



# Манокрил Гель В (Manocryl Gel V)

## АКРИЛАТНЫЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ

### ОПИСАНИЕ :

Манокрил Гель В (Витракрил Гель В) – продукт на основе смеси акрилатов и метакрилатов с очень низкой вязкостью, без содержания растворителей с быстрым временем твердения. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации гидрогель имеет высокую эластичность и способен выдерживать динамические нагрузки. Подходит для применения в системах питьевого водоснабжения. Продукт совместим со стальными, пластиковыми элементами сооружения.



### ПРИМЕНЕНИЕ :

- Для эластичной герметизации и заполнения влажных микротрещин в бетонных и каменных конструкциях
- Для создания отсечной гидроизоляции от поднятия капиллярной влаги по кирпичным и каменным стенам.
- Для устройства противодиффузионных завес за конструкцией
- Для заполнения каверн, пустот, проходок коммуникаций.
- Для консолидации грунтов

### ПРЕИМУЩЕСТВА :

- Быстротвердеющий с возможностью регулировки времени гелеобразования от 15 секунд до 30 минут.
- Безусадочный во влагонасыщенных средах (влажном грунте или равновесной влаге кирпичной кладки). Усадка или увеличение объема геля при изменении уровня воды представляют собой обратимый процесс.
- Низкая вязкость
- После полимеризации приобретает устойчивость к обычному составу канализационных вод.
- Рекомендован для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ :

Манокрил Гель В	A1	A2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Прозрачный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°C	1.22 г/см <sup>3</sup>	0.93 г/см <sup>3</sup>	1.1 г/см <sup>3</sup>
Динамическая вязкость	40-70 мПа*с	1,4-1,6 мПа*с	1,0 мПа*с
Вязкость смеси (A1+A2) + (Б+Вода)	4,4-4,6 мПа*с		
Время реакции	15 с-4 мин		
Полное отверждение	1-10 мин		
<b>После полимеризации</b>			
Консистенция	Мягко эластичная		
Цвет	Белый		
Удлинение при разрыве	970%		
Степень набухания	100%		
Долговечность	не менее 30 лет		

### Подготовка поверхности.

Перед проведением инъекционных работ необходимо провести анализ конструкции при инъектировании геля в конструкцию или провести анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров. Также необходимо очистить основание от штукатурок и других декоративных покрытий. Заполните все раковины, дефекты и трещины ремонтным составом Максрест, при активном поступлении воды, используйте Максплаг.

### Подготовка материала и насоса.

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 2х-компонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Для проведения работ гелем с невысоким давлением рекомендуется использовать пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм. Хотя также можно использовать и металлические пакеры диаметром 17 мм. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров. При проведении работ убедитесь, что в насосе отсутствует вода, растворители и прочие примеси.

Смешайте компоненты А1 и А2, которые поставляются в расфасовке, готовой к смешиванию.  
-Манокрил Гель В – 40 к 1 по массе (А1 к А2).

Для этого необходимо полностью вылить из малой емкости компонент А2 в большую емкость с компонентом А1. Затем перемешать компоненты с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент А чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости.

Для смешивания компонента Б вам понадобится емкость по объему как для смеси компонентов А1 и А2. Заполните емкость водой и добавьте в воду компонент Б перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Объем воды с компонентом Б должен быть равен объему смеси компонентов А1 и А2.

Время начала реакции и, соответственно, увеличения вязкости зависит от концентрации в воде катализатора Б и от температуры компонентов во время инъекции. Тем не менее количество катализатора должно быть не меньше 40 г и не больше 1000 г из расчета на 20 л смеси компонентов А1 и А2.

Таблица. Манокрил Гель В. Зависимость скорости полимеризации от количества катализатора Б

Манокрил Гель В компонент Б				
	40g	200g	600g	1000g
25 °C	01:50	00:28	00:14	00:10
20 °C	03:45	00:43	00:19	00:15
15 °C	05:50	01:00	00:28	00:20
10 °C	07:45	01:37	00:43	00:25
5 °C	24:00	02:38	01:12	00:40

компонента Б с водой 5 часов.

### **Проведение работ:**

#### 1) Устройство противofильтрационных завес и консолидация грунтов

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противofильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном.

Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией. Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо.

Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембраны.
3. Герметизация основания.

Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг Манокрил Гель В на 1 м<sup>2</sup>. Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

## 2) Инъектирование в деформационные и конструкционные швы.

Заполните существующие швы подходящим составом (Максрест, Маскджоинт Эластик) перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпур под углом 45 градусов на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать Манокрил Гель В. Для увеличения водонепроницаемости рекомендуется использовать Манокрил Гель. Для увеличения водонепроницаемости шва рекомендуется смешивать компонент Б с добавкой Манокрил Флекс/Флекс Тикс вместо воды.

Тогда шов сможет выдержать давление до 2 бар даже при удлинении на 48%. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предварительно прокачать шов водой. Норма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом Максрест.

### **Очистка:**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо очистить составом Манокрил Клинер. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте.

Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену.

Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

### **Примечания**

- Если предполагаемая зона инъектирования находится под гидростатическим давлением более 0,6 бар, то вместо воды для смешивания компонента Б следует использовать добавку Манокрил Флекс. Данный материал сохраняет водонепроницаемость при давлении до 7 бар.
- Если необходимо обеспечить высокую адгезию геля к субстрату (в условиях больших деформаций растяжения или изгиба), то вместо воды для смешивания компонента Б следует применять тиксотропную добавку Манокрил Флекс Тикс.
- Если в зоне инъектирования присутствует активный водоприток, его необходимо сначала остановить одно- или двухкомпонентным вспенивающимся полиуретановым инъекционным составом (например, Манопур У, Манопур 125), а затем произвести инъектирование акрилатного геля, предпочтительно Манокрил Гель В с пластифицирующей добавкой.

Если при инъектировании необходимо создать значительную толщину гидроизоляционного слоя (>20 см), следует рассмотреть вариант использования акрилатных гелей совместно с полиуретановыми инъекционными составами.

## **ХРАНЕНИЕ:**

Срок хранения 12 месяцев в сухом и теплом месте в оригинальной упаковке. Температура хранения: от -5°C до +30°C.

## **УПАКОВКА :**

Продукт поставляется:

**Манокрил Гель В** (комплект 21,5 кг)

- Компонент А1 – 20 кг
- Компонент А2 – 0,5 кг
- Компонент Б – 1 кг

## **ОХРАНА ТРУДА И 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 попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по техники безопасности.

## **ПОСТАВЩИК:**

**ООО СВСТОП**



**Инъекционные материалы и оборудование для профессионалов**

Тел.: +7 (495) 995-07-71

Сайт: [www.remontpodvalov.ru](http://www.remontpodvalov.ru)

E-mail: [info@remontpodvalov.ru](mailto:info@remontpodvalov.ru)

ОГРН: 1147746646926

ИНН: 7722845874

КПП: 772201001