



## Манопур 125/126/127

### ГИДРОАКТИВНАЯ ПОЛИУРЕТАНОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТОВ

#### ОПИСАНИЕ

Манопур 125/126/127 – двухкомпонентная полиуретановая система предназначена для упрочнения сухих и обводненных угленородных массивов в очистных и подготовительных забоях, для связывания и увеличения несущей способности рыхлых, неустойчивых грунтов, для тампонажа горного массива с целью уменьшения газопроницаемости, для анкерования горных пород с упрочнением окружающего массива, а также для проведения гидроизоляционных и ремонтных работ в бетонных сооружениях и других строительных объектах, ремонте и возведении деформационных швов, установке вертикальных элементов конструкций (ВЭК) в условиях вечной мерзлоты. В процессе реакции с водой достигается примерно 4-10 кратное увеличение в объеме в свободном пространстве. Материал надежно связывает грунт, не разрушаясь при этом агрессивными солями почвы. Материал работоспособен при температуре укрепаемого материала до -10°C.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Стабилизация горных пород.
- Укрепление грунтов.
- Устройство «стен-в-грунте».
- Предотвращение осадки грунтов.
- Остановка течей грунтовых вод (тампонирующее).
- Заполнение пустот в горных породах, грунтах.
- Усиление фундаментов.
- В трещинах более 0,25 мм.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает низкой вязкостью, даже в процессе инъектирования, что обеспечивает глубокое проникновение.
- Очень быстрое время реакции материала позволяет проводить работы даже при большом гидростатическом давлении.
- Высокие эксплуатационные свойства.
- Отличные прочностные характеристики затвердевшего состава.
- Материал не подвержен усадке.
- Расширение без контакта с водой в 2 раза.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Материал безопасен для окружающей среды.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

##### Подготовка материалов и насоса

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 2-компонентный инъекционный насос для смол с пропорцией смешивания компонентов 1:1. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа работ. Обычно используются самозасверливающиеся микроинъекционные буры или пакеры с надувной средней частью. Смешивание компонентов производится непосредственно в статическом смесителе-пистолете насоса, соединяющем два шланга. Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 - +22 °С. В поставляемых ёмкостях, количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции.

##### Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Манопур Клинер. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо очистить составом Манопур Клинер. После очистки необходимо смазать насос автомобильным маслом. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксилолом, этилацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без воды.

##### ХРАНЕНИЕ

Срок хранения 12 месяцев в сухом и теплом месте в оригинальной упаковке. Температура хранения от 10 до 30°C.

##### УПАКОВКА

Поставляется в комплекте 55 кг:

- Компонент А – 25 кг.
- Компонент Б (Манопур 12 Б) – 30 кг.

##### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При

# «ГЕРНИКОН» — профессиональные решения для строительства

попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Манопур Клинер. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрообору-

дования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики Манопур 125 / 126 / 127.

Параметры	Показатели
Максимальная кратность вспенивания с водой	10
Плотность смеси при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	1150
Соотношение компонентов по массе, массовых частей	1 : 1,2 (А: 12Б)
Соотношение компонентов по объему, объемных частей	1 : 1 (А: 12Б)
Оборудование для нанесения	2х компонентный насос

Таблица 2. Параметры химической реакции Манопур 125 / 126 / 127.

Параметры	Показатели		
	Манопур 125	Манопур 126	Манопур 127
Продукт	Манопур 125	Манопур 126	Манопур 127
Время до начала реакции без воды при 20°C	45 сек	1,5÷2,5 мин	40,0 мин
Время до начала реакции с водой при 20°C	15 сек	0,5÷1,0 мин	1,5÷3,0 мин
Продолжительность реакции при 20°C, мин	3	5	5-40
Максимальная кратность вспенивания без воды	2	2	2
Прочность на сжатие (DIN EN 12390-3), МПа	74		
Прочность на растяжение при изгибе (DIN EN 12390-5), МПа	29		