безопасности: работать в спецодежде, защитных очках и резиновых перчатках. Не допускать попадания в глаза - реакция среды до рН=11-12. При попадании на кожу или слизистые - промыть большим количеством воды. Грунт пожаро- и взрывобезопасен.

Упаковка: п/э канистры 1л и 10 л.

Транспортирование и хранение: упакованный состав транспортируется автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок и крепления грузов действующими на данном виде транспорта.

Упакованный состав хранится в сухих помещениях при температуре не ниже +5°C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и защиту от увлажнения. **Не замораживать!**

Гарантии изготовителя: гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

Приложения

Подготовка поверхности бетона и кирпича под нанесение гидроизоляции проникающего (пенетрирующего) действия способом химического фрезерования

Гидроизоляционные материалы проникающего (пенетрирующего) действия изготавливаются, в основном, в виде сухих растворных смесей. Покрытия из этих материалов выдерживают давление воды более 10-12 Атм. и применяются для наружной и внутренней защиты от грунтовых вод и осушения бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений, как новых, так и утративших водонепроницаемость в процессе эксплуатации.

В строительстве широко применяются материалы "Пенетрон", "ГАМБИТ", "Кальматрон", "Лахта", "Ксайпекс", "Стромикс", "Гидро-S-B", "Акватрон", "Гидротекс", "Гидрофлекс", "КТ-Трон" и другие.

Все эти материалы, независимо от производителя, построены по единому материаловедческому принципу и представляют собой смеси из цемента, фракционированного кварцевого песка и комплекса активных химических добавок.

Технология приготовления (затворение сухой смеси водой до нужной консистенции), способ подготовки поверхности бетона (удаление цементной пленки и увлажнение) и способ нанесения покрытия (кистью, шпателем или распылителем) являются также общими.

Физический принцип работы всех этих материалов также идентичен: через систему пор и капилляров активные химические вещества самопроизвольно проникают в структуру бетона и образуют нерастворимые кристаллические образования, которые полностью закупоривают поры, капилляры и микротрещины бетона и делают его непроницаемым для воды, щелочей, кислот и ГСМ, сохраняя при этом паропроницаемость бетона.

Процесс диффузии и кристаллизации протекает в течение нескольких суток: в этот период покрытие поддерживается во влажном состоянии. После высыхания покрытия рост кристаллов прекращается вследствие отсутствия воды, являющейся средой для протекания диффузионных процессов (диффузионный контроль). Однако, при возникновении трещин в конструкции вследствие усадочных напряжений или возникновения деформаций в результате подвижки отдельных частей конструкции, при возможном появлении воды наблюдается эффект "самозалечивания" – диффузионные процессы возобновляются, вновь начинается рост кристаллов и новое уплотнение структуры бетона.

Перед нанесением на поверхность бетона гидроизоляционного покрытия требуется выполнить значительный объем подготовительных работ. Надежность и долговечность гидроизоляции в основном зависит от качества подготовки поверхности основания – очистки поверхности от цементной пленки ("цементного молока") и открытия пор бетона, удалении грязи и пыли, которые могли бы препятствовать проникновению химически активной части гидроизоляционного материала в поровое пространство бетона, образованию и росту кристаллических образований.

В поверхностном слое, за счет вытесненной из бетонной смеси воды, несмотря на полное превращение всего вяжущего в объеме в кристаллизующийся гидрат, не происходит образования плотной и прочной кристаллической структуры. Цементная пленка, представляет собой не прочную кристаллическую структуру, возникающую при взаимодействии минералов цемента с содержащейся в воздухе углекислотой, рыхлую и непрочную поверхностную конденсационную пленочную структуру толщиной от 20-30 мкм и более, заполняющую поровое пространство бетона на значительную глубину.

Опыт показывает, что при выполнении гидроизоляционных работ не всегда производится подготовка поверхности бетона, которая рекомендуется производителями материалов и СП 70.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Проведение отделочных работ по бетонной поверхности (оштукатуривание, устройство стяжки, изготовление полов)

Через 6-8 часов после схватывания бетона, на его поверхности образуется цементная пленка, которая препятствует адгезии покрытий и других последующих слоев к поверхности бетона. Если ее не удалить, то соединение будет непрочным и велика вероятность отслоения (отскока) и разрушения штукатурки или пола (стяжки). Для удаления цементной пленки, как правило, используют механические способы или применяют кислоты. Оба этих способа имеют свои недостатки: первый связан с применением дорогостоящей техники (песко- или дробеструйных машин), ограниченным доступом к различным частям конструкции, высокая трудоемкость и др., второй – с вредным воздействием кислот (не только удаляют пленку цементного молока, но и разуплотняют поверхностный слой бетона в зоне обработки).

Так, при нанесении покрытия на бетон, имеющий на поверхности цементную пленку, вместо ожидаемого монолита, образовывается трехслойная конструкция: "бетон – цементная пленка – покрытие". В швах такого "слоеного пирога" прочность достигает не более 50% от ожидаемой (когезионной) прочности.

В такой трехслойной конструкции каждый из слоев самостоятельно воспринимают механическую нагрузку и работают независимо от других. В этой конструкции с точки зрения прочности слабым местом является именно цементная пленка. Очевидно, что при пороговом напряжении, разрушение произойдет именно по этой границе раздела.

Цементная пленка является границей, на которой происходит превращение усадочных напряжений сжатия в напряжения растяжения, и поэтому зона шва становится предварительно напряженной.

Как известно, бетон хорошо работает на сжатие, менее стоек к изгибающим нагрузкам и значительно хуже противостоит напряжениям растяжения. В результате релаксации напряжений растяжения, реализующихся в виде микротрещин, зона стыка имеет меньшую плотность и прочность, по сравнению с монолитным бетоном и при равных растягивающих напряжениях, трещины, прежде всего, открываются именно по швам.

Основным источником образования цементной пленки является водный раствор гидроксида кальция $\text{Ca}(\text{OH})_2$, который с водой выходит на поверхность бетона, реагирует с углекислотой воздуха CO_2 и образует нерастворимую в воде пленку карбоната кальция CaCO_3 (по химическому составу – известняк).

Другим источником образования цементной пленки являются: соли щелочных металлов, присутствующие в цементе в свободном виде; добавляемые в цемент цеолитовые туфы и зола-унос (зольные микросферы) тепловых электростанций, выделяющие щелочи; песок, щебень и гравий, содержащие галоидные соединения; ускорители твердения, противоморозные добавки, пластификаторы и другие модифицирующие добавки.

При соединении цемента с водой растворимые щелочи немедленно образуют растворы и химически связываются с силикатами и алюминатами цемента. Затем, при контакте с углекислотой воздуха щелочи карбонизируются с образованием нерастворимой в воде плотной цементной пленки.

Еще одним источником солей является вода затворения, если она по составу не отвечает требованиям ГОСТ 23732.

Химически цементную пленку, в основном, можно представить как смесь растворимых и нерастворимых в воде карбонатов, сульфатов, нитратов и хлоридов.

Проще всего, хотя и не наилучшим образом, удалять карбонатную пленку с поверхности бетона водяной или водо-воздушной струей. К недостаткам такой очистки относятся отсутствие возможности удаления нерастворимой в воде цементной пленки и образование на поверхности антиадгезионной пленки компрессорного масла из сжатого воздуха. Для сухой очистки поверхности бетона от карбонатной пленки применяют ручные металлические щетки, метлы с проволочной щетиной, шарошки и механические проволочные щетки.

Достоинством механических способов очистки является возможность их применения там, где невозможно использование пыльных, мокрых и дорогостоящих процессов пескоструйной и гидropескоструйной обработки.

Очень эффективна насечка поверхности, увеличивающая площадь передачи напряжений. Однако, применение для снятия пленки и последующей насечки инструментов ударного действия (перфораторов, отбойных молотков) должно быть исключено, ввиду возможного повреждения верхнего слоя бетона стыкуемой поверхности.

К недостаткам механических способов подготовки поверхности бетона можно отнести следующие: удаляется только поверхностная цементная пленка и не открываются поры бетона; возможно возникновение и релаксация внутренних напряжений в виде микротрещин; большое пылеобразование; сложность организации контроля качества работ.

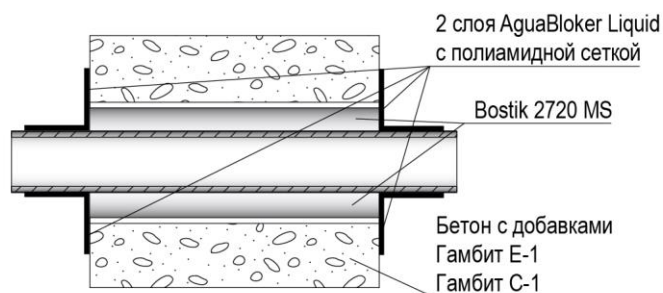
Эффективными способами удаления цементной пленки являются струйные методы: обработка стальной дробью, струей воды высокого давления, пескоструйная, гидropескоструйная и фрезерная обработка. Однако при использовании этих способов удаляется только цементная пленка и только в поверхностном слое открываются поры бетона. К тому же высокая стоимость компрессоров высокого и сверхвысокого давления, абразивоструйных комплексов и установок фильтрации и кондиционирования воздуха и ограничения в применении при внутренних работах и при действующем производстве сдерживает их широкое распространение.

Снятие карбонатной пленки перед нанесением гидроизоляции с помощью 5-10%-х растворов соляной или уксусной кислоты с последующей промывкой водой является не эффективным и технически неоправданным, так как указанные кислоты воздействуют не только на остатки цементного молока, но и на кристаллогидраты цементного камня. Это может приводить к частичному разупрочнению верхнего слоя бетона на глубину проникновения кислоты. Данный метод не следует рекомендовать также из-за опасности снижения долговечности шва или покрытия.

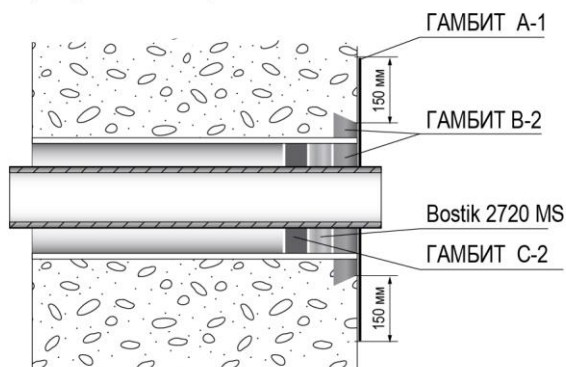
В минералогии качественной реакцией на отличие кальцита (карбоната кальция) от других порообразующих минералов является его бурное разложение при действии холодной соляной кислоты. Именно этим объясняется мощный отрицательный эффект от ее применения: наблюдается поверхностное растворение и разрушение не только цементной пленки, но и тела цементного камня, что служит причиной разрушения шва в процессе эксплуатации; требуется дополнительная операция нейтрализации кислоты концентрированной щелочью (например: едким натром NaOH) с обязательной тщательной промывкой водой. Потеря поверхностной прочности приводит к эрозии и пылению бетона и требует дополнительного обеспыливания поверхности перед нанесением покрытия.

Узлы по устройству гидроизоляции элементов конструкции

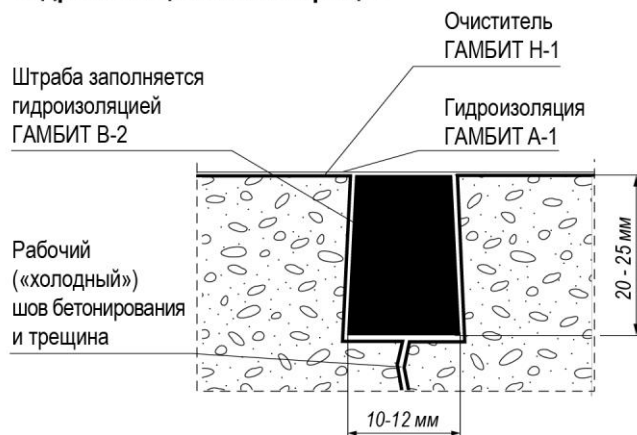
Ввод коммуникаций строящая конструкция



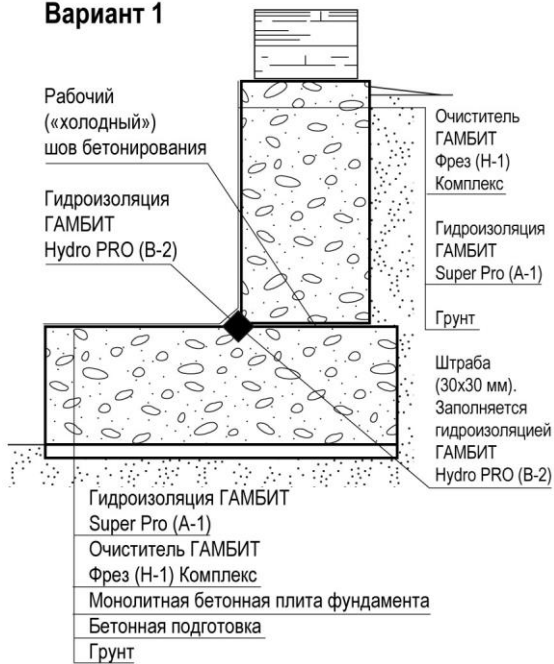
Ввод коммуникаций устранение протечек



Гидроизоляция швов и трещин



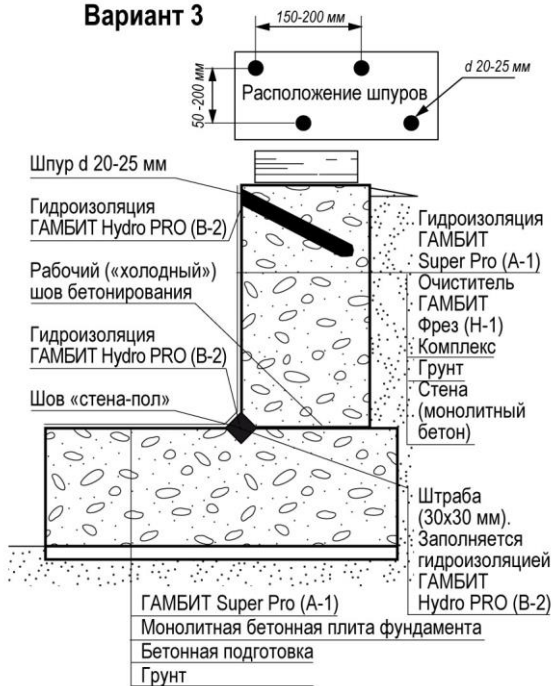
Отсечение капиллярного подсоса Вариант 1



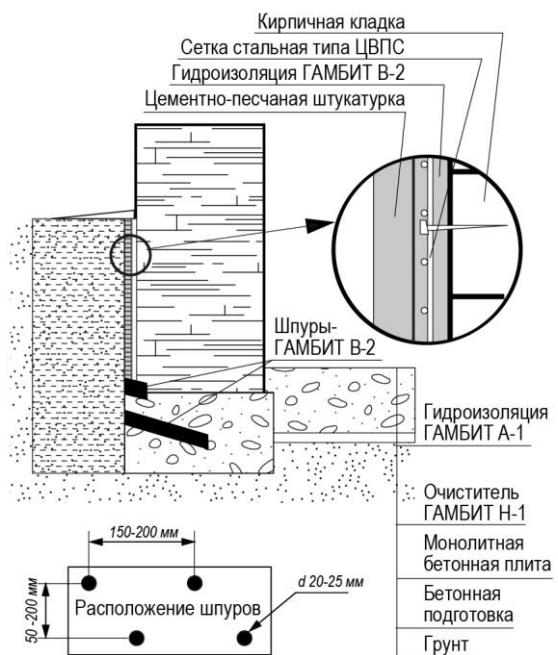
Отсечение капиллярного подсоса Вариант 2



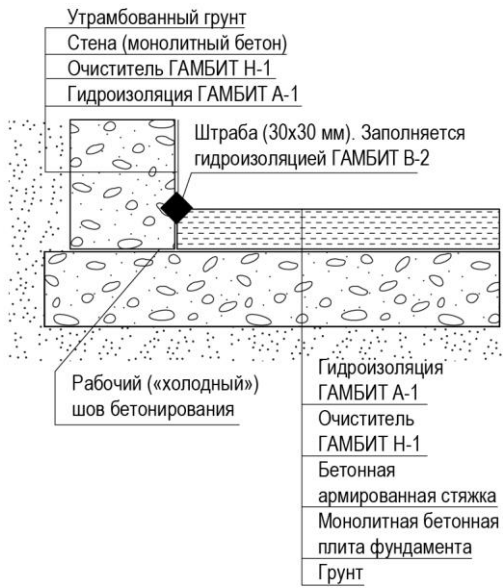
Отсечение капиллярного подсоса Вариант 3



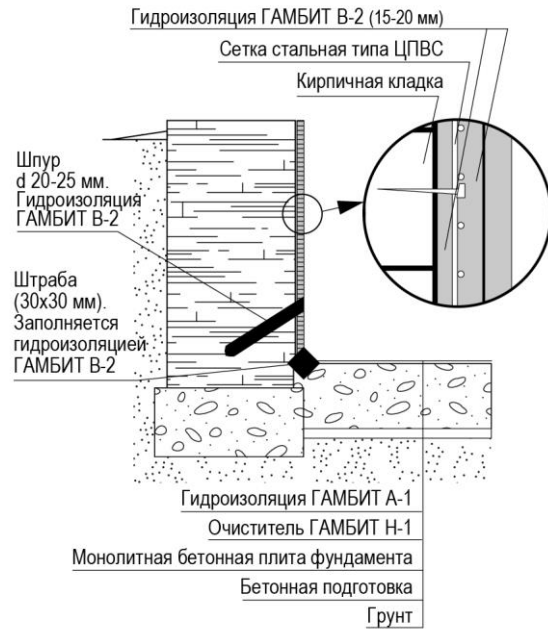
Внешняя гидроизоляция кирпичной стены



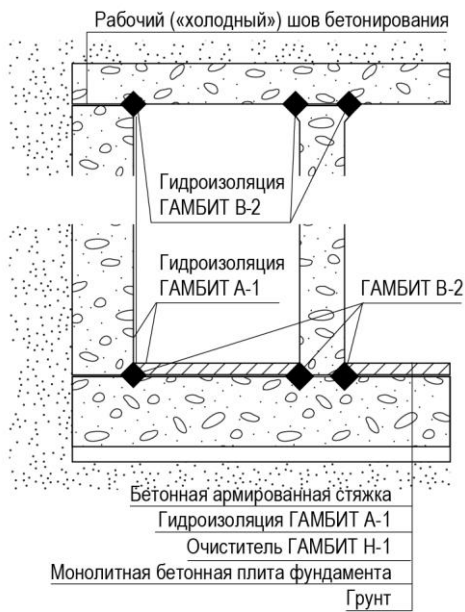
Гидроизоляция армированной бетонной стяжки



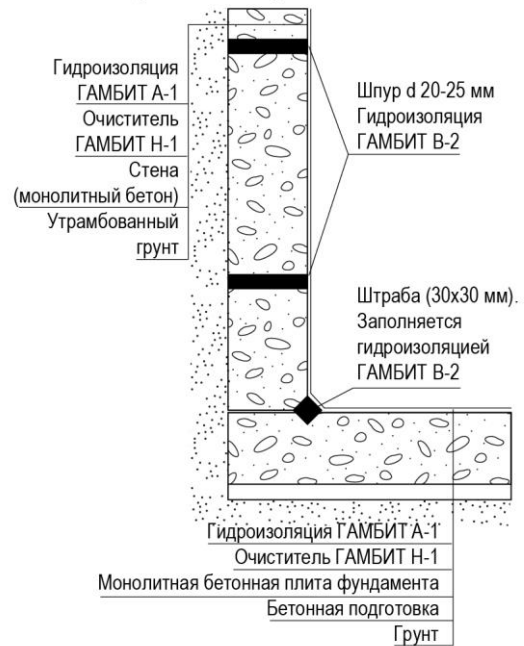
Внутренняя гидроизоляция кирпичной стены



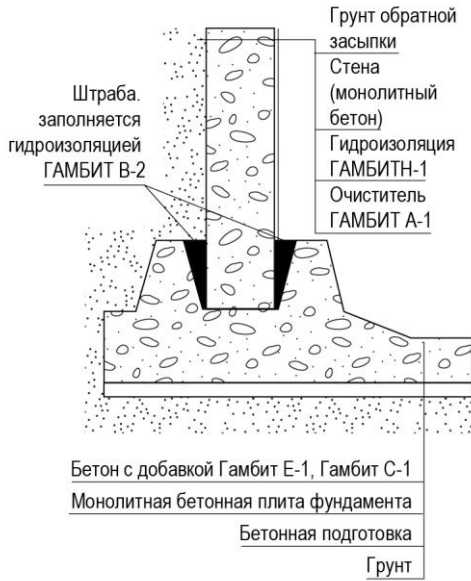
Гидроизоляция бетонной монолитной конструкции



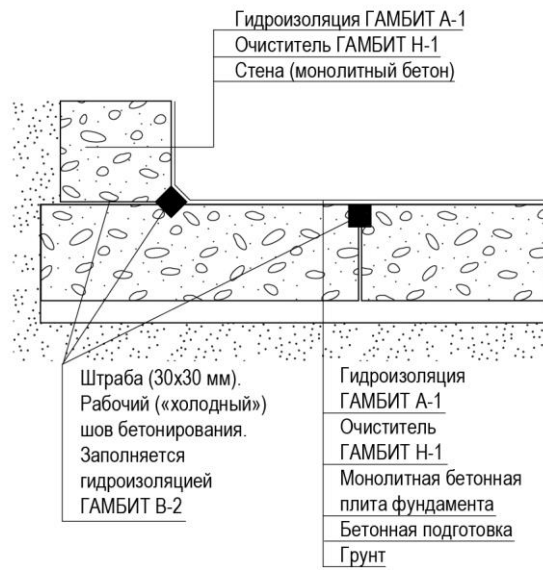
Гидроизоляция технологических отверстий опалубки



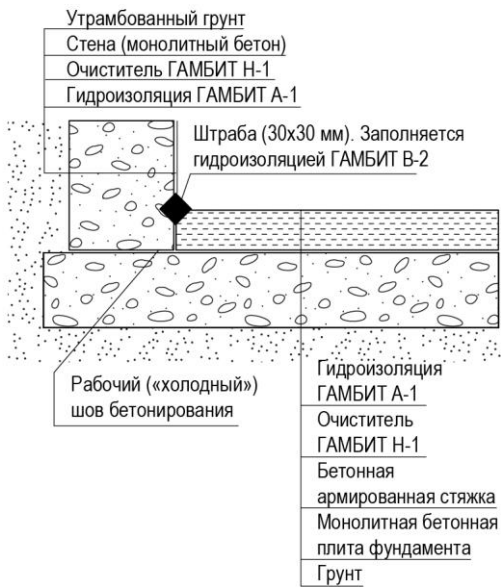
Гидроизоляция подземной части стены сборной конструкции



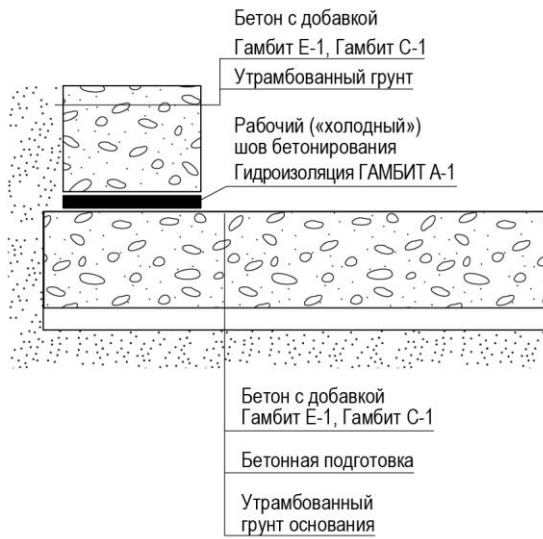
Гидроизоляция мест протечек в конструкции



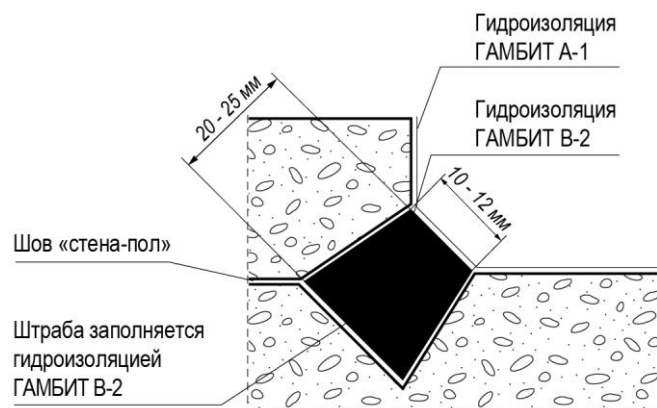
Гидроизоляция армированной бетонной стяжки



Гидроизоляция швов примыкания при строительстве



Узел примыкания «стена-пол»



Холдинг «ЗАщита КОНструкций-М»

Производство ООО «ИНТЕРПРОМГРАНД»

Россия, 121351, Москва, ул. Ивана Франко, д.46, оф.405

Тел/факс: (495) 739-66-35

E-mail: info@zakonm.ru

info@interpromgrand.ru

Грунтовки

Герметики

Гидроизоляция

Гидрофобизаторы

Добавки в бетон

Очистка от высолов

Краски для бассейна

Устройство и ремонт кровли

Антикоррозионная защита

Антисептическая обработка

Теплоизоляция тонкослойная

Смазка для форм и опалубки

Декоративные наливные полы

Промышленные наливные полы

Защитные покрытие для лодок и яхт

Каменный ковер – альтернатива керамической плитке

WWW.INTERPROMGRAND.RU