



**Сборник систем  
для транспортно-дорожного  
строительства**



## СОДЕРЖАНИЕ

СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Термо.....	2
СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Насыпь Лайт.....	4
СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Экстра.....	6
СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Дренаж.....	8
СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Термо ЖД.....	10
СИСТЕМА ТН-МОСТ Бетон Б.....	12
СИСТЕМА ТН-МОСТ Бетон С.....	14
СИСТЕМА ТН-МОСТ Металл.....	16
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ БП-КАРБОН.....	18
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ БАРЬЕР.....	20
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ ПРОФ.....	22
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ ПРОФ ЭКСПЕРТ.....	24
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ ПРОФ НАТМ.....	26
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ ЭКСПЕРТ НАТМ.....	28
СИСТЕМА ТН-ТОНNELЬ ДРЕНАЖ НАТМ.....	30
ТН-АНТИКОР МОСТ.....	32
ТН-АНТИКОР ТОП.....	34
ТН-АНТИКОР УЛЬТРА.....	36
ТН-ЗАЩИТА ЖБ ТАЙКОР.....	38
ТН-ЗАЩИТА ЖБ ТАЙКОР ЛАЙТ.....	40
ТН-РЕЗЕРВУАР УЛЬТРА.....	42
ТН-РЕЗЕРВУАР ХИМПРОФ.....	44
ТН-ПОЛ ТАЙКОР КВАРЦ.....	46
ИНЖИНИРИНГОВЫЙ СЕРВИС ТЕХНОНИКОЛЬ.....	48

# СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Термо

Предназначена для строительства и реконструкции федеральных и региональных дорог с целью безопасного перемещения людей и передвижения транспортных средств, перевозки грузов.



ДОРОГА



НАДЕЖНОСТЬ



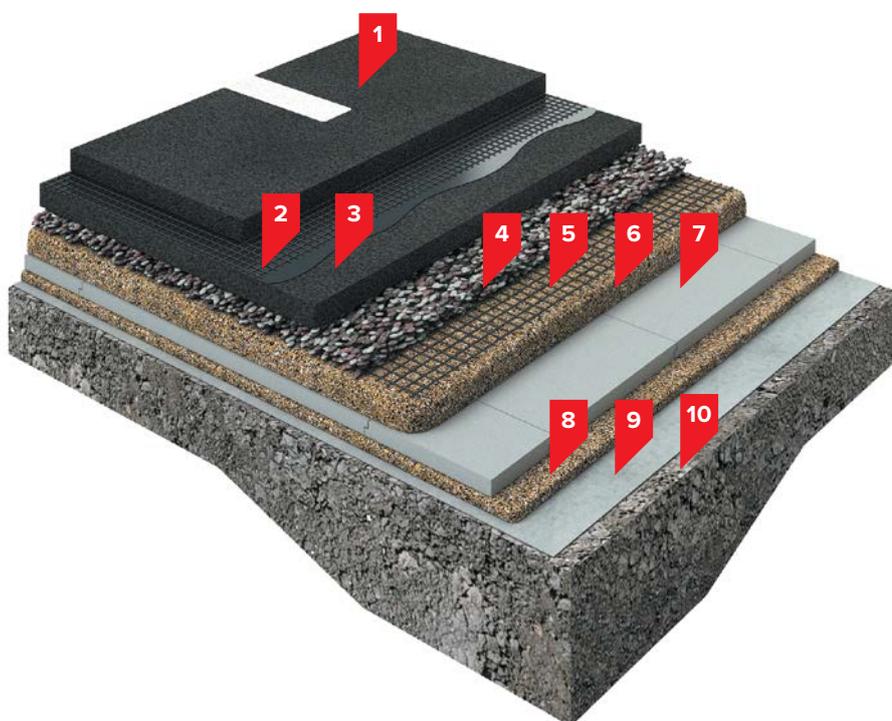
ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



КОМПЛЕКСНОЕ  
РЕШЕНИЕ



1. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Армирующая сетка
3. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
4. Щебень
5. Армирующая сетка
6. Песок
7. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID (тип А)
8. Песок
9. Геотекстиль
10. Основание дорожной одежды



## Описание

Конструкция изоляции и устройства основной площадки земляного полотна и асфальтобетонного покрытия из нескольких слоев с применением в качестве вяжущего ВДПБ ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Выравнивающий слой

Устройство выравнивающего слоя включает транспортировку, распределение, профилирование и уплотнение песка. Выравнивающий слой должен соответствовать требуемым ровности и плотности согласно СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги». Толщина слоя составляет не менее 5 см в плотном теле. Поверхность выравнивающего слоя перед укладкой на нём плит должна быть очищена от посторонних предметов и снега и иметь двускатный поперечный профиль для отвода (по слою из плит экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID (тип А)) возможной избыточной влаги из грунта земляного полотна.

## Теплоизоляционный слой

Теплоизоляционный слой устраивают из плит пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID (тип А). При укладке необходимо обеспечить равномерное опирание всей поверхности плиты на выравнивающий слой. Плиты крайних рядов закрепляют двумя стальными стержнями диаметром 6–8 мм и длиной 400 мм в соответствии со схемой раскладки плит. Укладка плит начинается с разметки выравнивающего слоя, для чего используются трассировочный шнур, рулетка и штыри. Плиты укладывают вручную бригадой рабочих. Плиты следует укладывать таким образом, чтобы поперечные швы в соседних рядах плит располагались вразбежку. В случае укладки плит в два яруса швы нижележащего яруса плит необходимо перекрывать вышележащими плитами.

## Защитный слой

Первый над теплоизоляционными плитами слой дорожной одежды или земляного полотна должен отсыпаться толщиной не менее 0,3 м в плотном теле по способу «от себя». Распределение песка производят бульдозером. Для уплотнения используют вибрационные уплотняющие средства.

## Асфальтобетонное покрытие

Асфальтобетонное покрытие выполняют в несколько слоев из литых, уплотняемых или щебеночно-мастичных асфальтобетонов с применением Вяжущего дорожного полимерно-битумного (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ, в зависимости от состава и интенсивности движения по ГОСТ 31015–2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно – мастичные. Технические условия», ГОСТ 9128–2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия», ГОСТ Р 58406.2-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия». ГОСТ Р 54401-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия». ГОСТ Р 58401.1 -2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования», ГОСТ Р 58401.2— 2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования».

## Армирующая сетка

Стеклосетки и полиэфировые сетки применяются для армирования асфальтобетона. Они улучшают прочностные и эксплуатационные показатели дорожной одежды. Армирующие сетки предотвращают смещение, просадку, растрескивание дорожной одежды.

Подробнее по устройству теплоизоляционных плит смотрите в «Пособии по проектированию и устройству теплоизолирующих слоев из пенополистирольных экструзионных плит «ТЕХНОНИКОЛЬ XPS» в дорожных конструкциях».

# СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Насыпь Лайт

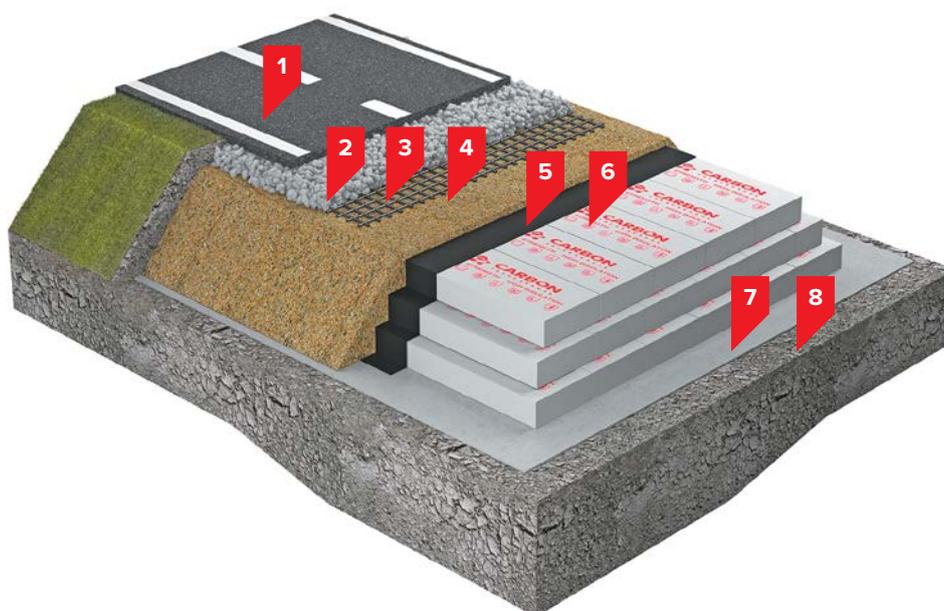
Применяется при строительстве на слабых грунтах при необходимости уменьшения осадки основания, расширения существующих насыпей, восстановления разрушенных насыпей, устройства подходов к мостам и путепроводам.



АВТОДОРОГА



КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ



1. Дорожное полотно
2. Щебеночная подушка
3. Георешетка
4. Песчаный грунт
5. Профилированная мембрана ТЕХНИКОЛЬ Planter standard
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON BLOCK
7. Нетканый геотекстиль
8. Основание дорожной одежды



## **Описание**

Система насыпей с применением заполнителей из экструзионного пенополистирола возводится с использованием материалов ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON BLOCK. Данное конструктивное решение не имеет ограничений по высоте и может применяться во всех климатических зонах Российской Федерации по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Работы по сооружению насыпи с использованием плит XPS включают:

- 1 – подготовка основания для слоя плит XPS,
- 2 – сооружение слоя из плит XPS,
- 3 – устройство дорожной одежды.

## **Подготовительные работы**

Земляное полотно должно быть спланировано и уплотнено в соответствии с СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги». Поверхность перед укладкой плит XPS должна быть очищена от посторонних предметов. По подготовленному выравнивающему слою проезд механизмов и автотранспорта не допускается.

## **Сооружение насыпи из плит XPS**

Перед укладкой плиты XPS могут быть склеены в несколько слоев в блоки специальными клеевыми составами или термической склейкой. Склеивать следует плиты XPS, имеющие торцы без выступов. Плиты XPS следует укладывать таким образом, чтобы поперечные швы в соседних рядах плит располагались вразбежку (т.е. в одной точке не должны соединяться четыре плиты). При укладке плит нижнего слоя необходимо обеспечить равномерное опирание всей поверхности плиты на выравнивающий слой. Нижний ряд плит укладывают длинной стороной поперек оси дороги. Плиты последующих (верхних) рядов следует укладывать таким образом, чтобы вертикальные швы не совпадали, чередуя расположение плиты длинной стороной и короткой вдоль оси дороги. Укладку плит каждого ряда начинают со стороны бровки земляного полотна. Участки между плитами XPS размером менее плиты заполняют фрагментами плит XPS, с подгонкой по размеру пустот. Следующий (верхний) ряд должен перекрывать заполненный фрагментами плит XPS участок. Плиты XPS в крайних рядах скрепляют с соседними двумя стальными стержнями (по ГОСТ 5781) П-образной формы диаметром 6–8 мм в соответствии со схемой раскладки плит. Плиты последующего (верхнего) ряда следует располагать так, чтобы швы между плитами в нижележащем слое были перекрыты вышележащими плитами. Переходная зона между участками насыпи с плитами XPS и грунтовой насыпью должна быть устроена с переменной толщиной пенополистирола в продольном направлении, образуя снизу ступенчатую поверхность.

## **Устройство вышележащих слоев насыпи**

Первый над плитами XPS слой (защитный) должен отсыпаться по способу «от себя». После сооружения защитного слоя укладка расположенных выше слоев выполняется обычным способом.

Подробнее по устройству теплоизоляционных плит смотрите в «Пособии по проектированию и устройству теплоизолирующих слоев из пенополистирольных экструзионных плит «ТЕХНОНИКОЛЬ XPS» в дорожных конструкциях».

# СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Экстра

Предназначена для строительства и реконструкции федеральных и региональных дорог. Применяется при сырых и увлажненных грунтах основания дороги. Район строительства дороги относится к 1 и 2 типу местности. Устройство капиллярной отсечки из мембраны PLANTER Extra позволяет исключить увлажнение и обеспечить несущую способность основания для укладки дорожного полотна.



АВТОДОРОГА



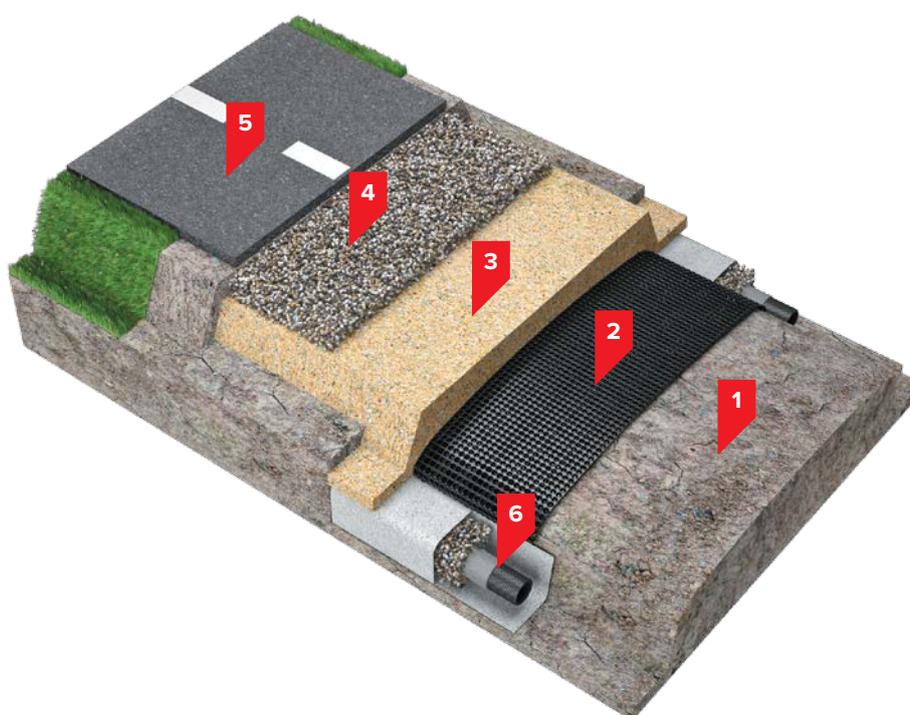
ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ  
МОНТАЖА



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



СТОЙКОСТЬ  
КАВТОМОБИЛЬНЫМ  
НАГРУЗКАМ



1. Уплотненное грунтовое основание
2. Профилированная мембрана PLANTER Extra 4x20 м
3. Песчаная подушка
4. Щебёночная подушка
5. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Подкуветный дренаж из перфорированной дренажной трубы с фильтрующим слоем из геотекстиля

**Описание**

Данная система состоит из нескольких слоев асфальто-бетонного покрытия с применением в качестве вяжущего ВДПБ ТЕХНОНИКОЛЬ. Слои финишного покрытия укладываются на щебеночную подушку. Основной слой дорожной одежды формируется песчаной подушкой. Для защиты основания дороги от увлажнения устраивается капилляропрерывающий слой из профилированной мембраны PLANTER Extra 4x20 м. С целью сокращения сроков монтажа рекомендуется применять материал с шириной рулонов 4 метра. Устройство подкюветного дренажа из перфорированной дренажной трубы с фильтрующим слоем из геотекстиля повышает эффективность работы водоотводящей системы. Данное техническое решение не имеет ограничений по высоте и может применяться во всех климатических зонах Российской Федерации по СП 131.13330.2020.

**Проектирование**

Согласно СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги.

**Производство работ**

Согласно СП 78.13330.2012. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85.

# СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Дренаж

Предназначена для строительства и реконструкции федеральных и региональных дорог. Применяется при высоком уровне грунтовых вод и при увлажненных грунтах основания дороги. Район строительства характеризуется мокрыми участками с постоянным избыточным увлажнением грунта и относится к третьему типу местности. Устройство дренажа из мембраны PLANTER Extra Geo позволяет исключить увлажнение и обеспечить несущую способность основания для укладки дорожного полотна.



АВТОДОРОГА



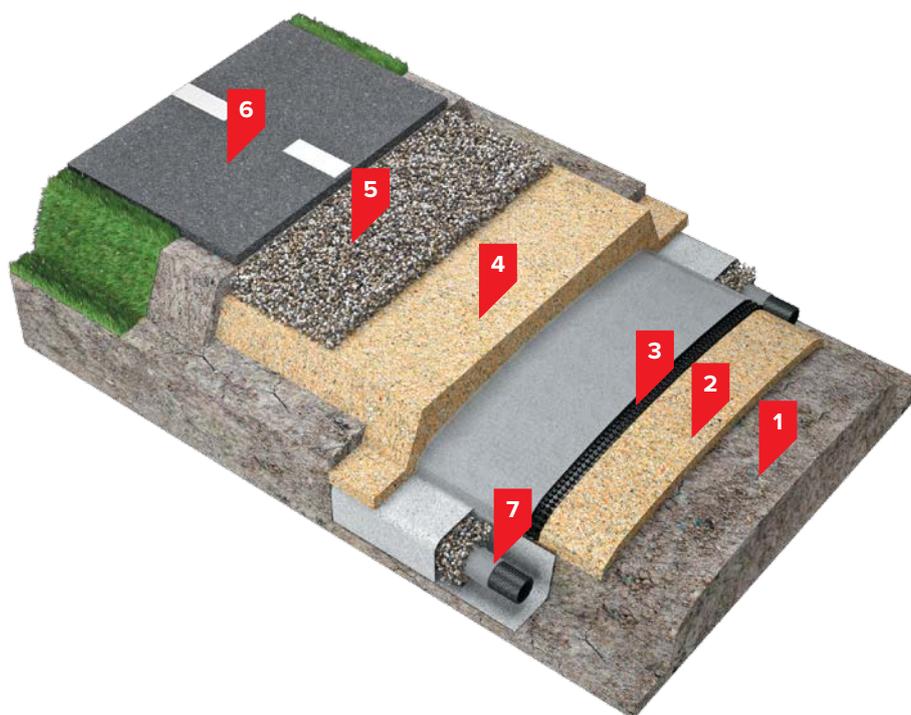
ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ  
МОНТАЖА



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



СТОЙКОСТЬ  
КАВТОМОБИЛЬНЫМ  
НАГРУЗКАМ



1. Уплотненное грунтовое основание
2. Песчаная подушка
3. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Extra Geo 4x15 м
4. Песчаная подушка
5. Щебёночная подушка
6. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
7. Подкуветный дренаж из перфорированной дренажной трубы с фильтрующим слоем из геотекстиля

**Описание**

Данная система состоит из нескольких слоев асфальто-бетонного покрытия с применением в качестве вяжущего ВДПБ ТЕХНОНИКОЛЬ. Слои финишного покрытия укладываются на щебеночную подушку. Основной слой дорожной одежды формируется песчаной подушкой. Для защиты основания дороги от увлажнения устраивается дренажный и капилляропрерывающий слой из профилированной мембрана PLANTER Extra Geo. С целью сокращения сроков монтажа рекомендуется применять материал с шириной рулонов 4 метра. Устройство подкюветного дренажа из перфорированной дренажной трубы с фильтрующим слоем из геотекстиля повышает эффективность работы водоотводящей системы. Данное техническое решение не имеет ограничений по высоте и может применяться во всех климатических зонах Российской Федерации по СП 131.13330.2020.

**Проектирование**

Согласно СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги.

**Производство работ**

Согласно СП 78.13330.2012. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85.

# СИСТЕМА ТН-ДОРОГА Термо ЖД

Используется при устройстве железнодорожных путей. Применяется на дорогах общего пользования, промышленных железных дорогах, городских железных дорогах.



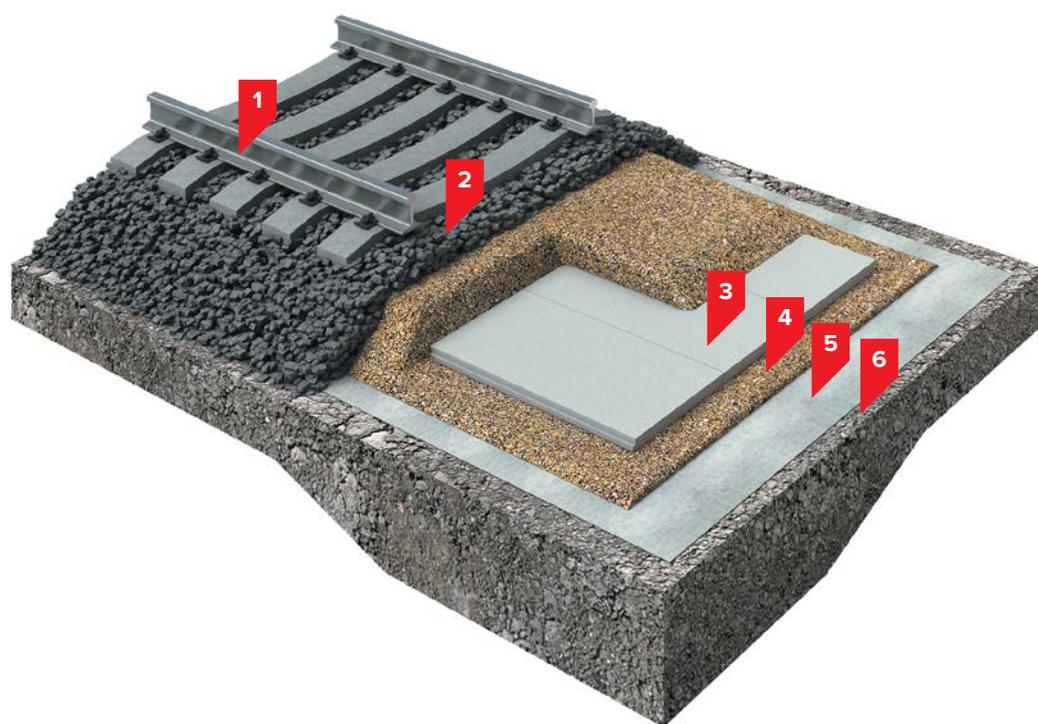
ЖЕЛЕЗНЫЕ  
ДОРОГИ



КОМПЛЕКСНОЕ  
РЕШЕНИЕ



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



1. Рельсошпальная решетка
2. Щебень
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 1000
4. Песок
5. Геотекстиль
6. Основание под земляное полотно железной дороги



### **Описание**

Конструкция усиления основной площадки земляного полотна, с устройством теплоизоляционного слоя.

### **Теплоизоляционный слой**

Теплоизоляционный слой устраивают из плит экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 1000. При укладке необходимо обеспечить равномерное опирание всей поверхности плиты на выравнивающий слой. Покрытие из плит ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 1000 укладывают на глубину не менее 400 мм от нижней постели шпал в сечении под внутренней нитью с уклоном 0,04 % в полевую сторону. Срезка обочин ниже покрытий для отвода с них воды обязательна. Непосредственно на покрытие допускается располагать очищенный щебень. Толщина плит пенополистирола и ширина покрытия при его применении определяется специальным теплотехническим расчетом. Для устройства теплоизоляционного слоя из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 1000 применяют специальный тип материала с «S»-кромкой для перекрытия швов, что обеспечивает отсутствие возникновения локальных «мостов» холода и устройства надежного единого теплоизоляционного слоя.

### **Организация работ**

Устройство покрытий из пенополистирола без снятия рельсошпальной решетки выполняется при производстве работ по очистке балласта. Они могут производиться как в комплексе с усиленным капитальным или средним ремонтом пути, так и как самостоятельно.

# СИСТЕМА ТН-МОСТ Бетон Б

Предназначена для мостовых сооружений с железобетонной плитой проезжей части с устройством защитного гидроизоляционного слоя.



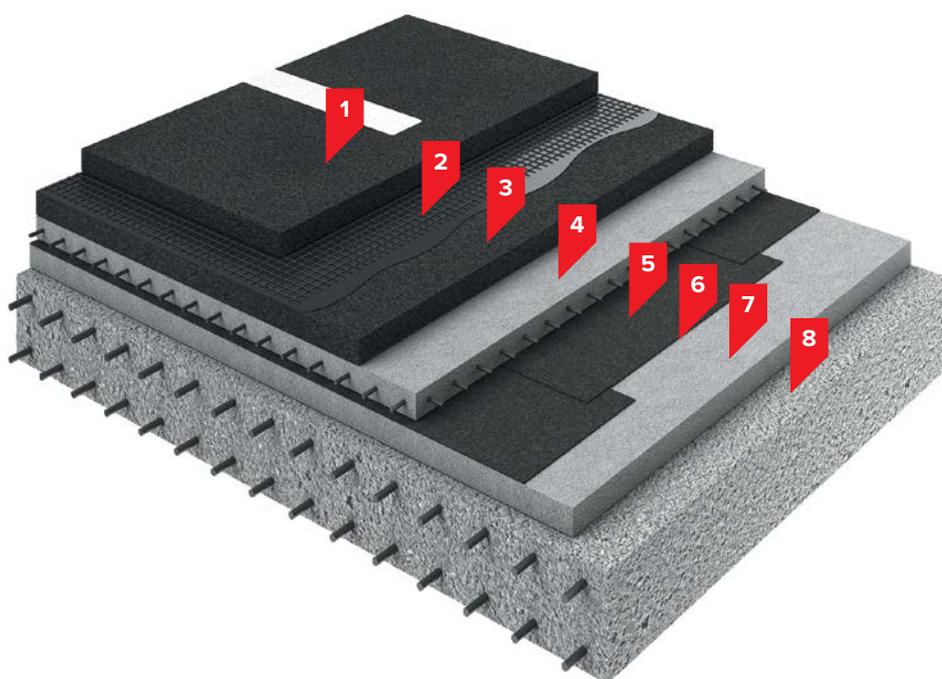
МОСТЫ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Армирующая сетка
3. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
4. Защитная армированная бетонная стяжка
5. ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б
6. Полимерный праймер ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ № 08
7. Выравнивающий слой
8. Железобетонная плита



### **Описание**

Конструкция дорожной одежды мостового полотна на железобетонной плите проезжей части с защитой гидроизоляции бетонной стяжкой состоит из выравнивающего слоя, гидроизоляции, защитного слоя, асфальтобетонного покрытия из нескольких слоев с применением в качестве вяжущего ВДПБ ТЕХНОНИКОЛЬ.

### **Основание**

Несущим основанием в такой конструкции мостового сооружения служит железобетонная плита.

### **Выравнивающий слой**

Выравнивающий слой выполняют из мелкозернистого бетона, имеющий класс по прочности на сжатие не ниже В 30, марку по водонепроницаемости не ниже W6 и марку по морозостойкости F 300. Поверхность не должна иметь раковин, наплывов бетона, трещин, масляных пятен, пыли, пленки цементного молока. Поверхность должна иметь продольные и поперечные уклоны. Влажность бетона в поверхностном слое толщиной 20 мм должна быть не более 4% согласно СП 72.13330.2016. На сборных железобетонных пролетных строениях с бетонируемыми стыками устройство выравнивающего слоя обязательно. Во избежание намокания подготовленная поверхность обрабатывается Праймером полимерным ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ №08. Применение праймера носит рекомендательный характер.

### **Гидроизоляция**

Гидроизоляцию выполняют из материала ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б, наплавляя его на подготовленную поверхность. Работы производятся в сухую погоду при температуре воздуха не ниже минус 25 °С. Для исключения повреждения материала его необходимо прогреть в помещении по всему объему до положительных температур. Укладку рулонов начинают с пониженных мест. Полотна материала наклеивают с нахлестом 60–100 мм в продольных стыках и не менее 150 мм в поперечных стыках. Поперечные стыки рулонов в смежных полосах должны быть сдвинуты относительно друг друга на 500 мм.

### **Защитный слой**

Защитный слой выполняют из армированного мелкозернистого бетона, имеющего класс по прочности на сжатие не ниже В 30, марку по водонепроницаемости не ниже W6 и марку по морозостойкости F 300. Армирование выполняют сетками из арматурной стали диаметром 5 мм с ячейкой 100x100 мм. Сетки следует укладывать на подкладки с зазором под ними 10 мм.

### **Асфальтобетонное покрытие**

Асфальтобетонное покрытие выполняют в несколько слоев из литых, уплотняемых или щебеночно-мастичных асфальтобетонов с применением Вяжущего дорожного полимерно-битумного (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ, в зависимости от состава и интенсивности движения по ГОСТ 31015–2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно – мастичные. Технические условия», ГОСТ 9128–2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия», ГОСТ Р 58406.2-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия». ГОСТ Р 54401-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия». ГОСТ Р 58401.1 -2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования», ГОСТ Р 58401.2— 2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования».

### **Армирующая сетка**

Стеклосетки и полиэфировые сетки применяются для армирования асфальтобетона. Они улучшают прочностные и эксплуатационные показатели дорожной одежды. Армирующие сетки предотвращают смещение, просадку, растрескивание дорожной одежды.

Подробнее об устройстве гидроизоляции мостов смотрите в «Руководстве по гидроизоляции мостовых сооружений материалами ТЕХНОЭЛАСТМОСТ».

# СИСТЕМА ТН-МОСТ Бетон С

Предназначена для мостовых сооружений с пролетной частью из железобетонной плиты с укладкой асфальтобетона на гидроизоляцию.



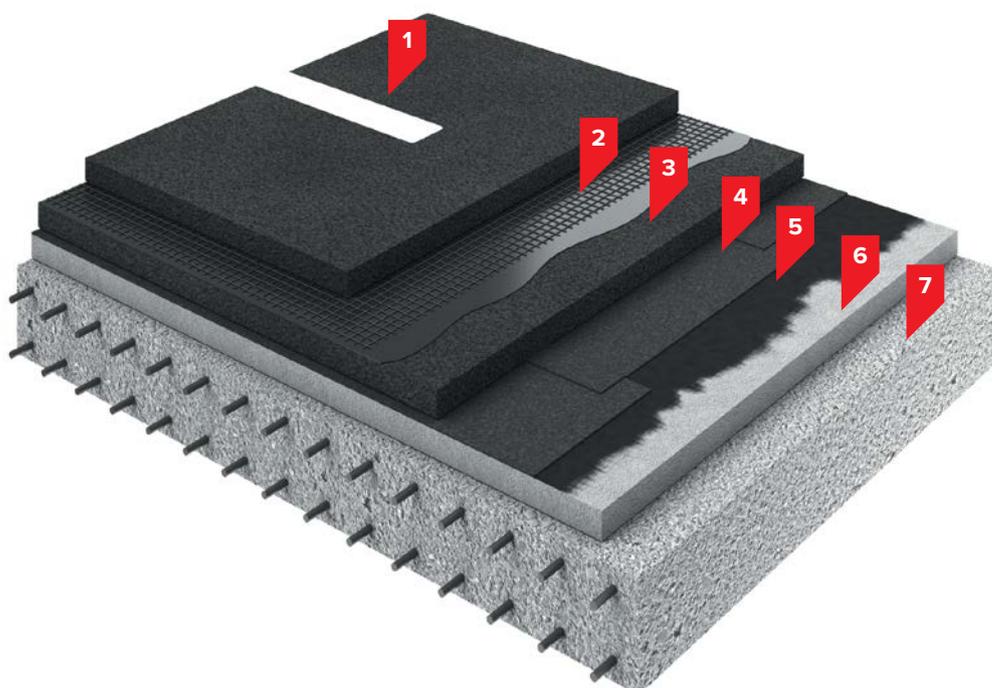
МОСТЫ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Армирующая сетка
3. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
4. ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С
5. Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ № 08
6. Выравнивающий слой
7. Железобетонная плита



### **Описание**

Конструкция дорожной одежды мостового полотна на железобетонной плите проезжей части с укладкой асфальтобетона на гидроизоляцию состоит из выравнивающего слоя, гидроизоляции, асфальтобетонного покрытия из нескольких слоев с применением в качестве вяжущего ВДПБ ТЕХНОНИКОЛЬ.

### **Основание**

Несущим основанием в такой конструкции мостового сооружения служит железобетонная плита.

### **Выравнивающий слой**

Выравнивающий слой выполняют из мелкозернистого бетона, имеющий класс по прочности на сжатие не ниже В 30, марку по водонепроницаемости не ниже W6 и марку по морозостойкости F 300. Поверхность не должна иметь раковин, наплывов бетона, трещин, масляных пятен, пыли, пленки цементного молока. Поверхность должна иметь продольные и поперечные уклоны. Влажность бетона в поверхностном слое толщиной 20 мм должна быть не более 4% согласно СП 72.13330.2016. На сборных железобетонных пролетных строениях с бетонируемыми стыками устройство выравнивающего слоя обязательно. Во избежание намокания подготовленная поверхность обрабатывается Праймером битумно-полимерным ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ №08. Применение праймера носит рекомендательный характер.

### **Гидроизоляция**

Гидроизоляцию выполняют из материала ТЕХНОЭЛАСТ-МОСТ С, наплавляя его на подготовленную поверхность. Работы производят в сухую погоду при температуре воздуха не ниже минус 25 °С. Для исключения повреждения материала его необходимо прогреть в помещении по всему объему до положительных температур. Укладку рулонов начинают с пониженных мест. Полотна материала наклеивают с нахлестом 60–100 мм в продольных стыках и не менее 150 мм в поперечных стыках. Поперечные стыки рулонов в смежных полосах должны быть сдвинуты относительно друг друга на 500 мм.

### **Асфальтобетонное покрытие**

Асфальтобетонное покрытие выполняют в несколько слоев из литых, уплотняемых или щебеночно-мастичных асфальтобетонов с применением Вяжущего дорожного полимерно-битумного (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ, в зависимости от состава и интенсивности движения по ГОСТ 31015–2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно – мастичные. Технические условия», ГОСТ 9128–2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия», ГОСТ Р 58406.2-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия». ГОСТ Р 54401-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия». ГОСТ Р 58401.1 -2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования», ГОСТ Р 58401.2— 2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования».

### **Армирующая сетка**

Стеклосетки и полиэстеровые сетки применяются для армирования асфальтобетона. Они улучшают прочностные и эксплуатационные показатели дорожной одежды. Армирующие сетки предотвращают смещение, просадку, растрескивание дорожной одежды.

Подробнее об устройстве гидроизоляции мостов смотрите в «Руководстве по гидроизоляции мостовых сооружений материалами ТЕХНОЭЛАСТМОСТ».

# СИСТЕМА ТН-МОСТ Металл

Применяется для устройства защитно-сцепляющего слоя мостовых сооружений с пролетной частью из стальной ортотропной плиты с укладкой асфальтобетона на гидроизоляцию.



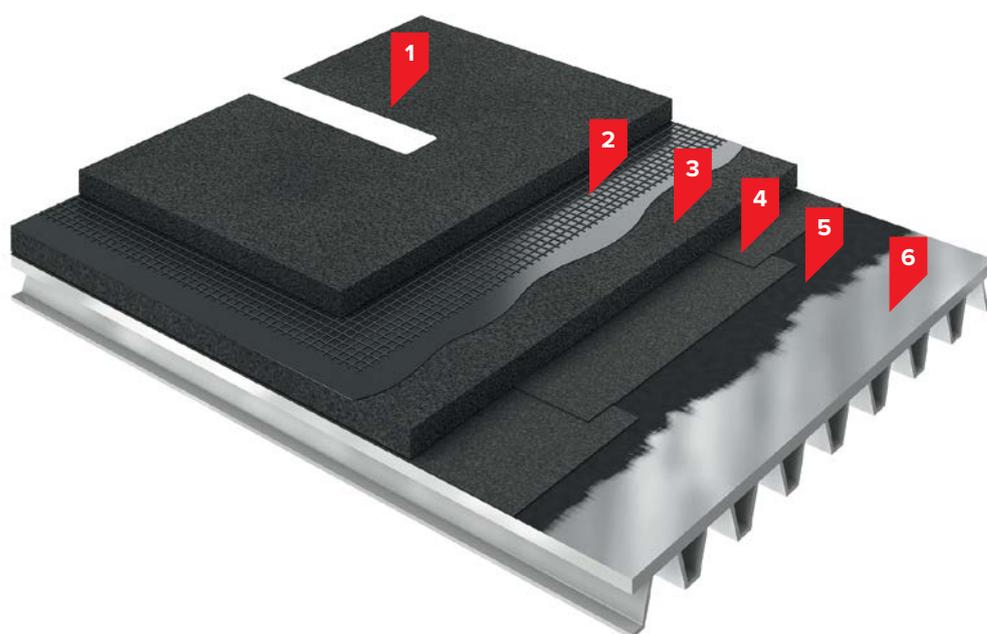
МОСТЫ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Армирующая сетка
3. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
4. ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С
5. Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ № 08
6. Стальная ортотропная плита



## Описание

Конструкция дорожной одежды мостового полотна на стальной ортотропной плите проезжей части с укладкой асфальтобетона на гидроизоляцию состоит из основания стальной ортотропной плиты, грунтовочного покрытия, гидроизоляции, асфальтобетонного покрытия из нескольких слоев с применением в качестве вяжущего ВДПБ ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Основание

Несущим основанием в такой конструкции мостового сооружения служит стальная ортотропная плита. Поверхность плиты не должна иметь вмятин, выпуклостей, задиров, брызг сварки. Масляные загрязнения промывают щелочными растворами. Все острые кромки и края закругляют радиусом не менее 3 мм. Очистка металлической поверхности может производиться с использованием пескоструйных или дробеметных аппаратов. Сушка поверхности производится естественным способом, для ускорения применяют обдув поверхности чистым сухим воздухом. Степень подготовки поверхности абразивной струйной очистки должна отвечать требованиям: степень чистоты 2 по ГОСТ 9.402-2004 таблица 9; по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 таблице 1 Sa 2½. Визуально поверхность металла должна быть равномерно-матового серого цвета.

## Грунтование поверхности

После очистки металла, во избежание потерь объемов очищенной поверхности ее грунтуют. В качестве грунтовки используют Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ № 08 – однокомпонентный материал холодного применения. Предназначен для обработки поверхности стальной ортотропной плиты пролетных строений мостовых сооружений перед укладкой гидроизоляционного слоя. Обладает малым временем высыхания.

## Защитно-сцепляющий слой

Защитно-сцепляющий слой выполняют из материала ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С, наплавляя его в один слой на подготовленную поверхность металла. Работы производят в сухую погоду при температуре воздуха не ниже –25 °С. Для исключения повреждения материала его необходимо прогреть в помещении по всему объему до положительных температур. Укладку рулонов начинают с пониженных мест. Полотна материала наклеивают с нахлестом 60–100 мм в продольных стыках и не менее 150 мм в поперечных стыках. Поперечные стыки рулонов в смежных полосах должны быть сдвинуты относительно друг друга на 500 мм.

## Асфальтобетонное покрытие

Асфальтобетонное покрытие выполняют в несколько слоев из литых, уплотняемых или щебеночно-мастичных асфальтобетонов с применением Вяжущего дорожного полимерно-битумного (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ, в зависимости от состава и интенсивности движения по ГОСТ 31015–2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно – мастичные. Технические условия», ГОСТ 9128–2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия», ГОСТ Р 58406.2-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия». ГОСТ Р 54401-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия». ГОСТ Р 58401.1 -2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования», ГОСТ Р 58401.2— 2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования».

## Армирующая сетка

Стеклосетки и полиэфировые сетки применяются для армирования асфальтобетона. Они улучшают прочностные и эксплуатационные показатели дорожной одежды. Армирующие сетки предотвращают смещение, просадку, растрескивание дорожной одежды.

Подробнее об устройстве гидроизоляции мостов смотрите в «Руководстве по гидроизоляции мостовых сооружений материалами ТЕХНОЭЛАСТМОСТ»

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ БП-КАРБОН

Применяется для гидроизоляции тоннелей, а также станций метро, возводимых открытым способом.



ТОННЕЛИ



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



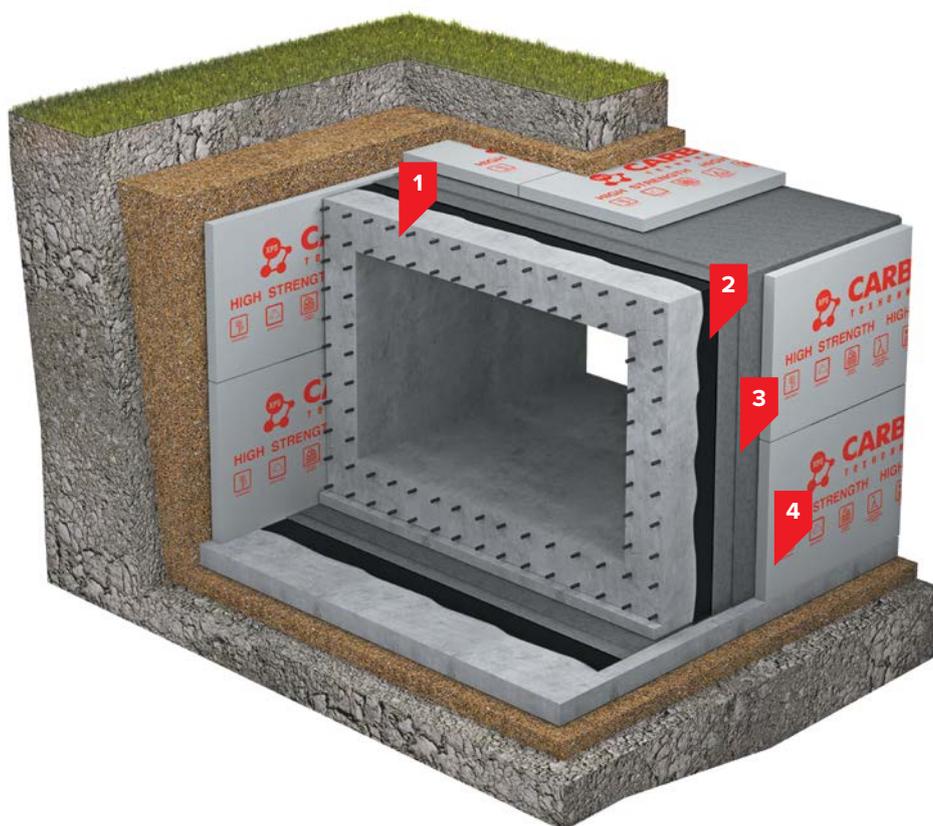
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



НАДЕЖНОСТЬ



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



1. Конструкция тоннеля
2. Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ №08
3. Техноэласт ЭМП 5,5
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID

## **Описание**

Система гидроизоляции тоннелей и станций метро, возводимых открытым способом из рулонных наплавляемых битумно-полимерных материалов (Техноэласт ЭМП 5.5, Техноэласт МЕТРО, ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б). Данное конструктивное решение не имеет ограничений по глубине заложения тоннелей, расположению уровня грунтовых вод и может применяться во всех климатических зонах Российской Федерации по СП 131.13330.2020.

## **Основание**

Основанием для устройства гидроизоляции служит поверхность бетонной подготовки и бетонная конструкция тоннеля. Гидроизолируемая поверхность не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплывов бетона, трещин, масляных пятен, пыли, пленки цементного молока. До начала гидроизоляционных работ прочность на сжатие бетона должна быть не менее 75% марочной прочности. Влажность основания бетона на глубине 20 мм должна составлять не более 4%.

## **Грунтование поверхности**

В качестве грунтовки используют праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ МОСТ № 08 – однокомпонентный материал холодного применения. Предназначен для обработки поверхностей из бетонных плит, цементнопесчаных стяжек перед укладкой гидроизоляционного слоя. Обеспечивает защиту бетонной поверхности от насыщения влагой.

## **Гидроизоляция**

Работы по гидроизоляции тоннелей в стадии их возведения следует выполнять в три этапа:

- 1 – гидроизоляция лотка;
- 2 – гидроизоляция стен;
- 3 – гидроизоляция перекрытий.

Гидроизоляцию устраивают по подготовленной поверхности бетонной конструкции тоннеля после высыхания грунтовочного слоя. Укладку материала производят путем оплавления нижней поверхности рулона пламенем газовой горелки. Укладку рулонов могут производить в несколько слоев. Наплавляемые полотна не должны иметь складок, морщин, волнистости. Материал следует укладывать с нахлестами полотен в поперечных стыках не менее 150 мм и в продольных стыках 85–100 мм. При укладке второго и последующего слоя гидроизоляции расстояние между продольными нахлестами первого и второго слоя должно составлять не менее 300 мм, а между поперечными нахлестами не менее 500 мм.

## **Защитный слой**

При необходимости в лотковой части на гидроизоляцию укладывается защитный слой для защиты гидроизоляции от механических повреждений. Он устраивается сразу по мере выполнения гидроизоляции, но не ранее чем через 3 часа. Его выполняют из мелкозернистого армированного бетона, прочность на сжатие, марка по водонепроницаемости и морозостойкость определяется проектом. Армирование выполняют плоскими сварными сетками из арматурной стали. Арматурную сетку следует укладывать на подкладки с зазором под ней менее 10 мм.

Защитой гидроизоляции стен и перекрытий служат плиты экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID толщиной 40–50 мм, которые также являются утеплителем.

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ БАРЬЕР

Предназначена для однослойной гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом.



ТОННЕЛИ



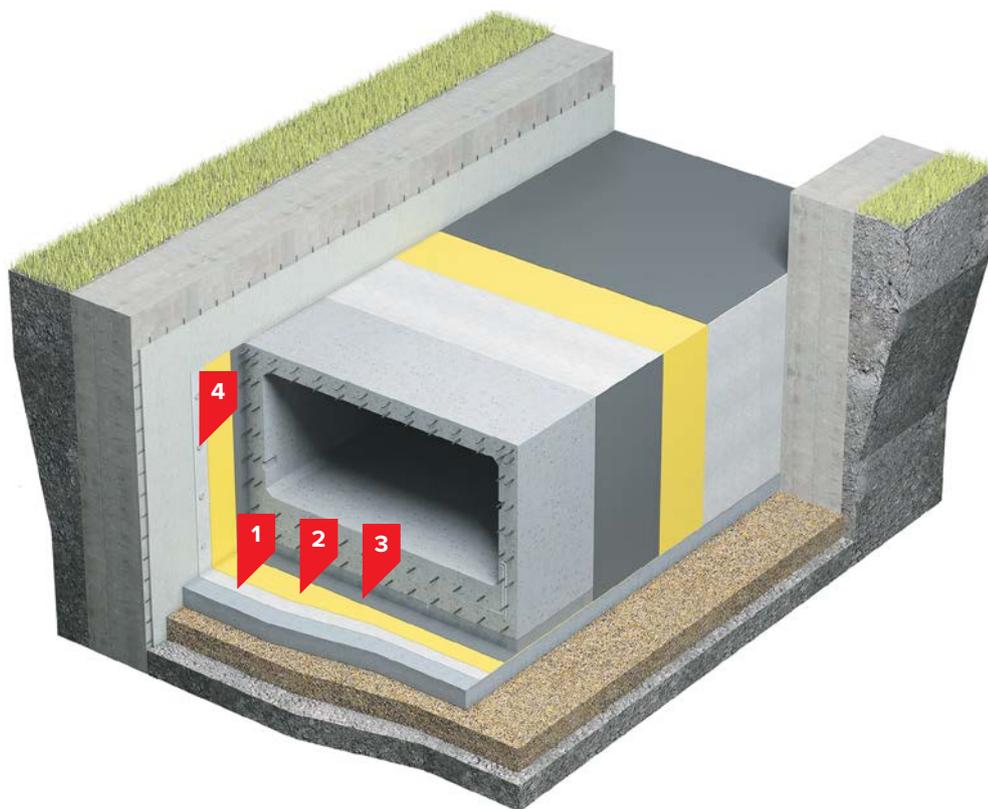
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



- 1\* Геотекстиль термообработанный
- 2\*\* Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- 3\*\*\* Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
- 4. ПВХ рондель (крепёжный элемент)

Альтернативные материалы

- \* Профилированная мембрана PLANTER geo
- \*\* Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE P-SL
- \*\*\* Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE P-PT, Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ, 500 г/м<sup>2</sup>



## Описание

Однослойная гидроизоляционная система для защиты несущих конструкций тоннелей неглубокого заложения, выполняемых из монолитного железобетона, от негативного воздействия наземных вод атмосферного происхождения, капиллярной воды и сезонной верховодки, а также временного воздействия гидростатического напора подземных вод. В зависимости от расположения несущих конструкций тоннеля относительно ограждающей конструкции котлована устройство системы на вертикальных конструкциях возможно по двум вариантам:

1. При примыкании несущей конструкции тоннеля непосредственно к ограждающей конструкции котлована гидроизоляционная мембрана крепится к ограждающей конструкции котлована через слой геотекстиля или профилированной мембраны PLANTER geo. Для защиты от механических повреждений после крепления и монтажа гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL к ее поверхности с точечным креплением монтируется гидроизоляционно-защитный слой из мембраны LOGICBASE V-PT. Для этой же цели может применяться геотекстильный материал с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup> с последующей защитой его при помощи полиэтиленовой пленки толщиной мин. 200 мкм.

2. Если тоннель отстоит от ограждения котлована (имеются пазухи обратной засыпки грунтом), гидроизоляционная мембрана крепится к несущей конструкции тоннеля. В этом случае в системе должна быть предусмотрена защита гидроизоляционной мембраны от механических повреждений, в виде защитной мембраны LOGICBASE V-PT, профилированной мембраны PLANTER extra или плит утеплителя XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON. Вне зависимости от расположения несущих конструкций тоннеля относительно ограждающей конструкции котлована устройство системы на горизонтальных конструкциях (плита, покрытие) выполняется по подготовленной поверхности бетона, путем последовательной укладки всех слоев, начиная с подстилающего слоя геотекстиля. Для защиты гидроизоляционного покрытия, помимо защитной мембраны LOGICBASE V-PT, в системе предусмотрена цементно-песчаная стяжка В 25 толщиной не менее 40 мм.

## Область применения

Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом, в грунтовых массивах, гидрогеологические условия в которых характеризуются отсутствием водоносных горизонтов либо наличием горизонта незначительной мощности, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

## Производство работ

Согласно СТО 72746455-4.6.2-2015. Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ ПРОФ

Предназначена для однослойной гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом, с контрольно-инъекционной системой.



ТОННЕЛИ



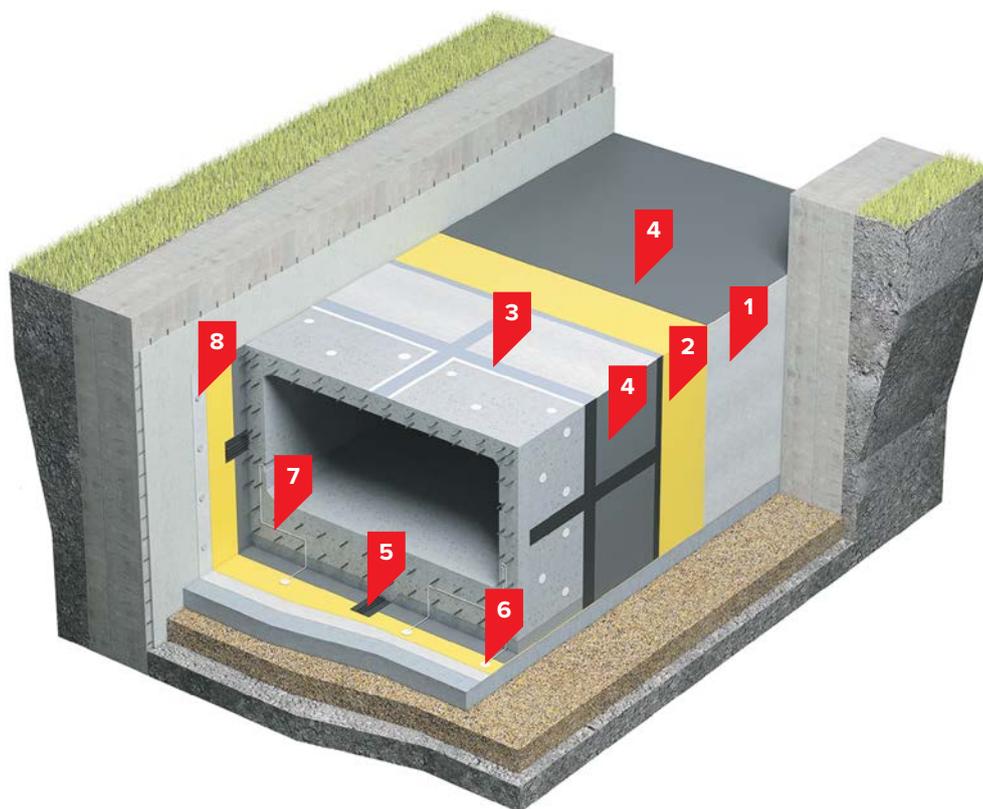
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Геотекстиль термообработанный
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Лента ПВХ ТехноНИКОЛЬ
4. Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
5. ПВХ гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3
6. Инъекционный штуцер ТехноНИКОЛЬ
7. Инъекционные трубки
8. ПВХ рондель (крепёжный элемент)



## **Описание**

Однослойная гидроизоляционная система для защиты несущих конструкций тоннелей неглубокого заложения, выполняемых из монолитного железобетона, от негативного воздействия наземных вод атмосферного происхождения, капиллярной воды, сезонной верховодки, а также временного и постоянного воздействия гидростатического напора подземных вод. Гидроизоляционный материал в системе может применяться как при примыкании несущей конструкции тоннеля (обделки) непосредственно к ограждающей конструкции котлована без доступа к наружным поверхностям стеновых конструкций, так и в случае, если тоннель отстоит от ограждения котлована, со свободным доступом к наружным стенам. Особенностью системы является ее ремонтпригодность, которая обеспечивается разбивкой всей площади гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL на герметично изолированные друг от друга секции с помощью наружных гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 и гидроизоляционных эластичных ПВХ лент ТЕХНОНИКОЛЬ, с установкой внутри каждой секции контрольно-инъекционной системы. Разбивка гидроизоляционного покрытия на герметично изолированные друг от друга секции позволяет при возникновении протечки ограничить распространение проникающей воды внутри только одной секции, а контрольно-инъекционная система, установленная в каждой секции, позволяет в случае необходимости обнаружить повреждение и выполнить ремонт гидроизоляции путем нагнетания полимерных инъекционных материалов между конструкцией и мембраной на стадии эксплуатации сооружения без демонтажа несущей конструкции и откопки грунта.

## **Область применения**

Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом, в породных массивах гидрогеологические условия которых характеризуются наличием одного или более водоносных горизонтов средней мощности со значительным гидростатическим напором, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

## **Производство работ**

Согласно СТО 72746455-4.6.2-2015. Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ ПРОФ ЭКСПЕРТ

Предназначена для двухслойной гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом, с контрольно-инъекционной системой.



ТОННЕЛИ



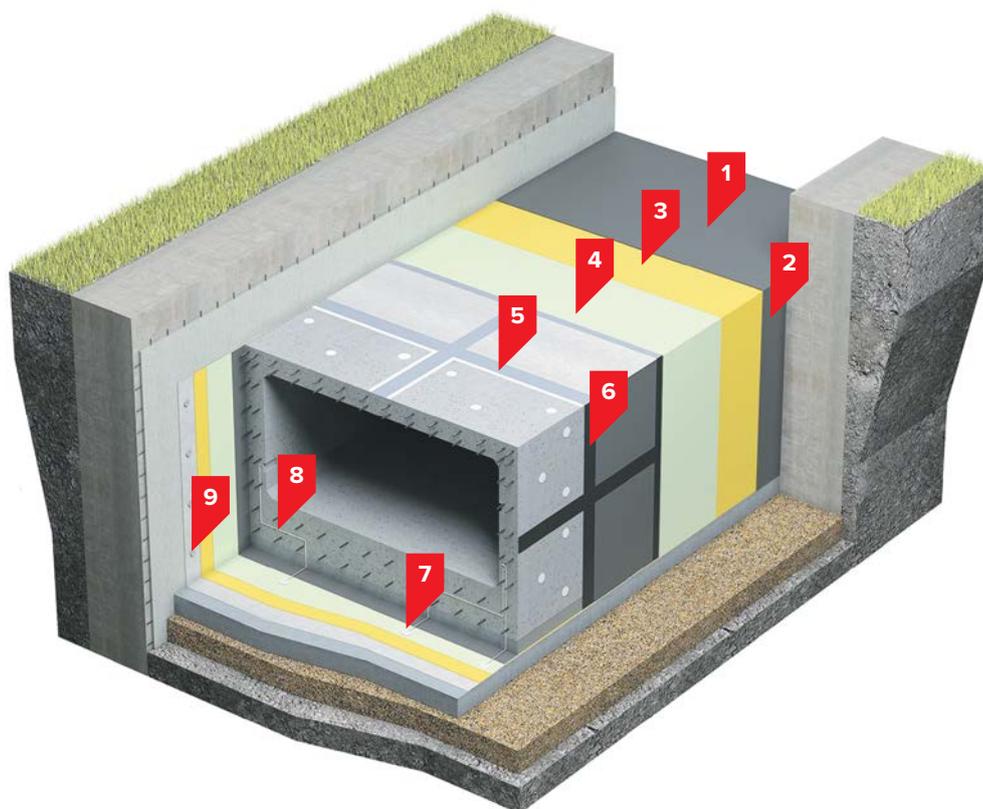
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
2. Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ, 500 г/м<sup>2</sup>
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
5. Лента ПВХ ТехноНИКОЛЬ
6. ПВХ гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3
7. Инъекционный штуцер ТехноНИКОЛЬ
8. Инъекционные трубки
9. ПВХ рондель (крепёжный элемент)



## **Описание**

Двухслойная гидроизоляционная система для защиты несущих конструкций тоннелей глубокого заложения, выполняемых из монолитного железобетона, от негативного воздействия наземных вод атмосферного происхождения, капиллярной воды и сезонной верховодки, а также временного и постоянного воздействия гидростатического напора подземных вод. Наиболее рациональным является применение системы в обводненных грунтах, когда сооружение полностью или частично находится в водоносном слое, а ограждающие конструкции подвергаются постоянному воздействию гидравлического напора. Ремонтпригодность данной системы обеспечивается путем секционирования гидроизоляционного покрытия на герметично изолированные друг от друга секции и подсоединения к ним ремонтно-инъекционной системы. Гидроизоляционная система формируется путем сваривания между собой герметичных двухслойных карт размером до 150 м<sup>2</sup>, выполненных из мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST. Целостность каждой карты проверяется при помощи вакуумного теста. Для этого через систему штуцеров и трубок из каждой карты откачивается воздух и при помощи манометра отслеживается уровень вакуума. Контроль целостности карт возможен на любом этапе строительства и эксплуатации. В случае необходимости ремонт гидроизоляции выполняется путем закачивания специальных ремонтных полимерных составов через трубки и штуцера в пространство между мембранами. Для дополнительной надежности в системе может быть предусмотрено секционирование второго уровня путем установки гидроизоляционных шпонок на поверхность мембраны LOGICBASE V-ST и устройства дополнительной ремонтно-инъекционной системы в каждую герметичную секцию. Такое устройство гидроизоляционной системы обеспечивает наличие двух ремонтных контуров: между двумя слоями гидроизоляционных мембран и между мембраной верхнего слоя и железобетонной несущей конструкцией тоннеля.

## **Область применения**

Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом, в породных массивах, гидрогеологические условия которых характеризуются наличием одного и более мощных водоносных горизонтов с высоким гидростатическим напором, воды которого неоднородны по химическому составу и степени агрессивности.

## **Производство работ**

Согласно СТО 72746455-4.6.2-2015. Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ ПРОФ НАТМ

Предназначена для однослойной гидроизоляции тоннелей, сооружаемых способом NATM, с контрольно-инъекционной системой.



ТОННЕЛИ



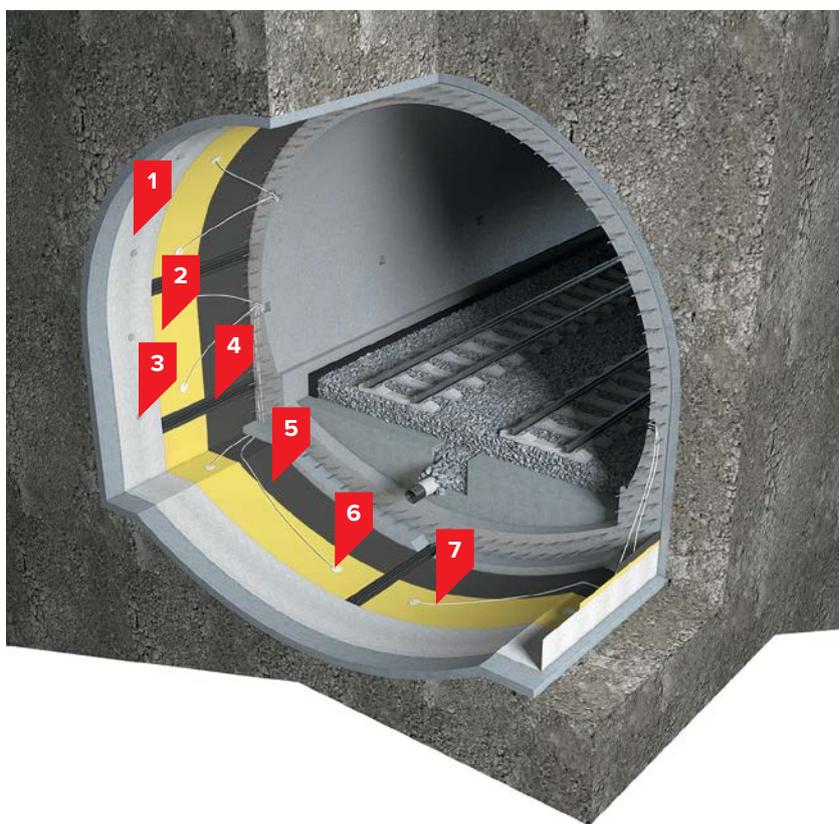
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Геотекстиль термообработанный
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. ПВХ рондель (крепежный элемент)
4. ПВХ гидрошпонка ТехноНИКОЛЬ ЕС-220–3
- 5\* Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
6. Инъекционный штуцер ТехноНИКОЛЬ
7. Инъекционные трубки

Альтернативные материалы

\* Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ, 500 г/м<sup>2</sup>



## Описание

Однослойная гидроизоляционная система с обустройством системы восстановления водонепроницаемости может применяться как при новом строительстве, так и при реконструкции тоннелей. Такая система выполняется в виде замкнутого гидроизоляционного покрытия по всему контуру сооружения для защиты от напорной воды и состоит из следующих элементов:

- гидроизоляционный слой – неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-SL;
- защитный слой – неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-PT;
- геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>;
- гидроизоляционные шпонки ТЕХНОНИКОЛЬ;
- контрольно-инъекционные штуцера и трубки.

Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL точно крепится по стенам и своду к первичной обделке путем частичной приварки к ПВХ-ронделям и свободно укладывается в лотковой части.

Гидроизоляционная мембрана в системе разделена на изолированные друг от друга секции площадью 150 м<sup>2</sup> ПВХ гидрошпонками, которые привариваются к мембране и замоноличиваются бетоном постоянной обделки. В случае повреждения гидроизоляции встроенные в бетон анкера гидрошпонки не дают воде свободно распространяться между конструкцией и гидроизоляционной мембраной и локализуют протечку в пределах поврежденной секции. Изолированные друг от друга секции оборудуются ремонтно-инъекционной системой, состоящей из инъекционных штуцеров и инъекционных трубок. В случае возникновения протечки через инъекционную систему к поврежденному участку гидроизоляционного покрытия могут подаваться ремонтные составы из полимерных материалов для восстановления водонепроницаемости конструкции.

## Область применения

Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых закрытым способом, в породных массивах, гидрогеологические условия которых характеризуются наличием одного или более водонесных горизонтов средней мощности.

## Производство работ

Согласно СТО 72746455-4.6.2-2015. Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ ЭКСПЕРТ НАТМ

Предназначена для двухслойной гидроизоляции тоннелей, сооружаемых способом NATM, с контрольно-инъекционной системой.



ТОННЕЛИ



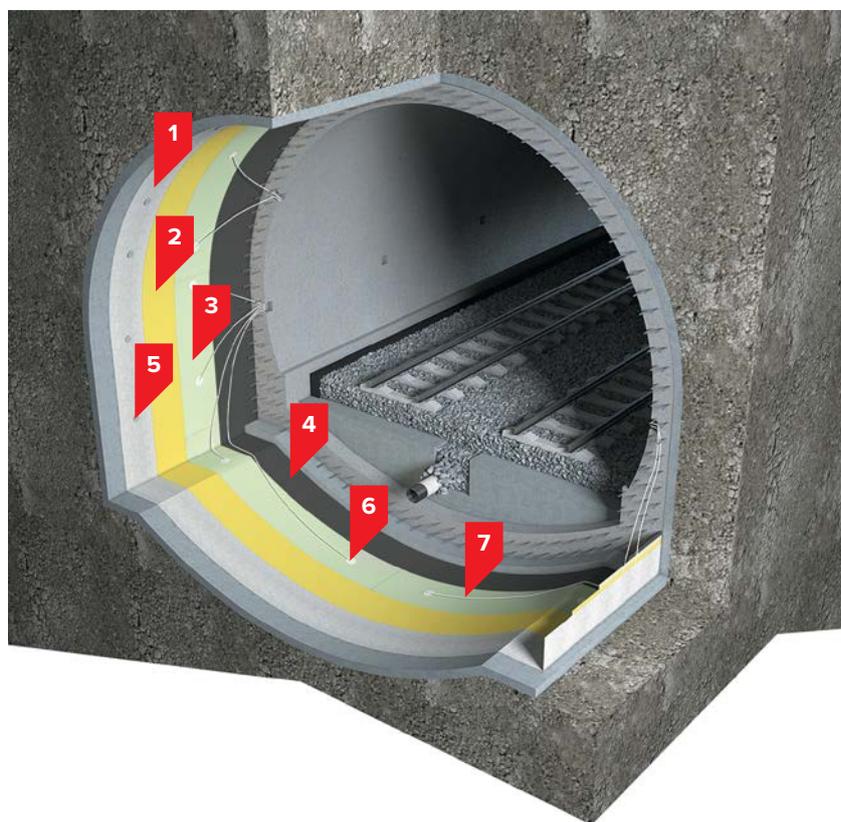
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



НАДЕЖНОСТЬ



ПРОСТОТА  
ПРИМЕНЕНИЯ



1. Геотекстиль термообработанный
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- 4\* Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
5. ПВХ рондель (крепёжный элемент)
6. Инъекционный штуцер ТехноНИКОЛЬ
7. Инъекционные трубки

Альтернативные материалы

\* Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ, 500 г/м<sup>2</sup>



## Описание

Двухслойная гидроизоляционная система, применяется для защиты сооружения от напорной воды, и обеспечивает возможность контроля герметичности гидроизоляционного покрытия на стадии монтажа и восстановления водонепроницаемости на весь период эксплуатации сооружения. Система состоит из следующих элементов:

- основной гидроизоляционный слой – неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-SL;
- основной гидроизоляционный слой – неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-ST;
- гидроизоляционно-защитный слой – неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-PT;
- геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>;
- контрольно-инъекционные штуцера и трубки.

Для обеспечения ремонтпригодности гидроизоляционного покрытия в системе предусмотрено разделение гидроизоляционной мембраны на герметично изолированные друг от друга секции площадью 150 м<sup>2</sup> путем сваривания двух слоев мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST между собой по периметру, и установкой на поверхности второго слоя из мембран LOGICBASE V-ST контрольно-инъекционной системы состоящей из инъекционных штуцеров и инъекционных трубок. Такое устройство двухслойного гидроизоляционного покрытия позволяет выполнить вакуумный тест для проверки его герметичности, путем откачки воздуха из каждой вновь монтируемой изолированной секции (пространства между двумя гидроизоляционными мембранами). При необходимости ремонт гидроизоляционного покрытия осуществляется путем закачивания в пространство между двумя мембранами через подсоединенные трубки полимерных инъекционных материалов.

## Область применения

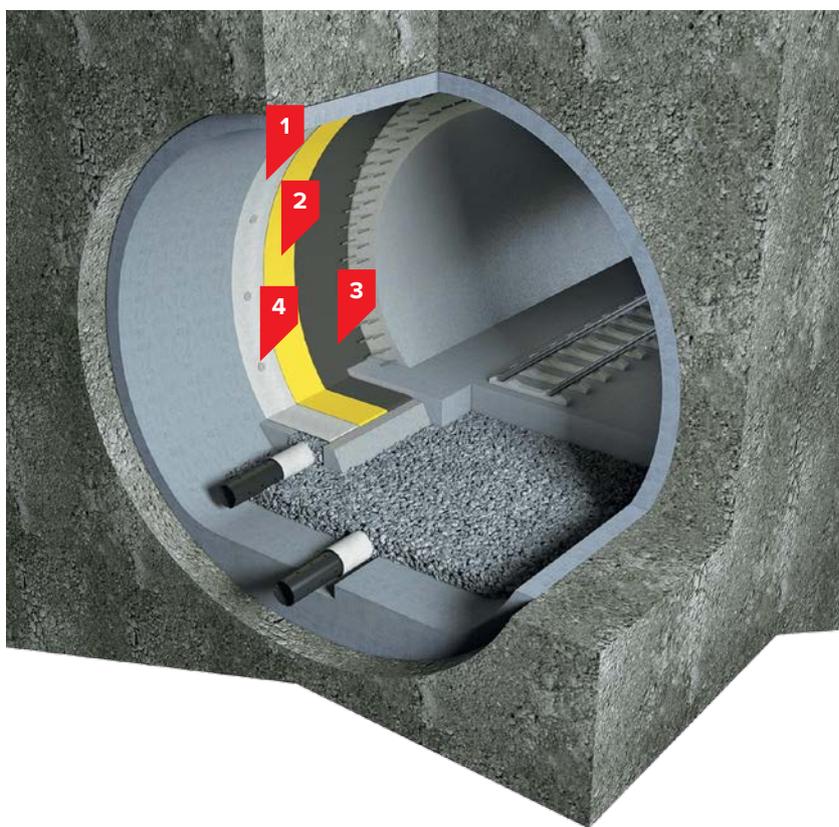
Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых закрытым способом, в породных массивах, гидрогеологические условия которых характеризуется наличием одного и более мощных водоносных горизонтов с высоким гидростатическим напором, воды которого неоднородны по химическому составу и степени агрессивности.

## Производство работ

Согласно СТО 72746455-4.6.2-2015. Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

# СИСТЕМА ТН-ТОННЕЛЬ ДРЕНАЖ НАТМ

Предназначена для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых методом НАТМ.



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
4. ПВХ рондель (крепежный элемент)



## Описание

Однослойная гидроизоляционная система типа «зонт» с устройством дренажа может применяться как при новом строительстве, так и при реконструкции тоннелей. В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- высокая скорость монтажа за счет технологии свободной укладки однослойной мембраны;
- высокая прочность сварных швов;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- монтаж с применением автоматического оборудования.

Такая система не предназначена для защиты от напорной воды и состоит из следующих элементов:

- гидроизоляционный слой (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-SL);
- гидроизоляционно-защитный слой (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-PT);
- геотекстильный материал с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>.

Эффективность такой гидроизоляционной системы в условиях необходимости отводить большое количество инфильтрационных вод, поступающих через дефекты первичной обделки, может быть значительно повышена путем включения в ее состав двухслойной дренажной мембраны PLANTER Geo, которая выполняет роль дренажного слоя, по которому вода стекает в дренажные трубы, уложенные вдоль тоннеля в его основании. Двухслойная дренажная мембрана PLANTER Geo должна устанавливаться вместо геотекстиля на поверхность первичной обделки из торкретбетона по своду и стенам.

Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL в таком случае должна монтироваться непосредственно на дренажную мембрану и точно привариваться к ронделям, которыми крепится дренажная мембрана PLANTER Geo. Для защиты гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL в системе применяется защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT, которая точно приваривается к поверхности мембраны LOGICBASE V-SL.

## Область применения

Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых закрытым способом, в породных массивах, гидрогеологические условия которых характеризуются отсутствием водоносных горизонтов либо наличием горизонта незначительной мощности, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

## Производство работ

- СТО 72746455-4.6.2-2015 Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ. Требования к конструкции гидроизоляции, производству работ, контролю качества их выполнения, оборудованию, инструментам и окружающей среде
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ мембран LOGICBASE.

# ТН-АНТИКОР Мост

Система защиты стальных строительных конструкций от коррозии в агрессивных средах и под прямым воздействием УФ-излучения



ХИМИЧЕСКАЯ  
СТОЙКОСТЬ



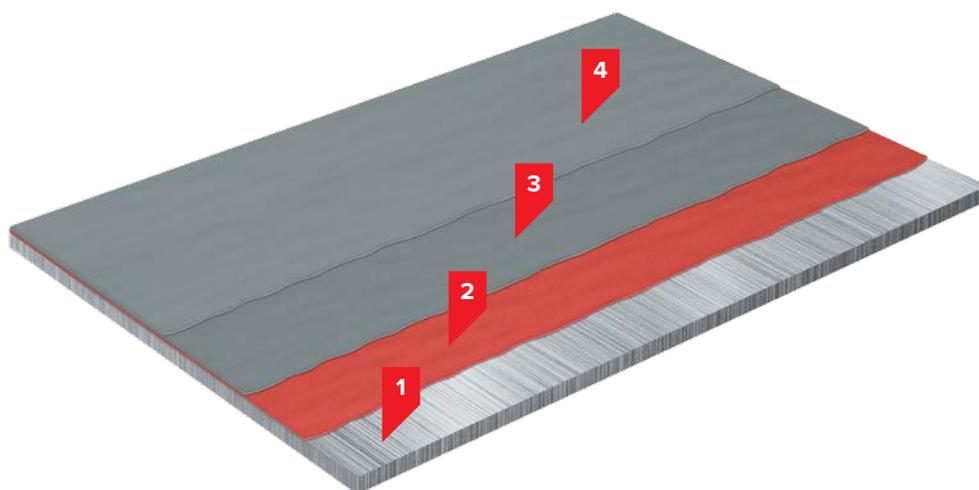
УФ-СТОЙКОСТЬ



ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



БАРЬЕРНАЯ  
И ПРОТЕКТОРНАЯ ЗАЩИТА



1. Металлическая поверхность
2. Грунт ТАİKOR Primer 140 (60 мкм; 0,270<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
3. Грунт ТАİKOR Primer 150 (120 мкм; 0,230<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
4. Финиш ТАİKOR Top 425 (60 мкм; 0,170<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход



### **Область применения**

Для антикоррозионной защиты ответственных стальных сооружений и изделий, эксплуатируемых во влажной промышленной атмосфере, а также если они контактируют с пресной и морской водой. Система предназначена для металлоконструкций, мостовых сооружений, оборудования, железнодорожного, морского, речного транспорта и т. д. Благодаря протекторному механизму защиты обеспечивается долговечность, противокоррозионная стойкость и высокая водостойкость системы покрытия. Может эксплуатироваться в условиях коррозионной активности категорий С5-М и С5-І (ISO 12944). Прогнозируемый срок службы покрытия более 25 лет.

### **Основные этапы работ**

1. Подготовка поверхности основания для нанесения ТАİKOR: обезжиривание до первой степени по ГОСТ 9.402-2004, очистка (рекомендуется абразивоструйная) от окислов до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 или до степени Sa 2½ по ISO 8501-1.
2. Нанесение цинконаполненного грунта ТАİKOR Primer 140 с помощью валика или механизированным распылением аппаратами безвоздушного нанесения. Время выдержки грунта не менее 4 часов.
3. Нанесение грунта ТАİKOR Primer 150 с помощью валика или механизированным распылением. Время выдержки грунта не менее 4 часов.
4. Нанесение финишного слоя ТАİKOR Top 425. Время выдержки до легкой нагрузки не менее 48 часов.

### **Требования к основанию**

- Степень подготовки поверхности не ниже Sa 2½ по ISO 8501.
- Сварные швы и участки околошовной зоны должны быть очищены от шлака и сварочных брызг.
- Острые кромки и заусенцы должны отсутствовать.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### **Дополнительная информация**

- Диапазон температуры воздуха при нанесении от +5 до +35 °С.
- При механизированном нанесении для достижения рабочей вязкости материал можно разбавить специальным разбавителем ТАİKOR Thinner в количестве до 10 % по массе.
- Для каждого материала ТАİKOR применяется свой разбавитель.
- Время полной полимеризации покрытия не менее 7 суток.

# ТН-АНТИКОР ТОП

Система защиты стальных строительных конструкций от коррозии в агрессивных средах и под прямым воздействием УФ-излучения



ХИМИЧЕСКАЯ  
СТОЙКОСТЬ



УФ-СТОЙКОСТЬ



ВСЕСЕЗОННОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ



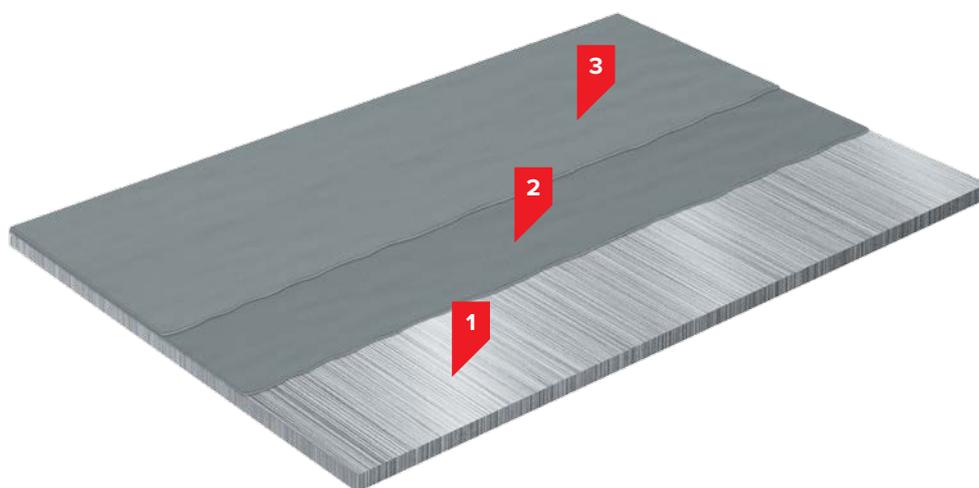
ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



КОЛЕРОВКА  
ПО RAL



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ  
20-25 ЛЕТ



1. Стальная поверхность
2. Грунт ТАКОР Primer 150 (140 мкм; 0,270<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
3. Финишный слой ТАКОР Топ 425 (60 мкм; 0,170<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход



### Область применения

Система ТН-АНТИКОР ТОП предназначена для защиты металлических конструкций от агрессивных химических сред (кислоты, щелочи, органические соединения), агрессивного воздействия окружающей среды (в т. ч. УФ-излучения), факторов производства, в сложных условиях эксплуатации. Система применяется для конструкций, эксплуатируемых на открытом воздухе и внутри помещений в условиях высокой влажности и испытывающих химические нагрузки. Система применяется для защиты металлических поверхностей конструкций любого уровня ответственности: пролетных строений мостов, линий электропередач, металлоконструкций гидротехнических сооружений (шлюзов, причальных конструкций, арматуры плотин), резервуаров, трубопроводов и т. д. Система предназначена для эксплуатации в условиях атмосферных коррозионных категорий С3 (средняя) и С4 (высокая) по ISO 12944-5. Прогнозируемый срок службы — 20–25 лет.

### Основные этапы работ

1. Подготовка поверхности основания для нанесения ТАКОР: обезжиривание до первой степени по ГОСТ 9.402-2004, очистка (рекомендуется абразивоструйная) от окислов до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 или до степени Sa 2 – Sa 2½ по ISO 8501-1. Допускается очистка ручным и механизированным инструментом до степени St 3 по ISO 8501-1.
2. Нанесение грунта ТАКОР Primer 150 с помощью валиков или механизированным распылением. Время выдержки грунта не менее 4 часов.
3. Нанесение финишного слоя ТАКОР Top 425. Время выдержки до легкой нагрузки не менее 48 часов.

### Требования к основанию

- Степень подготовки поверхности не ниже Sa 2½ по ISO 8501. Допускается очистка ручным и механизированным инструментом до степени St 3 по ISO 8501-1
- Сварные швы и участки околосварной зоны должны быть очищены от шлака и сварочных брызг.
- Острые кромки и заусенцы должны отсутствовать.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### Дополнительная информация

- Диапазон температуры воздуха при нанесении от –10 до +35 °С. При температуре от –10 до +10 °С применяются зимние версии материалов: ТАКОР Primer 150 и ТАКОР Top 425.
- При механизированном нанесении для достижения рабочей вязкости материалы можно разбавить растворителем ТАКОР Thinner 01 в количестве 5–8 %, но не более 10 % по массе.
- Время полной полимеризации покрытия 7 суток.

# ТН-АНТИКОР УЛЬТРА

Универсальная быстросохнущая система защиты стальных строительных конструкций от коррозии



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ  
ПРИМЕНЕНИЯ



УФ-СТОЙКОСТЬ



БЫСТРОЕ  
ВЫСЫХАНИЕ



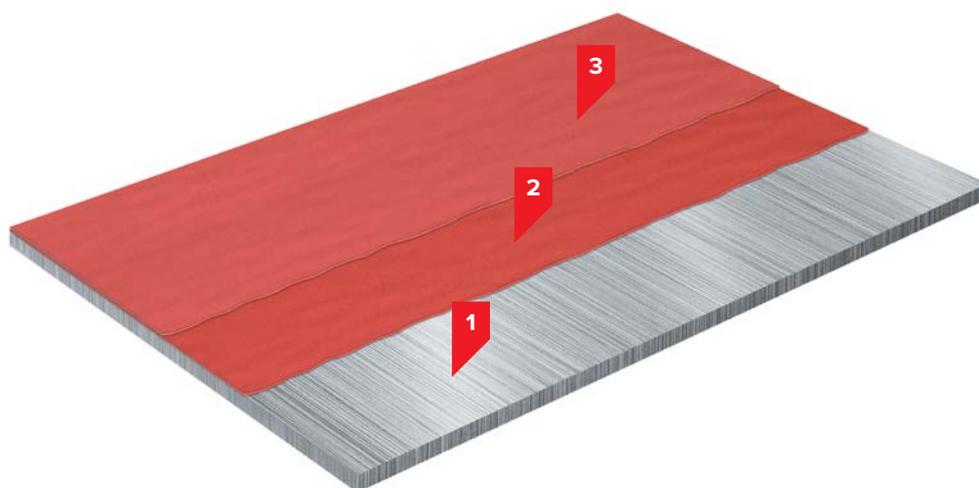
ВСЕСЕЗОННОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ



ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



КОЛЕРОВКА  
ПО RAL



1. Металлическая поверхность
2. Первый слой ТАİKOR Топ 470 (80 мкм; 0,280<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
3. Второй слой ТАİKOR Топ 470 (80 мкм; 0,280<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход



### **Область применения**

Система ТН-АНТИКОР УЛЬТРА предназначена для защиты металлических конструкций от агрессивного воздействия внешней среды. Сочетание свойств грунтовки и финишного покрытия создает экономичное и универсальное полимерное покрытие.

Система применяется для защиты металлических поверхностей строительных конструкций, металлических деталей и механизмов, эксплуатируемых в том числе под воздействием УФ-излучения в условиях нормальной и высокой влажности, и испытывающих легкие химические нагрузки. Расчетный срок эксплуатации покрытия не менее 10 лет.

### **Основные этапы работ**

1. Подготовка поверхности основания для нанесения ТАİKOR: обезжиривание до первой степени по ГОСТ 9.402-2004, очистка (рекомендуется абразивоструйная) от окислов до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 или до степени Sa 2 – Sa 2½ по ISO 8501-1.
2. Нанесение первого слоя грунт-эмали ТАİKOR Top 470 с помощью валика или механизированным распылением. Время выдержки первого слоя не менее 1 часа.
3. Нанесение второго слоя грунт-эмали ТАİKOR Top 470. Время выдержки покрытия до начала эксплуатации не менее 48 часов.

### **Требования к основанию**

- Степень подготовки поверхности не ниже Sa 2 или Sa 2½ по ISO 8501.
- Поверхность очистить от грязи и водорастворимых веществ. В прибрежных морских зонах необходима очистка от солей.
- Сварные швы и участки околошовной зоны должны быть очищены от шлака и сварочных брызг.
- Острые кромки и заусенцы должны отсутствовать.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### **Дополнительная информация**

- При механизированном нанесении для достижения рабочей вязкости материал возможно разбавить кислотом до 10 % по массе.
- Диапазон температуры воздуха при нанесении ТН-АНТИКОР Ультра: от –30 до +35 °С.
- Время полной полимеризации покрытия 48 часов.

# ТН-ЗАЩИТА ЖБ ТАЙКОР

Система устройства тонкослойного УФ-стойкого защитного полимерного покрытия бетонных конструкций



ВЫСОКАЯ  
АДГЕЗИЯ



УФ-СТОЙКОСТЬ



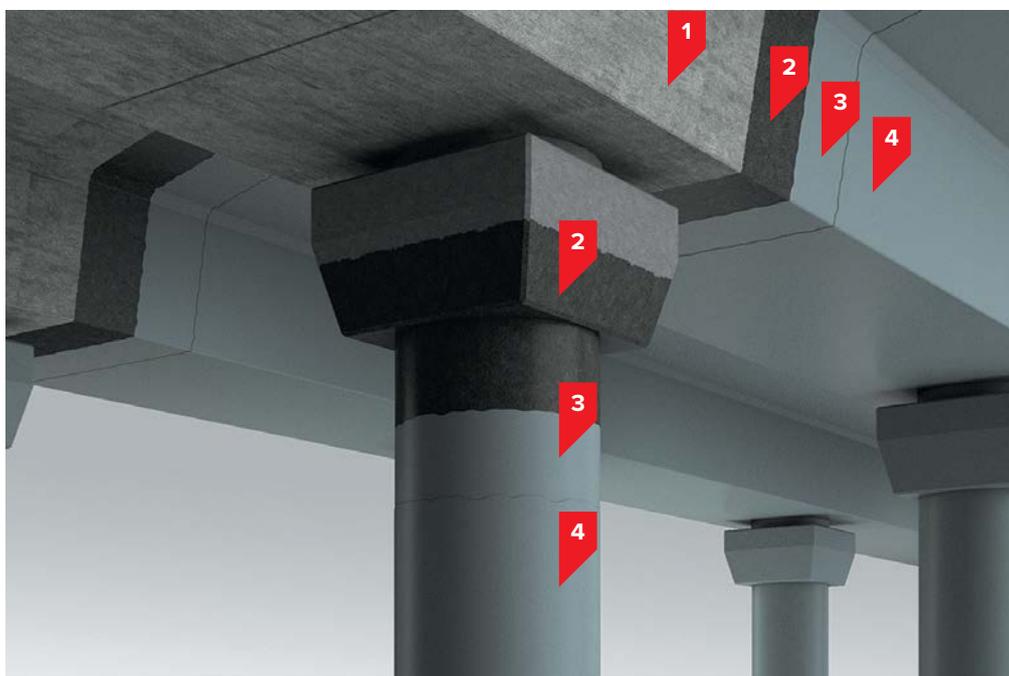
ВСЕСЕЗОННОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ



ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



КОЛЕРОВКА  
ПО RAL



1. Бетонное основание
2. Грунт TAIKOR Primer 150 (80 мкм, 0,150<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
3. Основной слой TAIKOR Top 425 (60 мкм, 0,170<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
4. Финишный слой TAIKOR Top 425 (60 мкм, 0,170<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход



### **Область применения**

В качестве покрытия внутри и снаружи общественных, производственных и коммерческих помещений, испытывающих значительные эксплуатационные нагрузки. Возможно применение на стенах и полах, в том числе для создания тонкослойных полов под пешеходные нагрузки и средние нагрузки от автотранспорта. Применяется в качестве паро-непроницаемого покрытия опор мостов и подпорных стен в транспортно-дорожном строительстве. Система является абсолютно УФ-стойкой, обладает эластичностью и высокой стойкостью к истиранию. Применяется при воздействии УФ-излучения и др. атмосферных факторов (на трибунах стадионов, парковках). Предназначена для сухих и влажных условий эксплуатации. Допускает большую интенсивность воздействия жидкостей. Наносится на вертикальные и горизонтальные поверхности.

### **Основные этапы работ**

1. Подготовка поверхности основания для нанесения TAIKOR: очистка, шлифовка и ремонт бетонной поверхности.
2. Нанесение грунта TAIKOR Primer 150 с помощью валика или механизированным распылением.  
Время выдержки грунта не менее 4 часов.
3. Нанесение первого слоя TAIKOR Top 425 с помощью валика или механизированным распылением.  
Время выдержки первого слоя не менее 2 часов.
4. Нанесение второго слоя TAIKOR Top 425.

### **Требования к основанию**

- Сухое, чистое основание без остатков земли, пыли, жировых пятен, смазки, плесени.
- Возраст бетона не менее 28 суток, влажность основания не более 4 %.
- Поверхность основания должна быть ровной, с открытыми порами.
- При наличии трещин их необходимо устранить.
- Не допускается наличие на поверхности цементного молочка.
- Наружные и внутренние углы конструкции должны быть скруглены.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### **Дополнительная информация**

- Перед началом выполнения работ материалы необходимо выдержать в теплом помещении при температуре не ниже +18 °С не менее суток.
- Диапазон температуры воздуха при нанесении: от +5 до +35 °С или от -10 до +10 °С для зимних версий материалов.
- При повышении вязкости грунта TAIKOR Primer 150 его можно разбавить растворителем TAIKOR Thinner 01 в количестве 20–30 % от массы грунта.
- При необходимости для достижения рабочей вязкости материала TAIKOR Top 425 его можно разбавить растворителем TAIKOR Thinner 01 в количестве не более 10 % по массе.
- Соотношение компонентов А и В различается для стандартной и зимней версии TAIKOR Top 425.
- Полная полимеризация покрытия происходит при температуре выше +18 °С не менее чем через 7 суток после окончания работ по нанесению защитных покрытий TAIKOR.

# ТН-ЗАЩИТА ЖБ ТАЙКОР ЛАЙТ

Система устройства экономичного УФ-стойкого защитного полимерного покрытия для бетонных конструкций



ВЫСОКАЯ  
АДГЕЗИЯ



УФ-СТОЙКОСТЬ



ВСЕСЕЗОННОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ



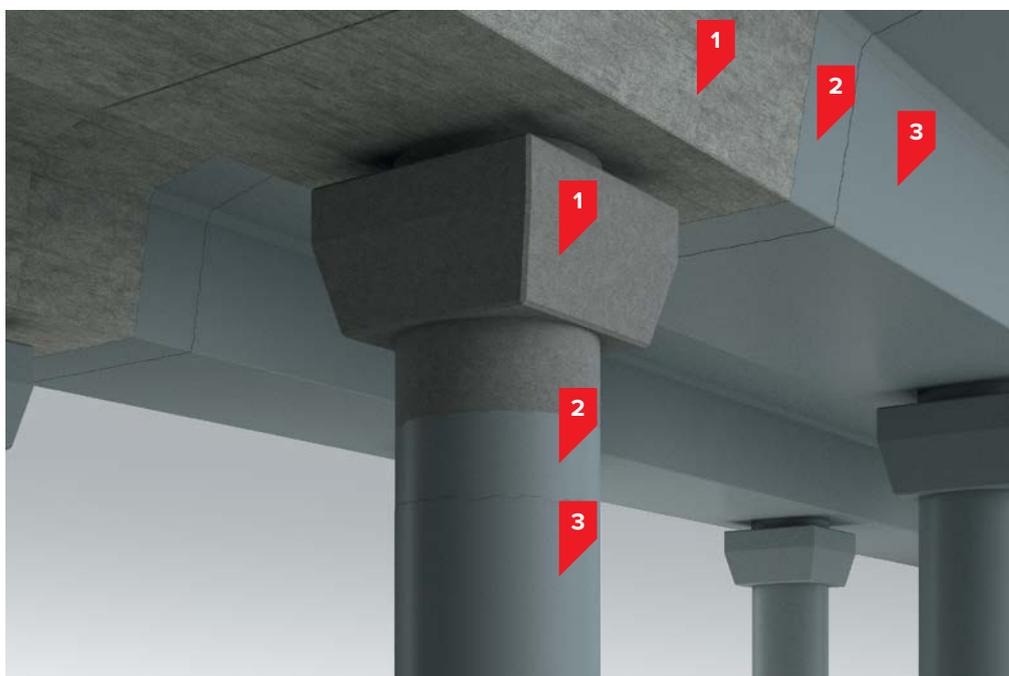
ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



КОЛЕРОВКА  
ПО РАЛ



ЭКОНОМИЧНОЕ  
РЕШЕНИЕ



1. Бетонное основание<sup>1</sup>
2. ТАЙКОР Топ 470 (60 мкм; 0,210<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
3. ТАЙКОР Топ 470 (60 мкм; 0,210<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход



### **Область применения**

В качестве внутреннего и наружного покрытия общественных, производственных и коммерческих помещений. Применяется в качестве паронепроницаемого покрытия опор мостов и подпорных стен в транспортном и дорожном строительстве. Система применяется при воздействии УФ-излучения и др. атмосферных факторов. Допускает большую интенсивность воздействия жидкостей. Наносится на вертикальные и горизонтальные поверхности. Внешне покрытие выглядит матовым.

### **Основные этапы работ**

1. Подготовка поверхности основания для нанесения TAIKOR: очистка, выравнивание и ремонт бетонной поверхности, ремонт трещин.
2. Нанесение первого слоя грунт-эмали TAIKOR Top 470 с помощью валика или механизированным распылением. Время выдержки первого слоя не менее 1 часа.
3. Нанесение второго слоя грунт-эмали TAIKOR Top 470. Время выдержки покрытия до начала эксплуатации 48 часов.

### **Требования к основанию**

- Сухое, чистое основание без остатков земли, пыли, жировых пятен, смазки, плесени.
- Возраст бетона не менее 28 суток, влажность основания не более 4 %.
- Поверхность основания должна быть ровной, с открытыми порами.
- При наличии трещин их необходимо устранить.
- Не допускается наличие на поверхности цементного молочка.
- Прочность на сжатие не менее 15 МПа.
- Наружные и внутренние углы конструкции должны быть скруглены.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### **Дополнительная информация**

- При механизированном нанесении для достижения рабочей вязкости материала возможно разбавить его ксилолом до 10 % по массе.
- Диапазон температуры воздуха при нанесении от –30 до +35 °С.
- Время полной полимеризации покрытия 48 часов.

# ТН-РЕЗЕРВУАР УЛЬТРА

Система для эластичной гидроизоляции и защиты бетонных и железобетонных резервуаров и других конструкций



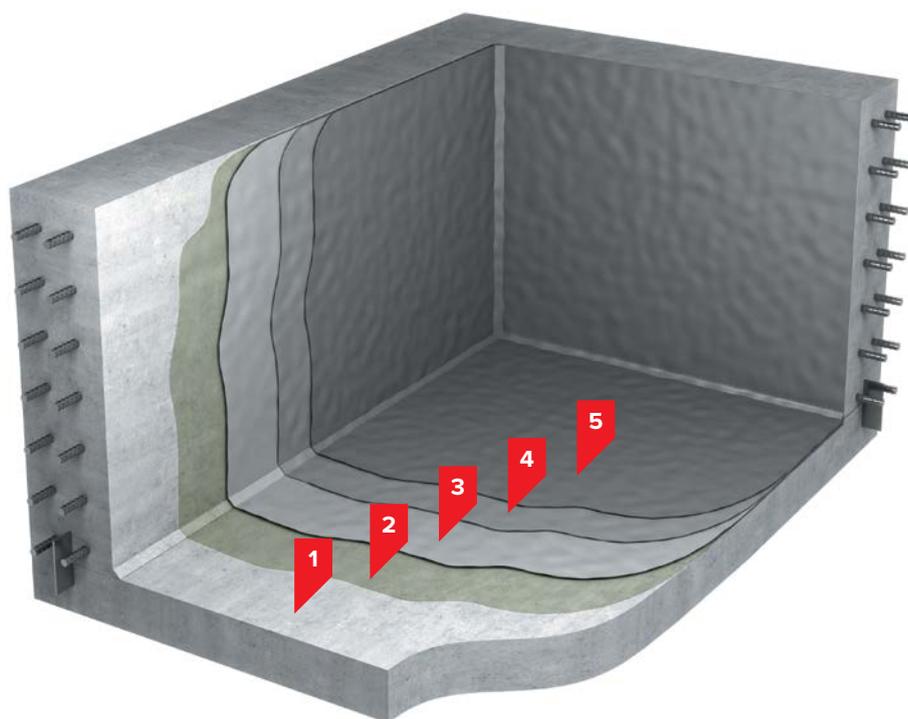
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ



ВЫСОКАЯ  
ЭЛАСТИЧНОСТЬ



ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



1. Бетонное основание с прочностью на сжатие не менее 15 МПа
2. Грунт TAİKOR Primer 210 (0,250<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
3. Первый слой TAİKOR Elastic 300 (0,350<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)
4. Второй слой TAİKOR Elastic 300 (0,350 кг/м<sup>2</sup>)
5. Третий слой TAİKOR Elastic 300 (0,350 кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход

- <sup>2</sup> Нанесение TAİKOR Elastic 300 при низких температура допускается с ускорителем полимеризации TAİKOR Accelerator, разбавленным ксилолом до 15 % по массе.  
При добавлении ускорителя полимеризации TAİKOR Accelerator, расход на один слой без стекания увеличивается



### Область применения

Система предназначена для создания прочной, но эластичной гидроизоляции и защиты внутренних поверхностей бетонных резервуаров, предназначенных для хранения технической воды (пожарных резервуаров). Система не предназначена для контакта с питьевой водой и пищевыми продуктами. Также система применяется для создания внешней гидроизоляции бетонных резервуаров, заглубляемых в грунт.

### Основные этапы работ

1. Подготовка поверхности основания для нанесения TAIKOR: очистка, выравнивание и ремонт бетонной поверхности, ремонт трещин.
2. Устройство галтелей из безусадочного ремонтного состава на цементной основе.
3. Нанесение грунта TAIKOR Primer 210 на основание с помощью валика или механизированным распылением. Время выдержки грунта не менее 3 часов.
4. Нанесение трех слоев гидроизоляции TAIKOR Elastic 300 на основание с помощью валика или механизированным распылением. При необходимости, в местах концентрации напряжений, таких как примыкание пол-стена, примыкание к стокам, трубам, колоннам, выступающим элементам и т. д., выполняется армирование специальными армирующими материалами типа стекломат, полиэфирное полотно. Также, возможно выполнение сплошного армирования первого слоя гидроизоляции, при слабом основании, склонном к трещинообразованию. Время межслойной сушки 12–16 часов. Время выдержки гидроизоляционного покрытия до последующих работ не менее 2–3 суток.

### Требования к основанию

- Сухое, чистое основание без остатков земли, пыли, жировых пятен, смазки, плесени.
- Возраст бетона не менее 28 суток, влажность основания не более 4 %.
- Поверхность основания должна быть ровной, с открытыми порами.
- Каверны и раковины необходимо заделать, наплывы и бугры срубить.
- При наличии трещин их необходимо устранить.
- Не допускается наличие на поверхности цементного молочка.
- Прочность на сжатие не менее 15 МПа.
- Наружные и внутренние углы конструкции должны быть скруглены.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### Дополнительная информация

- Диапазон температуры воздуха при нанесении TAIKOR Elastic 300: от –10 до +35 °С.
- При нанесении гидроизоляции при низких температурах в качестве грунта применяется TAIKOR Elastic 300 с добавлением ускорителя полимеризации TAIKOR Accelerator, разбавленный ксилолом до 20 % по массе.
- В случае использования при пониженной влажности воздуха (менее 40 %) или нанесения толстым слоем (более 750 г/м<sup>2</sup> за один слой) обязательно следует применять TAIKOR Accelerator.
- При температуре выше +30 °С следует избегать применения специального ускорителя полимеризации TAIKOR Accelerator, так как в этом случае время жизни TAIKOR Elastic 300 будет очень коротким.
- Наносить TAIKOR Elastic 300 следует немедленно после добавления в него акселератора. Время жизни композиции после добавления акселератора составляет 10–60 минут в зависимости от температуры воздуха.

# ТН-РЕЗЕРВУАР ХИМПРОФ

Система для устройства химстойкого защитного покрытия металлических и бетонных резервуаров, эксплуатирующихся в условиях воздействия нефтепродуктов, вод хозяйственно-бытовой канализации и других агрессивных сред



ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ



ВЫСОКАЯ  
АДГЕЗИЯ



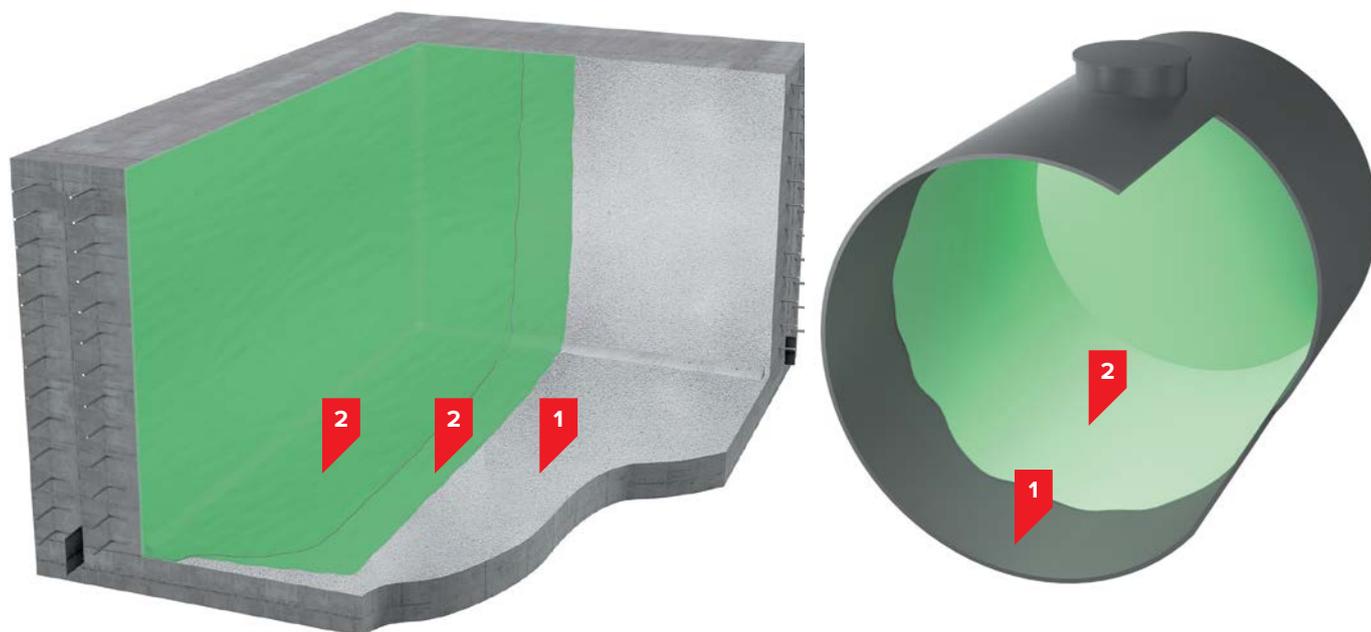
ВЫСОКАЯ СТОЙКОСТЬ  
КУДАРНЫМ НАГРУЗКАМ



ХИМИЧЕСКАЯ  
СТОЙКОСТЬ



ЛЮБОЙ СПОСОБ  
НАНЕСЕНИЯ



1. Стальное основание; бетонное основание
2. ТАКОР Топ 490<sup>2</sup> (310 мкм; 0,520<sup>1</sup> кг/м<sup>2</sup>)

<sup>1</sup> Теоретический расход

- <sup>2</sup> На стальное основание систему наносят в 1 слой указанной толщиной, на бетонное основание — в 2 слоя с общей толщиной покрытия не менее 480 мкм (расход при этом составит 0,800 кг/м<sup>2</sup>).



### Область применения

Система предназначена для создания противокоррозионной защиты внутренних поверхностей емкостей, эксплуатирующихся в условиях воздействия нефти, нефтепродуктов, минерализованной воды, водонефтяной эмульсии и других агрессивных сред.

Применяется для создания защитных покрытий в стальных и бетонных резервуарах. Применяется для конструкций, подверженных высоким химическим нагрузкам.

### Основные этапы работ

1. Подготовка поверхности основания для нанесения ТАIKOR. Для бетонного основания необходимо выполнить очистку, шлифовку, ремонт бетонной поверхности и обустроить галтели во внутренних углах конструкции.

Металлические основания должны быть очищены до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004. По ISO 8501-1: при абразивоструйном методе очистки — до степени не ниже Sa 2½. Все механические дефекты, заусенцы и т. п. необходимо устранить. Язвы, превышающие 2 мм в глубину и более 5 мм в диаметре необходимо заварить. Сварные швы должны быть законченными, непрерывными и при необходимости зачищенными; все брызги от сварки необходимо удалить. Сварные швы должны иметь профиль округлой формы высотой не более 3 мм. Все острые кромки должны быть закруглены с радиусом закругления не менее 2 мм.

2. Нанесение грунт-эмали ТАIKOR Top 490 производится с помощью валика или механизированным распылением. Нанесение выполняется в 1 слой для стальных емкостей и в 2 слоя для бетонных резервуаров.

Время межслойной выдержки 24 часа при температуре (20±2) °С.

### Требования к основанию

Требования к металлическому основанию:

- Степень подготовки поверхности не ниже Sa 2½ по ISO 8501-1.
- Сварные швы и участки околошовной зоны должны быть очищены от шлака и сварочных брызг.
- Острые кромки и заусенцы должны отсутствовать.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

Требования к бетонному основанию:

- Сухое, чистое основание без остатков земли, пыли, жировых пятен, смазки, плесени.
- Возраст бетона не менее 28 суток, влажность основания не более 4 %.
- Поверхность основания должна быть ровной, с открытыми порами.
- При наличии трещин их необходимо устранить.
- Не допускается наличие на поверхности цементного молочка.
- Прочность на сжатие не менее 15 МПа.
- Наружные и внутренние углы конструкции должны быть скруглены.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### Дополнительная информация

- Диапазон температуры воздуха при нанесении от +5 до +35 °С.
- При механизированном нанесении для достижения рабочей вязкости материал возможно разбавить специальным разбавителем ТАIKOR Thinner 03 в количестве до 10 % по массе.
- Время полной полимеризации покрытия не менее 7 суток.

# ТН-ПОЛ ТАЙКОР КВАРЦ

## Система устройства УФ-стойких тонкослойных износостойких полов



ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ



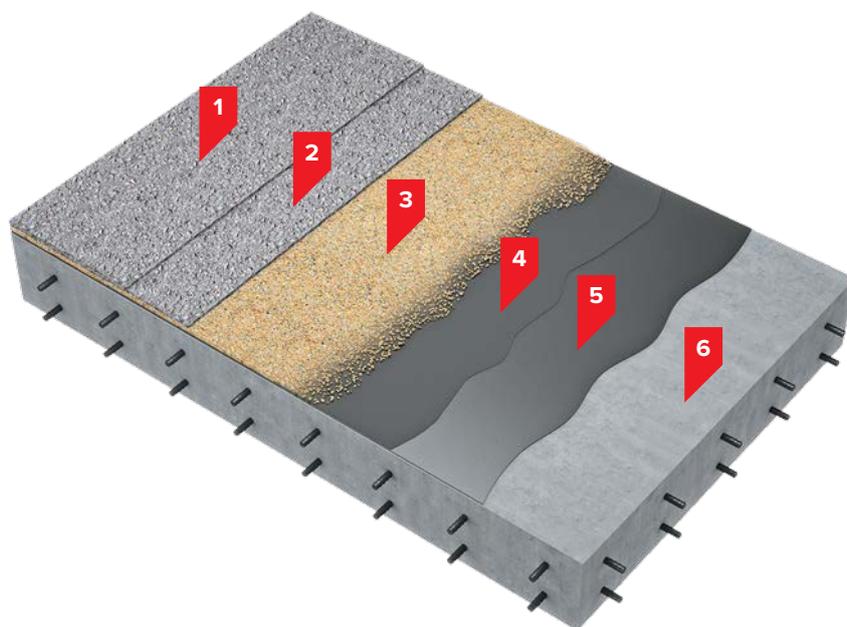
УФ-СТОЙКОСТЬ



ЛЕГКОСТЬ РЕМОНТА



ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ



1. Дополнительный слой ТАЙКОР Топ 425 (0,200–0,400 кг/м<sup>2</sup>)
2. Запечатывающий слой ТАЙКОР Топ 425 (0,150–0,300 кг/м<sup>2</sup>)
3. Засыпка кварцевым песком, фракция 0,2 мм, 0,5 мм, 0,1–0,63 мм (2,000 кг/м<sup>2</sup>)
4. Основной слой ТАЙКОР Primer 150 (0,250 кг/м<sup>2</sup>)
5. Грунт ТАЙКОР Primer 150 (0,150 кг/м<sup>2</sup>)
6. Бетонное основание с прочностью на сжатие не менее 15 МПа



### **Область применения**

Система предназначена для создания тонкослойных износостойких полов внутри общественных, производственных и коммерческих помещений, испытывающих средние и значительные эксплуатационные нагрузки (паркинги, склады, холодильные камеры, производственные помещения и др.), а также для создания покрытий снаружи, при воздействии УФ-излучения и др. атмосферных факторов (трибуны стадионов, пешеходные дорожки и т. д.). Применяется при сухих и влажных условиях эксплуатации. Допускает интенсивное воздействие жидкостей.

### **Основные этапы работ**

1. Подготовка поверхности основания для нанесения TAIKOR: очистка, выравнивание и ремонт бетонной поверхности, заделка трещин.
2. Устройство галтелей в местах примыкания пола к вертикальным конструкциям.
3. Нанесение грунта TAIKOR Primer 150 на основание с помощью валиков или механизированным распылением. Для нанесения грунтовочного слоя, композицию TAIKOR Primer 150 разбавляют растворителем TAIKOR Thinner 01 примерно на 20–25 % по массе.  
Время выдержки грунта не менее 4 часов.
4. Нанесение первого слоя TAIKOR Primer 150 на основание с помощью валика или механизированным распылением. Засыпка прокаленным кварцевым песком (фракция 0,1–0,6 мм). Песок должен быть чистым и сухим, без посторонних примесей. Время выдержки первого слоя 12–24 часа.
5. После высыхания первого слоя необходимо тщательно смести весь лишний песок.
6. Нанесение материал TAIKOR Top 425 производить в 2 слоя. Расход на первый слой составляет 0,200–0,400 кг/м<sup>2</sup>, на второй — 0,150–0,300 кг/м<sup>2</sup>.  
Время межслойной выдержки TAIKOR Top 425 не менее 2 часов (до состояния «на отлип»). Время высыхания до возможности воспринимать легкую нагрузку — не менее 48 часов.

### **Требования к основанию**

- Сухое, чистое основание без остатков земли, пыли, жировых пятен, смазки, плесени.
- Возраст бетона не менее 28 суток, влажность основания не более 4 %.
- Поверхность основания должна быть ровной, с открытыми порами.
- Каверны и раковины необходимо заделать, наплывы и бугры срубить.
- При наличии трещин их необходимо устранить.
- Не допускается наличие на поверхности цементного молочка.
- Прочность на сжатие не менее 15 МПа.
- Наружные и внутренние углы конструкции должны быть скруглены.
- Температура основания должна быть выше температуры точки росы минимум на 3 °С.

### **Дополнительная информация**

- Диапазон температуры воздуха при нанесении ТН-ПОЛ ТАЙКОР Кварц: от –10 до +35 °С. При температуре от –10 до +10 °С применяются зимние версии композиций: TAIKOR Primer 150 и TAIKOR Top 425.
- При повышении вязкости грунта TAIKOR Primer 150 можно разбавить его специальным разбавителем TAIKOR Thinner.
- Время полной полимеризации покрытия 7 суток.

# ИНЖИНИРИНГОВЫЙ СЕРВИС ТЕХНОНИКОЛЬ

## **Надежное качество современных материалов и технологий ТЕХНОНИКОЛЬ**

- заводы ТЕХНОНИКОЛЬ сертифицированы по международному стандарту качества ISO.
- инновационные разработки собственных научных центров и лабораторий внедрены в производственные процессы.
- постоянное совершенствование материалов, создание новых технологий и продуктов.
- стабильно высокое качество продукции обеспечивается 3-х ступенчатым контролем качества производимых материалов.

## **Бесперебойность поставок материалов за счет уникальных возможностей Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ**

- расположение заводов Корпорации в каждом из регионов России.
- официальные поставщики продукции ТЕХНОНИКОЛЬ работают более чем в 180 городах России.
- 250 тыс. кв. м складских помещений для снабжения всеми продуктами производства ТЕХНОНИКОЛЬ.

## **Всесторонняя техническая поддержка**

- обучение специалистов из проектных, подрядных компаний и технических служб заказчиков в учебных центрах ТЕХНОНИКОЛЬ, а также проведение выездных обучающих семинаров.
- консультации технических специалистов ТЕХНОНИКОЛЬ в каждом регионе на этапах проектирования объектов, выбора материалов, строительства и эксплуатации.
- разработка информационно-технической документации: результаты испытаний, альбомы технических решений, инструкции по применению материалов, руководства по проектированию.
- объектная демонстрация проведения работ с материалами (опытные выкрасы, наплавления, совместимость с иными материалами на строительных объектах).
- участие специалистов ТЕХНОНИКОЛЬ в разработке новой и внесение изменений в действующую нормативно-техническую документацию.
- оказание содействия в подготовке расчетов по обоснованию проектной документации для прохождения государственной экспертизы.

Контакты региональных представителей и профессиональные консультации доступны по телефону горячей линии 8 800 600 05 65 (звонок по России бесплатный).



IV/2022

