



Исх. № 197749 - 13.03.2026/

Информационная статья от: 14.07.2025

## Гидроизоляция мостовых сооружений



Существуют два основных направления работ по гидроизоляции мостов:

- 1. Гидроизоляция заглубленных конструкций моста**, соприкасающихся с грунтом. К таким конструкциям относят ростверк свайного фундамента, подземные части опор и т.д.
- 2. Гидроизоляция пролетных строений.** Пролеты мостов изготавливают из железобетона или металла. К металлическим относится ортотропная плита, которая состоит из настильного листа с приваренными к нему продольными и поперечными ребрами.



## Требования к гидроизоляции мостов

Гидроизоляция плит пролетных строений — неотъемлемая часть мостового полотна. Она защищает конструкции мостов от разрушения под воздействием агрессивных сред.

Один из важнейших показателей качества уложенного гидроизоляционного материала — величина и надежность его адгезии к основанию моста.

**Выполненная гидроизоляция моста** должна быть:

- водо-, био- и химически стойкой;
- морозостойкой, эластичной, чтобы компенсировать естественные колебания моста, динамическую нагрузку сверху;
- надежной с точки зрения эксплуатации под регулярным воздействием воды, балласта, разрушений бетона, нагрузок;

- без компонентов, которые могут деформировать бетон и металл;
- монолитной, с равномерным непрерывным покрытием по всей поверхности, без пузырей;
- гидрофобной по всей поверхности и в местах стыков с водоотводными системами, деформационными швами, стойками ограждений, системами освещения и другими конструкциями;
- герметичной на участках примыканий к тротуарам, ограждающим устройствам и другим выступающим элементам моста.

## Виды гидроизоляционных материалов для мостов

| Наименование   | Область применения   |
|--|--|
| Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал <u>ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С*</u>       | Для устройства защитно-сцепляющего слоя на стальной ортотропной плите пролетных строений, в системе <u>ТН-МОСТ Металл</u> , гидроизоляции пролетных строений с железобетонной плитой проезжей части, в системе <u>ТН-МОСТ Бетон С</u> , на которых непосредственно на гидроизоляцию укладывают асфальтобетонное покрытие, в том числе из литых смесей с температурой до 220°С. |
| Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал <u>ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С ГИГАНТ</u> | Тот же материал, что и <u>ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С</u> . Поставляется в бухтах по 50 м для автоматизированной и полуавтоматизированной укладки.  |
| Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал <u>ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б*</u>       | Для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений с последующим устройством защитного слоя, в системе <u>ТН-МОСТ Бетон Б</u> . Гидроизоляции других строительных конструкций, тоннелей, станций метро, возводимых открытым способом, сооружаемых во всех климатических районах.  |
| Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал <u>ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б ГИГАНТ</u> | Тот же материал, что и <u>ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б</u> . Поставляется в бухтах по 50 м для автоматизированной и полуавтоматизированной укладки.  |
| Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал <u>МОСТОПЛАСТ*</u>             | Для устройства защитно-сцепляющего слоя на стальной ортотропной плите пролетных строений, а также гидроизоляции пролетных строений с железобетонной плитой проезжей части, на которых непосредственно на гидроизоляцию укладывают асфальтобетонное покрытие, в том числе из литых смесей с температурой до 220°С.  |
| Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал <u>МОСТОПЛАСТ ГИГАНТ</u>       | Тот же материал, что и <u>МОСТОПЛАСТ</u> . Поставляется в бухтах по 50 м для автоматизированной и полуавтоматизированной укладки.  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Водно-эмульсионная битумная мастика, модифицированная латексом и полимерными модификаторами<br/><u>Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №33</u></p>                              | <p>Для устройства напыляемой гидроизоляции пролетных строений мостов, путепроводов, эстакад, конструкций тоннелей, подпорных стен, водопропускных труб и других искусственных сооружений транспортной инфраструктуры.</p> <p>Применяются в том числе в узлах, подразумевающих укладку асфальтобетонной смеси непосредственно на гидроизоляционную мембрану.</p> |
| <p>Битумно- полимерная <u>Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №21 (Техномаст)</u></p>  | <p>Для изоляции подземной части опор мостов и пролетных строений, в составе системы <u>ТН-ОПОРА Маст.</u></p>   |
| <p><u>Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ</u> и <u>Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ Титан (БП-Г)</u> однокомпонентный материал горячего применения.</p> | <p>Предназначен для заполнения мест сопряжения бетонных и асфальтобетонных покрытиях автомобильных дорог, мостов и аэродромов.</p>  |
| <p>Герметик <u>ТЕХНОНИКОЛЬ БП-Г ДШ</u> однокомпонентный материал горячего применения.</p>  | <p>Предназначен для устройства щебёночно-мастичных деформационных швов (типа Thorma Joint).</p>   |

- Согласно заключению ОАО ЦНИИС потенциальный срок эксплуатации рулонных наплавляемых битумно-полимерных материалов ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С и Б составляет не менее 65 лет, а МОСТОПЛАСТ 75 лет.



## Устройство гидроизоляционной дорожной одежды

## МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Технологии укладки различных гидроизоляционных материалов подробно описываются в инструкциях и СТО.



При этом существует общая схема монтажа дорожной одежды в пять шагов:

**Обработка поверхности плиты перед укладкой материалов.** Чтобы защитить стальную плиту от коррозии, используют физическую (струйно-абразивная обработка с использованием пескоструйных или дробеструйных аппаратов до степени Sa 2 ½) и химическую обработки. Химическая обработка — очистка участков на металлической поверхности от жира щелочными растворами. Очищенное место моют мыльным раствором с теплой водой.

Требования к железобетонной плите, которую необходимо изолировать от воды:

- без ракушек, наплывов, трещин, сколов, неровностей с острыми краями;
- без пятен масла, грязи, пыли;
- с влажностью поверхности до 4%;
- с шероховатостью 3-Ш.

Требования к выравнивающей стяжке на сборных пролётных строениях с бетонируемыми

стыками:

- толщина слоя не менее 30 мм;
- гидрофобный бетон по прочности на сжатие не ниже класса В25;
- марка бетона по водонепроницаемости не ниже W6;
- марка бетона по морозостойкости F300.

Для защиты подготовленной поверхности рекомендуются применять универсальные праймеры:

- битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №03,
- полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий,
- метилметакрилатный праймер.

**Укладка рулонных наплавляемых материалов или нанесение мастики.** Материалы серии ТЕХНОЭЛАСТМОСТ наносятся традиционным методом наплавления с использованием газовых горелок.

Битумно-полимерный материал ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б (ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б ГИГАНТ) наплавляют в один слой на выровненную поверхность железобетонной плиты.



Стальную ортотропную плиту покрывают гидроизоляционным материалом ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С либо МОСТОПЛАСТ путем наплавления в один слой на поверхность металла.

Перед использованием в качестве гидроизоляции напыляемой водно-эмульсионной битумной Мастики ТЕХНОНИКОЛЬ №33 поверхность необходимо огрунтовать. В качестве грунтовки по бетону используют мастику ТЕХНОНИКОЛЬ №33 (Компонент А) без использования коагулирующего раствора (Компонент Б). По металлу рекомендуется применять праймер битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №03.

Гидроизоляцию наносят механизированным способом при помощи установки для безвоздушного напыления. Напыляют путем подачи битумно-латексной эмульсии и коагулянта по двум независимым контурам, которые включают систему гибких шлангов высокого давления.

#### **Устройство водосбора, деформационных швов.**

**Выполнение защитного слоя из армированного мелкозернистого бетона** толщиной не менее 40 мм, имеющего класс по прочности на сжатие не ниже В25, марку по водонепроницаемости W6, марку по морозостойкости F300 с водоцементным отношением не выше 0,42. Это необходимо, если используются материалы ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б.

При использовании материалов ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С, МОСТОПЛАСТ, Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №33 этот шаг пропускаем.

**Устройство асфальтобетонного покрытия.** В местах примыкания дорожной одежды моста к вертикальным поверхностям устраиваются штрабы, которые заполняются герметиком битумно-полимерным ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г).

Подробнее о гидроизоляции пролетных конструкций с помощью ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С — в статьях [про устройство защитного слоя по стальной плите](#) и [по железобетонной поверхности моста](#).

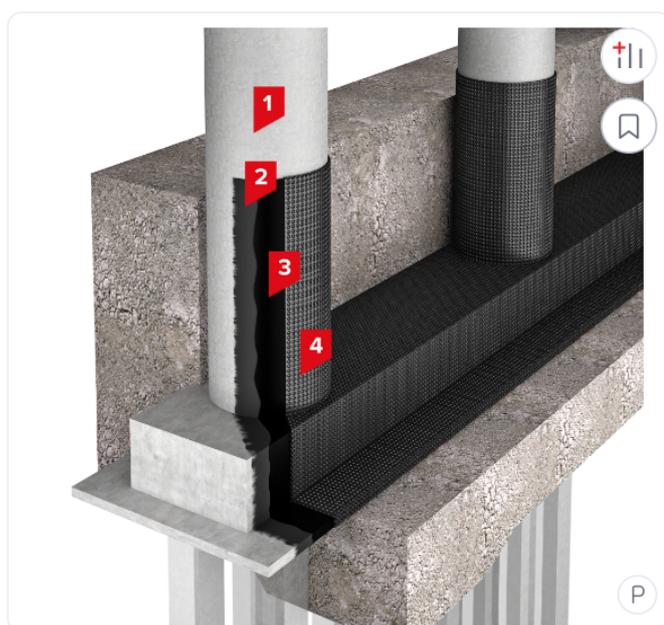
## Гидроизоляция заглубленных элементов мостовых сооружений

Отдельно обсудим гидроизоляцию ростверков и опор мостов.

Для гидроизоляции опор, их подземной части, специалисты ТЕХНОНИКОЛЬ разработали техническое решение **ТН-ОПОРА Маст**, где изоляция выполняется в один слой Мастикой Технониколь №21. Ее защиту от повреждений при обратной засыпке обеспечивает геосинтетическая профилированная мембрана ПЛАНТЕР Д.

### ТН-ОПОРА Маст

Система изоляции опор мостов, путепроводов, эстакад и других аналогичных сооружений.



#### Состав

- 1 Монолитная ЖБ Опора
- 2 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ № 08 Быстросохнущий I  
Праймер битумный эмульсионный ТехноНИКОЛЬ №04
- 3 Мастика кровельная ТЕХНОНИКОЛЬ № 21 (Техномаст)  
Мастика гидроизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ №24 (МГТН) I Мастика битумно-полимерная эмульсионная ТЕХНОНИКОЛЬ № 31 I Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №33
- 4 Геосинтетическая мембрана ПЛАНТЕР Д

В качестве альтернативных материалов гидроизоляции используют:

- Мастику гидроизоляционную ТЕХНОНИКОЛЬ №24 (МГТН),
- Битумно-полимерную эмульсионную мастику ТЕХНОНИКОЛЬ №31,

- Мастику ТЕХНОНИКОЛЬ №33.

Как подготовить основание под нанесение, какой выбрать праймер и как наносить мастику — читайте в статье о гидроизоляции фундамента битумной мастикой.

**Автор статьи:**

Аяз Сафин

Региональный технический представитель по Республике Татарстан ППК  
ТЕХНОНИКОЛЬ



Ответ сформирован в  
базе знаний по ссылке