Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ
129110, Россия, Москва, улица Гиляровского, дом 47, строение 5
тел.: +7 495 925 57 75, факс: +7 495 925 81 55, www.tn.ru, info@tn.ru

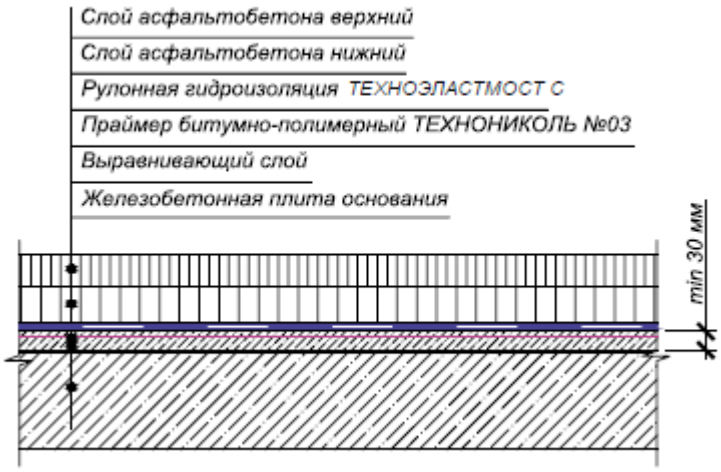
Исх. № 139470 - 14.12.2025/
Информационная статья от: 25.12.2020

Как выполнить гидроизоляцию на железобетонной плите пролетного строения мостового сооружения с применением ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С?

Конструкция дорожной одежды на железобетонной плите проезжей части

Конструкция дорожной одежды мостового полотна на стальной ортотропной плите состоит из:

- Праймера битумно-полимерного ТЕХНОНИКОЛЬ № 03
- Рулонного гидроизоляционного материала ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С, наплавляемого в один слой
- Двух или более слоев асфальто-бетонного покрытия из литых, уплотняемых и щебеночно-мастичных асфальтобетонов изображено на рисунке ниже:



Выравнивающий слой может быть выполнен переменной толщины для придания поверхности

под гидроизоляцию необходимого уклона, либо может отсутствовать при монолитной плите проезжей части, поверхность которой удовлетворяет требованиям выполнения гидроизоляции в соответствии с рассматриваемым в этой статье пунктом 2 (или Руководством по гидроизоляции мостовых сооружений материалами ТЕХНОЭЛАСТМОСТ пункт 6.2)

В технологических целях, для обеспечения защиты бетонной поверхности от насыщения влагой, увеличения прочности сцепления наплавляемого гидроизоляционного материала с основанием, поверхность подготовленного бетонного основания грунтуется праймером битумно-полимерным ТЕХНОНИКОЛЬ № 03

Уже по огрунтованной поверхности выполняется гидроизоляция железобетонной плиты проезжей части битумно-полимерным рулонным наплавляемым материалом ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С

Перед укладкой асфальтобетонного покрытия необходимо произвести нивелировку проезжей части, составить картограмму отметок с шагом 5х5 м и по ним определить толщины покрытия по всей поверхности проезжей части. Отклонение толщины покрытия от проектных в меньшую сторону в пределах ширины проезжей части не допускается.

Процесс укладки асфальтобетонного покрытия производится непосредственно на гидроизоляцию. В том числе, допускается укладка литых асфальтобетонных смесей с температурой до 220 °С

Подготовка поверхности основания гидроизолируемой железобетонной плиты

- Поверхность должна иметь продольные и поперечные уклоны, соответствующие требованиям п. 5.76 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» продольный; в соответствии с продольным профилем сооружения, поперечный – не менее 20 %. Допускается уменьшение поперечного уклона при условии, что суммарный векторный уклон составляет не менее 20 %.
- Гидроизолируемая поверхность должна быть ровной и соответствовать классу шероховатости 2-Ш, при котором допускается суммарная площадь отдельных раковин и углублений не более 3 мм до 0,2 % на 1 м2 при расстоянии между выступами с впадинами 1,2–2,5 мм СП 72.13330.2011 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» Актуализированная редакция СНиП 3.04.03–85 табл. 3 и 4.
- К началу выполнения гидроизоляционных работ прочность на сжатие бетона выравнивающего слоя или плиты проезжей части при его отсутствии должна быть не менее 75 % от марочной.

При устройстве гидроизоляции на основании из бетона, огрунтованной праймером битумно-полимерным ТЕХНОНИКОЛЬ № 03 (п.п. 3.3), работы разрешается начинать после улетучивания из грунтовки растворителя. Время высыхания битумно-полимерного праймера при 20 С составляет 5 минут

Технология производства работ по устройству гидроизоляции на поверхности основания железобетонной плиты

Гидроизоляцию из наплавляемого рулонного материала ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С укладывают в один слой по подготовленной поверхности при температуре воздуха не ниже температуры гибкости материала.

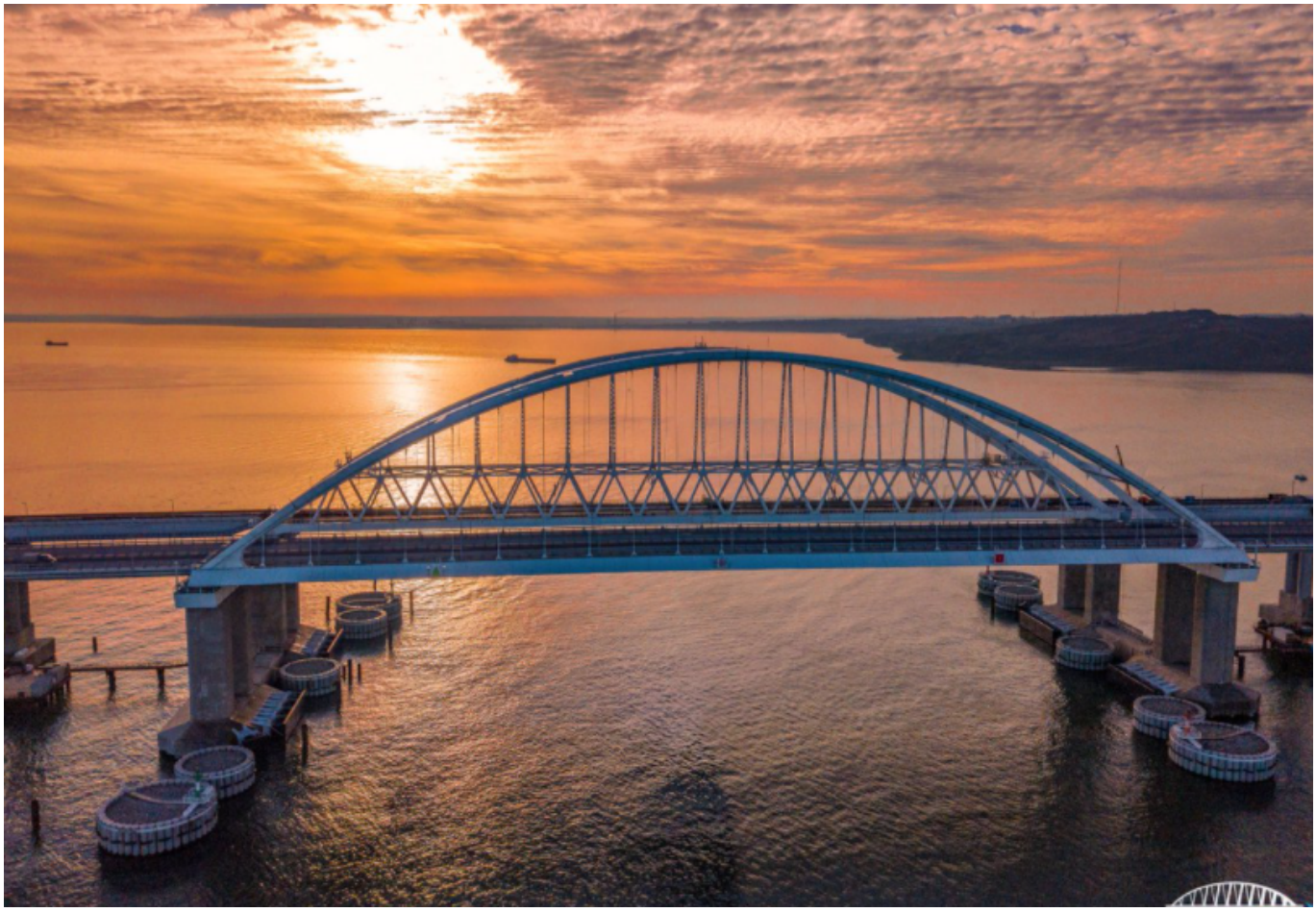
Укладку гидроизоляции в условиях отрицательных температур рекомендуется про-

изводить с использованием тепляков. Работы по устройству гидроизоляции должны выполняться в сухую погоду.

Рекомендации по укладке рулонов на бетонную плиту:

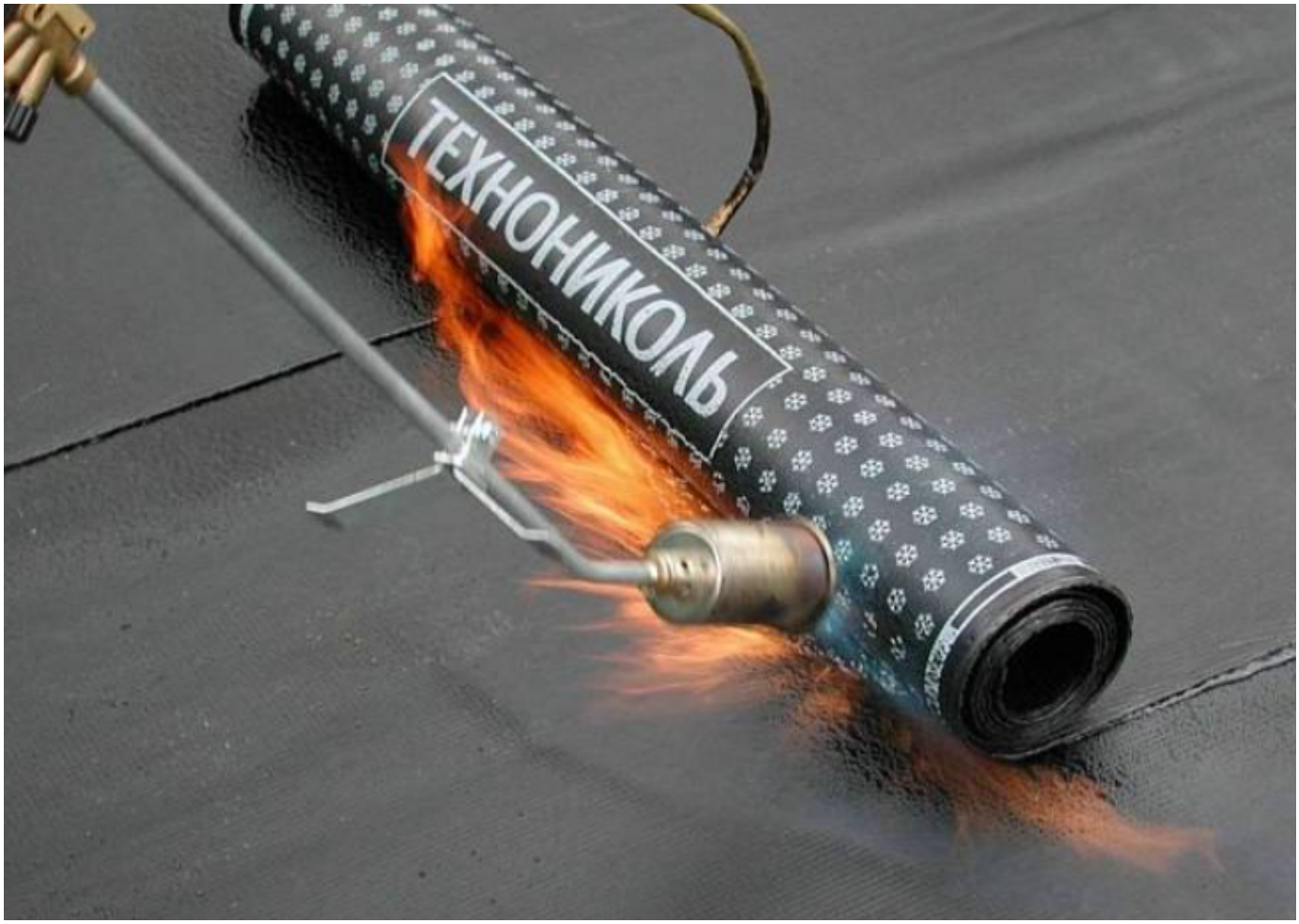
- Начинают с пониженных мест (Рис. 2) в продольном направлении, относительно движения транспорта.
- Перед укладкой гидроизоляции рекомендуется развернуть на подготовленное основание 5–6 рулонов, примерить каждый рулон по отношению к другому, обеспечив нахлест по продольным кромкам. Затем приклеить концы всех рулонов с одной стороны и скатать материал снова в рулоны. Рулон материала для удобства должен быть круглым. Плоский рулон материала следует раскатать на ровной поверхности и скатать его с другого края.
- Полотна рулонных материалов наклеивают с нахлесткой в стыках на 60–100 мм по продольным сторонам и не менее 150 мм в поперечных стыках. Поперечные стыки в смежных продольных полотнищах должны быть сдвинуты на 500 мм
- Наклеенные полотнища не должны иметь складок, морщин, волнистости. Особое внимание уделяют нахлестам материалов. Для достижения лучшей приклейки в местах нахлестов материал прикатывают валиками или мягкими щетками, движения которых должны быть в направлении приклейки

Для наклейки материала ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С применяют газ пропан с расходом 0,3–0,6 л / м^2 в зависимости от температуры воздуха. При работе в условиях отрицательных температур воздуха расход газа доходит до 1 л / м^2.



Работы производят с использованием на одном рулоне (по ширине) двух и более газовых горелок или многофакельными горелками.

Возможно производить наплавление материала с помощью инфракрасного нагрева. В случае применения материала ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С Гигант наклейка производится автоматическими самоходными или полуавтоматическими агрегатами.



Для того чтобы не подвергать гидроизоляцию воздействию УФ-лучей асфальтобетонное покрытие следует выполнять по мере выполнения гидроизоляционных работ, но не ранее чем через 3 часа и не позднее, чем трое суток после окончания устройства гидроизоляционного слоя.

В случае если устройство асфальтобетонного покрытия в данный срок невозможно, допускается продлить время устройства асфальтобетонного покрытия при условии защиты гидроизоляции например геотекстилем или светоотражающими пленками.

Статью подготовил Корчагин А.

Автор статьи:
Рамазан Гареев
Ведущий специалист направления "Инженерная гидроизоляция"