

# НОВЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ФУНДАМЕНТНЫЕ МАРКИ ТЕХНОКОЛЬ

ИЗ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

# ЗАЧЕМ НУЖНЫ ФУНДАМЕНТНЫЕ МАРКИ

# ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ?

Защита от воздействия воды – один из основных факторов, влияющих на долговечность фундаментов и всего сооружения в целом.



Вода, проникающая во внутренние помещения подземной части сооружения, снижает их эксплуатационные свойства, нарушает работу технологического оборудования, ухудшает микроклиматические условия в помещении и т.п.



Помимо ухудшения микроклимата внутренних помещений вода, проникающая внутрь строительных конструкций, вызывает:

- коррозию арматуры,
- разрушение бетона,
- ухудшение статических свойств конструкций.

**Эти факторы в конечном итоге приводят к разрушению всего сооружения.**

**Для выполнения надежной и долговечной гидроизоляции фундамента необходимо:**

- Выбрать оптимальную систему,
- Выбрать качественные строительные материалы,
- Профессионально произвести работы.

- 
- Гидроизоляция фундаментов
  - Защита строительных заглубляемых конструкций от коррозии
  - Гидроизоляция перекрытий санузлов и ванных комнат
  - Капиллярная отсечка

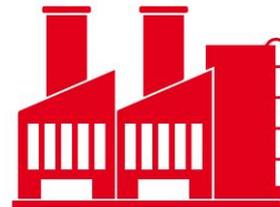
# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ  
ЦЕНТРЫ



АДМИНИСТРАТИВНЫЕ  
И ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ



ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
СООРУЖЕНИЯ



ЖИЛЫЕ КОМПЛЕКСЫ



СПОРТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



ПАРКИНГИ  
И СТИЛОБАТЫ

# ФУНДАМЕНТНЫЕ МАРКИ ТЕХНОКОЛЬ

ОПИСАНИЕ. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ выделила в линейке премиальных битумных мембран ТЕХНОЭЛАСТ «фундаментную» серию материалов с улучшенными характеристиками.



Это специализированные продукты на основе полимер-модифицированного битума для надежной изоляции фундаментов, стилобатов, тоннелей, подземных парковок и иных заглубленных в грунт конструкций.

За счет включения в рецептуру новых современных модификаторов были существенно улучшены важные потребительские свойства материалов: теплостойкость, адгезия к основанию, удобство наплавления на основание.

# ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ П

Техноэласт ФУНДАМЕНТ П – гидроизоляционный материал ПРЕМИУМ-класса для создания многослойной гидроизоляционной мембраны методом наплавления



Наименование параметра	ЭПП
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, (±5% кг)	5,0
Разрывная сила в продольном / поперечном направлении, Н, не менее	800 / 600
Температура гибкости на бруске R=25 мм, °С, не выше	-25
Водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа в течение 2 ч	выдерживает
Масса с наплавленной стороны, гр/м <sup>2</sup>	2000
Длина / ширина, м	10 × 1
Код ЕКН	

## ГИБКОСТЬ НА БРУСЕ:

**-25 °C**

позволяет укладывать материал при низких температурах

## ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ:

**+100 °C**

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ:

**0,2 мПа**

позволяет выдерживать большие напоры воды

## МАССА С НАПЛАВЛЯЕМОЙ СТОРОНЫ:

**2000 гр/м<sup>2</sup>**

важный параметр, который влияет на качество приклейки к основанию

# ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ГИДРО П

Техноэласт ФУНДАМЕНТ ГИДРО П – гидроизоляционный материал ПРЕМИУМ-класса для создания однослойной и многослойной гидроизоляционной мембраны как методом наплавления, так и методом свободной укладки



Наименование параметра	ЭМП
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, (±5% кг)	6,3
Разрывная сила в продольном / поперечном направлении, Н, не менее	800 / 800
Водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа в течение 2 ч	выдерживает
Сопротивление динамическому продавливанию, мм	2000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	20
Длина / ширина, м	8 × 1
Код ЕКН	

## ГИБКОСТЬ НА БРУСЕ:

**-25 °C**

позволяет укладывать материал при низких температурах

## ТОЛЩИНА:

**5,1 мм**

увеличенная толщина материала

## ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ:

**+100 °C**

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ:

**0,2 МПа**

позволяет выдерживать большие напоры воды

Техноэласт **ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П** – гидроизоляционный материал ПРЕМИУМ-класса для создания однослойной и многослойной гидроизоляционной мембраны как методом наплавления, так и методом свободной укладки



Наименование параметра	ЭМП
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, (±5% кг)	5,0
Разрывная сила в продольном / поперечном направлении, Н, не менее	1200 / 1100
Водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа в течение 2 ч	выдерживает
Сопротивление динамическому продавливанию, мм	2000
Сопротивление статическому продавливанию, кг	20
Длина / ширина, м	10 × 1
Код ЕКН	

## ГИБКОСТЬ НА БРУСЕ:

### **-25 °С**

позволяет укладывать материал при низких температурах

## ВЫСОКИЕ РАЗРЫВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

### **1200/1000 Н**

позволяет материалу сохранять целостность при высоких нагрузках

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ:

### **0,2 МПа**

позволяет выдерживать большие напоры воды

## СОПРОТИВЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОМУ ПРОДАВЛИВАНИЮ:

### **2000 мм**

позволяет материалу сопротивляться высоким механическим воздействиям

# ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ФИКС П



Техноэласт ФУНДАМЕНТ ФИКС П – гидроизоляционный материал ПРЕМИУМ-класса для создания нижнего слоя в многослойной гидроизоляционной мембраны методом свободной укладки



Наименование параметра	ЭПМ
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, (±5% кг)	4,0
Разрывная сила в продольном / поперечном направлении, Н, не менее	800 / 800
Температура гибкости на брусе R=25 мм, °С, не выше	-25
Водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа в течение 2 ч	выдерживает
Сопротивление раздиру стержнем гвоздя, вдоль/поперек, мм	200/-
Длина / ширина, м	10×1
Код ЕКН	

## ГИБКОСТЬ НА БРУСЕ:

**-25 °C**

позволяет укладывать материал при низких температурах

## ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ:

**+100 °C**

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ:

**0,2 МПа**

позволяет выдерживать большие напоры воды

## СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗДИРУ СТЕРЖНЕМ ГВОЗДЯ:

**200 мм**

позволяет производить механическое крепление рулона без повреждения его основы

# ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ АЛЬФА П



Техноэласт ФУНДАМЕНТ АЛЬФА П – гидроизоляционный материал ПРЕМИУМ-класса для создания нижнего слоя в многослойной гидроизоляционной мембраны методом свободной укладки



Наименование параметра	ЭПП
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, (±5% кг)	4,99
Разрывная сила в продольном / поперечном направлении, Н, не менее	600 / 400
Температура гибкости на брусе R=25 мм, °С, не выше	-20
Водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа в течение 2 ч	выдерживает
Сопротивление раздиру стержнем гвоздя, вдоль/поперек, мм	200/-
Длина / ширина, м	10 × 1
Код ЕКН	

## ГИБКОСТЬ НА БРУСЕ:

**-20 °C**

позволяет укладывать материал при низких температурах

## ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ:

**+100 °C**

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ:

**0,2 МПа**

позволяет выдерживать большие напоры воды

## СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗДИРУ СТЕРЖНЕМ ГВОЗДЯ:

**200 мм**

позволяет производить механическое крепление рулона без повреждения его основы

# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕМБРАН

Наименование показателя	ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ П	ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ГИДРО П	ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ФИКС П	ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П	ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ АЛЬФА П
Масса 1 кв. м ( $\pm 0,1$ кг)	5,0	6,3	4,0	5,0	4,99
Масса вяжущего с наплавляемой стороны, кг/м <sup>2</sup>	2,0	2,0	-	2,0	2,0
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н,	800/600	800/800	800/800	1200/1100	600/400
Температура гибкости на брусе R=15 мм и R=25 мм, °С, не выше	-25	-25	-25	-25	-25
Водонепроницаемость при давлении 10 кПа, %, не менее	выдерживает				
Водонепроницаемость при давлении 0,2 Мпа в течение 2 ч.	выдерживает				
Теплостойкость, °С	+100	+100	+100	+100	+100
Длина/ширина, м	10x1	8x1	10x1	10x1	10x1

# ПРЕИМУЩЕСТВА НОВЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАРОК ТЕХНОКОЛЬ

# ПРЕИМУЩЕСТВА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫХ МЕМБРАН

ФУНДАМЕНТНЫЕ Мембраны ТЕХНОЭЛАСТ обладают рядом преимуществ, делающих их уникальными.



Гибкость при низких температурах



Высокая химическая стойкость



Долговечность – более 80 лет



Высокие разрывные характеристики



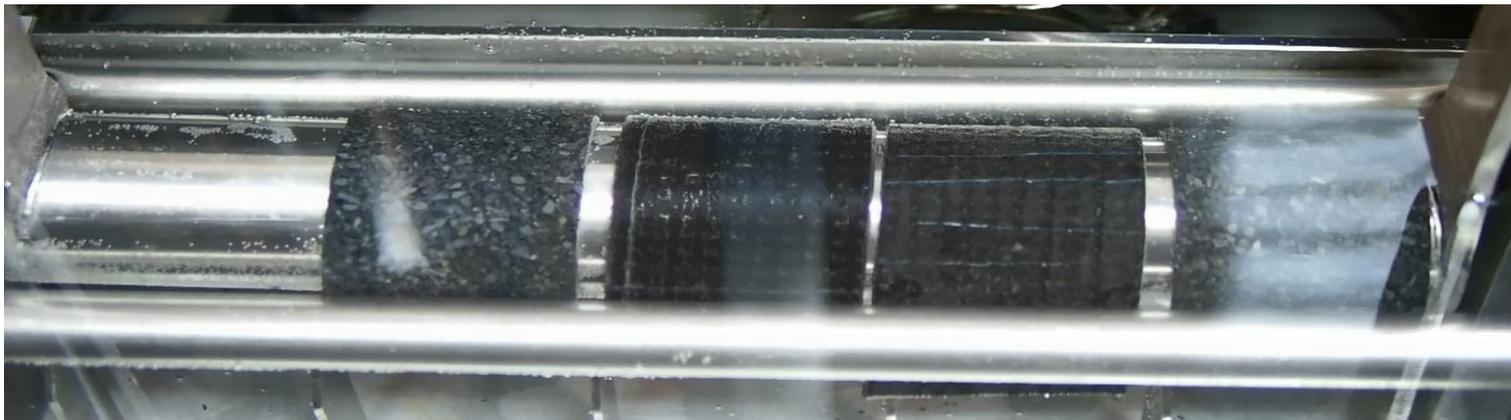
Укладка методами наплавления и мехфиксации



Надежная гидроизоляция

**-25° C**

**Гибкость на брусе** – способность материала изгибаться без разрушения при низких температурах на металлическом стержне диаметром 10 мм и 25 мм.



Монтаж битумно-полимерного материала может производиться до его температуры гибкости на брусе.

# ПОВЫШЕННАЯ ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ



Химическая стойкость – одно из важнейших свойств гидроизоляционного материала!

Обычные битумные материалы, произведенные на окисленном битуме или без полимеромодификатора меняют свои характеристики даже при незначительной химической нагрузке. Наблюдается резкое ухудшение разрывных характеристик и значительное размягчение битумного вяжущего. Это ведет к разрушению гидроизоляционного слоя при незначительных нагрузках (в том числе при изменении давления воды).

## ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ

гидроизоляционный материал ПРЕМИУМ-класса. Произведен на высококачественном битуме, модифицированном полимерами, что придает материалу высокие физико-механические свойства и делает его химически стойким.



Долговечность в фундаментах – не менее 80 лет!  
Материалы показывают высокие результаты по всем испытаниям!



При проектировании и проведении работ по гидроизоляции фундаментов учитывается долговечность материалов как одна из главных характеристик.

Для устройства гидроизоляции фундаментов применяются продукты только премиум-класса **ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ**, т.к. у них самая высокая долговечность.

Откапывать каждый год фундамент для ремонта – очень дорого и очень трудоемко.

# ВЫСОКИЕ РАЗРЫВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Высокие разрывные характеристики – позволяют материалу сопротивляться различного рода внешним воздействиям

Постоянное или временное воздействие воды, зачастую под давлением.

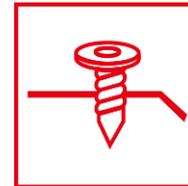
Воздействие грунта обратной засыпки, деформации грунта и подвижки конструкций.

Механическое воздействие на гидроизоляционную мембрану в период ее монтажа.





Возможность укладки гидроизоляционного материала различными способами позволяет найти оптимальное решение для любого случая



**Выбор способа укладки битумно-полимерных рулонных материалов зависит от ряда критериев:**

Ориентация конструкции в пространстве и ее влажности;  
Степени подготовки поверхности;  
Квалификации рабочих;  
Требований к скорости производства работ.

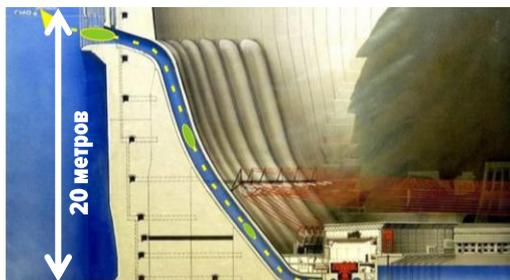
**Способы укладки:**

**Свободная укладка** на основание (с механической фиксацией на вертикальные поверхности);  
**Полное наплавление/наклейка** на подготовленное основание;  
**Комбинированный способ укладки** – свободная укладка на горизонтальном основании и наплавление на вертикальном.

# НАДЕЖНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



Водонепроницаемость – при давлении 0,2 МПа в течение 2-х часов (испытание по ГОСТ), и при давлении 0,5 МПа в течение 2-х часов (испытание научного центра).



0,2 МПа – это давление воды на глубине 20 м



20 м – высота Нижегородской ГЭС



50 м (0,5 МПа) высота Сенгилеевской ГЭС

# МОНТАЖ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



## Особенности:

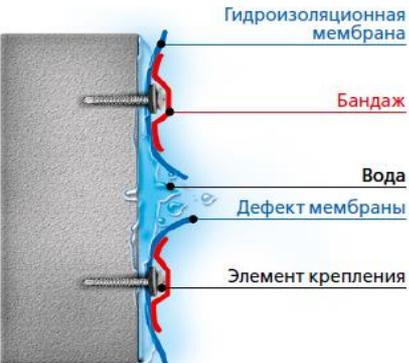
- Полное/сплошное наплавление битумно-полимерного рулонного материала осуществляется на прогрунтованное основание с применением газовой горелки.
- Самоклеящиеся материалы укладываются по огрунтованному основанию без применения открытого пламени, путем прикатки самоклеящейся основы тяжелым роликом.



## Особенности:

- **ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П** — единственный отечественный материал, который укладывается методом механической фиксации.
- Метод свободной укладки заключается в герметичном сплавлении швов материала.
- На горизонтальных поверхностях материал не фиксируется к основанию.
- На вертикальных основаниях материал крепится с помощью тарельчатых держателей или металлической рейки.

**Данный метод позволяет существенно увеличить скорость выполнения работ.**



(А) - метод свободной укладки



(Б) - метод сплошного наплавления

Метод свободной укладки с механической фиксацией на вертикальной поверхности резко повышает ответственность при производстве работ, возрастают требования к качеству выполнения работ по устройству гидроизоляционной мембраны.

Влияние возможного дефекта на надежность гидроизоляционной мембраны при различных способах укладки:

- Небольшой дефект мембраны при методе свободной укладки (непроплав шва или механическое повреждение) приведет к ее отказу, т.е. вода заполнит все пространство между гидроизоляционной мембраной и конструкцией.
- При сплошной наклейке материалов мелкий дефект локализуется в зоне появления и не оказывает серьезного воздействия на надежность всей гидроизоляции.
- При механической фиксации, предъявляются жесткие требования к ровности поверхности и защите мембраны от механических повреждений.

# ПРИМЕНЕНИЕ ФУНДАМЕНТНЫХ МАРОК

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П



## Особенности:

ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П укладывается на основание свободно, без сплошной приклейки (с механической фиксацией к основанию на вертикальной поверхности).

Данный метод позволяет существенно увеличить скорость выполнения работ.

Рекомендуется применять ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П с механической фиксацией в случаях:

- Работы по созданию гидроизоляционной мембраны на **влажных поверхностях**.
- На объектах с повышенными требованиями к **скорости** проведения **работ**.
- Независимо от уровня грунтовых вод при глубине заложения фундамента **не более 20 м**.
- Выполнения работы по созданию гидроизоляционной мембраны **комбинированным способом** – свободная укладка на горизонтальной поверхности и наплавление на вертикальной.

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П



## Особенности:

 ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П полностью наплавляется на предварительно огрунтованное основание. Данный метод одновременно сочетает скорость проведения работ и надежность гидроизоляционной мембраны.

Рекомендуется применять ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П с наплавлением в случаях:

- на объектах с повышенными требованиями как к **скорости** проведения работ, так и **надежности** гидроизоляционной мембраны;
- независимо от уровня грунтовых вод при глубине заложения фундамента **не более 20 м**;
- выполнения работы по созданию гидроизоляционной мембраны **комбинированным способом** – свободная укладка на горизонтальной поверхности и наплавление на вертикальной.

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ П



## Особенности:

 ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ П обеспечивает повышенные требования к надежности изоляции.  
Наплавляется в два слоя.

Рекомендуется применять ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ П с наплавлением в два слоя в случаях:

- когда условия эксплуатации сооружения связаны с **жестким температурно-влажностным режимом**;
- в конструкциях с **повышенными требованиями к надежности изоляции** заглубленных элементов;
- **независимо** от уровня грунтовых вод при любой **глубине заложения фундамента** (от 0 до 20 м, и ниже).

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ФИКС П



## Особенности:



ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ФИКС П укладывается на основание свободно, без сплошной приклейки (с механической фиксацией к основанию на вертикальной поверхности).  
Применяется только в многослойных гидроизоляционных мембранах.

Рекомендуется применять ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ФИКС П в случаях:

- работы по созданию многослойной гидроизоляционной мембраны на **влажных поверхностях**;
- на объектах с повышенными требованиями как к **скорости** проведения работ, так и **надежности** гидроизоляционной мембраны;
- **независимо** от уровня грунтовых вод при любой **глубине заложения фундамента** (от 0 до 20 м, и ниже).
- выполнения работы по созданию гидроизоляционной мембраны **комбинированным способом** – свободная укладка на горизонтальной поверхности и наплавление на вертикальной.

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ГИДРО П



## Особенности:

ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ГИДРО П укладывается на основание свободно, без сплошной приклейки (с механической фиксацией к основанию на вертикальной поверхности).  
Данный метод позволяет существенно увеличить скорость выполнения работ.

Рекомендуется применять ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ГИДРО П с механической фиксацией в случаях:

- работы по созданию гидроизоляционной мембраны на **влажных поверхностях**;
- на объектах с повышенными требованиями к **скорости проведения работ**;
- независимо от уровня грунтовых вод при глубине заложения фундамента **не более 20 м**;
- выполнения работы по созданию гидроизоляционной мембраны **комбинированным способом** – свободная укладка на горизонтальной поверхности и наплавление на вертикальной.

# СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ С НОВЫМИ ФУНДАМЕНТНЫМИ МАРКАМИ

# НОВЫЕ СИСТЕМЫ ТН-ФУНДАМЕНТ

## ПЯТЬ СИСТЕМ С КОНКРЕТНЫМ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫМ СЛОЕМ

Стандарт



Дренаж



Дренаж Лайт



Термо



Стена в грунте



ТЭ ЭПП

в два слоя  
с наплавлением

ТЭ ТЕРРА

в один слой  
с наплавлением

ТЭ ФИКС + ЭПП

в два слоя  
с мехфиксацией

ТЭ ТЕРРА в один слой

с мехфиксацией

# НОВЫЕ СИСТЕМЫ ТН-ФУНДАМЕНТ

## ПЯТЬ СИСТЕМ ОБРАЗОВАЛИ СЕМЕЙСТВО СИСТЕМ

Стандарт



Дренаж



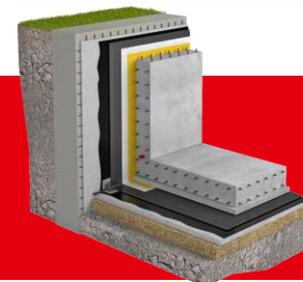
Дренаж Лайт



Термо



Стена в грунте



**Оптим:**

ТЭ ЭПП в два слоя  
с наплавлением

**Соло:**

ТЭ ТЕРРА в один слой  
с наплавлением

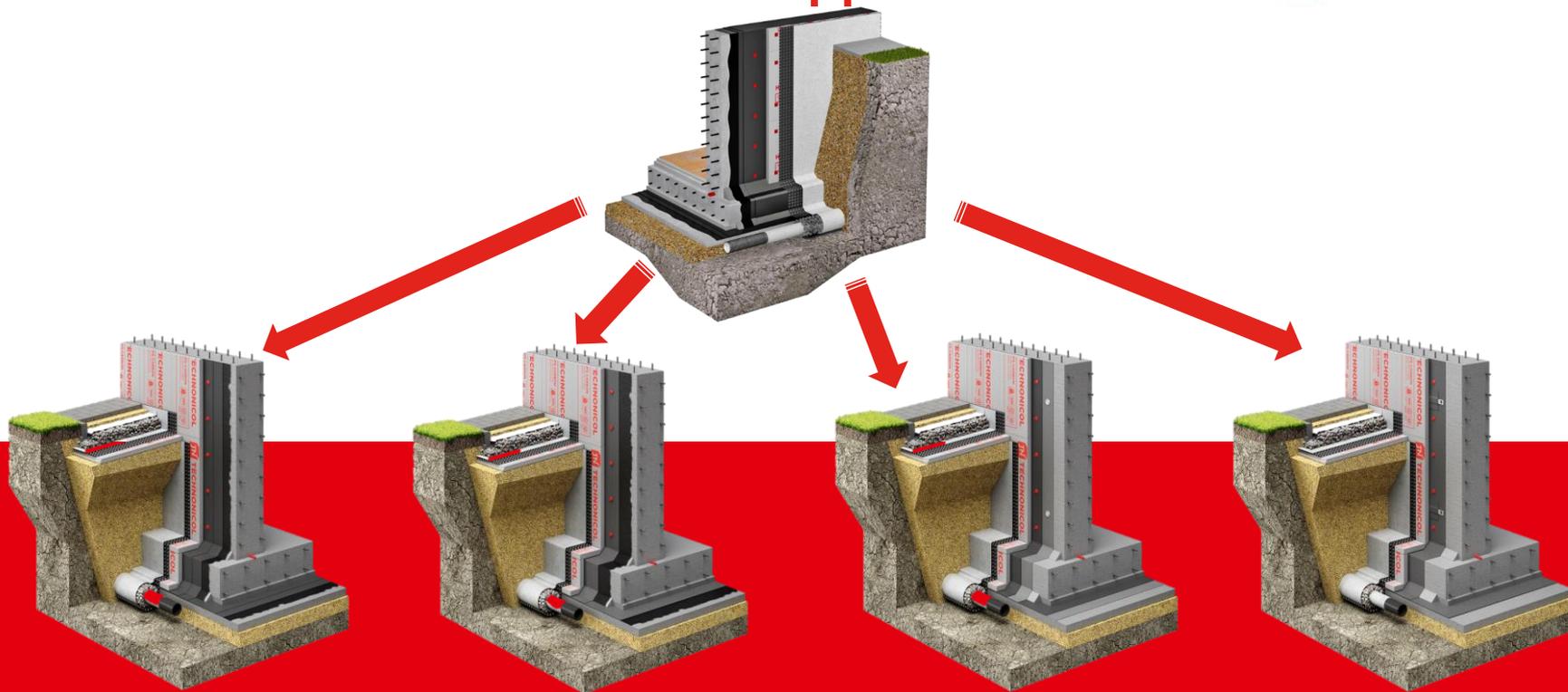
**Универсал:**

ТЭ ФИКС + ЭПП в два  
слоя с мехфиксацией

**Фикс:**

ТЭ ТЕРРА в один слой  
с мехфиксацией

# НОВЫЕ СИСТЕМЫ ТН-ФУНДАМЕНТ



**ТНФ Дренаж  
Оптим**

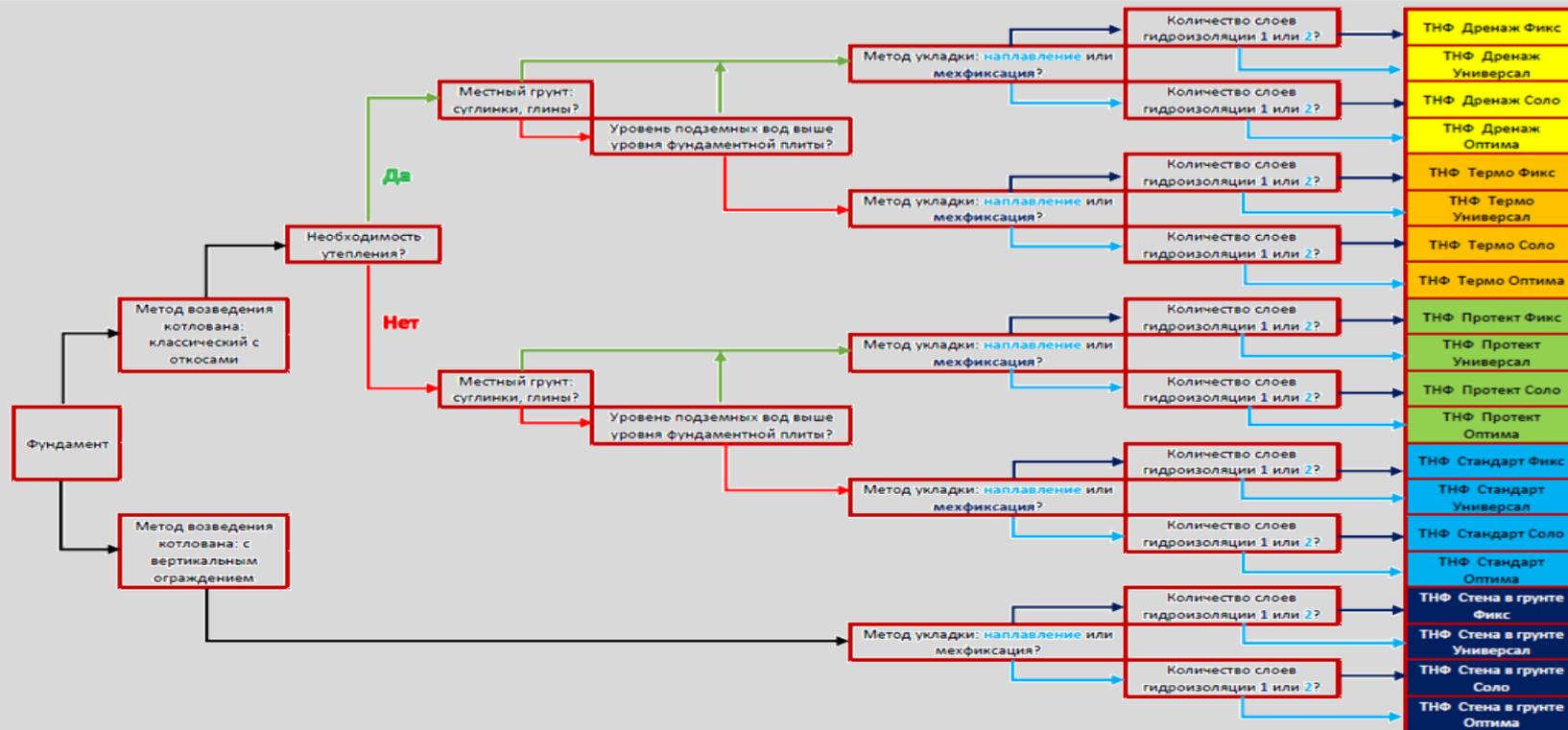
**ТНФ Дренаж Соло**

**ТНФ Дренаж  
Универсал**

**ТНФ Дренаж Фикс**

# НОВЫЕ СИСТЕМЫ ТН-ФУНДАМЕНТ

## НОВЫЙ АЛГОРИТМ ПОДБОРА



# НОВЫЕ СИСТЕМЫ ТН-ФУНДАМЕНТ

NAV.TN

<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ПРОТЕКТ ФИКС</b> Система изоляции подвальных конструкций с односторонней гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и дренажом</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>	<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ПРОТЕКТ ОПТИМА</b> Система изоляции подвальных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и дренажом</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>	<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ПРОТЕКТ УНИВЕРСАЛ</b> Система изоляции подвальных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и дренажом</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>
<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ТЕРМО СОЛО</b> Система изоляции подвальных конструкций с односторонней гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и утеплением</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>	<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ТЕРМО ФИКС</b> Система изоляции подвальных конструкций с односторонней гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и утеплением</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>	<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ТЕРМО ОПТИМА</b> Система изоляции подвальных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и утеплением</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>
<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ТЕРМО УНИВЕРСАЛ</b> Система изоляции подвальных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и утеплением</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>	<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ТЕРМО КМС</b> Система изоляции фундамента с эксплуатируемыми или жилыми помещениями</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>	<p><b>ТН-ФУНДАМЕНТ ДРЕНАЖ СОЛО</b> Система изоляции подвальных конструкций с односторонней гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и утеплением</p> <p><a href="#">Добавить к сравнению</a> <a href="#">Подробнее</a></p>

**ТЕХНОНИКОЛЬ** НАВИГАТОР РОССИЯ

Россия | Поиск | 8 800 600 05 65 | Вход

Каталог | Системы | Сервисы | База знаний | BIM | Документы | Контакты | Интернет-магазин

Главная | Системы | Фундамент | ТН-ФУНДАМЕНТ Термо Оптима

## ТН-ФУНДАМЕНТ Термо Оптима

Система изоляции подвальных конструкций с двухслойной гидроизоляционной мембраной из битумно-полимерных рулонных материалов и утеплением

- 1\* Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- 2\*\* Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП
- 3\*\*\* Крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ №01, №02
- 4\*\*\*\* Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
- 5 Переходный бортик (галтель) ц/п раствор
- 6 Защитная стяжка ц/п раствор
- 7 Набухающий профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10
- 8 Утепленная отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ

**Альтернативные материалы**

- \* праймер битумно-эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ № 04
- \*\* Техноэласт ГРИН , Техноэласт АЛЬФА
- \*\*\* мастика приклеивающая ТЕХНОНИКОЛЬ № 27 , клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL
- \*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров, также возможно принимать плиты малой застывшимости.

# ОБЪЕКТЫ С МАТЕРИАЛАМИ СЕРИИ ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ

# ОБЪЕКТЫ С ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ П



**President Hotel Rixos,  
г. Астана**



**Офисный центр «Галактика»,  
г. Самара**



**Спорткомплекс «Минск-Арена»,  
г. Минск**

# ОБЪЕКТЫ С ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ ТЕРРА П



**ЖК «ВДНХ», г. Казань**



**Инновационный центр  
«Сколково», г. Москва**



**ЖК «Ильинка»,  
г. Красногорск**

# ОБЪЕКТЫ С ТЕХНОЭЛАСТ ФУНДАМЕНТ АЛЬФА П



**Завод ФосАгро,  
г. Череповец**



**Торговый центр «Castorama»,  
г. Нижний Тагил**



**Онкологический центр,  
г. Красноярск**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**