



**ТЕХНОКОЛЬ**

**PREMIUM**



# LOGICBASE и ECOBASE

Гидроизоляция фундаментов,  
заглубленных и подземных сооружений  
с применением полимерных мембран  
**ТЕХНОКОЛЬ**



Введение	2
Полимерные мембраны для гидроизоляционных систем	3
Комплекующие материалы для систем подземной гидроизоляции	13
Гидроизоляционные системы для фундаментов	27
Гидроизоляционные системы стилобатов	69
Гидроизоляционные системы для тоннелей	83
Искусственные водоемы и пруды	97
Объекты, построенные с применением систем LOGICBASE	102
Техническая поддержка: помогаем и обучаем	106
Обеспечение качественного монтажа — задача нашей Службы Качества	107

# Введение

Подземные конструкции, давно ставшие одним из трендов развития современных мегаполисов, находятся под постоянным воздействием грунтовых вод и агрессивной среды.

Такое негативное влияние может существенно сокращать срок эксплуатации сооружений. Защитить конструкции и обеспечить долгосрочное функционирование всего здания помогают правильно выбранные материалы для гидроизоляции.

Устройство подземной гидроизоляции – достаточно сложный процесс, требующий аккуратного и четкого соблюдения инструкций, внимания к нюансам и значительного опыта работы с изоляционными материалами. Цена ошибок при устройстве гидроизоляции велика. Они проявляются при эксплуатации здания в виде протечек, борьба с которыми зачастую трудоемка, длительна и требует больших затрат человеческих и материальных ресурсов.

Наиболее частые причины возникновения протечек:

- механические повреждения гидроизоляции при бетонировании и при установке арматуры;
- ненадлежащее 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;
- ремонтпригодность;
- качественный монтаж, обеспечивающийся специальными методами контроля.

Таким образом, современные качественные материалы, системный подход и профессиональное выполнение работ – не только залог надежной гидроизоляции подземных конструкций, но и необходимое условие для долгого срока службы и прочности всего здания.

# **Полимерные мембраны для гидроизоляционных систем**

# LOGICBASE V-SL

## ПВХ-мембрана

1,5, 2,0 и 3,0 мм

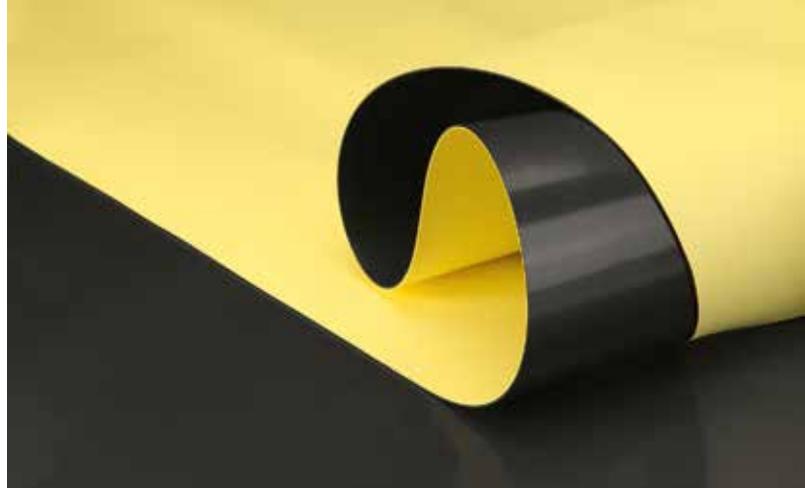
Для устройства гидроизоляции  
строительных конструкций  
и инженерных сооружений

### 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
-  Защита от опасных газов (радон, метан)

### 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.



### Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа:	
вдоль рулона	≥ 16
поперек рулона	≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 320
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	≥ -30
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	≥ 700/1400
по мягкому основанию, мм	≥ 700/1400
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч	Отсутствие следов проникновения воды

### Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0	3,0
Ширина × длина рулона, м	2,15 × 20	2,15 × 20	2,15 × 15
Количество рулонов на палете, шт.	18	15	12

# LOGICBASE V-ST

## ПВХ-мембрана

1,6 и 3,0 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



Специальная фактурная поверхность, которая в составе двухслойных гидроизоляционных систем не позволяет мембранам слипаться



Долговечность



Высокая прочность



Устойчивость к механическим воздействиям



Высокая эластичность



Высокая химическая стойкость



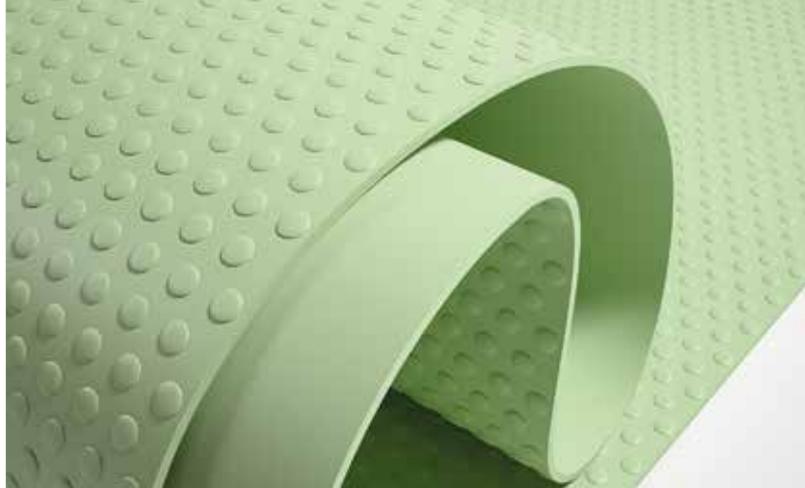
Устойчивость к воздействию микроорганизмов



Устойчивость к прорастанию корней

### 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.



### Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа: вдоль рулона	≥ 14
поперек рулона	≥ 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, °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 1,6 мм: по твердому основанию, мм	≥ 700
по мягкому основанию, мм	≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч	Отсутствие следов проникновения воды

### Логистические параметры

Толщина, мм	1,6	3,0
Ширина × длина рулона, м	2,15 × 20	2,15 × 15
Количество рулонов на палете, шт.	18	12

# LOGICBASE V-T

## ПВХ-мембрана

2,0 мм

В качестве второго гидроизоляционного слоя в двухслойных гидроизоляционных системах изоляции фундаментов

### 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

### 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.

### Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа: вдоль рулона	≥ 15
поперек рулона	≥ 15
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 300
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -35
Гибкость на бруске 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	≥ 700
– по мягкому основанию, мм	≥ 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	2,10 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	15

# 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



Специальная 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

### 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.

### Физико-механические характеристики

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

### Логистические параметры

Толщина, мм	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,10 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	15

# ECOBASE V

## ПВХ-мембрана

1,5 мм

Для устройства гидроизоляции  
строительных конструкций  
и инженерных сооружений

### Преимущества



Долговечность



Высокая прочность



Устойчивость к механическим  
воздействиям



Высокая эластичность



Высокая химическая  
стойкость



Устойчивость к воздействию  
микроорганизмов



Устойчивость  
к прорастанию корней

### 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

### Физико-механические характеристики

Прочность при разрыве, МПа: вдоль рулона	≥ 12
поперек рулона	≥ 10
Удлинение при максимальной нагрузке, %	≥ 200
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н	≥ 150
Полная складываемость при отрицательной температуре, °С	≥ -25
Гибкость на бруске 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	≥ 700
по мягкому основанию, мм	≥ 1000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	≥ 20
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч	Отсутствие следов проникновения воды

### Логистические параметры

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

# ECOBASE V-UV

## ПВХ-мембрана

1,5, 2,0 и 3,0 мм

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

### Преимущества



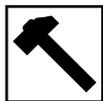
Стойкость к воздействию ультрафиолета



Долговечность



Высокая прочность



Устойчивость к механическим воздействиям



Высокая эластичность



Высокая химическая стойкость



Устойчивость к воздействию микроорганизмов



Устойчивость к прорастанию корней

### 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.

### Физико-механические характеристики

Толщина, ± 5%, мм	1,2	1,5	2,0
Прочность при растяжении, метод В, МПа, не менее:			
вдоль рулона	12	12	12
поперек рулона	10	10	10
Удлинение при максимальной нагрузке, %, не менее	200	200	200
Водонепроницаемость, 1,0 МПа в течение 24 ч	Отсутствие следов проникновения воды		
Водопоглощение по массе, %, не более	0,2	0,2	0,2
Гибкость при пониженной температуре, °С, не более	-25	-25	-25
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, не должно быть трещин, °С, не более	-40	-40	-40
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50 мм, не менее	600	600	600
Сопrotивление динамическому продавливанию (ударная стойкость), мм, не менее:			
по твердому основанию	400	700	1400
по мягкому основанию	700	1000	1800

### Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0	3,0
Ширина × длина рулона, м	2,15 × 20	2,15 × 20	2,15 × 15
Количество рулонов на палете, шт.	18	15	12

# ECOBASE V-SL

## ПВХ-мембрана

1,5 и 2,0 мм

Для устройства гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений, тоннелей метрополитенов, подземных парковок и инверсионных кровель, а также для устройства изоляционного слоя полигонов ТБО, шламохранилищ, лагун, искусственных водоемов и резервуаров для хранения воды

### Преимущества



Высокая скорость монтажа



Высокая прочность



Высокая химическая стойкость



Устойчивость к воздействию микроорганизмов



Высокая эластичность



Быстрое обнаружение повреждений мембраны благодаря желтому сигнальному слою

### 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.



### Физико-механические характеристики

Прямолинейность, мм, не более	30
Плоскостность, мм, не более	10
Условная прочность при растяжении, метод В, МПа, не менее:	
вдоль рулона	12
поперек рулона	10
Удлинение при максимальной нагрузке, %, не менее	200
Гибкость при пониженной температуре, °С, не более	-25
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, °С, не более	-40
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н, не менее	150
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч при 80°С, %, не более	2,0
Сопротивление статическому продавливанию, кг, не менее	20
Прочность сварного шва на раздир, Н/50мм, не менее	300
Водонепроницаемость, 1 МПа в течение 24 ч	абсолютная
Сопротивление динамическому продавливанию, мм, не менее:	
по твердому основанию (1,2/1,5/2,0-3,0 мм)	400/700/1400
по мягкому основанию (1,2/1,5/2,0/3,0 мм)	700/1000/1800
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50мм, не менее	600
Водопоглощение по массе, %, не более	0,2

### Логистические параметры

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

# ECOBASE V-ST

## ПВХ-мембрана

1,5 и 2,0 мм

Используется в качестве второго гидроизоляционного слоя в составе двухслойных изоляционных систем на основе ПВХ-мембран, предназначенных для гидроизоляции подземных конструкций зданий и сооружений. Позволяет проводить контроль герметичности гидроизоляции на этапе строительства и эксплуатации здания.

### Преимущества



Фактурная поверхность



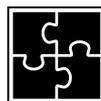
Высокая прочность



Высокая химическая стойкость



Устойчивость к воздействию микроорганизмов



Возможность создания ремонтпригодных систем

### 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.

### Физико-механические характеристики

Прямолинейность, мм, не более	30
Плоскостность, мм, не более	10
Условная прочность при растяжении, метод В, МПа, не менее:	
вдоль рулона	12
поперек рулона	10
Удлинение при максимальной нагрузке, %, не менее	200
Гибкость при пониженной температуре, °С, не более	-25
Гибкость на брусе радиусом 5 мм, °С, не более	-40
Сопротивление разрыву стержнем гвоздя, Н, не менее	150
Изменение линейных размеров при нагревании в течение 6 ч при 80°С, %, не более	2,0
Сопротивление статическому продавливанию, кг, не менее	20
Прочность сварного шва на раздир, Н/50мм, не менее	300
Водонепроницаемость, 1 МПа в течение 24 ч	абсолютная
Сопротивление динамическому продавливанию, мм, не менее:	
по твердому основанию (1,2/1,5/2,0-3,0 мм)	400/700/1400
по мягкому основанию (1,2/1,5/2,0/3,0 мм)	700/1000/1800
Прочность сварного шва на разрыв, Н/50мм, не менее	600
Водопоглощение по массе, %, не более	0,2

### Логистические параметры

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

# LOGICBASE V-PT

## ПВХ-мембрана

1,5 и 2,0 мм

Применяется 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

### 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.

### Физико-механические характеристики

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

### Логистические параметры

Толщина, мм	1,5	2,0
Ширина × длина рулона, м	2,10 × 20	2,10 × 20
Количество рулонов на палете, шт.	18	15

**Комплекующие  
материалы  
для систем подземной  
гидроизоляции**

# PLANTER

## Фундамент

### Профилированные мембраны

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

#### Преимущества



Увеличенная устойчивость к статическим и динамическим нагрузкам



Стойкость к воздействию широкого спектра агрессивных химических веществ



Потенциальный срок службы материала более 60 лет

#### 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.



#### Физико-механические характеристики

Толщина полотна, мм	1,1
Высота выступа, мм	12
Масса, не менее, г/м <sup>2</sup>	1250
Предел прочности на сжатие, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	900
Прочность на сжатие*, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	850
Максимальная сила растяжения, не менее, Н/50 мм:	
вдоль рулона	650
поперек рулона	700
Относительное удлинение при максимальной силе растяжения, не менее, %	50
Сопротивление статическому продавливанию, не менее, кг	20
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при пониженной температуре, не более, °С	60
Водопоглощение по массе, не более, %	1
Водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа в течение 24 ч	отсутствие следов проникновения воды
Изменение линейных размеров при 80°С, %, не более:	
вдоль рулона	2,0
поперек рулона	2,0
Группа горючести	Г4
Группа воспламеняемости	В3

\* Определяется при максимальной нагрузке в зоне деформации образца до 30%.

#### Геометрические размеры

Длина рулона, м	10
Ширина рулона, м	2

По согласованию с клиентом возможно изготовление профилированной мембраны других геометрических размеров.

# PLANTER

## Фундамент Гео

### Профилированные мембраны

Для организации разного типа дренажей в гражданском и транспортном строительстве: пристенного; пластового; в конструкциях эксплуатируемых и озеленяемых кровель; а также для защиты гидроизоляции

#### Преимущества



Увеличенная стойкость к нагрузкам благодаря выступам в 12 мм и повышенной плотности материала



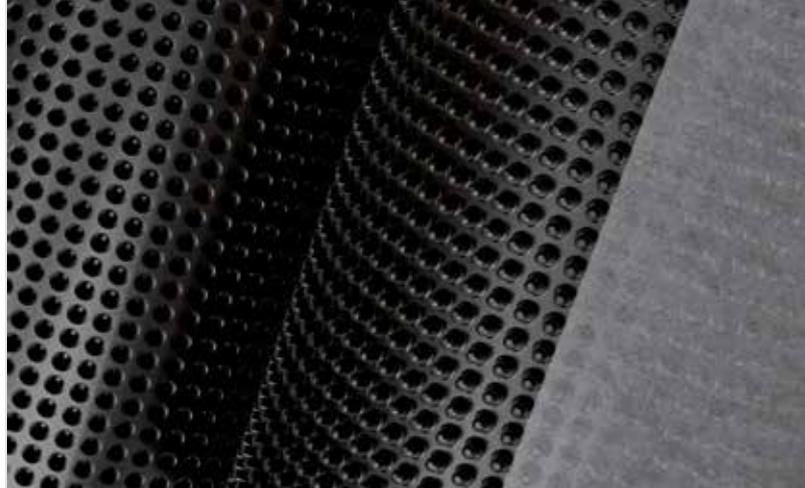
Геотекстиль Турар® особенно устойчив к заиливанию



Эффективный дренаж

#### 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.



#### Физико-механические характеристики

Толщина полотна, мм	1,1
Высота выступа, мм	12
Масса, не менее, г/м <sup>2</sup>	1350
Предел прочности на сжатие, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	1000
Прочность на сжатие*, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	950
Максимальная сила растяжения, не менее, Н/50 мм:	
вдоль рулона	900
поперек рулона	950
Относительное удлинение при максимальной силе растяжения, не менее, %	50
Обеспеченная высота выступов при вертикальном сжатии под нагрузкой 500 кПа, мм	10
Сопротивление статическому продавливанию, не менее, кг	20
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при пониженной температуре, не более, °С	60
Водопоглощение по массе, не более, %	1
Водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа в течение 24 ч	отсутствие следов проникновения воды
Поверхностная плотность геотекстильного материала, г/м <sup>2</sup>	90
Изменение линейных размеров при 80°С, %, не более:	
вдоль рулона	2,0
поперек рулона	2,0
Относительное удлинение при разрыве геотекстильного материала, %	45
Разрывная нагрузка геотекстильного материала в продольном/поперечном направлении, кН/м	5,3
Группа горючести	Г4
Группа воспламеняемости	В3

\* Определяется при максимальной нагрузке в зоне деформации образца до 30%.

#### Геометрические размеры

Длина рулона, м	10
Ширина рулона, м	2

По согласованию с клиентом возможно изготовление профилированной мембраны других геометрических размеров.

# 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

### 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.



### Физико-механические характеристики

	PLANTER Standard	PLANTER Extra
Толщина полотна, мм	0,8	0,55
Высота выступа, мм	8,5	8,5
Масса, не менее, г/м <sup>2</sup>	800	550
Предел прочности на сжатие, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	550	280
Прочность на сжатие*, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	310	130
Максимальная сила растяжения, не менее, метод А, Н/50 мм:		
вдоль рулона	450	280
поперек рулона	430	270
Относительное удлинение при максимальной силе растяжения, не менее, %	18	20
Сопротивление статическому продавливанию, метод В, не менее, кг	20	
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при пониженной температуре, не более, °С	45	
Водопоглощение по массе, не более, %	1	
Водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа в течение 24 ч	отсутствие следов проникновения воды	
Изменение линейных размеров при 80°С, %, не более:		
вдоль рулона	2,0	
поперек рулона	2,0	
Химическая стойкость к агрессивным средам: серная кислота (раствор 15%) сульфат натрия (раствор 15%) гидроксид натрия (раствор 15%)	физико-механические характеристики после воздействия в течение 28 суток изменились не более чем на 10%	

\* Определяется при максимальной нагрузке в зоне деформации образца до 50%.

### Геометрические размеры

Длина рулона, м	10; 20
Ширина рулона, м	1; 2; 4*

\* По согласованию с клиентом возможно изготовление мембраны шириной рулонов 4 метра

# PLANTER Geo, Extra-Geo

## Профилированные мембраны

Для организации разного типа дренажей в гражданском и транспортном строительстве: пристенного; пластового; в конструкциях эксплуатируемых и озеленяемых кровель; а также для 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

### 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.

### Физико-механические характеристики

	PLANTER Geo	PLANTER Extra-Geo
Толщина полотна, мм	0,6	0,8
Высота выступа, мм	8,5	8,5
Масса, не менее, г/м <sup>2</sup>	650	900
Предел прочности на сжатие, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	350	580
Прочность на сжатие*, кПа (кН/м <sup>2</sup> )	130	310
Максимальная сила растяжения, не менее, метод А, Н/50 мм:		
вдоль рулона	420	590
поперек рулона	400	570
Относительное удлинение при максимальной силе растяжения, не менее, %	30	18
Сопротивление статическому продавливанию, метод В, не менее, кг	20	
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при пониженной температуре, не более, °С	45	
Водопоглощение по массе, не более, %	1	
Водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа в течение 24 ч		отсутствие следов проникновения воды
Изменение линейных размеров при 80°С, %, не более:		
вдоль рулона	2,0	
поперек рулона	2,0	
Химическая стойкость к агрессивным средам:		физико-механические характеристики после воздействия в течение 28 суток изменились не более чем на 10%
серная кислота (раствор 15%)		
сульфат натрия (раствор 15%)		
гидроксид натрия (раствор 15%)		

\* Определяется при максимальной нагрузке в зоне деформации образца до 50%.

### Геометрические размеры

Длина рулона, м	15
Ширина рулона, м	2; 4*

\* По согласованию с клиентом возможно изготовление мембраны шириной рулонов 4 метра

# Геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ

## Материалы геотекстильные

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

### Преимущества



Долговечность



Высокие прочностные характеристики



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 500 г/м<sup>2</sup>.
- 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

	ПП	ПЭТ**
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	500	500
Разрывная нагрузка, кН/м		
по длине	21,6	12
по ширине	18,4	12
Удлинение при разрыве, %:		
по длине	130	65
по ширине	130	80
Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при давлении 2,0 кПа, м/сут	20	—
Стойкость к действию химических сред (сохранение разрывной нагрузки), %	90	—
Стойкость к ультрафиолетовому облучению (сохранение разрывной нагрузки)*, %	90	—
Длина рулона, м	45	50
Ширина рулона, м	2,15	2,0

\* Максимально допустимая продолжительность нахождения в открытом виде под воздействием прямых солнечных лучей – 14 дней.

\*\* Информация по термоскрепленному геотекстилю.

# Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB

Для секционирования гидроизоляции ремонтпригодной системы из ПВХ-мембран LOGICBASE V-SL, для герметизации мест окончания и соединения гидроизоляционных мембран на бетоне, технологических, деформационных швов и трещин в конструкциях транспортных и гидротехнических тоннелей, канализационных и водосточных коллекторных тоннелей, фундаментов с подземными частями, плавательных бассейнов

## Хранение и упаковка

— Поставляется в рулонах по 30 м, упакованных в стрейч-пленку.



## Физико-механические характеристики

Ширина, мм	220, 300
Прочность при разрыве, не менее, МПа	≥ 8
Удлинение при разрыве, не менее, %	≥ 120
Водонепроницаемость при давлении до 0,2 МПа в течение 2 ч	Отсутствие следов проникновения воды
Полная складываемость при отрицательной температуре	-35

# 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

	Компонент А	Компонент Б
Жизнеспособность готовой смеси при 23°C, мин	40	
Массовая доля сухого остатка, % масс.	100	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	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



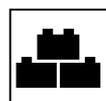
Возможность эксплуатации в условиях высоких и низких температур



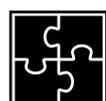
Долговечность



Высокая химическая стойкость



Легкий монтаж



Надежное крепление в бетоне

## Хранение и упаковка

- Хранить в сухом закрытом помещении. Рекомендуется избегать попадания солнечных лучей.
- Поставляются в бухтах разной длины, упакованные полимерной пленкой.



## Физико-механические характеристики

	Гидрошпонки для рабочих швов			
	наружные		внутренние	
	ЕС-220-3	ЕС-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°C, %	200			
Изменение линейных размеров при нагревании 70°C в течение 6 ч, %	2,0			
Гибкость на брус с закруглением радиуса 10 мм, °С	отсутствие трещин при -10			

	Гидрошпонки для деформационных швов			
	наружные		внутренние	
	ЕМ-260/20	ЕМ-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°C, %	200			
Изменение линейных размеров при нагревании 70°C в течение 6 ч, %	2,0			
Гибкость на брус с закруглением радиуса 10 мм, °С	отсутствие трещин при -10			

# Гидрошпонки ТЕХНОНИКОЛЬ

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

## Преимущества



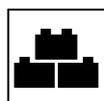
Возможность эксплуатации в условиях высоких и низких температур



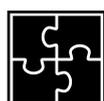
Долговечность



Высокая химическая стойкость



Легкий монтаж



Надежное крепление в бетоне

## Хранение и упаковка

- Хранить в сухом закрытом помещении. Рекомендуется избегать попадания солнечных лучей.
- Поставляются в бухтах разной длины, упакованные полимерной пленкой.



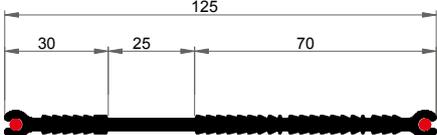
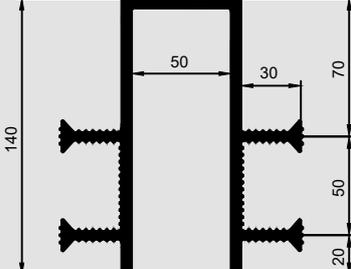
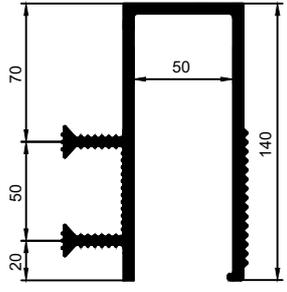
## Физико-механические характеристики

	IC-125-2-SP
Ширина, мм	125
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

	FM-140/50 FMR-140/50
Видимые дефекты	отсутствие видимых дефектов
Твердость по Шор А, усл. ед.	80
Прочность при разрыве, МПа	10
Относительное удлинение при разрыве, %	300
Изменение линейных размеров при нагревании 70 °С в течение 6 ч, %	2,0
Гибкость на брусе с закруглением радиусом 10 мм, °С	отсутствие трещин при -10
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +70

# Виды гидрошпонок ТЕХНОКОЛЬ

Название	Изображение	Профиль	Применение
ПВХ-гидрошпонка ЕС-220-3			Наружная гидрошпонка для гидроизоляции рабочих швов бетонирования и для зонирования гидроизоляции, выполненной на основе ПВХ-мембран.
ПВХ-гидрошпонка ЕС-320-4			Наружная гидрошпонка для гидроизоляции рабочих швов бетонирования и для зонирования гидроизоляции, выполненной на основе ПВХ-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.

Название	Изображение	Профиль	Применение
ПВХ-гидрошпонка IC-125-2			Внутренняя гидрошпонка для герметизации швов бетонирования в местах сопряжения "плита-стена" при строительстве заглубленных и подземных сооружений
ПВХ-гидрошпонка FM-140/50			П-образная гидрошпонка для герметизации деформационных швов в монолитных железобетонных конструкциях при новом строительстве заглубленных в грунт частей зданий, подземных сооружений (в том числе сооружений метрополитена), транспортных, железнодорожных и гидротехнических тоннелей.
ПВХ-гидрошпонка FMR-140/50			П-образная гидрошпонка для герметизации деформационных швов в монолитных железобетонных конструкциях заглубленных в грунт частей зданий, подземных сооружений (в том числе сооружений метрополитена), транспортных, железнодорожных и гидротехнических тоннелей. Применяется при сопряжении с существующими конструкциями или ранее возведенными конструкциями одного сооружения.

# Набухающий полимерный профиль ТЕХНИКОЛЬ IC-SP 20×10

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



# Набухающий герметик многоцелевого назначения

Однокомпонентный набухающий в воде герметик с хорошей пластичностью и сильной адгезией к различным строительным материалам, таким как бетон, металл, стекло и т. п. После затвердевания становится эластичным и, путем увеличения в объеме в два раза, обеспечивает гидроизоляцию.



# Инъекционные составы ТЕХНИКОЛЬ

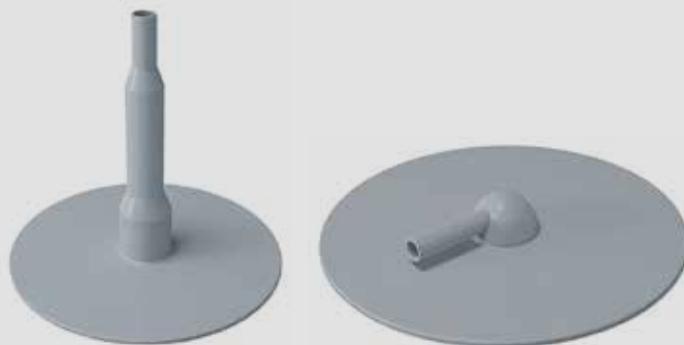
Служат для обеспечения и восстановления водонепроницаемости монолитных конструкций из железобетона, эксплуатирующихся в непосредственном контакте с грунтом при наличии подземных вод.



## Контрольно-инъекционные штуцеры (ПВХ и ТПО)

Элемент инъекционной системы, предназначенный для подачи ремонтного инъекционного состава в поврежденную секцию гидроизоляционной системы:

- прямой штуцер;
- угловой штуцер.



## Трубка для инъектирования

Выполнена из полиамида. Обладает высокими показателями гибкости, устойчивостью к низким температурам и к попаданию солнечных лучей. Входит в инъекционную систему в составе ремонтпригодной гидроизоляционной системы на основе полимерных мембран. Применяется для подачи ремонтного состава к инъекционному штуцеру.



## Фитинг соединительный прямой и угловой

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



## Рондель ТЕХНОНИКОЛЬ (ПВХ и ТПО)

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



# Очиститель для ПВХ-мембран ТЕХНИКОЛЬ

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



# Активатор сварки для ТПО-мембран

Предназначен для очистки и активации поверхности ТПО-мембран перед сваркой. Эффективно удаляет загрязнения органического и неорганического происхождения.



# Пленка полиэтиленовая ТЕХНИКОЛЬ 200 мкм

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



# Герметик ПУ ТЕХНИКОЛЬ LOGICFLEX

Применяется для герметизации гидроизоляционного ковра из ПВХ-мембран, устройства компенсационных и деформационных швов в бетонных конструкциях и др.



# **Гидроизоляционные системы для фундаментов**

# ТН-ФУНДАМЕНТ Дренаж Барьер

## Система гидроизоляции фундамента

Система изоляции подземных конструкций с однослойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE, утеплением и дренажем



Высокая скорость и технологичность монтажа



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы по влажным поверхностям



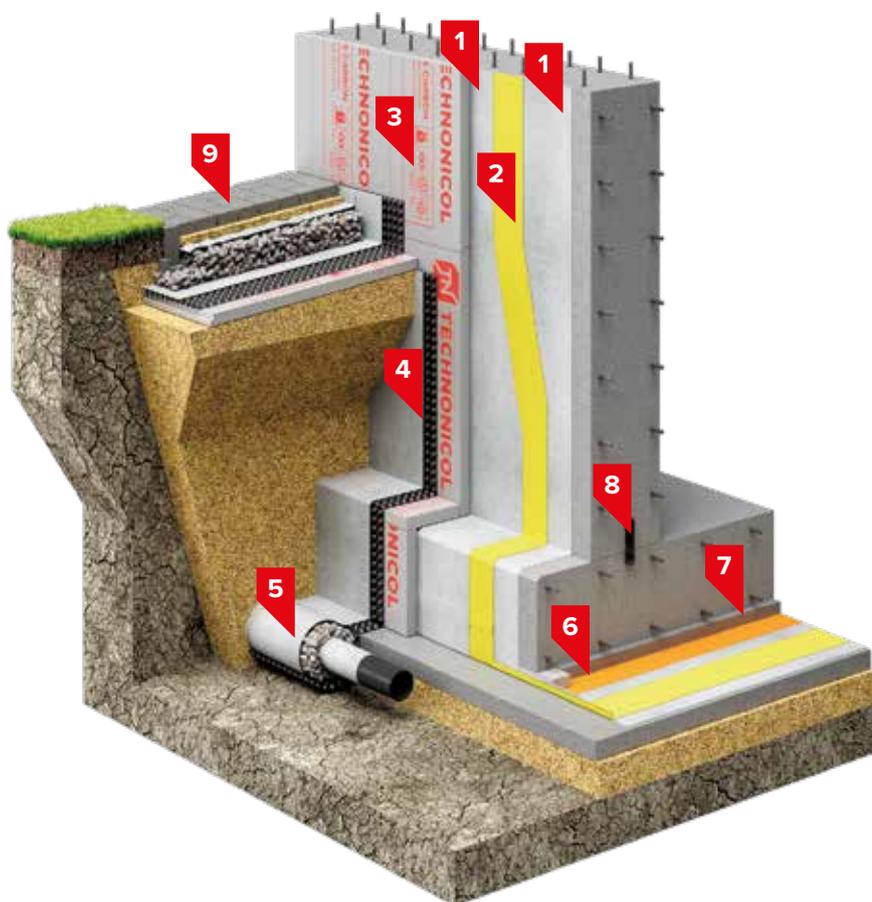
Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
5. Дренажная труба
6. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
7. Защитная цементно-песчаная стяжка
8. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
9. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрены защитные слои из полиэтиленовой пленки и цементно-песчаной стяжки. В качестве теплоизоляционного слоя подземной конструкции применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с удельной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Организация пристенного дренажа из мембраны PLANTER Geo, и соединенного с кольцевой дренажной, способствует эффективному отведению воды от сооружения.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой		4÷4,5	1,15x2
2	Однослойная гидроизоляция		1,5; 2	1,15
3	Теплоизоляция		Не менее 40	1,02
4	Дренажный слой		8,5	1,05
5	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
6	Разделительный слой		0,2	1,15
7	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	-
8	Гидрошпонка		-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
8. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 2010, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ Протект Барьер

## Система гидроизоляции фундамента

Система изоляции конструкций с однослойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и дренажем



Высокая скорость и технологичность монтажа



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы по влажным поверхностям



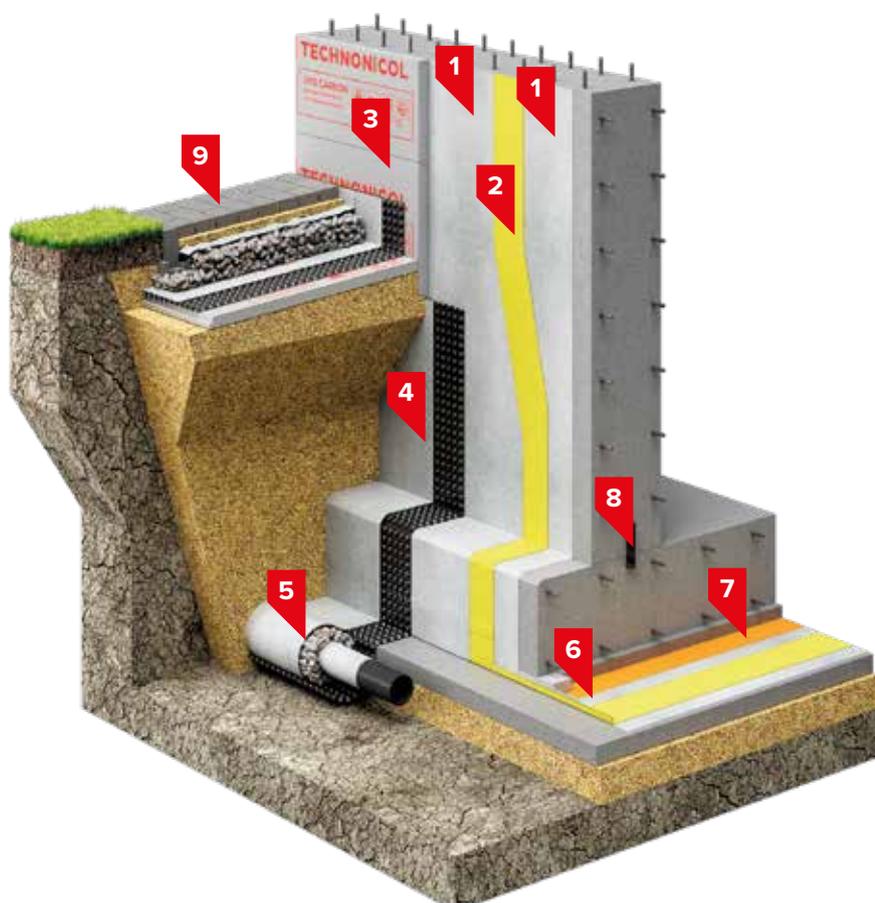
Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
5. Дренажная труба
6. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
7. Защитная цементно-песчаная стяжка
8. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
9. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Система применяется для защиты подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- высокая скорость монтажа за счет технологии свободной укладки однослойной мембраны;
- высокая прочность сварных швов;
- снижение давления подземных вод на конструкцию за счет дренажных систем;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- монтаж с применением автоматического оборудования.

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрены защитные слои из пленки ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0 и защитной цементно-песчаной стяжки.

В качестве теплоизоляционного слоя цокольной части здания применяется XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной трубой, позволяет эффективно отводить воду от сооружения. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента используется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Обустройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допустить промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
4	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
5	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
6	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
7	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	-
8	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
8. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по утеплению цокольной части здания;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Барьер

## Система гидроизоляции фундамента

Система изоляции подземных конструкций с однослойной гидроизоляционной мембраной из полимерного материала LOGICBASE и защитной профилированной мембраной



Высокая скорость и технологичность монтажа



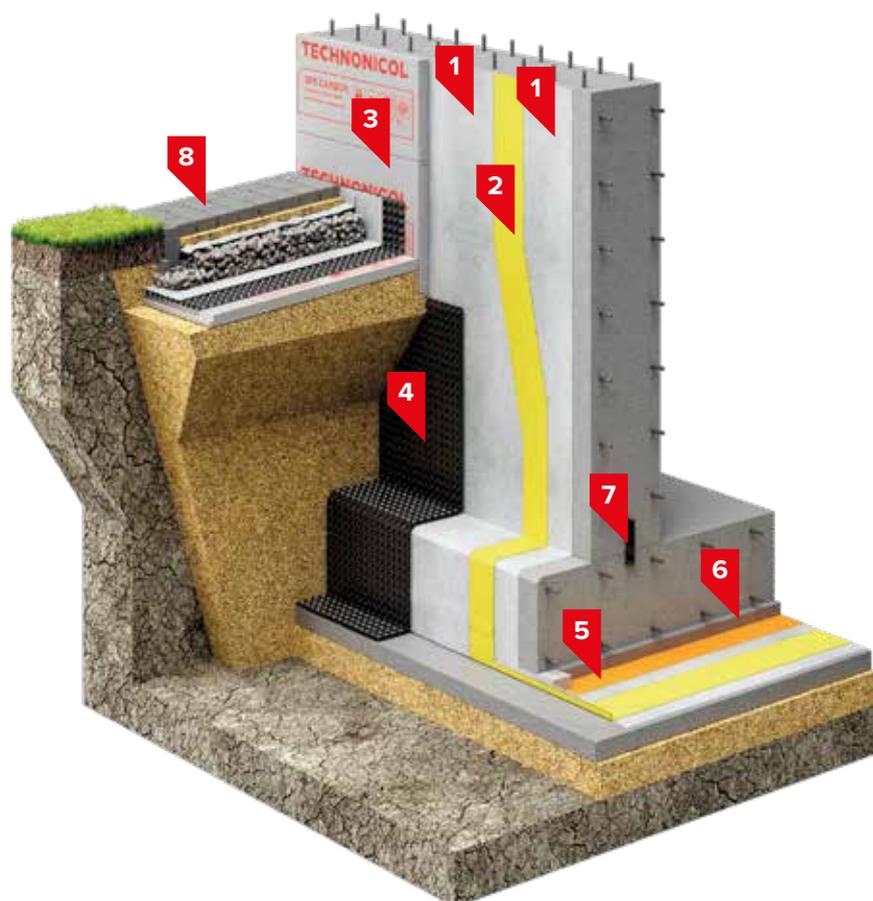
Возможность производить работы по влажным поверхностям благодаря свободной укладке



Высокая прочность сварных швов



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Standard
5. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
6. Защитная цементно-песчаная стяжка
7. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
8. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки.

В качестве теплоизоляционного слоя цокольной части здания применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF.

Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>.

В качестве защиты гидроизоляционного слоя от повреждений при обратной засыпке применяется профилированная мембрана PLANTER Standard. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента используется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
4	Защита гидроизоляции	PLANTER Standard	8,5	1,05
5	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
6	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	-
7	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
8	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ Термо Барьер

## Система гидроизоляции фундамента

Система изоляции конструкций с однослойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и утеплением



Высокая скорость  
и технологичность монтажа



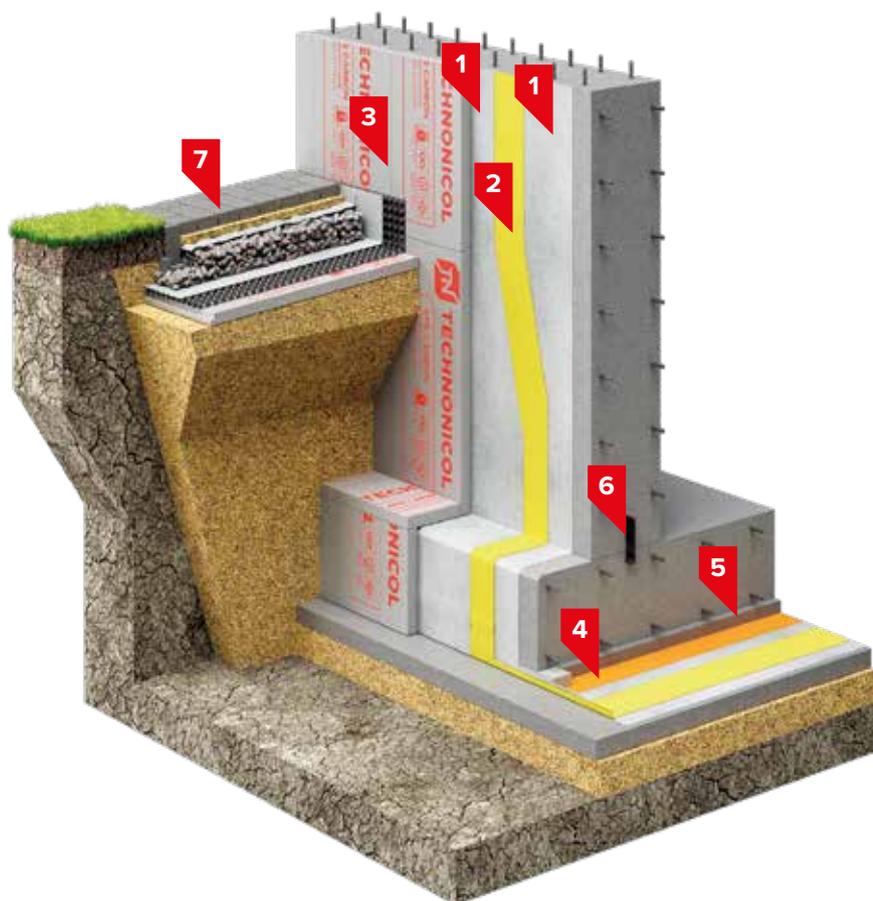
Высокая прочность  
сварных швов



Эффективная тепловая  
защита заглубленных  
конструкций



Возможность производить  
работы на влажных  
поверхностях благодаря  
свободной укладке



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
5. Защитная цементно-песчаная стяжка
6. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
7. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми и жилыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки.

В качестве теплоизоляционного слоя подземной части здания применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Его использование позволяет защитить конструкцию фундамента от промерзания, тем самым создавая оптимальные температурно-влажностные условия в эксплуатируемом помещении.

Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
4	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
5	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	-
6	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
7	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
6. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ СВГ Барьер

## Система гидроизоляции фундамента

Система изоляции фундаментов, сооружаемых в укрепленных котлованах, на основе гидроизоляционного полимерного материала LOGICBASE



Свободнолежащая система:  
эффективная  
компенсация любых  
подвижек и деформаций



Использование мембраны  
с сигнальным слоем  
для быстрого обнаружения  
повреждений



Возможность производить  
работы по влажным  
поверхностям



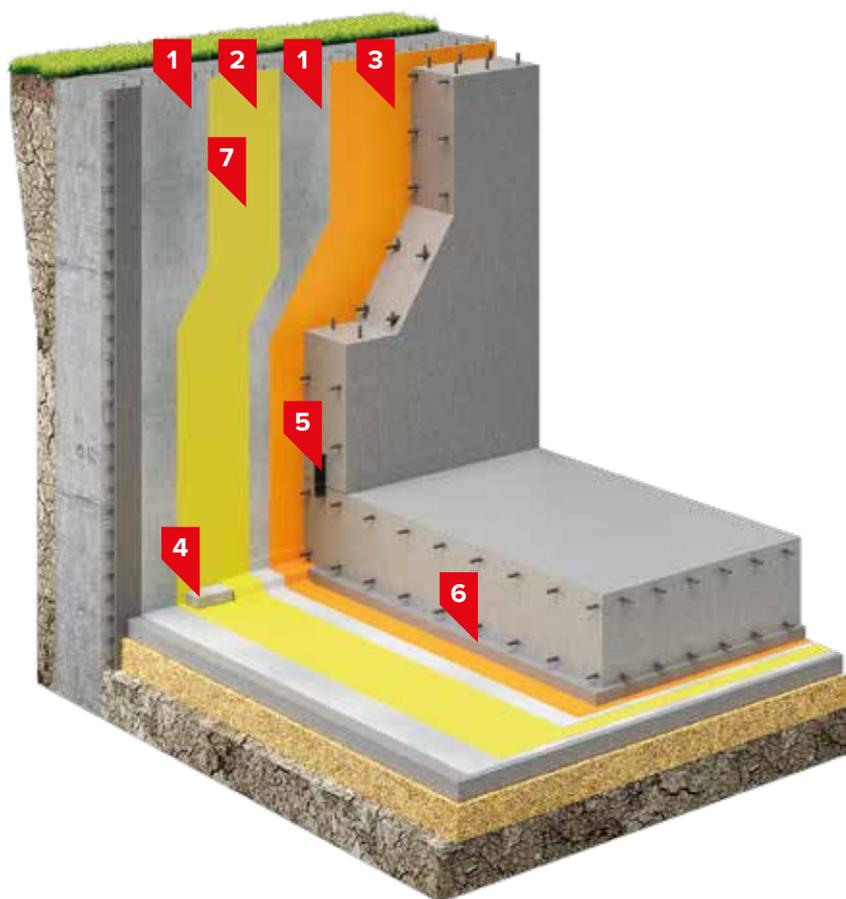
Возможность монтажа  
при температуре до  $-10^{\circ}\text{C}$



Высокая прочность  
сварных швов



Минимизация влияния  
человеческого фактора  
на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
4. Бруски из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
6. Защитная цементно-песчаная стяжка

## Область применения

Гидроизоляция подземных строительных конструкций различного назначения и класса ответственности, возводимых в котлованах с вертикальным ограждением (стена в грунте) в любых гидрогеологических условиях.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. Гидроизоляционная мембрана монтируется перед возведением несущей конструкции по бетонной подготовке на горизонтали и по ограждению котлована типа «стена в грунте» – на вертикали.

В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНИКОЛЬ IC-125-2-SP.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
4	Разделительный слой	Бруски экструзионного пенополистирола ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF	-	По проекту
5	Гидрошпонка	ТЕХНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
6	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	По проекту

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНИКОЛЬ.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ Дренаж Проф

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции фундамента на основе гидроизоляционного полимерного материала LOGICBASE с утеплением и дренажем



Возможность обнаружения повреждений и выполнения ремонта гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы по влажным поверхностям



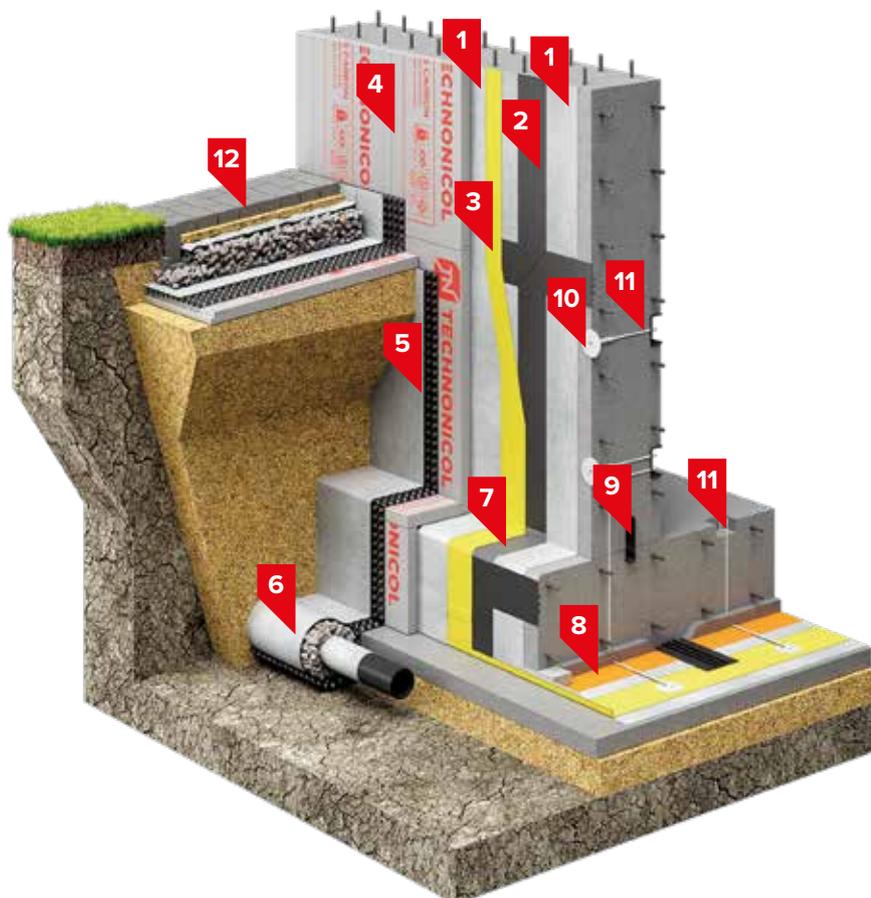
Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3(ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
6. Дренажная труба
7. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB, приклеенная на клей эпоксидный ТЕХНОНИКОЛЬ к железобетонной конструкции
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
10. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
11. Инъекционные трубки
12. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется неармированная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки. В качестве теплоизоляционного слоя подземной конструкции применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с удельной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной, способствует эффективному отведению воды от сооружения. Особенность системы – разделение гидроизоляционного слоя на секции площадью до 150 м<sup>2</sup> при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. В каждую карту устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они обеспечивают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
6	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
7	Гидрошпонка	Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее	-	По проекту
8	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
9	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
10	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
11	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
12	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
3. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
9. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Протект Проф

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с однослойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и дренажем



Возможность обнаружения повреждений и выполнения ремонта гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы по влажным поверхностям



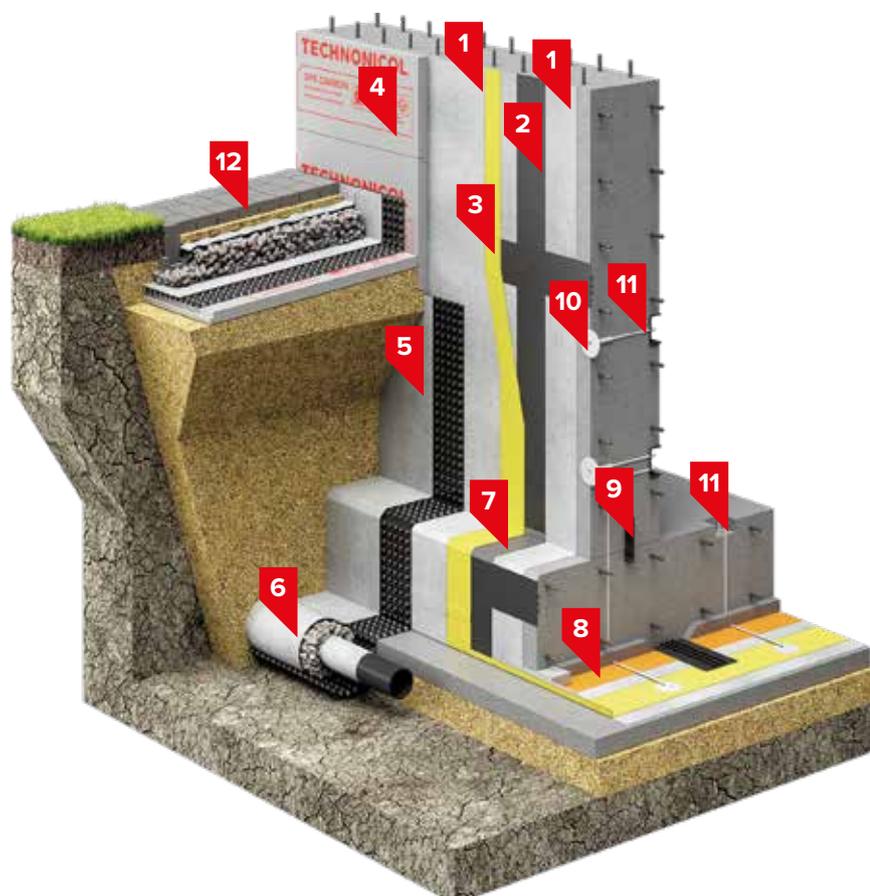
Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
6. Дренажная труба
7. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB, приклеенная на клей эпоксидный ТЕХНОНИКОЛЬ к железобетонной конструкции
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
10. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
11. Инъекционные трубки
12. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется неармированная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной трубой, способствует эффективному отведению воды от сооружения.

Особенность системы – разделение гидроизоляционного слоя на секции площадью до 150 м<sup>2</sup> при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. В каждую карту устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они обеспечивают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
6	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
7	Гидрошпонка	Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее	-	По проекту
8	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
9	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
10	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
11	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
12	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

### Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
3. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
9. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

### Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Проф

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с однослойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и защитной мембраной



Возможность обнаружения повреждений и выполнения ремонта гидроизоляции



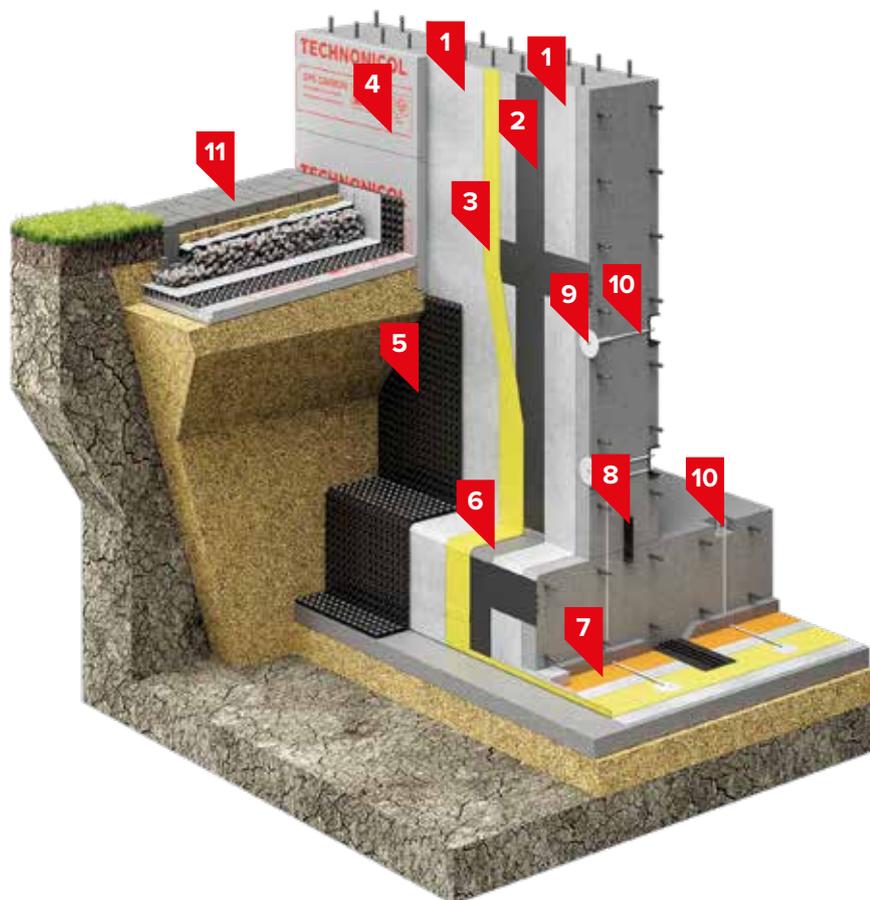
Возможность производить работы по влажным поверхностям



Высокая прочность сварных швов



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Standard
6. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB, приклеенная на клей эпоксидный ТЕХНОНИКОЛЬ к железобетонной конструкции
7. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
8. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
9. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Инъекционные трубки
11. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется неармированная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала.

В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Для защиты гидроизоляции от повреждения при обратной засыпке применяется профилированная мембрана PLANTER Standard.

Особенность системы – разделение гидроизоляционного слоя на секции площадью до 150 м<sup>2</sup> при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. В каждую карту устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они обеспечивают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям.
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Защита гидроизоляции	PLANTER Standard	8,5	1,05
6	Гидрошпонка	Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее	-	По проекту
7	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
8	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
10	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
11	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Термо Проф

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с однослойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и утеплением



Возможность обнаружения повреждений и выполнения ремонта гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



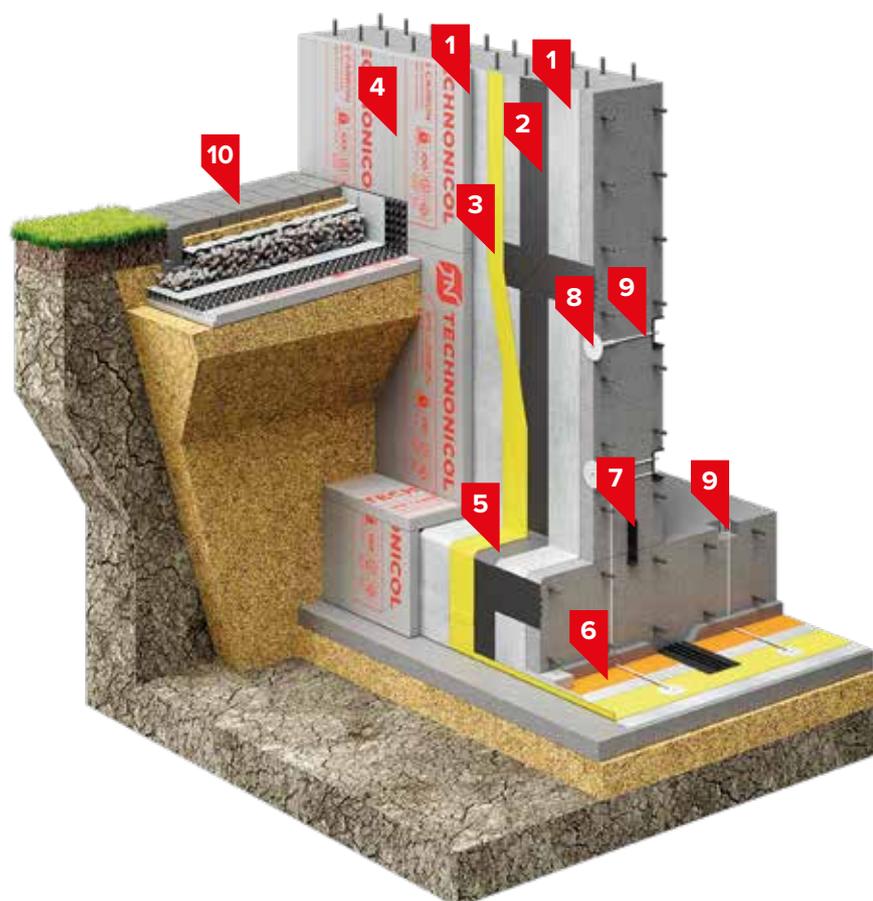
Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



Возможность производить работы по влажным поверхностям



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB, приклеенная на клей эпоксидный ТЕХНОНИКОЛЬ к железобетонной конструкции
6. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
7. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
8. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Инъекционные трубки
10. Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми и жилыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется неармированная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала.

В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки. В качестве теплоизоляционного слоя подземной части здания применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Он позволяет защитить конструкцию фундамента от промерзания, тем самым создавая оптимальные температурно-влажностные условия в эксплуатируемом помещении. Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>.

Особенность системы – разделение гидроизоляционного слоя на секции площадью до 150 м<sup>2</sup> при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. В каждую карту устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они обеспечивают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Гидрошпонка	Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее	-	По проекту
6	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
7	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
8	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
9	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
10	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ СВГ Проф

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции фундаментов, сооружаемых в укрепленных котлованах, на основе гидроизоляционного полимерного материала LOGICBASE



Свободнолежащая система:  
эффективная  
компенсация любых  
подвижек и деформаций



Использование мембраны  
с сигнальным слоем  
для быстрого обнаружения  
повреждений



Возможность производить  
работы по влажным  
поверхностям



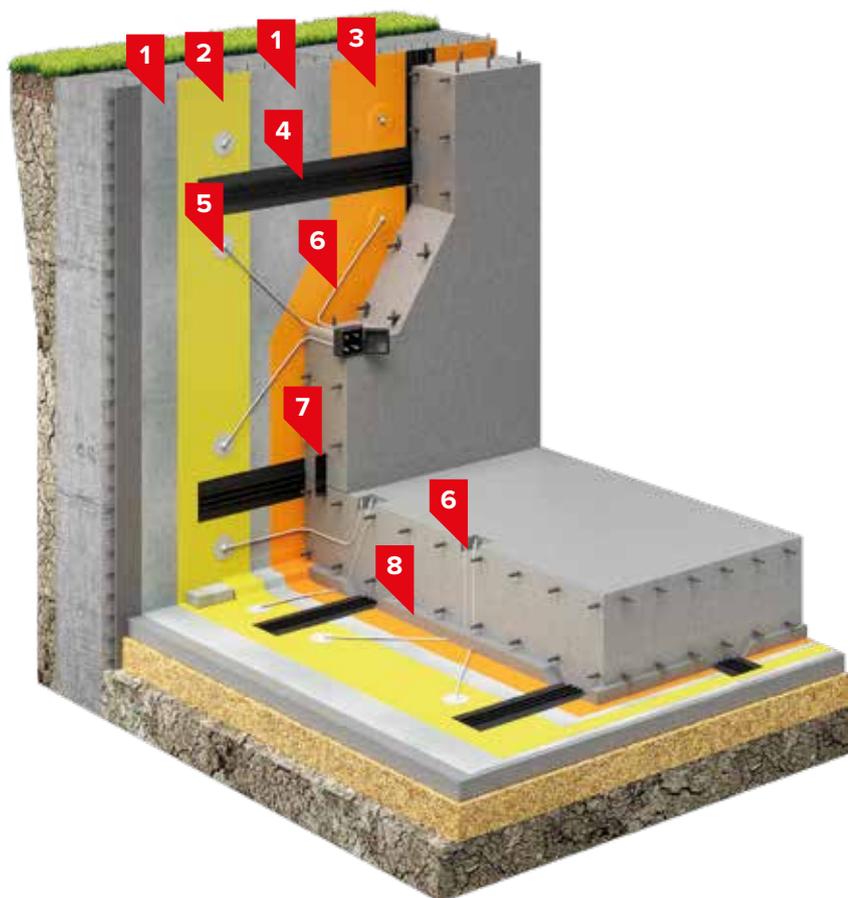
Возможность монтажа  
при температуре до -10°C



Высокая прочность  
сварных швов



Минимизация влияния  
человеческого фактора  
на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
4. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
5. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Инъекционные трубки
7. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
8. Защитная цементно-песчаная стяжка

## Область применения

Гидроизоляция подземных строительных конструкций различного назначения и класса ответственности, возводимых в котлованах с вертикальным ограждением (стена в грунте) в любых гидрогеологических условиях.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. Гидроизоляционная мембрана монтируется перед возведением несущей конструкции по бетонной подготовке на горизонтали и по ограждению котлована типа «стена в грунте» – на вертикали.

В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки.

Особенность системы – разделение гидроизоляционного слоя на секции площадью до 150 м<sup>2</sup> при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. В каждую карту устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они обеспечивают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
4	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
5	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
6	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
7	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
8	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	По проекту

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ Дренаж Эксперт

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE, утеплением и дренажем



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы по влажным поверхностям



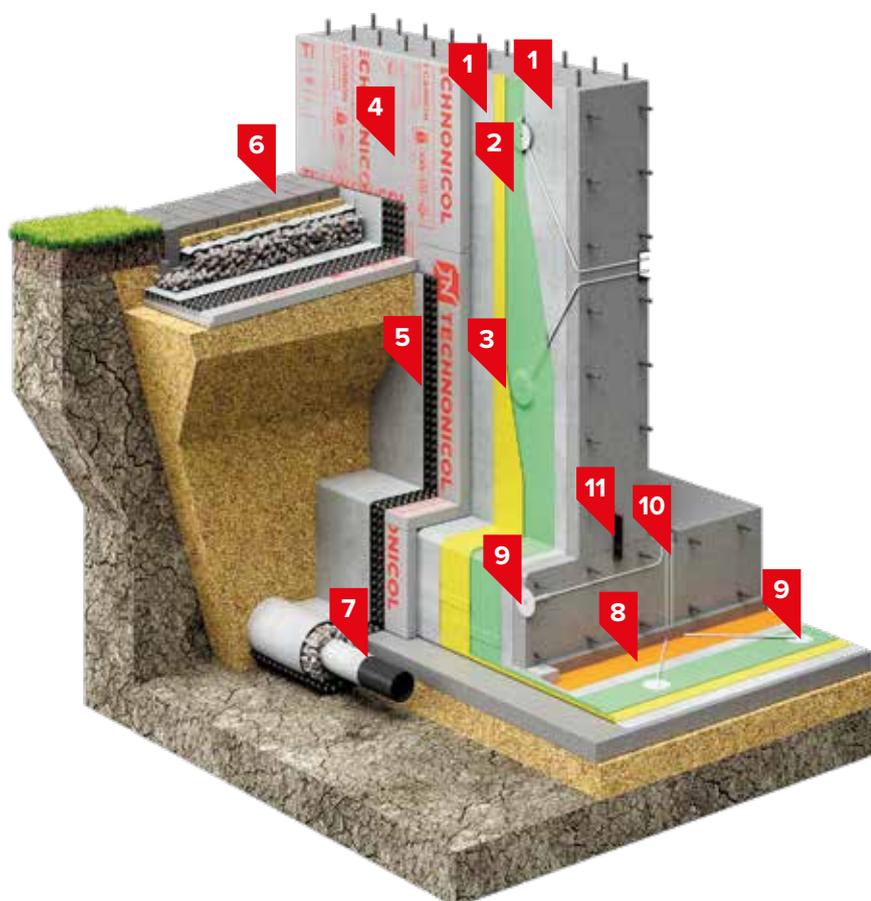
Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
6. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
7. Дренажная труба
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Инъекционные трубки
11. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. Основной и дополнительный слой свариваются между собой по периметру с образованием герметичных карт площадью до 150 м<sup>2</sup>. Целостность всей гидроизоляции проверяют путем откачивания воздуха из гидроизоляционной секции через контрольно-инъекционную систему и последующего контроля наличия вакуума в карте на протяжении 5 минут. В качестве теплоизоляционного слоя подземной конструкции используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной трубой, способствует эффективному отведению воды от сооружения. контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки обеспечивают возможность проверять состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт инъекционными составами LOGICBASE INJECT в процессе эксплуатации здания. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
3	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
6	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
7	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
8	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
10	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
11	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
3. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
8. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Протект Эксперт

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и дренажем



Повышенная надежность системы благодаря двум гидроизоляционным слоям



Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Возможность производить работы по влажным поверхностям



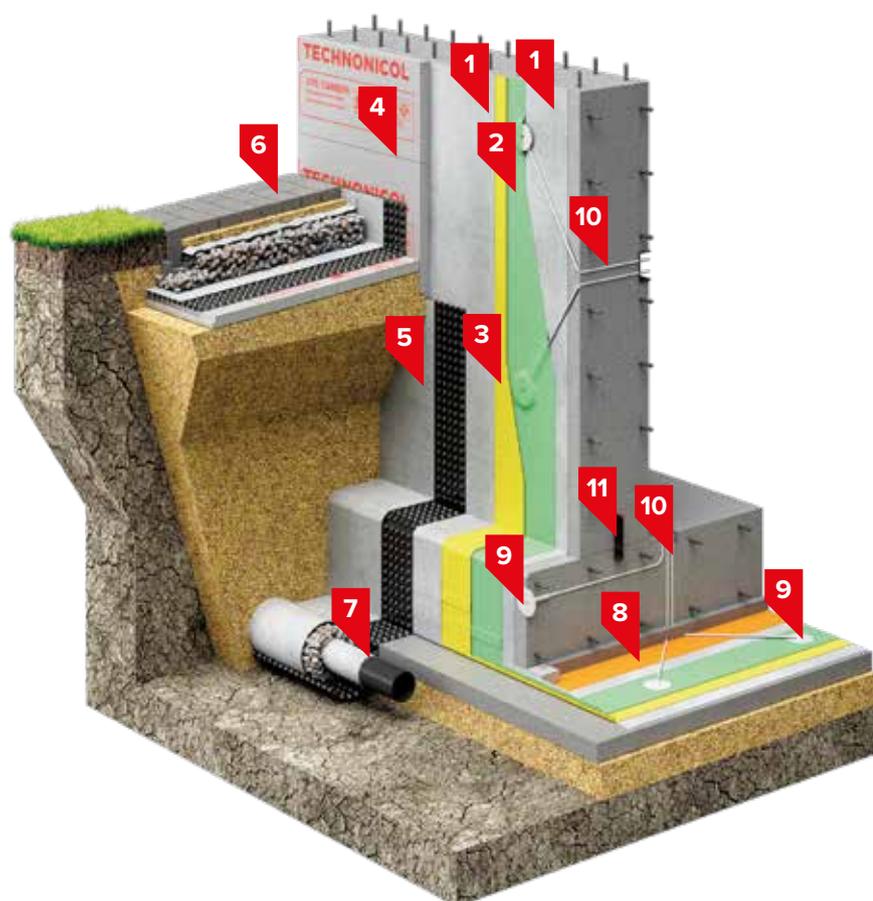
Возможность монтажа при температуре до -10°C



Высокая прочность сварных швов



Возможность обнаружения повреждений и выполнения ремонта гидроизоляции



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
6. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
7. Дренажная труба
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Инъекционные трубки
11. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала.

Основной и дополнительный слои свариваются между собой по периметру с образованием герметичных карт площадью до 150 м<sup>2</sup>. Целостность всей гидроизоляции проверяют путем откачивания воздуха из гидроизоляционной секции через контрольно-инъекционную систему и последующего контроля наличия вакуума в карте на протяжении 5 минут. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и ПВХ-мембраной необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной, способствует эффективному отведению воды от сооружения. контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки обеспечивают возможность проверять состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт инъекционными составами LOGICBASE INJECT в процессе эксплуатации здания. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
3	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
6	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
7	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
8	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
10	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
11	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
3. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
8. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Эксперт

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из полимерного материала LOGICBASE и защитной профилированной мембраной



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



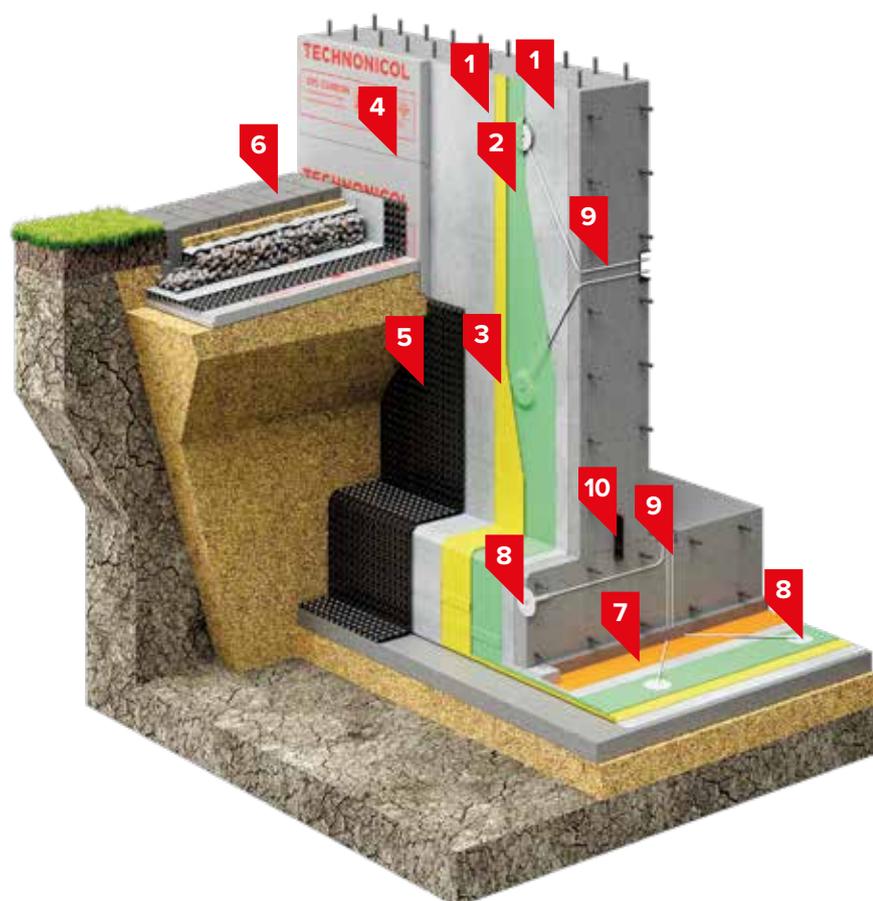
Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



Высокая прочность сварных швов



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Standard
6. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
7. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
8. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Инъекционные трубки
10. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала.

Основной и дополнительный слои свариваются между собой по периметру с образованием герметичных карт площадью до 150 м<sup>2</sup>. Целостность всей гидроизоляции проверяют путем откачивания воздуха из гидроизоляционной секции через контрольно-инъекционную систему и последующего контроля наличия вакуума в карте на протяжении 5 минут. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и ПВХ-мембраной необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Для защиты гидроизоляции от повреждения при обратной засыпке применяется профилированная мембрана PLANTER Standard. Контрольно-инъекционные трубки и штуцеры ПВХ обеспечивают возможность проверять состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт инъекционными составами LOGICBASE INJECT в процессе эксплуатации здания.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
3	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Защита гидроизоляции	PLANTER Standard	8,5	1,05
6	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
7	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
8	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
9	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
10	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
3. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Термо Эксперт

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и утеплением



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



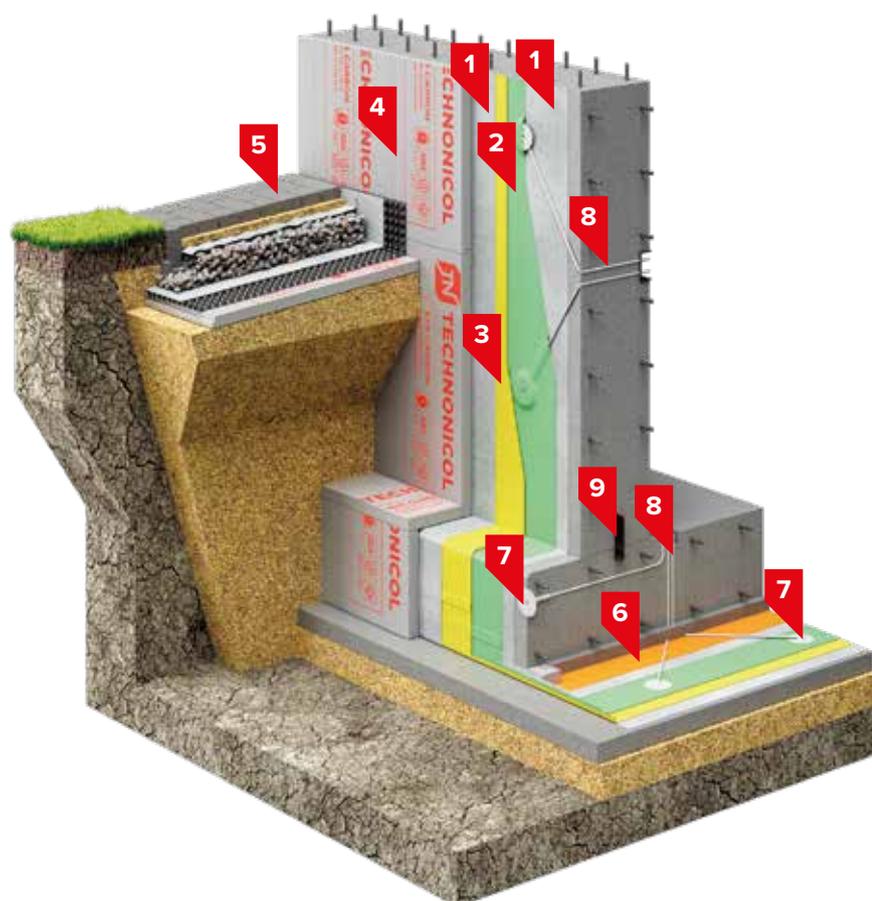
Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
6. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
7. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Инъекционные трубки
9. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми и жилыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала.

Основной и дополнительный слой свариваются между собой по периметру с образованием герметичных карт площадью до 150 м<sup>2</sup>. В качестве теплоизоляционного слоя подземной части здания используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Его применение позволяет защитить конструкцию фундамента от промерзания, тем самым создавая оптимальные температурно-влажностные условия в эксплуатируемом помещении. Между утеплителем и ПВХ-мембраной необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки обеспечивают возможность проверять состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт инъекционными составами LOGICBASE INJECT в процессе эксплуатации здания.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
3	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
5	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
6	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
7	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
8	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
9	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

### Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
3. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
6. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

### Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ СВГ Эксперт

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции на основе двух слоев полимерных мембран для фундаментов, сооружаемых в укрепленных котлованах



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы по влажным поверхностям



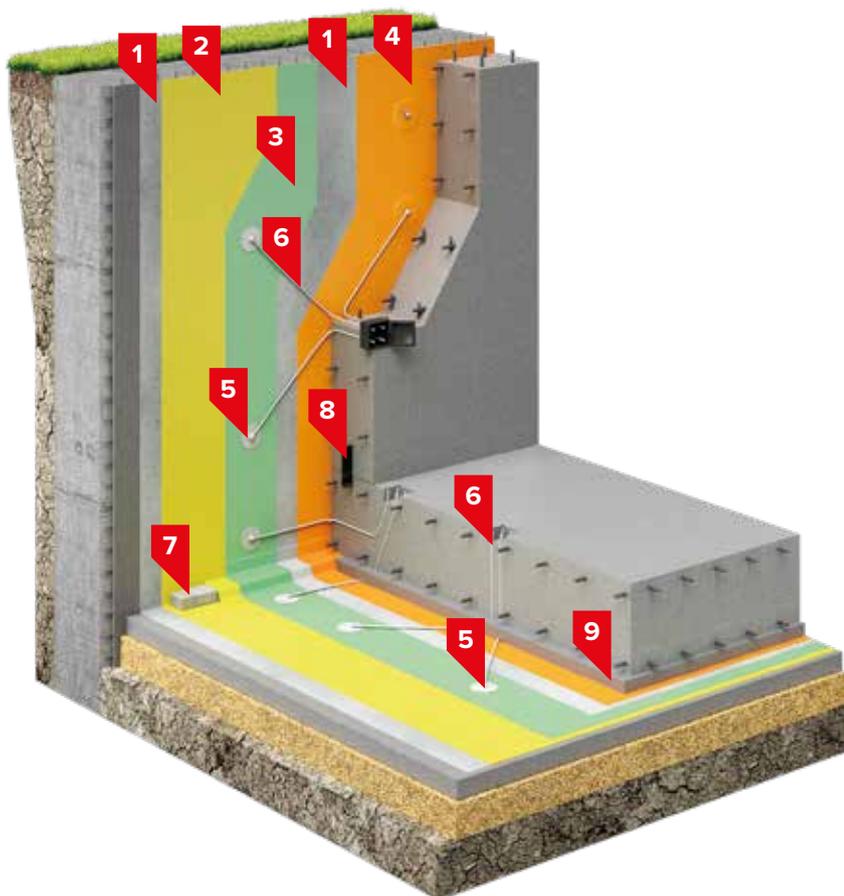
Возможность монтажа при температуре до -10°C



Свободнолежащая система: эффективная компенсация любых подвижек и деформаций



Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
4. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
5. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Инъекционные трубки
7. Бруски из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
8. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
9. Защитная цементно-песчаная стяжка

## Область применения

Гидроизоляция подземных строительных конструкций различного назначения и класса ответственности, возводимых в котлованах с вертикальным ограждением (стена в грунте) в любых гидрогеологических условиях.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. Гидроизоляционная мембрана монтируется перед возведением несущей конструкции по бетонной подготовке на горизонтали и по ограждению котлована типа «стена в грунте» – на вертикали.

Основной и дополнительный слои свариваются между собой по периметру с образованием герметичных карт площадью до 150 м<sup>2</sup>. Целостность всей гидроизоляции проверяют путем откачивания воздуха из гидроизоляционной секции через контрольно-инъекционную систему и последующего контроля наличия вакуума в карте на протяжении 5 минут. В каждую карту устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они обеспечивают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT.

В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой полиэтиленовой пленки и защитной цементно-песчаной стяжки.

Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНИКОЛЬ IC-125-2-SP.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
5	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
6	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
7	Разделительный слой	Бруски экструзионного пенополистирола ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF	-	По проекту
8	Гидрошпонка	ТЕХНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Защита гидроизоляции	Защитная стяжка	По проекту	По проекту

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
3. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
8. Набухающий профиль: ТЕХНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНИКОЛЬ.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

# ТН-ФУНДАМЕНТ Дренаж Экстра

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE, утеплением и дренажем



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



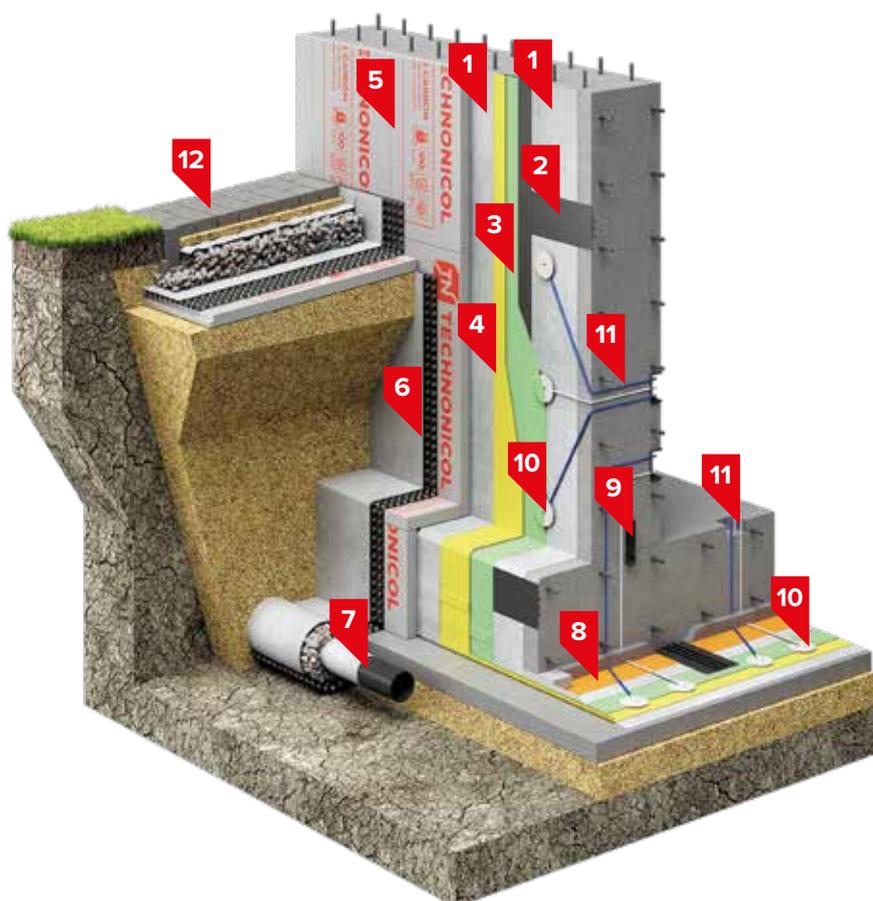
Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Теплоизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Дренажный слой PLANTER Geo
7. Дренажная труба
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP
10. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
11. Инъекционные трубки
12. Отмоска

## Область применения

Защита подземных сооружений с эксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенность системы – разделение гидроизоляции на два ремонтпригодных контура. Первый периметр секций площадью до 150 м<sup>2</sup> создается при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. Второй контур герметичных карт такого же размера формируется путем сварки между собой мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST. Целостность всей гидроизоляции на этапе строительства либо эксплуатации фундамента проверяют методом вакуумного теста. В каждый ремонтпригодный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт., которые позволяют контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушно-го канала, который обеспечивает возможность контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве теплоизоляционного слоя подземной конструкции используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и мембраной LOGICBASE V-SL необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной системой, способствует эффективному отведению воды от сооружения. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
5	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
6	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
7	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
8	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
9	Гидрошпонка	-	-	1,05 п.м. на п.м. шва
10	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
11	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
12	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

3. Верхний слой гидроизоляции LOGICBASE P-ST, ECOBASE V-ST.
4. Нижний слой гидроизоляции ECOBASE V ECOBASE V-UV ECOBASE V-SL LOGICBASE P-SL.
9. Набухающий профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Протект Экстра

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной полимерной мембраной LOGICBASE и дренажем



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



Высокая прочность сварных швов



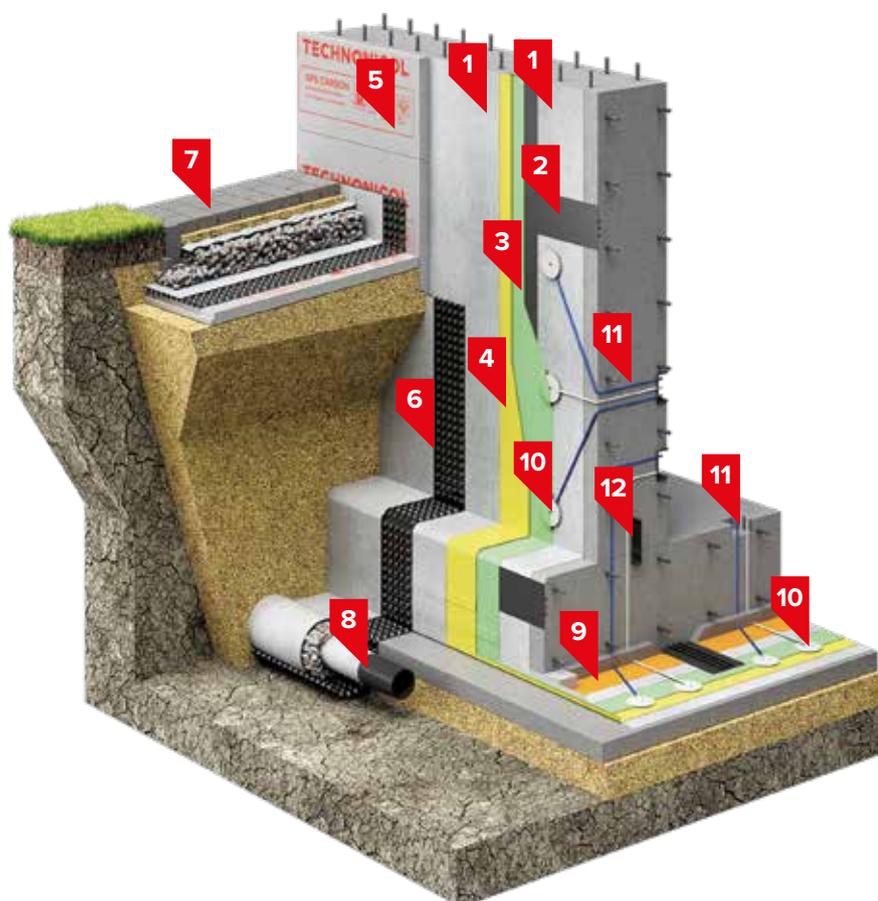
Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



Снижение водной нагрузки на конструкции фундамента



Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
7. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
8. Дренажная труба
9. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
10. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
11. Инъекционные трубки
12. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Гидроизоляция в этой системе разделена на два ремонтпригодных контура. Первый периметр секций площадью до 150 м<sup>2</sup> создается при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. Второй контур герметичных карт такого же размера формируется путем сварки между собой мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST. Целостность всей гидроизоляции на этапе строительства либо эксплуатации фундамента проверяют методом вакуумного теста. В каждый ремонтпригодный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки, которые позволяют контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки нахлестов горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания используется XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и ПВХ мембраной необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с удельной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой пленки ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0 и защитной цементно-песчаной стяжки. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажной, позволяет эффективно отводить воду от сооружения. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Обустройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допустить промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ ФУНДАМЕНТ 500	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
5	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
6	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,05
7	Дренажный слой	Дренажная труба	-	По проекту
8	Разделительный слой	Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0	0,2	1,15
9	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
10	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцера ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
11	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
12	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
3. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
4. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
9. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 2010, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.
3. Диаметр дренажной трубы, количество перепадных и переходных колодцев определяется согласно гидротехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Есть
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по утеплению цокольной части здания;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Экстра

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из полимерного материала LOGICBASE со вторым уровнем секционирования и защитной профилированной мембраной



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



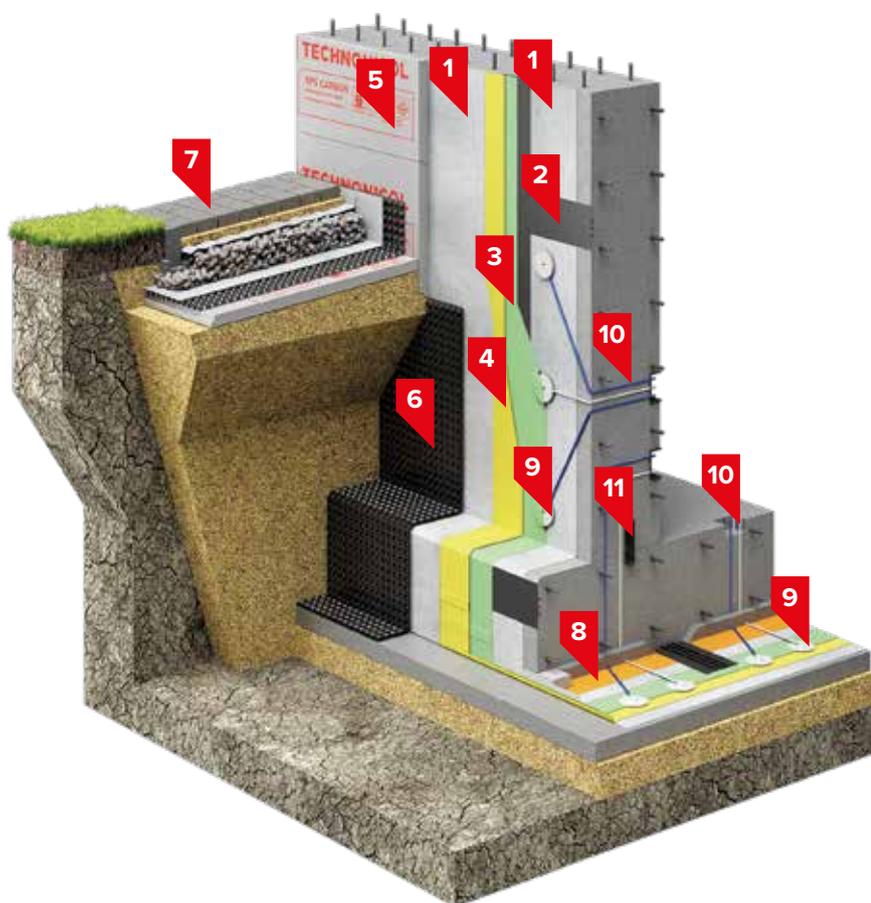
Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



Высокая прочность сварных швов



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Standard
7. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
8. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
9. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Инъекционные трубки
11. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с низким уровнем подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенность системы – разделение гидроизоляции на два ремонтпригодных контура. Первый периметр секций площадью до 150 м<sup>2</sup> создается при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. Второй контур герметичных карт такого же размера формируется путем сварки между собой мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST. Целостность всей гидроизоляции на этапе строительства либо эксплуатации фундамента проверяют методом вакуумного теста. В каждый ремонтпригодный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки в количестве 5 шт. Они позволяют контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который обеспечивает возможность контролировать герметичность швов. Благодаря применению автоматического сварочного оборудования минимизируется вероятность ошибок персонала. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и ПВХ-мембраной необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>.

Для защиты гидроизоляции от повреждения при обратной засыпке используется профилированная мембрана PLANTER Standard. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Устройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допускать промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
5	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
6	Защита гидроизоляции	PLANTER Standard	8,5	1,05
7	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
8	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
9	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
10	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
11	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
3. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
4. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С неэксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ Термо Экстра

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции подземных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из полимерного материала LOGICBASE со вторым уровнем секционирования и утеплением



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



Эффективная тепловая защита заглубленных конструкций



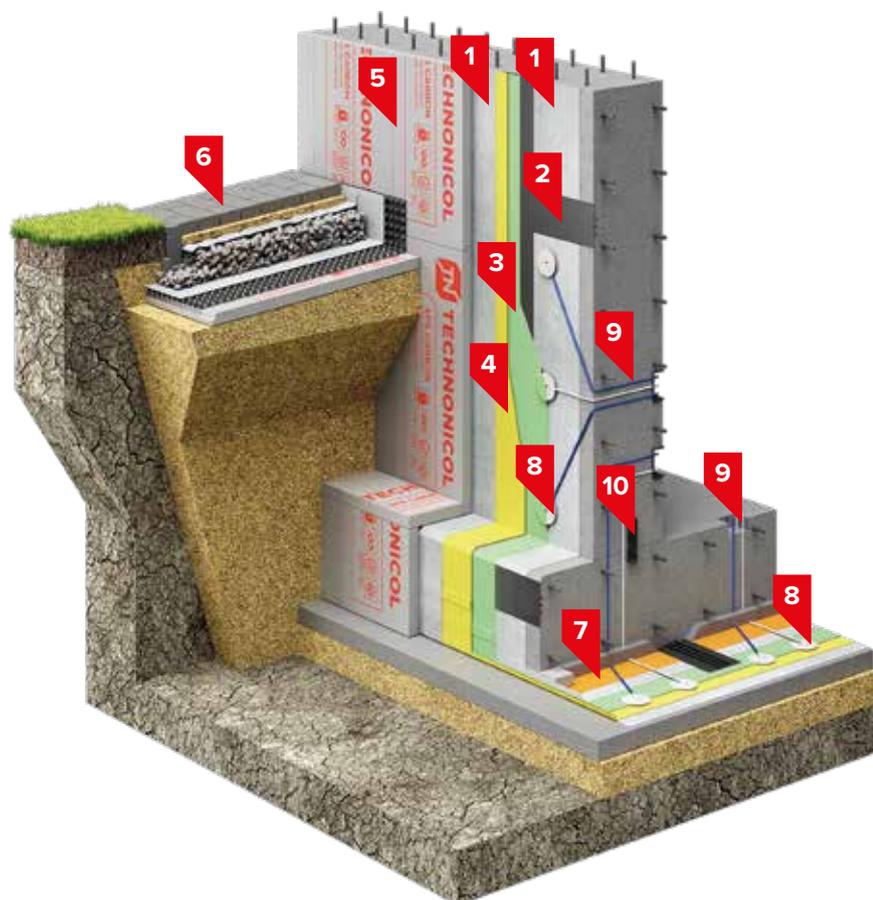
Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



Высокая прочность сварных швов



Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
4. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки, утеплением и дренажной мембраной PLANTER Geo
7. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
8. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Инъекционные трубки
10. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Защита подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемыми помещениями в местных песчаных грунтах с высоким уровнем подземных вод либо в глинистых грунтах независимо от уровня подземных вод, возводимых в котлованах с откосами.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенность системы – разделение гидроизоляции на два ремонтпригодных контура. Первый периметр секций площадью до 150 м<sup>2</sup> создается при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. Второй контур герметичных карт такого же размера формируется путем сварки между собой мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST. Целостность всей гидроизоляции на этапе строительства либо эксплуатации фундамента проверяют методом вакуумного теста. В каждый ремонтпригодный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки, которые позволяют контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости проводить ремонт составами LOGICBASE INJECT. Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. В качестве теплоизоляционного слоя на цокольной части здания используется XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между утеплителем и ПВХ-мембраной необходимо предусматривать разделительный слой из геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой пленки ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0 и защитной цементно-песчаной стяжки. Организация пристенного дренажа, выполненного из профилированной мембраны PLANTER Geo и соединенного с кольцевой дренажем, позволяет эффективно отводить воду от сооружения. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP. Обустройство утепленной мягкой отмостки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет эффективно отводить атмосферную воду от сооружения и не допустить промерзания грунта.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
5	Теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	Не менее 40	1,02
6	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
7	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва
8	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
9	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
10	Отмостка	Отмостка	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
3. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
7. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Есть
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и низкий уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ мембран LOGICBASE;
- Инструкции по утеплению цокольной части здания;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

# ТН-ФУНДАМЕНТ СВГ Экстра

## Система гидроизоляции фундамента

Ремонтопригодная система изоляции на основе двух слоев полимерных мембран LOGICBASE и со вторым уровнем секционирования для фундаментов, сооружаемых в укрепленных котлованах



Быстрый ремонт благодаря двухслойной гидроизоляции



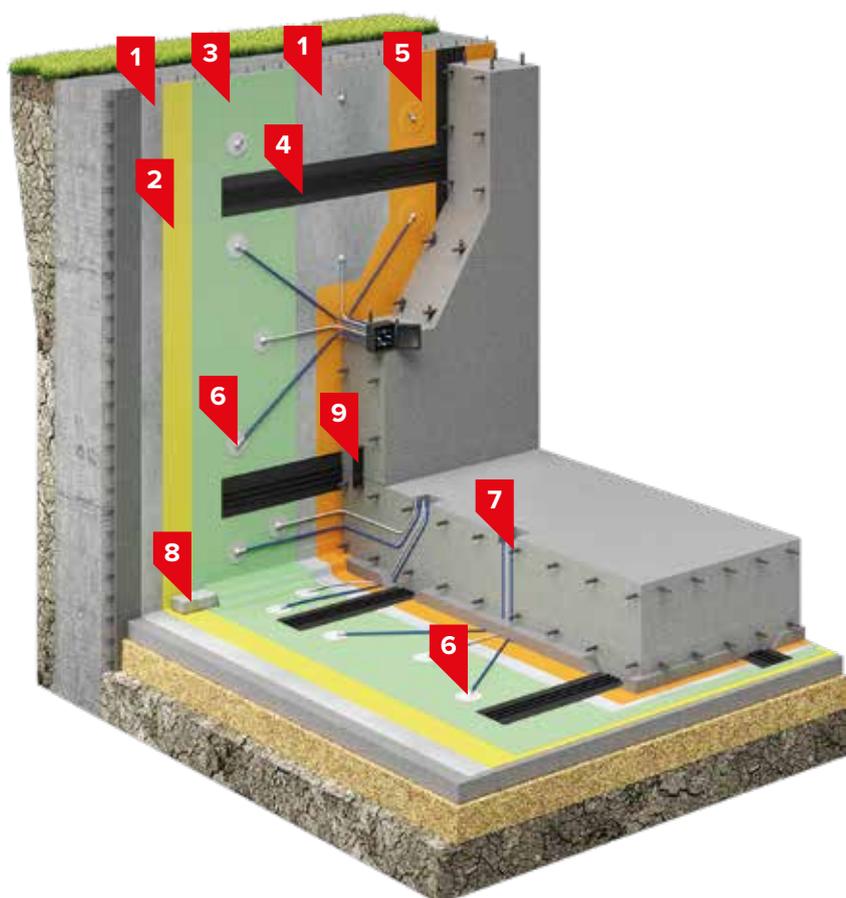
Возможность производить работы на влажных поверхностях благодаря свободной укладке



Высокая прочность сварных швов



Минимизация влияния человеческого фактора на результат монтажа



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
3. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
4. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
5. Пленка полиэтиленовая ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм
6. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ
7. Инъекционные трубки
8. Бруски из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
9. ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP

## Область применения

Гидроизоляция подземных строительных конструкций различного назначения и класса ответственности, возводимых в котлованах с вертикальным ограждением (стена в грунте) в любых гидрогеологических условиях.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяются неармированные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с текстурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенность системы – разделение гидроизоляции на два ремонтпригодных контура. Первый периметр секций площадью до 150 м<sup>2</sup> создается при помощи гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4), на вертикальной части рекомендовано использование клеевых лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. Второй контур герметичных карт такого же размера формируется путем сварки между собой мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST. Целостность всей гидроизоляции на этапе строительства либо эксплуатации фундамента проверяют методом вакуумного теста. Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляют путем сварки нахлестов горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Гидроизоляционная мембрана монтируется перед возведением несущей конструкции по бетонной подготовке на горизонтали и по ограждению котлована типа «стена в грунте» – на вертикали.

В качестве защитного и разделительного слоя в системе используется геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>. На горизонтальной части фундамента дополнительно предусмотрен слой пленки ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0 и защитной цементно-песчаной стяжки. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены фундамента применяется специальная ПВХ-гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.2.2-2020 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Системы изоляции фундаментов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15x2
2	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
5	Разделительный слой	Пленка полиэтиленовая	0,2	1,15
6	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
7	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту
8	Разделительный слой	Брусочки экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	-	По проекту
9	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	-	1,05 п.м. на п.м. шва

## Альтернативные материалы:

1. Защита гидроизоляции: LOGICBASE V-PT.
2. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
3. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.
9. Набухающий профиль: ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материала для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Гидрогеологические условия эксплуатации	Песчаный грунт и высокий уровень подземных вод Глинистый грунт и любой уровень подземных вод
Тип изолируемых подземных конструкций	С эксплуатируемыми помещениями



Москва Сити, уч. 2, 3, 11, 17, 18  
г. Москва  
Гидроизоляция фундамента  
и стилобата 100 000 м<sup>2</sup>  
LOGICBASE V-SL 2,0 мм

# **Гидроизоляционные системы стилобатов**

# ТН-КРОВЛЯ Барьер Авто

Система изоляции эксплуатируемой крыши под автомобильную нагрузку с водоизоляционным слоем из полимерной мембраны



Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Свободная укладка позволяет производить работы по влажным поверхностям



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



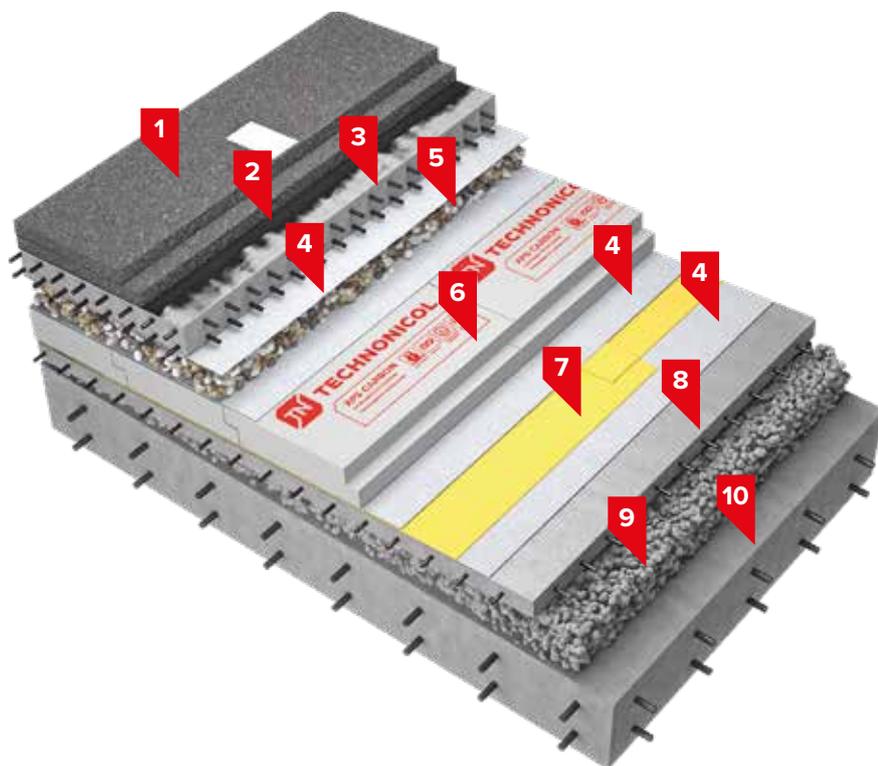
Возможность монтажа при температуре до  $-10^{\circ}\text{C}$



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



Высокая скорость и технологичность монтажа



1. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Эмульсия битумная дорожная ТЕХНОНИКОЛЬ по ГОСТ Р 52128-2003
3. Распределительная ж/б плита толщиной не менее 100 мм
4. Геотекстиль плотностью не менее  $300 \text{ г/м}^2$
5. Дренажно-выравнивающий слой из гравия/щебня фракции 40-70 мм
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А
7. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
8. Цементно-песчаная стяжка
9. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
10. Несущая ж/б плита

## Область применения

Устройство крыш жилых, административных и общественных зданий, в том числе и стилобатной части. Система совместима с решениями ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар, ТН-КРОВЛЯ Барьер Грин.

## Описание

В системе ТН КРОВЛЯ Барьер Авто поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой. Для выравнивания укладывается цементно-песчаная стяжка. В качестве подстилающего слоя, который защищает полимерную мембрану от возможных повреждений неровностями стяжки, применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх него монтируется гидроизоляционное покрытие из полимерной мембраны LOGICBASE V-SL. Этот материал обеспечивает высокую скорость укладки и гарантирует возможность инструментального контроля герметичности швов. Для утепления используются плиты на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А (прочность на сжатие не менее 500 кПа) с высокими теплоизолирующими характеристиками и повышенной прочностью на сжатие. Между ПВХ-мембраной и экструзионным пенополистиролом необходимо укладывать разделительный слой – геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Перед укладкой выравнивающего слоя из гравия (щебня) между ним и утеплителем следует выполнить разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>.

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

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.1.7-2021 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Крыши озеленяемые и эксплуатируемые. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.1.1-2020 Изоляционные системы. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Гарантия

Гарантийный срок на водонепроницаемость системы ТН-КРОВЛЯ Барьер Авто составляет 15 лет. Гарантия на водонепроницаемость систем выдается при использовании всех слоев, указанных в техлисте, и в случае выполнения всех рекомендаций специалистов Службы Качества на этапе монтажа.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Эксплуатируемый слой	Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ	По проекту	По расчету
2	Эксплуатируемый слой	Эмульсия битумная дорожная ТЕХНОНИКОЛЬ по ГОСТ Р 52128-2003	По проекту	По расчету
3	Распределительная плита	Распределительная ж/б плита толщиной не менее 100 мм	По проекту	По расчету
4	Разделительный слой		2÷2,1	1,1
5	Выравнивающий слой	Выравнивающий слой (щебень фракцией 20-40 мм)	По проекту	По расчету
6	Однослойная теплоизоляция		По проекту	По расчету
7	Однослойный кровельный ковер		1,5; 2	1,15
8	Стяжка	Армированная цементно-песчаная стяжка	не менее 50	По расчету
9	Уклонообразующий слой	Керамзитобетон	По проекту	По расчету
10	Несущее основание	Железобетонное	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

6. Однослойная теплоизоляция: допустимо применение других марок экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID.
  7. Однослойный кровельный ковер: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
- В случае использования ТПО-мембран применяются комплектующие на основе ТПО.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	K0 (45) <sup>2</sup>
Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94	REI 30 – REI 90 <sup>2</sup>
Максимально допустимая площадь кровли без устройства противопожарных поясов <sup>1</sup>	Без ограничений
Масса 1 квадратного метра <sup>3</sup>	1011,5 кг/м <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Согласно СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.

<sup>2</sup> Согласно Заклчению по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2019.

<sup>3</sup> Величина справочная, при проектировании использовать значение для конкретного объекта, полученное расчетным методом.

# ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар

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



Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Свободная укладка позволяет производить работы по влажным поверхностям



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



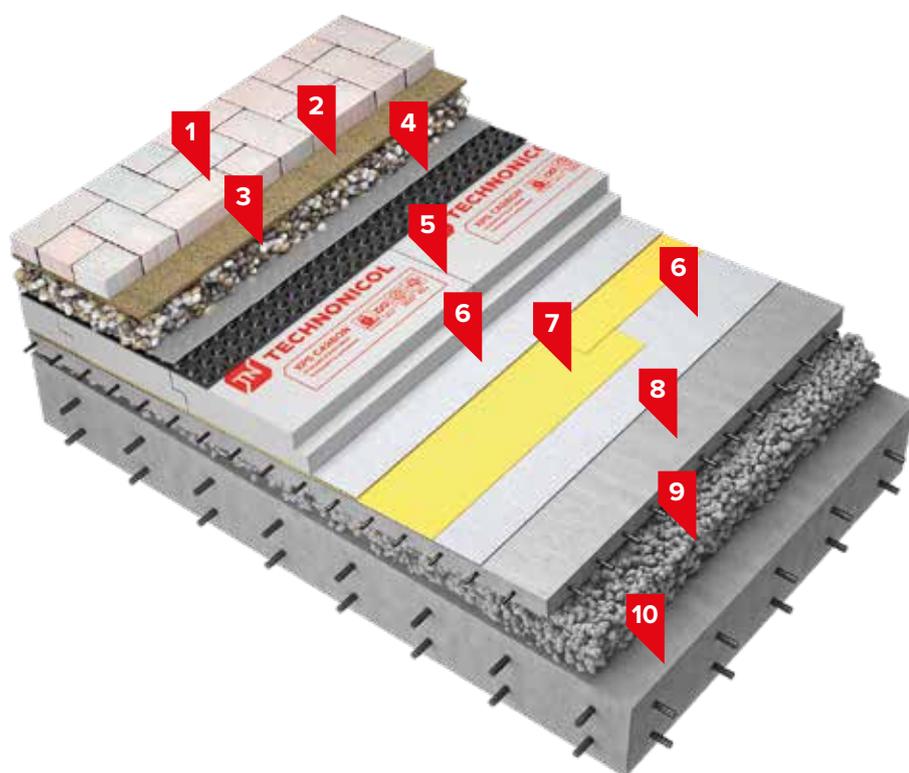
Возможность монтажа при температуре до  $-10^{\circ}\text{C}$



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



Высокая скорость и технологичность монтажа



1. Тротуарная плитка
2. Подстилающий слой из песка (мелкого гравия)
3. Щебень (гравий) 5-20 мм
4. Профилированная мембрана PLANTER Geo
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6. Геотекстиль плотностью не менее  $300 \text{ г/м}^2$
7. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
8. Цементно-песчаная стяжка
9. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
10. Несущая ж/б плита

## Область применения

Устройство крыш жилых, административных и общественных зданий, в том числе и стилобатной части. Система совместима с решениями ТН-КРОВЛЯ Барьер Авто, ТН-КРОВЛЯ Барьер Грин.

## Описание

В системе ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона. На него укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх него монтируется водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны LOGICBASE V-SL. Этот материал обеспечивает высокую скорость укладки и гарантирует возможность инструментального контроля герметичности швов. Далее следует утеплитель на основе XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF, уложенный в один слой. Между ПВХ-мембраной и XPS необходимо расположить разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх утеплителя XPS выполняется дренаж из профилированной мембраны PLANTER Geo – он обеспечивает максимально быстрое удаление влаги из-под поверхности эксплуатируемого слоя. Для комфортного перемещения по покрытию кровли устраивают выравнивающий слой из щебня (гравия) фракции 5-20 мм. Финишную отделку из плитки рекомендуется укладывать на подстилающий слой в виде 30-50 мм песка либо мелкого гравия. Между ним и дренажным слоем из щебня (гравия) желательнее предусмотреть фильтрующую прослойку из геотекстиля. В качестве финишного покрытия применяется тротуарная плитка любых модификаций, используемая при благоустройстве жилых зон и отличающаяся высокой устойчивостью к низким температурам и пешеходным нагрузкам. Технология укладки плитки выбирается в соответствии с рекомендациями производителя.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.1.7-2021 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Крыши озеленяемые и эксплуатируемые. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.1.1-2020 Изоляционные системы. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.8.1-2021 Строительные системы зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности при проектировании;
- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Эксплуатируемый слой	Тротуарная плитка	По проекту	По расчету
2	Выравнивающий слой	Песок	По проекту	По расчету
3	Выравнивающий/дренажный слой	Балласт (гравий фракцией 5-10 мм)	По проекту	По расчету
4	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,15
5	Однослойная теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	По проекту	По расчету
6	Разделительный слой	Геотекстиль термообработанный плотностью не менее 300г/м <sup>2</sup>	2÷2,1	1,1
7	Однослойный кровельный ковер	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
8	Стяжка	Армированная цементно-песчаная стяжка	не менее 50	По расчету
9	Уклонообразующий слой	Керамзитобетон	По проекту	По расчету
10	Несущее основание	Железобетонное	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

4. Дренажный слой: дренажная мембрана PLANTER Extra-Geo.
  5. Однослойная теплоизоляция: допустимо применение других марок экструзионного пенополистирола, например, ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А.
  7. Однослойный кровельный ковер: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
- В случае использования ТПО-мембран применяются комплектующие на основе ТПО.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	K0 (45) <sup>2</sup>
Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94	REI 30 – REI 90 <sup>2</sup>
Максимально допустимая площадь кровли без устройства противопожарных поясов <sup>1</sup>	Без ограничений
Масса 1 квадратного метра <sup>3</sup>	432,2 кг/м <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Согласно СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.

<sup>2</sup> Согласно Заклчению по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2019.

<sup>3</sup> Величина справочная, при проектировании использовать значение для конкретного объекта, полученное расчетным методом.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Гарантия

Гарантийный срок на водонепроницаемость системы ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар составляет 15 лет. Гарантия на водонепроницаемость систем выдается при использовании всех слоев, указанных в техлисте, и в случае выполнения всех рекомендаций специалистов Службы Качества на этапе монтажа.

# ТН-КРОВЛЯ Барьер Грин

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



Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Свободная укладка позволяет производить работы по влажным поверхностям



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



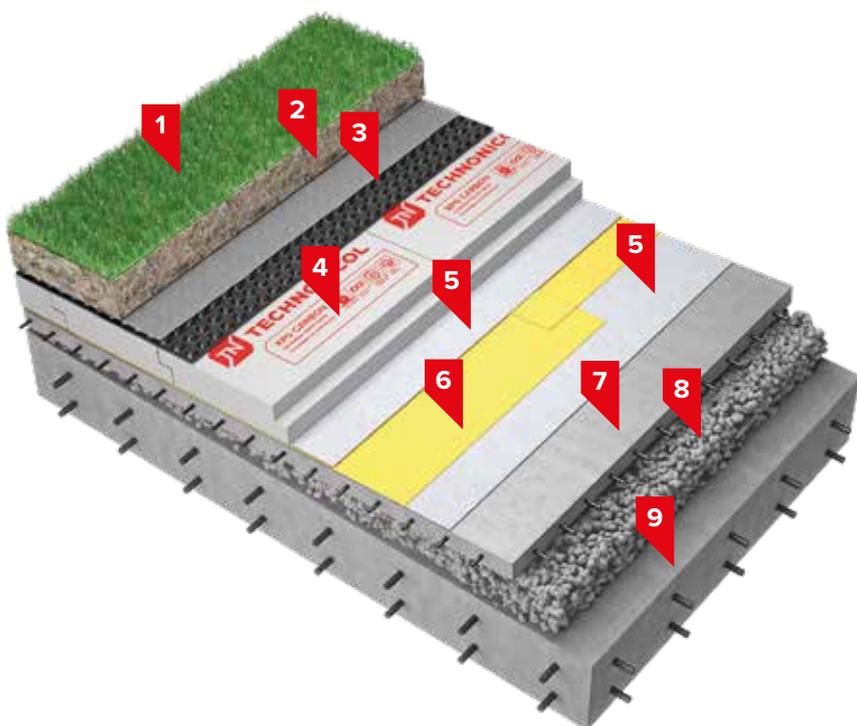
Возможность монтажа при температуре до  $-10^{\circ}\text{C}$



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



Высокая скорость и технологичность монтажа



1. Зеленые насаждения
2. Растительный грунт (субстрат)
3. Профилированная мембрана PLANTER Geo
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОКОЛЬ CARBON PROF
5. Геотекстиль плотностью не менее  $300 \text{ г/м}^2$
6. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
7. Цементно-песчаная стяжка
8. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
9. Несущая ж/б плита

## Область применения

Устройство крыш жилых, административных и общественных зданий, в том числе и стилобатной части. Система совместима с решениями ТН-КРОВЛЯ БАРЬЕР ТРОТУАР, ТН-КРОВЛЯ БАРЬЕР АВТО.

## Описание

В системе ТН-КРОВЛЯ Барьер Грин поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона. На него укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх него монтируется водоизоляционный слой из полимерной мембраны LOGICBASE V-SL. Этот материал обеспечивает высокую скорость укладки и гарантирует возможность инструментального контроля герметичности швов. Далее следует утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF, уложенный в один слой. Между ПВХ-мембраной и экструзионным пенополистиролом необходимо предусмотреть разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Чтобы обеспечить максимально быстрое удаление влаги из-под поверхности эксплуатируемого слоя, поверх утеплителя XPS устраивается дренаж из профилированной мембраны PLANTER Geo. В заключение укладывается растительный грунт либо субстрат, толщина и вид которого подбираются с учетом требований для выбранных зеленых насаждений.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.1.7-2021 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Крыши озеленяемые и эксплуатируемые. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.1.1-2020 Изоляционные системы. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу защитно-дренажной мембраны PLANTER.

## Гарантия

Гарантийный срок на водонепроницаемость системы ТН-КРОВЛЯ Барьер ГРИН составляет 15 лет. Гарантия на водонепроницаемость систем выдается при использовании всех слоев, указанных в техлисте, и в случае выполнения всех рекомендаций специалистов Службы Качества на этапе монтажа.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Слой зеленой крыши	Зеленые насаждения	По проекту	-
2	Слой зеленой крыши	Растительный грунт (субстрат)	По проекту	-
3	Дренажный слой	PLANTER Geo	8,5	1,15
4	Однослойная теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	По проекту	По расчету
5	Разделительный слой	Геотекстиль термообработанный плотностью не менее 300г/м <sup>2</sup>	2÷2,1	1,1
6	Однослойный кровельный ковер	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
7	Стяжка	Армированная цементно-песчаная стяжка	не менее 50	По расчету
8	Уклонообразующий слой	Керамзитобетон	По проекту	По расчету
9	Несущее основание	Железобетонное	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

3. Дренажный слой: дренажная мембрана PLANTER Extra-Geo.
  4. Однослойная теплоизоляция: допустимо применение других марок экструзионного пенополистирола, например, ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А.
  6. Однослойный кровельный ковер: ЕСОBASE V, ЕСОBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
- В случае использования ТПО-мембран применяются комплекты на основе ТПО.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	K0 (45) <sup>2</sup>
Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94	REI 30 – REI 90 <sup>2</sup>
Максимально допустимая площадь кровли без устройства противопожарных поясов <sup>1</sup>	Без ограничений
Масса 1 квадратного метра <sup>3</sup>	256,2 кг/м <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Согласно СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.

<sup>2</sup> Согласно Заклчению по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2019.

<sup>3</sup> Величина справочная, при проектировании использовать значение для конкретного объекта, полученное расчетным методом.

# ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Грин

Система озеленяемой инверсионной крыши и стиловатной части здания

Система озеленяемой инверсионной крыши и стиловатной части здания с двуслойным водоизоляционным слоем из полимерных мембран и возможностью проведения вакуумного контроля герметичности карт



Долговечность



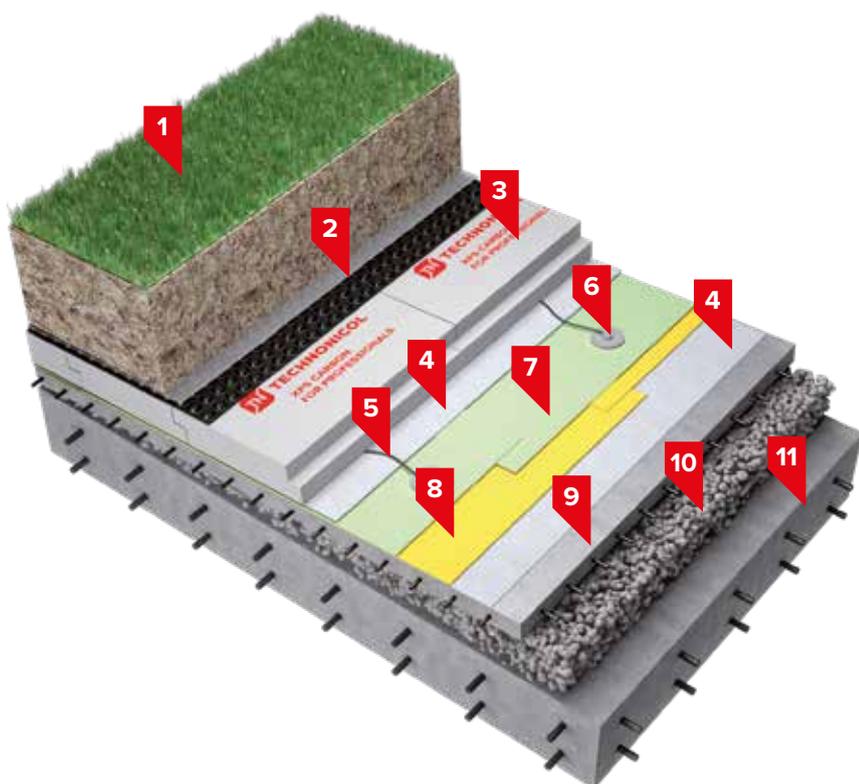
Возможность вакуумной проверки герметичности карт



Двухслойный кровельный ковер



Высокая скорость монтажа



1. Слой озеленения, рулонная или посевная газонная трава по слою почвенного субстрата
2. Профилированная мембрана PLANTER Geo или PLANTER Extra-Geo
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4. Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>
5. Инъекционные трубки
6. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
7. Гидроизоляционная мембрана ECOBASE V-ST
8. Гидроизоляционная мембрана ECOBASE V-SL
9. Армированная цементно-песчаная стяжка
10. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
11. Несущее железобетонное основание

## Область применения

Крыши и стилобаты жилых, административных и общественных зданий. Система совместима с ТН-КРОВЛЯ Барьер Грин.

## Описание

В системе ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Грин поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона или плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE. На него укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка с армированием. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Далее монтируется нижний гидроизоляционный слой из ПВХ-мембраны ECOBASE V-SL. Верхний слой гидроизоляции устраивают из ПВХ-мембраны с фактурной поверхностью ECOBASE V-ST, позволяющей создать герметичные карты площадью не более 150 м<sup>2</sup>. Целостность всей гидроизоляции проверяют методом вакуумного теста. Полотна мембраны свариваются горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который дает возможность контролировать герметичность швов. В каждый герметичный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки, которые позволяют контролировать состояние гидроизоляции. Далее в один слой укладывают утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (под пешеходную нагрузку или озеленение) либо ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А (под автомобильную нагрузку). Между ПВХ-мембраной и XPS необходимо предусмотреть разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх утеплителя монтируют дренаж из профилированных мембран PLANTER Geo или Extra-Geo (марку выбирают в зависимости от нагрузки). В качестве финишного покрытия выполняют озеленение в виде рулонной или посевной газонной травы по слою почвенного субстрата.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.1.7-2021 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Крыши озеленяемые и эксплуатируемые. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.1.1-2020 Изоляционные системы. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.8.1-2023 Строительные системы зданий и сооружений. Обеспечение пожарной безопасности при проектировании;
- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Слой зеленой крыши	Слой озеленения	По проекту	-
2	Дренажный слой	PLANTER Geo или PLANTER Extra-Geo	8,5	1,15
3	Однослойная теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	По проекту	По расчету
4	Разделительный слой	Геотекстиль термообработанный плотностью не менее 300г/м <sup>2</sup>	не менее 1,3	1,15
5	Элемент контрольно-инъекционной системы	Инъекционные трубки	По проекту	По расчету
6	Элемент контрольно-инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
7	Верхний слой гидроизоляции	ECOBASE V-ST	1,5; 3,0	1,2
8	Нижний слой гидроизоляции	ECOBASE V-SL	2,0; 3,0	1,2
9	Стяжка	Армированная цементно-песчаная стяжка	не менее 50	По расчету
10	Уклонообразующий слой	Керамзитобетон	По проекту	По расчету
11	Несущее основание	Железобетонное	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

3. Теплоизоляционный слой: ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А.
  4. Разделительный слой: геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 300.
  6. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE V-ST, LOGICBASE P-ST.
  7. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V-UV, LOGICBASE V-SL, LOGICBASE P-SL.
  10. Уклонообразующий слой: экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE.
- В случае использования ТПО-мембран применяются комплектующие на основе ТПО.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	KO (45) <sup>2</sup>
Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94	REI 30 – REI 90 <sup>2</sup>
Максимально допустимая площадь кровли без устройства противопожарных поясов <sup>1</sup>	Без ограничений
Масса 1 квадратного метра <sup>3</sup>	~ 490÷510 кг/м <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Согласно СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.

<sup>2</sup> Согласно Заключению по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2019.

<sup>3</sup> Величина справочная, при проектировании использовать значение для конкретного объекта, полученное расчетным методом.

- фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.

## Гарантия

Гарантийный срок на водонепроницаемость системы ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Грин составляет 15 лет. Гарантия на водонепроницаемость систем выдается при использовании всех слоев, указанных в техлисте, и в случае выполнения всех рекомендаций специалистов Службы Качества на этапе монтажа.

# ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Тротуар

Система инверсионной крыши и стилобатной части здания под пешеходную нагрузку

Система инверсионной крыши и стилобатной части здания под пешеходную нагрузку с двухслойным водоизоляционным слоем из полимерных мембран и возможностью проведения вакуумного контроля герметичности



Долговечность



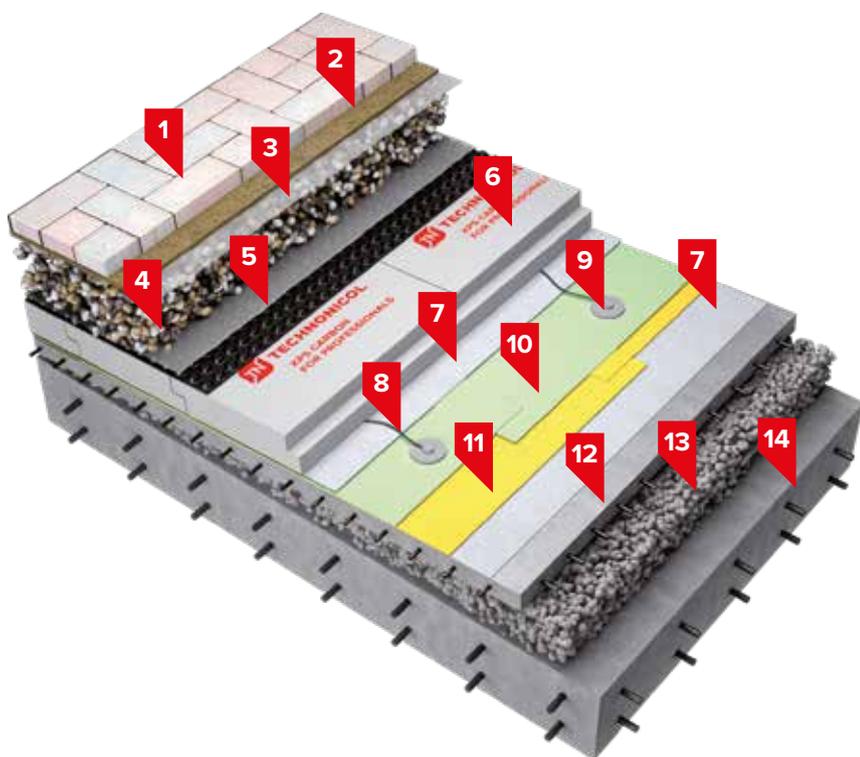
Возможность вакуумной проверки герметичности карт



Двухслойный кровельный ковер



Высокая скорость монтажа



1. Тротуарная плитка или брусчатка
2. Песок строительный
3. Дренажный геотекстиль Турар SF20, SF27, SF32 Pro
4. Щебень фракции 5-20, 20-40 или отсев дробления
5. Профилированная мембрана PLANTER Geo или PLANTER Extra-Geo
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
7. Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>
8. Инъекционные трубки
9. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
10. Гидроизоляционная мембрана ECOBASE V-ST
11. Гидроизоляционная мембрана ECOBASE V-SL
12. Армированная цементно-песчаная стяжка
13. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
14. Несущее железобетонное основание

## Область применения

Крыши и стилобаты жилых, административных и общественных зданий. Система совместима с ТН-КРОВЛЯ Барьер Тротуар.

## Описание

В системе ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Тротуар поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона или плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE. На него укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка с армированием. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Далее монтируется нижний гидроизоляционный слой из ПВХ-мембраны ECOBASE V-SL. Верхний слой гидроизоляции устраивают из ПВХ-мембраны с фактурной поверхностью ECOBASE V-ST, позволяющей создать герметичные карты площадью не более 150 м<sup>2</sup>. Целостность всей гидроизоляции проверяют методом вакуумного теста. Полотна мембраны свариваются горячим воздухом с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. В каждый герметичный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки, которые дают возможность контролировать состояние гидроизоляции. Далее в один слой укладывают утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF. Между ПВХ-мембраной и XPS необходимо предусмотреть разделительный слой из геотекстильного полотна плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх утеплителя монтируют дренаж из профилированных мембран PLANTER Geo или Extra-Geo (марку выбирают в зависимости от нагрузки), по которым укладывается слой щебня. В качестве финишного покрытия выступает тротуарная плитка или брусчатка по подстилающему слою из песка или цементно-песчаной смеси.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.1.7-2021 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Крыши озеленяемые и эксплуатируемые. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.1.1-2020 Изоляционные системы. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.8.1-2023 Строительные системы зданий и сооружений. Обеспечение пожарной безопасности при проектировании;
- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Гарантия

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Эксплуатируемый слой	Тротуарная плитка или брусчатка	По проекту	-
2	Подстилающий слой	Песок строительный	не менее 50 мм	По расчету
3	Дренажный слой	Дренажный геотекстиль Turar SF20, SF27, SF32 Pro	0,32÷0,41	1,15
4	Дренажный слой	Щебень фракции 5-20, 20-40 или отсев дробления	По проекту	По расчету
5	Дренажный слой	PLANTER Geo или PLANTER Extra-Geo	8,5	1,15
6	Однослойная теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	не менее 40	1,03
7	Разделительный слой	Геотекстиль термообработанный плотностью не менее 300г/м <sup>2</sup>	не менее 1,3	1,15
8	Элемент контрольно-инъекционной системы	Инъекционные трубки	По проекту	По расчету
9	Элемент контрольно-инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
10	Верхний слой гидроизоляции	ECOBASE V-ST	1,5; 3,0	1,2
11	Нижний слой гидроизоляции	ECOBASE V-SL	2,0; 3,0	1,2
12	Стяжка	Армированная цементно-песчаная стяжка	не менее 50	По расчету
13	Уклонообразующий слой	Керамзитобетон	По проекту	По расчету
14	Несущее основание	Железобетонное	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

6. Теплоизоляционный слой: ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А.
  7. Разделительный слой: геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 300.
  10. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE V-ST, LOGICBASE P-ST.
  11. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V-UV, LOGICBASE V-SL, LOGICBASE P-SL.
  13. Уклонообразующий слой: экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE.
- В случае использования ТПО-мембран, применяются комплектующие на основе ТПО.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.
2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	K0 (45) <sup>2</sup>
Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94	REI 30 – REI 90 <sup>2</sup>
Максимально допустимая площадь кровли без устройства противопожарных поясов <sup>1</sup>	Без ограничений
Масса 1 квадратного метра <sup>3</sup>	~ 490÷505 кг/м <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Согласно СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.

<sup>2</sup> Согласно Заклчению по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2019.

<sup>3</sup> Величина справочная, при проектировании использовать значение для конкретного объекта, полученное расчетным методом.

Гарантийный срок на водонепроницаемость системы ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Грин составляет 15 лет. Гарантия на водонепроницаемость систем выдается при использовании всех слоев, указанных в техлисте, и в случае выполнения всех рекомендаций специалистов Службы Качества на этапе монтажа.

# ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Авто

Ремонтопригодная система инверсионной крыши и стилобатной части здания под автомобильную нагрузку

Ремонтопригодная система инверсионной крыши и стилобатной части здания под автомобильную нагрузку с двухслойным водоизоляционным слоем из полимерных мембран и возможностью проведения вакуумного контроля герметичности



Долговечность



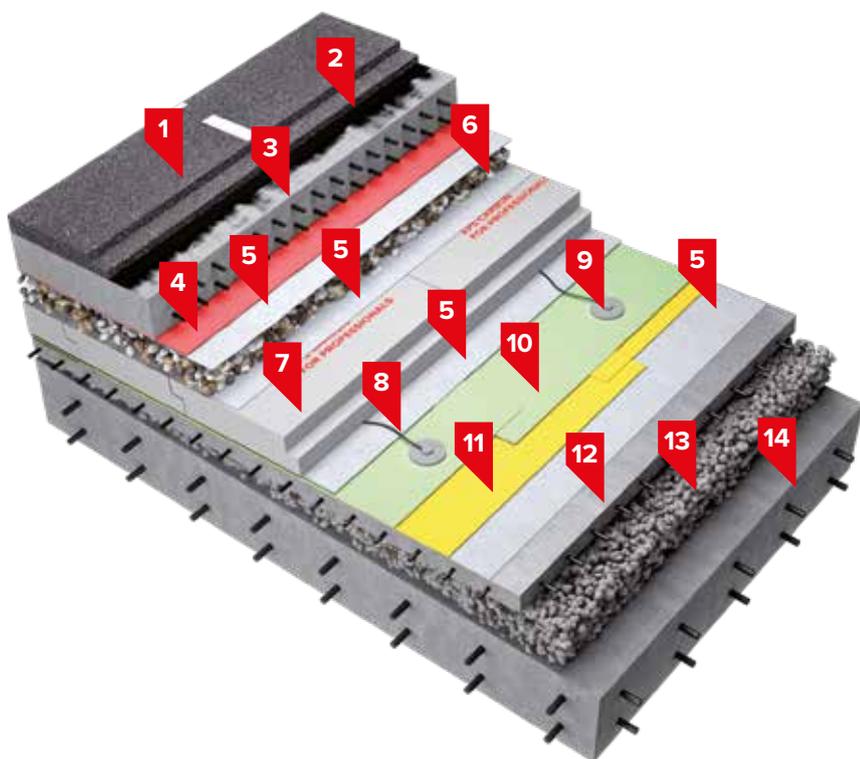
Возможность вакуумной проверки герметичности карт



Двухслойный кровельный ковер



Высокая скорость монтажа



1. Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Мастика №33 (компонент А)
3. Монолитная распределительная ж/б плита
4. Пленка ПЭ ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
5. Геотекстиль плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>
6. Щебень фракцией 20-40 мм или отсев дробления
7. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
8. Инъекционные трубки
9. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
10. Гидроизоляционная мембрана ECOBASE V-ST
11. Гидроизоляционная мембрана ECOBASE V-SL
12. Армированная цементно-песчаная стяжка
13. Уклонообразующий слой из керамзитобетона
14. Несущее железобетонное основание

## Область применения

Крыши и стилобаты жилых, административных и общественных зданий. Система совместима с ТН- КРОВЛЯ Барьер Авто.

## Описание

В системе ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Авто поверх несущего железобетонного основания формируется уклонообразующий слой из керамзитобетона или плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE. На него укладывается выравнивающая цементно-песчаная стяжка с армированием. В качестве подстилающего слоя применяется геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Далее монтируется нижний гидроизоляционный слой из ПВХ-мембраны ECOBASE V-SL. Верхний слой гидроизоляции устраивают из ПВХ-мембраны с фактурной поверхностью ECOBASE V-ST, позволяющей создать герметичные карты площадью не более 150 м<sup>2</sup>. В каждый герметичный контур и секцию устанавливаются контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки. Они дают возможность контролировать состояние гидроизоляции и при необходимости выполнить ремонт системы путем закачки инъекционных составов LOGICBASE INJECT. Далее в один слой укладывают утеплитель XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF или ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А – в зависимости от предполагаемой нагрузки. Между ПВХ-мембраной и экструзионным пенополистиролом необходимо предусмотреть разделительный слой геотекстильное полотно плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Поверх утеплителя располагают дренажный/выравнивающий слой из щебенки и геотекстиля или профилированных мембран PLANTER Гео или Extra-Geo, после чего выполняют устройство монолитной распределительной ж/б плиты толщиной не менее 100 мм. В качестве финишного покрытия выступает асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном по слою мастики №33 (Компонент А).

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.1.7-2021 Изоляционные системы ТЕХНОНИКОЛЬ. Крыши озеленяемые и эксплуатируемые. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.1.1-2020 Изоляционные системы. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Техническое описание. Требования к проектированию, материалам, изделиям и конструкциям;
- СТО 72746455-4.8.1-2023 Строительные системы зданий и сооружений. Обеспечение пожарной безопасности при проектировании;
- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Гарантия

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Эксплуатируемый слой	Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) ТЕХНОНИКОЛЬ	По проекту	-
2	Эксплуатируемый слой	Мастика №33 (Компонент А)	не менее 2 мм	3÷3,5 кг/м <sup>2</sup>
3	Эксплуатируемый слой	Монолитная распределительная ж/б плита	не менее 10	По расчету
4	Разделительный слой	Пленка ПЭ ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0	не менее 0,2	1,15
5	Разделительный слой	Геотекстиль термообработанный плотностью не менее 300г/м <sup>2</sup>	не менее 1,3	1,15
6	Выравнивающий слой	Щебень фракции 5-20, 20-40 или отсев дробления	По проекту	По расчету
7	Однослойная теплоизоляция	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	не менее 40	1,03
8	Элемент контрольно-инъекционной системы	Инъекционные трубки	По проекту	По расчету
9	Элемент контрольно-инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
10	Верхний слой гидроизоляции	ECOBASE V-ST	1,5; 3,0	1,2
11	Нижний слой гидроизоляции	ECOBASE V-SL	2,0; 3,0	1,2
12	Стяжка	Армированная цементно-песчаная стяжка	не менее 50	По расчету
13	Уклонообразующий слой	Керамзитобетон	По проекту	По расчету
14	Несущее основание	Железобетонное	По проекту	-

## Альтернативные материалы:

4, 5, 6. Разделительный/выравнивающий слой: PLANTER Geo/Extra-Geo или пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ 200 мкм, или Геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 300.

7. Теплоизоляционный слой: ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А.

10. Верхний слой гидроизоляции: LOGICBASE V-ST, LOGICBASE P-ST.

11. Нижний слой гидроизоляции: ECOBASE V-UV, LOGICBASE V-SL, LOGICBASE P-SL.

13. Уклонообразующий слой: экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE.

В случае использования ТПО-мембран, применяются комплектующие на основе ТПО.

## Примечания:

1. Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

2. Толщина теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	KO (45) <sup>2</sup>
Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94	REI 30 – REI 90 <sup>2</sup>
Максимально допустимая площадь кровли без устройства противопожарных поясов <sup>1</sup>	Без ограничений
Масса 1 квадратного метра <sup>3</sup>	~ 980÷1015 кг/м <sup>2</sup>

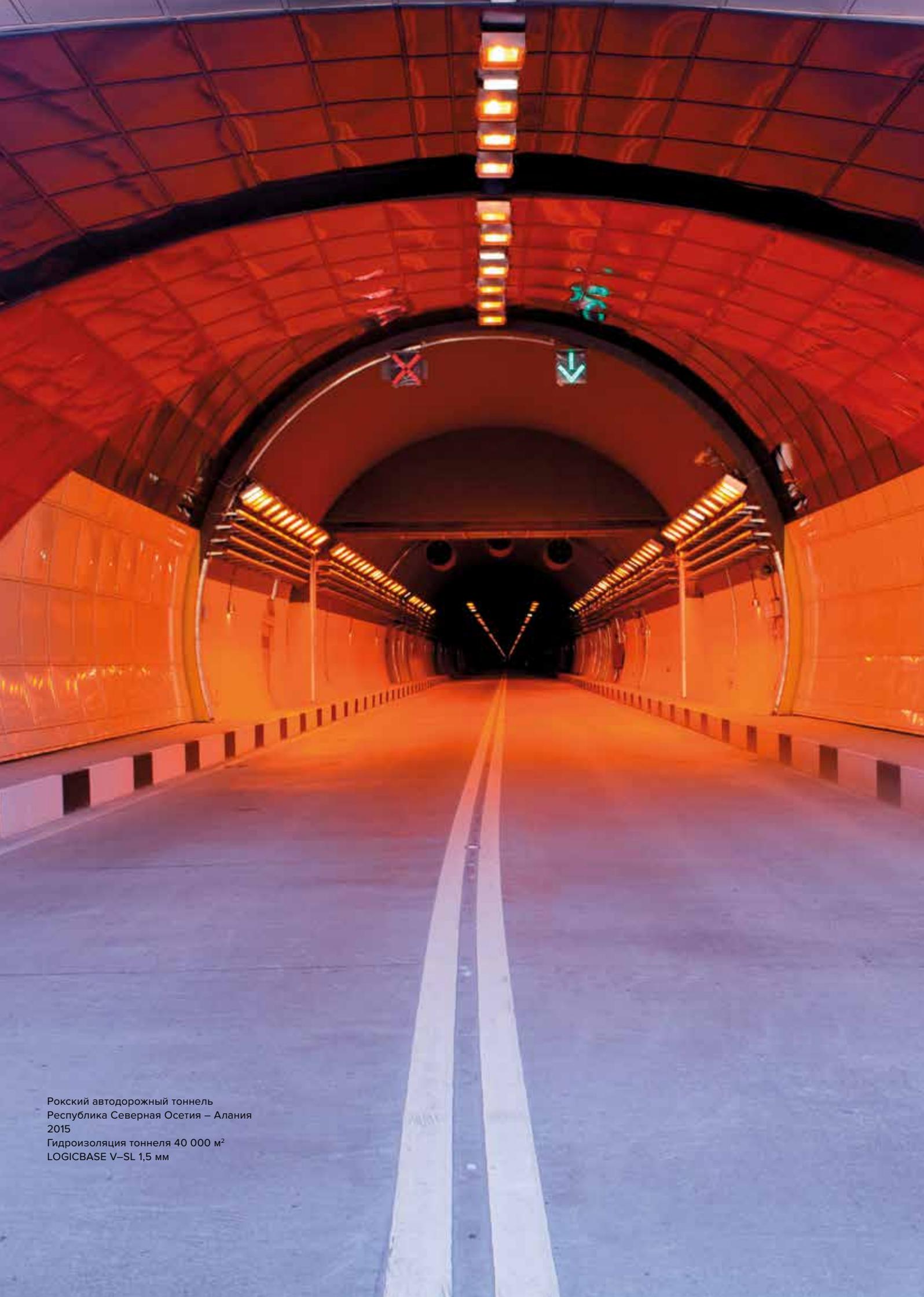
<sup>1</sup> Согласно СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.

<sup>2</sup> Согласно Заключению по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2019.

<sup>3</sup> Величина справочная, при проектировании использовать значение для конкретного объекта, полученное расчетным методом.

Гарантийный срок на водонепроницаемость системы ТН-СТИЛОБАТ Эксперт Авто составляет 15 лет.

Гарантия на водонепроницаемость систем выдается при использовании всех слоев, указанных в техлисте, и в случае выполнения всех рекомендаций специалистов Службы Качества на этапе монтажа.



Рокский автодорожный тоннель  
Республика Северная Осетия – Алания  
2015  
Гидроизоляция тоннеля 40 000 м<sup>2</sup>  
LOGICBASE V-SL 1,5 мм

# **Гидроизоляционные системы для тоннелей**

# ТН-ТОННЕЛЬ Барьер

Гидроизоляционная система для тоннелей, сооружаемых открытым способом



Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Свободная укладка позволяет производить работы по влажным поверхностям



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



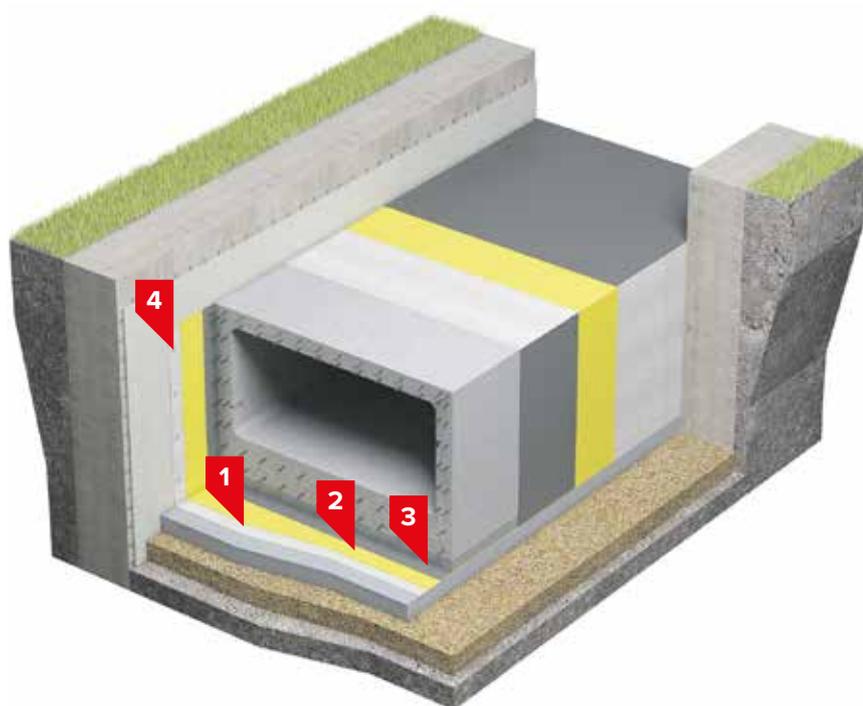
Надежная защита на весь срок эксплуатации тоннеля



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



Высокая скорость и технологичность монтажа



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

## Область применения

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

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Однослойная гидроизоляционная система предназначена 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. Ее устройство на вертикальных конструкциях возможно по двум вариантам:

1. Если несущая конструкция тоннеля непосредственно примыкает к ограждающей конструкции котлована гидроизоляционная мембрана крепится к последней, через слой геотекстиля или профилированной мембраны PLANTER Geo. Чтобы защитить смонтированную гидроизоляционную мембрану LOGICBASE V-SL от механических повреждений, к ней точно прикрепляется гидроизоляционно-защитный слой из мембраны LOGICBASE V-PT. Для этой же цели может применяться геотекстильный материал с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup> с последующей его защитой при помощи полиэтиленовой пленки толщиной минимум 200 мкм.
2. Если тоннель отстоит от ограждения котлована (имеются пазухи обратной засыпки грунтом), гидроизоляционная мембрана крепится к несущей конструкции тоннеля. В этом случае в системе должна быть предусмотрена защита гидроизоляционной мембраны от механических повреждений – в виде защитной мембраны LOGICBASE V-PT, профилированной мембраны PLANTER Extra или плит утеплителя XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON.

На горизонтальных конструкциях (плита, покрытие) устройство системы ведется по подготовленной поверхности бетона путем последовательной укладки всех слоев, начиная с подстилающего слоя геотекстиля. Для защиты гидроизоляционного покрытия, помимо защитной мембраны LOGICBASE V-PT, в системе предусмотрена цементно-песчаная стяжка В 25 толщиной не менее 40 мм.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой		4÷4,5	1,15
2	Однослойная гидроизоляция		1,5; 2	1,15
3	Защита гидроизоляции		2,0	1,15
4	Крепежный элемент		-	По проекту

### Альтернативные материалы:

1. Защитно-дренажный слой: PLANTER Geo.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
3. Защита гидроизоляции: геотекстиль иглопробивной плотностью 500г/м<sup>2</sup>.

### Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Тоннели, сооружаемые открытым способом

## Проектирование согласно:

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

## Производство работ согласно:

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

# ТН-ТОННЕЛЬ Проф НАТМ

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых закрытым способом

Ремонтопригодная система гидроизоляции тоннелей, сооружаемых методом НАТМ



Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



Локализация возможных протечек



Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Возможность монтажа на влажное основание и при отрицательных температурах (до -10°C)



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Однослойная гидроизоляция LOGICBASE V-SL
3. Крепежный элемент ПВХ-рondель
4. Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
5. Защита гидроизоляции LOGICBASE V-PT
6. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
7. Инъекционные трубки

## Область применения

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

## Описание

Однослойная ремонтпригодная система для гидроизоляции тоннеля, сооружаемого методом NATM, служит для защиты от напорной воды и на протяжении всего срока эксплуатации обеспечивает возможность восстановления водонепроницаемости. В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- высокая прочность сварных швов;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- монтаж с применением автоматического оборудования;
- ремонтпригодность.

Система состоит из основного гидроизоляционного слоя (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-SL), гидроизоляционно-защитного слоя (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-PT), геотекстиля с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>, инъекционной системы (контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки).

В системе предусмотрено разделение гидроизоляционной мембраны на герметично изолированные секции площадью до 150 м<sup>2</sup> с помощью гидрошпонок ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4). В случае протечки распространение проникающей воды будет соответственно ограничено. Установка контрольно-инъекционных штуцеров ПВХ и инъекционных трубок в каждой секции позволит на стадии эксплуатации сооружения оперативно обнаружить повреждение гидроизоляции и выполнить ее ремонт путем нагнетания полимерных инъекционных составов LOGICBASE INJECT между конструкцией и мембраной – без демонтажа несущих элементов и откопки грунта.

## Проектирование согласно:

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

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Крепежный элемент	ПВХ-рондель	-	По проекту
4	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
5	Защита гидроизоляции	LOGICBASE V-PT	2,0	1,15
6	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	По проекту
7	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту

## Альтернативные материалы:

2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
5. Защита гидроизоляции: геотекстиль иглопробивной плотностью 500г/м<sup>2</sup>.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Тоннели, сооружаемые закрытым способом

## Производство работ согласно:

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

# ТН-ТОННЕЛЬ Проф

Гидроизоляционная система для тоннелей, сооружаемых открытым способом

Ремонтопригодная гидроизоляционная система для тоннелей, сооружаемых открытым способом



Ремонтопригодность в течение всего срока эксплуатации сооружения



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



Локализация возможных протечек



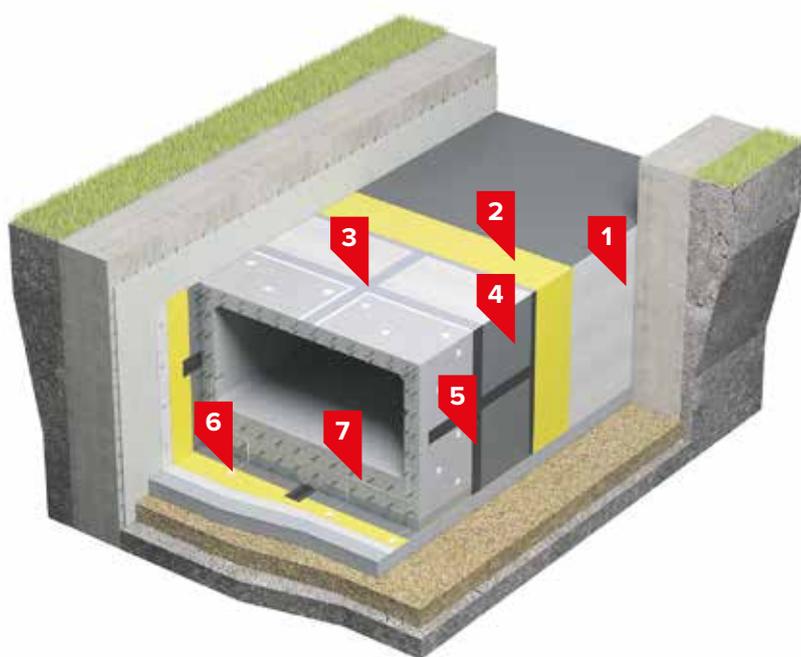
Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Возможность монтажа на влажное основание и при отрицательных температурах (до  $-10^{\circ}\text{C}$ )



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Однослойная гидроизоляция LOGICBASE V-SL
3. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее
4. Защита гидроизоляции LOGICBASE V-PT 2,0
5. Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
6. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
7. Инъекционные трубки

## Область применения

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

## Описание

Однослойная гидроизоляционная система предназначена 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. В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- высокая прочность сварных швов;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- монтаж с применением автоматического оборудования;
- ремонтпригодность.

Гидроизоляционный материал в системе может меняться как при наличии свободного доступа к наружным поверхностям стен тоннеля, так и при примыкании его обделки непосредственно к ограждающей конструкции котлована. Предусмотрена разбивка всей площади гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL на герметично изолированные секции с помощью наружных гидрошпонок ТЕХНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4) и гидроизоляционных эластичных лент ПВХ LOGICBASE V-Strip FB. В случае протечки распространение проникающей воды будет соответственно ограничено. Установка контрольно-инъекционных штуцеров ПВХ и инъекционных трубок в каждой секции позволит на стадии эксплуатации сооружения оперативно обнаружить повреждение гидроизоляции и выполнить ее ремонт путем нагнетания полимерных инъекционных составов LOGICBASE INJECT между конструкцией и мембраной – без демонтажа несущих элементов и откопки грунта..

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.6.2-2015 Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНИКОЛЬ. Требования к конструкции гидроизоляции, производству работ, контролю качества их выполнения, оборудованию, инструментам и окружающей среде;
- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Гидрошпонка	Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее	-	По проекту
4	Защита гидроизоляции	LOGICBASE V-PT	2,0	1,15
5	Гидрошпонка	ТЕХНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
6	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	По проекту
7	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту

## Альтернативные материалы:

2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Тоннели, сооружаемые открытым способом

## Производство работ согласно:

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

# ТН-ТОННЕЛЬ Эксперт НАТМ

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых закрытым способом

Ремонтопригодная двухслойная система гидроизоляции тоннелей, сооружаемых методом НАТМ



Повышенная надежность системы благодаря двум гидроизоляционным слоям



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



Локализация возможных протечек



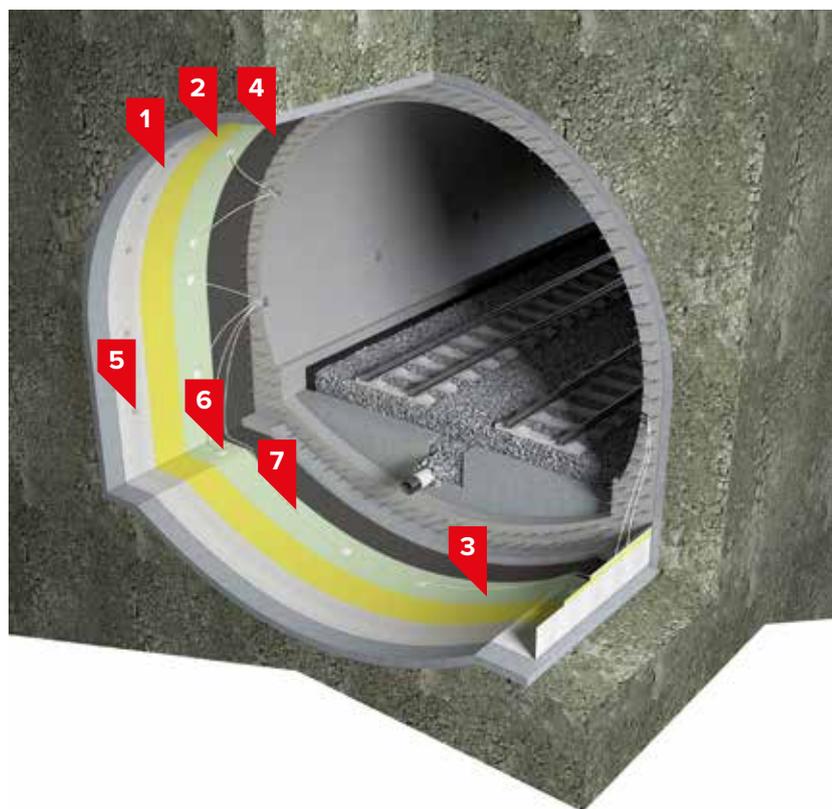
Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Возможность монтажа на влажное основание и при отрицательных температурах (до -10°C)



Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Верхний слой гидроизоляции LOGICBASE V-SL
3. Нижний слой гидроизоляции LOGICBASE V-ST
4. Защита гидроизоляции LOGICBASE V-PT
5. Крепежный элемент ПВХ-рondель
6. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
7. Инъекционные трубки

## Область применения

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

## Описание

В качестве гидроизоляционных материалов применяются полимерные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с фактурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- высокая прочность сварных швов;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- монтаж с применением автоматического оборудования;
- ремонтпригодность.

Двухслойная гидроизоляционная система предназначена для защиты сооружения от напорной воды и позволяет контролировать герметичность гидроизоляционного покрытия на стадии монтажа и, при необходимости, восстанавливать его водонепроницаемость на протяжении всего срока эксплуатации сооружения.

Система состоит из следующих элементов:

- верхний гидроизоляционный слой (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-SL);
- нижний гидроизоляционный слой (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-ST);
- гидроизоляционно-защитный слой (неармированная мембрана из пластифицированного поливинилхлорида LOGICBASE V-PT);
- геотекстиль с поверхностной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>;
- Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ и инъекционные трубки.

В системе предусмотрено разделение гидроизоляции на герметично изолированные секции площадью 150 м<sup>2</sup> путем сваривания двух слоев мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST между собой по периметру и установки в каждую карту контрольно-инъекционной системы из ПВХ-штуцеров и трубок. При монтаже это позволит проводить проверку герметичности секций, откачивая воздух из пространства между мембранами. В случае протечки в процессе эксплуатации сооружения распространение проникающей воды будет ограничено пределами одной карты. Ремонт гидроизоляционного покрытия можно проводить без откопки грунта и демонтажа несущих элементов конструкции, закачивая в конкретную секцию полимерные инъекционные составы LOGICBASE INJECT.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15
2	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
4	Защита гидроизоляции	LOGICBASE V-PT	2,0	1,15
5	Крепежный элемент	ПВХ-рондель	-	По проекту
6	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	По проекту
7	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту

### Альтернативные материалы:

2. Верхний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.

3. Нижний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.

4. Защита гидроизоляции: геотекстиль иглопробивной плотностью 500г/м<sup>2</sup>.

В случае использования гидроизоляции на основе ТПО-мембран применяются комплектующие на основе ТПО.

### Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Тоннели, сооружаемые закрытым способом

## Проектирование согласно:

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

## Производство работ согласно:

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

# ТН-ТОННЕЛЬ Проф Эксперт

Система гидроизоляции для тоннелей, сооружаемых открытым способом

Ремонтопригодная двухслойная гидроизоляционная система для тоннелей, сооружаемых открытым способом



Повышенная надежность системы благодаря двум гидроизоляционным слоям



Процесс укладки пожаробезопасен, так как не требует применения открытого огня



Локализация возможных протечек



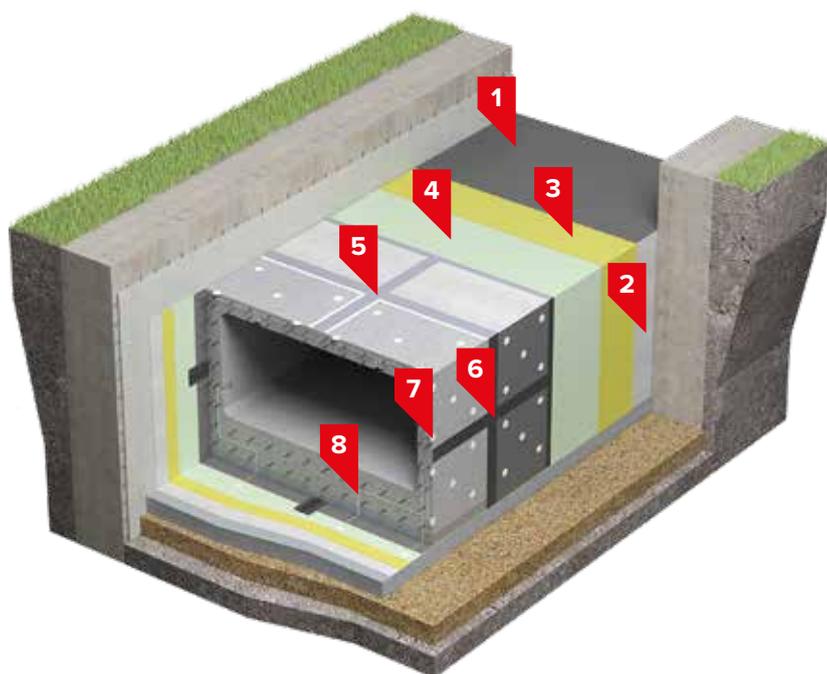
Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Возможность монтажа на влажное основание и при отрицательных температурах (до  $-10^{\circ}\text{C}$ )



Возможность контроля водонепроницаемости системы на всех этапах строительства и эксплуатации



1. Защита гидроизоляции LOGICBASE V-PT
2. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
3. Верхний слой гидроизоляции LOGICBASE V-SL
4. Нижний слой гидроизоляции LOGICBASE V-ST
5. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее
6. Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)
7. Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ
8. Инъекционные трубки

## Область применения

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

## Описание

Двухслойная гидроизоляционная система предназначена для защиты несущих конструкций тоннелей глубокого заложения, выполняемых из монолитного железобетона, от негативного воздействия наземных вод атмосферного происхождения, капиллярной воды и сезонной верховодки, а также временного и постоянного воздействия гидростатического напора подземных вод. Наиболее рационально применять ее в обводненных грунтах, когда сооружение полностью или частично находится в водоносном слое, а ограждающие конструкции подвергаются постоянному воздействию гидравлического напора. В качестве гидроизоляционных материалов применяются полимерные мембраны LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем и LOGICBASE V-ST с фактурной поверхностью, изготовленные на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- высокая прочность сварных швов;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- монтаж с применением автоматического оборудования;
- ремонтпригодность.

Ремонтпригодность обеспечивается путем разделения гидроизоляционного покрытия на герметично изолированные секции размером до 150 м<sup>2</sup> из мембран LOGICBASE V-SL и LOGICBASE V-ST и подсоединения к ним ремонтно-инъекционной системы из штуцеров и трубок. Через нее из каждой карты откачивается воздух и при помощи манометра отслеживается уровень вакуума. Контроль целостности карт возможен на любом этапе строительства и эксплуатации. Если требуется ремонт гидроизоляции, в пространство между мембранами через трубки и штуцеры закачивают специальные полимерные инъекционные составы LOGICBASE INJECT.

Для дополнительной надежности в системе может быть предусмотрено секционирование второго уровня путем установки гидроизоляционных шпонок на поверхность мембраны LOGICBASE V-ST и обустройства дополнительной ремонтно-инъекционной системы в каждой герметичной секции. Получается два доступных ремонтных контура: между двумя слоями гидроизоляционных мембран и между мембраной верхнего слоя и железобетонной несущей конструкцией тоннеля.

## Проектирование согласно:

- СТО 72746455-4.6.2-2015 Гидроизоляция транспортных тоннелей и подземных сооружений метрополитена из рулонных гидроизоляционных полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ. Требования к конструкции гидроизоляции, производству работ, контролю качества их выполнения, оборудованию, инструментам и окружающей среде;

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Защита гидроизоляции	LOGICBASE V-PT	2,0	1,15
2	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15
3	Верхний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
4	Нижний слой гидроизоляции	LOGICBASE V-ST	1,6	1,15
5	Гидрошпонка	лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB на эпоксидном клее	-	По проекту
6	Гидрошпонка	ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (ЕС-320-4)	-	По проекту
7	Элемент инъекционной системы	Контрольно-инъекционные штуцеры ПВХ	-	5 шт. на карту 150 м <sup>2</sup>
8	Элемент инъекционной системы	Инъекционные трубки	-	По проекту

## Альтернативные материалы:

3. Верхний слой гидроизоляции: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.

4. Нижний слой гидроизоляции: LOGICBASE P-ST.

В случае использования гидроизоляции на основе ТПО-мембран применяются комплекты на основе ТПО.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	2
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Есть
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Тоннели, сооружаемые открытым способом

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

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

# ТН-ТОННЕЛЬ Дренаж НАТМ

Система гидроизоляции тоннелей, сооружаемых методом НАТМ



Первичный сбор и отвод просачивающейся воды



Дренажная мембрана исключает гидростатическое давление на гидроизоляцию



Возможность монтажа на влажное основание



Подготовка основания торкрет-бетона к укладке гидроизоляции без привлечения дорогостоящего оборудования



Позволяет эффективно компенсировать любые подвижки и деформации



Использование мембраны с сигнальным слоем для быстрого обнаружения повреждений



1. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
2. Однослойная гидроизоляция LOGICBASE V-SL
3. Защита гидроизоляции LOGICBASE V-PT
4. ПВХ-рondель

## Область применения

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

## Описание

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

Особенности системы:

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

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

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

Если требуется отводить большое количество инфильтрационных вод, поступающих через дефекты первичной обделки, эффективность такой гидроизоляционной системы может быть значительно повышена путем включения в ее состав двухслойной профилированной мембраны PLANTER Geo. Этот материал выполняет роль дренажного слоя, по которому вода стекает в дренажные трубы, уложенные вдоль тоннеля в его основании. Мембрана PLANTER Geo должна устанавливаться вместо геотекстиля на поверхность первичной обделки из торкрет-бетона по своду и стенам.

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

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	4÷4,5	1,15
2	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
3	Защита гидроизоляции	LOGICBASE V-PT	2,0	1,15
4	Крепежный элемент	ПВХ-рондель	-	По проекту

### Альтернативные материалы:

1. Защитно-дренажный слой: PLANTER Geo.
2. Однослойная гидроизоляция: ECOBASE V, ECOBASE V-UV, LOGICBASE P-SL.
3. Защита гидроизоляции: геотекстиль иглопробивной плотностью 500 г/м<sup>2</sup>.

В случае использования гидроизоляции на основе ТПО-мембран применяются комплекты на основе ТПО.

### Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Тоннели, сооружаемые закрытым способом

## Проектирование согласно:

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

## Производство работ согласно:

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



# Искусственные водоемы и пруды

# ТН-ПРУД Универсал

Для гидроизоляции грунтового основания искусственных водоемов, прудов-накопителей, отстойников, испарителей и резервуаров для хранения



Высокая  
водонепроницаемость



Долговечность



Быстрый монтаж



Высокая прочность  
сварных швов



1. Геотекстиль иглопробивной
2. Полимерная гидроизоляционная неармированная мембрана ECOBASE V-UV
3. Грунтовое основание

## Область применения

Для предотвращения инфильтрации жидкостей в грунтовое основание при сооружении прудов в различных отраслях (гидротехническое строительство, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, нефтегазовый комплекс), в том числе на объектах рыбоводства.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется стабилизированная от воздействия УФ неармированная мембрана ECOBASE V-UV с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Особенности системы:

- быстрота и надежность монтажа благодаря применению автоматического оборудования;
- высокая прочность и эластичность гидроизоляционного слоя;
- высокая прочность и водонепроницаемость сварных швов;
- высокая гибкость при отрицательных температурах;
- свободная укладка гидроизоляционного материала без адгезионного сцепления;
- выдерживает гидростатическое давление до 2 МПа в условиях неровного основания (при перепадах высот до 50 мм).

Полотна гидроизоляционной мембраны скрепляются путем сварки горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования. Швы имеют особую конструкцию, т.к. формируются после разогрева двумя прижимными роликами с воздушным зазором около 15÷20 мм. Получается двойной шов с центральным воздушным (проверочным) каналом, позволяющим контролировать герметичность. Герметичность швов проверяется давлением воздуха, который нагнетается в проверочный канал при помощи компрессора и специальной полой иглы. Для этого проверочный канал герметично заваривается по краям шва, после чего в него вводится проверочная игла со встроенным манометром и краном, которая соединяется с компрессором или насосом для подачи воздуха. В проверочный канал подается воздух и создается избыточное давление воздуха от 1,5 до 2 бар. Такой метод инструментальной проверки всегда дает стопроцентный результат.

В качестве подстилающего слоя в системе применяется геотекстильный материал с поверхностной плотностью 300 или 500 г/м<sup>2</sup>, который монтируется непосредственно на спланированное грунтовое основание. При необходимости основание подготавливают при помощи отсыпки слоя песка. Крепление гидроизоляционной мембраны обеспечивается ее засыпкой в анкерной траншее. Защитный слой мембраны, если требуется, может быть выполнен из геотекстильного материала с поверхностной плотностью 300 или 500 г/м<sup>2</sup> с последующей послойной отсыпкой на его поверхность мелкозернистого песка и щебня. Допускается также монтаж системы с защитным слоем из монолитного бетона.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной	не менее 2,0	1,15×2
2	Гидроизоляционный слой	ECOBASE V-UV	1,5; 2; 3	1,15
3	Грунтовое основание		–	–

### Альтернативные материалы:

1. Разделительный слой: геотекстиль термообработанный 300 г/м<sup>2</sup>.

### Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Свободная укладка
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Дренажная система	Нет

### Проектирование согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.

### Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE.
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

# ТН-РЕЗЕРВУАР Барьер

Для изоляции резервуаров для хранения воды и технических жидкостей



Монтаж автоматическим оборудованием



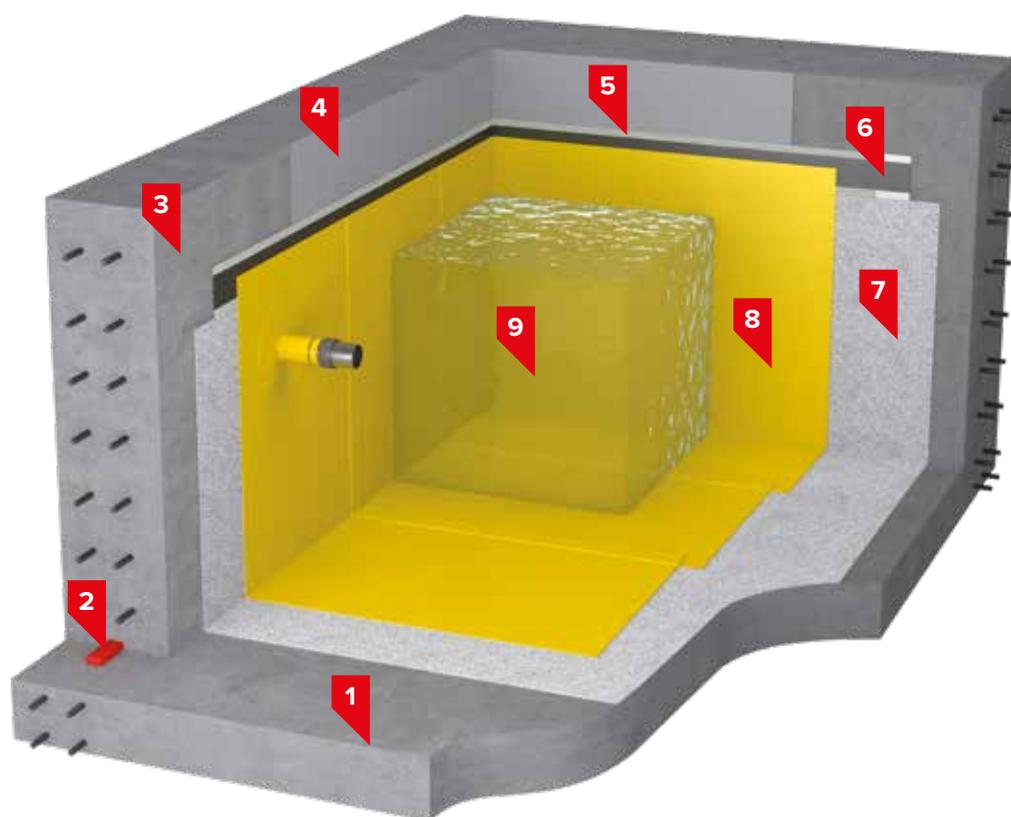
Однослойная гидроизоляционная мембрана



Высокая скорость монтажа



Высокая прочность сварных швов



1. Железобетонная конструкция резервуара
2. Набухающий профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ
3. Грунт ТАIKOR Primer
4. Гидроизоляция ТАIKOR Elastic
5. Клей эпоксидный ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB7
7. Геотекстиль иглопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
8. Однослойная гидроизоляция LOGICBASE V-SL
9. Вода или технические жидкости

## Область применения

Однослойная система для гидроизоляции резервуаров изнутри. Предназначена для железобетонных резервуаров закрытого типа для хранения воды и технических жидкостей. Может применяться как при новом строительстве, так и при реконструкции. Высокая эластичность и водонепроницаемость мембраны LOGICBASE V-SL позволяет сохранять герметичность резервуара при сложных условиях эксплуатации подобных сооружений. По экспертному заключению ПВХ- и ТПО-мембраны могут использоваться для гидроизоляции резервуаров и трубопроводов в контакте с питьевой водой.

## Описание

В качестве гидроизоляционного материала применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL с сигнальным слоем, изготовленная на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ).

Монтаж системы состоит из последовательной укладки подстилающего слоя из геотекстиля 500 г/м<sup>2</sup> и гидроизоляционной мембраны. Геотекстиль свободно укладывается на горизонтальную часть резервуара; на вертикальной части конструкции при высоте стены более 4-х метров выполняются промежуточные крепления при помощи полос из ПВХ-мембраны.

Полотна гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL соединяются между собой путем сварки нахлестов горячим воздухом при помощи автоматического оборудования с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов. Возможно выполнение сварочных работ при помощи ручных фенов.

Верхнюю часть мембраны LOGICBASE V-SL рекомендуется герметично приваривать горячим воздухом к ленте ПВХ LOGICBASE V-Strip FB, которая приклеивается к бетонной поверхности эпоксидным клеем ТЕХНОНИКОЛЬ. Допускается также механическое крепление верхнего края мембраны.

В верхней части резервуара, где нет изоляции из полимерной мембраны, рекомендуется применять полимерные композиции TAIKOR. Для герметизации технологических швов бетонирования в местах сопряжения плиты и стены используется набухающий профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Проектирование согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Руководству по проектированию и монтажу гидрошпонок.

## Производство работ согласно:

- Руководству по проектированию и монтажу гидроизоляции фундаментов с применением полимерных мембран LOGICBASE;
- Инструкции по монтажу гидроизоляционной системы фундамента с применением ПВХ-мембран LOGICBASE.

## Состав

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Несущее основание	Железобетонная конструкция резервуара	По проекту	
2	Набухающий профиль	ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10, установленный на набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ	10	1,05 п.м. на п.м. шва
3	Гидроизоляция	Грунт TAIKOR Primer 210		0,2±0,3
4	Гидроизоляция	Слой TAIKOR Elastic 300		0,4±0,75
5	Гидрошпонка	Клей эпоксидный ТЕХНОНИКОЛЬ		По проекту
6	Гидрошпонка	Лента ПВХ LOGICBASE V-Strip FB		1,15
7	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 500	не менее 2,1	1,15
8	Однослойная гидроизоляция	LOGICBASE V-SL	1,5; 2	1,15
9	Вода или технические жидкости			

## Альтернативные материалы:

2. Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP.
7. Разделительный слой: геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ ФУНДАМЕНТ 500, материал нетканый геотекстильный 500 (ПЭТ), материал нетканый геотекстильный 500 (ПП), ТЕХНОНИКОЛЬ GEO Фундамент 500.
8. Однослойная гидроизоляция ECOBASE V, ECOBASE V-UV, ECOBASE V-SL, LOGICBASE P-SL.

## Примечание:

Величины расходов справочные и приведены для рядовой поверхности, расход материалов для примыканий и сложных геометрических поверхностей рассчитывается согласно проекту.

## Технические характеристики

Показатель	Значение
Тип гидроизоляционной мембраны	Рулонная полимерная
Количество слоев в гидроизоляционной мембране	1
Метод укладки гидроизоляционных материалов	Механическое крепление
Возможность ремонта гидроизоляционной мембраны	Нет
Теплоизоляционный слой	Нет
Тип изолируемых подземных конструкций	Железобетонные резервуары

# 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



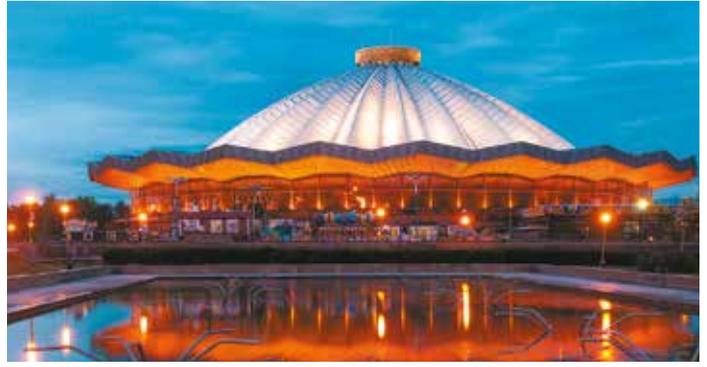
Станция метро «Москва», г. Астана (Казахстан)



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



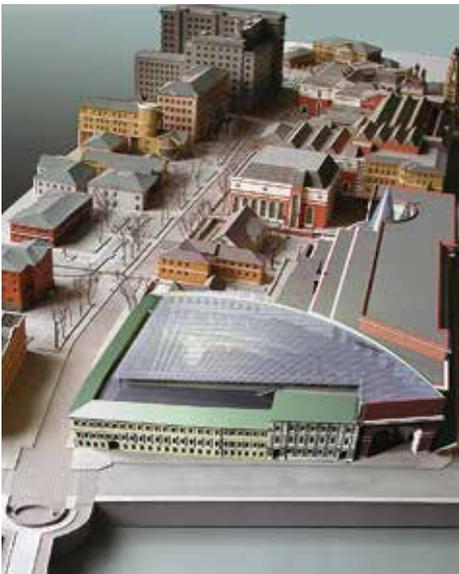
Рокский тоннель между Северной и Южной Осетией на 93-м километре Транскавказской магистрали



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



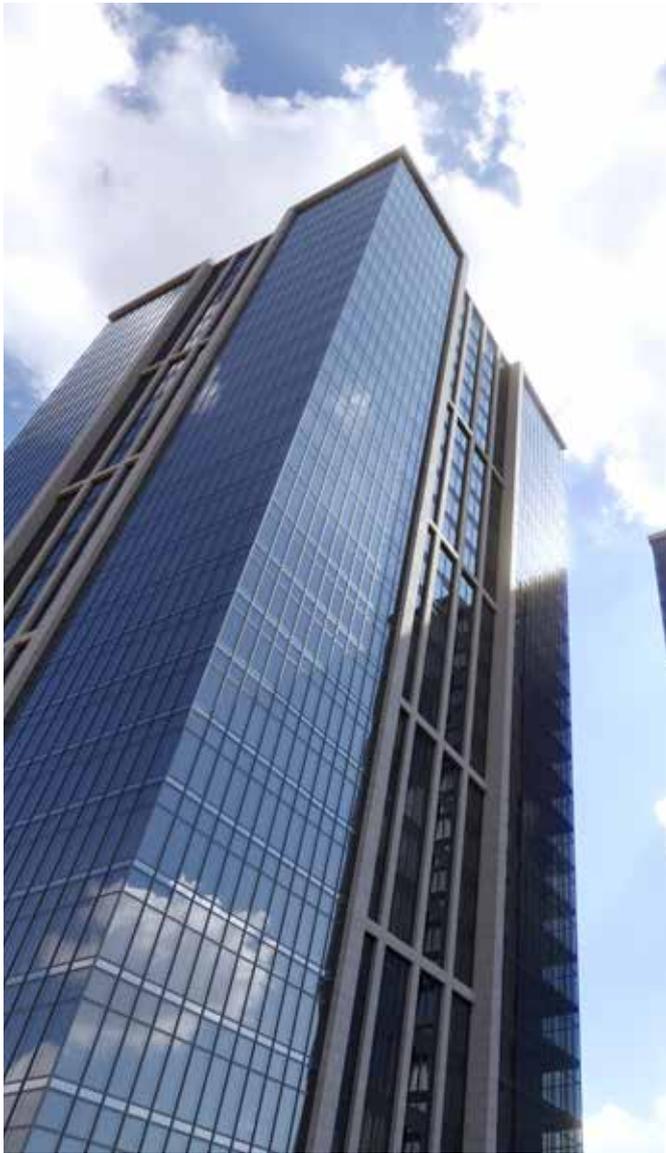
Аэропорт «Шереметьево», г. Москва



Государственная Третьяковская галерея, г. Москва



ЖК «Тушино», г. Москва



ЖК на Мичурина, г. Москва



ЖК «Сады Маковского», г. Владивосток



ЖК «5 звезд», г. Казань



ЖК «Вознесенский», г. Москва



ЖК «Статус»



УГМК «Арена», г. Москва



Клубный дом Дягилев



Пермская галерея, г. Пермь

# 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 зависит не только от применяемых материалов, но и от квалифицированного технического сопровождения и качества монтажных работ. ТЕХНОНИКОЛЬ напрямую заинтересована в том, чтобы не только ее собственные сотрудники, но и работники подрядных организаций обладали необходимыми навыками и имели опыт работы с продукцией компании. Поэтому корпорация ежегодно проводит обучение для специалистов строительной сферы на базе 20 собственных учебных центров.

Эксперты по гидроизоляции фундаментов и тоннелей компании ТЕХНОНИКОЛЬ способны предоставить каждому клиенту индивидуальный подход и решить любые задачи. Наши технические консультанты и 6 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, вебинаров, 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

Забываясь о долговечности и прочности строений, которые создаются с применением материалов ТЕХНОНИКОЛЬ, компания уделяет большое внимание системному подходу. Мы предлагаем не только комплексные решения по устройству подземной гидроизоляции, но и уникальную для РФ услугу, позволяющую клиентам быть уверенными том, что высокие характеристики выбранной продукции будут использованы оптимальным образом. Мы создали Службу Качества – команду высококвалифицированных инженеров по всей России и странам СНГ.

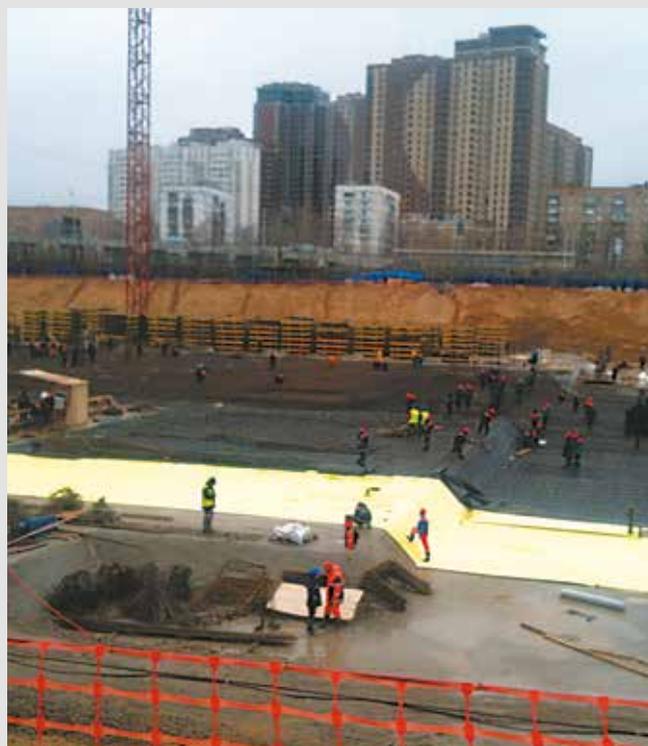
Служба Качества — бесплатная поддержка и сопровождение вашего проекта на всех этапах устройства подземной гидроизоляции. Это консультации производителя, специальные условия страхования, бесплатное обследование подземной гидроизоляции с применением полимерных мембран LOGICBASE/ECOBASE и минимизация вероятности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

Задача инженеров Службы Качества — создание условий для эффективного монтажа, а также легкой и долговечной эксплуатации подземных гидроизоляционных систем из современных полимерных мембран LOGICBASE (премиум-класс) и мембран эконом-класса ECOBASE (эконом-класс). Наши специалисты готовы выехать на объект и оперативно предоставить потребителю необходимый сервис.

## Служба Качества ТЕХНОНИКОЛЬ — это:

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

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





Версия: апрель 2025

TN.RU

**8 800 600 05 65**  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ