



Исх. № 204909 - 05.03.2025/

Дата обновления статьи: 19.02.2025 г.

Гидроизоляция лотков

Гидроизоляцию бетонных дренажных лотков, лотков для тепловых сетей проводят, чтобы предотвратить коррозию и разрушение бетона, защитить от воздействия агрессивных сред, влаги, перепадов температур.

Для гидроизоляции бетонных каналов и лотков применяются три группы материалов:

- мастичные,
- рулонные битумные материалы
- оклеечная гидроизоляция.

Основные условия при выборе гидроизоляции:

1. Гидрологические условия.
2. Химический состав грунтовых вод.
3. Различные нагрузки на конструкцию, возможные оседания, деформации конструкций, наличие швов.
4. Глубину заложения.
5. Климатические условия проведения работ.

Мастики для гидроизоляции лотков

Мастики на органической основе (с битумом) наиболее распространены среди

гидроизоляционных материалов. Преимущества мастик для создания гидроизоляционного покрытия:

- простота нанесения,
- отсутствие швов,
- высокая производительность работ.

Из недостатков — необходимо контролировать толщину покрытия.

При устройстве гидроизоляции железобетонных лотков количество слоев мастики должно быть не менее двух. Чтобы создать гидроизоляционное покрытие подземных конструкций с помощью мастик, чаще используют:

- ТехноНИКОЛЬ №21 (Техномаст)
- ТехноНИКОЛЬ №24 (МГТН).



Этапы гидроизоляции с помощью мастичных составов:

1. **Подготовка поверхности.** Очистка от грязи, пыли, жира, сглаживание острых выступов, устройство выкружек, заполнение пустот, трещин бетонной конструкции.
2. **Обработка праймером.** Для этого используют Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01.



3. **Нанесение гидроизоляционного состава.** Мастики тщательно перемешивают до однородного состояния. Наносят кистью, валиком, шпателем или распылением в зависимости от вида.

Мастику наносят послойно: первому дают высохнуть, потом наносят второй. Если сразу нанести толстым слоем, то сверху появляется корочка, а внутри остается растворитель. Интервалы нанесения указываются в инструкции.



4. **Армирование углов и стыков.** Установка лент из стеклоткани, геотекстиля или стеклосетки на углах и стыках, чтобы обеспечить дополнительную защиту сложных участков.



5. Устройство защитного слоя. Устройство защитных стяжек, профилированных мембран или теплоизоляционных слоев на обработанную поверхность.

Битумные рулонные материалы

Чтобы создать гидроизоляционное покрытие для лотков, применяют битумные рулонные материалы (БРМ). Их используют благодаря относительной простой укладке, стабильности технических параметров, заложенных при производстве.

Преимущества рулонных битумных мембран:

1. гарантированная толщина,
2. долговечность,
3. химическая стойкость,
4. эластичность,
5. распространенный способ укладки.

Рулонная битумная гидроизоляция может быть однослойной или многослойной. Выбор количества слоев производится с учетом:

- наличия грунтовых вод,
- глубины заложения,
- типа грунта,
- требований к надежности.

Строение БРМ. Наплавляемые материалы состоят из нескольких слоев:



1. Защитное покрытие с лицевой стороны: мелкозернистая (М) или крупнозернистая посыпка (К).

2. Битумно-полимерное вяжущее.
3. Основа: стеклохолст (Х), стеклоткань (Т), полиэстер (Э).
4. Битумно-полимерное вяжущее.
5. Защитное покрытие с обратной стороны: полиэтиленовая пленка (П), самоклеящийся слой (С).

Виды БРМ обозначаются маркировкой, где первая буква — это вид основы, вторая – верхний защитный слой, третья буква – нижний защитный.

Какие БРМ использовать для гидроизоляции лотков. Для гидроизоляции лотков и бетонных каналов из БРМ рекомендуют наплавливать битумно-полимерные материалы с основой из полиэстера и с добавкой СБС (стирол-бутадиен-стирол) модификатора.

Запрещается применять битумно-полимерные материалы с армированием из стеклоткани и стеклохолста. Они нестойки к химически агрессивным средам, что снижает долговечность гидроизоляционной мембраны. Оптимальный вариант — использование покрытий с полиэстером в качестве основы, так как он по химической стойкости и долговечности превосходит стеклоткань и стеклохолст.

Окисленный битум, материалы на его основе или с небольшим количеством полимерных модификаторов при динамической и химической нагрузках изменяют свои свойства. Из-за этого снижается долговечность гидроизоляции в целом.

Для защиты лотков от влаги и разрушения используют:

- Техноэласт ФУНДАМЕНТ,
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА,
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ ГИДРО,
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ ФИКС.



\$BANNER-173827\$

Этапы нанесения рулонных наплавливаемых гидроизоляционных мембран:

1. **Подготовка поверхности:** выравнивание, очистка от пыли, мусора и других загрязнений, высушивание, заполнение пустот и трещин бетонной конструкции.
2. **Обработка Праймером.**
3. **Раскладка рулонов** на подготовленной поверхности лотков с учётом направления укладки и нахлёста между смежными листами.
4. **Усиление углов, стыков, переходов** дополнительным рулонным покрытием.
5. **Наплавление рулона** путем разогрева газовой горелкой до температуры 140-160°C. При постепенной раскатке разогретого рулона обеспечиваем плотное прилегание к поверхности.



При необходимости использовать специальные валики для прикатывания рулона, которые улучшают сцепление с основанием.

6. **Проверка правильности разогрева рулона:** вытекание вязущего из битума в зоне шва должно быть примерно 5-25 мм.



7. **Укладка нескольких слоёв рулонных покрытий** при необходимости.

8. **Устройство защитного покрытия:** устройство защитных стяжек, защитных мембран или теплоизоляции.

Более подробно изучить технологию укладки БРМ можно в [Инструкции по монтажу гидроизоляционной мембраны из битумно-полимерных рулонных материалов](#).

Разработал:

Константин Голиков



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке