



# **XPS ТЕХНОНИКОЛЬ**

**ЭКСТРУЗИОННЫЙ ПЕНОПОЛИСТИРОЛ**

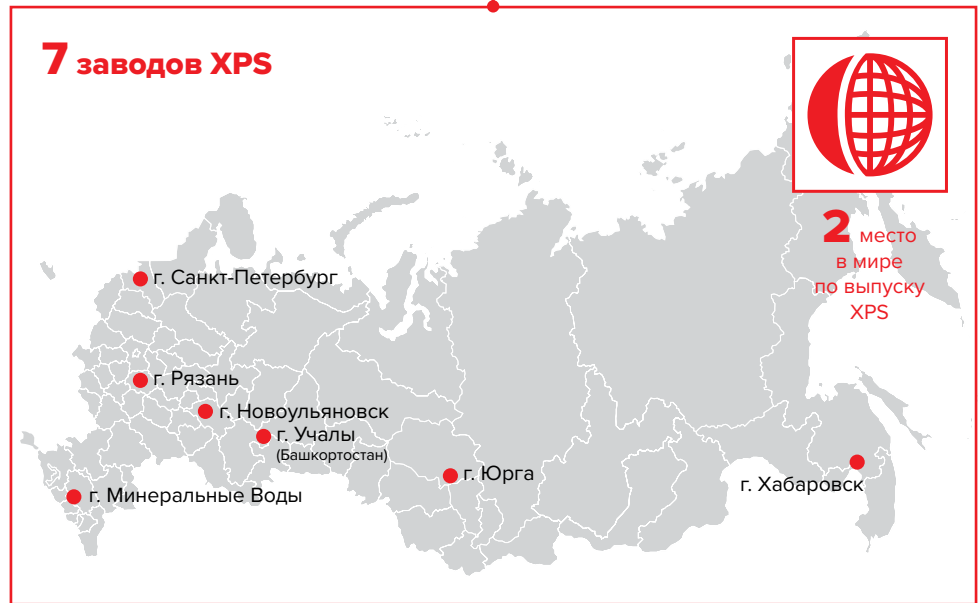
**Каталог продуктов**

О Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ	4
Экструзионный пенополистирол – один из самых эффективных теплоизоляционных материалов на строительном рынке	5
Сферы применения экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ	6
<b>Для мелкого ремонта в квартире и доме</b>	<b>7</b>
ТЕХНОПЛЕКС	8
<b>Для коттеджного малоэтажного строительства</b>	<b>11</b>
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO	12
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS	14
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP	16
<b>Для промышленного гражданского строительства</b>	<b>19</b>
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	20
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE	22
<b>Для транспортного дорожного строительства</b>	<b>25</b>
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А	26
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б	28
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON BLOCK	30
<b>Для сэндвич-панелей</b>	<b>33</b>
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SAND	34
<b>Комплектация</b>	<b>37</b>
Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ Professional	38
Крепеж №01 и №02	40
Угловой крепеж	42
Универсальная стяжка	44
Информация о хранении экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ	46

# О Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ

ТЕХНОНИКОЛЬ является одним из крупнейших международных производителей надежных и эффективных строительных материалов. Компания предлагает рынку новейшие продукты и технологии, сочетающие в себе мировой опыт и разработки собственных Научных центров. Сотрудничество с проектными институтами и архитектурными мастерскими позволяет Корпорации гибко и оперативно реагировать на изменения запросов потребителей.

Сегодня ТЕХНОНИКОЛЬ — это 51 производственная площадка в 7 странах мира (Россия, Беларусь, Литва, Чехия, Италия, Великобритания и Германия), 18 Учебных центров, 6 Научных центров и 21 представительство в 17 странах мира. Продукция поставляется более чем в 90 государствах. Штаб-квартиры ТЕХНОНИКОЛЬ располагаются в России, Польше, Италии, Китае и Индии.



# Экструзионный пенополистирол – один из самых эффективных теплоизоляционных материалов на строительном рынке



## Высокая прочность

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ имеет высокую прочность, благодаря чему успешно применяется для теплоизоляции фундаментов, кровель и в других конструкциях с высокими эксплуатационными требованиями.



## Низкое водопоглощение

Структура экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ равномерная, без уплотнений, с минимальным размером ячеек. Благодаря чему XPS ТЕХНОНИКОЛЬ практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.



## Высокое теплосбережение

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ имеет низкий коэффициент теплопроводности, благодаря чему защищает здание от потерь тепла.



## Долговечность

Согласно техническому заключению ЦНИИПромзданий по результатам испытания экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ на тепловое старение, прогноз долговечности экструзионного пенополистирола в ограждающих конструкциях зданий и сооружений составляет не менее 50 лет.



## Защита от ударного шума

Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ может использоваться в качестве звукоизоляционной прокладки для защиты от ударного шума.



## Экологичность

Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ полностью безопасен, не содержит запрещенных компонентов, не выделяет вредных веществ и подлежит 100% вторичной переработке.



## Простота монтажа

Для монтажа экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ не требуется специализированного оборудования. Наличие L-кромки на плитах XPS ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет укладывать материал без дополнительной герметизации швов, при этом мостики холода не образуются.



## Биостойкость

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ имеет высокую стойкость к биоповреждениям, что подтверждено в Испытательном центре «Биостойкость» Экоцентра МГУ.



## Широкий ассортимент

В ассортимент XPS ТЕХНОНИКОЛЬ входят продукты с разнообразным диапазоном размеров, различными видами кромок и поверхностями. В линейке представлен ряд специализированных материалов для утепления фасада, фундамента по типу «Утепленная шведская плита», а также продукция для дорожного строительства.

# Сферы применения экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ



## Квартира

- Утепление балкона
- Создание «теплого пола»
- Теплоизоляция стен
- Утепление полов



## Промышленное и гражданское строительство

- Теплоизоляция фундамента многоэтажных домов и других гражданских и промышленных объектов
- Теплоизоляция плоской кровли многоэтажных домов и других гражданских или промышленных объектов
- Теплоизоляция фасадов и цоколя
- Теплоизоляция нагружаемых полов при повышенных требованиях к прочности теплоизоляционного слоя
- Стилоблочные конструкции



## Частный дом или коттедж

- Утепление фундамента
- Утепление цоколя и отмстки
- Теплоизоляция фасадов
- Утепление стен внутри помещения (в том числе балкона)
- Утепление скатной кровли
- Утепление полов первого этажа и межэтажных перекрытий
- Создание «теплого пола»
- Утепление плоских крыш малоэтажных зданий, коттеджей



## Дороги и мосты

- Теплоизоляция оснований транспортных сооружений
- Теплоизоляция оснований железнодорожных сооружений
- В качестве деформационных швов в бетоне или для защиты гидроизоляции (на ж/д мостах)
- Устройство теплоизоляции для предотвращения оттаивания вечномёрзлых грунтов



Для мелкого  
ремонта  
в квартире  
и доме

# ТЕХНОПЛЕКС

## Экструзионный пенополистирол СТО 72746455-3.3.1-2012

### Описание материала

Экструзионный пенополистирол ТЕХНОПЛЕКС — универсальный, высокоэффективный и современный теплоизоляционный материал.

Разработан специально для теплоизоляции квартир и частных домов, ремонта жилых помещений. Отлично подходит для утепления полов (в том числе по технологии «теплого пола»), стен, застекленных балконов и лоджий.

XPS ТЕХНОПЛЕКС эффективен при малой толщине теплоизоляционного слоя, а значит экономит полезную площадь и затраты.

Особенностью утеплителя является введение в структуру материала нанографита, который снижает теплопроводность материала, повышает его прочность и придает плитам характерный светло-серебристый оттенок.



### Преимущества

- **Энергоэффективный**  
Имеет низкую теплопроводность и защищает от потерь тепла.
- **Имеет минимальное водопоглощение**  
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Экологичный**  
Не выделяет вредные вещества при эксплуатации.
- **Долговечность**  
Прослужит не менее 50 лет и не потребует замены.
- **Удобен и прост в монтаже**  
Не требует специальной квалификации и дорогих инструментов.

### Расход

**Необходимое количество плит XPS ТЕХНОПЛЕКС:**

Площадь  
утепления,  
м<sup>2</sup>  
= Кол-во  
плит, шт.  
(округлить)  
Площадь  
одной плиты,  
м<sup>2</sup>

**Необходимое количество пачек XPS ТЕХНОПЛЕКС:**

Кол-во плит,  
необходимых  
для утепле-  
ния, шт.  
= Кол-во  
пачек, шт.  
(округлить)  
Кол-во плит в  
пачке, шт.



ПОЛЫ



СТЕНЫ



БАЛКОН

### Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение	
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа	20–39 мм	100
	≥ 40 мм	150
Прочность при изгибе, не менее, кПа		100
Теплопроводность при (25±5)°С*, не более, Вт/(м·К)	< 40 мм	0,032
	40–79 мм	0,033
	≥ 80 мм	0,037
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

\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

### Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	Значение				
Толщина** (мм)	20	30	40	50	100
Ширина*** (мм)	600	580	580	580	580
Длина*** (мм)	1200	1180	1180	1180	1180
Площадь одной плиты (м <sup>2</sup> )	0,72	0,68	0,68	0,68	0,68
Количество плит в упаковке	20	13	10	6	4
Площадь продукции в одной упаковке (м <sup>2</sup> )	14,4	8,9	6,8	4,1	2,7
Объем продукции в одной упаковке (м <sup>3</sup> )	0,29	0,27	0,27	0,2	0,27
Вес одной упаковки, кг	8,6	8,0	8,2	6,2	8,2

\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.



**Для коттеджного  
малоэтажного  
строительства**

# ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012

## Описание материала

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

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



XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO имеет добровольную сертификацию «Листок Жизни», что подтверждает безопасность применения в жилищном строительстве.



## Преимущества

- **Расширенный ассортимент**  
Линейка включает ряд специализированных материалов для утепления фасадов, создания дренажа и фундамента по типу «утепленная шведская плита».
- **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.



ПОЛЫ      СТЕНЫ      КРЫША      ФУНДАМЕНТ

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации*, не менее, кПа	150
30–39 мм	200
≥ 40 мм	
Прочность при изгибе, не менее, кПа	200
≥ 30 мм	
Теплопроводность при (25±5)°С**, не более, Вт/(м·К)	0,030
< 40 мм	0,032
40–79 мм	0,033
≥ 80 мм	
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/Г3
Группа воспламеняемости	В2
Группа дымообразующей способности/токсичность	Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С	от -70 до +75

\* Могут выпускаться с прочностью на сжатие при 10%-ной линейной 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 Г3 дополнительно маркируются индексом RF.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	Значение				
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

\*\*\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

# ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO FAS

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012

## Описание материала

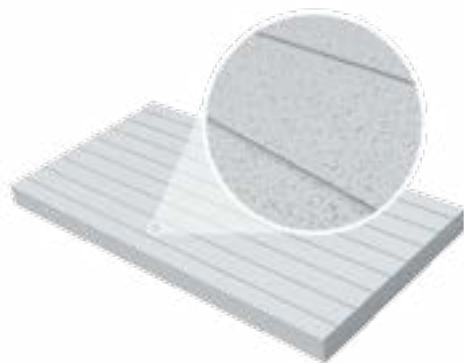
XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON ECO FAS — профессиональное решение для утепления фасада и цоколя.

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.



ТЕХНОКОЛЬ 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 ГОСТ\*.
- **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.



ФАСАД



ЦОКОЛЬ

\*Согласно техническому заключению компании WACKER Chemie AG адгезионная прочность базового штукатурного слоя к XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON 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».

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение	
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа	30–39 мм	100
	≥ 40 мм	150
Прочность при изгибе, не менее, кПа	≥ 30 мм	150
	≥ 80 мм	150
Теплопроводность при (25±5)°С*, 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

\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

\*\* Плиты группы горючести Г3 дополнительно маркируются индексом RF.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	Значение							
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	
	0,27	0,27	0,27	0,29	0,27	0,27	0,23	

\*\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.



# ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO SP

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012

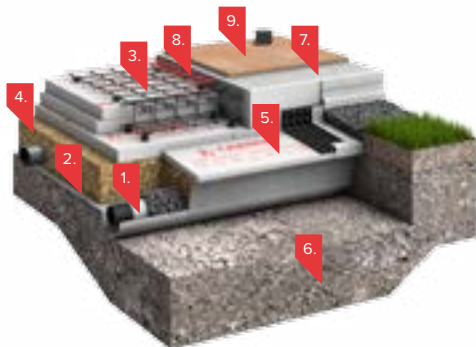
## Описание материала

XPS ТЕХНИКОЛЬ 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».

## Преимущества

- **Экономия на отоплении**  
Экструзионный пенополистирол 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), отсутствуют сырость и исключены проблемы образования плесени в дальнейшем.
- **Гарантия ТЕХНИКОЛЬ**  
XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON застрахован в Страховой Компании «Альянс» и подтвержден экологическими сертификатами.



## Состав:

1. Дренажная труба
2. Геотекстиль
3. Арматура
4. Песок
5. XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON ECO SP
6. Грунт
7. Бетон
8. Система обогрева пола
9. Финишная отделка

## 20%

экономию на отоплении за счет применения технологии «Утепленная шведская плита»!

## 80%

В Северной Европе 80% коттеджей, возводимых без подвального помещения, строятся по технологии «Утепленная шведская плита»!



ФУНДАМЕНТ

## Область применения

- Рекомендуется к использованию в малоэтажном строительстве без обустройства подвала.
- Широко используется при строительстве каркасных домов, домов из газобетона, домов из бруса с последующей внутренней отделкой и любых других типов легких домов.
- Удобен для участков застройки со следующими типами грунта: песок, супесь, суглинок, глина, водонасыщенные и слабонесущие грунты.

## Выгода

- **Сокращение сроков строительства**  
Система отопления, канализации и водоснабжения интегрированы в фундаментную плиту, благодаря чему время монтажа составляет 2–3 недели.
- **Экономия на отоплении**  
Сокращение затрат на отопление за счет правильного распределения тепловых потоков. Утепление фундамента позволяет сохранить тепло в доме.
- **Качественное решение**  
Защита фундамента от разрушения, промерзания, плесени и сырости

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа	400
Прочность на сжатие при 2% линейной деформации, не менее, кПа	200
Прочность при изгибе, не менее, кПа	300
Теплопроводность при (25±5)°С*, не более, Вт/(м·К)	0,033
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

\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

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

\*\* Плиты CARBON ECO SP могут быть произведены с применением метода ThermoBonding.



**Для  
промышленного  
и гражданского  
строительства**

# ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012

## Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF — высокоэффективный теплоизоляционный материал для профессиональных строителей.

Обладает высокими прочностными характеристиками и имеет наилучший коэффициент теплопроводности в линейке XPS ТЕХНОНИКОЛЬ.

Применяется в промышленном и гражданском строительстве для теплоизоляции плоских крыш торговых и логистических комплексов, жилых кварталов. Демонстрирует наилучший коэффициент теплопроводности фундаментов любой сложности, нагружаемых конструкций кровель, полов по грунту.



## Преимущества

- **Высокая прочность**  
Возможно применять материал в конструкциях с высокими эксплуатационными требованиями.
- **Высокое теплосбережение**  
Наилучший коэффициент теплопроводности позволяет снизить толщину утеплителя.
- **Минимальное водопоглощение**  
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Контроль качества на заводе**  
Продукция производится на современных линиях и постоянно подвергается контролю качества.
- **Гарантия ТЕХНОНИКОЛЬ**  
XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON застрахован в Страховой Компании «Альянс» и подтвержден экологическими сертификатами.



ФУНДАМЕНТ КРЫША СТЕНЫ ЦОКОЛЬ

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение	
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации*, не менее, кПа	30–39 мм	200
	≥ 40 мм	250
Прочность при изгибе, не менее, кПа	30–39 мм	200
	≥ 40 мм	250
Теплопроводность при (25±5)°С**, не более, Вт/(м·К)	30–79 мм	0,029
	≥ 80 мм	0,030
Теплопроводность в условиях эксплуатации «А» и «Б», не более, Вт/(м·К)		0,032
Водопоглощение по объему, не более, %		0,2
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

\* Плиты могут выпускаться с прочностью на сжатие при 10%-ной линейной 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 Г3 дополнительно маркируются индексом RF.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

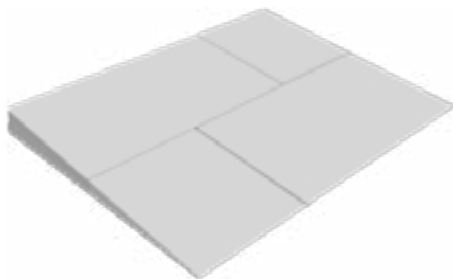
Наименование показателя	Значение					
Толщина**** (мм)	40	50	60	80	100	120
Ширина***** (мм)	580	580	580	580	580	580
Длина***** (мм)	1180	1180	1180	1180	1180	1180
Количество плит в упаковке	10	8	7	5	4	3
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	6,8	5,5	4,8	3,4	2,7	2,0
Объем продукции в одной упаковке (м³)	0,27	0,27	0,29	0,27	0,27	0,25

\*\*\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

# ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012



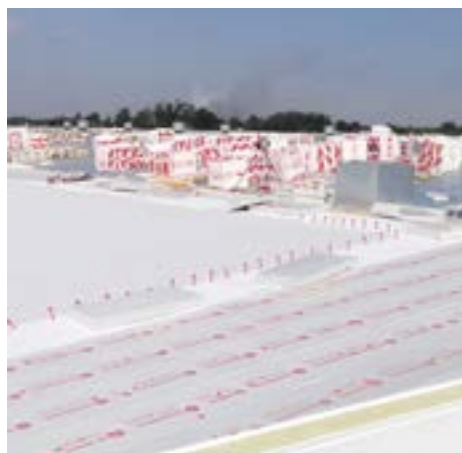
## Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE — набор плит, нарезанных из экструзионного пенополистирола толщиной 40 мм, 80 мм и 70 мм для организации уклонов на кровле. В ассортименте представлены:

- плиты А и В — с уклоном 1,7%
- плиты J и К — с уклоном 3,4%
- плита М — с уклоном 8,3%

Применение плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE позволяет решить проблемы застойных зон, связанные с:

- устройством уклона на кровле, увеличением уклона или изменением направления стока воды;
- устройством разуклонки в ендове к водоприемным воронкам;
- созданием уклонов (разжелобка) у вентиляционных шахт и зенитных фонарей;
- созданием дополнительного уклона для отведения воды от парапета (контруклона).



## Преимущества

- **Снижение нагрузок на основание** за счет применения плит из экструзионного пенополистирола низкой плотности.
- **Отсутствие «мокрых» процессов** в ходе производства работ по устройству уклонов и контруклонов.
- **Сокращение временных и трудовых затрат** Применение разуклонки из клиновидной теплоизоляции имеет неоспоримое преимущество — ускоряет и упрощает монтаж кровли даже зимой.
- **Высокая прочность** Возможно применять материал в конструкциях с высокими эксплуатационными требованиями.
- **Минимальное водопоглощение** Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Элемент А (1,7%)	Элемент В (1,7%)	Элемент J (3,4%)	Элемент К (3,4%)	Элемент М (8,3%)	CARBON PROF (доборная плита)
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа						250
Прочность при изгибе, не менее, кПа						250
Теплопроводность при (25±5)°С*, не более, Вт/(м·К)						0,029
Теплопроводность в условиях эксплуатации «А» и «Б», не более, Вт/(м·К)						0,032
Водопоглощение по объему, не более, %						0,2
Группа горючести**						Г4/Г3
Группа воспламеняемости						В2
Группа дымообразующей способности/токсичность						Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С						от -70 до +75

\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

\*\* Плиты группы горючести Г3 дополнительно маркируются индексом RF

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	А	В	J	К	М	CARBON PROF
Толщина***, в пределах, мм	от 10 до 30	от 30 до 50	от 10 до 30	от 30 до 50	от 10 до 60	40,5
Длина***, в пределах, мм	1200	1200	1200	1200	1200	1180
Ширина***, в пределах, мм	600	600	600	600	600	580

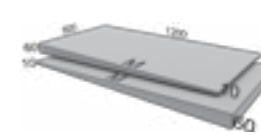
\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

### Плиты А и В с уклоном 1,7%



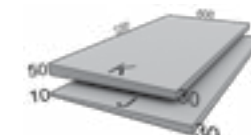
Используются для создания основного уклона на кровле от ендовы до конька.

### Плиты М с уклоном 8,3%



Применяются, в основном, для создания разуклонки между воронками, а также для отвода воды от парапета, зенитных фонарей, кровельных вентиляторов.

### Плиты J и K с уклоном 3,4%





**Для  
транспортного  
и дорожного  
строительства**

# ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012

## Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип А отличается повышенной стойкостью к нагрузкам и является высокопрочным теплоизоляционным материалом.

## Материал применяется:

- в качестве теплоизоляции оснований транспортных сооружений;
- при утеплении магистралей, взлетно-посадочных полос, логистических центров, автомобильных парковок и других объектов, которые испытывают постоянные повышенные нагрузки;
- в общегражданском строительстве при устройстве теплоизоляции фундамента, эксплуатируемых кровель, нагружаемых полов при повышенных требованиях к прочности теплоизоляционного слоя;
- в условиях вечной мерзлоты сооружение теплоизоляционных слоев из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID позволяет сохранять вечномерзлые грунты в естественном состоянии, что предотвращает оттаивание и исключает просадку земляного полотна.



## Преимущества

- **Повышенная прочность**  
Позволяет получить ровное и одновременно жесткое основание.
- **Минимальное водопоглощение**  
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Биостойкость**  
Химически стоек и не подвержен гниению.
- **Стабильность характеристик**  
Не дает усадку на протяжении всего срока службы.
- **Долговечность**  
Прослужит не менее 50 лет и не потребует замены.



ДОРОГИ



ТОННЕЛИ



ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ



МОСТЫ



## Основные технические характеристики

Наименование показателя	SOLID 500	SOLID 700	SOLID 1000
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа	40–49 мм	—*	—*
	50 мм	700	1000
	51–79 мм	—*	—*
	> 80 мм	500	—*
Прочность при изгибе, не менее, кПа	40–49 мм	400	—*
	50 мм	400	550
	51–79 мм	400	—*
	≥ 80 мм	300	—*
	≥ 80 мм	300	—*
Теплопроводность при (25±5)°С**, не более, Вт/(м·К)	40–49 мм		0,031
	50–79 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, %		0,2	
Группа горючести***		Г4/Г3	
Группа воспламеняемости		В2	
Группа дымообразующей способности/токсичность		Д3/Т2	
Температура эксплуатации, в пределах, °С		от -70 до +75	

\* Требования к показателям устанавливаются по согласованию с потребителем;

\*\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

\*\*\* Плиты группы горючести Г3 дополнительно маркируются индексом RF.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	Значение			
Толщина**** (мм)	40	50	60	100
Ширина***** (мм)	580	580	580	580
Длина***** (мм)	1180	1180	1180	1180
Количество плит в упаковке	10	8	7	4
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	6,8	5,5	4,8	2,7
Объем продукции в одной упаковке (м³)	0,27	0,27	0,29	0,27

\*\*\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

# ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012

## Описание материала

XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б — материал, специально разработанный под особые требования, которые предъявляются к устройству железнодорожных полотен.

Высокая прочность позволяет получить ровное и одновременно жесткое основание, что существенно увеличивает срок эксплуатации всей теплоизоляционной системы.

## Материал применяется:

- в качестве теплоизоляции оснований железнодорожных сооружений;
- в условиях вечной мерзлоты сооружение теплоизоляционных слоев из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID позволяет сохранять вечномерзлые грунты в естественном состоянии, что предотвращает оттаивание и исключает просадку земляного полотна.



## Преимущества

- **Повышенная прочность**  
Позволяет получить ровное и одновременно жесткое основание.
- **Минимальное водопоглощение**  
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Биостойкость**  
Химически стоек и не подвержен гниению.
- **Стабильность характеристик**  
Не дает усадку на протяжении всего срока службы.
- **Долговечность**  
Прослужит не менее 50 лет и не потребует замены.



ЖЕЛЕЗНЫЕ  
ДОРОГИ



## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Прочность на сжатие при 5% линейной деформации, не менее, кПа	450
Прочность при изгибе, не менее, кПа	700
40–49 мм	450
≥ 50 мм	450
Теплопроводность при (25±5)°С*, не более, Вт/(м·К)	
40–49 мм	0,031
50–79 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, %	0,2
Плотность исходная, в пределах, в пределах, кг/м³	35,0–80,0
Группа горючести**	Г4/Г3
Группа воспламеняемости	В2
Группа дымообразующей способности/токсичность	Д3/Т2
Температура эксплуатации, в пределах, °С	от -70 до +75

\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

\*\* Плиты группы горючести Г3 дополнительно маркируются индексом RF.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	Значение			
Толщина*** (мм)	40	50	60	100
Ширина**** (мм)	580	580	580	580
Длина**** (мм)	1180	1180	1180	1180
Количество плит в упаковке	10	8	7	4
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	6,8	5,5	4,8	2,7
Объем продукции в одной упаковке (м³)	0,27	0,27	0,29	0,27

\*\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.

# ТЕХНИКОЛЬ CARBON BLOCK

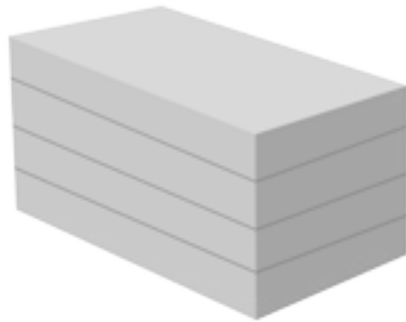
## Экструзионный пенополистирол СТО 72746455-3.3.2-2015

Современный технологичный материал, соответствующий всем требованиям дорожных строителей.

### Описание материала

XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON BLOCK представляет собой последовательно склеенные в блоки толщиной до 500 мм методом ThermoBonding плиты экструзионного пенополистирола.

XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON BLOCK применяется в дорожном и ландшафтном строительстве для формирования лёгких насыпей. Размеры блоков (2400×600×500 мм) облегчают монтаж насыпи, которая благодаря использованию XPS становится существенно легче по сравнению с традиционной и избавляет от необходимости проводить сложные и дорогостоящие мероприятия по укреплению грунта.



### Преимущества

- **Высокая прочность**  
Позволяет получить ровное и одновременно жесткое основание.
- **Минимальное водопоглощение**  
Практически не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Отлично служит в сложных климатических условиях**  
Материал может применяться при температуре окружающей среды от -70°C до +75°C.
- **Удобная геометрия**  
Большие размеры блоков позволяют сократить трудозатраты при монтаже конструкции.
- **Высокая прочность склейки плит**  
Склейка плит производится методом ThermoBonding, что обеспечивает высокую прочность на разрыв
- **Долговечность**  
Срок службы не менее 50 лет.



ДОРОГИ



ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ



### Основные технические характеристики

Наименование показателя	ТЕХНИКОЛЬ CARBON BLOCK			
	250	300	400	500
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа	250	300	400	500
Предел прочности при статическом изгибе, не менее, МПа	0,20	0,25	0,30	0,45
Предел прочности на отрыв между плитами, не менее, МПа	0,20			
Теплопроводность при (25±5)°С, не более, Вт/(м*К)	0,032			
Группа горючести*	ГЗ / Г4			
Водопоглощение за 28 суток, не более, % по объёму	0,40			
Температура эксплуатации, °С	от -70 до +75			

\* Плиты группы горючести ГЗ дополнительно маркируются индексом RF.

### Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Наименование показателя	Значение
Толщина (мм)	от 80 до 500
Ширина (мм)	1000–4000
Длина (мм)	500–650

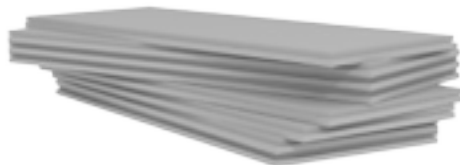




Для  
сэндвич-панелей

# ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND

Экструзионный пенополистирол  
СТО 72746455-3.3.1-2012



## Описание материала

XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND предназначены для использования в качестве сердечника в теплоизоляционных панелях различного типа (по типу сэндвич-конструкций) или композитных материалах.

## В линейке представлены:

- XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND PVC выпускается специально для использования в ПВХ сэндвич-панелях, например, в ПВХ панелях для оконных конструкций. Их применение обеспечивает лучшую теплоизоляцию оконных откосов, так как не происходит промерзания откосов в зимний период, значительно ускоряет монтаж откосов. Такие откосы улучшают вид проема, отлично гармонируя с пластиковыми окнами.
- XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND MON выпускается специально для использования в монолитном домостроении.
- XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND VAN выпускается специально для использования в изотермических вагонах (кузовах транспортных средств).

## Преимущества

- **Высокая влагостойкость**  
Не впитывает влагу, не набухает и не разрушается.
- **Легкость обработки**  
Легко режется, обрабатывается на станках и имеет оптимальные размеры.
- **Отсутствие эффекта «сквозного просвечивания»**  
при роспуске на струнных станках.
- **Повышенные требования к геометрии**  
за счёт четкой геометрии и ровной поверхности, сокращается расход клея при склеивании сэндвич-панелей.

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, не менее, кПа 30–39 мм ≥ 40 мм	100 200
Прочность при изгибе, не менее, кПа ≥ 30 мм	150
Теплопроводность при (25±5)°С*, не более, Вт/(м·К) < 40 мм 40–79 мм ≥ 80 мм	0,030 0,032 0,033
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

\* Теплопроводность, измеренная в течение 24 часов с момента выпуска продукции.

\*\* плиты группы горючести Г3 дополнительно маркируются индексом RF.

## Логистические параметры (размер, вес, упаковка)

Логистические параметры (размер, вес, упаковка)	XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND PVC				XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND VAN				XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SAND MON			
	100	100	63	30	40	50	60	80	50	50	60	120
Толщина*** (мм)	100	100	63	30	40	50	60	80	50	50	60	120
Ширина**** (мм)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	580	580
Длина**** (мм)	3000	3030	3030	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2530	2400	2385
Количество плит в упаковке	4	4	6	13	10	8	7	5	8	8	7	3
Площадь продукции в одной упаковке (м²)	7,2	7,3	6,9	19,5	15	12	10,5	7,5	12	12,1	11,7	4,2
Объем продукции в одной упаковке (м³)	0,72	0,73	0,69	0,59	0,6	0,6	0,63	0,6	0,6	0,6	0,58	0,5

\*\*\* Плиты толщиной 80 мм и более могут производиться с применением метода ThermoBonding.

\*\*\*\* По согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров.



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.



Удобна и проста в применении



Хорошая устойчивость к влажности, плесени, старению



Сокращает время выполнения работ



Быстрая и надежная фиксация



Низкий расход



Низкая теплопроводность



Минимальное вторичное расширение



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

## 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 клеем-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 клеем-пенной должны быть приняты меры, предохраняющие их от механических повреждений, загрязнений и воздействий атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. Температурный режим транспортировки от минус 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.

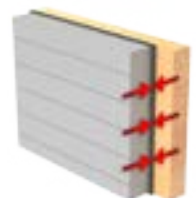
## Свойства



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, древесностружечным плитам, плитам OSB и т. д.

## 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.

**Внимание!** После нанесения Клей-пены ТЕХНОНИКОЛЬ для пенополистирола необходимо выждать не менее 5 минут для полного расширения пены, и после этого зафиксировать плиту теплоизоляции на вертикальной поверхности.

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

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение
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

# Крепеж №01 и №02

для крепления плит  
экструзионного пенополистирола  
и профилированных мембран

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



Высокая  
прочность



Экологич-  
ность



Сокращает  
затраты  
на отопление



Высокое  
теплосбере-  
жение



Низкое  
водопогло-  
щение



Долговеч-  
ность

## Преимущества

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



## Расход крепежа

Для фиксации экструзионного пенополистирола — 4–5 шт/м<sup>2</sup>, для фиксации профилированных мембран — 4–5 шт/м<sup>2</sup>.

## Основные технические характеристики

Наименование показателя	№01	№02
Средний вес изделия, г	3,2	11,5
Ширина по плоскости, мм	40±2	65±1
Длина по плоскости, мм	40±2	65±1
Величина шипа, мм	40±2	78,5±1

## Область применения



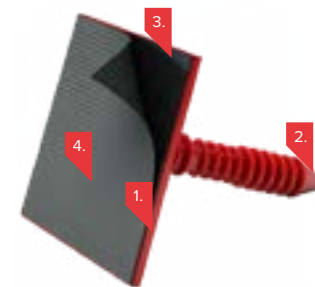
Крепление  
экструзионного  
пенополистирола



Крепление  
профилирован-  
ной мембраны



Крепление  
экструзионного  
пенополистирола  
и профилирован-  
ной мембраны



## Конструкция изделия

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

Крепеж №01 и №02 изготовлен из негорючего, морозостойкого, ударопрочного полиэтилена низкого давления. Крепеж состоит из остrokонечного рифленого стержня и плоской головки, на которую нанесена клеящая основа, защищенная легкоъемной силиконизированной 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 остrokонечный стержень крепежа.

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

# 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.

### 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



### Конструкция изделия

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

### В качестве опалубочных щитов возможно использование:

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

# Универсальная стяжка

## для несъемной опалубки

Универсальная стяжка – это крепежное изделие, предназначенное для надежного соединения стенок опалубки друг с другом. Применяется для монтажа щитов несъемной опалубки при возведении различных железобетонных конструкций (стен, фундаментов) зданий и сооружений.



Высокая прочность



Экологичность



Сокращает затраты на отопление



Высокое теплосбережение



Низкое водопоглощение

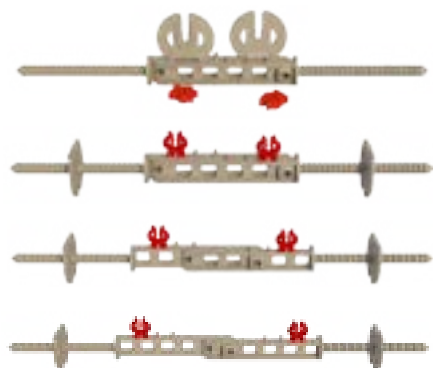


Долговечность

### Область применения

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

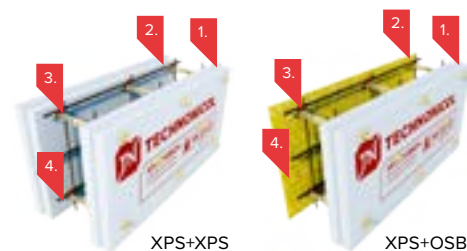
Универсальная стяжка опалубки используется для соединения листов опалубки, толщиной от 10 до 125 мм с шагом в 5 мм.



### Преимущества

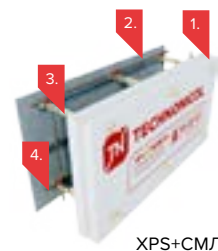
- Низкая стоимость и возможность совмещения опалубки и утеплителя в одном изделии
- Высокая скорость, точность и простота сборки опалубки
- Возможность выбрать любой листовой материал достаточной прочности и влагостойкости
- В качестве стенок опалубки
- Отсутствие мостиков холода в готовой конструкции
- 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



XPS+XPS

XPS+OSB



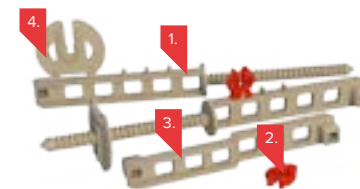
XPS+СМЛ

1. Внешний слой: экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON (XPS)
2. Внутренний слой: XPS, СМЛ, ЦСП, OSB, фанера и т.д.
3. Универсальная стяжка опалубки
4. Арматурный каркас

Применение экструзионного пенополистирола ТЕХНИКОЛЬ CARBON в конструкции несъемной опалубки позволяет:

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

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



### Основные элементы

1. Универсальная стяжка
2. Закладная деталь под арматуру
3. Удлинитель
4. Замок

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.

### В качестве листового материала возможно использование:

- экструзионного пенополистирола ТЕХНИКОЛЬ CARBON;
- утеплителей малой плотности в сочетании с другими строительными материалами (OSB, ЦСП, СМЛ, фанерой и т.д.).

При использовании универсальной стяжки можно изготовить опалубку для формирования бетонного сердечника толщиной от 100 до 250 мм с шагом 25 мм.

# Информация о хранении экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ

## **Хранение**

Допускается хранение плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ под навесом, защищающим их от атмосферных осадков и солнечных лучей. При хранении под навесом плиты должны быть уложены на поддоны или подставки, или бруски. Допускается хранение плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ на открытом воздухе в специальной упаковке, защищающей от внешних атмосферных воздействий.

## **Транспортировка**

Допускается транспортирование плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ на расстояние до 500 км в открытых автотранспортных средствах с обязательной защитой от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

## **Сведения об упаковке**

Плиты XPS ТЕХНОНИКОЛЬ поставляют сформированными в транспортные пакеты в соответствии с ГОСТ 26663. Транспортные пакеты упаковывают в полимерную термоусадочную пленку, запаянную с обоих концов. Допускается, по согласованию с потребителем, использование других упаковочных материалов и способов пакетирования, обеспечивающих сохранность плит XPS ТЕХНОНИКОЛЬ при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.

## **Меры предосторожности**

Беречь от огня. Химически неустойчив к бензину, органическим растворителям, а также битумному клею с высоким содержанием органического растворителя.





[www.xps.tn.ru](http://www.xps.tn.ru)

[WWW.TN.RU](http://WWW.TN.RU)

8 800 200 05 65  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ