

Отчет о рекомендациях

Выбор системы дренажных труб для применений, связанных с этиленгликолем

1. Введение

В настоящем документе представлены технические рекомендации по выбору подходящей дренажной системы для систем с этиленгликолем. Среда, содержащая гликоли, могут создавать долгосрочную химическую нагрузку на дренажные системы, поэтому выбор трубопроводной системы с достаточной внутренней и внешней коррозионной стойкостью имеет решающее значение для обеспечения надежности, долговечности и эксплуатационной безопасности.

В отчете представлен сравнительный обзор трубных систем RUSMML, RUSTML, RUSKML и RUSBML, включая структуры их покрытий и эксплуатационные характеристики.

2. Обзор структуры покрытия продукта

2.1. RUSMML (стандартное приложение)

- Внутреннее покрытие: эпоксидная смола толщиной 120 мкм
- Внешнее покрытие: эпоксидная смола толщиной 60 мкм
- Типичное применение: стандартный надземный дренаж без химической нагрузки

2.2. RUSTML (подземное применение)

- Внутреннее покрытие: эпоксидная смола толщиной 120 мкм
- Внешнее покрытие: 18–20 мкм цинковое покрытие, нанесенное методом горячего напыления + 60 мкм эпоксидная смола
- Типичное применение: подземные установки, требующие усиленной внешней защиты.

2.3. RUSKML (применение в условиях высокой коррозионной стойкости) – рекомендуется

- Внутреннее покрытие: 240 мкм высокопроизводительная эпоксидная смола (улучшенная химическая стойкость)
- Внешнее покрытие: 18–20 мкм цинковое покрытие, нанесенное методом горячего напыления + 60 мкм эпоксидная смола
- Типичное применение: высококоррозионные среды, химические заводы и т.д.

2.4. RUSBML (мост / тяжелое применение)

- Внутреннее покрытие: эпоксидная смола толщиной 120 мкм.
- Внешнее покрытие: цинковое покрытие, нанесенное методом горячего напыления, толщиной 36–40 мкм+ эпоксидная смола толщиной 80 мкм.
- Типичное применение: конструкции, подверженные сильной внешней атмосферной коррозии (например, мосты, прибрежные сооружения).

3. Сравнение характеристик — химическая и термическая стойкость

3.1. RUSSML / RUSTML / USBML (общая производительность)

- Устойчивость к горячей воде:
Непрерывное воздействие температуры 95°C в течение 24 часов
- Термоциклирование: 1500 циклов при температуре от 15°C до 93°C
- Химическая стабильность (диапазон pH):
Устойчив к сточным водам с pH от 2 до 12
- Защита от внутренней коррозии:
Однослойная эпоксидная смола толщиной 120 мкм

3.2. RUSKML (улучшенная производительность)

- Устойчивость к горячей воде: 24 часа при 95°C
- Термоциклирование: 1500 циклов при температуре от 15 °C до 93°C
- Химическая стабильность (диапазон pH):
Стабильная стойкость в диапазоне $1 < \text{pH} < 13$, подходит для агрессивных химических сред
- Защита от внутренней коррозии:
Высококачественная эпоксидная смола толщиной 240 мкм
 - Обеспечивает значительно улучшенную устойчивость к коррозионным агентам
 - Обеспечивает долговременную стабильность в химически напряженных средах

4. Рекомендации по применению этиленгликоля

Этиленгликоль обладает умеренными коррозионными свойствами; однако повышенные температуры, длительное воздействие и колебания концентрации могут усилить внутреннее химическое воздействие на дренажные системы. На основании протестированных характеристик и систем покрытий:

- RUSSML: подходит для обычных сточных вод; не рекомендуется для химических
- RUSTML: улучшенные внешние характеристики, но ограниченные внутренние химические свойства
- USBML: разработано в первую очередь для защиты от сильной атмосферной коррозии; внутренняя защита остается толщиной 120 мкм.
- RUSKML:
 - Обеспечивает высочайшую химическую стойкость благодаря внутреннему эпоксидному слою толщиной 240 мкм.

- Обеспечивает стабильную работу в средах с переменным pH
- Обеспечивает превосходную долговременную защиту при использовании дренажа, содержащего гликоль

Заключение

На основании вышеприведенного анализа можно сделать вывод, что RUSKML является наиболее подходящей трубопроводной системой для дренажных систем с использованием этиленгликоля.

Усовершенствованное внутреннее эпоксидное покрытие и надежные антикоррозионные свойства гарантируют оптимальную производительность, безопасность и долговечность в химически агрессивных средах.