



Общество с ограниченной ответственностью

«КАЛЬМАТРОН-СПБ»

190020, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Екатерингофский, ул. Дровяная, д. 9, к. 2, литер Ж, помещ. 20

ИНН 7810208761 КПП 783901001, ОКПО: 54282519, ОГРН: 1037821014098

р/с 40702810455040010513 в Северо-Западный Банк ПАО Сбербанк г. Санкт-Петербург кор/с 30101810500000000653

тел./факс (812)336-90-96, E-mail: newtech@kalmatron.ru www.kalmatron.ru

Технологический регламент по нанесению состава КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ

Разработано:

Гл. инженер ООО «Кальматрон-СПб»

Ильин П.А.

Санкт-Петербург
2025 г

КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ
(однокомпонентный эластичный гидроизоляционный состав)

ТУ 5745-009-54282519-2008 изм. 3 «Составы ремонтные
гидроизолирующие на цементной основе»

Описание: Сухая смесь, состоящая из портландцемента, тонкодисперсного заполнителя и синтетического полимерного связующего.

Назначение: Предназначен для создания эластичной гидроизоляции и защиты конструкций, подверженных деформациям. Используется для гидроизоляции таких поверхностей, как кирпичная кладка, бетон, стяжка, конструкции из влагостойкого гипсокартона, ДСП, водостойкой фанеры, пазогребневых плит, оштукатуренные поверхности. Применяется для наружных и внутренних работ. Допускается использование в резервуарах с питьевой водой в системах хозяйствственно-питьевого водоснабжения.

Приготовление растворной смеси: Сухая смесь смеси «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). Пропорции затворения указаны на мешке. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером.

Нанесение материала: Растворная смесь смеси «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» наносится на подготовленную поверхность широким шпателем или кистью с жесткой щетиной за 2 прохода. Оптимальная толщина слоя 2 мм.

Температура эксплуатации: от -60 до +130 °С.

№	Наименование показателя	Значение	Методы испытаний
1	Внешний вид	Сыпучий порошок светло-серого цвета	Визуально
2	Влажность смеси, масс. %, не более	0,3	ГОСТ 8735
3	Максимальный размер заполнителя, мм	0,63	ГОСТ 8735
4	Толщина наносимого слоя, мм	2	-
5	Подвижность по расплыву кольца, марка, не менее	Рк 4	ГОСТ Р 58277
6	Сохраняемость первоначальной подвижности, мин, не менее	60	ГОСТ Р 58277
7	Прочность при сжатии, МПа, не менее	20	ГОСТ 310.4

8	Прочность при изгибе, МПа, не менее	8,0	ГОСТ 310.4
9	Водонепроницаемость, марка, не менее	W14	ГОСТ 12730.5
10	Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	1,5	ГОСТ 31383
11	Морозостойкость контактной зоны, не менее	F _{к3} 50	ГОСТ 5802
12	Рекомендуемая толщина гидроизоляционного слоя	2мм (за 2 прохода)	-
13	Гарантийный срок хранения, мес., не более	6	-
14	Расход при толщине слоя нанесения 1 мм, кг/м ²	1,5	-
15	Температура применения, °С, не ниже	+ 5	-

Упаковка: Бумажный мешок по (25±0,25) кг.

2 ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Перед нанесением гидроизоляции «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» поверхность бетона должна быть подготовлена. Меры по подготовке поверхности принимаются в зависимости от состояния бетонной поверхности (степень загрязнения и коррозии бетона).

Бетонная поверхность должна быть очищена от загрязнений. С горизонтальных поверхностей бетона (в особенности при новом строительстве) удалить цементное молоко. С поверхности бетона удалить грязь, крошку, пыль, наросты, мох, водоросли и пр. Высолы, остатки старых защитных покрытий, остатки краски и других отделочных покрытий удалить абразивным способом до чистого бетона. Пятна масла, битума, нефтепродуктов и других химических загрязнений удалить абразивным способом и химическими очистителями. В качестве абразивной очистки может применяться пескоструйная очистка, водоструйная очистка (мойка высокого давления karcher), водо-пескоструйная очистка, шлифование алмазной чашкой по бетону,

очистка щетками со стальным ворсом. Высолы можно удалить специальными химическими очистителями. Поверхность бетона должна быть обеспылена сжатым воздухом или водой под давлением.

Поверхность бетона должна быть прочной. Участки рыхлого, крошащегося бетона удалить перфоратором до прочного бетона. Участки коррозии с оголением арматурных стержней очистить до прочного бетона. Арматурные стержни зачистить от коррозии по всей окружности. Демонтированные участки бетона восстановить безусадочным ремонтным составом «ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2». Срок твердения ремонтного состава не менее 3-х суток.

Поверхность бетона должна быть ровной (класс шероховатости 2-III). Раковины и кратеры глубиной более 5 мм и диаметром более 10 мм заполнить ремонтным составом «ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2». Участки бетонной поверхности, имеющие значительную шероховатость, выровнять ремонтным составом. Втулки, распорки крепления опалубки высверлить и заполнить ремонтным составом. Трещины раскрытием более 0,4 мм расшить и заполнить ремонтным составом. На внутренних углах конструкции сделать выкружку из ремонтного состава «ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2». Срок твердения ремонтного состава не менее 3 суток.

Непосредственно перед нанесением покрытия поверхность бетона обильно промочить водой. В жаркую и ветреную погоду необходимо учитывать быстрое испарение влаги. На поверхности бетона не должно быть видимых луж, избыток воды удаляется ветошью или сжатым воздухом.

Перед нанесением гидроизоляции рекомендуется использовать грунтовку «УЛЬТРАЛИТ-ГРУНТ». Грунтовка наносится на сухое основание в 1-2 слоя согласно инструкции по применению. Нанесение гидроизоляции «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» производится после полного высыхания грунтовки (1-3 часа).

3 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРНОЙ СМЕСИ

Высыпать необходимое количество сухой смеси «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» из мешка в емкость для раствора и затворить чистой водопроводной водой из расчета 180-200 мл воды на 1 кг состава.

Не допускается повторное добавление воды в раствор.

Для замешивания 1 мешка требуется таз (ведро) объемом 30-50 л. Для перемешивания применяется строительный миксер с насадкой для сухих строительных смесей. Мощность миксера не менее 0,8 кВт, 300-600 об/мин.

Перемешивание производится до однородной массы 3-5 минут. Обязательно проверить качество перемешивания у стенок и на дне емкости. При наличии комков продолжить перемешивание до однородной массы.

Время жизни растворной смеси 60 минут. При загустевании смеси допускается повторное перемешивание раствора миксером. В жаркую погоду под открытым солнцем возможно образование «корки» на растворе. Во избежание этого рекомендуем накрывать емкость с раствором влажной тканью или полиэтиленовой пленкой.

4 НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРНОЙ СМЕСИ

Температура основания и окружающего воздуха должна быть не ниже +5 °C. Запрещается наносить на замороженное обледенелое основание.

Гидроизоляция «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» наносится вручную широким шпателем или кистью маклопицей. Растворная смесь наносится за 2 прохода толщиной 0,5-1,0 мм каждый. Максимальная толщина слоя за один проход 2,0 мм. Второй слой наносится после схватывания первого (через 2-3 часа). При обработке полов рекомендуем наносить второй слой не ранее чем через 24 часа после первого. Общая толщина гидроизоляционного покрытия 1,5-

2,0 мм. При необходимости можно увеличить число слоев и общую толщину покрытия соответственно.

Гидроизоляционное покрытие наносится сплошным ровным слоем одинаковой толщины, без кратеров и разрывов. При наличии некачественных участков на поверхности обязательно нанесение еще одного перекрестного слоя.

Допускается нанесение покрытия механическим способом воздушным пистолетом распылителем.

На участках, подверженных динамическому напряжению (узлы примыкания плита-стена, рабочие швы, трещины), следует прокладывать армирующую стеклопластиковую сетку. Разглаживая шпателем, сетка вдавливается в свежий 1-й слой покрытия.

5 ТВЕРДЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

Твердение покрытия «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» должно происходить при температуре от +5 °С до + 35 °С. В первые 24 часа после нанесения необходимо обеспечить защиту покрытия от механических повреждений и неблагоприятных погодных условий (дождя, прямых солнечных лучей, сквозняков). Для этого сооружаются навесы или укрытия из полиэтиленовой пленки и прочих материалов.

Перед последующей отделкой и укладкой керамической плитки необходимо дать гидроизоляции затвердеть не менее 3 суток.

Перед обратной засыпкой заглубленных конструкций необходимо защитить слой гидроизоляции от механического повреждения. В качестве защиты может применяться дренажное полотно, теплоизоляционные плиты, листы ЦСП, кирпичная кладка и т.д.

6 РАБОТА В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

В холодное время года, когда суточная температура воздуха опускается ниже + 5 °С, необходимо принимать меры по обогреву зоны проведения работ. В зависимости от степени не благоприятности погодных условий возможны

различные методы утепления зоны работ: создание обогреваемого контура, установка тепловых пушек, прогрев поверхности бетона, установка тентов от дождя и т.д. Не допускается наличие обледенения на поверхности бетона. Прогрев зоны проведения работ необходимо производить в день нанесения гидроизоляции, а также в течение минимум 5 суток после нанесения покрытия.

7 ОГРАНИЧЕНИЯ

При замешивании компонентов гидроизоляции запрещено дополнительно вносить в смесь цемент, заполнители, воду и прочие добавки.

Нанесение материала возможно только при положительных температурах окружающего воздуха не ниже + 5 °C. Не допускается наличие обледенения, инея на поверхности бетона. Не допускается нанесение гидроизоляции под дождем.

Максимальная толщина нанесения слоя за один проход не более 2 мм.

Не допускается нанесение гидроизоляции «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» на поверхность бетона с протечками и фильтрацией через него воды. В таких случаях необходимо предварительно устраниить протечки и фильтрацию воды сквозь бетон.

При устройстве гидроизоляции в условиях отрицательного гидростатического давления рекомендуется предварительно применить гидроизоляцию проникающего действия «КАЛЬМАТРОН».

8 ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

Инструменты и оборудование должны быть вымыты водой сразу после применения. Схватившийся раствор может быть удален только механическим способом.

9 РАСХОД МАТЕРИАЛА

Расход состава при толщине нанесения 1 мм - 1,5 кг/м².

10 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Перед началом работ необходимо проверить срок годности материала и герметичность упаковки. Срок годности и дата изготовления должны быть

указаны на упаковке. При вскрытии упаковки материал не должен содержать комков и механических примесей. При проведении работ необходимо четко следовать данному регламенту: контролировать тщательность подготовки поверхности, смещивания раствора, нанесения и твердение покрытия.

Контроль качества осуществляется на всех этапах работ по нанесению гидроизоляции на поверхность бетона.

Контроль качества выполнения работ осуществляется назначенным на эту должность лицом (начальник участка, инженер ПТО, технический надзор), а также каждым непосредственным исполнителем работ.

Гидравлические испытания резервуаров производить не ранее чем через 28 суток после нанесения покрытия.

Контроль качества:

Параметр качества	Описание
Качество подготовки поверхности	Осуществляется визуально методом выборочной проверки. Обрабатываемые поверхности должны быть чистыми и прочными. Все выявленные недочеты необходимо устранить до начала работ по нанесению материалов.
Температура в рабочей области	Осуществляется контролирующим лицом при помощи термометра.
Соответствие маркировки материала	Осуществляется методом выборочной проверки при поступлении материала на строительную площадку. Все материалы должны соответствовать требованиям проекта
Соблюдение рабочими инструкции по применению материала	Осуществляется контролирующим лицом методом выборочной проверки.
Контроль качества нанесения покрытия	Осуществляется контролирующим лицом методом выборочной проверки в 3-х точках конструкции. 1) Сплошность нанесения - контролируется визуально. На поверхности не должно наблюдаться проплешины, пузырей, непрокрасов. 2) Толщина наносимого слоя. Для измерений применяется молярный толщиномер-гребенка или штангенциркуль с глубиномером.

Качество гидроизоляционного покрытия	<p>Осуществляется контролирующим лицом методом выборочной проверки в 3-х точках конструкции. Технические характеристики гидроизоляционного покрытия испытываются через 28 суток после нанесения покрытия (период полного набора прочности покрытием).</p> <p>1) Внешний вид. Покрытие должно быть сплошным и однородным без пробелов, пропусков, трещин и т.д. На поверхности не должно наблюдаться протечек и шелушений.</p> <p>2) Толщина слоя гидроизоляции. Для измерений применяется штангенциркуль с глубиномером.</p> <p>3) Водонепроницаемость. Определяется экспресс методом при помощи прибора АГАМА по ГОСТ 12730.5.</p> <p>4) Адгезия гидроизоляционного покрытия к основанию. Определяется при помощи адгезиметра по ГОСТ Р 58277-2018.</p> <p>При выявлении дефектов участок необходимо отремонтировать. Участки покрытия, нарушенные при испытаниях, необходимо повторно обработать гидроизоляцией.</p>
--------------------------------------	--

11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве работ по устройству гидроизоляции следует руководствоваться правилами техники безопасности, изложенными в СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», Часть 2.

К работам по устройству гидроизоляции допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие технический минимум по правилам техники безопасности и прошедшие медицинский осмотр (не реже 1 раза в год).

Рабочие должны быть обеспечены средствами защиты: касками, комбинезонами из плотной ткани, резиновыми сапогами (ботинками на резиновой подошве), резиновыми перчатками, рукавицами, защитными очками, респираторами, защитными наушниками.

При попадании раствора «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» на оголенные участки кожи их необходимо промыть водой 5÷10 минут.

Перед началом работ необходимо проверить исправность всех механизмов и приспособлений. Электроинструмент с напряжением более 30 В нуждается в заземлении.

12 ТРАНСПОРТИРОВКА, УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

Состав «АЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» не относится к опасным грузам по ГОСТ 19433.

Состав «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, предохраняющих от перегрева, замерзания, а также попадания влаги и загрязнений, в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок грузов.

Состав «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» должен храниться в упаковке изготовителя, в крытых сухих помещениях с влажностью воздуха не более 70 %, при температуре +(5÷35) °C в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки.

При хранении мешки с составом «КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ» укладывают вплотную на поддоны в ряды по высоте не более 1,8 метра с обеспечением свободного подхода к ним, канистры укладывают на поддоны в один ряд.

13 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие состава всем нормируемым показателям качества, прописанным в технических условиях на данный материал, при соблюдении условий транспортирования, хранения и инструкции по применению. Срок годности в нераспечатанной и неповрежденной фабричной упаковке – 6 месяцев со дня изготовления.