

ORGANOSOL NP

Быстрореагирующий органоминеральный инъекционный состав, не образующий пены, для заполнения пустот, а также установки анкеров и связывания кусковатой скальной породы и крупнозернистых песков



Фото 1



Фото 2



Фото 3

Область применения

- В тоннелях: для заполнения пустот и трещин, связывания кусковатой скальной породы и крупнозернистых песков.
- Установка анкеров, в том числе инъекционных, устройство затяжки, трубчатых экранов, веерных завес.
- В шахтах, где допускается только низкая температура полимеризации.
- Там, где ненадежное крепление может сместиться под воздействием неконтролируемого давления, возникающего при протекании химических реакций.

Достоинства

- Возможность регулировать время схватывания за счет изменения количества добавляемого к отвердителю катализатора.
- Средняя вязкость обеспечивает возможность заполнения как больших, так и средних пустот.
- Хорошее сопротивление сжатию.
- После отверждения состав не растворяется водой.
- Температура полимеризации от очень низкой до умеренной.
- Время реакции можно уменьшить путем добавления дополнительного ускорителя.

Описание

Organosol NP представляет собой нерасширяющийся органоминеральный инъекционный состав из 2 компонентов - смолы и отвердителя, которые подаются насосом в пропорции 1:1. После смешивания двух компонентов состав превращается в плотную массу твердостью до 25 Н/мм², которая больше не расширяется.

- Смола = силикатная.
- Отвердитель = полиуретан.

Уменьшение времени реакции достигается за счет добавления дополнительного

ускорителя.

Инъектирование

Оборудование

- Насосы для подачи 2-3 компонентных составов в пропорции 1:1, оборудованные индивидуальными манометрами, чтобы можно было контролировать равновесие значений 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 нагнетания 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 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 давление при инъектировании 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	≈ 1,1 кг/дм ³
Вязкость (25 °С)	≈ 100 мПа.с	≈ 150 мПа.с
Пропорция смешивания (по объему)	1	1
Пропорция смешивания (по массе)	1,37	1,1

Стандартное время полимеризации (секунды) в зависимости от количества ускорителя и температуры

	25 °C	20 °C	13 °C	8 °C
10%	89	92	100	140
5%	127	138	172	222
2%	279	292	357	360

Внешний вид

- Компонент А: прозрачная светло-коричневая 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	≈ 27,50
	кгстальная бочка 200 л	≈ 198 кг

Хранение

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

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

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

Меры безопасности

Organosol NP компонент А классифицируется как раздражающий.

Organosol NP компонент В классифицируется как вредный.

Работать в защитной одежде и перчатках.

Более подробная информация содержится в Справочном листке данных по безопасности.

