

ПенеПурФом (PenePurFoam)

Описание

Двухкомпонентная гидроактивная инъекционная полиуретановая смола низкой вязкости. При контакте с водой быстро вспенивается, заполняя свободное пространство, образует плотную водонепроницаемую жесткую пену с мелкоячеистой структурой.



Назначение

- Остановка напорных течей через строительные конструкции (ПенеПурФом Р);
- Горизонтальная отсечка капиллярного подъема влаги (ПенеПурФом Н);
- Укрепление кирпичной и каменной кладки;
- Герметизация статичных трещин и швов раскрытием более 0,15 мм;

Виды

- ПенеПурФом Н (PenePurFoam N) – жизнеспособность смеси 90 минут;
- ПенеПурФом НР (PenePurFoam NR) – жизнеспособность смеси 90 секунд;
- ПенеПурФом Р (PenePurFoam R) – жизнеспособность смеси 15 секунд.

Преимущества

- Активная реакция с водой с образованием прочной пены;
- Возможность герметизации труднодоступных участков конструкций;
- Удобное соотношение компонентов А и В – 1:1 (по объему).

Свойства

- Стойкость к морской воде;
- Смола имеет различные модификации отличающиеся жизнеспособностью;
- Не содержит растворителей и фреона;
- Продукты реакции смолы стойки к разрушающему воздействию кислот, щелочей и микроорганизмов.

Технические характеристики

Наименование показателя	ПенеПур-Фом Н	ПенеПур-Фом НР	ПенеПур-Фом Р	Методика испытания
Жизнеспособность* смеси при 20°C без взаимодействия с водой, не менее	90 мин	90 сек	15 сек	ГОСТ 27271
Плотность при 20°C, кг/м³:				
Компонент А	1000 ± 50	1000 ± 50	1000 ± 50	ГОСТ 28513
Компонент Б	1200 ± 50	1200 ± 50	1200 ± 50	
Динамическая вязкость* при 20°C, Па·с:				
Компонент А	0,4 ± 0,1	0,4 ± 0,1	0,3 ± 0,1	ГОСТ 10587
Компонент Б	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,1	
Условная вязкость* при температуре 20°C, мм²/с:				
Компонент А	280 ± 28	280 ± 28	200 ± 20	ГОСТ 8420
Компонент Б	280 ± 28	280 ± 28	280 ± 28	
Время желатинизации* с отвердителем при взаимодействии с водой, при 20°C, не менее	4-5 мин	3 мин	1,5 мин	ГОСТ 10587
Увеличение объема смеси при 20°C при взаимодействии с водой, % не более	600	850	1150	ТУ 5775-013-77919831-2016
Соотношение компонентов (А:Б) по объему	1 : 1			-

* - при понижении температуры увеличивается вязкость смолы, а при повышении температуры снижается жизнеспособность смолы.

Упаковка

Компонент А – металлическая емкость 20 кг;
 Компонент Б – металлическая емкость 24 кг.

Транспортирование

Допускается всеми видами транспорта.

Гарантийный срок хранения

24 месяца с даты производства при условии ненарушенной герметичности заводской упаковки. Хранить в сухом помещении при температуре от 0 до +50°C.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПЕНЕПУРФОМ

Работы выполнять при температуре поверхности конструкции от +5 до +35 °С.

Меры безопасности

Во время работ необходимо использовать индивидуальные средства защиты: перчатки резиновые химстойкие, перчатки х/б, респиратор, очки защитные, спецодежду из плотной ткани, сапоги резиновые. При попадании смолы на кожу или в глаза немедленно промыть водой и обратиться к врачу.

Очистка поверхности

Промыть полость шва, трещины водой с помощью насоса или водоструйного аппарата высокого давления.

Подготовка насоса

Для смолы **ПенеПурФом Н** – использовать ручной насос «ЕК-100М» или электрический «ЕК-200». Для смол **ПенеПурФом НР, ПенеПурФом Р** электрический насос «ЕК-200». Перед использованием смолы провести пробную промывку насоса гидравлическим маслом (например, Mobil HLP-68 или его аналогом) в режиме циркуляции.

Установка инъекторов

Обычно применяют металлические инъекторы с шариковым клапаном. Диаметр отверстий на 1-2 мм должен превышать диаметр инъектора, (например, при диаметре инъектора 10 мм диаметр отверстия должен составлять 11 – 12 мм).

Отсечка капиллярного подъема влаги и укрепление каменной кладки: пробурить шпуры на расстоянии 10-15 см друг от друга в один или два ряда под углом, так чтобы отверстия пересекали как можно больше швов между кладочными элементами (кирпич, камень и т.п.).

Герметизации трещин, швов бетонирования: пробурить шпуры для нагнетания под углом ~ 45° к поверхности. Расстояние между отверстиями и отступ от края трещины, шва бетонирования должны составлять 1/2 толщины конструкции.

- Очистить отверстия сжатым воздухом от остатков бурения и установить крайний инъектор;
- На вертикальных и потолочных поверхностях предотвратить вытекание смолы, для чего по устью трещины выполнить штрабу 25×25 мм и заполнить ее раствором смеси «Скрепа М500 Ремонтная».

Приготовление смолы

Важно! Температура смолы должна быть не ниже +17°С. При понижении температуры увеличивается вязкость, а при повышении температуры снижается жизнеспособность. Перед приготовлением рабочего объема смолы сделать контрольный замес для оценки жизнеспособности смолы в условиях объекта. Приготовить такое количество смолы, которое можно израсходовать за время жизнеспособности:

- **Насос «ЕК-100М».** Смешать компоненты в соотношении А:Б = 1:1 по объему. Перемешать не менее 2 минут низкооборотистой дрелью (до 300 об/мин).
- **Насос «ЕК-200».** Предварительное смешивание компонентов не требуется.

Выполнение инъекционных работ

Важно! Инъектирование смолы в вертикальные трещины производить последовательным нагнетанием снизу вверх.

- Инъектирование производить до тех пор, пока происходит повышение давления либо пока смола не начнет вытекать из следующего шпура;
- Установить следующий инъектор и продолжать процесс инъектирования;
- При увеличении вязкости смолы промыть насос растворителем (например, растворитель 646 ГОСТ 18188), и приготовить новую порцию смолы;
- После основного инъектирования провести дополнительное в уже заполненные смолой инъекторы до начала ее полимеризации;
- При необходимости удаления инъекторов полость шпуров заполнить раствором смеси «Пенекрит».

Очистка насоса

Промыть насос и рукава сначала растворителем (например, ксилол или растворитель 646 ГОСТ 18188) затем гидравлическим маслом (например, Mobil HLP-68 или его аналог). Затвердевшую смолу удалить механическим способом.