

# ПенеПурФом 1К (PenePurFoam 1K)

Однокомпонентная гидроактивная инъекционная полиуретановая смола низкой вязкости.

Для протекания реакции полимеризации необходимо присутствие воды.

Смола «ПенеПурФом 1К» применяется только с катализатором «ПенеПурФом 1К Катализатор», который вводится в количестве от 1 до 5 %, в зависимости от необходимого времени полимеризации.

При контакте с водой всепенивается, заполняя свободное пространство. Образует плотную водонепроницаемую эластичную пену с закрытой мелкочаечистой структурой.

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Остановка напорных течей;
- Герметизация подвижных и статичных трещин раскрытием более 0,15 мм;
- Заполнение деформационных швов;
- Заполнение пустот в строительных конструкциях, выполненных из различных материалов (кирпич, камень, в том числе на известковых растворах).

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Активная реакция с водой с образованием эластичной пены;
- Возможность ускорения времени полимеризации с помощью катализатора;
- Стойкость к морской воде и другим агрессивным средам;
- Температура эксплуатации от - 50 до + 150 °C

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование показателя  | Значение        |                           | Методы испытаний          |
|--|-----------------|---------------------------|---------------------------|
|  | ПенеПурФом 1К   | ПенеПурФом 1К Катализатор |                           |
| <b>Показатели смолы и катализатора</b>   |                 |                           |                           |
| Плотность, кг/м <sup>3</sup>   | 1050 ± 50       | 1000 ± 50                 | ГОСТ 18329                |
| Условная вязкость, секунд, не более  | 90 (сопло 6 мм) | 20 (сопло 4 мм)           | ГОСТ 8420                 |
| <b>Показатели смеси смолы с катализатором</b>  |                 |                           |                           |
| Условная вязкость, секунд, не более  | 80 (сопло 6 мм) | 90 (сопло 6 мм)           | ГОСТ 8420                 |
| Условная вязкость через 1 час, секунд, не более  |                 |                           |                           |
| <b>Показатели взаимодействия смеси смолы и катализатора с водой</b>                          |                 |                           |                           |
| Увеличение объема, %, не менее   | 1100            | 7                         | ТУ 5775-009-77919831-2013 |
| Время затвердевания, мин, не более   |                 |                           |                           |
| <b>Физико-механические свойства отверждённой смолы с катализатором после реакции с водой</b> |                 |                           |                           |
| Условная прочность при растяжении отверждённой смолы с катализатором, МПа, не менее          | 0,2             | 30                        | ГОСТ 11721                |
| Относительное удлинение при разрыве отверждённой смолы с катализатором, %, не менее          |                 |                           |                           |



## Дополнительные характеристики

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Упаковка                           | смола — ёмкость 20 кг,<br>катализатор — ёмкость 1 кг                                     |
| Условия хранения и транспортировки | в сухом помещении при температуре от + 5 до + 35 °C                                      |
| Гарантийный срок хранения          | 36 месяцев с даты производства при условии ненарушенной герметичности заводской упаковки |

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Работы проводить при температуре поверхности конструкции от + 5 до + 35 °C.

### ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ

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

### ПОДГОТОВКА НАСОСА

Использовать ручной насос «EK-100M» или электрический «EK-200» предварительно смешав смолу с катализатором. Перед инъектированием провести пробную промывку насоса гидравлическим маслом (например, Mobil HLP-68 или его аналогом) в режиме циркуляции.

### УСТАНОВКА ИНЬЕКТОРОВ

Обычно применяют металлические иньекторы с пресс-маслёнкой по ГОСТ 19853. Диаметр шпуров на 1 – 2 мм должен превышать диаметр иньектора, (например, при диаметре иньектора 10 мм диаметр шпуря должен составлять 11 – 12 мм).

- Пробурить шпуры для нагнетания под углом ~ 45° к поверхности. Расстояние между шпурами и отступ от края трещины, шва бетонирования должны составлять 1/2 толщины конструкции;
- Очистить шпуры сжатым воздухом от остатков бурения и установить крайний иньектор;
- На вертикальных и потолочных поверхностях предотвратить вытекание смолы, для чего по устью трещины выполнить штрабу 25×25 мм и заполнить ее растворной смесью «Пенекрит» или «Ватеплаг».

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМОЛЫ

Температура смеси смолы и катализатора должна быть не ниже +17 °C т.к. при понижении температуры увеличивается их вязкость.

- Подобрать количество катализатора в зависимости от требуемого времени затвердевания и температуры воды. Использование смолы без катализатора не допускается. Рекомендуется оценить время затвердевания смеси смолы и катализатора с водой в условиях объекта.

| Количество Катализатора | Время реакции с водой в зависимости от температуры |        |        |
|-------------------------|--|--------|--------|
|                         | +5 °C  | +15 °C | +25 °C |
| 1 %                     | 11 мин   | 10 мин | 9 мин  |
| 3 %                     | 9 мин  | 8 мин  | 7 мин  |
| 5 %                     | 7 мин  | 6 мин  | 5 мин  |

- Приготовить такое количество смолы, которое можно израсходовать в течение 1 часа: смешать смолу с катализатором в течение 3 минут, вручную или низкооборотистой дрелью (до 300 об/мин).

### ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЬЕКЦИОННЫХ РАБОТ

Инъектирование смолы в вертикальные трещины проводить последовательным нагнетанием снизу вверх.

- Инъектирование проводить до тех пор, пока происходит повышение давления либо пока вспененная смесь смолы и катализатора не начнет вытекать из следующего шпуря;
- Установить следующий иньектор и продолжать процесс инъектирования;
- При увеличении вязкости смеси смолы и катализатора промыть насос растворителем (например, растворитель 646 ГОСТ 18188);
- После основного инъектирования провести дополнительное в уже заполненные смолой иньекторы до начала её полимеризации;
- При необходимости удаления иньекторов полость шпуров заполнить растворной смесью «Пенекрит».

### ОЧИСТКА НАСОСА

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

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Использовать перчатки резиновые химстойкие, перчатки х/б, респиратор, очки защитные, спецодежду из плотной ткани, сапоги. При попадании смолы на кожу или в глаза немедленно промыть водой и обратиться к врачу.

## ЗАО «Группа компаний «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

Россия, 620076, г. Екатеринбург, пл. Жуковского, д.1

Тел./Факс: +7 (343) 217-02-02

Россия, 109428, г. Москва, ул. Рязанский пр-т, д.24, стр.2

Тел./Факс: +7 (495) 660-52-00

[www.penetron.ru](http://www.penetron.ru), [info@penetron.ru](mailto:info@penetron.ru), 8-800-200-70-92



№ РОСС.СКК.007.0091



№ РОСС.СКК.007.0092



Добровольная  
сертификация



ИСМ



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

ISO 9001-2015



Zertifizierungsstelle

