

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «ТехноПоликом Бел»



Э.А.Тинкильштейн

« 12 » января 2021 г.



**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОДНОКОМПОНЕНТНЫХ
ПОЛИМЕРНЫХ ГЕРМЕТИКОВ
«ЭДВАНС-25» и «ЭДВАНС-40»**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОДНОКОМПОНЕНТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ГЕРМЕТИКОВ «ЭДВАНС-25» и «ЭДВАНС-40»

Герметики «Эдванс-25» и «Эдванс-40» изготовлены на новых силанмодифицированных полимерах низкой и высокой плотности. Представляют собой пастообразный материал, отверждение которого происходит благодаря содержащейся в воздухе влаге.

В зависимости от вида основных исходных компонентов и применения герметики делятся на марки:

- герметик ЭДВАНС-25 - низко модульный, применяемый для герметизации стыков в железобетонных, металлических, деревянных и пластиковых строительных конструкциях, герметизации примыканий оконных и дверных блоков;
- герметик ЭДВАНС-40 - высоко модульный, применяемый для устройства деформационных и усадочных швов в бетонных полах, а также горизонтальных швов наружных и внутренних строительных конструкций.

Герметики выпускаются однокомпонентными, готовыми к применению. После полимеризации герметики могут быть окрашены лакокрасочными материалами. Возможно изготовление пигментированных герметиков.

В отличие от герметиков, изготовленных на основе полиуретана, не содержат растворителей, которые необходимы для обеспечения выдавливания герметика из картриджей при низких температурах.

На силиконовые герметики нельзя нанести лакокрасочные покрытия, кроме того силиконовые герметики при нанесении на поверхность вызывают образование загрязнений и потеки вокруг шва.

Подобные проблемы не возникают при использовании в качестве связующего силанмодифицированных полимеров, кроме того имея низкий модуль упругости, герметики на этих полимерах отличаются высокой деформативностью и эластичностью, устойчивы к механическим воздействиям, УФ-излучению. После деформации материал возвращает свою исходную форму. К преимуществам таких материалов относится и удобство применения. Не нужно соблюдать пропорции при смешивании двух компонентов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Герметики предназначены для герметизации деформационных, температурных, усадочных и осадочных швов в строительных конструкциях, стыков ограждающих конструкций с величиной допустимой деформации стыка не более 25 % при строительстве, реконструкции и ремонте зданий и сооружений различного назначения.

Допускается применение герметиков для герметизации стыков в железобетонных, металлических, стеклянных, полимерных и деревянных конструкциях, заполнения неровностей поверхностей, примыканий оконных блоков, заделки трещин и щелей, герметизации и защиты монтажной пены при установке окон и дверей.

Чаще всего герметики используют:

- при ремонте и в новом строительстве для герметизации различных строительных конструкций (оконных и дверных проёмов, межпанельных швов, монтаже подоконников и т.д.);
- при герметизации и ремонте стыков кровли;
- для установки автомобильных стекол;
- для герметизации швов, подверженных воздействию вибрации и перепадам температур;
- при сборке мебели.

Производство работ с применением герметиков следует проводить по технологической карте, разработанной в соответствии с требованиями технических условий и технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и утвержденной в установленном порядке.

В зимнее время повышается вязкость компонентов герметиков, что затрудняет перемешивание, поэтому перед применением их следует выдержать в теплом помещении не менее суток. Разведение герметиков растворителями не допускается, т.к. это может привести к необратимому изменению их свойств (появлению трещин, потери тиксотропности, не отверждению).

Нанесение герметиков осуществляют при температуре окружающего воздуха не ниже минус 15 °С и не выше 35 °С на подготовленное основание. Основание должно быть сухим, очищенным от наледи, грязи, пыли, остатков цементного раствора, остатков ранее нанесенного герметика, обезжиренное (при необходимости). Возможно нанесение герметиков на влажную поверхность с предварительной протиркой её ветошью.

Не допускается нанесение герметиков на мокрую поверхность или во время выпадения осадков.

Свежеуложенный герметик необходимо защитить от попадания влаги (дождя, снега) до образования поверхностной плёнки (в течение не менее суток).

Характеристика основных физико-механических показателей

Наименование показателя	Значение показателя	
	ЭДВАНС-25	ЭДВАНС-40
1 Внешний вид	однородная по цвету пластичная масса без видимых посторонних включений	
2 Время образования поверхностной пленки: – при температуре (23 ± 3) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 5) %, ч, не более	1,5	1,5
	– при температуре минус (23 ± 3) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 5) %, ч, не более	36
3 Скорость отверждения, не более	2 мм /24ч	
4 Плотность, г/см ³ , не менее	1,5 ± 0,05	1,5 ± 0,05
5 Соппротивление текучести, мм, не более	2	
6 Условная прочность при растяжении: – (на образцах-лопатках, через 7 суток), МПа, не менее	0,3	0,3
	– (на образцах-швах, через 7 суток), МПа, не менее	0,4
7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее: – на образцах-лопатках;	500	300
	– на образцах-швах	150

Наименование показателя	Значение показателя	
	ЭДВАНС-25	ЭДВАНС-40
8 Эластичное восстановление формы при 100 % удлинении (упругое восстановление после снятия нагрузки), %	≥ 60	≥ 60
9 Гибкость на брусе радиусом закругления 5 мм при температуре минус 30 °С	отсутствие трещин	
10 Прочность сцепления с бетонным основанием при равномерном отрыве, (характер разрушения), МПа, не менее	0,5	0,5
11 Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе, не более	1	1
12 Твердость по Шору А, ед., в пределах	25 ± 5	40 ± 5
13 Водонепроницаемость при испытании в течение 10 минут при давлении 0,03 МПа	отсутствие воды на поверхности образцов	
14 Теплостойкость при испытании в течение 5 ч при температуре 70 °С	отсутствие вздутий и подтеков	
15 Стойкость к циклическим деформациям, циклы, не менее	100	100
16 Стойкость к воздействию переменных температур, циклы, не менее Снижение прочности сцепления с бетонным основанием и прочности при растяжении после испытаний, %, не более 1 цикл: минус 30 °С (Δt = 1 ч); 20 °С (Δt = 15 мин)	30 25	30 25

ПРЕИМУЩЕСТВА

Основные преимущества полимерных герметиков:

- адгезия без применения грунтовок;
- скорость отверждения не более 2 мм за 24 часа;
- образования поверхностной плёнки (в течение не менее суток);
- полное отверждение 7 суток;
- быстрое схватывание;
- не липкая поверхность;
- возможность окраски, возможность изготовления пигментированных герметиков;
- срок службы 15 - 20 лет;
- высокая работоспособность при низких температурах;
- сопротивление текучести не более 2 мм;
- механическая стабильность;
- отсутствие образования пузырей даже при неблагоприятных погодных условиях: возможно нанесение герметика при температуре воздуха минус 15 °С;
- экологическая безопасность;
- не обесцвечивает натуральный камень;
- стабильная стойкость к УФ-излучению;
- лёгкость в использовании.

Высокий диапазон рабочих температур позволяет работать с однокомпонентными составами как снаружи, так и внутри помещений. Нанесение герметика осуществляют при температуре окружающего воздуха не ниже минус 15 °С и не выше 35 °С.

При температурах ниже минус 10 °С время полимеризации герметика увеличивается. Это связано с тем, что уровень влаги при таких температурах уменьшается.

Обладая высокой эластичностью (почти 100 %) отлично склеивает дерево, металл, кирпич, стекло, пластмассу, керамику и др. материалы. Помимо этого герметик можно наносить на герметик, примененный ранее.

Полимерные герметики отличаются износостойкостью. Они выдерживают длительное воздействие УФ-излучения, высокую влажность, вибрации, механические воздействия, перепады температур, обеспечивая надежную герметизацию и гидроизоляцию в течение длительного времени.

Обладая густой и плотной структурой, при нанесении на вертикальные поверхности не стекает и не дает усадки.

РАСХОД

Заполнение стыка герметиком производится с помощью пневматического или ручного пистолета, либо шпателем. При большой ширине стыка герметик следует наносить в несколько приемов от кромок к центру шва.

Изоляцию стыков герметиком следует производить после установки уплотняющих прокладок (жгута). Нанесенный слой герметика должен заполнять без пустот все устье стыка и не иметь разрывов и наплывов.

Толщина нанесенного слоя герметика должна соответствовать требованиям проектной документации. Отклонение толщины слоя герметика от толщины, установленной в проектной документации, должно быть не более 2 мм.

Толщина слоя герметика определяется проектным размером ширины стыка, который, как правило, составляет от 10 до 35 мм. Рекомендуется наносить герметик толщиной слоя в узкой части шва не менее $(4,5 \pm 0,5)$ мм и не более $(9,5 \pm 0,5)$ мм в зависимости от ширины стыка.

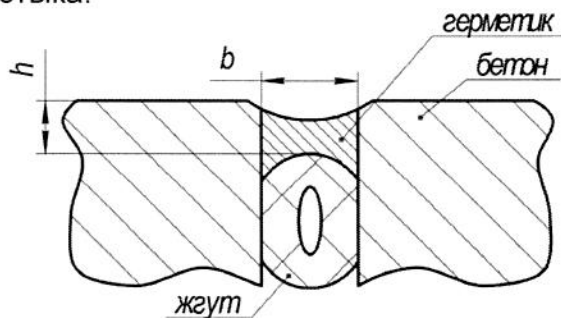


Рисунок 1 – Расчет расхода герметика

Расход герметика:

$$Q = b \times h \times \rho / 1000, \quad (1)$$

где Q – расход герметика, кг/пог.м ;

b – ширина стыка, мм;

h – средняя глубина герметика, мм;

ρ – плотность герметика, кг/м³.

При производстве работ по герметизации стыковых соединений запрещается:

- наносить отверждающийся герметик на неотверждающийся;
- разбавлять герметик растворителем и наносить его кистью;
- производить герметизацию во время дождя, снегопада, при мокрых или покрытых инеем кромках панелей;
- использовать в качестве основания под герметик жесткое основание (бетон, цементно-песчаный раствор, жесткие монтажные пены и др.), что может привести к появлению трещин в шве, в результате его трехсторонней адгезии.