

## ЦМИД-СМ1

### ТУГОПЛАСТИЧНЫЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ

ЦМИД-СМ1 – ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ НИЗКОВЯЗКИЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ, ПОСЛЕ ЗАТВЕРДЕВАНИЯ ОБРАЗУЮЩИЙ ТУГОПЛАСТИЧНЫЙ КОМПАУНД.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется в гидротехническом, транспортном, промышленном и гражданском строительстве при ремонте бетонных, железобетонных и каменных конструкций для:

- герметизации влажных статических трещин и холодных швов в железобетонных и каменных конструкциях;
- создания сплошных противофильтрационных завес в бетонных и каменных конструкциях (для предотвращения просачивания и поднятия капиллярной влаги сквозь конструкции).

#### СВОЙСТВА

- высокая эластичность (до 20%);
- высокая стойкость к агрессивным средам;
- высокая проникающая способность (при низких рабочих давлениях инъекционного оборудования свободно проникает в трещины с раскрытием более 0,15 мм);
- длительное время использования (до 180 минут) при температуре +50°C;
- высокая прочность сцепления с поверхностью бетона и камня (более 2,5 МПа);
- относится к группе уплотнений с адгезионно-герметизирующим замыканием (группа АГ по ГОСТ 33762-2016).

#### ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 1. Подготовительные работы

Перед производством инъекционных работ в предварительно подготовленные шурупы устанавливаются инъекционные

разжимные металлические пакера.

Температура основания и воздуха должна быть не менее +5°C и не более +35°C.

##### 2. Приготовление состава

ЦМИД-СМ1 состоит из двух компонентов:

- **компонент А (основа)** – жидкость светлого цвета, прозрачная;

- **компонент Б (отвердитель)** – жидкость от светлого до темно-коричневого цвета. Смешивание компонентов производится в неповытаивающей (металлическая, пластиковая и т.п.) емкости в **соотношении 100:30 (по массе)**. Сначала в емкость выливается **компонент А**, затем в него добавляется **компонент Б** при постоянном равномерном перемешивании.

Перемешивание осуществляется при помощи миксера с низкой скоростью вращения (не более 300 об/мин) в течение 2-3 минут.

Жизнеспособность и вязкость раствора зависит от температуры окружающего воздуха:

Температура	Жизнеспособность
+5°C	180 мин
+15°C	140 мин
+25°C	120 мин

Полная полимеризация материала происходит через 7 суток.

**ВНИМАНИЕ:** При высоких положительных температурах жизнеспособность состава значительно меньше. Необходимо четко следить за количеством приготавливаемого раствора.

ливаемого раствора и временем его использования.

### 3. Производство работ

Нагнетание материала производится под давлением до 70 атм. с помощью одно-, двухкомпонентного инъекционного насоса.

Подачу материала в пакеры выполняют последовательно, передвигаясь в одном направлении от пакера к пакеру. Через 24 часа после окончания работ по нагнетанию производится демонтаж пакеров и зачеканка шпуров материалом ЦМИД-ЗГШ.

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

В течение времени использования материала все рабочие инструменты и оборудование можно очистить средством ЦМИД-СМ СО.

### ПРИМЕЧАНИЕ

В пункте «Порядок работы» представлены лишь общие указания по применению. Производитель работ, применяющий материал, обязан сам определять возможность его применения для конкретных целей. За дополнительными рекомендациями следует обратиться к специалистам компании **ЗАО «НП ЦМИД»**.

### УПАКОВКА

Материал поставляется в канистрах 5; 10; 20 кг.

### УСЛОВИЯ И СРОК ХРАНЕНИЯ

12 месяцев с даты изготовления в закрытой оригинальной упаковке в сухом помещении при температуре +5... +30°C.

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Обязательное предохранение упаковки от механических повреждений при перевозке.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- избегайте контакта с кожей;
- при нанесении следует надеть защитные очки, резиновые перчатки и специальный костюм;
- при попадании в глаза, немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу;
- соблюдайте требования по безопасности при производстве работ и технике безопасности.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦМИД–СМ1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
<b>РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ А И Б</b>		
Внешний вид:		
– компонент А		Прозрачная жидкость светлого цвета
– компонент Б		Прозрачная жидкость от светлого до темно-коричневого цвета
Динамическая вязкость при +25°С		
– компонент А	мПа·с	150-350
– компонент Б		10-60
<b>РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛА ЦМИД–СМ1</b> (при соотношении компонентов А:Б по массе 100:30)		
Плотность	г/см <sup>3</sup>	1,1
Динамическая вязкость при +25°С	мПа·с	80
Динамическая вязкость при +15°С	мПа·с	150
Динамическая вязкость при +5°С	мПа·с	300
Минимальная температура применения	°С	+5
Жизнеспособность при температуре применения +5°С	мин	180
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦМИД–СМ1</b> (при соотношении компонентов А:Б по массе 100:30)		
Удлинение при разрыве	%	около 20
Водопоглощение за 24 часа, менее	%	0,1
Прочность сцепления с бетоном	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	2,5 (25,5)
Прочность сцепления с металлом	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	8 (81,6)

## РЕКОМЕНДУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО ИНЪЕКТИРОВАНИЮ ПОЛИМЕРНЫМИ СОСТАВАМИ

Фото оборудования	Технические характеристики оборудования
	<p>Мембранный насос для инъекций. Рабочее давление 10-200 атм, подача 2,2 л/мин. Мощность двигателя 0,75 кВт.</p>
	<p>Поршневой насос для инъекций. Рабочее давление 0-400 атм, подача 4,0 л/мин. Мощность двигателя 0,75 кВт.</p>
	<p>Пакер алюминиевый разжимной с кеглевидным ниппелем Ø 8-85 мм Ø 10-120 мм Ø 12-120 мм Ø 13-120 мм</p>
	<p>Пакер стальной разжимной с плоским ниппелем Ø 10-120 мм Ø 13-120 мм Ø 16-130 мм</p>