ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

ДОРОЖНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МОСТОВ

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Цель презентации – ознакомление специалистов строительных и проектных организаций с современной системой износостойких покрытий на основе полимерных материалов, позволяющей увеличить срок службы дорожной одежды мостового полотна в 2 раза и полностью отказаться от использования асфальтобетона.

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Данную систему покрытий мы предлагаем использовать в местах, где особенно важны вес покрытий и их толщина. Эти свойства важны при строительстве мостов с разводными пролетами, для понтонных мостов и для мостов, удаленных от инфраструктур. А с вводом нового ГОСТ Р 52748-2007 все эксплуатируемые мосты можно привести в соответствие современным требованиям. На применение таких покрытий разработан стандарт ГОСТ Р 53627 – 2009 «Покрытие полимерное тонкослойное проезжей части», в котором устанавливаются общие технические требования, эксплуатационные характеристики и правила производства работ по устройству тонкослойных покрытий.

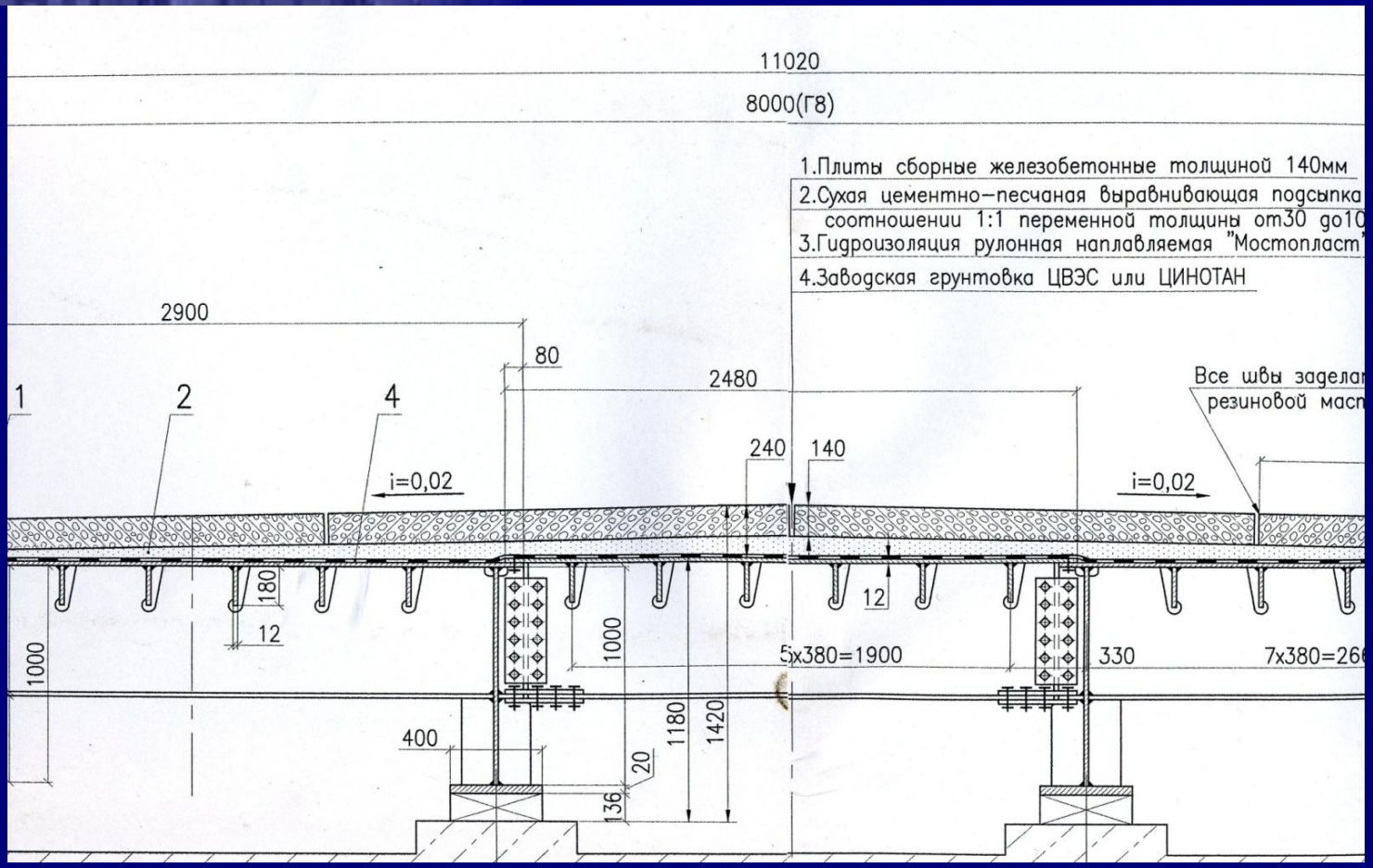
ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

В настоящее время на понтонных мостах обычно навариваются металлические листы с прутками

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

На разводных пролетах наносят полимерное покрытие на эпоксидной основе. Оно неэластично, поэтому через короткое время покрытие начинает разрушаться под воздействием динамических колебаний ортотропной плиты.

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646



На мостах, которые находятся далеко от АБЗ, в качестве дорожного покрытия укладывают бетонные плиты или деревянные помосты.

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Для решения всех этих проблем мы предлагаем использовать систему покрытий на основе полиметилметакрилата (ПММА)

ТСС ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Полиметилметакрилатные материалы обладают большой износостойкостью, отличной адгезией и химстойкостью. Система покрытий, на основе ПММА-материалов, успешно прошла испытания в ЦНИИСе на возможность применения ее в транспортном строительстве.

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

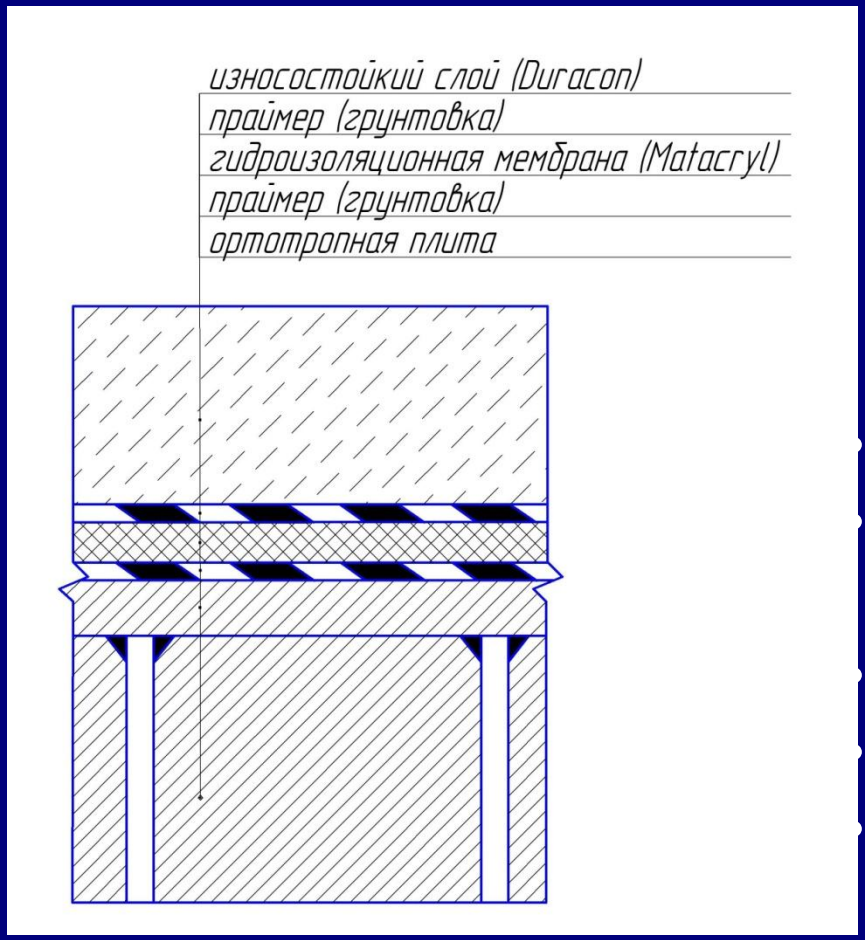
Наименование показателей	Методы испытаний	Значения показателей		
		нормативные		для полимерного покрытия на основе ПММА
		для асфальто-бетона	общие для полимерного покрытия	
Водонасыщение, % по объему	ГОСТ 12801-98	1-4	≤1	0,45
Предел прочности при сжатии при температуре 20±5 °С, МПа (кгс/см^2)	ГОСТ 10180-78	2,2 (22)	≥12 (120)	60 (600)
Расчетное сопротивление при изгибе при коэффициенте надежности по материалу γ_m = 1,5, МПа (кгс/см^2)	ГОСТ 10180-78	-	≥10 (100)	11 (110)
Износ (истираемость) покрытия по массе:	ВСН 27-76			
для интенсивности движения более 2000 авт/сутки, г/см^2		≤0,20	≤0,1	0,07
для интенсивности движения менее 1000 авт/сутки, г/см^2		≤0,40	≤0,2	
Коэффициент сцепления, ϕ	ВСН 27-76	0,5-0,45	≥0,45	0,54-0,51
Усталостная долговечность при динамическом изгибе (t = -16 °С) цикла	Методика ГП РосдорНИИ	100-180	≥400	3500-4500
Напряжение сдвига в системе металл-гидроизоляция-полимерное покрытие, МПа (кгс/см^2)	Методика ОАО ЦНИИС	-	≥0,15(1,5)	2,675(26,75)
Адгезия к поверхности металла:	ВСН 32-81 ГОСТ 26589-94			
- на отрыв, МПа (кгс/см^2)			≥0,3 (3,0)	>0,5 (5,0)*
- на отдир, кгс/см			≥0,2	5,0

* Примечание. Значение показания ограничено шкалой динамометра.

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Эти показатели позволяют покрытию на основе ПММА выдерживать большие объемы деформации настильного листа ортотропной плиты вследствие воздействия общих и местных динамических нагрузок, а также усилия сдвига, возникающего при движении и резком торможении автотранспорта. При этом ПММА покрытие надежно защищает настильный лист ортотропной плиты от агрессивных воздействий внешних климатических и природных факторов. Материалы покрытия совершенно не взаимодействуют с антигололедными реагентами и экологически полностью безопасны. Также небольшая толщина и легкость покрытия позволяют увеличить полезную нагрузку на металлоконструкции эстакады.

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646



Система состоит из 5 слоев:

- 1 слой – грунтовка
- 2 слой – гидроизоляционная мембрана
- 3 слой – грунтовка
- 4 слой – износостойкий слой
- 5 слой – финишный лак

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ПММА-ПОКРЫТИЙ

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Подготовка основания

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Подготовка основания, обезжиривание

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Нанесение грунтовки

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Нанесение гидроизоляционного слоя

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Нанесение гидроизоляционного слоя

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Нанесение износостойкого слоя

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Набрасывание кварцевого песка на верхний слой мастики

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Структура поверхности износостойкого покрытия

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Готовое гидроизоляционное и износостойкое покрытие

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Готовое гидроизоляционное и износостойкое покрытие

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

Аналогичное покрытие было уложено на мостах в Ханты-Мансийске

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

в Астане

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

на портовом терминале в Тамани

ТемпСтройСистема
(495) 787-0341, (499) 995-0646

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

119296, МОСКВА, УНИВЕРСИТЕТСКИЙ проспект, 5

(495) 787-0341
(499) 995-0646

WWW.TEMPSTROY.RU