ТЕХНОНИКОЛЬ

PREMIUM



LOGICBASE

Гидроизоляция заглубленных и подземных сооружений с применением полимерных мембран ТЕХНОНИКОЛЬ

ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.

WWW.TN.RU

Введение **2**

Полимерные мембраны
для гидроизоляционных систем 3

Комплектующие материалы
для систем подземной гидроизоляции 13

Гидроизоляционные системы
для фундаментов 23

Гидроизоляционные системы
стилобатов 37

Гидроизоляционные системы
для тоннелей 45

Объекты, построенные
с применением систем Logicbase 60

Техническая поддержка:
помогаем и обучаем 62

Обеспечение качественного монтажа —
задача нашей Службы Качества 63

Рекламные материалы
по подземной гидроизоляции 64

Введение

Подземные конструкции, давно ставшие одним из трендов развития современных мегаполисов, находятся под постоянным воздействием грунтовых вод и агрессивной среды. Такое влияние может существенно сокращать срок эксплуатации сооружений. Защитить конструкции от негативного воздействия окружающей среды и обеспечить долгосрочное функционирование всего здания помогают правильно выбранные материалы для гидроизоляции.

Устройство подземной гидроизоляции является достаточно сложным процессом, требующим аккуратного и четкого соблюдения инструкций, внимания к нюансам и значительного опыта работы с изоляционными материалами. Цена ошибок при устройстве гидроизоляции велика. Они проявляются в процессе эксплуатации здания в виде протечек, борьба с которыми — это зачастую трудоемкий и длительный процесс, требующий больших затрат человеческих и материальных ресурсов.

Чаще всего причинами возникновения протечек являются:
— механические повреждения гидроизоляции при бетонировании и при установке арматуры;
— некачественное исполнение и негерметичность сварных швов;
— нарушение технологии монтажа;
— применение некачественных материалов.

Обеспечить надежную защиту от протечек призваны системы подземной гидроизоляции на основе полимерных мембран. Преимущества таких систем:
— долговечность,
— надежность,
— ремонтопригодность,
— качественный монтаж, обеспечивающийся специальными методами контроля.

Таким образом, современные качественные материалы, системный подход и профессиональный монтаж являются не только залогом надежной гидроизоляции подземных конструкций, но и необходимым условием для долгого срока службы и прочности всего здания.

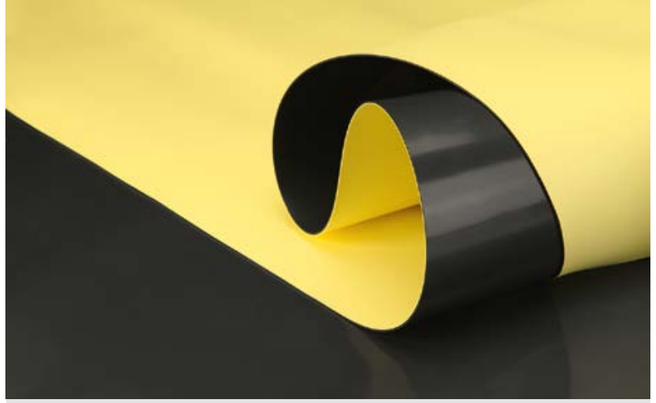
Полимерные мембраны для гидроизоляционных систем

LOGICBASE V-SL

ПВХ мембрана

1,5 мм 2,0 мм

Для устройства гидроизоляции строительных конструкций и инженерных сооружений



Преимущества

- Быстрое обнаружение повреждений мембраны благодаря желтому сигнальному слою
- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 16 ≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 350
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -35
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, °С	≥ -45
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80 °С, %	≤ 2
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -25
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 1,5/2,0 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 700/1400 ≥ 700/1400
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

- Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
- Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
- Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,05 × 20	2,05 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18	15

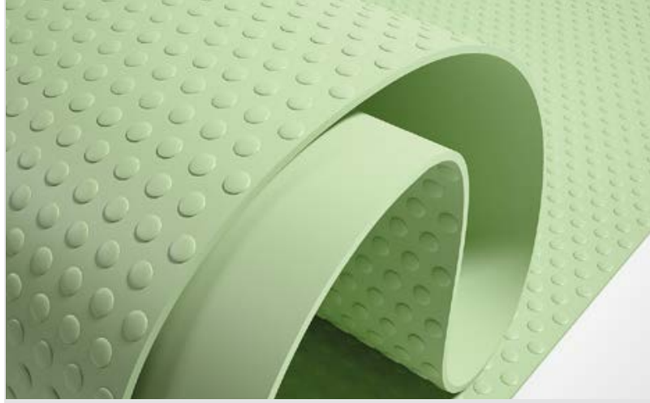
LOGICBASE V-ST

ПВХ мембрана

1,6 мм

Для гидроизоляции тоннелей, фундаментов, подземных частей зданий и сооружений в качестве второго слоя в составе двухслойных гидроизоляционных систем на основе ПВХ мембран с вакуумным контролем качества

В качестве защитного слоя гидроизоляционных ПВХ мембран LOGICBASE V-SL



Преимущества

- Имеет специальную фактурную поверхность, которая в составе двухслойных гидроизоляционных систем не позволяет мембранам слипаться
- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 14 ≥ 12
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 300
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -30
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, 0С	≥ -45
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80°С, %	≤ 2
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -25
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 1,6 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 700 ≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

- Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
- Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
- Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

Логистические параметры

Толщина, мм	1,6
Ширина × длина рулона, м	2,05 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18

LOGICBASE V-T

ПВХ мембрана

2,0 мм

Для устройства гидроизоляции строительных конструкций и инженерных сооружений



Преимущества

- Прозрачность мембраны позволяет контролировать качество сварных швов, а также состояние основания
- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 15 ≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 300
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -35
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, °С	≥ -45
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80 °С, %	≤ 2
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -25
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 2,0 мм по твердому основанию мм по мягкому основанию мм	 ≥ 700 ≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Логистические параметры

Толщина, мм	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,1 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	15

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

LOGICBASE V-ST-T

ПВХ мембрана

2,0 мм

Для гидроизоляции тоннелей, фундаментов, подземных частей зданий и сооружений в качестве второго слоя в составе двухслойных гидроизоляционных систем на основе ПВХ мембран



Преимущества

- Имеет специальную фактурную поверхность, которая в составе двухслойных гидроизоляционных систем не позволяет мембранам слипаться
- Прозрачность мембраны позволяет контролировать качество сварных швов, а также состояние основания
- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 15 ≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 300
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -35
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, 0С	≥ -45
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80°С, %	≤ 2
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -25
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 2,0 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 750 ≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Логистические параметры

Толщина, мм	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,1 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	15

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

LOGICBASE V-PT

ПВХ мембрана

1,5 и 2,0 мм

В гидроизоляционных системах на основе ПВХ мембран в качестве защитного слоя



Преимущества

- Высокая ударостойкость позволяет надежно защитить основной гидроизоляционный слой от повреждений в процессе общестроительных работ
- Хорошая свариваемость защитной мембраны с основной гидроизоляционной мембраной способствует легкой фиксации защитного слоя на вертикальной поверхности фундаментов и сводах тоннелей
- Долговечность
- Высокая прочность
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	≥ 12 ≥ 10
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 200
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -25
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, °С	≥ -40
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,2
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80 °С, %	≤ 2
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -20
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 1,5/2 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 700/1400 ≥ 1000/1400
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,05 × 20	2,05 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18	15

ECOBASE V

ПВХ мембрана

1,5 мм

Для устройства гидроизоляции строительных конструкций и инженерных сооружений, а также искусственных водоемов



Преимущества

- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	≥ 12 ≥ 10
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 200
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -25
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, °С	≥ -40
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,2
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80°С, %	≤ 2
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -20
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 1,5 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 700 ≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок

Логистические параметры

Толщина, мм	1,5
Ширина × длина рулона, м	2,05 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18

LOGICBASE P-SL

ТПО мембрана

1,5 и 2,0 мм

Для устройства гидроизоляции строительных конструкций и инженерных сооружений



Преимущества

- Быстрое обнаружение повреждений мембраны благодаря светло-бежевому сигнальному слою
- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Эластичность при низких температурах
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 15 ≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 600
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н, для толщины: 1,5 2,0	 ≥ 450 ≥ 600
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -45
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, 0С	≥ -55
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80 °С, %	≤ 1,5
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -35
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 350
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 1,5/2 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 700/750 ≥ 900/1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 25
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,1 × 25	2,1 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18	18

LOGICBASE P-ST

ТПО мембрана

2,0 мм

Для гидроизоляции тоннелей, фундаментов, подземных частей зданий и сооружений в качестве второго слоя в составе двухслойных гидроизоляционных систем на основе ТПО мембран



Преимущества

- Имеет специальную фактурную поверхность, которая в составе двухслойных гидроизоляционных систем не позволяет мембранам слипаться
- Долговечность
- Высокая прочность
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Высокая эластичность
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 15 ≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 600
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 600
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -40
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, °С	≥ -50
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80°С, %	≤ 0,5
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -35
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 350
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 2,0 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 750 ≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 25
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

Логистические параметры

Толщина, мм	2,0
Ширина × длина рулона, м	1,5 × 25
Количество рулонов на палете, шт.	15

LOGICBASE P-PT

ТПО мембрана

1,2 мм 1,5 мм 2,0 мм

Для защиты гидроизоляционных систем на основе ТПО мембран



Преимущества

Высокая ударостойкость позволяет надежно защитить основной гидроизоляционный слой от повреждений в процессе общестроительных работ

Долговечность

Высокая прочность

Высокая эластичность

Высокая химическая стойкость

Устойчивость к воздействию микроорганизмов

Устойчивость к прорастанию корней

Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа – вдоль рулона – поперек рулона	 ≥ 15 ≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 600
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 300
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -40
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, 0С	≥ -55
Водопоглощение по массе, %	≤ 0,1
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч. при 80°С, %	≤ 1,5
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) при отрицательных температурах, не должно быть трещин, °С	≥ -35
Прочность сварного шва на раздир, Н/50 мм	≥ 300
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм	≥ 600
Сопротивление динамическому продавливанию (ударная стойкость) для толщины 2,0 мм по твердому основанию, мм по мягкому основанию, мм	 ≥ 700 ≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 25
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч.	Отсутствие следов проникновения воды

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в индивидуальную защитную полиэтиленовую пленку.
— Рулоны должны храниться в горизонтальном положении на палетах в заводской упаковке без прямого воздействия солнечного света, дождя и снега.
— Допускается хранение в два яруса с использованием жестких разделительных прокладок.

Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,1 × 25	2,1 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18	18

Комплектующие материалы для систем подземной гидроизоляции

PLANTER Standard и PLANTER Extra

Профилированные мембраны

Для защиты гидроизоляции от внешних воздействий и механических повреждений в гражданском и транспортном строительстве



Преимущества

- Долговечность
- Высокая прочность
- Высокая механическая прочность
- Легкий монтаж
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней
- Высокие показатели водонепроницаемости

Физико-механические характеристики

Наименование показателя	PLANTER Standard	PLANTER Extra
Масса 1 м^2, кг	≥ 0,5	≥ 0,8
Предел прочности на сжатие, кПа	≥ 280	≥ 550
Максимальная сила растяжения, Н/50 мм	≥ 280	≥ 450
Относительное удлинение при разрыве, %	≥ 20	≥ 18
Гибкость на брусе, °С	≤ -45	≤ -45
Водопоглощение, %, не более	1	1

Хранение и упаковка

— Рулоны устанавливаются вертикально на палете.
— Каждый рулон дополнительно обматывается полиэтиленовой лентой.
— Рулоны, укомплектованные на палете, упаковываются в стрейч-пленку для защиты от загрязнений.

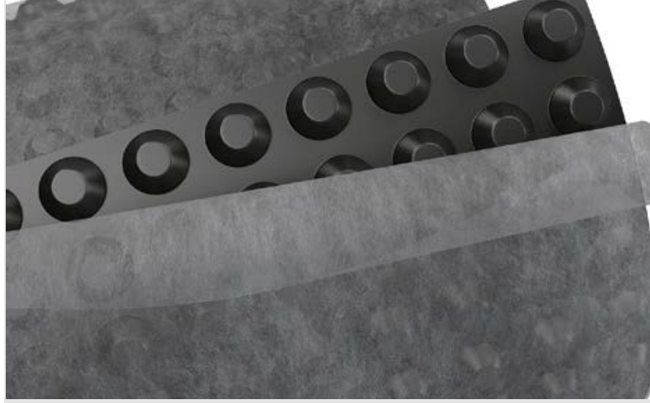
Логистические параметры

Ширина × длина рулона, м	2,0 × 20
Высота выступа, мм	8
Количество рулонов на палете PLANTER Standard, шт.	16
Количество рулонов на палете PLANTER Extra, шт.	12

PLANTER Geo, Extra-geo

Профилированные мембраны

Для организации разного типа дренажей в гражданском и транспортном строительстве: пристенного, пластового и дренажа в конструкциях эксплуатируемых и озеленяемых кровель, защиты гидроизоляции



Преимущества

- Долговечность
- Высокая прочность
- Высокая механическая прочность
- Легкий монтаж
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов
- Устойчивость к прорастанию корней
- Высокие показатели водонепроницаемости

Физико-механические характеристики

Наименование показателя	PLANTER Geo	PLANTER Extra-geo
Толщина полотна, мм	0,6	0,8
Высота выступа, мм	8,0	7,5
Масса 1 м^2, кг	0,65	0,9
Предел прочности на сжатие, кПа	≥ 350	≥ 580
Максимальная сила растяжения вдоль рулона, Н/50 мм поперек рулона, Н/50 мм	≥ 420 ≥ 420	≥ 590 ≥ 590
Относительное удлинение при максимальной силе растяжения, %	≥ 30	≥ 18
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≤ 20	≤ 20
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при пониженной температуре, °С	≤ -45	≤ -45
Водопоглощение по массе, %	1	1

Хранение и упаковка

— Рулоны устанавливаются вертикально на палете.
— Каждый рулон дополнительно обматывается полиэтиленовой лентой.
— Рулоны, укомплектованные на палете, упаковываются в стрейч-пленку для защиты от загрязнений.

Логистические параметры

Ширина × длина рулона, м		2,0 × 5
Высота выступа, мм		8
Количество рулонов на палете, шт.		9

Геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ

Материалы геотекстильные

Для защиты гидроизоляционной мембраны от механических повреждений во время производства общестроительных работ

Преимущества

- Долговечность
- Высокие прочностные характеристики
- +80° -70° Возможность эксплуатации в условиях высоких и низких температур
- Возможность эксплуатации в условиях постоянного давления и трения
- Высокая химическая стойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов

Свойства материала

— Иглопробивной термообработанный геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ – это нетканое полотно из полипропиленовых или из полиэфирных волокон с поверхностной плотностью 300 и 500 г/м^2.
— Материал представлен в белом, сером и коричневом цветах.
— Двухсторонняя термообработка волокон полотна применяется для повышения прочностных свойств и стабильности размеров при растяжении.

Хранение и упаковка

— Каждый рулон упаковывается в специальную полиэтиленовую пленку, которая защищает геотекстиль от намокания и повреждений.



Физико-механические характеристики геотекстиля из полипропиленовых волокон

Наименование показателя	300 г/м^2	500 г/м^2
Ширина рулона, м	2,15	2,15
Длина рулона, м	70	45
Поверхностная плотность, г/м^2	300	500
Прочность при растяжении (продольное направление), кН/м	≥ 14	≥ 17
Прочность при растяжении (поперечное направление), кН/м	≥ 11	≥ 15
Относительное удлинение при разрыве (продольное направление), %	≤ 90	≤ 100
Относительное удлинение при разрыве (поперечное направление), %	≤ 100	≤ 110
Устойчивость к УФ-излучению	устойчив	устойчив
Биостойкость	устойчив	устойчив

Физико-механические характеристики геотекстиля из полиэфирных волокон

Наименование показателя		
Поверхностная плотность, г/м^2	300	500
Ширина рулона, м	2	2
Длина рулона, м	50	50
Прочность при растяжении, (продольное направление), кН/м	≥7	≥12
Прочность при растяжении, (поперечное направление), кН/м	≥6	≥11
Относительное удлинение при разрыве (продольное направление), %	≤100	≤100
Относительное удлинение при разрыве (поперечное направление), %	≤100	≤100

Лента ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ

Представляет собой ПВХ ленту с одной стороны покрытую геотекстилем белого цвета на основе полипропилена для приклейки к основанию, с другой стороны лента покрыта ПВХ серого цвета для обеспечения возможности приварки к ней мембран LOGICBASE V-SL

Лента приклеивается к основанию при помощи двухкомпонентного эпоксидного клея по всей поверхности либо вдоль краев

Хранение и упаковка

— Поставляется в рулонах длиной 30 м.

Двухкомпонентный эпоксидный клей ТЕХНОНИКОЛЬ

Для приклеивания ленты ПВХ к поверхности конструкции, для ремонта бетонных конструкций, герметизации трещин и технологических швов, соединения бетонных элементов. Представляет собой пастообразную массу серого цвета

Хранение и упаковка

— Поставляется комплектами по 15 кг в металлической или пластиковой таре.



Физико-механические характеристики

Условная прочность, МПа	≥ 8
Относительное удлинение, %	≥ 120
Водонепроницаемость при давлении до 0,2 МПа в течение 2 ч.	Отсутствие следов проникновения воды
Полная складываемость при отрицательной температуре	-35
Твердость по Шору А, условные единицы	≤ 53



Физико-механические характеристики

Наименование показателя	Компонент А	Компонент Б
Жизнеспособность готовой смеси при 23 °С, мин.		40
Сухой остаток, % масс.		100
Плотность, г/см^3	1,9	1,8
Вязкость, Па•с	1,5 — 3,0	1,5 — 3,0

Гидрошпонки ТЕХНОНИКОЛЬ

Для герметизации рабочих и деформационных швов в бетонных конструкциях, постоянно или временно находящихся под воздействием грунтовых вод

Преимущества

-40° +70° Возможность эксплуатации в условиях высоких и низких температур

Долговечность

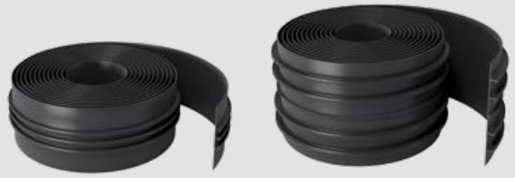
Высокая химическая стойкость

Легкий монтаж

Надежное крепление в бетоне

Физико-механические характеристики IC-125-2-SP

Наименование показателя	IC-125-2-SP
Ширина, мм	240
Видимые дефекты	отсутствие видимых дефектов
Твердость по Шор А, усл. ед.	80
Прочность при разрыве, не менее, МПа	10
Относительное удлинение при разрыве, не менее, %	300
Изменение линейных размеров при нагревании 70 °С в течение 6 ч, %	2,0
Гибкость на брусе с закруглением радиуса 10 мм, °С	отсутствие трещин при - 10
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +70

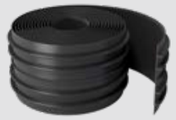
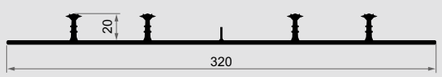
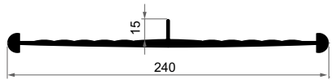
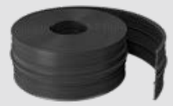
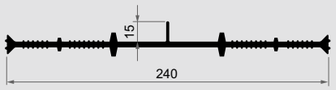
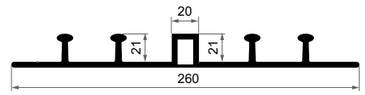
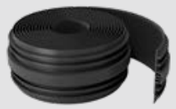
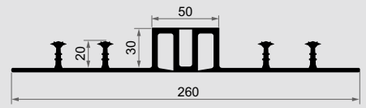
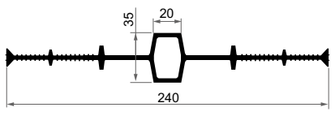
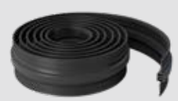
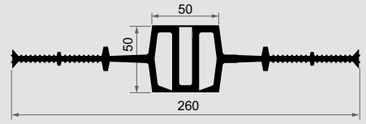
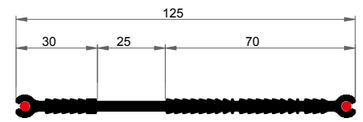


Физико-механические характеристики

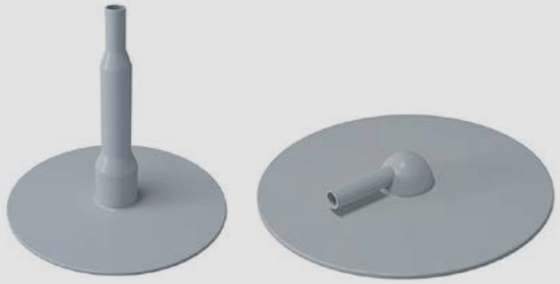
Наименование показателя	наружные		внутренние	
	EC-220-3	EC-320-4	IC-240-2	IC-240-6
Ширина, мм	220	320	240	240
Количество анкерных ребер	3	4	2	6
Видимые дефекты	отсутствие видимых дефектов			
Твердость по Шор А, усл. ед.	80			
Прочность при разрыве, не менее, МПа	10			
Относительное удлинение при разрыве, не менее, %	300			
Относительное удлинение при разрыве при – 20 °С, %	200			
Изменение линейных размеров при нагревании 70 °С в течение 6 ч, %	2,0			
Гибкость на брусе с закруглением радиуса 10 мм, °С	отсутствие трещин при минус 10			

Наименование показателя	наружные		внутренние	
	EM-260/20	EM-260/50	IM-240/20	IM-260/50
Ширина, мм	260	260	240	260
Ширина деформационного узла, мм	20	50	20	50
Видимые дефекты	отсутствие видимых дефектов			
Твердость по Шор А, усл. ед.	80			
Прочность при разрыве, не менее, МПа	10			
Относительное удлинение при разрыве, не менее, %	300			
Относительное удлинение при разрыве при – 20 °С, %	200			
Изменение линейных размеров при нагревании 70 °С в течение 6 ч, %	2,0			
Гибкость на брусе с закруглением радиуса 10 мм, °С	отсутствие трещин при - 10			

Виды гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ

Название	Изображение	Профиль	Применение
ПВХ и ТПО гидрошпонка EC-220-3			Наружная гидрошпонка для гидроизоляции рабочих швов бетонирования и для зонирования гидроизоляции, выполненной на основе ПВХ и ТПО мембран.
ПВХ и ТПО гидрошпонка EC-320-4			Наружная гидрошпонка для гидроизоляции рабочих швов бетонирования и для зонирования гидроизоляции, выполненной на основе ПВХ и ТПО мембран.
ПВХ гидрошпонка IC-240-2			Внутренняя гидрошпонка для гидроизоляции рабочих швов бетонирования в монолитных бетонных конструкциях при новом строительстве.
ПВХ гидрошпонка IC-240-6			Внутренняя гидрошпонка для гидроизоляции рабочих швов бетонирования в монолитных бетонных конструкциях при новом строительстве.
ПВХ гидрошпонка EM-260/20			Наружная гидрошпонка для гидроизоляции деформационных швов при строительстве заглубленных и подземных сооружений. Применяется совместно с гидроизоляционными ПВХ мембранами.
ПВХ гидрошпонка EM-260/50			Наружная гидрошпонка для гидроизоляции деформационных швов при строительстве заглубленных и подземных сооружений. Применяется совместно с гидроизоляционными ПВХ мембранами.
ПВХ гидрошпонка IM-240/20			Внутренняя гидрошпонка для герметизации деформационных швов при строительстве заглубленных и подземных сооружений.
ПВХ гидрошпонка IM-260/50			Внутренняя гидрошпонка для гидроизоляции швов при строительстве заглубленных и подземных сооружений.
ПВХ гидрошпонка IC-125-2			Внутренняя гидрошпонка для герметизация швов бетонирования в местах сопряжения "плита-стена" при строительстве заглубленных и подземных сооружений

Контрольно-инъекционные штуцеры (ПВХ и ТПО)



Штуцер является элементом инъекционной системы и предназначен для подачи ремонтного инъекционного состава в поврежденную секцию гидроизоляционной системы.

- прямой штуцер;
- угловой штуцер.

Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10



Набухающий профиль прямоугольного сечения 20×10 мм, применяется для герметизации технологических швов бетонирования, в том числе в местах примыкания фундаментной плиты и перекрытия к стенам фундамента. Коэффициент расширения 320%.

Трубка для инъектирования



Элемент инъекционной системы, который применяется для подачи ремонтного состава к инъекционному штуцеру.

Фитинг соединительный прямой и угловой



Применяется для подсоединения инъекционных трубок к инъекционным штуцерам и для соединения инъекционных трубок между собой.

Рондель ТЕХНОНИКОЛЬ (ПВХ и ТПО)



Крепежный элемент, который применяется для механического крепления геотекстиля и мембран LOGICBASE на вертикальных поверхностях и сводах тоннелей.

Очиститель для ПВХ мембран ТЕХНОНИКОЛЬ



Применяется для удаления локальных загрязнений с ПВХ мембран и для подготовки поверхности мембран к сварке.

Активатор сварки для ТПО мембран

Предназначен для подготовки поверхности мембран к сварке и для удаления локальных загрязнений на ТПО мембранах, эффективно удаляет загрязнения органического и неорганического происхождения.



Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм

Применяется для разделения слоев геотекстиля и защитной цементно-песчаной стяжки, предотвращает пропитывание геотекстиля цементным молочком.



Герметик полиуретановый ТЕХНОНИКОЛЬ

Применяется для герметизации окончания гидроизоляционной системы.

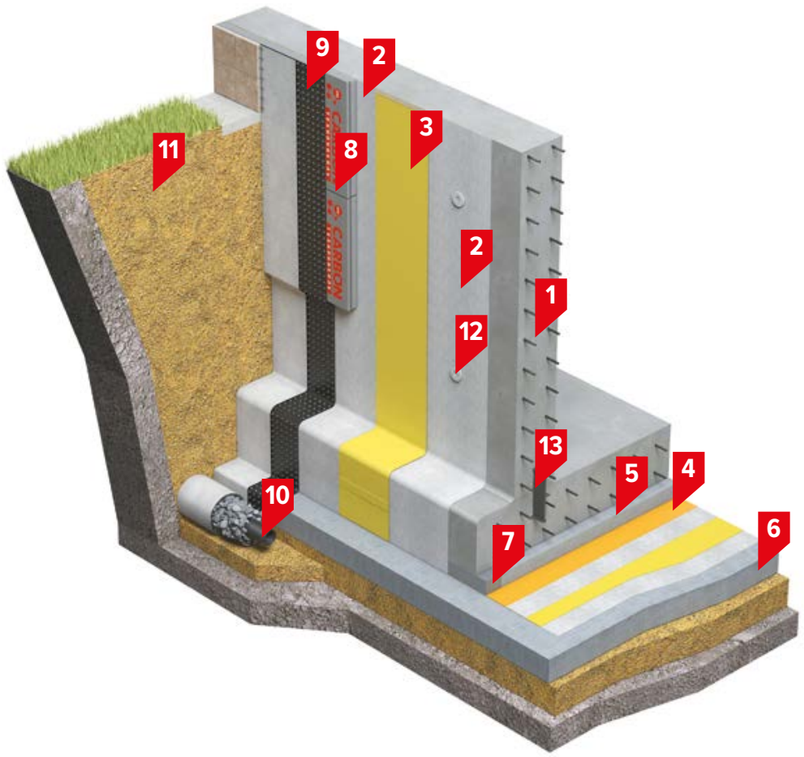


Гидроизоляционные системы для фундаментов

ТН-ФУНДАМЕНТ Барьер

Система гидроизоляции фундамента

Для гидроизоляции фундаментов небольших зданий и сооружений пониженного уровня ответственности, возводимых в котлованах с обратной засыпкой в условиях отсутствия грунтовых вод.



1. Железобетонная конструкция
2. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м²
3. ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL
4. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
5. Защитная ц/п стяжка
6. Бетонная подготовка
7. Угловой компенсатор из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
8. Утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
9. Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo
10. Дренажная труба
11. Грунт обратной засыпки
12. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ
13. ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

Область применения

— отсутствие специфических грунтов на площадке строительства, преобладают песчаные грунты;
— грунтовые воды отсутствуют или имеется один выдержанный горизонт подземных вод, расположенный значительно ниже уровня фундаментной плиты, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

Оптимальная система для гидроизоляции заглубленных фундаментов из монолитного железобетона. Все материалы, применяемые в системе, производятся на основе термопластичных полимеров и представляют собой прекрасную альтернативу материалам на основе модифицированного битума.

Особенностью гидроизоляционной системы является простота конструкции и высокая скорость монтажа.

Гидроизоляционный материал в системе – ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL – механически закрепляется на стенах и свободно укладывается по бетонной подготовке на горизонтали в один слой. Скрепление полотен гидроизоляционной мембраны осуществляется путем сварки нахлестов автоматическим специализированным оборудованием с образованием двойного шва с центральным воздушным каналом (проверочным каналом), который позволяет контролировать герметичность сварки. В качестве дополнительной меры защиты конструкции может быть предусмотрено устройство прифундаментного дренажа.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

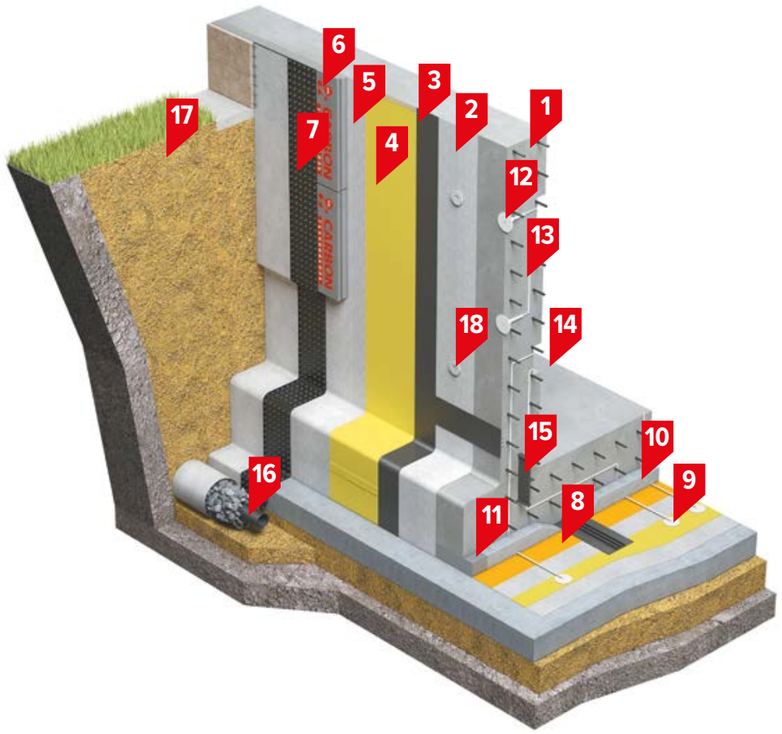
Материал	Размер, упаковка	Расход на м²
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м², м²	Рулоны 2,15 × 45 м	2,3
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м²	Рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м³	580 × 1180 мм	1,02
Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo** СТО 72746455-3.4.2-2014, м²	2 × 15 м	1,15
Компенсатор из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м³	580 × 1180 мм	по проекту
Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, м²	Рулоны шириной 1,5–3,0 м	1,15

* Альтернативный материал — гидроизоляционная мембрана на основе термопластичных полиолефинов LOGICBASE P-SL.
** Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Geo.

ТН-ФУНДАМЕНТ Проф

Система гидроизоляции фундамента

Для гидроизоляции фундаментов зданий и сооружений массового строительства с нормальным и повышенным уровнем ответственности, возводимых в котлованах с обратной засыпкой в сложных и средней сложности инженерно-геологических условиях.



1. Железобетонная конструкция
2. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м²
3. Гидроизоляционная шпонка ЕС-220-3
4. ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL
5. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м²
6. Утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
7. Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. Угловой инъекционный штуцер
10. Защитная ц/п стяжка
11. Угловой компенсатор из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
12. Прямой инъекционный штуцер
13. Инъекционная трубка
14. Ниша для сбора инъекционных трубок
15. ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
16. Дренажная труба
17. Грунт обратной засыпки
18. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ

Область применения

— специфические грунты имеют ограниченное распространение, преобладают глинистые и суглинистые грунты;
— имеется наличие почвенных вод, образовавшихся в результате накопления талых и дождевых вод. Грунтовые воды представлены одним и более выраженным горизонтом, расположенным на уровне либо выше уровня фундаментной плиты. Грунтовые воды неоднородны по химическому составу и содержат загрязнения.

Особенности системы

Система применяется при строительстве в открытом котловане. Монтаж на вертикальных поверхностях выполняется по готовым железобетонным конструкциям. В качестве гидроизоляционного материала применяется ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным желтым слоем.

Особенностями гидроизоляционной системы ТН-ФУНДАМЕНТ Проф являются зонирование гидроизоляционного поля шпонками и наличие в ее составе ремонтной инъекционной системы. Ремонтная система состоит из инъекционных трубок и инъекционных штуцеров.

Зонирование гидроизоляции необходимо для локализации протечек в случае их возникновения. Благодаря системе гидроизоляционных шпонок, вода не может свободно перемещаться между гидроизоляцией и конструкцией, а остается в ограниченной гидрошпонками секции. Обнаружить и устранить такую протечку значительно проще, чем в отсутствие системы секционирования. При ремонте через инъекционную систему к поврежденному участку гидроизоляции подаются специальные ремонтные полимерные составы LOGICBASE INJECT, которые заполняют секцию, полимеризуются и восстанавливают целостность гидроизоляции.

Для секционирования гидроизоляции обычно применяются профилированные ПВХ шпонки ЕС-220-3 или ЕС-320-4. В некоторых случаях для зонирования гидроизоляции по фундаментным стенам и плите покрытия применяется клеевая шпонка ТЕХНОНИКОЛЬ. Для плиты покрытия — это преимущественный вариант.

Защита гидроизоляции от механических повреждений на горизонтальной поверхности обеспечивается геотекстилем ТЕХНОНИКОЛЬ плотностью 500 г/м², полиэтиленовой пленкой ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм и защитной цементно-песчаной стяжкой. На вертикали защитными слоями служат геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ плотностью 500 г/м² и профилированное полотно PLANTER Standard или PLANTER Geo. Применение в качестве защиты материала PLANTER Geo позволяет выполнить пристенный дренаж, что повышает надежность гидроизоляции.

Преимущества системы

- Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при низких температурах
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

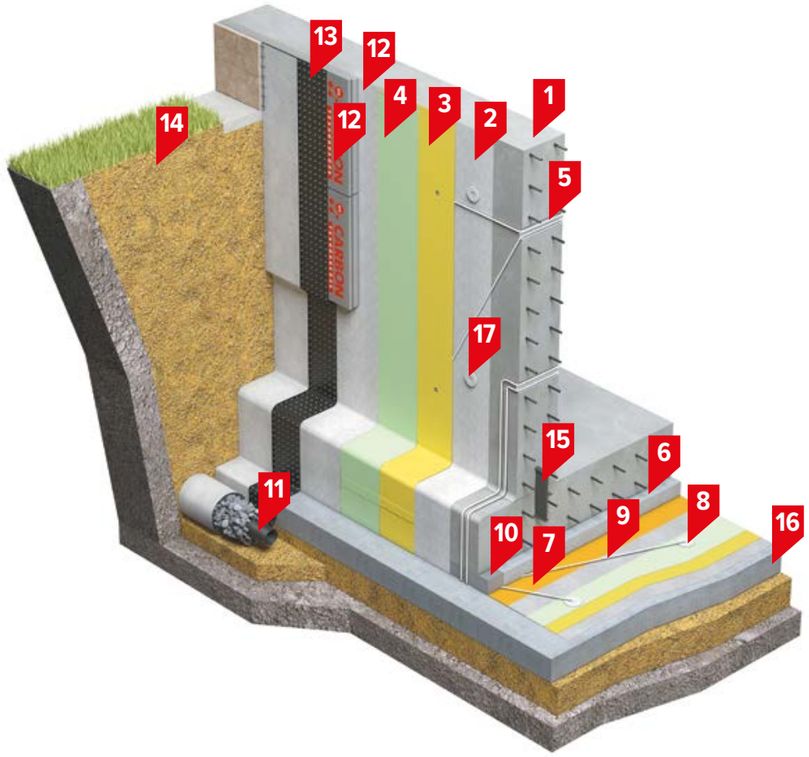
Материал	Размер, упаковка	Расход на м²
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м², м²	Рулоны 2,15 × 45	2,3
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL* СТО 72746455-3.4.3-2015, м²	Рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м³	580 × 1180 мм	1,02
ПВХ гидрошпонка ЕС-220-3**, п.м.	Бухты по 20 м	по проекту
Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo*** СТО 72746455-3.4.2-2014, м²	2,0 × 15 м	1,15
Компенсатор из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м³	580 × 1180 мм	по проекту
Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, м²	Рулоны шириной 1,5 — 3,0 м	1,15
Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	Коробки по 50 шт.	по проекту
ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP****, п.м.	Бухты по 20 м	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	Бухты по 50 м	по проекту

* Альтернативный материал — гидроизоляционная мембрана на основе термопластичных полиолефинов LOGICBASE P-SL.
** Альтернативный материал — гидроизоляционная шпонка ЕС-320-4 или гидроизоляционная ПВХ лента ТЕХНОНИКОЛЬ.
*** Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Geo.
**** Альтернативный материал — набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10.

ТН-ФУНДАМЕНТ Эксперт

Система гидроизоляции фундамента

Для гидроизоляции фундаментов сложных и уникальных зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, возводимых в котлованах с обратной засыпкой в сложных инженерно-геологических условиях.



1. Железобетонная конструкция
2. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м²
3. ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL
4. Фактурная ПВХ мембрана LOGICBASE V-ST
5. Металлическая труба для сбора инъекционных трубок
6. Защитная ц/п стяжка
7. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
8. Угловой инъекционный штуцер
9. Инъекционная трубка
10. Угловой компенсатор из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
11. Дренажная труба
12. Утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
13. Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo
14. Грунт обратной засыпки
15. ГПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
16. Бетонная подготовка
17. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ

Область применения

— специфические грунты имеют широкое распространение, преобладают глинистые и суглинистые грунты;
— имеется наличие почвенных вод, образовавшихся в результате накопления талых и дождевых вод. Грунтовые воды представлены одним и более напорным горизонтом переменной мощности, расположенным выше уровня фундаментной плиты. Грунтовые воды неоднородны по химическому составу и содержат разнообразные загрязнения.

Особенности системы

ТН-ФУНДАМЕНТ Эксперт представляет собой двухслойную систему с вакуумным контролем качества. В состав системы входят два гидроизоляционных материала — мембрана с сигнальным слоем LOGICBASE V-SL и мембрана с фактурной поверхностью LOGICBASE V-ST.

Из мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST выполняются две гидроизоляционные карты размером до 150 м². Гидроизоляционный слой из LOGICBASE V-ST укладывается на LOGICBASE V-SL текстурной поверхностью вниз. Два слоя свариваются между собой по периметру, образуя герметичную карту площадью до 150 м². После сваривания двух гидроизоляционных слоев в верхней мембране LOGICBASE V-ST вырезаются отверстия, на эти места привариваются штуцера и подсоединяются трубки для вакуумного контроля качества.

При вакуумном тесте из гидроизоляционной карты (пространства между двумя гидроизоляционными мембранами) через подсоединенные трубки откачивается воздух и измеряется уровень вакуума. Рельеф LOGICBASE V-ST предотвращает слипание мембран при вакуумном тесте. Критерием герметичности карты является сохранение вакуума в карте в течение 5 минут. В случае отсутствия герметичности выполняется поиск повреждений и производится ремонт карты. При необходимости ремонт гидроизоляции осуществляется путем закачивания в пространство между двумя мембранами специального инъекционного состава LOGICBASE INJECT через подсоединенные трубки. Ремонтный состав после полимеризации восстанавливает герметичность гидроизоляции.

Подстилающим слоем вакуумной системы является геотекстиль, защитными слоями по горизонтальной поверхности являются геотекстиль, полиэтиленовая пленка и защитная стяжка, а по вертикали — геотекстиль и профилированная мембрана PLANTER Geo или PLANTER Standard.

Преимущества системы

- Повышенная надежность системы благодаря двум гидроизоляционным слоям
- Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации
- Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения
- Локализация возможных протечек
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Не требует применения открытого огня

Расход материалов

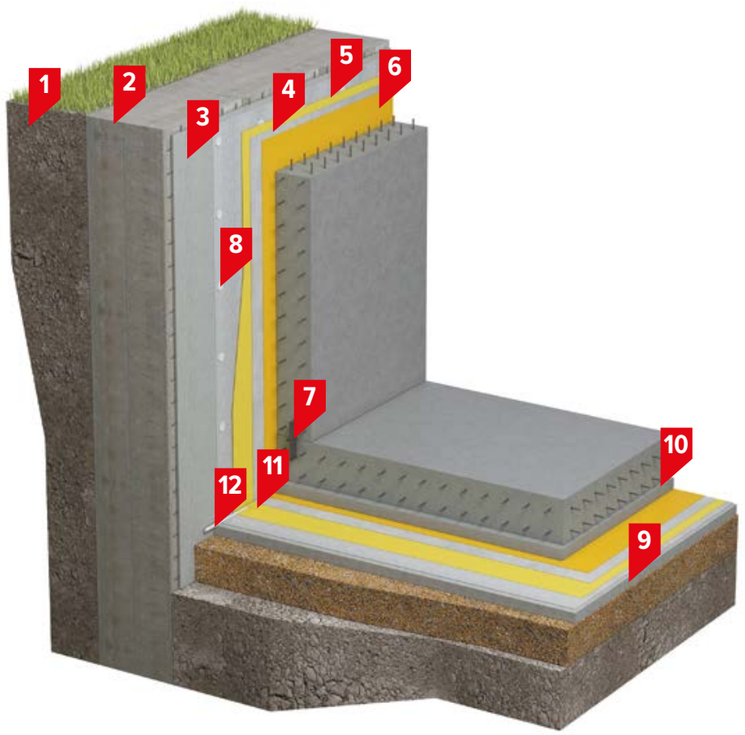
Материал	Размер, упаковка	Расход на м²
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м², м²	рулоны 2,15 × 45 м	2,3
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м²	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST СТО 72746455-3.4.3-2015**, м²	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м³	580 × 1180 мм	1,02
Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo*** СТО 72746455-3.4.2-2014, м²	2,0 × 15 м	1,15
Компенсатор из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м³	580 × 1180 мм	по проекту
Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, м²	рулоны 1,5 — 3,0 м;	по проекту
Угловой инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	коробки по 50 шт.	по проекту
ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP****, п.м.	бухты по 20 м.п.	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	бухты по 50 м.п.	по проекту

* Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-ST;
*** Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Geo;
**** Альтернативный материал — набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20 × 10.

ТН-ФУНДАМЕНТ
Барьер Стена в грунте

Система гидроизоляции фундамента

Для гидроизоляции фундаментов небольших зданий и сооружений пониженного уровня ответственности, возводимых в котлованах с ограждающей конструкцией (стеной в грунте) в условиях отсутствия грунтовых вод. При этом фундамент сооружения непосредственно примыкает к ограждающей конструкции.



1. Грунт
2. Стена в грунте
3. Выравнивающая штукатурка
4. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
5. ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL
6. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
7. ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
8. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ (крепежный элемент)
9. Бетонная подготовка
10. Защитная стяжка
11. Слой усиления из мембраны LOGICBASE V-SL
12. Компенсатор из вспененного полиэтилена

Область применения

— отсутствие специфических грунтов на строительной площадке, преобладание песчаных грунтов.
— грунтовые воды отсутствуют или имеется один выдержанный горизонт подземных вод, расположенный значительно ниже уровня фундаментной плиты, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

В условиях плотной застройки и в непосредственной близости от существующих зданий возведение фундаментов выполняется в котлованах, укрепленных стеной в грунте или шпунтовым ограждением. Зачастую это единственное технологическое решение в сложившихся условиях.

В системе ТН-ФУНДАМЕНТ Барьер Стена в грунте в качестве гидроизоляционного материала применяется неармированная мембрана LOGICBASE V-SL, изготовленная на основе поливинилхлорида (ПВХ). Гидроизоляционная мембрана монтируется перед возведением несущей конструкции по бетонной подготовке на горизонтали и по выровненному ограждению котлована типа стена в грунте на вертикали. Для подготовки основания применяется выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора или экструдированный пенополистирол. Можно также применять маты из резиновой крошки или в некоторых случаях профилированное полотно PLANTER. Монтаж системы состоит из последовательной укладки подстилающего слоя из геотекстиля, гидроизоляционной мембраны, защитного слоя геотекстиля и полиэтиленовой пленки. Кроме этого, по горизонтальной поверхности устраивается цементно-песчаная стяжка для предотвращения повреждений мембраны в процессе монтажа арматурного каркаса.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

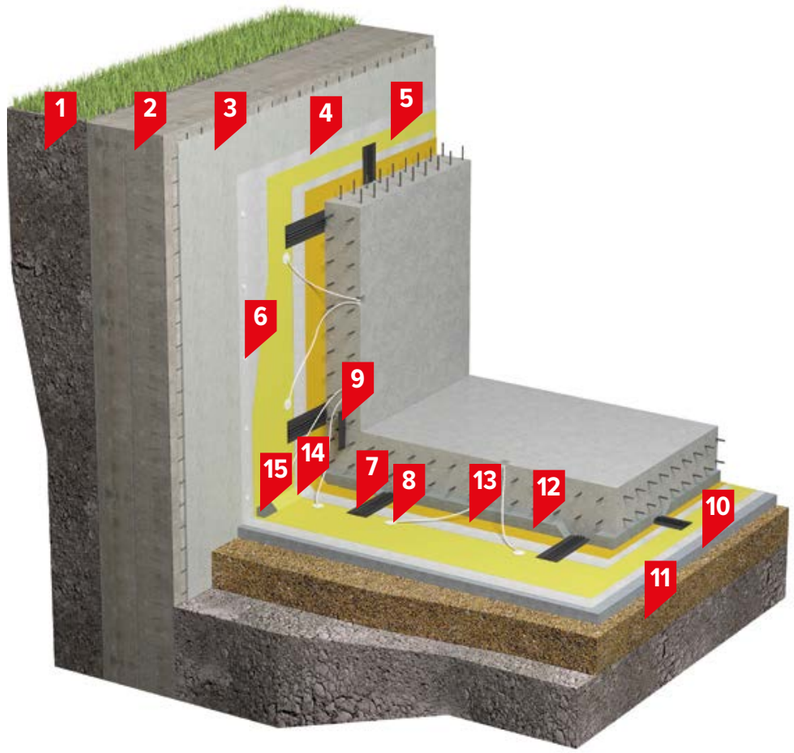
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	2,3
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL* СТО 72746455-3.4.3-2015, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, м^2	рулоны шириной 1,5 — 3,0 м	1,15
Слой усиления из мембраны LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	по проекту
ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP**, п.м.	бухты по 20 м	по проекту

* Альтернативный материал — гидроизоляционная мембрана на основе термопластичных полиолефинов LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20 × 10.

ТН-ФУНДАМЕНТ
Проф Стена в грунте

Система гидроизоляции фундамента

Для гидроизоляции фундаментов зданий и сооружений массового строительства с нормальным и повышенным уровнем ответственности, возводимых в сложных и средней сложности инженерно-геологических условиях в котлованах с ограждающей конструкцией (стеной в грунте и с глубиной заложения от 3 до 20 метров). При этом фундамент сооружения непосредственно примыкает к ограждающей конструкции.



1. Грунт
2. Ограждение котлована — стена в грунте
3. Выравнивающая штукатурка или утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
5. ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL
6. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ
7. ПВХ гидрошпонка ЕС-220-3
8. Инъекционный штуцер
9. ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
10. Бетонная подготовка
11. Песчаная подготовка
12. Защитная ц/п стяжка
13. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
14. Слой усиления из гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL
15. Компенсатор из вспененного полиэтилена

Область применения

— специфические грунты имеют ограниченное распространение, преобладают глинистые и суглинистые грунты;
— имеется наличие почвенных вод, образовавшихся в результате накопления талых и дождевых вод. Грунтовые воды представлены одним и более выраженным горизонтом, расположенным на уровне либо выше уровня фундаментной плиты. Грунтовые воды неоднородны по химическому составу и содержат загрязнения.

Особенности системы

В качестве гидроизоляционного материала применяется ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным желтым слоем. Гидроизоляционная система свободно укладывается на бетонную подготовку по горизонтальной поверхности и закрепляется на вертикали ограждающей конструкции при помощи ПВХ-ронделей. Швы мембраны формируются путем сварки полотен горячим воздухом при помощи специального оборудования.

Для предохранения от механических повреждений ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL укладывается между двумя слоями геотекстиля.

На вертикальных и горизонтальных конструкциях фундамента поверх геотекстиля укладывается полиэтиленовая пленка. Кроме этого, на горизонтальной поверхности гидроизоляционная система защищается цементно-песчаной стяжкой.

Особенностями гидроизоляционной системы ТН-ФУНДАМЕНТ Проф Стена в грунте являются зонирование гидроизоляционного поля шпонками и наличие в ее составе ремонтной инъекционной системы. Ремонтная система состоит из инъекционных трубок и инъекционных штуцеров.

Зонирование гидроизоляции необходимо для локализации протечек в случае их возникновения. Благодаря системе гидроизоляционных шпонок вода не может свободно перемещаться между гидроизоляцией и конструкцией, а остается в ограниченной гидрошпонками секции. Обнаружить и устранить такую протечку значительно проще, чем в отсутствие системы секционирования.

При ремонте через инъекционную систему к поврежденному участку гидроизоляции подаются специальные ремонтные полимерные составы, которые заполняют секцию, полимеризуются и восстанавливают целостность гидроизоляции.

Преимущества системы

- Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

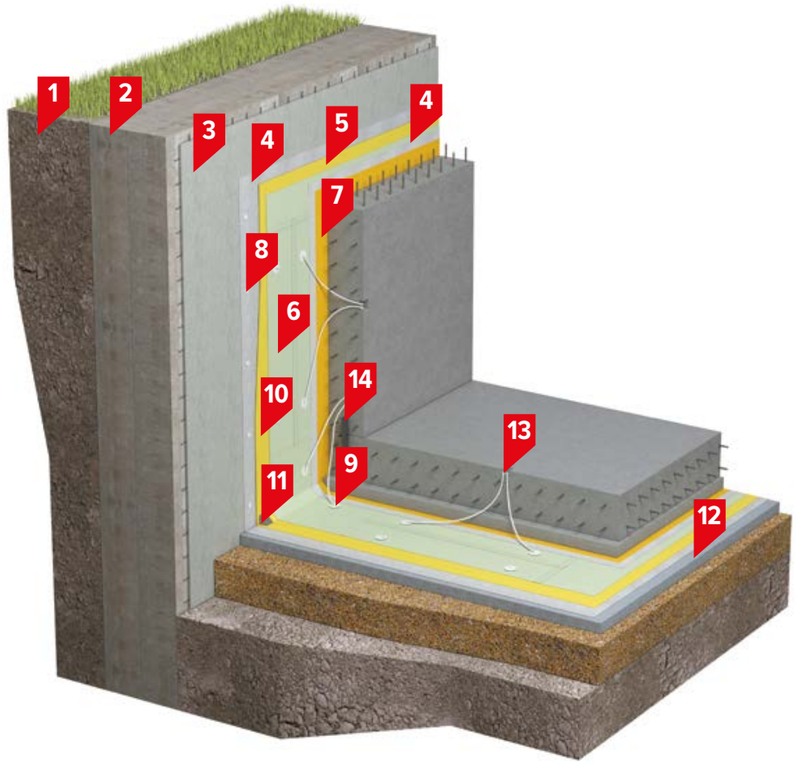
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL* СТО 72746455-3.4.3-2015, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, м^2	рулоны шириной 1,5 — 3,0 м	1,15
Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	коробки по 50 шт.	по проекту
Слой усиления из мембраны LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	по проекту
Гидроизоляционная шпонка ЕС-220-3**, п.м.	бухты по 20 м	по проекту
ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP***, п.м.	бухты по 20 м	по проекту
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	бухты по 50 м	по проекту

* Альтернативный материал — гидроизоляционная мембрана на основе термопластичных полиолефинов LOGICBASE P-SL;
**Альтернативный материал ПВХ гидрошпонка ЕС-320-4;
*** Альтернативный материал — набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20 × 10.

ТН-ФУНДАМЕНТ
Эксперт Стена в грунте

Система гидроизоляции фундамента

Для гидроизоляции фундаментов сложных и уникальных зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, возводимых в сложных инженерно-геологических условиях в котлованах с ограждающей конструкцией (стена в грунте с глубиной заложения от 3 до 50 метров). При этом фундамент сооружения непосредственно примыкает к ограждающей конструкции.



1. Грунт
2. Ограждение котлована — стена в грунте
3. Выравнивающая штукатурка или утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
5. ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL
6. ПВХ мембрана LOGICBASE V-ST
7. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
8. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Инъекционный штуцер
10. Слой усиления из гидроизоляционной ПВХ мембраны LOGICBASE V-SL
11. Компенсатор из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
12. Бетонная подготовка
13. Ниша для сбора инъекционных трубок
14. ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

Область применения

— специфические грунты имеют широкое распространение, преобладают глинистые и суглинистые грунты;
— имеется наличие почвенных вод, образовавшихся в результате накопления талых и дождевых вод. Грунтовые воды представлены одним и более напорным горизонтом переменной мощности, расположенным выше уровня фундаментной плиты. Грунтовые воды неоднородны по химическому составу и содержат разнообразные загрязнения.

Особенности системы

ТН-ФУНДАМЕНТ Эксперт Стена в грунте представляет собой двухслойную систему с вакуумным контролем качества. В состав системы входят два гидроизоляционных материала — мембрана с сигнальным слоем LOGICBASE V-SL и текстурированная мембрана LOGICBASE V-ST. Из мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST выполняются гидроизоляционные карты размером до 150 м^2. Гидроизоляционный слой из LOGICBASE V-ST укладывается на LOGICBASE V-SL текстурной поверхностью вниз. Два слоя свариваются между собой по периметру, образуя герметичные карты площадью до 150 м^2. После сваривания двух гидроизоляционных слоев в верхней мембране LOGICBASE V-ST вырезаются отверстия, на эти места приваривается штуцера и подсоединяются трубки для вакуумного контроля качества.

При вакуумном тесте из гидроизоляционной карты (пространства между двумя гидроизоляционными мембранами) через подсоединенные трубки откачивается воздух и измеряется уровень вакуума. Рельеф LOGICBASE V-ST предотвращает слипание мембран при вакуумном тесте. Критерием герметичности карты является сохранение вакуума в карте в течение 5 минут. В случае отсутствия герметичности выполняется поиск повреждений и производится ремонт карты. При необходимости ремонт гидроизоляции осуществляется путем закачивания в пространство между двумя мембранами специального инъекционного состава LOGICBASE INJECT через подсоединенные трубки. Ремонтный состав после полимеризации восстанавливает герметичность гидроизоляции.

Подстилающим слоем вакуумной системы является геотекстиль и полиэтиленовая пленка. На горизонтальной поверхности гидроизоляция защищается также защитной стяжкой. Для дополнительной надежности в системе может быть предусмотрено секционирование поверхности гидроизоляции на изолированные сегменты карты при помощи гидроизоляционных шпонок с обустройством дополнительной ремонтно-инъекционной системы. Такое устройство гидроизоляционной системы обеспечивает наличие двух ремонтных контуров: между двумя гидроизоляционными мембранами и между мембраной и железобетонной конструкцией.

Преимущества системы

- Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Локализация возможных протечек
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	2,3
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST СТО 72746455-3.4.3.-2015**, м^3	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м^3	580 × 1180 мм	1,02
Компенсатор из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, м^3	580 × 1180 мм	по проекту
Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, м^2	рулоны 1,5 — 3,0 м	1,15
ПВХ Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP***, п.м.	бухты по 20 м	по проекту

* Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — мембрана ТПО LOGICBASE P-ST или ПВХ LOGICBASE V-ST-T;
*** Альтернативный материал — набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20 × 10.

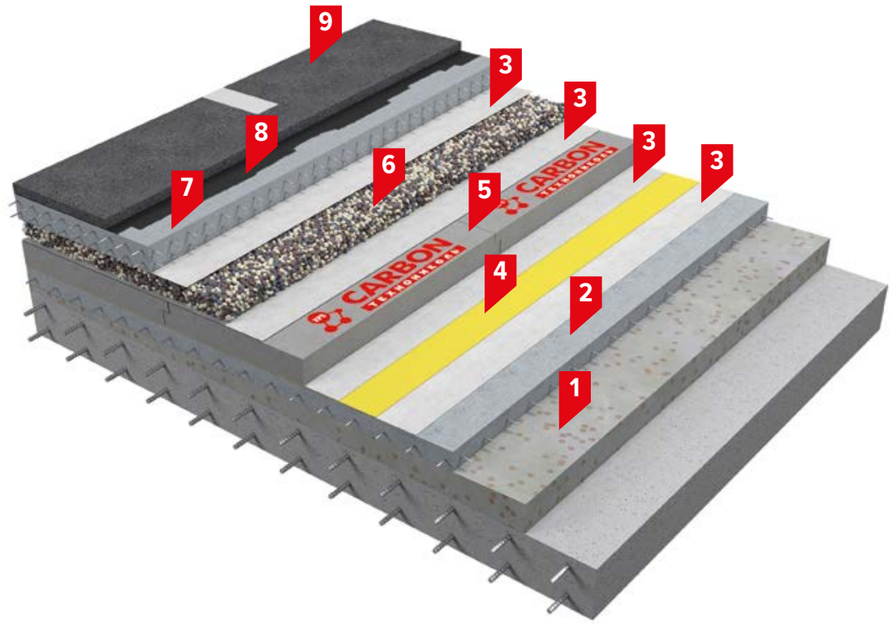
Гидроизоляционные системы стилобатов

Москва Сити, уч. 2, 3, 11, 17, 18
г. Москва
Гидроизоляция фундамента
и стилобата 100 000 м²
LOGICBASE V-SL 2,0 мм

ТН-КРОВЛЯ БАРЬЕР АВТО

Система эксплуатируемой крыши под автомобильную нагрузку с использованием полимерной мембраны

Однослойная инверсионная система изоляции эксплуатируемых кровель по железобетонному основанию с верхним покрытием из асфальтобетона. При необходимости позволяет сделать единый контур гидроизоляции стилобата и фундамента из полимерных мембран.



1. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
2. Цементно-песчаная стяжка
3. Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м^2
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А
6. Гравий 40-70 мм
7. Железобетонная плита толщиной не менее 100 мм.
8. Эмульсия битумная дорожная ТЕХНОНИКОЛЬ по ГОСТ Р 52128-2003
9. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ

Область применения

Система ТН-Кровля Барьер Авто предназначена для обустройства эксплуатируемых кровель современных многофункциональных зданий, а также для изоляции покрытий подземной части встроенно-пристроенного объёма общественных зданий (стилобатов, парковок).

Особенности системы

В системе ТН КРОВЛЯ Барьер поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой. Для выравнивания укладывается цементно-песчаная стяжка. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м^2. Поверх подстилающего слоя монтируется гидроизоляционное покрытие из полимерной мембраны LOGICBASE, которое обеспечивает высокую скорость гидроизоляционных работ, а также гарантирует возможность инструментального контроля герметичности швов. В качестве теплоизоляции применяется утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ SOLID тип А (прочность на сжатие не менее 500 кПа) отличающийся высокими теплоизолирующими характеристиками и повышенной прочностью на сжатие. Между ПВХ мембранной и экструзионным пенополистиролом необходимо укладывать разделительный слой – геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м^2.

Перед укладкой выравнивающего слоя из гравия (щебня) между утеплителем и гравием следует выполнить разделительный слой из геотекстильного полотна развесом не менее 300 г/м^2.

Во избежание утечки цементного молочка из распределительной ж/б плиты поверх выравнивающего слоя следует уложить геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м^2.

Согласно Заключению ВНИИПО, конструкция имеет класс пожарной опасности К0(45) и предел огнестойкости REI 30- REI 90.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

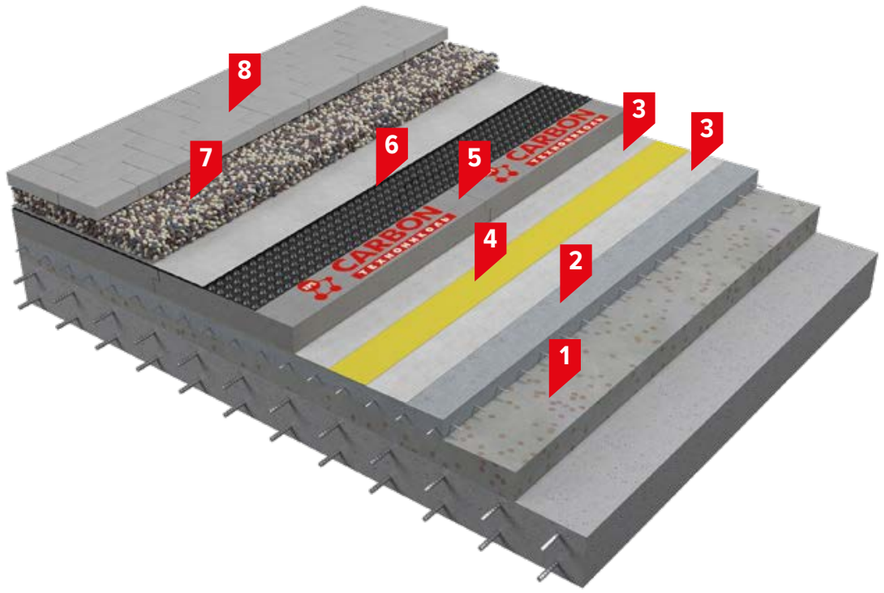
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Уклонообразующий слой из керамзитобетона	—	—
Цементно-песчаная стяжка	—	—
Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м^2	рулоны Ш × Д: 45 м × 2,15 м	1,1
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015	рулоны Ш × Д: 20 м × 2,0 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А СТО 72746455-3.3.1-2012	плиты размером Ш × Д 580—600 × 1000—2400мм	согласно расчету
Гравий 40-70 мм	—	—
Железобетонная плита толщиной не менее 100 мм.	—	—
Эмульсия битумная дорожная ТЕХНОНИКОЛЬ по ГОСТ Р 52128-2003	Цистерны, бочки 200 л, ведра 20 л	согласно расчету
Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ	Цистерны	по расчету

* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров,
также возможно применять другие марки экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID;
** В зависимости от функционального назначения возможно применение других видов покрытий (тротуарная плитка, зеленые насаждения и т.п.).

ТН-Кровля Барьер Тротуар

Система эксплуатируемой крыши под пешеходную нагрузку с водоизоляционным слоем из полимерной мембраны

Однослойная инверсионная система изоляции эксплуатируемых кровель по железобетонному основанию с верхним покрытием из тротуарной плитки. При необходимости позволяет сделать единый контур гидроизоляции стилобата и фундамента из полимерных мембран.



1. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
2. Цементно-песчаная стяжка
3. Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м^2
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Профилированная мембрана PLANTER Geo
7. Щебень (гравий) 5-20 мм
8. Тротуарная плитка

Область применения

Система ТН-Кровля Барьер Тротуар предназначена для изоляции покрытий подземной части встроенно-пристроенного объёма общественных зданий (стилобатов) и эксплуатируемых крыш современных многофункциональных зданий, на которых запланировано обустройства пешеходных зон. Систему рекомендуется применять для эффективного и эстетического использования площади крыши, например, как дополнительного места для отдыха.

Особенности системы

В системе ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона. Далее укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м^2. Поверх подстилающего слоя монтируется водоизоляционный слой из полимерной мембраны LOGICBASE V-SL, которая обеспечивает высокую скорость монтажных работ, а также гарантирует возможность инструментального контроля герметичности швов. Далее укладывают утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ PROF в один слой. Между ПВХ мембранной и экструзионным пенополистиролом необходимо укладывать разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м^2. Поверх утеплителя XPS для обеспечения максимально быстрого удаления влаги из-под поверхности эксплуатируемого слоя устраивается дренажный слой из профилированной мембраны PLANTER Geo.

Для комфортного пребывания и перемещения по покрытию кровли устраивают выравнивающий слой из щебня (гравия) фракции 5-20 мм, который укладывают с нулевым уклоном. В системе ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар финишным покрытием является тротуарная плитка любых модификаций, используемая при благоустройстве жилых зон и отличающаяся высокой морозостойкостью и стойкостью к пешеходным нагрузкам. Технология укладки плитки выбирается в соответствии с рекомендациями производителя.

Согласно Заключению ВНИИПО, конструкция имеет класс пожарной опасности К0(45) и предел огнестойкости REI 30-REI 90.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

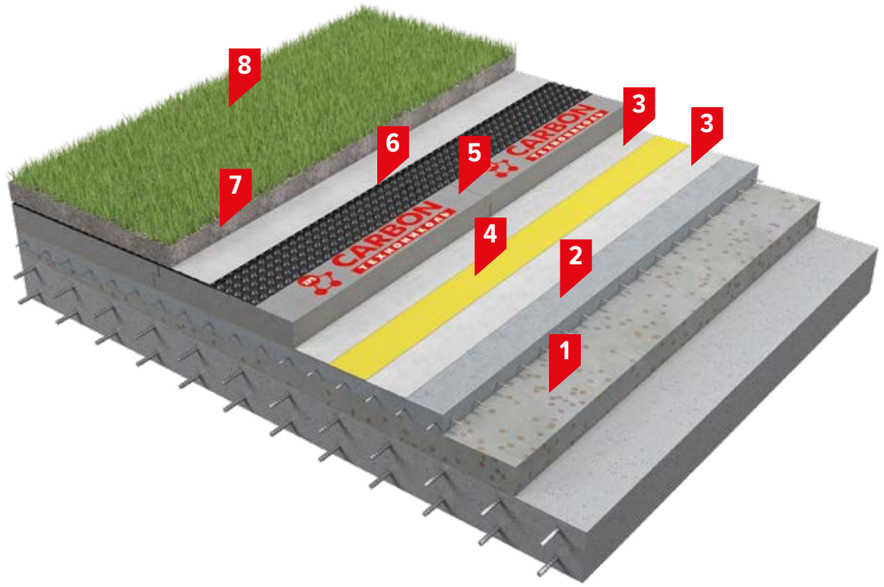
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Уклонообразующий слой из керамзитобетона	—	—
Цементно-песчаная стяжка	—	—
Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м^2	Рулоны Ш × Д: 45 м × 2,15 м	2x1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL, СТО 72746455-3.4.3-2015	Рулоны Ш × Д: 20 м × 2,05 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF* СТО 72746455-3.3.1-2012	плиты размером Ш × Д 580 × 1180 мм	согласно расчету
Профилированная мембрана PLANTER Geo** СТО 72746455-3.4.2-2014	рулоны, Ш × Д: 2,0 м × 15 м	1,15
Щебень (гравий) 5-20 мм	—	—
Тротуарная плитка	—	—

* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров, также возможно применение других марок экструзионного пенополистирола, например, ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID;
** Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Extra-geo.

ТН-Кровля Барьер Грин

Система эксплуатируемой крыши с зелеными насаждениями с водоизоляционным слоем из полимерной мембраны

Однослойная инверсионная система изоляции эксплуатируемых кровель по железобетонному основанию с верхним покрытием из зеленых насаждений. При необходимости позволяет сделать единый контур гидроизоляции стилобата и фундамента из полимерных мембран.



1. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
2. Цементно-песчаная стяжка
3. Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м^2
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Профилированная мембрана PLANTER Geo
7. Растительный грунт (субстрат)
8. Зеленые насаждения

Область применения

Система ТН-Кровля Барьер Грин предназначена для изоляции покрытий подземной части встроенно-пристроенного объёма общественных зданий (стилобатов) и эксплуатируемых крыш современных многофункциональных зданий, на которых запланировано обустройство зеленых зон.

Особенности системы

В системе ТН-КРОВЛЯ Барьер Грин поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона. Далее укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м^2. Поверх подстилающего слоя монтируется водоизоляционный слой из полимерной мембраны LOGICBASE V-SL, которая обеспечивает высокую скорость монтажных работ, а также гарантирует возможность инструментального контроля герметичности швов. Далее укладывают утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ PROF в один слой. Между ПВХ мембранной и экструзионным пенополистиролом необходимо укладывать разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м^2. Поверх утеплителя XPS для обеспечения максимально быстрого удаления влаги из-под поверхности эксплуатируемого слоя устраивается дренажный слой из профилированной мембраны PLANTER Geo. Далее укладывается растительный грунт либо субстрат, толщина и вид которого подбираются с учетом требований для выбранных зеленых насаждений.

Согласно Заключению ВНИИПО, конструкция имеет класс пожарной опасности К0(45) и предел огнестойкости REI 30-REI 90.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Уклонообразующий слой из керамзитобетона	—	—
Цементно-песчаная стяжка	—	—
Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м^2	Рулоны Ш × Д: 45 м × 2,15 м	2x1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL, СТО 72746455-3.4.3-2015	Рулоны Ш × Д: 20 м × 2,05 м	1,15
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF* СТО 72746455-3.3.1-2012	плиты размером Ш × Д 580 × 1180 мм	согласно расчету
Профилированная мембрана PLANTER Geo** СТО 72746455-3.4.2-2014	рулоны, Ш × Д: 2,0 м × 15 м	1,15
Растительный грунт (субстрат)	—	—
Зеленые насаждения	—	—

* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров, также возможно применение других марок экструзионного пенополистирола, например, ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID;
** Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Extra-geo.

Гидроизоляционные системы для тоннелей

Рокский автодорожный тоннель
Республика Северная Осетия-Алания
2015
Гидроизоляция тоннеля 40 000 м²
LOGICBASE V–SL 1,5 мм

ТН-ТОННЕЛЬ Барьер НАТМ

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых закрытым способом

Однослойная гидроизоляционная система на основе ПВХ мембран, предназначенная для применения в тоннелях, сооружаемых закрытым способом в простых гидрогеологических условиях. Система предотвращает негативное воздействие подземных вод на конструкцию обделок.



1. Грунт
2. Первичная бетонная крепь
3. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT
6. Защитная ц/п стяжка
7. Армированный железобетон
8. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:
— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости и низкой пористостью;
— гидрогеологическая характеристика массива: отсутствие в местах предполагаемого размещения тоннеля водоносных горизонтов либо наличие горизонта незначительной мощности, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

Система ТН-ТОННЕЛЬ Барьер НАТМ выполняется в виде замкнутого контура.

В качестве гидроизоляционного слоя используется ПВХ мембрана LOGICBASE V-SL, которая монтируется на внутреннюю поверхность бетонной крепи по предварительно уложенному слою геотекстиля.

Бетонная крепь выполняется методом торкретирования. Искусственно увеличивает устойчивость горных пород до тех пор, пока не будет смонтирована постоянная обделка. Временная бетонная крепь выступает основой для монтажа гидроизоляционной системы.

Гидроизоляция из ПВХ не имеет сплошной приклейки к основанию, поэтому хорошо выдерживает воздействие неравномерных усадок и давления грунта.

Крепление гидроизоляции на стенах и в сводчатой части тоннеля осуществляется точечно, путем приварки к ПВХ ронделям, которые, в свою очередь, механически закрепляются в бетонной крепи. Скрепление и герметизация швов мембран LOGICBASE V-SL осуществляется автоматическим оборудованием путем сварки горячим воздухом.

В качестве защиты гидроизоляции применяется специальная защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT, которая точечно приваривается к гидроизоляционной мембране по всей площади. Полотна защитной мембраны свариваются между собой горячим воздухом при помощи автоматического или ручного сварочного оборудования.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа на влажное основание
- Надежная защита на весь срок эксплуатации тоннеля
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

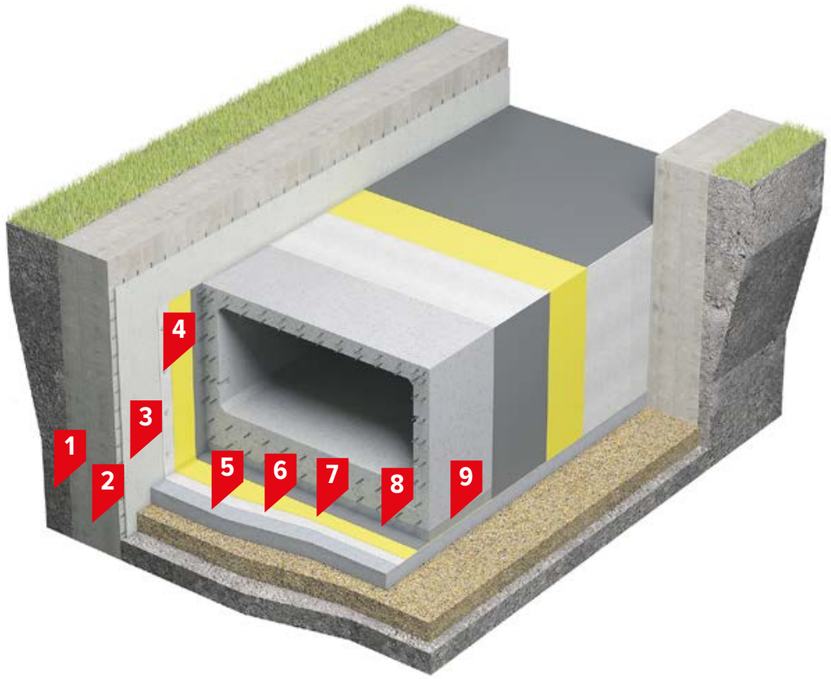
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT СТО 72746455-3.4.3.-2015**, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15

* Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — ТПО мембрана LOGICBASE P-PT.

ТН-ТОННЕЛЬ Барьер

Гидроизоляционная система для тоннелей, сооружаемых открытым способом

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.



1. Грунт
2. Стена в грунте
3. Выравнивающая штукатурка
4. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ (крепежный элемент)
5. Бетонная подготовка
6. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
7. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
8. Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT
9. Защитная стяжка

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:

— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости и низкой пористостью;

— гидрогеологическая характеристика массива: отсутствие водоносных горизонтов либо наличие горизонта незначительной мощности, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

В зависимости от расположения несущих конструкций тоннеля относительно ограждающей конструкции котлована устройство системы на вертикальных конструкциях возможно по двум вариантам:

— 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^2 с последующей защитой его при помощи полиэтиленовой пленки толщиной мин. 200 мкм.

— 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 12,5 толщиной не менее 40 мм.

Преимущества системы

- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа на влажное основание
- Надежная защита на весь срок эксплуатации тоннеля
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня
- Быстрый монтаж системы

Расход материалов

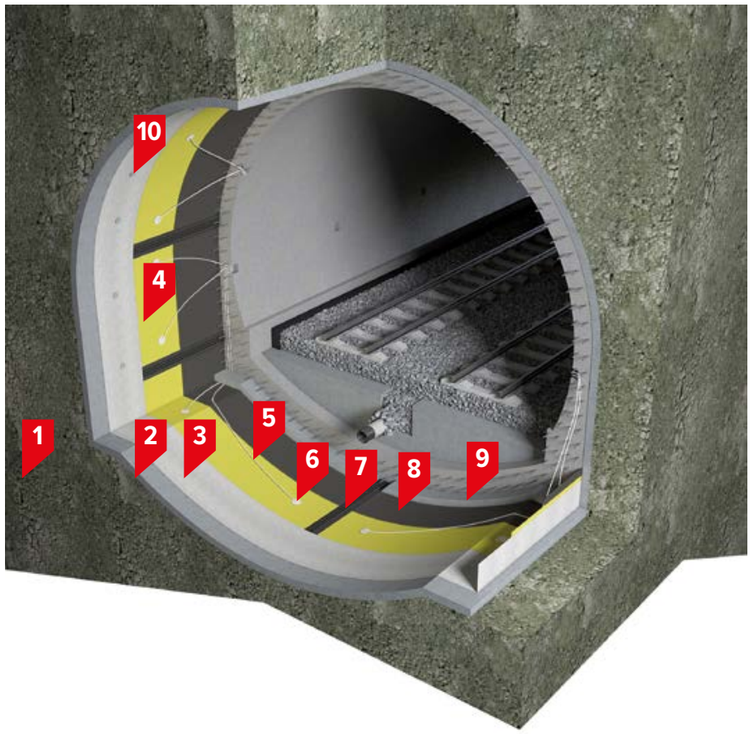
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2*, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015**, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT СТО 72746455-3.4.3-2015***, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту

* Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Geo;
** Альтернативный материал — гидроизоляционная мембрана LOGICBASE P-SL;
*** Альтернативные материалы — защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE P-PT, геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2.

ТН-ТОННЕЛЬ Проф НАТМ

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых закрытым способом

Для гидроизоляции тоннелей, сооружаемых закрытым способом в сложных гидрогеологических условиях.
Система предотвращает негативное воздействие подземных вод на конструкцию обделок.



1. Грунт
2. Первичная бетонная крепь
3. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Инъекционные трубки
6. Угловой инъекционный штуцер
7. Гидрошпонка ЕС-220-3
8. Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT
9. Защитная ц/п стяжка
10. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:
— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости и низкой пористостью;
— гидрогеологическая характеристика массива: наличие в местах предполагаемого размещения тоннеля одного или более водоносных горизонтов средней мощности с незначительным гидростатическим напором, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

Гидроизоляционная система ТН-ТОННЕЛЬ Проф НАТМ обеспечивает защиту тоннеля от проникновения воды и защиту конструкции тоннеля от коррозии.
В системе ТН-ТОННЕЛЬ Проф НАТМ предусмотрена возможность восстановления водонепроницаемости конструкции путем нагнетания инъекционных составов LOGICBASE INJECT в локализованные гидрошпонками участки между мембраной и изолируемой конструкцией с использованием контрольно-инъекционных штуцеров и трубок.

Мембрана крепится по стенам и своду к первичной обделке с помощью ПВХ ронделей и свободно укладывается в лотковой части. Гидроизоляционное поле секционируется на участки площадью 100–150 м^2 ПВХ гидрошпонками, которые привариваются к мембране, и замоноличивается в несущую конструкцию после заливки бетона.

В случае повреждения гидроизоляции встроенные в бетон анкеры гидрошпонки не дают воде свободно распространяться между конструкцией и гидроизоляционной мембраной и локализуют протечку в пределах поврежденной секции.

Кроме секционирования гидрошпонками, гидроизоляционная система предполагает наличие ремонтной инъекционной системы.

Инъекционная система состоит из инъекционных штуцеров с инъекционными трубками.

В случае возникновения протечки через инъекционную систему к поврежденному участку гидроизоляции могут подаваться полимерные ремонтные составы LOGICBASE INJECT, которые заполняют поврежденную секцию, полимеризуются с образованием плотного водонепроницаемого геля и таким образом восстанавливают целостность гидроизоляции.

В качестве защиты гидроизоляции применяется специальная защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT, которая укладывается в секции между шпонками и точечно приваривается к гидроизоляционной мембране по всей площади. Полотна защитной мембраны свариваются между собой горячим воздухом при помощи автоматического или ручного сварочного оборудования.

Преимущества системы

- Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Локализация возможных протечек
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

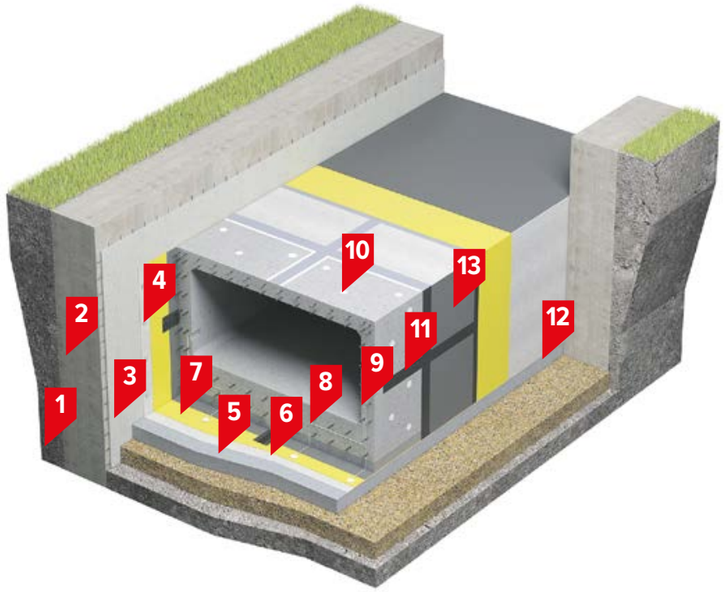
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT СТО 72746455-3.4.3-2015**, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	коробки по 50 шт.	по проекту
Гидроизоляционная шпонка ЕС-220-3***, п.м.	бухты по 20 м	по проекту
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	бухты по 50 м	по проекту

* Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — защитная ТПО мембрана LOGICBASE P-PT;
*** Альтернативный материал — гидроизоляционная шпонка ЕС-320-4.

ТН-ТОННЕЛЬ Проф

Гидроизоляционная система для тоннелей, сооружаемых открытым способом

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.



1. Грунт
2. Стена в грунте
3. Выравнивающая штукатурка
4. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ (крепежный элемент)
5. Бетонная подготовка
6. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
7. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
8. Инъекционные трубки
9. Ниша для сбора инъекционных трубок
10. Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ
11. ПВХ гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3
12. Защитная ц/п стяжка
13. Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:
— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости и низкой пористостью;
— гидрогеологическая характеристика массива: наличие в местах предполагаемого размещения тоннеля одного или более водоносных горизонтов средней мощности с незначительным гидростатическим напором, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

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 ремонтопригодность, 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. Контрольно-инъекционная система, установленная в каждой секции, позволяет в случае необходимости обнаружить повреждение и выполнить ремонт гидроизоляции путем нагнетания полимерных инъекционных составов LOGICBASE INJECT между конструкцией и мембраной.

Преимущества системы

- Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Локализация возможных протечек
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

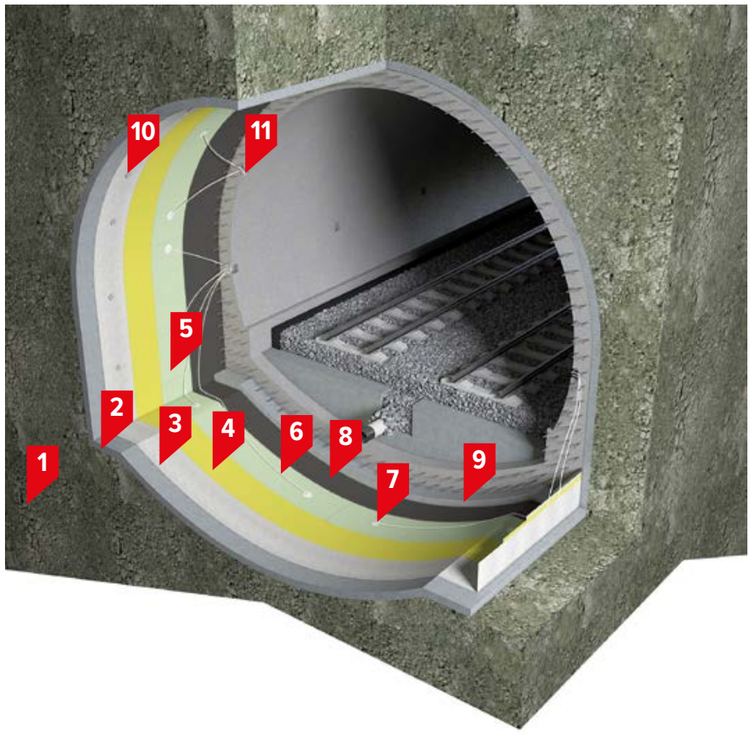
Расход материалов

Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
ПВХ гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 СТО 72746455-3.4.4-2015, м	бухты по 20 м	по проекту
Защитно-гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-PT СТО 72746455-3.4.3-2015, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	коробки по 50 шт.	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	бухты по 50 м	по проекту
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту

ТН-ТОННЕЛЬ Эксперт НАТМ

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых закрытым способом

Двухслойная гидроизоляционная система с вакуумным контролем качества, предназначенная для применения в тоннелях, сооружаемых закрытым способом в сложных гидрогеологических условиях. Система предотвращает негативное воздействие подземных вод на конструкцию обделок.



1. Грунт
2. Первичная бетонная крепь
3. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
6. Инъекционные трубки
7. Угловой инъекционный штуцер
8. Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT
9. Защитная ц/п стяжка
10. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ
11. Ниша для сбора инъекционных трубок

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:

— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости, низкой пористостью и высокой степенью обводненности;
— гидрогеологическая характеристика массива: наличие в местах предполагаемого размещения тоннеля одного или более мощных водоносных горизонтов с высоким гидростатическим напором, воды которого неоднородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

Самым надежным решением для обеспечения водонепроницаемости технически сложных сооружений при строительстве в обводненных грунтах является двухслойная система гидроизоляции с вакуумным контролем качества. В состав системы входят два гидроизоляционных материала — мембрана с сигнальным слоем LOGICBASE V-SL и мембрана с фактурной поверхностью LOGICBASE V-ST.
Из мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST выполняются 2 гидроизоляционных слоя размером до 150 м^2. Гидроизоляционный слой из LOGICBASE V-ST укладывается на LOGICBASE V-SL текстурной поверхностью вниз. Два слоя свариваются между собой по периметру, образуя герметичные карты площадью до 150 м^2. Рельеф LOGICBASE V-ST предотвращает слипание мембран при вакуумном тесте. При выполнении гидроизоляции по своду первый слой подвешивается на ПВХ рондели, а второй, кроме приварки по периметру, точечно приваривается к первому слою по всей площади карты. После сваривания двух гидроизоляционных слоев в мембране LOGICBASE V-ST вырезаются отверстия и на эти места привариваются штуцера и подсоединяются трубки для вакуумного контроля качества.

При вакуумном тесте из гидроизоляционной карты (пространства между двумя гидроизоляционными мембранами) через подсоединенные трубки откачивается воздух и измеряется уровень вакуума. Критерием герметичности карты является сохранение вакуума в карте в течение 5 минут. В случае отсутствия герметичности выполняется поиск повреждений и производится ремонт карты. При необходимости ремонт гидроизоляции осуществляется путем закачивания в пространство между двумя мембранами через подсоединенные трубки специального инъекционного состава. Ремонтный состав после полимеризации восстанавливает герметичность гидроизоляции.

Защитным слоем системы с вакуумным контролем качества является защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT. На горизонтальной поверхности гидроизоляцию кроме этого предохраняет защитная стяжка.

Преимущества системы

- Повышенная надежность системы благодаря двум гидроизоляционным слоям
- Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Локализация возможных протечек
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

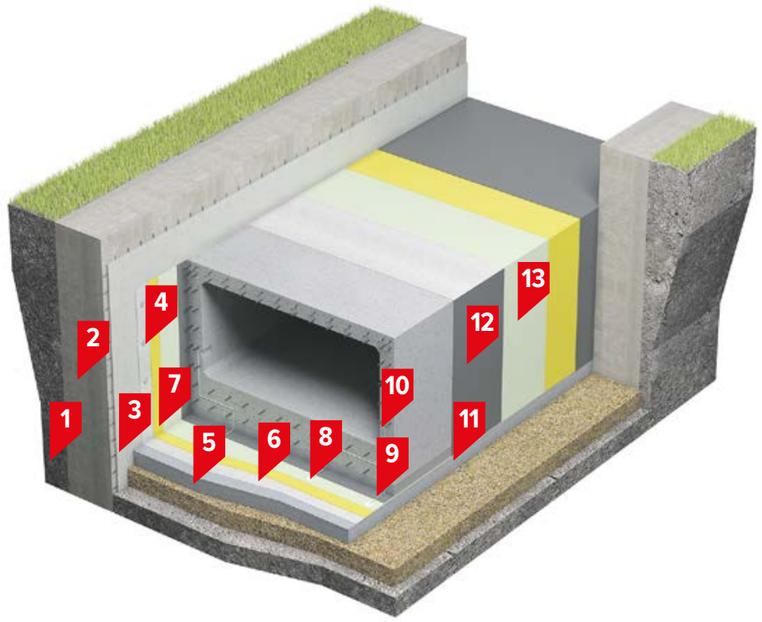
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST СТО 72746455-3.4.3-2015**, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT***, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	коробки по 50 шт.	по проекту
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	бухты по 50 м	по проекту

* Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — мембрана ТПО LOGICBASE P-ST или ПВХ мембрана ПВХ LOGICBASE V-ST-T;
*** Альтернативный материал — защитная ТПО мембрана LOGICBASE P-PT.

ТН-ТОННЕЛЬ Эксперт

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых открытым способом

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.



1. Грунт
2. Стена в грунте
3. Выравнивающая штукатурка
4. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ (крепежный элемент)
5. Бетонная подготовка
6. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2
7. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
8. Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Инъекционные трубки
10. Ниша для сбора инъекционных трубок
11. Защитная ц/п стяжка
12. Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT
13. ПВХ мембрана LOGICBASE V-ST

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:
— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости, низкой пористостью и высокой степенью обводненности;
— гидрогеологическая характеристика массива: наличие в местах предполагаемого размещения тоннеля одного или более мощных водоносных горизонтов с высоким гидростатическим напором, воды которого неоднородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

Система состоит из следующих элементов:
— основной гидроизоляционный слой – неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-SL;
— второй 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^2;
— контрольно-инъекционные штуцера и трубки.

Принцип устройства двухслойной системы такой же, как у системы ТН-Тоннель Эксперт НАТМ.

Основными преимуществами системы является повышенная надежность и возможность проверки целостности гидроизоляции на любой стадии строительства и эксплуатации сооружения путем проведения вакуумного теста.

Система может применяться при строительстве тоннелей как в котлованах с обратной засыпкой, так и в котлованах, где стена тоннеля примыкает непосредственно к ограждающей конструкции.

В обоих случаях гидроизоляция лотковой плиты и плиты покрытия выполняются сходным образом. На подготовленную, покрытую геотекстилем поверхность укладывается первый гидроизоляционный слой. К нему приваривается второй гидроизоляционный слой с образованием замкнутых гидроизоляционных карт. Защитой гидроизоляции служат геотекстиль, который закрывается полиэтиленовой пленкой, либо защитная мембрана LOGICBASE V-PT. Далее гидроизоляция защищается цементно-песчаной стяжкой.

На вертикальной поверхности в случае котлована с обратной засыпкой на стенах гидроизоляция укладывается на стену тоннеля. Бетонную поверхность предварительно покрывают геотекстилем или защитной мембраной. После монтажа гидроизоляции ее следует защитить от возможных механических повреждений защитной мембраной и профилированным полотном PLANTER. Вместо защитной мембраны возможно также использовать геотекстиль плотностью не менее 500 г/м^2.

В случае котлована, где стена тоннеля примыкает к ограждающей конструкции, гидроизоляция монтируется на ограждающую стену, покрытую геотекстилем. Защита гидроизоляции выполняется при помощи защитной мембраны LOGICBASE V-PT.

Преимущества системы

- Повышенная надежность системы благодаря двум гидроизоляционным слоям
- Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Локализация возможных протечек
- Возможность монтажа при температуре до -10 °С
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

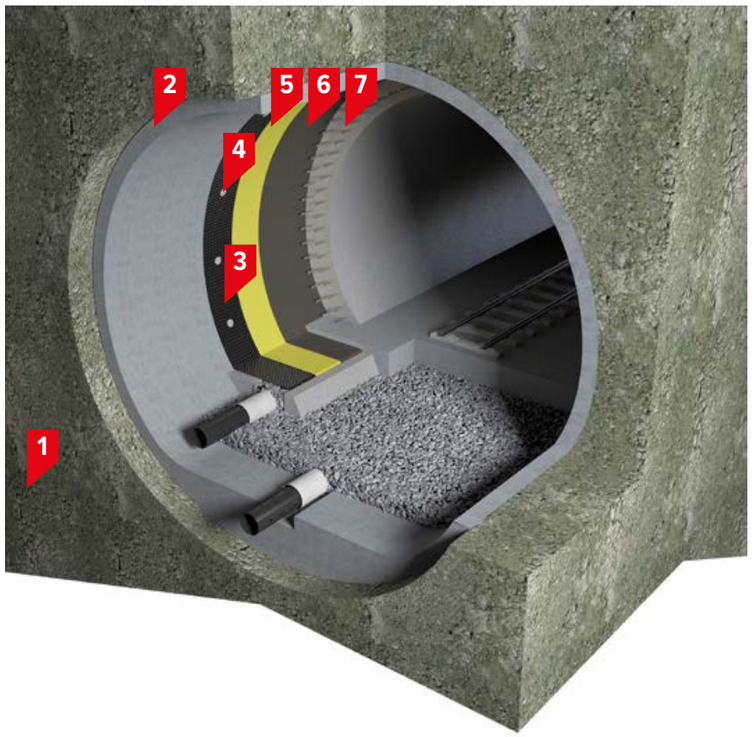
Материал	Размер, упаковка	Расход на м^2
Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ, 500 г/м^2, м^2	рулоны 2,15 × 45 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015*, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST СТО 72746455-3.4.3-2015**, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Защитная ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT***, м^2	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Инъекционный штуцер ТЕХНОНИКОЛЬ, шт.	коробки по 50 шт.	по проекту
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту
Инъекционные трубки, п.м.	бухты по 50 м	по проекту

* Альтернативный материал — мембрана на основе ТПО LOGICBASE P-SL;
** Альтернативный материал — мембрана ТПО LOGICBASE P-ST;
*** Альтернативный материал — защитная ТПО мембрана LOGICBASE P-PT.

ТН-ТОННЕЛЬ Дренаж НАТМ

Система изоляции для тоннелей, сооружаемых закрытым способом

Однослойная гидроизоляционная система типа «зонт» с устройством дренажа, предназначенная для применения в тоннелях в новом строительстве и при реконструкции.
Система предотвращает негативное воздействие подземных вод на конструкцию обделок, но не предназначена для защиты от напорной воды.



1. Грунт естественный
2. Первичная бетонная крепь
3. Защитно-дренажная мембрана PLANTER Extra-geo
4. ПВХ рондель ТЕХНОНИКОЛЬ
5. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
6. Защитная мембрана LOGICBASE V-PT
7. Армированный железобетон

Область применения

Система может применяться для тоннелей, сфера взаимодействия которых с породным массивом характеризуется следующими параметрами:
— инженерно-геологические свойства массива: на участке строительства преобладают крепкие породы с высоким коэффициентом крепости, низкой пористостью и высокой степенью обводненности;
— гидрогеологическая характеристика массива: отсутствие в местах предполагаемого размещения тоннеля водоносных горизонтов либо наличие горизонта незначительной мощности, воды которого однородны по химическому составу и степени агрессивности.

Особенности системы

Гидроизоляционная система ТН-ТОННЕЛЬ Дренаж НАТМ обеспечивает эффективную защиту от подземных вод, проступающих через дефекты конструкций первичной обделки.

Проблему сбора и отвода инфильтрационной воды решает первичный дренаж, устроенный с применением профилированной мембраны PLANTER Geo или Extra-geo. Профилированная поверхность материала образует воздушный зазор. Вода, поступающая из горного массива, беспрепятственно стекает в дренажные трубы, уложенные вдоль тоннеля в его основании. PLANTER Geo устанавливается на поверхность первичной обделки из торкрет-бетона по своду и стенам.

Надежную гидроизоляцию в системе ТН-ТОННЕЛЬ Дренаж НАТМ обеспечивают мембрана с сигнальным слоем LOGICBASE V-SL и защитная мембрана LOGICBASE V-PT. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL точечно приваривается к ронделям, которыми крепится дренажная мембрана PLANTER Geo или Extra-geo. Наличие специального сигнального слоя позволяет оперативно обнаружить и устранить повреждения материала во время монтажа. LOGICBASE V-SL обладает высокой химической и биологической стойкостью.

ПВХ мембрана LOGICBASE V-PT точечно приваривается к поверхности мембраны LOGICBASE V-SL. Применение LOGICBASE V-PT позволяет надежно защитить основной гидроизоляционный слой от повреждений в процессе общестроительных работ. Материал обладает высокой ударной прочностью и отличной свариваемостью. Защитную мембрану легко монтировать на вертикальных поверхностях и сводах тоннелей.

Преимущества системы

- Первичный сбор и отвод просачивающейся воды
- Подготовка основания торкрет-бетона к укладке гидроизоляции без привлечения дорогостоящего оборудования
- Дренажная мембрана исключает гидростатическое давление на гидроизоляцию
- Свободнолежащая система, позволяющая эффективно компенсировать любые подвижки и деформации
- Возможность монтажа при низких температурах
- Возможность монтажа на влажное основание
- Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений
- Процесс укладки является пожаробезопасным, так как не требует применения открытого огня

Расход материалов

Материал	Размер, упаковка	Расход на м²
Профилированная мембрана PLANTER Extra-geo СТО 72746455-3.4.2-2014*, м²	рулоны 2,05 × 15 м	
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL СТО 72746455-3.4.3-2015**, м²	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
Защитная мембрана LOGICBASE V-PT СТО 72746455-3.4.3-2015***, м²	рулоны 2,05 × 20 м	1,15
ПВХ рондель (крепежный элемент), шт.	коробки по 300 шт.	по проекту

*Альтернативный материал — профилированная мембрана PLANTER Geo;
**Альтернативный материал — гидроизоляционная мембрана LOGICBASE P-SL;
*** Альтернативные материалы — защитная мембрана LOGICBASE P-PT.

Объекты, построенные с применением систем LOGICBASE



ЖК «Символ», г. Москва



Ленинградская АЭС-2, Ленинградская область



ЖК «Фили град», г. Москва



Монумент «Рабочий и колхозница», г. Москва



Джебский тоннель, Красноярский край



Курская АЭС, г. Курск



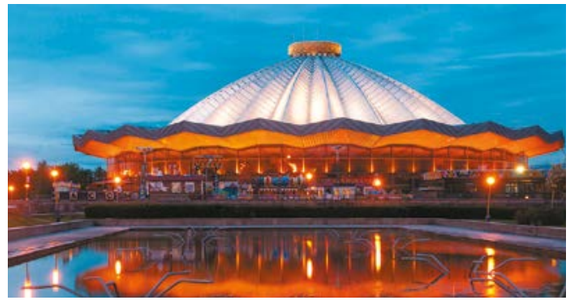
Станция метро «Москва», г. Астана (Казахстан)



ЖК «ЗИЛАРТ», г. Москва



Тоннели участка Армавир–Туапсе Северо-Кавказской железной дороги



Большой Московский Государственный цирк на проспекте Вернадского, г. Москва



Московская государственная консерватория имени П. И. Чайковского, г. Москва



Рокский тоннель между Северной и Южной Осетией на 93-м километре Транскавказской магистрали



Московский Художественный академический театр имени М. Горького, г. Москва



Аэропорт «Шереметьево», г. Москва



Государственная Третьяковская галерея, г. Москва



ЖК «Тушино», г. Москва

Техническая поддержка: помогаем и обучаем

Повышение уровня клиентского сервиса — один из наших приоритетных принципов. Лидерство ТЕХНОНИКОЛЬ на рынке гидроизоляции обусловлено не только качеством и инновационностью производимой продукции, но и высоким уровнем технической поддержки.

Надежность системы подземной гидроизоляции напрямую зависит не только от применяемых материалов, но и от квалифицированного технического сопровождения и качества монтажных работ. ТЕХНОНИКОЛЬ напрямую заинтересована в том, чтобы не только собственные сотрудники, но и специалисты подрядных организаций обладали необходимыми навыками и имели опыт работы с продукцией компании. Именно поэтому компания ежегодно проводит обучение для более чем 18 000 сотрудников строительной сферы на базе 11 собственных учебных центров.

Эксперты по гидроизоляции фундаментов и тоннелей компании ТЕХНОНИКОЛЬ обладают необходимыми навыками и компетенцией, чтобы предоставить каждому клиенту индивидуальный подход и решить любые задачи. Наши технические консультанты и 5 собственных научно-исследовательских центров готовы к сотрудничеству.

ТЕХНОНИКОЛЬ оказывает следующие виды технической поддержки:

- обучение специалистов строительной сферы технологиям применения материалов и систем ТЕХНОНИКОЛЬ в формате семинаров, мастер-классов и практических занятий;
- техническое сопровождение процесса монтажа материалов ТЕХНОНИКОЛЬ на объектах;
- технические консультации по вопросам применения материалов и систем ТЕХНОНИКОЛЬ;
- разработка проектных решений в области подземной гидроизоляции с применением материалов и систем ТЕХНОНИКОЛЬ;
- выполнение шефмонтажа на объектах;
- помощь в подборе подрядной организации, имеющей необходимое оборудование и квалификацию для проведения работ по устройству гидроизоляции с применением материалов и систем ТЕХНОНИКОЛЬ.





Обеспечение качественного монтажа — задача нашей Службы Качества

Заботясь о долговечности и прочности строений, которые создаются с применением материалов ТЕХНОНИКОЛЬ, компания уделяет большое внимание системному подходу и предлагает не только комплексные решения по устройству подземной гидроизоляции, но и уникальную для России услугу, позволяющую клиентам быть уверенными в высоких характеристиках выбранной продукции. Мы создали Службу Качества – команду высококвалифицированных инженеров по всей России и странам СНГ.

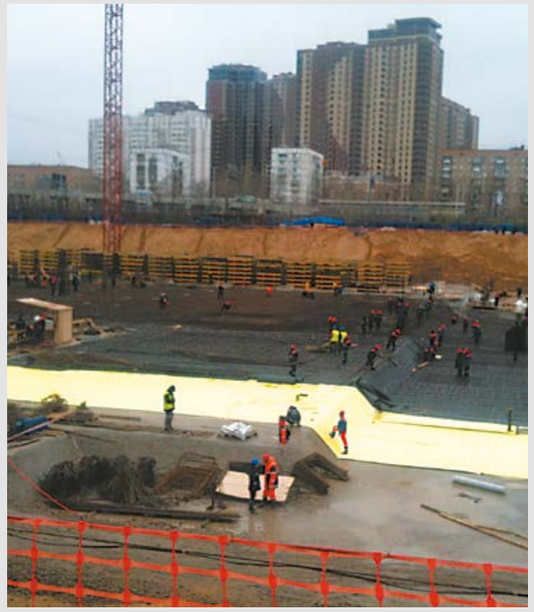
Служба Качества — это бесплатная поддержка и сопровождение вашего проекта на всех этапах устройства подземной гидроизоляции. Это поддержка производителя, специальные условия страхования, бесплатное обследование подземной гидроизоляции с применением полимерных мембран LOGICBASE и минимизация возможных ошибок, связанных с некачественным выполнением монтажных работ.

Задача инженеров Службы Качества — создание условий эффективного монтажа, а также легкой и долговечной эксплуатации подземных гидроизоляционных систем, выполненных из современных полимерных мембран премиум-класса LOGICBASE. Наши специалисты готовы выехать на объект и оперативно предоставить необходимый сервис нашим потребителям.

Служба Качества ТЕХНОНИКОЛЬ — это:

- квалифицированное бесплатное техническое сопровождение монтажа изоляционных материалов торговой марки LOGICBASE на объекте с выдачей рекомендаций по устранению недочетов;
- обучение монтажу систем с применением полимерных мембран LOGICBASE.

Высокое качество продукции ТЕХНОНИКОЛЬ, мониторинг процесса монтажа инженерами Службы Качества позволяют инвесторам и подрядчикам быть уверенными в надежности, долговечности и безопасности возводимых сооружений.





Каталог объектов

В каталоге представлены объекты, где применялись системы и мембраны ТЕХНОНИКОЛЬ: торговые центры, офисные здания, жилые комплексы, тоннели, атомные электростанции. Полимерные мембраны LOGICBASE премиум-класса для устройства гидроизоляции в заглубленных и подземных строениях разработаны специалистами компании и применимы на объектах любой сложности.

Карманная инструкция по устройству гидроизоляционной системы фундамента

В инструкции по монтажу системы гидроизоляции фундамента Вы найдете подробное описание работ с фотографиями. В данной инструкции собрано все, что нужно знать о монтаже ремонтопригодной системы гидроизоляции – от правильного алгоритма подбора параметров сварки до выбора комплектующих для создания комплексной системы.

Каталог гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ

Гидрошпонки ТЕХНОНИКОЛЬ предназначены для герметизации рабочих и деформационных швов в бетонных конструкциях. Каталог гидрошпонок собирает в себе всю необходимую информацию о данном типе комплектующих: описание, виды, принцип действия, технические характеристики и монтажные схемы.

Стандарт организации

В стандарте определены технические требования к материалам и конструкции гидроизоляции транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена, выполняемой из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ – LOGICBASE V-SL и LOGICBASE T–PL, установлен порядок производства, контроль качества гидроизоляционных работ, требования к применяемому оборудованию, изолируемой поверхности и окружающей среде.

Материалы для проектирования / альбом технических решений

Альбом предназначен для проектировщиков, архитекторов, технических специалистов строительных и ремонтно-строительных организаций. В документе представлены чертежи узлов к системам изоляции фундаментов ТЕХНОНИКОЛЬ с подробным описанием самих систем. Также Вы найдете описание материалов для обустройства систем гидроизоляции и их физико-механические характеристики.



www.logicroof.ru

Версия: январь 2020