



ХПС ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO

КАТАЛОГ РЕШЕНИЙ ПО УТЕПЛЕНИЮ
КОТТЕДЖА И ЧАСТНОГО ДОМА

Введение	4	Утепление стен	41
Экологическая ответственность	5	Выбор системы изоляции стен	42
Свойства экструзионного пенополистирола	6	ТН-ФАСАД HAUBERK XPS	43
ТЕХНОНИКОЛЬ	6	ТН-ФАСАД Комби	44
Характеристики теплоизоляционных материалов	8	ТН-СТЕНА Стандарт XPS KMC	45
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO	8	ТН-СТЕНА Термо	46
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS	9	Утепление перемычек оконных и дверных	
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP и SP Light	10	проемов экструзионным пенополистиролом	
Бруски ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO	11	ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO	48
Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	12	Утепление оконных откосов экструзионным	
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE	13	пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBONECO FAS	49
Утепление фундамента	15	Утепление крыш	50
Выбор системы изоляции фундамента	16	Выбор системы изоляции крыш	52
ТН-ФУНДАМЕНТ Подвал КМС	17	ТН-КРОВЛЯ Стандарт КМС	53
ТН-ФУНДАМЕНТ Плита Классик	18	ТН-КРОВЛЯ Универсал КМС	54
ТН-ФУНДАМЕНТ Плита УШП	19	ТН-КРОВЛЯ Тротуар КМС	55
ТН-ФУНДАМЕНТ Плита Универсал	20	ТН-КРОВЛЯ Терраса	56
ТН-ФУНДАМЕНТ Плита УРФ	21	ТН-КРОВЛЯ Стандарт Тротуар КМС	57
ТН-ФУНДАМЕНТ Лента Оптима	22	ТН-КРОВЛЯ Проф КМС	58
ТН-ФУНДАМЕНТ Лента Классик	23	ТН-КРОВЛЯ Солид Проф КМС	59
ТН-ФУНДАМЕНТ Лента УФФ	24	ТН-КРОВЛЯ Балласт КМС	60
ТН-ФУНДАМЕНТ Свайный Винтовой	25	ТН-КРОВЛЯ КАРКАС Проф Клин	61
ТН-ФУНДАМЕНТ Свайный Забивной	26	ТН-ЛЮКСАРД Мансарда	62
Утепление цоколя с финишной отделкой		ТН-ЛЮКСАРД Классик	63
декоративными штукатурными составам	27	ТН-ШИНГЛАС Мансарда	64
Утепление цоколя с финишной отделкой		Комплектация	67
фасадной плиткой HAUBERK	28	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ Professional	
Утепление отмостки	29	для пенополистирола	68
Утепление пола	31	Крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 и № 02	
Выбор системы изоляции пола	32	для фиксации плит XPS и мембраны PLANTER	70
ТН-ПОЛ Теплый пол XPS	33	Модульный элемент стяжки для несъемной опалубки	72
ТН-ПОЛ Барьер КМС	34	Угловой крепеж XPS ТЕХНОНИКОЛЬ	74
ТН-ПОЛ Стандарт КМС	35	Винт R16 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ	76
ТН-ПОЛ Термо КМС	36	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный	
ТН-ПОЛ Классик КМС	37	ТЕХНОНИКОЛЬ	76
ТН-ПОЛ Гидро КМС	38	Винт полимерный тарельчатый R18	77
Утепление пола теплоизоляционными		Анкер-шуруп для газобетона	78
сэндвич-панелями ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	39	Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ	79
		Стеклосетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000	80
		Стеклосетка ТЕХНОНИКОЛЬ 3600	80
		Грунтовка фасадная универсальная	
		ТЕХНОНИКОЛЬ 010	81
		Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901	81
		Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220	82
		Декоративная минеральная штукатурка	
		«камешковая» ТЕХНОНИКОЛЬ 302	82

Введение

Основная задача при строительстве частного дома или коттеджа — создать максимально комфортные условия для проживания. При этом важно обеспечить оптимальную температуру в помещении без увеличения энергопотребления.

Энергоэффективность современного дома достигается с помощью целого комплекса технологий, повышающих комфортность проживания, при этом существенно снижающих энергопотребление:

- применение наиболее энергоэффективных материалов;
- использование систем вентиляции и/или рекуперации;
- создание полностью утепленного контура.

Теплопотери через разные конструктивы здания



Для того, чтобы добиться максимального эффекта при утеплении дома, необходимо создать полностью замкнутый контур, то есть теплоизолировать все конструктивы здания:

- фундамент,
- цоколь и отмостку,
- стены,
- перекрытия,
- кровлю.

Выбор правильной теплоизоляции обеспечит:



КОМФОРТНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОЖИВАНИЯ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ГОДА

В зимнее время утепленное здание будет защищено от промерзания, а в летнее время теплоизоляция позволит предотвратить перегрев помещения и обеспечить приятную прохладную температуру без использования охлаждающих приборов.



ЭКОНОМИЮ ЗАТРАТ

Благодаря правильному устройству теплоизоляции существенно сокращаются теплопотери, а значит экономятся затраты на обогрев помещения.



НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

При строительстве дома важно уделить особое внимание утеплению фундамента, а также цоколя и отмостки. Правильная теплоизоляция уберечь конструкцию дома от разрушения, обеспечит надежность и безопасность.

При правильном утеплении расходы на отопление и вентиляцию сократятся в 5 раз!

Экологическая ответственность



Международный экологический сертификат «Листок жизни» — гарантия экологической безопасности материала для человека и окружающей среды.

Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ активно применяется в малоэтажном строительстве, при возведении крупных промышленных зданий, торговых центров и жилых объектов. Наряду с тем, что материал обладает превосходными физико-механическими характеристиками, он является полностью безопасным для человека и окружающей среды. Это подтверждает сертификат «Листок жизни», который теплоизоляционные материалы из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ получают с 2014 года.

«Листок жизни» (Vitality Leaf) — первая и единственная российская Система добровольной экологической сертификации продукции, работ и услуг по их жизненному циклу (экомаркировка I типа), признанная международным экспертным сообществом.

Сертификация продукции ТЕХНОНИКОЛЬ проводится организацией «Экологический союз» — единственной в России структурой, признанной на международном уровне Всемирной ассоциацией экомаркировки (GEN). Подтверждение соответствия товаров и услуг требованиям экологических стандартов в рамках программы «Листок жизни» осуществляется на основе анализа всех стадий жизненного цикла — «от добычи сырья до утилизации». Решение о выдаче сертификата соответствия и разрешения на право применения экомаркировки принимается на основании положительного заключения экспертизы.

Процедура прохождения аудита в рамках программы «Листок жизни» проходит в несколько этапов:

Анализ документации

Заявитель направляет копии подтверждающих документов в Орган по сертификации по электронной почте.

Очный аудит производства

Обязательный этап экологической сертификации. Аудитор осматривает производственные, складские и иные помещения, проверяет необходимую документацию, проводит оценку производственных процессов, сис-

темы менеджмента качества и экологического менеджмента предприятия.

Лабораторные испытания продукции

Проводятся в лабораториях, аккредитованных в Системе «Листок жизни», по расширенному перечню показателей. На основании проверок формируется экспертное заключение о соответствии/несоответствии объекта критериям стандарта.

Анализ результатов сертификации на общественно-консультативном совете

Совет состоит из представителей научных учреждений, органов сертификации, общественных организаций и обеспечивает прозрачность процедуры сертификации, независимость результатов и объективность принятия решения.

Выдача сертификата соответствия и разрешения на применение знака соответствия «Листок жизни»

Срок действия сертификата «Листок жизни» — не более трех лет. Заявитель обязан применять знак соответствия, руководствуясь требованиями, изложенными в «Порядке применения знака соответствия Системы добровольной экологической сертификации продукции, работ и услуг «Листок жизни».

Инспекционный контроль над сертифицированным объектом

Инспекционный контроль проводится 1 раз в год в течение всего срока действия сертификата. В ходе инспекции проверяются документы, проводится аудит производства и выборочные лабораторные испытания продукции.



Свойства экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ



ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Благодаря мелкопористой структуре XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON обладает отличными прочностными свойствами и способен выдержать распределенную нагрузку от 10 т/м² до 100 т/м² (в зависимости от марки).

Такая устойчивость к высоким нагрузкам позволяет применять XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON в фундаментах, полах, эксплуатируемых кровлях и в других нагружаемых конструкциях.



ВЫСОКОЕ ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЕ

Согласно проведенным испытаниям в НИИ Строительной физики (НИИ СФ), коэффициент теплопроводности для экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON составил 0,029–0,032 (25±5)°С, Вт/(м*К). При этом со временем в процессе эксплуатации этот показатель практически не изменяется. Благодаря низкому показателю теплопроводности XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON является эффективным теплоизоляционным материалом.



НИЗКОЕ ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ

Структура экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ равномерная, без уплотнений, с размером ячеек 0,05–0,08 мм (практически не видны невооруженным глазом). Чем меньше размер ячеек, тем более качественным является материал. Благодаря минимальному размеру ячеек показатель водопоглощения стремится к нулевому значению. Это значит, что во время хранения, монтажа или эксплуатации материал не наберет влагу и сохранит показатели теплопроводности.



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Согласно техническому заключению НИИСФ РААСН, по результатам испытания экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ на определение срока эффективной эксплуатации, прогноз долговечности экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ в ограждающих конструкциях зданий и сооружений составляет не менее 50 лет.



БИОСТОЙКОСТЬ

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON имеет высокую стойкость к биоповреждениям, что подтверждено многочисленными испытаниями (Испытательный центр «Биостойкость» Экоцентра МГУ, Институт дезинфектологии).

В ходе этих испытаний установлено, что XPS ТЕХНОНИКОЛЬ устойчив к воздействию плесневых грибов, грызунов и продуктам жизнедеятельности животных.



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

В состав экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON, производимого на качественном оборудовании, входят только безвредные вспенивающие газы (смеси спиртов, CO₂). Продукция ТЕХНОНИКОЛЬ имеет все необходимые гигиенические сертификаты. При производстве используется только первичное сырье, получаемое у проверенных поставщиков.

Все используемые технологии прошли необходимые эксплуатационные испытания в научно-исследовательских центрах Корпорации и экспертизу в авторитетных научных центрах (ЦНИИПромзданий, ФГУН НИИ Роспотребнадзора, Экоцентр МГУ, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»).



ПРОСТОТА МОНТАЖА

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON — очень легкий материал: стандартная упаковка весит менее 9 кг. Для монтажа экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ не требуется специализированное оборудование. Наличие L-кромки на плитах XPS ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет укладывать материал без дополнительной герметизации швов, при этом мостики холода не образуются. Для экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ существует множество комплектующих для любых типов конструкций, а также различные инструкции и руководства по монтажу, которые облегчают работу с материалом.



ЗАЩИТА ОТ УДАРНОГО ШУМА

Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ может использоваться для защиты от ударного шума в конструкции плавающего пола. В НИИ Строительной физики были проведены испытания, которые показали, что индекс изоляции ударного шума стяжкой, уложенной на звукоизоляционный слой, состоящий из геотекстильной подосновы толщиной 5 мм и слоев экструзионного пенополистирола толщиной 20 мм и 40 мм, будет равным 28 дБ. Обобщая данные испытаний, можно сделать вывод, что XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON является звукоизоляционным материалом.

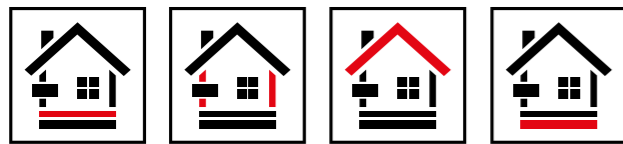


СТАБИЛЬНОСТЬ РАЗМЕРОВ

Важной характеристикой для долговечного строительства является стабильность размеров строительных материалов. XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON производится на оборудовании ведущих европейских производителей, на современных автоматизированных производственных линиях, где сведено к минимуму влияние человеческого фактора. На заводах компании ТЕХНОНИКОЛЬ действует многоступенчатая система контроля качества. Производитель гарантирует стабильность размеров продукции.

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO

СТО 72746455-3.3.1-2012



полы стены крыша фундамент

Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO – высокоэффективный теплоизоляционный материал. Высокая прочность и низкий показатель теплопроводности обуславливают популярность материала в коттеджном и частном домостроении.

Он не впитывает воду, не набухает и не дает усадки, химически стоек и неподвержен гниению. Это отличный теплоизоляционный материал для тех, кто ищет качественную теплоизоляцию с высокими характеристиками.

Преимущества

- **Энергоэффективный**
Имеет низкую теплопроводность и защищает от потерь тепла.
- **Биостойкость**
Устойчив к насекомым и грызунам, не подвержен гниению.
- **Имеет минимальное водопоглощение**
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Экологичный**
Не содержит формальдегидов и не выделяет вредные вещества при эксплуатации.
- **Стабильность характеристик**
Не дает усадку на протяжении всего срока службы.
- **Долговечность**
Прослужит не менее 50 лет и не потребует замены.
- **Эффективная звукоизоляция**
от ударного шума в конструкции пола с «плавающей» стяжкой.



Основные технические характеристики

Прочность на сжатие при 10% относительной деформации*, не менее, кПа	
20–29 мм	100
30–39 мм	150
≥ 40 мм	200
Прочность при изгибе, не менее, кПа	
≥ 30 мм	200
Теплопроводность при (25±5)°С**, не более, Вт/(м·К)	
< 40 мм	0,030
40–79 мм	0,032
≥ 80 мм	0,033
Теплопроводность в условиях эксплуатации «А» и «Б», не более, Вт/(м·К)	0,034
Водопоглощение по объему, не более, %	0,4
Водопоглощение при долговременном погружении, не более W _{L(T)} 0,6, %	0,22
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)	0,008
Группа горючести***	Г4/Г3
Группа воспламеняемости	В2
Группа дымообразующей способности/токсичность	Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С	от -70 до +75

Логистические параметры

Толщина**** (мм)	20	30	40	50	100
Ширина***** (мм)	600	580	580	580	580
Длина***** (мм)	1200	1180	1180	1180	1180
Количество плит в упаковке	20	13	10	8	4
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	14,4	8,9	6,8	5,5	2,7
Объем продукции в одной упаковке (м³)	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27

* могут выпускаться с прочностью на сжатие при 10%-ной относительной деформации выше указанных в таблице значений, в этом случае продукция маркируется отдельным числовым значением, характеризующим величину прочности плиты на сжатие в кПа (например, 200, 250, 300, 400). При этом значения всех остальных показателей соответствуют значениям, указанным в таблице;

** теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции;

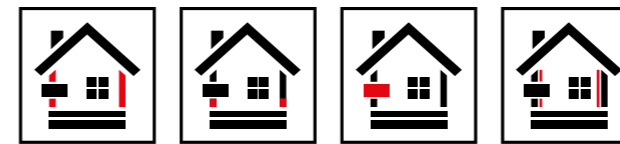
*** плиты группы горючести ГЗ дополнительно маркируются индексом RF;

**** плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding;

***** по согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

СТО 72746455-3.3.1-2012




фасад цоколь балконы, лоджии стены внутри помещения

Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS — профессиональное решение для утепления фасада и цоколя.

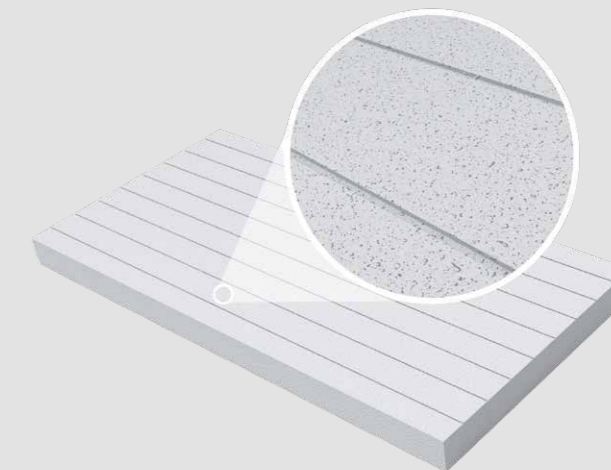
Теплоизоляционные плиты имеют специальную фрезерованную поверхность и микроканавки для максимального сцепления с поверхностью и со штукатурными составами.

Материал может применяться для других конструкций, где предъявляются повышенные требования к адгезии теплоизоляционных плит к основанию.

 **ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS — призер премии «Лучшие товары для малоэтажного строительства. Выбор профессионалов». Признан лучшим товаром в категории «Теплоизоляция» по мнению специалистов, зарегистрированных на бирже FORUMHOUSE <http://awards.forumhouse.ru>.**

Преимущества

- **Фрезерованная поверхность**
Максимальное сцепление с поверхностью и со штукатурными составами; не требуется самостоятельно фрезеровать поверхность плиты.
- **Специальные микроканавки**
Еще больше увеличивают сцепление без увеличения расхода штукатурных составов. Подтвержденная адгезия 0,26 МПа, что соответствует требованиям ГОСТ¹.
- **Высокое теплосбережение**
Защищает дом от потерь тепла. Тепло зимой, комфортно летом!
- **Минимальное водопоглощение**
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Высокая прочность**
Не оседает со временем, обеспечивает вандалоустойчивость и надежную долговечную защиту фасада.
- **Долговечность**
Прослужит не менее 50 лет и не потребует замены.



Основные технические характеристики

Прочность на сжатие при 10% относительной деформации, не менее, кПа	
30–39 мм	100
≥ 40 мм	150
Прочность при изгибе, не менее, кПа	150
Теплопроводность при (25±5)°С¹, не более, Вт/(м·К)	
30–79 мм	0,030
≥ 80 мм	0,032
Теплопроводность в условиях эксплуатации «А» и «Б», не более, Вт/(м·К)	0,034
Водопоглощение по объему, не более, %	0,6
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)	0,014
Группа горючести**	Г4/Г3
Группа воспламеняемости	В2
Группа дымообразующей способности/токсичность	Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С	от -70 до +75

Логистические параметры

Толщина*** (мм)	30	40	50	60	80	100	110
Ширина**** (мм)	580	580	580	580	580	580	580
Длина**** (мм)	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1180
Количество плит в упаковке	13	10	8	7	5	4	3
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	8,9	6,8	5,5	4,8	3,4	2,7	2,0
Объем продукции в одной упаковке (м³)	0,27	0,27	0,27	0,29	0,27	0,27	0,23

¹ теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции;

** плиты группы горючести ГЗ дополнительно маркируются индексом RF;

*** плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding;

**** по согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

¹ Согласно техническому заключению компании WACKER Chemie AG адгезионная прочность базового штукатурного слоя к XPS ТЕХНОНИКОЛЬ ECO FAS с фрезерованной поверхностью и микроканавками составляет 0,26 МПа после 100 циклов климатических испытаний. Данный показатель соответствует требованиям к адгезии, прописанным в ГОСТ Р 54359-2011 «Составы клеевые, базовые штукатурные, выравнивающие шпаклевочные на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями».

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP и SP Light

СТО 72746455-3.3.1-2012



фундамент

20% экономия на отоплении за счёт применения технологии «Утеплённая шведская плита»!
В Северной Европе 80% коттеджей, возводимых без подвального помещения, строятся по технологии «Утеплённая шведская плита»!

Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP – единственный в России специализированный продукт для организации фундамента по типу «утепленная шведская плита».

Фундамент по типу «утепленная шведская плита» объединяет в себе устройство утепленной монолитной фундаментной плиты и сеть коммуникаций, включая систему «теплого пола».

Выделяют специальную марку XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP Light, предназначенную для конструкций с уменьшенными требованиями по нагрузке. Подходит для создания дополнительного слоя теплоизоляции при возведении фундаментов легких каркасных, одноэтажных каменных и деревянных строений.

Преимущества

- **Экономия на отоплении**
Экструзионный пенополистирол в конструкции плитного фундамента с интегрированной системой отопления защищает от потерь тепла.
- **Сокращение сроков строительства**
Канализационные трубы и водопровод уже интегрированы в фундаментную плиту, не требуется установка радиаторов отопления.
- **Высокая прочность**
Возможно устраивать фундамент на слабых грунтах. Почва под прочной шведской плитой не промерзает, исключая проблемы на пучинистых грунтах.
- **Фундамент — это готовый пол**
Поверхность плиты сразу готова для укладки чистового пола.
- **Качественное решение**
Отсутствуют температурные швы (важно при укладке керамической напольной плитки), отсутствует сырость и исключены проблемы образования плесени в дальнейшем.
- **Гарантия ТЕХНОНИКОЛЬ**
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON застрахован в Страховой компании «Альянс» и подтвержден экологическими сертификатами.



Основные технические характеристики

	SP	SP Light
Прочность на сжатие при 10% относительной деформации, не менее, кПа	400	150
Прочность на сжатие при 2% относительной деформации, не менее, кПа	200	100
Прочность при изгибе, не менее, кПа	300	100
Теплопроводность при (25±5)°С*, не более, Вт/(м·К)	0,033	0,034**
Теплопроводность в условиях эксплуатации «А» и «Б», не более, Вт/(м·К)	0,034	0,034
Водопоглощение по объему, не более, %	0,4	0,4
Водопоглощение при долговременном погружении, не более WL(T)0,6, %	0,4	0,4
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)	0,014	0,008
Группа горючести	Г4	Г4
Группа воспламеняемости	В2	В2
Группа дымообразующей способности/токсичность	Д3/Т2	Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С	от -70 до +75	от -70 до +75

Логистические параметры

Толщина*** (мм)	100
Ширина (мм)	580
Длина (мм)	2360
Количество плит в упаковке	4
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	5,4752
Объём продукции в одной упаковке (м³)	0,54752

* теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции;
** для плит марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP Light, произведенных с применением метода ThermoBonding;
*** плиты CARBON ECO SP могут быть произведены с применением метода ThermoBonding.

БРУСКИ ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO

СТО 72746455-3.3.1-2012



стены

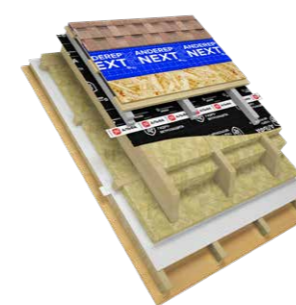


крыша



окна

Описание материала



Бруски из экструзионного пенополистирола высокой прочности размером сечения 50x50 мм и длиной 1180 мм. Применяется в коттеджном и малоэтажном строительстве при устройстве скатных крыш в конструкции стропильной системы скатной крыши и в конструкции утепления фасадов.

- БРУСКИ укладываются поверх стропил и обеспечивают повышение тепловой защиты конструкции.
- Использование БРУСКОВ позволяет уменьшить толщину стропил со стандартных 200 мм до 150 мм (если обеспечивается снеговая нагрузка) без потерь теплозащиты крыши. За счет этого достигается экономия капитальных затрат до 4% на устройство крыши¹.

Преимущества

- **Высокая прочность**
позволяет получить ровное и одновременно жесткое основание, что существенно увеличивает срок эксплуатации всей теплоизоляционной системы.
- **Экономия на отоплении**
Применение БРУСКОВ позволяет отказаться от контрутепления крыши и фасада.
- **Минимальное водопоглощение**
БРУСКИ из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO не впитывают воду, не набухают и не дают усадки, химически стойки и не подвержены гниению. Благодаря этим особенностям материала увеличивается долговечность стропил/деревянных направляющих за счет снижения увлажнения их верхней части.

¹ Экономические преимущества рассчитаны, исходя из цен на материалы от 06.2018, устройства мансардной крыши в ЦФО РФ для одного из типовых проектов ДОМ TH.



Основные технические характеристики

Прочность на сжатие при 10% относительной деформации: 50 мм, не менее, кПа	500
Прочность при изгибе, не менее, кПа	400
Теплопроводность при (25±5)°С*: 50 мм, не более, Вт/(м·К)	0,032
Теплопроводность в условиях эксплуатации «А» и «Б», не более, Вт/(м·К)	0,034
Водопоглощение по объему, не более, %	0,4
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)	0,014
Группа горючести	Г4
Группа воспламеняемости	В2
Группа дымообразующей способности/токсичность	Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С	от -70 до +75

Логистические параметры

Толщина, в пределах, мм	50**
Длина, в пределах, мм	1180**
Ширина, в пределах, мм	50**
Количество брусков в одной пачке	96 шт. (113,28 кг. м)
Объем одной пачки	0,2832 м³

* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.
** По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

БРУСКИ также могут применяться в каркасных конструкциях стен и вокруг оконных проёмов.





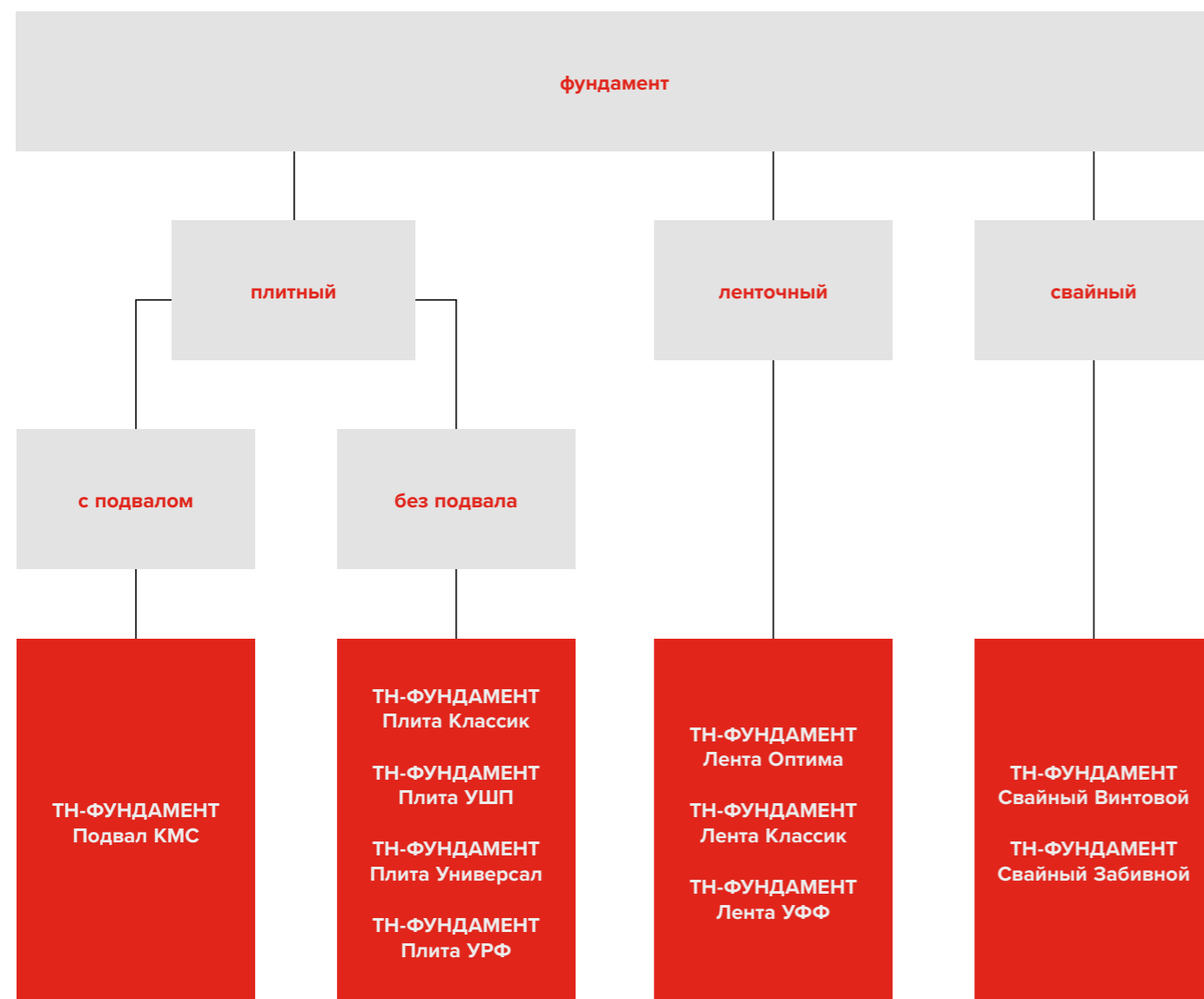
Утепление фундамента

Выбор типа фундамента – первостепенная задача при проектировании дома, поэтому к этому вопросу надо относиться крайне серьезно.

Чтобы защитить фундамент и сам дом от разрушений, помимо гидроизоляционного слоя необходимо предусмотреть слой теплоизоляции. XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO обладает отличны-

ми теплоизоляционными свойствами, низким водопоглощением, высокой прочностью на сжатие, поэтому идеально подходит для утепления фундамента.

Выбор системы изоляции фундамента



ТН-ФУНДАМЕНТ Подвал КМС

Система применяется для защиты подземных сооружений с эксплуатируемыми или жилыми помещениями

Область применения

Система применяется для защиты подземных сооружений с эксплуатируемыми или жилыми помещениями в грунтах с высоким уровнем подземных вод.

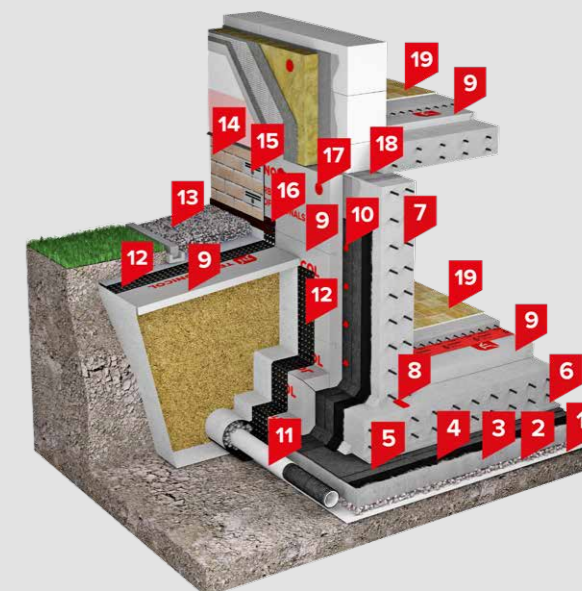
Описание системы

В качестве гидроизоляционной мембраны рекомендуется использовать рулонный битумно-полимерный наплавляемый материал Техноэласт ФУНДАМЕНТ в два слоя, обеспечивающий повышенные требования к изоляции эксплуатируемых помещений.

В качестве теплоизоляционного выступает экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.

Организация пристенного дренажа, выполненного из дренажной мембраны PLANTER Geo, позволяет эффективно отводить атмосферную и грунтовую воду.

Для устройства отмостки используется профилированная мембрана PLANTER Geo с дополнительным утеплением экструзионным пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.



Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Щебёночная подготовка
3. Бетонная подготовка
4. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01
5. Техноэласт ФУНДАМЕНТ
6. Железобетонная конструкция фундамента
7. Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP
8. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
9. Конструкция пола
10. Крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ №01 и №02 для фиксации плит XPS и мембраны PLANTER
11. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
12. Дренажная труба
13. Труба ливневой канализации
14. Профилированная мембрана PLANTER Geo
15. Гравий промытый
16. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
17. Винт R16 пластиковый фасадный / цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ
18. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile
19. Анкер с тарельчатым Дюбелем Термосlip Стена 1MT
20. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
21. Конструкция пола первого этажа

ТН-ФУНДАМЕНТ

Плита Классик

Система изоляции плитного малозаглубленного фундамента



Область применения

Данная система рекомендуется для плитных фундаментов мелкого заложения в коттеджном-малоэтажном строительстве в грунтах с низким уровнем подземных вод.

Описание системы

В качестве защиты ребер фундаментной плиты рекомендуем использовать самоклеющийся битумно-полимерный материал Гидроизоляция фундамента ТЕХНОНИКОЛЬ, что позволяет применять его без использования специального оборудования.

В качестве подготовки основания под плитный фундамент используется профилированная мембрана PLANTER Standard, которая предотвращает капиллярное поднятие влаги.

Между стеной и фундаментом используем отсечную гидроизоляцию ТЕХНОНИКОЛЬ для исключения капиллярного подъема влаги.

В качестве теплоизоляции цоколя и отмостки используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.

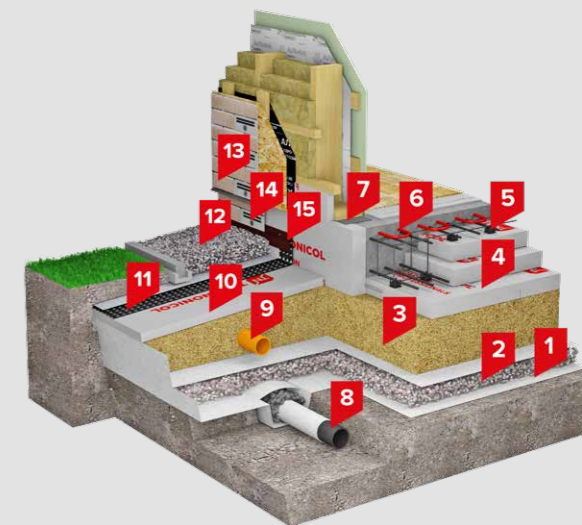
Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Щебень фракции 5-20 мм
3. Профилированная мембрана PLANTER Standard
4. Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ
5. Железобетонная конструкция фундамента
6. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
7. Гидроизоляция фундамента ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Конструкция пола
10. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
11. Дренажная труба
12. Труба ливневой канализации
13. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
14. Гравий промытый
15. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
16. Винт R16 пластиковый фасадный / цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ
17. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile

ТН-ФУНДАМЕНТ

Плита УШП

Комплексное решение системы изоляции малозаглубленного плитного фундамента и утепленной отмостки



Область применения

Деревянные каркасные и брусовые дома без подвала, а также дома со стенами из легкобетонных блоков. Система для участков с низким уровнем грунтовых вод.

Описание системы

Система ТН-ФУНДАМЕНТ Плита УШП объединяет в себе устройство утепленной монолитной фундаментной плиты и сети коммуникаций, включая систему подогрева пола. Комплексный подход позволяет получить утепленное основание со встроенными инженерными системами и ровный пол, готовый для укладки плитки, паркета или другого финишного покрытия.

В качестве теплоизоляционного материала используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP, который обладает низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие. Для легких каркасных, одноэтажных каменных и деревянных домов допускается в качестве основного слоя использовать экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP Light, в остальных случаях и под ребра жесткости для любого типа домов экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP.

Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Щебень фракции 5-20 мм
3. Песчаная подготовка
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP
5. Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Армированная железобетонная плита с системой теплого пола
7. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Дренажная труба
9. Труба ливневой канализации
10. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
11. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
12. Гравий промытый
13. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
14. Винт R16 пластиковый фасадный / цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ
15. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile

ТН-ФУНДАМЕНТ Плита Универсал

Система изоляции фундамента без технического этажа или подвального помещения

Область применения

Каменные и деревянные дома без обустройства подвала в случае низкого уровня грунтовых вод.

Описание системы

Система ТН-ФУНДАМЕНТ Плита Универсал представляет собой плитный фундамент с ребрами жесткости. Решение позволяет разделить этапы возведения несущей части фундамента, прокладки коммуникаций, устройство чистовой стяжки с системой теплого пола. Особенности системы Универсал КМС:

- возможность адаптации конструкции фундамента как ленточной, так и плитной части под любую нагрузку;
- широкая вариативность этажности и типа применяемых материалов для несущих конструкций;
- возможность устройства фундамента на участке с уклоном;
- замкнутый тепловой контур;
- разделение этапов производства работ.

В качестве теплоизоляционного материала для вертикальной части фундамента и отмостки используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, который обладает низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие. Под подошвой фундамента и в конструкции пола используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP, обладающий повышенными прочностными показателями. Технология несъемной опалубки с применением экструзионного пенополистирола XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO и модульных элементов стяжек для несъемной опалубки позволяет выполнять фундаментную ленту необходимой ширины под любой тип стен. Технология позволяет производить бетонирование в одну захватку, сокращая временные затраты и количество технологических операций при возведении фундамента.



Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Песчаная подготовка
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP
4. Модульный элемент стяжки несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. Стена фундамента
7. Профилированная мембрана PLANTER Standard
8. Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ
9. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Дренажная труба
11. Труба ливневой канализации
12. Профилированная мембрана PLANTER Geo
13. Гравий промытый
14. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
15. Винт R16 пластиковый фасадный / цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ

ТН-ФУНДАМЕНТ Плита УРФ

Система изоляции фундамента без технического этажа или подвального помещения

Область применения

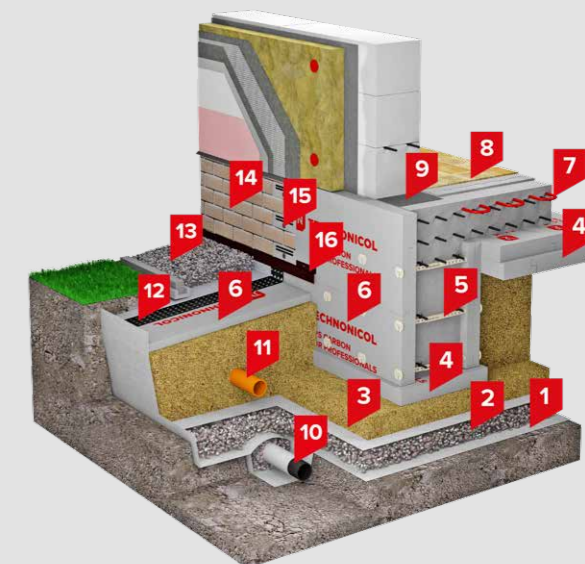
Каменные дома без обустройства подвала в случае низкого уровня грунтовых вод.

Описание системы

Система ТН-ФУНДАМЕНТ Плита УРФ объединяет в себе преимущества ленточного фундамента и утепленной монолитной фундаментной плиты с интегрированной системой коммуникаций, включающей систему подогрева пола. Особенности системы УРФ:

- возможность адаптации конструкции фундамента как ленточной, так и плитной части под любую нагрузку;
- широкая вариативность этажности и типа применяемых материалов для несущих конструкций;
- возможность устройства фундамента на участке с уклоном;
- замкнутый тепловой контур.

В качестве теплоизоляционного материала для вертикальной части фундамента и отмостки используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, который обладает низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие. Под подошвой фундамента и в конструкции пола используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP, обладающий повышенными прочностными показателями. Технология несъемной опалубки с применением экструзионного пенополистирола XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO и модульных элементов стяжек для несъемной опалубки позволяет выполнять фундаментную ленту необходимой ширины под любой тип стен. Технология позволяет производить бетонирование в одну захватку, сокращая временные затраты и количество технологических операций при возведении фундамента.

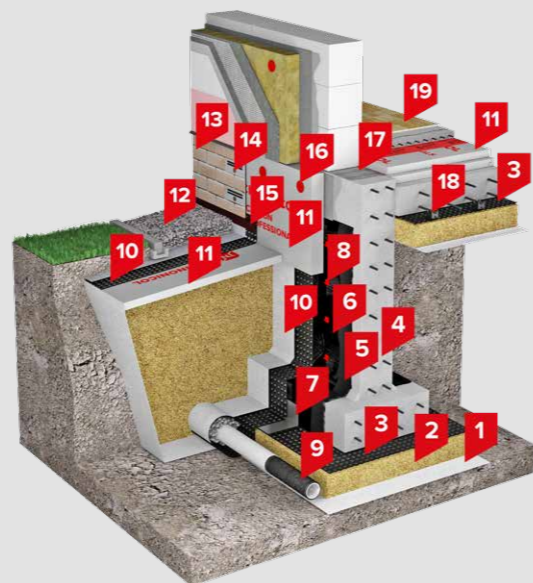


Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Щебень фракции 5-20 мм
3. Песчаная подготовка
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP
5. Модульный элемент стяжки несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Армированная железобетонная плита с системой теплого пола
8. Конструкция пола
9. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Дренажная труба
11. Труба ливневой канализации
12. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
13. Гравий промытый
14. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
15. Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ
16. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile

ТН-ФУНДАМЕНТ Лента Оптима

Система применяется для защиты подземных сооружений с техническим этажом или неэксплуатируемых помещений



Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Песчаная подготовка
3. Профилированная мембрана PLANTER Standard
4. Железобетонная конструкция фундамента
5. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01
6. Мастика кровельная ТЕХНОНИКОЛЬ № 21
7. Крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ №01 и №02 для фиксации плит XPS и мембраны PLANTER
8. Профилированная мембрана PLANTER Geo
9. Дренажная труба
10. Труба ливневой канализации
11. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
12. Гравий промытый
13. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
14. Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ
15. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile
16. Анкер с тарельчатым Дюбелем Termoclip Стена 1MT
17. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
18. Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ
19. Конструкция пола

Область применения

Данная система рекомендуется для сборных или монолитных ленточных фундаментов в коттеджном малоэтажном строительстве.

Описание системы

В качестве гидроизоляции применяется мастика ТЕХНОНИКОЛЬ № 21. В случае повышенных требований к гидроизоляционному слою или проектного решения возможно применять материалы: рулонные битумно-полимерные наплавляемые материалы (Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА, Техноэласт ФУНДАМЕНТ), либо самоклеющийся битумно-полимерный материал гидроизоляция Фундамента ТЕХНОНИКОЛЬ.

Между стеной и фундаментом применяется отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ для исключения капиллярного подъема влаги.

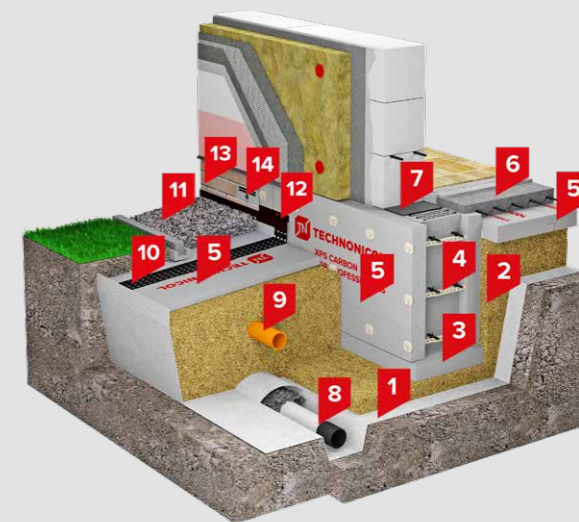
Для устройства отмостки используется профилированная мембрана PLANTER Geo с дополнительным утеплением экструзионным пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.

В качестве защиты гидроизоляционного слоя применяется профилированная мембрана PLANTER Standard, которая предотвращает возможные повреждения гидроизоляции при обратной засыпке и дополнительно защищает от негативных внешних воздействий. В качестве основания под плиту пола используется PLANTER Standard.

В качестве теплоизоляции цоколя и отмостки используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.

ТН-ФУНДАМЕНТ Лента Классик

Комплексное решение системы изоляции малозаглубленного ленточного фундамента, пола по грунту и утепленной отмостки



Область применения

Применяется в малоэтажных деревянных и каменных домах. Система предназначена для участков с низким уровнем подземных вод.

Описание системы

Система ТН-ФУНДАМЕНТ Лента Классик объединяет в себе преимущества малозаглубленного сборного ленточного фундамента и утепленной монолитной фундаментной плиты с интегрированной системой коммуникаций, включающей систему подогрева пола. Особенности системы МЗФ:

- возможность устройства фундамента на рельефе с уклоном;
- возможность реализации высокого цоколя;
- поверхность фундаментной плиты готова для укладки финишного покрытия.

В качестве теплоизоляционного материала для вертикальной части фундамента и отмостки используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, который обладает низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие. Под подошвой фундамента и в конструкции пола используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP, обладающий повышенными прочностными показателями. Технология несъемной опалубки с применением экструзионного пенополистирола XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO и Модульных элементов стяжек несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет выполнять фундаментную ленту необходимой ширины под любой тип стен.

Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Песчаная подготовка
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP
4. Модульный элемент стяжки несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. Железобетонная плита
7. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Дренажная труба
9. Труба ливневой канализации
10. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
11. Гравий промытый
12. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile
13. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
14. Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ

ТН-ФУНДАМЕНТ Лента УФФ

Комплексное решение системы изоляции малозаглубленного ленточного фундамента, пола по грунту и утепленной отмостки

Область применения

Деревянные каркасные и брусовые дома без подвала, а также дома со стенами из легкобетонных блоков. Система для участков с низким уровнем грунтовых вод.

Описание системы

Система ТН-ФУНДАМЕНТ Лента УФФ объединяет в себе преимущества малозаглубленного сборно-монолитного ленточного фундамента и утепленной монолитной фундаментной плиты с интегрированной системой коммуникаций, включающей систему подогрева пола. Особенности системы УФФ:

- возможность устройства фундамента на рельефе с уклоном;
- возможность реализации высокого цоколя;
- поверхность плиты пола готова для укладки финишного покрытия.

В качестве теплоизоляционного материала для вертикальной части фундамента и отмостки используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, который обладает низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие. Под подошвой фундамента и в конструкции пола используется экструзионный пенополистирол марки ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP, обладающий повышенными прочностными показателями. Для устройства гидроизоляции рекомендуется использовать Мاستику ТЕХНОНИКОЛЬ № 21 (ТЕХНОМАСТ). Технология несъемной опалубки с применением экструзионного пенополистирола XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO и Модульных элементов стяжек несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет выполнять фундаментную ленту необходимой ширины под любой тип стен.



Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Щебёночная подготовка
3. Песчаная подготовка
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP
5. Модульный элемент стяжки несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Армированная железобетонная плита с системой теплого пола
9. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
10. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
11. Мاستика ТЕХНОНИКОЛЬ № 21 (ТЕХНОМАСТ)
12. Дренажная труба
13. Труба ливневой канализации
14. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
15. Гравий промытый
16. Краевая декоративная рейка PLANTER Profile
17. Декоративная отделка

ТН-ФУНДАМЕНТ Свайный Винтовой

Система изоляции свайно-винтового фундамента



Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Песчаная подготовка
3. Винтовая свая
4. Оголовок сваи
5. Деревянный ростверк
6. Деревянный ростверк
7. Дренажная труба
8. Труба ливневой канализации
9. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
10. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
11. Гравий промытый
12. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK, коллекция КИРПИЧ
13. Гвоздь кровельный
14. Плита OSB

Область применения

Система применяется в коттеджном и малоэтажном строительстве, применима для легких домов каркасного или деревянного типа без подвалов и цокольных помещений.

Описание системы

Система состоит из металлических винтовых свай, объединенных балкой-ростверком. После установки свай в проектное положение их внутренняя полость заполняется цементно-песчаным раствором для предотвращения коррозионных процессов. На всю площадь поверхности оголовка сваи, либо ростверка (в случае металлического ростверка) укладывается отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ. Это необходимо для защиты деревянных конструкций здания от возможного воздействия влаги. Цокольная часть здания закрывается фасадной плиткой Hauberk, которая крепится на основание из плит OSB.

Преимуществами такого решения является долговечность, повышенная влагостойкость и простота монтажа. Для защиты цоколя от попадания осадков по всему его периметру монтируется Планка цокольная ТЕХНОНИКОЛЬ.

Отмостка выполняется с помощью профилированной мембраны PLANTER Geo с уложенным поверх нее щебнем. К достоинствам данной системы можно отнести экономичность, высокую скорость производства работ и отсутствие привязки к температуре окружающей среды.

ТН-ФУНДАМЕНТ Свайный Забивной

Система изоляции фундамента
с забивными железобетонными сваями



Состав системы:

1. Геотекстиль термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м²
2. Песчаная подготовка
3. Железобетонная свая
4. Оголовок сваи
5. Деревянный ростверк
6. Конструкция пола
7. Дренажная труба
8. Труба ливневой канализации
9. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
10. Профилированная дренажная мембрана PLANTER Geo
11. Гравий промытый
12. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK, коллекция КИРПИЧ
13. Гвоздь кровельный
14. Плита OSB

Область применения

Система применяется в коттеджном и малоэтажном строительстве, применима для легких домов каркасного или деревянного типа без подвалов и цокольных помещений.

Описание системы

Система состоит из железобетонных забивных свай, объединенных балкой-ростверком. На всю площадь поверхности оголовка сваи, либо ростверка (в случае металлического ростверка) укладывается отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ. Это необходимо для защиты деревянных конструкций здания от возможного воздействия влаги.

Цокольная часть здания закрывается фасадной плиткой Hauberk, которая крепится на основание из плит OSB. Преимуществами такого решения является долговечность, повышенная влагостойкость и простота монтажа.

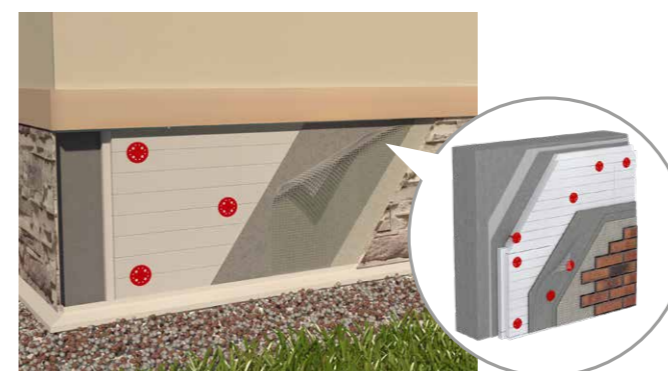
Для защиты цоколя от попадания осадков по всему его периметру монтируется Планка цокольная ТЕХНОНИКОЛЬ.

Отмостка выполняется с помощью профилированной мембраны PLANTER Geo с уложенным поверх нее щебнем.

К достоинствам данной системы можно отнести экономичность, высокую скорость производства работ и отсутствие привязки к температуре окружающей среды.

Утепление цоколя с финишной отделкой декоративными штукатурными составам

Цоколь — это переходная конструкция дома от фундамента к стенам, которая наиболее подвержена температурным перепадам и влажности. Именно поэтому данную часть здания необходимо качественно утеплять.



Этапы монтажа с финишной отделкой декоративными штукатурными составам

1. Очистка основания от загрязнений и выступающих элементов. Выравнивание стен производится с помощью цементно-песчаных смесей.
2. Нанесение грунтовки для увеличения адгезии поверхности со смесью. После нанесения, необходимо дать грунтовке высохнуть.
3. Монтаж теплоизоляционного слоя. Для теплоизоляции цоколя рекомендуется применять специализированный материал XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS. Материал имеет фрезерованную поверхность, улучшающую адгезию с клеевыми составами. Также для теплоизоляции цоколя возможно применение сэндвич-панелей ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS. Фиксацию плит теплоизоляции можно организовать с помощью клей-пены ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола, либо с помощью полимерцементных смесей с пометкой для экструзионного пенополистирола.
4. После полного высыхания клеевого слоя необходимо произвести дюбелирование. Количество дюбелей на 1 плиту теплоизоляции 4–5 шт.
5. После установки плит теплоизоляции крупные швы необходимо заполнить клей-пенной для предотвращения появления мостиков холода.
6. После дюбелирования производится нанесение базового штукатурного слоя с армированием щелочестойкой сеткой. На цоколе используется усиленная панцирная сетка либо фасадная сетка, проложенная в 2 слоя. В случае, если финишным отделочным слоем является тяжелый декоративный камень, то сетка дополнительно дюбелируется.
7. Финишная отделка цоколя (декоративными штукатурными составами, камнем, плиткой или фасадными панелями).

Теплоизоляция цоколя позволяет

- увеличить уровень комфорта в помещении за счет более равномерного прогрева полов;
- исключить промерзание конструкции;
- снизить теплопотери через нижнюю часть здания.

Поскольку цоколь — это часть здания, расположенная у подножия, близь уровня земли, на него приходится множество различных воздействий, поэтому применяемые здесь материалы должны обладать повышенной эксплуатационной стойкостью.

Наиболее предпочтительным материалом для теплоизоляции цокольной части является экструзионный пенополистирол. Он обладает высокой прочностью, не впитывает влагу, имеет высокую стойкость к химическим и биологическим воздействиям.

Утепление цоколя с финишной отделкой фасадной плиткой HAUBERK

Этапы монтажа с финишной отделкой фасадной плиткой HAUBERK



1. Нанесение разметки

После монтажа теплоизоляционного слоя из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS, необходимо нанести разметку для выравнивания рядов фасадной плитки HAUBERK. Горизонтальные линии на фасаде наносятся с шагом 800 мм (на цоколе – с шагом 250 мм), а вертикальные с шагом 1000 мм.



2. Монтаж стартовой полосы фасадной плитки

Как правило, цоколь имеет разную высоту из-за перепада высот по участку, в связи с этим монтаж стартовой полосы и 1-го ряда следует начинать от нижней точки цоколя. Монтаж начинается со стартовой полосы. Стартовая полоса изготавливается из рядовой плитки путем отрезания лепестков. Для монтажа фасадной плитки используется винт R16. Для стартовой плитки используется увеличенное количество крепежа – 8 винтов: 5 шт. снизу, 3 шт. сверху.

3. Монтаж рядовой плитки

Первый ряд монтируется таким образом, чтобы лепестки перекрывали клеевые полосы и крепеж на стартовой полосе. Схема крепления винтов показана на рис. 10, из расчета 5 штук на одну плитку. При этом необходимо нижний край шляпки винта располагать на расстоянии 10 мм от верхней точки выреза между лепестками. Расход винтов – 50 шт. на кв. м. Последующие ряды монтируются со смещением относительно нижнего ряда на половину лепестка. При этом винты верхнего ряда плитки одновременно крепят нижний ряд. Таким образом, на каждую плитку приходится 10 винтов. При попадании винта в шляпку крепления плит XPS смещайте винт таким образом, чтобы он крепил одновременно и нижележащую плитку и не проглядывался через зазоры между плитами.



В зависимости от вида материала стены подбирается метод крепления и сам крепеж. Например, в стене из полнотелого кирпича необходимо выполнить штробу глубиной 10 мм, завести в нее верхний край планки и зафиксировать к верхней части цоколя, предварительно нанеся монтажную пену с низким вторичным расширением на верхнюю часть XPS под цокольную планку.



Утепление отмостки

Отмостка дома – важная часть здания. Утепление отмостки обязательно для зданий с цокольным этажом и отапливаемым фундаментом, а так же для коттеджей, строящихся на сильно увлажненных/пучинистых грунтах.



Основные слои конструкции утепленной отмостки

1. Выемка грунта. Глубина снятия 300–400 мм, особенно в случае пучинистого грунта.
2. Создание песчаного слоя. Толщина подушки должна быть не менее 15 см.
3. Укладка теплоизоляционных плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO на уплотненную песчаную подушку.
4. Укладка профилированной мембраны PLANTER geo.
5. Создание финишного слоя. Для декоративной отделки отмостки могут применяться гравий, растительный субстрат, тротуарная плитка, камень и другие материалы, которые укладываются поверх геотекстиля.

Утепление отмостки позволяет

- предотвратить воздействия сил морозного пучения на торцевые части фундамента;
- минимизировать давление на фундамент при циклах замораживания/оттаивания;
- уменьшить глубину сезонного промерзания под подошвой фундамента;
- создать защитный барьер для осадков, так как предотвращает попадание их к фундаменту.

При устройстве отмостки не стоит забывать о создании дренажной системы, которая будет отводить излишки влаги по периметру будущего дома. Создание дренажной системы – дополнительная гарантия того, что на фундамент не будет никаких негативных воздействий.





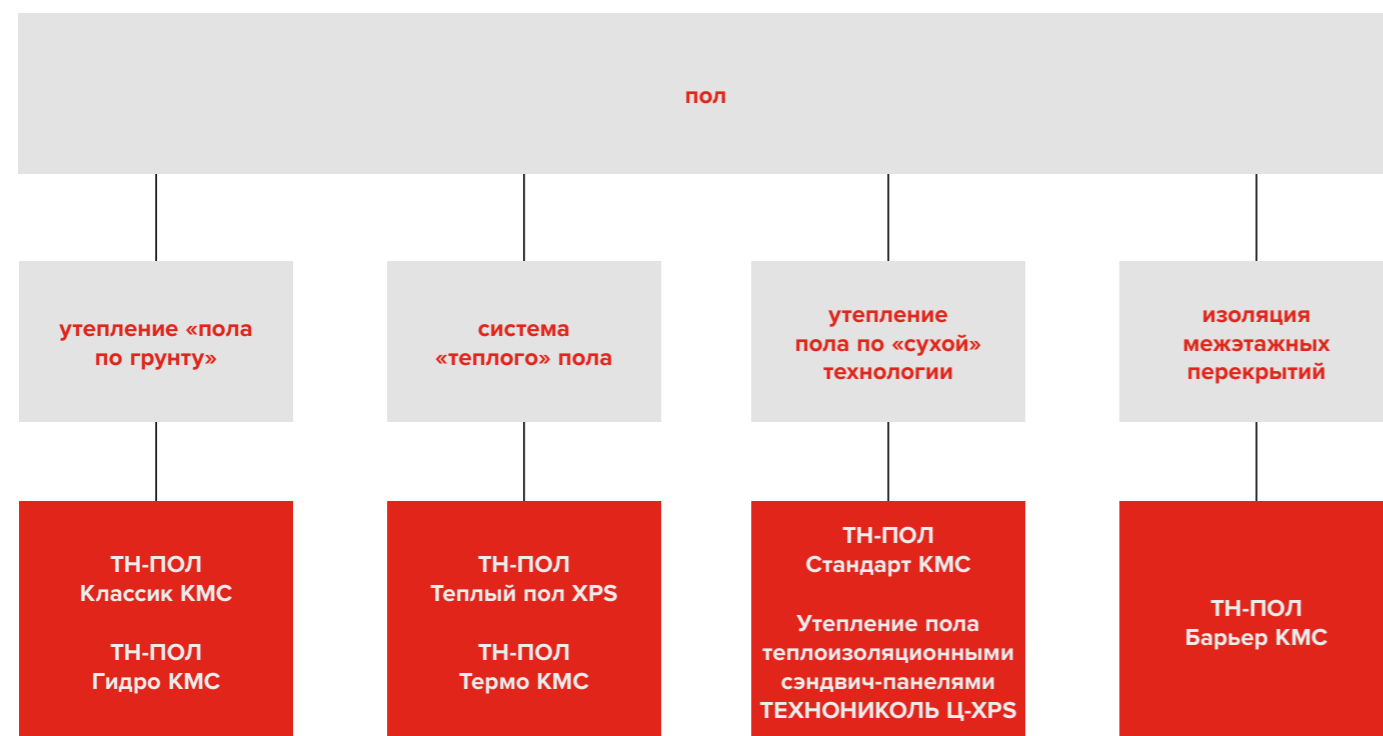
Утепление пола

Все знают, как приятно ходить босиком по теплomu полу. Но зачастую полы в доме недостаточно теплые, особенно, если это полы первого этажа.

Для того, чтобы обеспечить достаточный комфорт вашим ногам, полы необходимо утеплить, и лучше всего для этих целей использовать XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.

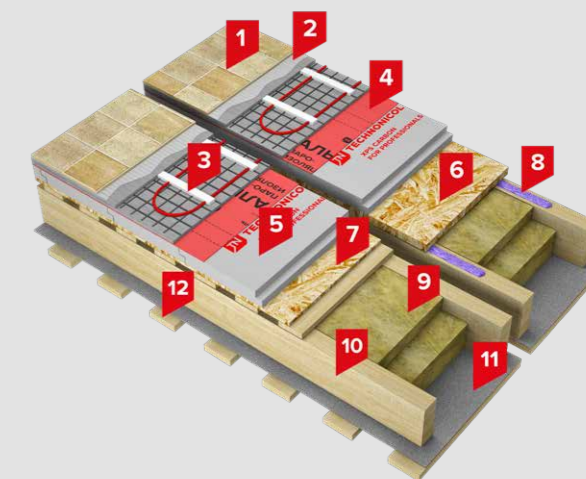
Кроме теплоизоляционных свойств этот материал обладает и хорошими звукоизоляционными (от ударного шума) характеристиками.

Выбор системы изоляции пола



ТН-ПОЛ Теплый пол XPS

Система «теплого» пола, предусматривающая использование нагревательных элементов



Область применения

Система теплоизоляции пола предназначена для помещений различного назначения, требующих обогрева при помощи нагревательных элементов.

Описание системы

Система изоляции пола по деревянному основанию предназначена для ванных комнат, кухонь и других помещений, требующих обогрева. Система предусматривает в своем составе наличие нагревательных элементов (электрических термокабелей). С целью увеличения теплоотдачи от нагревательных элементов в сторону отапливаемого помещения, в системе пола применяется эффективная теплоизоляция Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.

Поверх плит теплоизоляции XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 40 мм с интегрированной системой «теплого пола». Пароизоляция выполняется пленкой пароизоляционной ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0 При устройстве стяжки по «сухой» технологии допускается монтаж электрического кабеля в клеевой слой, предназначенный для фиксации керамогранита.

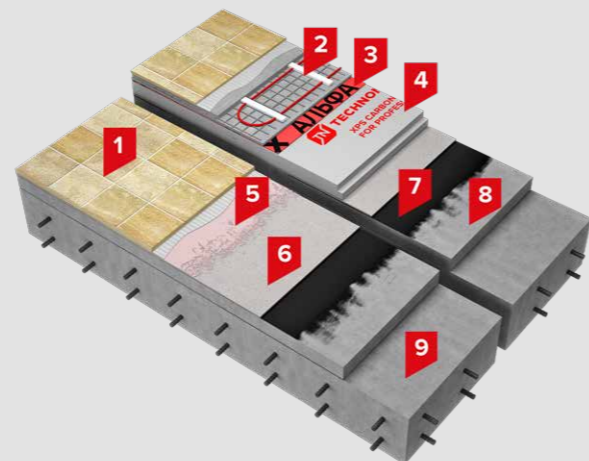
Состав системы:

1. Керамогранит
2. Армированная цементно-песчаная стяжка
3. Нагревательный элемент
4. Пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. OSB или ЦСП
7. Черновой пол (фанера, доска)
8. Клей ТЕХНОНИКОЛЬ 508 PROFESSIONAL
9. Плиты из каменной ваты РОКЛАЙТ
10. Балки деревянные
11. ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП
12. Обрешетка

ТН-ПОЛ

Барьер КМС

Система изоляции межэтажных перекрытий в ванных комнатах



Состав системы:

1. Керамическая плитка
2. Цементно-песчаная стяжка с нагревательными элементами
3. Пленка ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO
5. Клеевая грунтовка Бетонконтакт
6. Гидроизоляция пола ТЕХНИКОЛЬ
7. Праймер битумный эмульсионный ТЕХНИКОЛЬ № 04
8. Выравнивающая стяжка поверх железобетонной плиты перекрытия
9. Железобетонная плита перекрытия

Область применения

Система изоляции ТН-ПОЛ Барьер КМС применяется для гидроизоляции межэтажных перекрытий, в ванных комнатах, санузлах, а также полов с возможным проникновением сточных вод.

Описание системы

Данная система состоит из гидроизоляционного слоя, уложенного по предварительно огрунтованному основанию, а также выравнивающей стяжки и финишной отделки.

Гидроизоляционный слой в системе изоляции выполняется безосновным самоклеющимся битумно-полимерным гидроизоляционным материалом гидроизоляция пола ТЕХНИКОЛЬ, что позволяет применять его без использования специального оборудования.

Основание под укладку гидроизоляционного слоя необходимо предварительно подготовить битумным эмульсионным праймером ТЕХНИКОЛЬ №04, который увеличивает адгезию материала к основанию, не содержит растворителей и рекомендован к применению в жилых помещениях.

Сверху гидроизоляционного слоя возможна укладка цементно-песчаной стяжки с покрытием пола из плитки, либо утепленный вариант: поверх плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO укладывается цементно-песчаная стяжка с нагревательными элементами.

ТН-ПОЛ

Стандарт КМС

Система изоляции пола с применением экструзионного пенополистирола



Состав системы:

1. Паркетная доска / ламинат с подложкой из вспененного материала
2. Керамогранит / керамическая плитка
3. Сборная стяжка (ГВЛ, ЦСП, ОСП) в 2 слоя
4. Армированная цементно-песчаная стяжка
5. Пленка пароизоляционная ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА Барьер 1.0
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Железобетонная плита перекрытия

Область применения

Система ТН-ПОЛ Стандарт КМС применяется для звуко- и теплоизоляции межэтажных перекрытий малоэтажных зданий и сооружений.

Описание системы

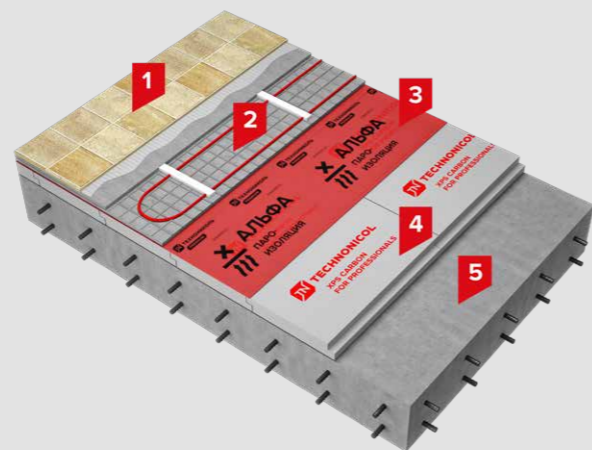
Система изоляции пола состоит из экструзионного пенополистирола ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO, который свободно укладывается непосредственно по ж/б перекрытию. При устройстве системы над холодным подвалом по слою теплоизоляции следует уложить пароизоляционный слой, который также выполняет дополнительную функцию защиты от вытекания цементного молочка из стяжки.

Данная система изоляции позволяет сократить уровень ударного шума до 28 дБ при использовании теплоизоляции на основе экструзионного пенополистирола и подложки из геотекстильного полотна. Система ТН-ПОЛ Стандарт КМС технологична и отличается высокой скоростью монтажа.

ТН-ПОЛ

Термо КМС

Система изоляции междуэтажных перекрытий с применением системы «теплый пол»



Состав системы:

1. Покрытие пола - плитка
2. Цементно-песчаная стяжка с нагревательными элементами
3. Пленка ТЕХНОКОЛЬ АЛЬФА Барьер 1.0
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO
5. Железобетонная плита перекрытия

Область применения

Система изоляции пола предназначена для ванных комнат, кухонь и других помещений, требующих обогрева при помощи нагревательных элементов.

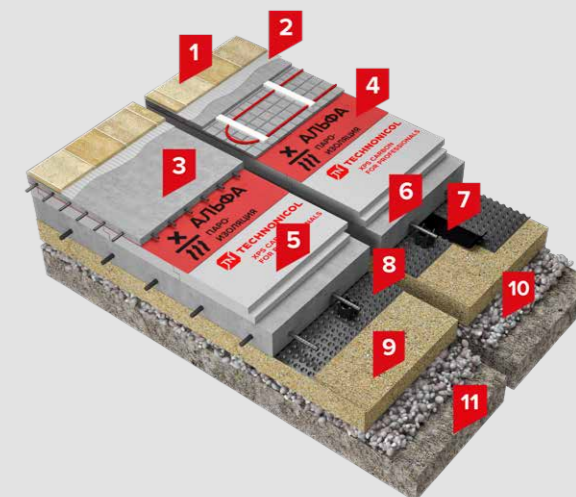
Описание системы

Система «теплого пола» включает в себя устройство слоя с нагревательными элементами поверх эффективного теплоизоляционного слоя ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO, уложенного на выровненное основание. Это решение увеличивает теплоотдачу в сторону отапливаемого помещения. Сверху на теплоизоляционный слой укладывается пароизоляционная пленка, предотвращающая вытекание цементного молочка из стяжки. Система ТН-ПОЛ Термо КМС позволяет сократить уровень ударного шума до 28 дБ всего при использовании экструзионного пенополистирола и подложки из геотекстиля.

ТН-ПОЛ

Классик КМС

Система изоляции пола по грунту при низком уровне грунтовых вод с профилированной мембраной



Состав системы:

1. Покрытие пола - плитка
2. Цементно-песчаная стяжка с нагревательными элементами
3. Цементно-песчаная стяжка
4. Пленка ТЕХНОКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO
6. Железобетонная плита
7. Самоклеящаяся лента PLANTERBAND
8. Профилированная мембрана PLANTER standard
9. Песчаная подготовка
10. Щебеночная подготовка
11. Грунт основания

Область применения

Система изоляции пола по грунту, включающая бетонное основание, выполненное по профилированной мембране PLANTER Standard, применяется при новом строительстве полов по грунту мелкозаглубленных фундаментов с низким уровнем подземных вод.

Описание системы

Основанием данной системы служит железобетонная плита, монтаж которой происходит непосредственно по профилированной мембране PLANTER Standard. Мембрана позволяет защитить конструкцию от капиллярной влаги, создает оптимальные условия для твердения бетона, т.к. необходимое ему цементное молочко не уходит в грунт. Применение мембраны PLANTER Standard в конструкции пола по грунту позволяет сократить общие расходы на его монтаж в среднем на 30 %. Профилированная мембрана укладывается с нахлестами, для герметизации которых применяется специальная самоклеящаяся лента PLANTERBAND либо PLANTERBAND Duo.

На железобетонную плиту укладывается теплоизоляционный слой из экструзионного пенополистирола ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO, поверх которого монтируется пароизоляционная пленка АЛЬФА Барьер 1.0, предотвращающая также вытекание цементного молочка из стяжки под чистовое покрытие. В данной системе возможно применять цементно-песчаную стяжку с нагревательными элементами. Применение слоя из экструзионного пенополистирола толщиной всего 30 мм позволяет существенно снизить потери тепловой энергии в нежелательных направлениях за счет высоких теплоизоляционных характеристик, что повышает до максимума эффективность теплоизлучающего слоя (электронагревателей).

ТН-ПОЛ Гидро КМС

Система изоляции пола по грунту
при давлении подземных вод

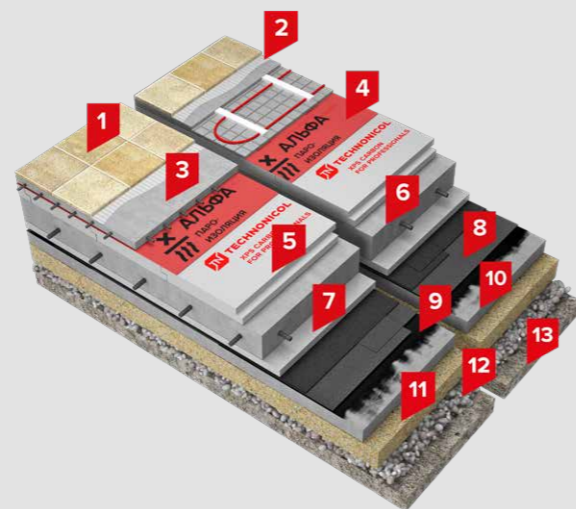
Область применения

Система применяется при строительстве малоэтажных зданий и сооружений с устройством полов по грунту, расположенных в зоне с высоким уровнем подземных вод.

Описание системы

Данная система состоит из двух слоев битумно-полимерной гидроизоляционной мембраны Техноэласт ФУНДАМЕНТ, наплавленной на огрунтованную поверхность бетонной подготовки. В качестве теплоизоляционного слоя в системе применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, который укладывается непосредственно на гидроизоляционный слой и выполняет функцию теплоизоляции.

Выполнение защитного слоя из экструзионного пенополистирола является более технологичным вариантом по сравнению с классической цементно-песчаной стяжкой.



Состав системы:

1. Покрытие пола - плитка
2. Цементно-песчаная стяжка с нагревательными элементами
3. Цементно-песчаная стяжка
4. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. Армированная железобетонная плита
7. Защитная стяжка
8. Техноэласт ФУНДАМЕНТ
9. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
10. Бетонная подготовка
11. Песчаная подготовка
12. Щебеночная подготовка
13. Грунт основания

Утепление пола теплоизоляционными сэндвич-панелями ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS

Область применения

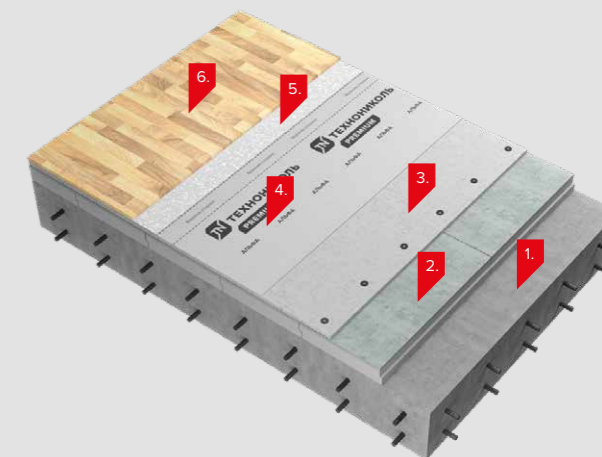
Предлагаемое решение разработано для звуко- и теплоизоляции железобетонных перекрытий на объектах гражданского, жилого и общественного назначения с несущими конструкциями из железобетона как при новом строительстве, так и при капитальном ремонте помещений.

Описание системы

В качестве теплоизоляции используются панели теплоизоляционные «Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS», которые представляют собой плиты из экструзионного пенополистирола, покрытые защитным слоем из высокопрочного полимерцементного бетона. Сэндвич-панели имеют низкую теплопроводность и обладают высокими теплоизоляционными показателями. Наличие по всему периметру плит L – образных кромок позволяет сократить количество «мостиков холода» и создать однородный теплоизоляционный слой. Защитный слой из высокопрочной цементной стяжки позволяет выполнить распределительную сборную стяжку поверх плит теплоизоляции из одного слоя ЦСП или ОСП вместо двух при классическом исполнении системного решения.

Панели «Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS» укладываются на выровненное основание свободно и не требуют дополнительной механической фиксации. При устройстве системы над холодным помещением над слоем теплоизоляции следует уложить пароизоляционный слой. Применение готовых сэндвич-панелей и отсутствие мокрых процессов при монтаже системы существенно упрощает монтаж и повышает скорость производства работ.

Система ТН-ПОЛ Термо КМС позволяет сократить уровень ударного шума на 18 дБ при использовании панелей Ц-XPS и подложки из геотекстиля.



Состав системы:

1. Железобетонная плита перекрытия
2. Экструзионный пенополистирол Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS
3. Сборная стяжка (ЦСП, ОСП)
4. Пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА Барьер 4.0*
5. Материал подложки
6. Покрытие пола

* Альтернативный материал Пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА Барьер 2.0, Пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА Барьер 3.0.



Утепление стен

Через стены потери тепла составляют около 18%, за счет их большой суммарной площади. Поэтому утеплять стены в помещениях крайне необходимо.

Существует несколько вариантов утепления стен:

■ Утепление снаружи (утепление фасада)

Наиболее эффективный вариант, поскольку в данном случае утеплитель не только значительно сокращает теплопотери, но и защищает несущие конструкции от внешних воздействий.

■ Утепление изнутри

Самый простой вариант, эффективный в том случае, когда утепление снаружи невозможно (например, когда наружные стены уже имеют финишную отделку).

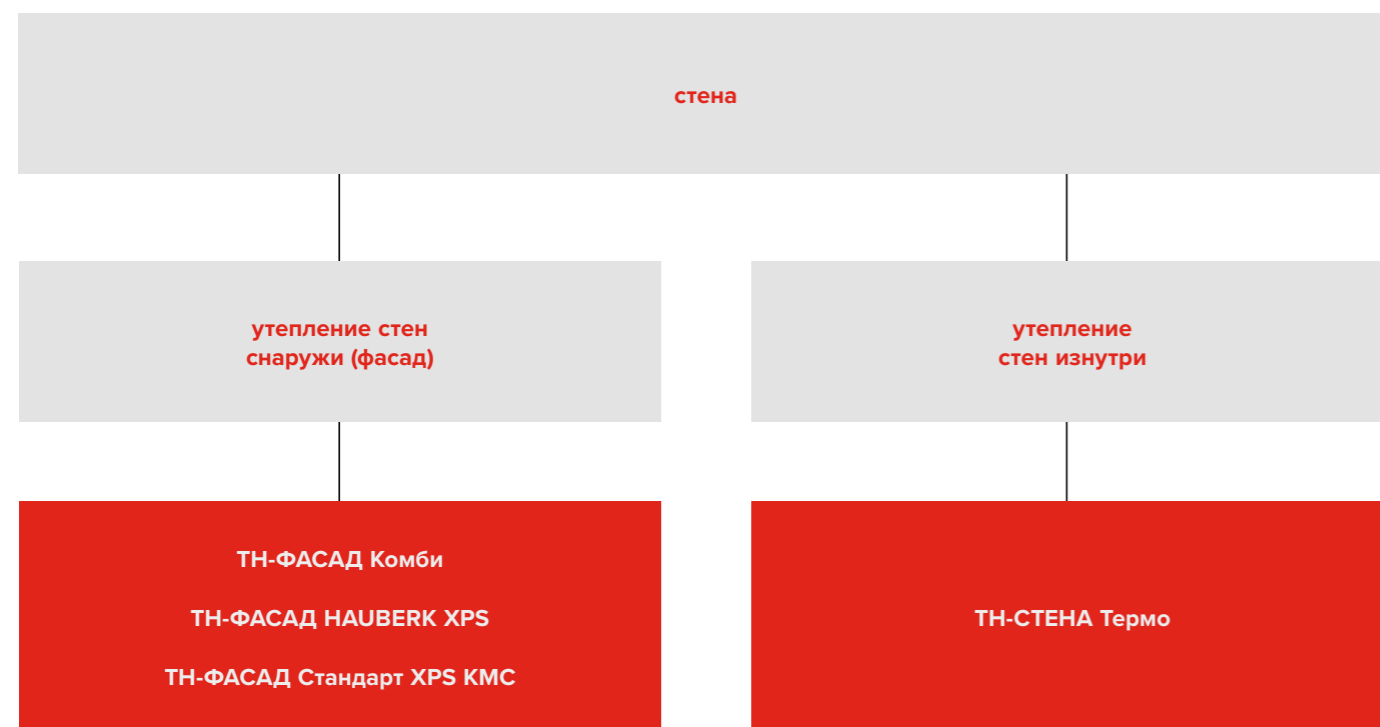
■ Теплоизоляция в конструкции слоистой кладки

Классический вариант трехслойной конструкции состоит из следующих слоев:

- Несущий слой — ячеистобетонных, керамзитобетонных или поризованных керамических блоков, кирпича.
- Внутренний слой — слой теплоизоляции из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO.
- Наружный слой из кирпича (лицевой кирпич).

Благодаря использованию в конструкции стены утеплителя из экструзионного пенополистирола, снижается общая толщина конструкции стены, а, следовательно, и вес стен. Кроме того, такие стены имеют высокие теплотехнические характеристики и хорошо аккумулируют тепло.

Выбор системы изоляции стен



ТН-ФАСАД HAUBERK XPS

Система теплоизоляции фасада экструзионным пенополистиролом с отделкой фасадной плиткой HAUBERK

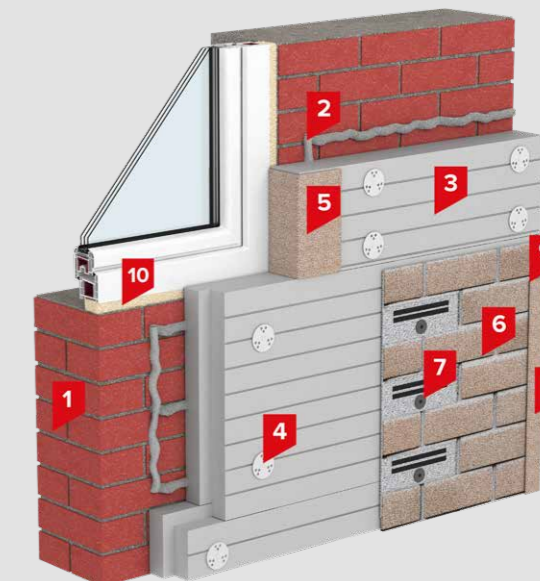
Область применения

Дома, коттеджи, таунхаусы, малоэтажные здания и сооружения различного назначения высотой до двух этажей включительно.

Описание системы

Система по устройству утепленного цоколя и фасада с использованием экструзионного пенополистирола и финишной отделкой фасадной плиткой HAUBERK предназначена для применения в коттеджном и малоэтажном строительстве. Данная система предполагает отсутствие контробрешетки, а также сплошного настила под фасадную плитку. В качестве крепежа фасадной плитки HAUBERK к плитам XPS применяется винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ. Уголки и оконные наличники фиксируются к плитам XPS нейлоновыми винтовыми дюбелями.

Данное решение подразумевает отсутствие вентиляционного зазора между слоем теплоизоляции и фасадной плиткой, поэтому попадает под ограниченную гарантию 10 лет. При этом, если решение применяется на цоколе при неотапливаемом подвале, гарантия будет составлять 20 лет. При монтаже системы теплоизоляции на стены из газосиликатных блоков, монтаж необходимо производить после завершения всех отделочных работ, связанных с мокрыми процессами, а также после высыхания самих блоков.



Состав системы:

1. Сплошное основание
2. Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола
3. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
4. Тарельчатый фасадный дюбель EJOT H4/H5
5. Наличник оконный ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
6. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK, коллекция кирпич
7. Винт R16 пластиковый фасадный/ цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Наличник оконный ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK
9. Клей монтажный ПУ
10. Пена монтажная профессиональная ТЕХНОНИКОЛЬ 65 MAXIMUM

ТН-ФАСАД Комби

Система штукатурного фасада с теплоизоляцией из экструзионного пенополистирола по каменному основанию

Область применения

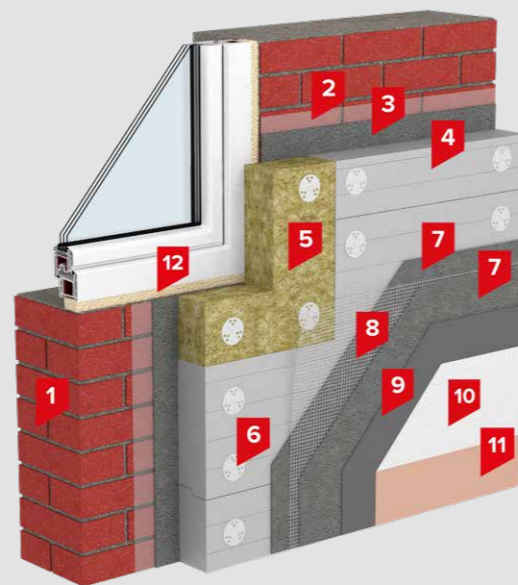
Здания всех степеней огнестойкости и всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности высотой до 75 м за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1.

Описание системы

Система обладает высокими пожарно-техническими характеристиками за счет применения противопожарных рассечек из каменной ваты марок ТЕХНОФАС. Класс пожарной опасности системы ТН-ФАСАД Комби К0 по ГОСТ 31251-2008. В системе в качестве теплоизоляции применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS, который имеет фрезерованную поверхность для повышения адгезии с клеевыми составами, а также обладает низким водопоглощением и низкой теплопроводностью.

Основанием системы могут быть несущие, самонесущие и навесные стены из монолитного железобетона каменных и армокаменных кладок (плотностью не ниже 600 кг/м³).

Базовый штукатурный слой играет защитную роль по отношению к внешним механическим и погодным воздействиям. Армирование данного слоя сеткой увеличивает ударную стойкость, снижает опасность возникновения трещин.



Состав системы:

1. Наружная стена
2. Грунтовка фасадная универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
3. Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
5. Минераловатный утеплитель ТЕХНОФАС ОПТИМА
6. Тарельчатый фасадный дюбель EJOT H4/H5
7. Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
8. Сетка фасадная щелочестойкая ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
9. Грунтовка фасадная универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
10. Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая»
11. Краска фасадная силиконовая ТЕХНОНИКОЛЬ 901
12. Пена монтажная профессиональная ТЕХНОНИКОЛЬ 65 MAXIMUM

ТН-СТЕНА Стандарт XPS КМС

Система фасада, выполненная по принципу слоистой кладки

Область применения

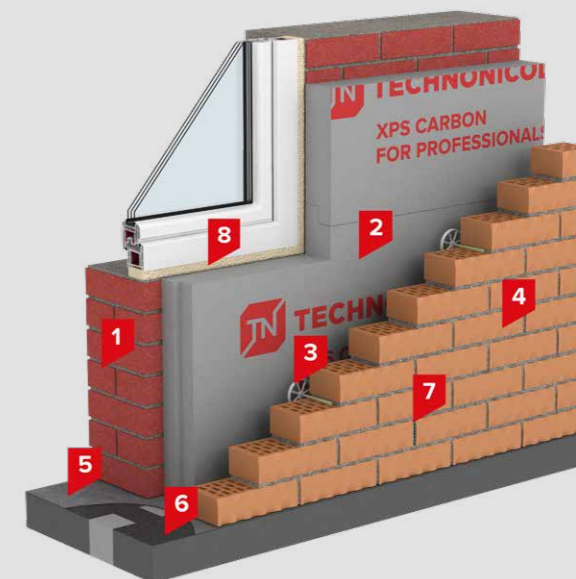
Применяется в качестве самонесущей ограждающей конструкции монолитно-каркасных зданий и сооружений малоэтажного строительства.

Описание системы

В системе слоистой кладки классический вид фасаду придает кирпичная облицовка, при этом конструкция является вентилируемой, что позволяет выводить излишнюю влагу.

Для предупреждения образования сплошного мостика холода, в перекрытие при монолитных работах вставляются термовкладыши из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO. Обладая высокими теплотехническими свойствами и эффективным сроком эксплуатации не менее 50 лет XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO применяется в качестве среднего теплоизоляционного слоя конструкции стены (высотой до 9 м).

В многоэтажном строительстве перекрытия опираются на внутреннюю часть стены, наружная кладка возводится непрерывно на высоту здания. Для предотвращения обрушения наружной версты (кладки), ее соединяют с внутренней верстой гибкими связями.



Состав системы:

1. Несущая стена
2. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
3. Гибкие базальтопластиковые связи с фиксатором зазора
4. Облицовочный кирпич
5. Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ
6. Опорное перекрытие с термовкладышами из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Приточно-вытяжные отверстия (вертикальные швы)
8. Пена монтажная профессиональная ТЕХНОНИКОЛЬ 65 MAXIMUM

ТН-СТЕНА Термо

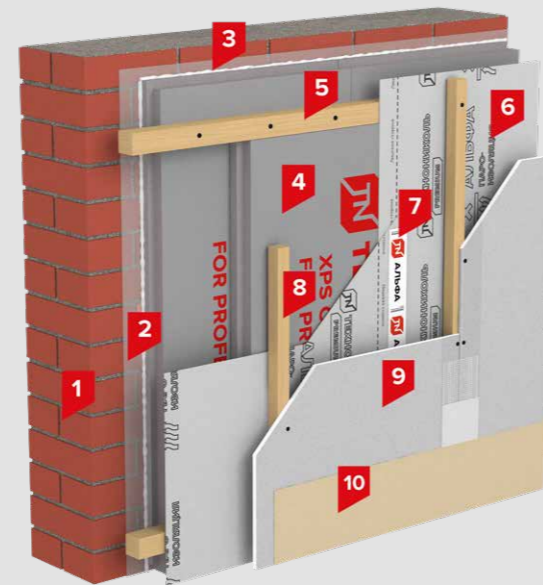
Система внутреннего утепления, в том числе стен балконов и лоджий с применением утеплителя из жестких плит на основе экструзионного пенополистирола (XPS)

Область применения

Система ТН-СТЕНА Термо предназначена для дополнительного внутреннего утепления существующих строений целиком, либо частично (например, теплоизоляция лоджий и балконов).

Описание системы

При устройстве данной системы теплоизоляционные плиты XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO фиксируются к стене с помощью деревянных планок, пространство между которыми также заполняется экструзионным пенополистиролом. Затем фиксируется пленка пароизоляционная ТЕХНОКОЛЬ АЛЬФА Барьер 4.0 с проклейкой нахлестов соединительной односторонней лентой ТЕХНОКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60. Пленка дополнительно прижимается контррейками, по которым выполняется внутренняя отделка помещения. Образовавшийся зазор между пароизоляцией и внутренней отделкой может использоваться для прокладки коммуникаций (электрика, отопление, водоснабжение) без нарушения пароизоляции.



Состав системы:

1. Изолируемая стена
2. Грунтовка фасадная универсальная ТЕХНОКОЛЬ 010
3. Клей-пена ТЕХНОКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола
4. Экструзионный пенополистирол XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO
5. Прижимная планка
6. Пленка пароизоляционная ТЕХНОКОЛЬ АЛЬФА Барьер 4.0
7. Соединительная односторонняя лента ТЕХНОКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60
8. Контррейка толщиной 40-60 мм
9. Внутренняя обшивка (ГКЛ, ОСП-3, вагонка, панели)
10. Чистовая отделка



Утепление перемычек оконных и дверных проемов экструзионным пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO

Область перемычек над оконными и дверными проемами является зоной повышенных тепловых потерь, а значит требует дополнительного утепления. Для этих целей компания ТЕХНОНИКОЛЬ разработала решение по устройству перемычек, которое предназначено для применения в коттеджном и малоэтажном строительстве при возведении несущих и самонесущих стеновых конструкций из каменных и армокаменных кладок.



Состав системы:

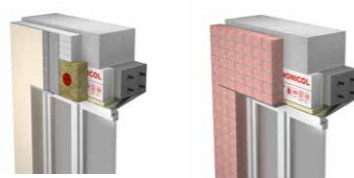
1. Конструкция стены
2. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO*
3. Универсальная стяжка несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ
4. Перемычка из сборного или монолитного ж/б
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
6. Внешняя отделка фасада
7. Оконный/дверной блок

* Альтернативные материалы: ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF.

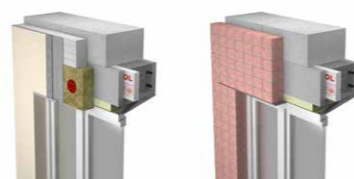
Утепленная перемычка с системой несъемной опалубки

В качестве внешней отделки применяется система штукатурного фасада или кирпичная облицовка. В качестве теплоизоляции применяется XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS, который имеет фрезерованную поверхность для повышения адгезии с клеевыми составами, и негорючие минераловатные плиты ТЕХНОФАС в качестве противопожарных рассечек по периметру проемов.

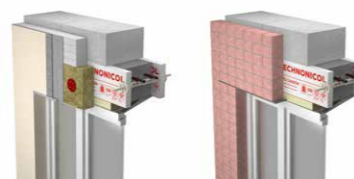
Варианты утепления перемычек



При устройстве перемычки из сборного железобетона вместо одной из балок вставляют термовкладыши из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON.



При устройстве монолитной перемычки с использованием U-образных элементов из пенобетона в полость U блока вставляется термовкладыш из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON.



Использование несъемной опалубки из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON и универсальных стяжек ТЕХНОНИКОЛЬ в качестве связей для устройства перемычек.



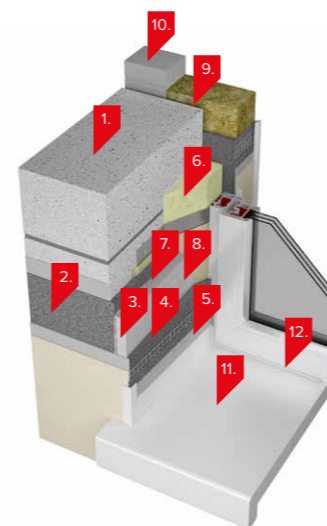
При устройстве монолитной перемычки с применением съемной опалубки предлагается устройство теплового контура из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON.

Утепление оконных откосов экструзионным пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS

Данное решение разработано для откосов, требующих доутепления в связи конструктивными особенностями и наличием тепловых мостов.

Использование в конструкции откоса эффективной теплоизоляции XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON FAS обеспечивает:

- соответствие санитарно-гигиеническим требованиям;
- отсутствие конденсата в зоне оконного откоса;
- отсутствие мостиков холода.



Состав системы:

1. Конструкция стены/откоса
2. Грунтовка для внутренних работ
3. Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола*
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS**
5. Армированный штукатурный слой
6. Монтажная пена ТЕХНОНИКОЛЬ 65 MAXIMUM
7. Металлическая пластина
8. Паронепроницаемый герметик или пароизоляционная лента
9. Противопожарная рассечка из минераловатного утеплителя ТЕХНОФАС
10. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
11. Оконный блок
12. Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ универсальный нейтральный силиконовый

* штукатурно-клеевая смесь для плит экструзионного пенополистирола;
** альтернативные материалы: ТЕХНОПЛЕКС FAS.

Технология утепления оконных откосов:

- основание откоса очищается и при необходимости выравнивается с помощью штукатурного состава;
- поверхность грунтуется для увеличения качества сцепления штукатурной смеси и основания;
- плиты XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS, толщиной 20–30 мм, предварительно нарезанные до необходимого размера, приклеиваются к основанию. Для приклейки используются специальные штукатурно-клеевые составы или клей-пена для экструзионного пенополистирола. Плиты XPS монтируются так, чтобы монтажный шов был полностью закрыт;
- выполняется финишная отделка.

В случае, если предполагается оштукатуривание откосов, рекомендуется армировать базовый штукатурный слой, утапливая щелочестойкую армирующую сетку в толщу штукатурно-клеевой смеси.

Для минимизации толщины утепления при утеплении оконных откосов рекомендуется применять теплоизоляционный материал с минимальной теплопроводностью.

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS обеспечивает необходимую теплоизоляцию конструкции при толщине утеплителя 20–30 мм.

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS имеет фрезерованную поверхность и специальные микроканавки, что позволяет:

- значительно повысить адгезию с клеевыми и штукатурными составами,
- обеспечить сохранность проектного положения при монтаже,
- гарантировать надежную фиксацию плит теплоизоляции к основанию.



Утепление крыши

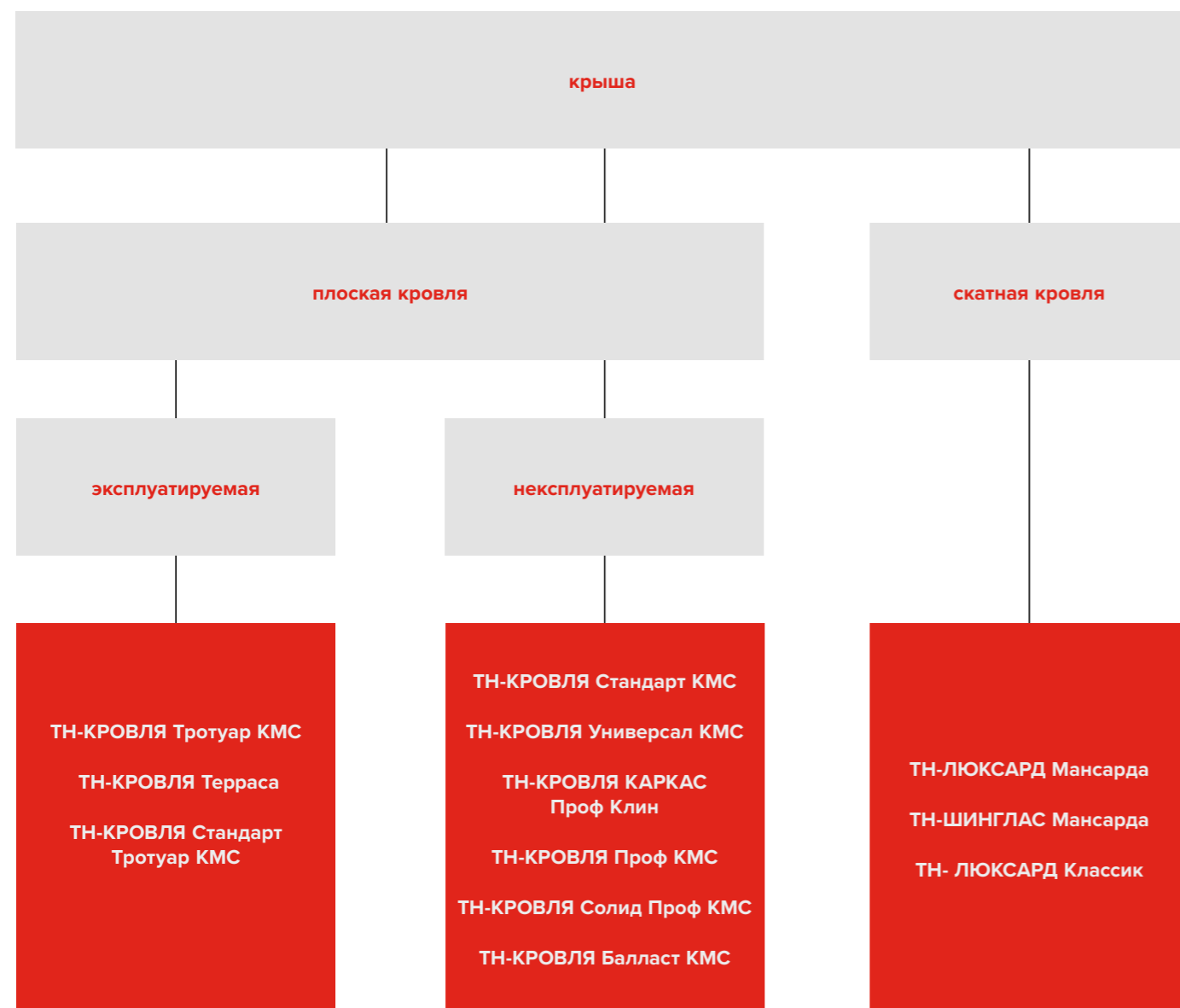
Крыша — это часть здания, которая служит защитой от атмосферных осадков, перепада температур, солнечной радиации, ветра и даже от вредных выбросов промышленных предприятий.

Существует 2 основных типа конструкция крыш:

- плоская,
- скатная.

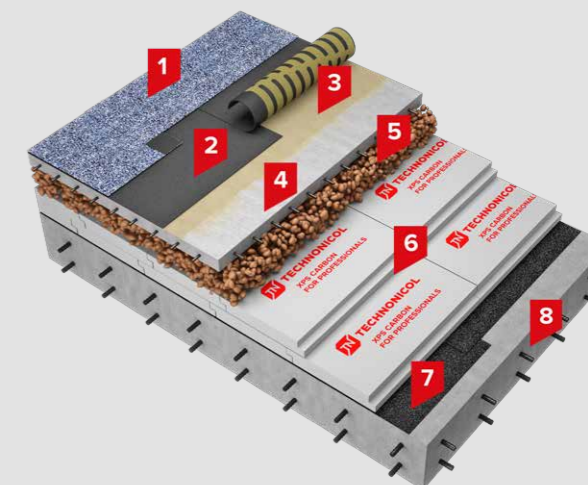
А с учетом того, что под крышей располагаются жилые помещения, необходимо осуществлять утепление крыш.

Выбор системы изоляции крыши



ТН-КРОВЛЯ Стандарт КМС

Традиционная система неэксплуатируемой крыши по бетонному основанию



Область применения

Система ТН-КРОВЛЯ Стандарт КМС применяется для устройства крыш малоэтажных зданий с несущими конструкциями из железобетона.

Описание системы

В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Технобарьер надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа. Гибкость материала до минус 20 °С делает возможным устройство пароизоляции при отрицательных температурах.

В системе ТН-КРОВЛЯ Стандарт КМС в качестве теплоизоляции применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, обладающий низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие.

Применение в качестве основания под водоизоляционный ковер армированной цементно-песчаной стяжки, устроенной поверх уклонообразующего слоя из керамзита, служит дополнительным фактором, обеспечивающим высокую прочность и надежность системы ТН-КРОВЛЯ Стандарт КМС.

В системе используется двухслойный битумно-полимерный кровельный ковер, который позволяет избежать образования вздутий на ее поверхности за счет применения в качестве нижнего слоя специального материала Унифлекс ВЕНТ ЭПВ. Верхний слой из битумно-полимерного материала Техноэласт ДЕКОР ЭКП наплавляется на нижний слой кровли.

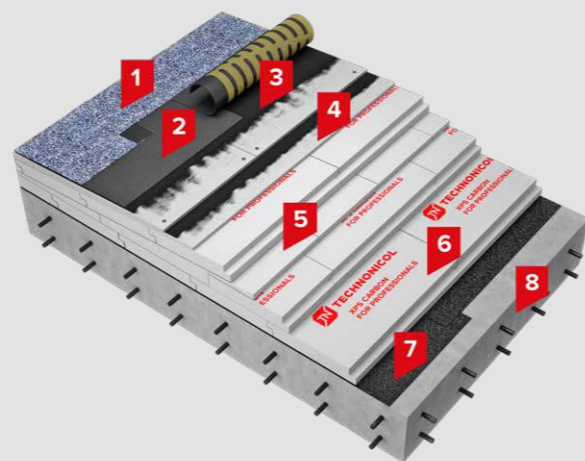
Состав системы:

1. Техноэласт ДЕКОР ЭКП
2. Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
3. Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ № 08 Быстросохнущий
4. Армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 50 мм
5. Уклонообразующий слой из керамзитового гравия
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Технобарьер
8. Железобетонное основание

ТН-КРОВЛЯ

Универсал КМС

Система неэксплуатируемой крыши по бетонному основанию без применения «мокрых» процессов



Область применения

Систему ТН-КРОВЛЯ Универсал КМС эффективно применяют при монтаже крыши в любое время года на объектах малоэтажного строительства с несущими конструкциями из железобетона.

Описание системы

Особенностью данной системы является возможность ее монтажа даже при низких температурах.

В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Технобарьер надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа.

В качестве теплоизоляционного слоя используется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, отличающийся низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие.

Для устройства разуклонки (в т.ч. в ендовах) применяются клиновидные плиты из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE. Использование их совместно со сборной стяжкой способно облегчить вес кровельной конструкции, сэкономить время на монтаж всей системы, а также создать на кровле уклон без применения «мокрых» процессов, что очень важно в условиях низких температур.

В системе используется двухслойный битумно-полимерный кровельный ковер, который позволяет избежать образования вздутий на ее поверхности за счет применения в качестве нижнего слоя специального материала Унифлекс ВЕНТ ЭПВ. Верхний слой из битумно-полимерного материала Техноэласт ДЕКОР ЭКП наплавляется на нижний слой кровли.

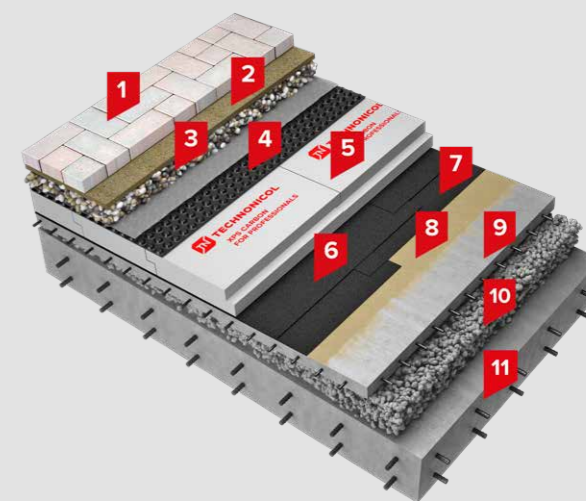
Состав системы:

1. Техноэласт ДЕКОР ЭКП
2. Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
3. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01
4. Сборная стяжка - два слоя АЦЛ, общей толщиной не менее 20 мм
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Технобарьер
8. Железобетонное основание

ТН-КРОВЛЯ

Тротуар КМС

Система устройства эксплуатируемой крыши под пешеходную нагрузку



Область применения

Крыши малоэтажных жилых зданий.

Описание системы

Система разработана с учетом пешеходных нагрузок и применяется на крышах малоэтажных зданий. Систему рекомендуется применять для эффективного и эстетического использования площади крыши, например, как дополнительного места для отдыха.

В системе финишным покрытием является тротуарная плитка любых модификаций, используемая при благоустройстве жилых зон и отличающаяся высокой морозостойкостью и стойкостью к пешеходным нагрузкам.

Для обеспечения максимально быстрого удаления излишней влаги с поверхности кровли устраивают дренажный зазор из профилированной мембраны PLANTER Geo.

В качестве основного слоя теплоизоляции применяется утеплитель экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, отличающийся низким водопоглощением и высокой прочностью на сжатие, что соответствует требованиям предъявляемых к теплоизоляционным материалам в инверсионных крышах согласно п.5.4.3 СП 17.13330.2017.

В системе применяется двухслойный водоизоляционный ковер из наплавляемых битумно-полимерных материалов Техноэласт ЭПП.

Механическую прочность и надежность системы обусловлена армированной стяжкой, которую устраивают поверх уклонообразующего слоя из керамзитобетона.

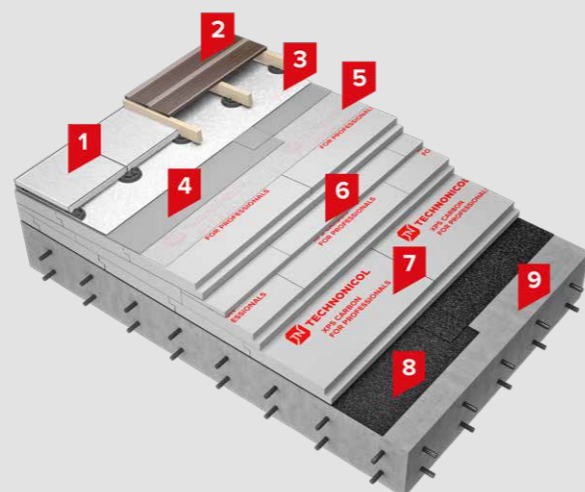
Состав системы:

1. Тротуарная плитка
2. Цементно-песчаная смесь
3. Балласт (гравий фракцией 5-10 мм)
4. Дренажная мембрана PLANTER geo
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. Техноэласт ЭПП
7. Техноэласт ЭПП
8. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 08
9. Армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 50 мм
10. Уклонообразующий слой из керамзитового гравия
11. Железобетонное основание

ТН-КРОВЛЯ

Терраса

Система облегченной эксплуатируемой крыши под пешеходную нагрузку с пластиковыми опорами



Состав системы:

1. Тротуарная плитка толщиной не менее 40 мм на регулируемых опорах
2. Террасная доска
3. Термообработанный геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/м²
4. LOGICROOF V-GR
5. Стеклохолст 100 г/м²
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
8. Технобарьер
9. Железобетонное основание

Область применения

Применяется для устройства балластных крыш по традиционной схеме (гидроизоляция поверх теплоизоляции) с учетом пешеходных нагрузок при новом строительстве на крышах современных многофункциональных комплексов, жилых и общественных зданий.

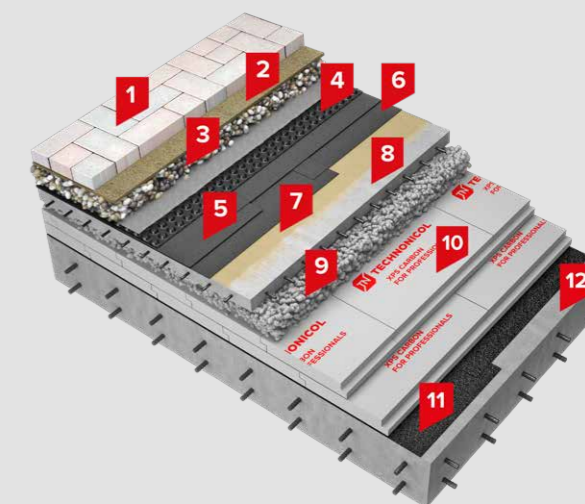
Описание системы

В качестве балласта и эксплуатируемого слоя в системе рекомендуется использовать - тротуарную плитку, толщиной не менее 40 мм, установленную на регулируемые опоры. Кровельный ковер выполняется из полимерной мембраны LOGICROOF V-GR, армированной стеклохолстом, которая обладает повышенной устойчивостью на прокол. Для дополнительной защиты полимерной мембраны от проколов на неё укладывается иглопробивной термообработанный геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ развесом не менее 300 г/м² и только затем эксплуатируемый слой. Для устройства теплоизоляционного слоя применяется утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, отличающийся высокими теплоизолирующими характеристиками и повышенной прочностью на сжатие. Между ПВХ мембранной и экструзионным пенополистиролом необходимо предусмотреть разделительный слой – стеклохолст, развесом не менее 100 г/м². В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Он надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа. Гибкость материала до минус 20 °С делает возможным устройство пароизоляции при отрицательных температурах.

ТН-КРОВЛЯ

Стандарт Тротуар КМС

Система устройства эксплуатируемой крыши под пешеходную нагрузку



Состав системы:

1. Тротуарная плитка
2. Цементно-песчаная стяжка
3. Балласт (гравий фракцией 5-10 мм)
4. Дренажная мембрана PLANTER Geo
5. Техноэласт ЭПП
6. Техноэласт ЭПП
7. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 08
8. Армированная цементно-песчаная стяжка
9. Керамзитобетон
10. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
11. Технобарьер
12. Железобетонное основание

Область применения

Открытые террасы на крышах малоэтажных зданий и сооружений, в том числе и стилобатная часть.

Описание системы

Система разработана с учетом пешеходных нагрузок и применяется при строительстве открытых террас на крышах малоэтажных домов и рекомендуется применять для эффективного и эстетического использования, например, для дополнительного места для отдыха.

В системе финишным покрытием является тротуарная плитка любых модификаций, используемая при благоустройстве жилых зон и отличающаяся высокой морозостойкостью и стойкостью к пешеходным нагрузкам.

Для обеспечения максимально быстрого удаления излишней влаги с поверхности кровли устраивают дренажный зазор из профилированной мембраны PLANTER Geo.

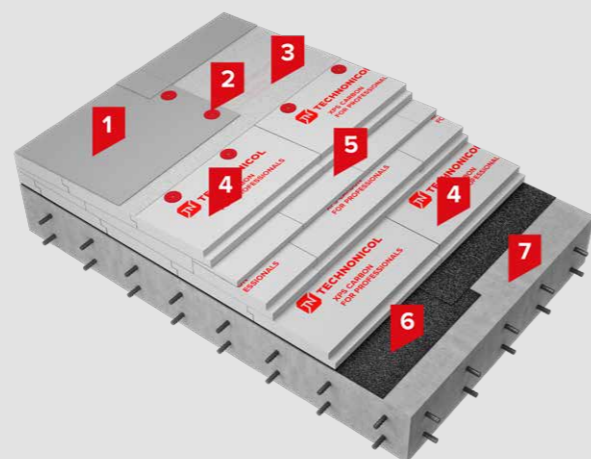
В системе применяется двухслойный водоизоляционный ковер из наплавляемых битумно-полимерных материалов Техноэласт ЭПП.

Механическую прочность и надежность системы обусловлена армированной стяжкой, которую устраивают поверх уклонообразующего слоя из керамзитобетона.

В качестве основного слоя теплоизоляции применяется утеплитель экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, отличающийся высокими теплоизолирующими характеристиками и повышенной прочностью на сжатие.

В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Технобарьер надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа. Гибкость материала до минус 20 °С делает возможным устройство пароизоляции при отрицательных температурах.

ТН-КРОВЛЯ Проф КМС



Система неэксплуатируемой крыши по железобетонному основанию с механическим методом крепления кровельного ковра из полимерной мембраны и утеплителя из экструзионного пенополистирола

Область применения

Объекты малоэтажного строительства с повышенными нагрузками, возникающими при производстве работ по обслуживанию кровли (в том числе чистке снега), а также при осмотре и обслуживании размещенного на крыше оборудования.

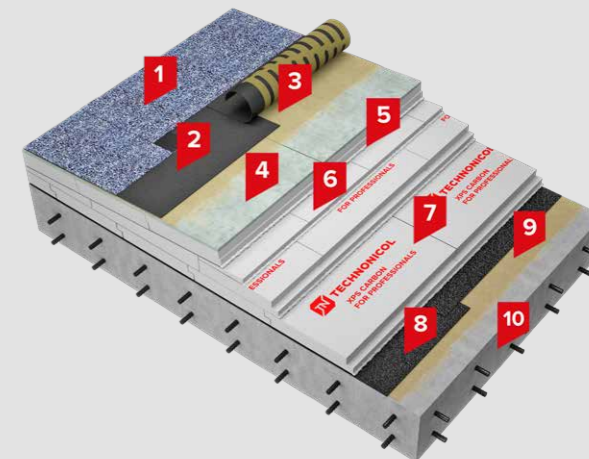
Описание системы

Кровельный ковер выполняется из полимерной мембраны LOGICROOF V-RP, которая имеет высокие противопожарные характеристики – Г2, РП1 и В2. Для устройства теплоизоляционного слоя применяется утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, отличающийся высокими теплоизолирующими характеристиками и повышенной прочностью на сжатие. Между ПВХ мембранной и экструзионным пенополистиролом необходимо предусмотреть разделительный слой – стеклохолст, развесом не менее 100 г/м². В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Он надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа. Гибкость материала до минус 20 °С делает возможным устройство пароизоляции при отрицательных температурах.

Состав системы:

1. LOGICROOF V-RP
2. Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ
3. Стеклохолст 100 г/м²
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
6. Технобарьер
7. Железобетонное основание

ТН-КРОВЛЯ Солид Проф КМС



Система неэксплуатируемой крыши по железобетонному основанию с клеевым методом крепления теплоизоляционных плит и устройством наплавляемой двухслойной кровли по основанию из панелей теплоизоляционных «Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС»

Область применения

Крыши малоэтажных зданий и сооружений без ограничения по площади применения.

Описание системы

Кровельный ковер состоит из двух слоев битумно-полимерного материала. В системе используется двухслойный битумно-полимерный кровельный ковер, который позволяет избежать образования вздутий на ее поверхности, за счет применения в качестве нижнего слоя специальный материал Унифлекс ВЕНТ ЭПВ. Верхний слой из битумно-полимерного материала Техноэласт ДЕКОР ЭКП.

В конструкции применены в качестве нижнего слоя теплоизоляционные плиты из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, в качестве верхнего теплоизоляционного слоя - экструзионный пенополистирол Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС. Теплоизоляционные плиты приклеиваются к пароизоляционному слою и между собой на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола. Панели теплоизоляционные «Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС» представляют собой плиты из экструзионного пенополистирола, покрытые защитным слоем из высокопрочной цементной стяжки. Наличие защитного слоя из высокопрочной цементной стяжки избавляет от необходимости устраивать сборную или цементно-песчаную стяжку, значительно упрощая монтаж и обеспечивает отличные эксплуатационные свойства. При необходимости выполнения на крыше основных и контруклонов используют плиты теплоизоляционные XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE.

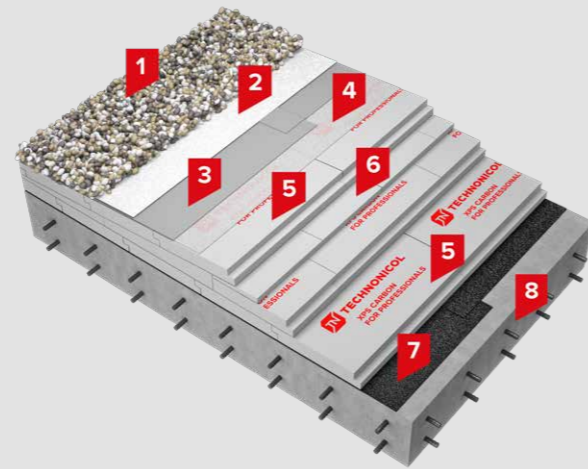
В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Технобарьер надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа. Гибкость материала до минус 20 °С делает возможным устройство пароизоляции при отрицательных температурах.

Состав системы:

1. Техноэласт ДЕКОР ЭКП
2. Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
3. Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий
4. Экструзионный пенополистирол Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС
5. Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
7. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
8. Технобарьер
9. Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий
10. Железобетонное основание

ТН-КРОВЛЯ

Балласт КМС



Система неэксплуатируемой крыши по стальному железобетонному основанию с кровельным ковром из полимерной мембраны и утеплителем из экструзионного пенополистирола

Область применения

Применяется для устройства балластных крыш по традиционной схеме (гидроизоляция поверх теплоизоляции) на жилых малоэтажных сооружениях с разными уровнями крыш и большой площадью кровли.

Описание системы

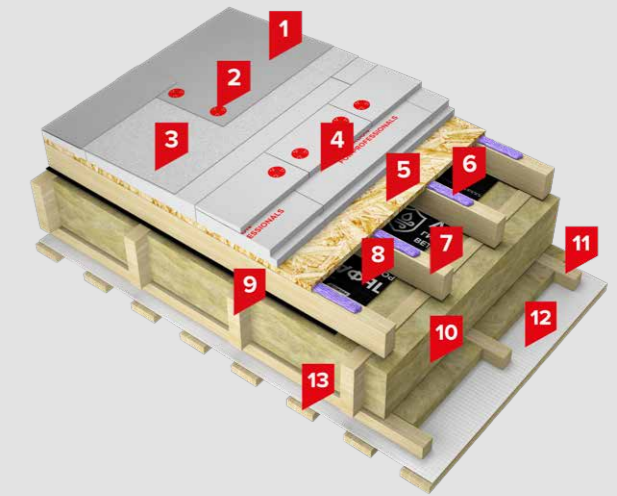
В качестве балласта в системе рекомендуется использовать – гальку окатанную промытую, фракцией 20–40 мм или гранитный щебень, фракцией 20–40 мм. Кровельный ковер выполняется из полимерной мембраны LOGICROOF V-GR, армированная стеклохолстом, которая обладает повышенной устойчивостью на прокол. Для дополнительной защиты полимерной мембраны от проколов на неё укладывается иглопробивной термообработанный геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ развесом не менее 300 г/м² и только затем балластный слой. Для устройства теплоизоляционного слоя применяется утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, отличающийся высокими теплоизолирующими характеристиками и повышенной прочностью на сжатие. Между ПВХ мембранной и экструзионным пенополистиролом необходимо предусмотреть разделительный слой – стеклохолст, развесом не менее 100 г/м². В качестве пароизоляции по бетонному основанию применяется наплавляемый материал Технобарьер. Он надежно защищает кровельный пирог от насыщения паром, при этом устойчив к возможным механическим повреждениям в условиях монтажа. Гибкость материала до минус 20 °С делает возможным устройство пароизоляции при отрицательных температурах.

Состав системы:

1. Балласт, фракцией 20–40 мм
2. Термообработанный геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/м²
3. Кровельная ПВХ мембрана LOGICROOF V-GR
4. Стеклохолст 100 г/м²
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
7. Технобарьер
8. Железобетонное основание

ТН-КРОВЛЯ

КАРКАС Проф Клин



Система неэксплуатируемой крыши по деревянному основанию с уклонообразующим слоем из клиновидных плит из экструзионного пенополистирола и водоизоляционным ковром из полимерной мембраны

Область применения

Предназначена для устройства плоских совмещенных кровель в коттеджном и малоэтажном строительстве при устройстве конструкции покрытия по деревянным балкам.

Описание системы

Система изоляции применяется при устройстве плоских совмещенных кровель, выполненных по конструкциям на основе деревянного каркаса. Особенностью системы является наличие вентилируемого зазора, организованного деревянной обрешеткой.

В качестве пароизоляционного слоя применяется четырехслойная пароизоляционная фольгированная пленка, армированная сеткой, пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 4.0, закрепленная снизу перекрытия и зафиксированная разряженной обрешеткой. За счет наличия у пленки алюминиевого рефлексного слоя повышается общая энергоэффективность системы.

В качестве основного утепления применяются негорючие плиты из каменной ваты ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА, смонтированные между стропильными балками, а также между брусками контробрешетки снизу. Утеплитель защищен сверху диффузионной мембраной Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП.

Сплошное основание в системе организовано из листов ОСП (18 мм) или фанеры ФСФ (12 мм), приклеенных к деревянным балкам полиуретановым клеем ТЕХНОНИКОЛЬ 508 PROFESSIONAL.

Уклонообразующий слой в системе организован набором клиновидных плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE, которые фиксируются при помощи телескопических крепежей ТЕХНОНИКОЛЬ и сверлоконечных саморезов ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 4,8 мм.

Водоизоляционный ковер выполнен из полимерной мембраны LOGICROOF V-RP, которая имеет высокие противопожарные характеристики – Г2, РП1 и В2. Между ПВХ мембраной и экструзионным пенополистиролом предусмотрен разделительный слой – стеклохолст, развесом не менее 100 г/м².

Состав системы:

1. Кровельная ПВХ мембрана LOGICROOF V-RP
2. Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ
3. Стеклохолст 100 г/м²
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
5. OSB-3 / фанера ФСФ
6. Клей ТЕХНОНИКОЛЬ 508 PROFESSIONAL
7. Деревянный брус для вентиляционного зазора 45x95 мм
8. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП
9. Деревянная балка 45x195 мм
10. ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА
11. Деревянный брус 45x45 мм
12. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 4.0
13. Деревянная обрешетка 20x95 мм

ТН-ЛЮКСАРД Мансарда

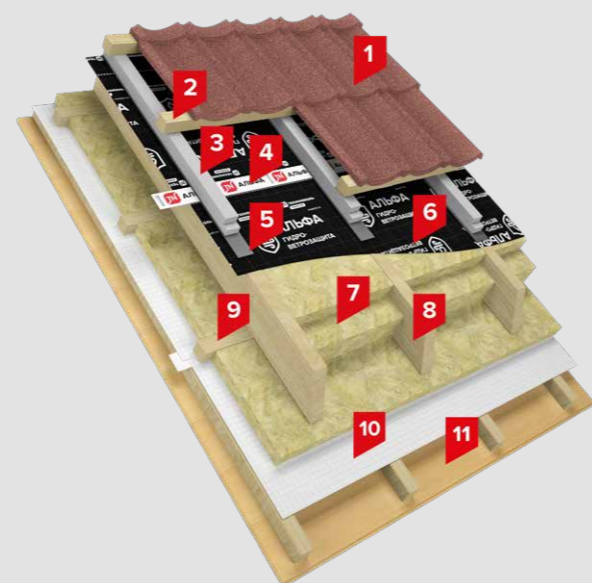
Классическая конструкция утепленного чердачного/мансардного помещения скатной кровли

Область применения

Система ТН-ЛЮКСАРД Мансарда успешно применяется для устройства крыш на жилых зданиях малой этажности.

Описание системы

Система мансарда по деревянной стропильной системе с высококачественным покрытием из композитной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ LUXARD. Основание под композитную черепицу – обрешетка из бруса 50*50 мм с шагом 367 мм под оба типа панелей LUXARD. В качестве утеплителя в системе используются легкие негорючие плиты из каменной ваты ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП, расположенная над утеплителем, защищает его от проникновения влаги, выдувания тепла и фракций утеплителя ветром, повышает энергоэффективность конструкции. Для создания вентиляционных зазоров могут использоваться БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO или деревянный брус. Слой пароизоляции - пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП, монтируемый со стороны теплого помещения, предотвращает диффузию пара в толщу ограждающих конструкций и защищает утеплитель от увлажнения.



Состав системы:

1. Композитная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ LUXARD
2. Шаговая обрешетка 50*50 мм
3. Деревянные бруски или Экструзионный пенополистирол БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
4. Соединительная односторонняя лента ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60
5. Лента уплотнительная самоклеящаяся ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА КОНТРБРУС
6. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП
7. ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА
8. Стропильная балка
9. Обрешетка под внутреннюю отделку
10. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 4.0
11. Подшивка из листовых материалов (ГКЛ / ОСП-3 / вагонка)

Система ТН-ЛЮКСАРД Классик

Классическая конструкция холодного чердака

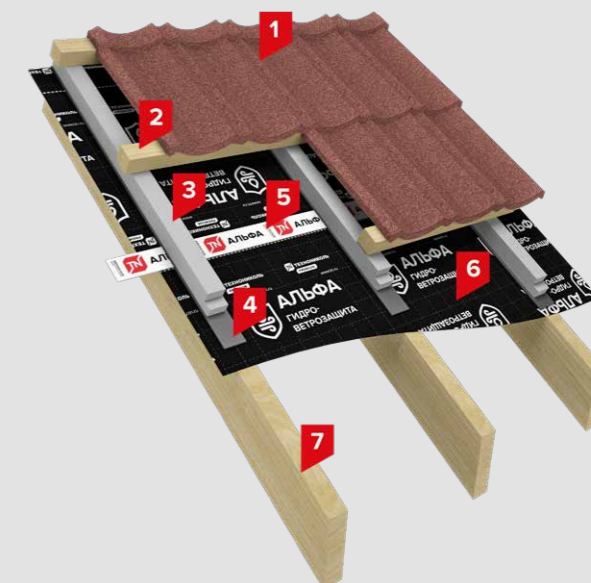
Область применения

Система ТН-ЛЮКСАРД Классик успешно применяется для устройства крыш на жилых зданиях малой этажности. ТН-ЛЮКСАРД Классик имеет высокую надежность и долговечность за счет использования высококачественных сырьевых составляющих.

Описание системы

Классическая система с холодным чердаком по деревянным стропилам с высококачественным покрытием из композитной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ LUXARD. В качестве несущей системы возможно использование стальных и железобетонных конструкций согласно СТО 72746455-4.7.3-2016. Основание – обрешетка из бруса 50x50 мм с шагом 367 мм под оба типа панелей LUXARD.

В качестве контробрешетки могут использоваться БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO или деревянный брус. Под композитную черепицу необходимо устраивать пленку ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП для предотвращения задувания снега в подкровельное пространство и защиты от влаги. Данный вид конструкции допускает последующее утепление без демонтажа конструкции.

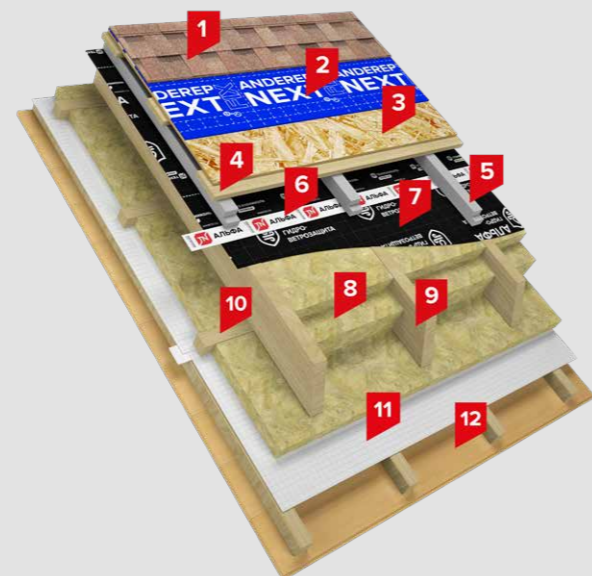


Состав системы:

1. Композитная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ LUXARD
2. Шаговая обрешетка 50*50 мм
3. Деревянные бруски или Экструзионный пенополистирол БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
4. Лента уплотнительная самоклеящаяся ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА КОНТРБРУС
5. Соединительная односторонняя лента ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60
6. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП
7. Стропильная балка

Система ТН-ШИНГЛАС Мансарда

Классическая конструкция утепленного чердачного/мансардного помещения скатной кровли



Состав системы:

1. Многослойная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS
2. Подкладочный ковер ANDEREP NEXT FIX
3. Деревянный настил (ОСП-3; ФСФ)
4. Разреженная обрешетка
5. Деревянные бруски или Экструзионный пенополистирол БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
6. Соединительная односторонняя лента ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60
7. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП
8. ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА
9. Стропильная балка
10. Обрешетка под внутреннюю отделку
11. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 4.0
12. Подшивка из листовых материалов (ГКЛ / ОСП-3 / вагонка)

Область применения

Система ТН-ШИНГЛАС Мансарда успешно применяется для устройства крыш на жилых зданиях малой этажности.

Описание системы

Система мансарда по деревянным несущим стропилам с высококачественным покрытием из многослойной черепицы SHINGLAS.

Под многослойную черепицу на сплошной настил укладывается подкладочный ковер марки ANDEREP NEXT FIX, который выполняет функцию дополнительной гидроизоляции. В качестве дощатого настила под многослойную черепицу может использоваться ориентировано-стружечная плита (ОСП-3); фанера повышенной влагостойкости (ФСФ) и шпунтованная или обрезная доска с относительной влажностью не более 20 %. Для создания вентиляционных зазоров могут использоваться БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO или деревянный брус. Теплоизоляция в системе - легкие негорючие плиты из каменной ваты ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП, расположенная над утеплителем, защищает его от проникновения влаги, выдувания тепла и фракций утеплителя ветром. Слои пароизоляции - пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР, монтируемая со стороны теплого помещения, предотвращает диффузию пара в толщу ограждающих конструкций и защищает утеплитель от увлажнения.





Комплектация

КЛЕЙ-ПЕНА ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола

Предназначена для крепления плит из экструзионного (XPS/ЭППС) и вспененного (EPS/ППС) пенополистирола при теплоизоляции внешних и внутренних стен здания, крыш, подвалов, фундаментов, полов как в новых, так и в реконструируемых зданиях.

Также КЛЕЙ-ПЕНА ТЕХНОНИКОЛЬ применяется для:

- крепления плит XPS и EPS к вертикальным поверхностям внутри помещений при утеплении стен, межкомнатных перегородок, балконов и лоджий;
- крепления плит XPS и EPS при утеплении фасадов;
- крепления плит XPS и EPS при утеплении цоколей и фундаментов;
- заделки щелей между теплоизоляционными плитами;
- приклеивания XPS и EPS к различным материалам.

Хранение и транспортирование

- Коробки с баллонами клей-пены следует хранить в помещениях или на закрытых площадках, обеспечивающих защиту от увлажнения, с соблюдением требований пожарной безопасности, установленных для хранения горючих материалов, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.
- Температурный режим хранения — от +5°C до +25°C.
- Гарантийный срок — 18 месяцев.
- Баллоны с клей-пенной транспортируют автомобильным и железнодорожным видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При осуществлении погрузки и выгрузки и при транспортировании баллонов с клей-пенной должны быть приняты меры, предохраняющие их от механических повреждений, загрязнений и воздействий атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. Температурный режим транспортировки от -10°C до +40°C.

Сведения об упаковке

Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола поставляется в металлических баллонах, объемом 1000 мл. Содержание связующего в баллоне — 750 мл.

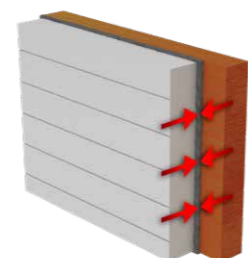
Свойства



КЛЕЙ-ПЕНА ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола обладает хорошей устойчивостью к влажности, плесени, старению.



КЛЕЙ-ПЕНА ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола имеет высокую адгезию к бетону, цементным штукатуркам и другим минеральным основаниям.



КЛЕЙ-ПЕНА ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола имеет высокую адгезию к дереву, древесно-стружечным плитам, плитам OSB и т.д.

Внимание! После нанесения КЛЕЙ-ПЕНЫ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола необходимо выждать не менее 5 минут для начала полимеризации клей-пены и после этого зафиксировать плиту теплоизоляции на вертикальной поверхности.

Внимание! Регулировка положения плит теплоизоляции возможна в течение 5–15 минут после их установки, в зависимости от условий окружающей среды.

Применяется при температуре от 0°C до +35°C.

Расход при ширине полосы 30мм – не менее 32 пог.м.

Инструкция по применению



1 Перед производством работ энергично встряхнуть баллон КЛЕЙ-ПЕНЫ ТЕХНОНИКОЛЬ в течение не менее 30 секунд.



2 Снять с баллона защитный колпачок, навинтить пистолет на крестообразную насадку с резьбой «крест-кольцо».



3 Отвернуть регулировочный винт пистолета, нажать на спусковой крючок, стравив некоторое количество пены.



4 Перед началом монтажа плит XPS поверхность необходимо отфрезеровать. Фрезеровка может выполняться ножовкой по дереву или щеткой с металлическим ворсом. При использовании плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS фрезеровка не требуется.



5 Нанести КЛЕЙ-ПЕНУ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола по периметру плиты и одной полосой по центру.



6 По периметру КЛЕЙ-ПЕНУ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола следует наносить с отступом примерно 2 см от края. Ширина полос около 3 см.



7 Приложить плиту с КЛЕЙ-ПЕНОЙ ТЕХНОНИКОЛЬ к стене и слегка надавить. Зафиксировать плиту до момента схватывания клея. Плиты следует крепить вплотную одна к другой.



8 Для предотвращения образования мостиков холода зазоры шириной от 2 до 5 мм допускаются заполнять КЛЕЙ-ПЕНОЙ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола. Зазоры шириной более 5 мм необходимо заполнять фрагментами из материала теплоизоляционного слоя.



9 Излишки КЛЕЙ-ПЕНЫ ТЕХНОНИКОЛЬ после высыхания срезать ножом и зашлифовать теркой.



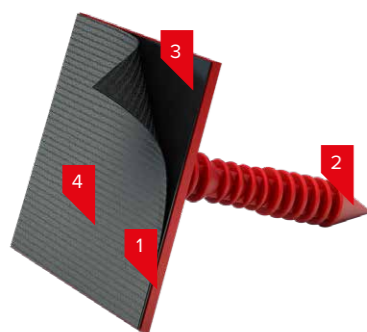
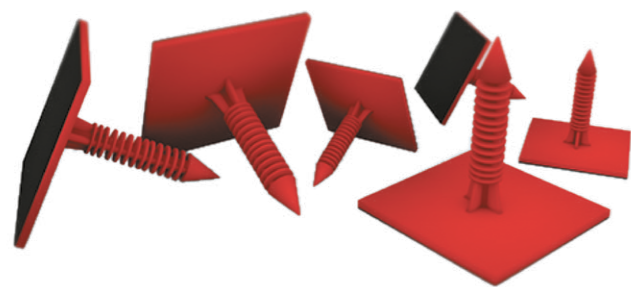
10 После завершения работ и в случае длительных пауз между работами необходимо тщательно очистить пистолет с помощью очистителя пены.

Основные технические характеристики

Степень эвакуации содержимого из упаковки, не менее %	94
Время отлипа при (23±5)°C, не более, мин	10
Время полной полимеризации, не более, ч	24
Прочность сцепления (адгезия), не менее, МПа	
— с бетоном	0,15
— с кирпичом	0,10
— с пенополистиролом (EPS/ППС)	0,07
— с экструзионным пенополистиролом (XPS/ЭППС)	0,13
Выход из баллона, при ширине полосы 30 мм, пог. м, не менее	32

Крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 и № 02 для фиксации плит XPS и мембраны PLANTER

При утеплении подземных частей зданий и сооружений невозможно применять механический способ крепления утеплителя и дренажных мембран, так как есть риск нарушить слой гидроизоляции. Специально разработанные крепежи №01 и №02 — оптимальное решение для фиксации утеплителя и (или) профилированной мембраны на фундаменте без нарушения гидроизоляционного слоя.



Конструкция изделия

1. Плоская головка
2. Стержень
3. Клеящая основа
4. Защитная пленка

Крепежи №01 и №02 изготовлены из негорючего, морозостойкого, ударопрочного полиэтилена низкого давления. Крепеж состоит из остроконечного рифленого стержня и плоской головки, на которую нанесена клеящая основа, защищенная легкоосъемной силиконовой пленкой.

Перед креплением к поверхности гидроизоляционного слоя с плоской головки крепежа снимается защитная пленка. На гидроизоляционном слое необходимо оплавить защитную пленку в местах установки крепежа. После чего крепеж устанавливается на изолируемой поверхности. Крепление экструзионного пенополистирола и профилированной мембраны производится путем накалывания на остроконечный стержень крепежа.

Внимание! При производстве работ по утеплению фундаментов рекомендуется произвести обратную засыпку в течение 3–5 дней. Монтаж крепежа №01 или №02 надлежит производить при температурах не ниже +10°C.

Расход крепежа

Для фиксации экструзионного пенополистирола — 5 шт./плиту* или 7 шт./м², для фиксации профилированных мембран — 4–5 шт./м².

Преимущества

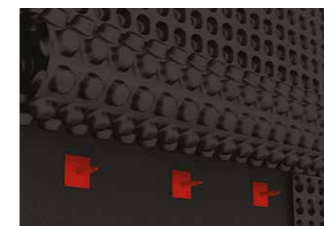
- Низкая стоимость.
- Простота монтажа и высокая скорость работы.
- Отсутствие мостиков холода в готовой конструкции.
- Инертность к строительным материалам.
- Высокая коррозионная стойкость.

Плита теплоизоляции стандартного размера 1180 × 580 мм.

Область применения



Крепление экструзионного пенополистирола



Крепление профилированной мембраны



Крепление экструзионного пенополистирола и профилированной мембраны

Для устройства теплоизоляционного слоя рекомендуется использовать экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON — материал, предназначенный для теплоизоляции строительных конструкций. Данный материал обладает высокой прочностью на сжатие, высокими теплосберегающими характеристиками, низким коэффициентом водопоглощения и экологической безопасностью, что подтверждено соответствующими сертификатами.

Основные этапы теплоизоляции фундамента плитами экструзионного пенополистирола

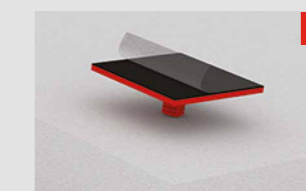
При наличии на изолируемой поверхности неровностей высотой более 10 мм



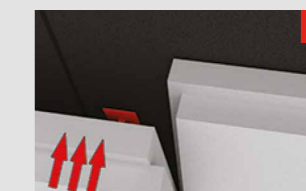
Оплавить защитную пленку на гидроизоляционном слое в местах установки крепежа.



Прокладка плиты теплоизоляции крепежом №01 или №02, обеспечив рихтовочный зазор 5–10 мм между площадкой крепежа и плитой теплоизоляции.



Снять защитную пленку с клеевой основы крепежа.



Установить плиты в проектное положение на гидроизоляции, плотно прижав к утепляемой поверхности.

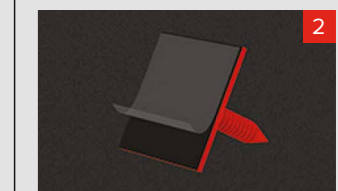


Произвести обратную засыпку грунта.

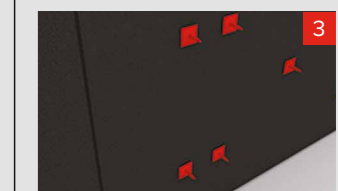
При наличии на изолируемой поверхности неровностей высотой не более 10 мм



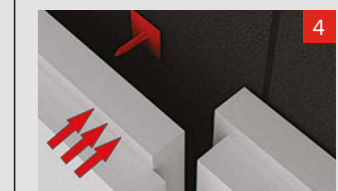
Оплавить защитную пленку на гидроизоляционном слое в местах установки крепежа.



Снять защитную пленку с мастичной основы крепежа.



Приклеить крепеж к гидроизоляционному слою.



Установить плиты в проектное положение на гидроизоляции, плотно прижав к утепляемой поверхности.

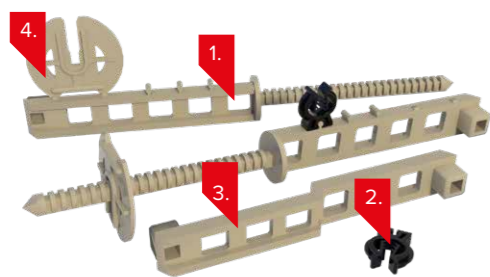


Произвести обратную засыпку грунта.

Крепежи №01 и №02 можно устанавливать на поверхности гидроизоляционного слоя из битумно-полимерных материалов с защитным слоем из мелкозернистой посыпки. В месте их установки следует локально удалить посыпку.

Модульный элемент стяжки для несъемной опалубки

Крепежное изделие, предназначенное для надежного соединения стенок опалубки друг с другом. Применяется в конструкции быстровозводимых монолитных зданий и сооружений, в т. ч. стен, фундаментов, перемычек над проемами, колонн, армопоясов и ростверков по технологии несъемной опалубки. В качестве листового материала опалубки, применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ. Возможно комбинированное использование XPS ТЕХНОНИКОЛЬ в сочетании с другими строительными материалами: СМЛ, плитой ОСВ, фанерой, ЦСП.



Основные элементы

1. Модульный элемент стяжки для несъемной опалубки
2. Закладная деталь под арматуру
3. Удлинитель
4. Замок

Область применения

- опалубка стен и фундаментов из различных материалов;
- опалубка перемычек над проемами;
- опалубка колонн, армопояса и ростверка.

Универсальная стяжка опалубки используется для соединения листов опалубки, толщиной от 10 до 100 мм с шагом в 5 мм.

С одного конца универсальной стяжки есть стержень, имеющий специальное рифление для установки крепежных замков. Соединение стяжек между собой обеспечивается специальным креплением.

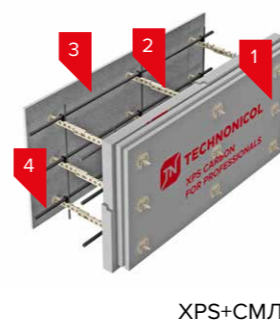
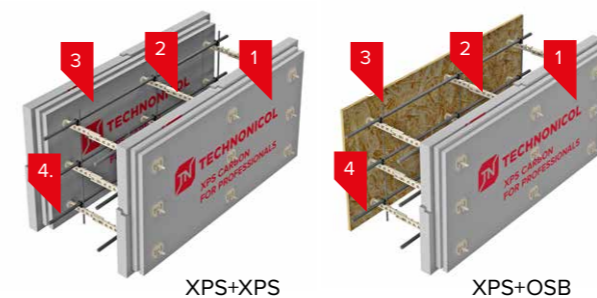
Универсальные стяжки комплектуются закладными деталями для крепления арматуры, с помощью которых возможна регулировка защитного слоя бетона от 30 до 70 мм.

Универсальные стяжки изготавливаются из негорючего, морозостойкого, ударопрочного пластика.

Преимущества

- Низкая стоимость и возможность совмещения опалубки и утеплителя в одном изделии.
- Высокая скорость, точность и простота сборки опалубки.
- Возможность выбрать любой листовый материал достаточной прочности и влагостойкости в качестве стенок опалубки.
- Отсутствие мостиков холода в готовой конструкции.
- Отсутствие демонтажных работ опалубки.
- Высокая прочность на разрыв при малом весе и инертность к строительным материалам.
- Возможность выбирать толщину бетонной и опалубочной частей, а также защитного слоя.

Варианты монтажа несъемной опалубки с использованием универсальной стяжки



1. Внешний слой: экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON (XPS)
2. Внутренний слой: XPS, СМЛ, ЦСП, ОСВ, фанера и т.д.
3. Модульный элемент стяжки для несъемной опалубки
4. Арматурный каркас

Применение экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON в конструкции несъемной опалубки позволяет:

- сократить трудозатраты,
- ускорить процесс монтажа,
- сэкономить на монтажных работах.

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON обладает высокой прочностью на сжатие, высокими теплосберегающими характеристиками, низким коэффициентом водопоглощения и экологической безопасностью, что подтверждено соответствующими сертификатами.

В качестве листового материала возможно использование экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON

При использовании универсальной стяжки можно изготовить опалубку для формирования бетонного сердечника толщиной от 150 до 250 мм с шагом 25 мм.

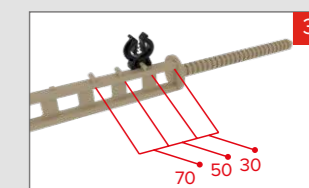
Этапы устройства несъемной опалубки



Произвести разметку поверхности листового материала (ЦСП, ОСВ, фанера) и теплоизоляционных плит ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON в местах установки универсальной стяжки.



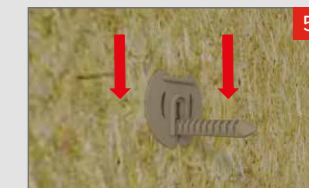
В листовом материале (ЦСП, фанера, ОСВ) просверлить отверстие Ø12 мм.



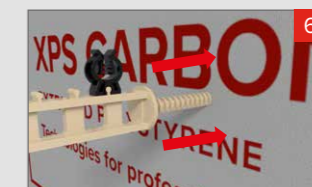
Установить закладную деталь под арматуру на универсальную стяжку на необходимом расстоянии (30, 50 или 70 мм) для обеспечения защитного слоя.



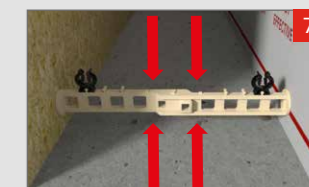
Установить универсальную стяжку в просверленное отверстие таким образом, чтобы закладная деталь под арматуру была сверху.



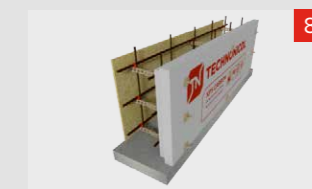
Закрепить универсальную стяжку опалубки на листе. Замок установить на стержень и нажать вниз до упора.



Закрепить универсальную стяжку на плите XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON, проколов плиту стержнем. С обратной стороны плиты теплоизоляции установить замок (см. шаг 4).



Скрепить обе стяжки, совместив замки ответных частей. Закладные детали под арматуру должны находиться на одной стороне стяжки сверху.



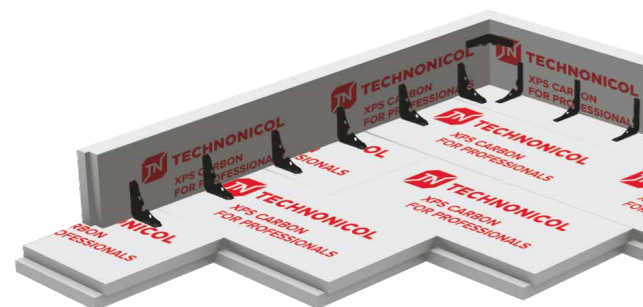
Произвести установку и вязку арматурного каркаса внутри опалубки. Продольные арматурные стержни каркаса установить в закладные детали под арматуру.



Произвести заливку бетонной смеси с виброуплотнением.

Угловой крепеж XPS ТЕХНОНИКОЛЬ

Используется при устройстве утепленной шведской плиты (в том числе для формирования L-блоков), плитных и ленточных фундаментов, полов по грунту, стен и других конструктивных элементов, включая колонны и армопояса.



Конструкция изделия

1. Уголок
2. Полки с отверстиями для крепежа
3. Закладная под арматуру
4. Винт R16
5. Ребра жесткости

Область применения

В современном энергоэффективном строительстве все чаще применяется технология несъемной опалубки, например, при устройстве фундаментов.

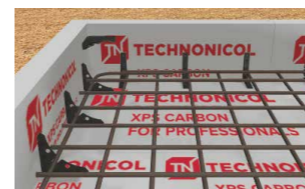
Данная технология позволяет совместить 2 этапа строительства: формирование монолитной конструкции и утепление. Это, в свою очередь, приводит к снижению энергопотребления возводимого здания, снижению трудозатрат, сроков строительства и общей сметной стоимости конструкции.

В конструкции несъемной опалубки в качестве теплоизоляционных материалов применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON, а в качестве крепежных элементов используются специальный угловой крепеж XPS ТЕХНОНИКОЛЬ.

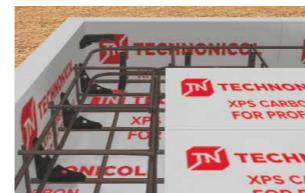
Преимущества

- Низкая стоимость.
- Отсутствие мостиков холода в готовой конструкции.
- Простота монтажа.
- Высокая скорость сборки конструктивных элементов без применения специализированных инструментов и приспособлений.
- Возможность использования теплоизоляционных плит не только для утепления конструкций, но и для устройства опалубки.
- В качестве опалубочных щитов возможно выбрать любой листовый материал достаточной прочности и влагостойкости.
- Инертность к строительным материалам.
- Высокая коррозионная стойкость.

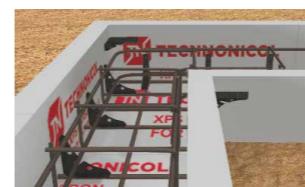
Область применения



Плитный фундамент



Утепленная шведская плита



Ленточный фундамент

В качестве опалубочных щитов возможно использование:

- плит экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON;
- сэндвич-панелей, СИП(СИГ) панелей;
- утеплителей малой плотности в сочетании с другими строительными материалами (OSB, ЦСП, СМЛ, фанерой и т. д.).



Инструкция по применению

Подготовить необходимые инструменты и материалы: рулетку; линейку; маркер; ножовку для теплоизоляции; шуруповерт с битой 6 мм; пистолет для КЛЕЙ-ПЕНЫ ТЕХНОНИКОЛЬ; КЛЕЙ-ПЕНУ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола; плиты XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON.



1. При необходимости, при помощи ножовки для теплоизоляции удалить L-кромку у плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON.



2. Произвести подготовку торцевых элементов несъемной опалубки фундамента, подрезав плиты в размер.



3. Произвести предварительную установку и подрезку торцевых плит теплоизоляции.



4. Нанести КЛЕЙ-ПЕНУ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола на плиту теплоизоляции, установить торцевую плиту. Для надежного крепления необходимо соединить плиты друг с другом через 5–7 минут после нанесения клея.



5. Произвести разметку мест для установки уголков. Отступ от края 50–100 см. Расстояние между уголками 300–400 мм.



6. Закрепить угловой крепеж.



7. Приклеить теплоизоляционные плиты на другом торце. Нанести КЛЕЙ-ПЕНУ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола на плиту, выждать 5–7 минут после нанесения клея и установить торцевую плиту.



8. Зафиксировать плиты теплоизоляции угловым крепежом.



9. Зазоры между плитами теплоизоляции заполнить КЛЕЙ-ПЕНОЙ ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола.



10. Соединить торцевые плиты теплоизоляции друг с другом при помощи углового крепежа.

Винт R16 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ

Изготавливается из высококачественного стабилизированного полимерного материала повышенной прочности и морозостойкости

Область применения

Винт R16 предназначен для фиксации Углового крепежа XPS ТЕХНОНИКОЛЬ, а также профилированных мембран PLANTER и гидроизоляционных материалов к теплоизоляционным плитам.

Описание продукции

Винт R16 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ имеет фланец диаметром 25 мм и трубчатый стержень диаметром 8 мм, зауженный на конце. Диаметр резьбы – 16 мм. Крепеж изготовлен из высококачественного полиамида, упрочненного стекловолокном, сохраняющего свои повышенные прочностные характеристики на протяжении длительного периода времени.

Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ

Изготавливается из высококачественного стабилизированного полимерного материала повышенной прочности и морозостойкости

Область применения

Винт R16 предназначен для крепления фасадной плитки HAUBERK к основанию из плит XPS, EPS, PIR*. Для монтажа винтов используется ключ шестигранник диаметром 5 мм или бита под шуруповерт.

Описание продукции

Винт R16 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ имеет фланец диаметром 25 мм и трубчатый стержень диаметром 8 мм, зауженный на конце. Диаметр резьбы – 16 мм. Крепеж изготовлен из высококачественного полиамида, упрочненного стекловолокном, сохраняющего свои повышенные прочностные характеристики на протяжении длительного периода времени.



Основные технические характеристики

Плотность, г/см ³	1,08
Прочность при сжатии, не менее, МПа	11
Прочность при разрыве, не менее, МПа	60
Средний вес изделия, г	70

Геометрические параметры

Внешний диаметр, мм	25
Длина, мм	50

Винт R16 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ расфасованы в пакеты по 300 шт. и упакованы в коробки. В каждой коробке 12 пакетов.



Основные технические характеристики

Плотность, г/см ³	1,35
Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза при 20 °С, кДж/м ²	36
Прочность при разрыве, не менее, МПа	98
Средний вес изделия, г	4

Геометрические параметры

Внешний диаметр, мм	25
Длина, мм	50

Винт R16 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ расфасованы:

- в пакеты по 50 шт. и упакованы в коробки. В каждой коробке 84 пакета. Код ЕКН 693440;
- в пакеты по 300 шт. и упакованы в коробки. В каждой коробке 12 пакетов. Код ЕКН 691135.

Винт полимерный тарельчатый R18

Изготавливается из высококачественного стабилизированного полимерного материала повышенной прочности и морозостойкости



Основные технические характеристики

Диаметр резьбы, мм	18
Диаметр гильзы, мм	11
Диаметр тарельчатого элемента, мм	60
Длина винтового участка, мм	70
Температурный диапазон эксплуатации, °С	от -40 до +80

Геометрические параметры

Длина винта, мм	Вес, кг	Количество в упаковке, шт.
150	0.023	230
170	0.025	200
190	0.027	200

Область применения

Крепеж предназначен для фиксации плит теплоизоляции друг с другом. Винт может быть применен в конструкции фундаментов УШП для скрепления угловых элементов, для фиксации плит между собой в плоских кровлях, для фиксации в пористые каменные материалы. Не является мостиком холода, так как не имеет металлических частей конструкции, обладает высокой долговечностью, благодаря высокой прочности на разрыв, не боится коррозии и использования в агрессивной влажной, соляной среде. Винт не является легко воспламеняемым и устойчив к температурам в диапазоне от -40 °С до +80 °С.

Описание продукции

Крепеж изготовлен из высококачественного стеклонаполненного полиамида, упрочненного стекловолокном, сохраняющего свои повышенные прочностные характеристики на протяжении длительного периода времени.

Сведения об упаковке

Дюбели упаковываются в коробки из гофрокартона, размер 40×30×30 см объемом 0,036 м³, 50 коробок на паллете.

Анкер-шуруп для газобетона

Изготавливается из высококачественного стабилизированного полимерного материала повышенной прочности и морозостойкости

Область применения

Предназначен для крепления теплоизоляции к слабонесущим основаниям, а также для фиксации гибких связей, кронштейнов, навесного оборудования. Может применяться для крепления гидроизоляции при ремонте и реконструкции кровли без демонтажа кровельного покрытия.

Описание продукции

Анкер-шуруп – конструктивный элемент, изготавливаемый из конструкционного пластика и предназначенный для крепления теплоизоляции к слабонесущим основаниям (пенобетон, газобетон, полистиролбетон, гипсовые блоки, пеностекло, ЦСП, OSB и т.п.). Благодаря увеличенной площади контакта резьбовой части и отсутствию сил напряжения на основании анкер-шуруп обеспечивает надежную фиксацию к основанию и не разрушает пористые структуры материалов. Для увеличения площади контакта с теплоизоляционным материалом (XPS) используется круглый тарельчатый держатель – рондоль. Анкер-шуруп обладает высокой прочностью на вырыв, не образует «мостиков холода», устойчив к агрессивным химическим и атмосферным воздействиям и коррозии.

Сведения об упаковке

Анкер-шуруп ГБ 12/18*130 поставляется в коробках по 60 шт., анкер-шуруп ГБ 12/18*170 поставляется в коробках по 50 шт.



Основные технические характеристики

Расчетное сопротивление вытягивающему усилию, F, не менее, кН:	Значение
— ячеистый бетон плотностью D300	1,35
— ячеистый бетон плотностью D400	2,07
— ячеистый бетон плотностью D500	2,50
— ячеистый бетон плотностью D600	3,37

Геометрические параметры

Наименование показателя	130	170
Длина, мм	130	170
Диаметр резьбы крепежа, мм	18	18
Диаметр тарельчатого элемента, мм	32/60	32/60
Диаметр отверстия, мм	12	12
Глубина анкеровки, мм	70–90	70–90
Толщина фиксируемого материала, мм	40–60	80–110

Фиксатор арматуры ТЕХНОНИКОЛЬ

Изготавливается из качественного стабилизированного полимерного материала повышенной прочности и морозостойкости



Область применения

Фиксаторы для арматуры с опорой ФС30 и ФС40 используются для создания заданного защитного слоя бетона от основания до арматуры в горизонтальных поверхностях в случаях монтажа арматурного каркаса на сыпучий грунт – песок, щебень, утеплитель и гидроизоляцию.

Описание продукции

Фиксаторы для арматуры — это приспособления для монтажа металлического каркаса под бетонирование. Их основное назначение — обеспечить полное погружение арматурных стержней диаметром до 20 мм или сетки в раствор для защиты от влияния внешних факторов: воздуха, влаги и химических веществ в составе грунта. Фиксаторы позволяют ровно выставить арматурный каркас, соблюсти плоскость и добиться создания заданной толщины защитного слоя бетона. Фиксаторы изготавливаются из высокопрочного, устойчивого к коррозии пластика, способного выдерживать вес армирующего каркаса и цементной массы. Примерный расход фиксаторов 6–10 штук на 1 м² основания.

Сведения об упаковке

Поставляется в коробках 34×28×35,5 см по 150 шт.

Основные технические характеристики

Плотность, г/см ³	0,88
Предел прочности на сжатие, не менее, кН	1,9
Средний вес изделия ФС30/ФС40, г	18/20

Геометрические параметры

Наименование показателя	ФС30	ФС40
Толщина защитного слоя, мм	30	40
Диаметр опоры, мм	85	85
Высота фиксатора, мм	35	45

Стеклосетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000

ГОСТ Р 55225-2012

Стеклосетка фасадная щелочестойкая
ТЕХНОНИКОЛЬ 2000

Область применения

Применяется в системе теплоизоляции наружных стен зданий с тонким штукатурным слоем ТН-ФАСАД Профи. Предназначена для армирования базового штукатурного слоя в системах фасадных тонкослойных композиционных в рядовой зоне, в зоне оконных проемов и зонах усиления углов при ремонте, строительстве зданий и сооружений различного назначения. Применение сетки обеспечивает предотвращение появления трещин, вследствие изменений температуры и влажности штукатурного слоя, увеличивает срок безремонтной эксплуатации.

Стеклосетку следует полностью утапливать в штукатурно-клеевую смесь при устройстве базового слоя.

Стеклосетка ТЕХНОНИКОЛЬ 3600

ГОСТ Р 55225-2012

Стеклосетка фасадная щелочестойкая
ТЕХНОНИКОЛЬ 3600

Область применения

Применяется для теплоизоляции наружных стен цокольной части зданий с тонким штукатурным слоем. Предназначена для армирования базового штукатурного слоя в системах фасадных тонкослойных композиционных в рядовой зоне, в зоне оконных проемов и зонах усиления углов при ремонте, строительстве зданий и сооружений различного назначения.

Применение сетки обеспечивает предотвращение появления трещин, вследствие изменений механических воздействий на поверхность штукатурного слоя, и увеличивает срок безремонтной эксплуатации. Стеклосетку следует полностью утапливать в штукатурно-клеевую смесь при устройстве базового слоя.



Основные технические характеристики

Поверхностная плотность, г/м ²	160 (+10/-15%)
Размер стороны квадрата ячеек, мм	5x5 (±1)
Разрывная нагрузка в исходном состоянии по основе, Н/5см	≥2000
Разрывная нагрузка в исходном состоянии по утку, Н/5см	≥2000

Описание продукции

Стекловолоконная сетка, произведенная основовязальным способом и пропитанная щелочестойким полимерным раствором.



Основные технические характеристики

Поверхностная плотность, г/м ²	320 (+10/-15%)
Размер стороны квадрата ячеек, мм	11x11 (±1)
Разрывная нагрузка в исходном состоянии по основе, Н/5см	≥3600
Разрывная нагрузка в исходном состоянии по утку, Н/5см	≥3600

Описание продукции

Стекловолоконная сетка, произведенная основовязальным способом и пропитанная щелочестойким полимерным раствором.

Грунтовка фасадная универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010

ТУ 2316-001-72746455-16

Грунтовка фасадная универсальная

Область применения

Применяется в системе теплоизоляции наружных стен зданий с тонким штукатурным слоем ТН-ФАСАД Профи. Предназначена для ограничения и снижения впитывающей способности, а также укрепления и увеличения адгезии основания, к нанесению клеевых и штукатурно-клеевых составов.

Описание продукции

Грунтовка фасадная универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010 на основе водной дисперсии акриловой смолы, не содержит растворителей, стойкая к омылению, а также к воздействию атмосферных факторов.

Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901*

ТУ 2316-002-72746455-16

Краска силиконовая фасадная

Область применения

Предназначена для окраски наружных стен зданий в системе штукатурного фасада ТН-ФАСАД Профи. Подходит для применения на таких основаниях, как: все традиционные минеральные штукатурки, старые и новые тонкослойные минеральные, акриловые, силикатные и силиконовые штукатурки, бетоны, гипсокартонные плиты, прочные слои минеральных и дисперсионных красок.

Описание продукции

Краска силиконовая фасадная, производимая на основе эмульсии силиконовой смолы и комбинации акриловых вяжущих полимеров.

* Также в ассортименте имеется Краска фасадная акриловая ТЕХНОНИКОЛЬ 920



Основные технические характеристики

Расход, кг/м ² , не менее	около 0,2–0,3 (в зависимости от впитывающей способности рабочей поверхности)
Время высыхания покрытия, ч.	около 4
Возможность нанесения следующего покрытия, ч.	по прошествии около 24 часов с момента нанесения грунтового средства
Цвет	Белый или колерованный
рН	7
Температура применения, °С	от + 5° до + 25°



Основные технические характеристики

Расход, кг/м ² , не менее	0,15-0,25
Смываемость пленки, мкм	27 (3 класс покрытия)
Время высыхания покрытия, ч.	около 12
Рекомендуемая толщина одного слоя, мкм, не более	200
Рабочая температура, °С	от + 5° до + 25°

Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220

ГОСТ Р 54359-2011

Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола

Область применения

Предназначена для выполнения армированного базового штукатурного слоя и приклеивания плит из экструзионного пенополистирола в системах фасадных тонкослойных композиционных.

Описание продукции

Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола. Представляет собой сухую смесь связующих, минеральных наполнителей и модифицирующих добавок.

Декоративная минеральная штукатурка «камешковая» ТЕХНОНИКОЛЬ 302*

ГОСТ Р 54358-2011

Декоративная минеральная штукатурка

Область применения

Применяется в системе теплоизоляции наружных стен зданий с тонким штукатурным слоем ТН-ФАСАД Профи. Предназначена для создания декоративного штукатурного слоя.

Описание продукции

Декоративная минеральная штукатурка с фактурой «камешковая». Представляет собой сухую смесь минеральных вяжущих, минеральных заполнителей и модифицирующих добавок.

* Также в ассортименте имеются минеральная штукатурка «короед» ТЕХНОНИКОЛЬ 301, Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 короед и 402 камешковая



Основные технические характеристики

Расход, кг/м ² , не менее	5-6
Насыпная плотность, г/см ³	1,31
Адгезия к бетонному основанию, МПа	≥1,5
Адгезия к экструзионному пенополистеролу, МПа	≥0,2
Время пригодности к применению после затворения водой, мин	около 30
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)	0,012
Марка по морозостойкости	F 75
Температура применения, °C	от +5 до + 25



Основные технические характеристики

Расход, кг/м ² , не менее	1,5 мм – 2,0 2,0 мм – 2,6
Насыпная плотность, г/см ³	1,5
Адгезия к бетонному основанию, МПа	≥0,4 (через 28 суток)
Прочность на сжатие, МПа	≥ 4 (через 28 суток)
Предел прочности при изгибе, МПа	≥1,5 (через 28 суток)
Время пригодности к применению после затворения водой	около 2 часов (при температуре 20°C)
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·час·Па)	0,06
Марка по морозостойкости	F 75
Температура применения, °C	от +5 до + 25



www.xps.tn.ru

WWW.TN.RU

8 800 600 05 65
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ