

ORGANOSOL XP

Быстрореагирующий органоминеральный инъекционный состав с высоким коэффициентом вспенивания для заполнения пустот, устройства гидроизоляции, упрочнения породных массивов



Фото 1



Фото 2



Фото 3

Область применения

- Благодаря высокой реакционной способности Organosol XP хорошо подходит для заполнения пустот и устройства гидроизоляции при малых расстояниях между точками инъектирования.
- В тоннелях: для заполнения пустот и укрепления кусковатой скальной породы, для устройства гидроизоляции и связывания грунтов со средней водопроницаемостью, крупнозернистых песков, а также заполнения трещин (расселин).
- Устройство трубчатых экранов, веерных завес.
- В шахтах, где допускается только низкая температура полимеризации.

Достоинства

- Не содержит растворителей.
- Мгновенная коагуляция в зоне, примыкающей к точке инъектирования.
- Быстрореагирующий; реакция начинается через 20 секунд после смешивания двух компонентов (15 °C).
- Высокий коэффициент расширения обеспечивает экономный расход.
- Обладает хорошей сжимаемостью, воспринимает небольшие подвижки грунта.
- После отверждения пена не растворяется водой.
- Очень низкая температура полимеризации.
- Время реакции можно уменьшать, добавляя дополнительное количество ускорителя.

Описание

Organosol XP представляет собой расширяющуюся органоминеральную пену, состоящую из 2 компонентов - смолы и отвердителя, которые одновременно инъектируются с помощью насоса в пропорции 1:1. Смешивание двух компонентов вызывает расширение состава и его последующее отверждение через очень краткий промежуток времени.

- Смола = минеральная.
- Отвердитель = полиуретан.

Время реакции можно уменьшить, добавив дополнительное количество

ускорителя.

Инъектирование

Оборудование

- Насосы для подачи 2-3 компонентных составов в пропорции 1:1, оборудованные индивидуальными манометрами, чтобы можно было контролировать баланс давления и расхода компонентов.
- Насос может быть следующих типов: двухпоршневой, шнековый, редукторный.
- Привод: электро-, пневмо- или гидравлический.
- Эксплуатационные характеристики: насос следует подбирать с таким расчетом, чтобы в нем могло создаваться давление, во-первых, минимум втрое превышающее давление при вспенивании смолы, и, во-вторых, обеспечивающее максимальное проникновение состава за счет преодоления сил трения при его инъектировании (второму фактору следует отдавать предпочтение).
- Компактный воздушный насос для подачи 2-компонентных составов, с помощью которого возможно инъектировать под давлением 2-компонентные смолы фирмы De Neef (в пропорции 1:1), а также работать по технологии «Combigrouting» без использования второго насоса для подачи цемента и подведения дополнительных коммуникаций.
- Все насосы должны регулярно промываться специальной жидкостью Washing Agent ECO с высокой температурой воспламенения.

Инъектирование

- Величина давления отличается в зависимости от цели применения состава. Так, например, при инъектировании в мелкие трещины в бетоне вследствие больших потерь за счет преодоления сил трения требуется большее давление. Для трещин с большим раскрытием инъекционное давление будет меньше. Обычно повышение инъекционного давления начинается на заключительной стадии, когда весь объем трещины уже заполнен.
- Давление при инъектировании, обусловленное сжатием и трением при проникновении в грунты с низкой связностью и проницаемостью или в раздробленную кусковатую породу, должно быть ограничено максимально допустимыми механическими напряжениями для данной геологической формации. В таких условиях решение о величине давления следует принимать после тщательного изучения инженерно-геологических и конструктивных условий с точки зрения их стабильности и возможности возникновения противодействия.

Пакеры

- Можно использовать механические или пневматические пакеры. Диаметр и длина пакеров определяются в соответствии с условиями выполнения работ.

Технические данные

Свойства	Значение	
	Компонент А (смола)	Компонент В (отвердитель)
Плотность (20 °С)	≈ 1,37 кг/дм ³	≈ 1,22 кг/дм ³
Вязкость (25 °С)	≈ 50 мПа.с	≈ 250 мПа.с
Пропорция смешивания (по объему)	1	1
Пропорция смешивания (по массе)	1,37	1,22

Стандартная полимеризация

	Компонент А (смола)	Компонент В (отвердитель)
Температура	15 °С	25 °С
Начало	20 секунд	15 секунд
Окончание	1 минута 20 секунд	1 минута
Коэффициент расширения (может зависеть от противодействия)	≈ 30 раз	≈ 40 раз

Температура полимеризации < 80 °С.

Внешний вид

- Компонент А: прозрачная жидкость.
- Компонент В: темно-коричневая жидкость.
- Ускоритель: розовая прозрачная жидкость.

Расход

Оценивается специалистом в зависимости от ширины раскрытия и глубины трещин/размера пустот, подлежащих заполнению, а также от степени расширения выбранного типа состава.

Упаковка

Смола:	пластиковая бочка 25 л	≈ 34,25 кг
	стальная бочка 200 л	≈ 246,50 кг
Отвердитель:	стальная бочка 25 л	≈ 30,50
	кгстальная бочка 200 л	≈ 245 кг

Хранение

Состав чувствителен к влаге. Его следует хранить в заводской упаковке в сухих условиях. Температура хранения от 5 °С до 30 °С.

Если упаковка была открыта, срок годности сильно сокращается: состав следует использовать как можно быстрее.

Срок хранения при 20 °С: в закрытой заводской упаковке смола (компонент А) 6 месяцев, отвердитель (компонент В) 2 года.

Меры безопасности

Organosol XP компонент А не подпадает под классификацию опасных веществ.

Organosol XP компонент В классифицируется как вредный.

Работать в защитной одежде и перчатках.

Брызги немедленно смыть большим количеством воды.

Более подробная информация содержится в Справочном листке данных по безопасности.

