



Керамические блоки
Porotherm



Wienerberger

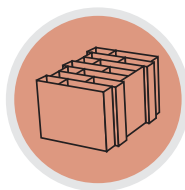


Porotherm

Стеновые решения

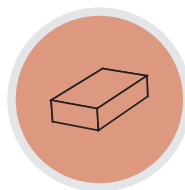
Керамические блоки Porotherm – это комплекс современных высокотехнологичных строительных решений для возведения стен, не требующих дополнительного утепления. Применение тёплой керамики Porotherm позволяет экономить на времени строительства, расходе раствора, а впоследствии – на отоплении.

Wienerberger – ведущий в мире производитель керамических строительных решений, насчитывающий 200 заводов в 30 странах мира, в том числе в России, США и странах Европы.



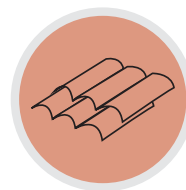
Керамические блоки

№1 в мире
№1 в России



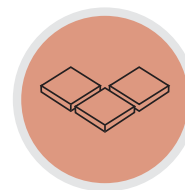
Лицевой кирпич

№1 в Европе
№1 импортёр в России



Керамическая черепица

№1 в Европе
Один из лидеров в России



Бетонная брусчатка

№1 в Центральной и Восточной Европе



На текущий момент функционируют два завода, производящие керамические блоки Porotherm: во Владимирской области, д. Кипрево и в Республике Татарстан, д. Куркачи.

Керамические блоки

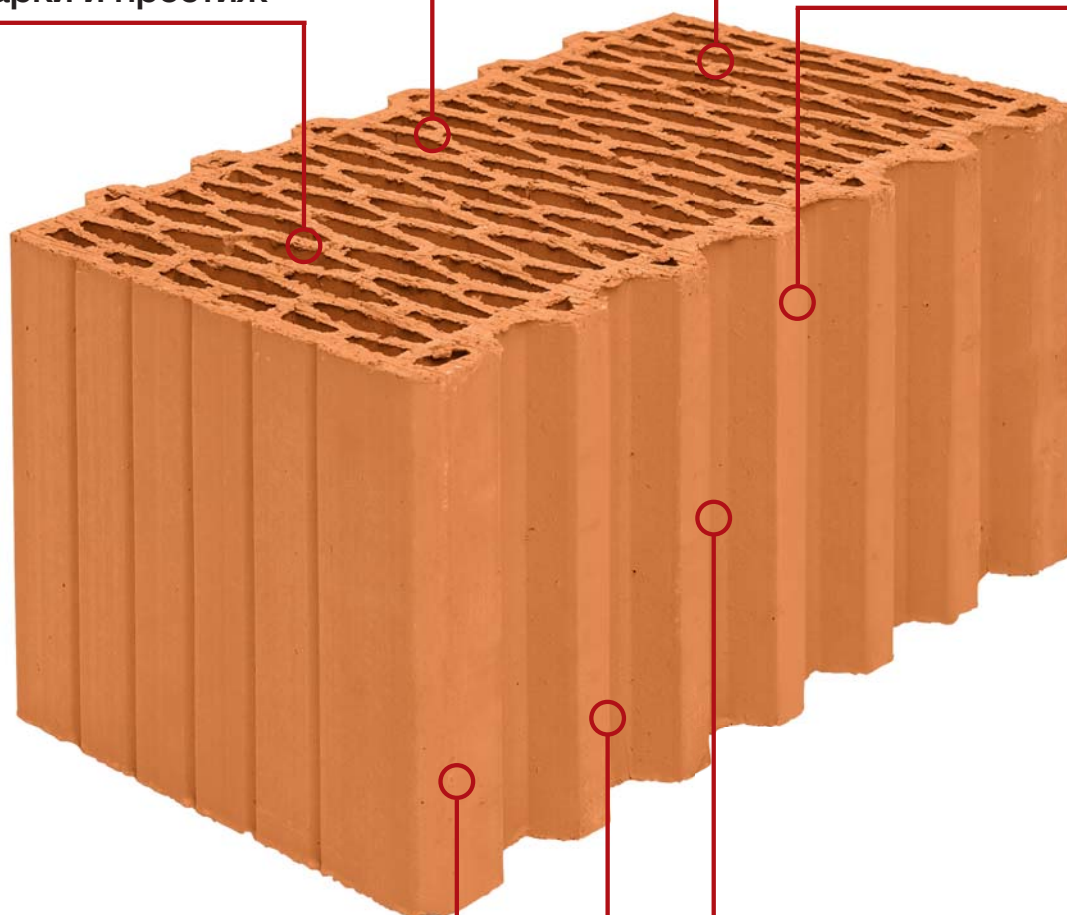
Преимущества керамического блока Porothersm

**Высокое качество**

- Внутренний стандарт производства выше, чем ГОСТ
- Использование вековых европейских технологий

**Узнаваемость марки и престиж****Микроклимат**

- Отличная терморегуляция
- Высокая паропроницаемость

**Экономия времени****Энергоэффективность**

- Аккумулирующая способность блоков Porothersm позволяет сохранять в помещении тепло зимой, а прохладу – летом

**Экологичность**

- Блоки производятся только из натуральной глины и воды и безопасны для здоровья

**Долговечность**

Керамические блоки

Porotherm 51, доборные блоки Porotherm 51 1/2



Porotherm 51 – оптимальное решение для частного и многоэтажного домостроения. Толщина стены, возведённой из блоков Porotherm 51, составит 510 мм. Стеновой материал не требует дополнительного утепления.

Porotherm 51 применяется для строительства зданий с несущими стенами до 10 этажей без дополнительного усиления кладки, а также для заполнения монолитного каркаса.

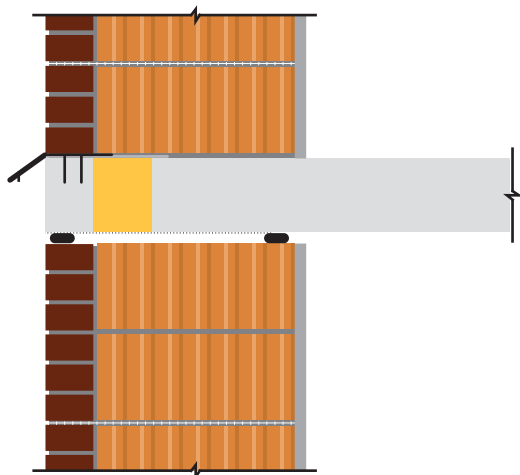
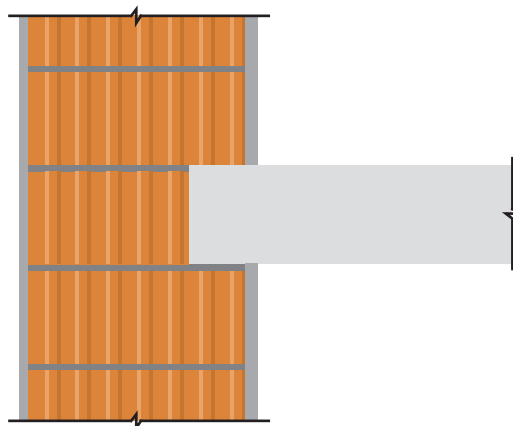
Высокий уровень звукоизоляции обеспечивает защиту от шума с улицы. Крупный формат блоков и соединение паз-гребень позволит осуществить строительство в наиболее короткие сроки.

Стены из блоков Porotherm 51 – это оптимальное решение для комфортного проживания, которое обеспечит эффективное использование ресурсов на обогрев дома зимой и на охлаждение летом.

	Porotherm 51
Размер (мм)	510x250x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	0,8
Вес (кг/шт.)	ок. 23
Прочность на сжатие	M100
Водопоглощение (%)	18 ± 2
Пустотность (%)	56
Коэффициент паропроницаемости μ, мг/(м ² чПа)	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ0/λб, Вт/(м ² С°)	0,143/0,15
Морозостойкость	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1180 / 48
Толщина кладки (мм)	510
Расход камней (шт./м ²)	17,3
Расход раствора (л/м ²)	50
Вес кладки на обычном растворе без штукатурки (кг/м ²)	418


Comfort

Блоки не требуют дополнительного утепления.
Высокое качество по доступной цене.

Монолитно-каркасная стена:

Несущая стена:




ЖК «WELLTON PARK НОВАЯ СХОДНЯ»
Солнечногорский район,
дер. Подолино, ул. Лесная, д. 6

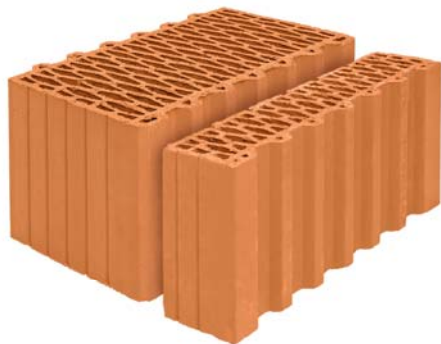
НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ
POROTHERM 51, 38,
ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ

ЖИЛОЙ ДОМ
г. Казань,
ул. Некрасова, д. 31

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ
POROTHERM 51,
ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ



Керамические блоки

**Porotherm 44, доборные блоки Porotherm 44 ½
и угловые блоки Porotherm 44R**


Porotherm 44 применяется для строительства зданий с несущими стенами до 8 этажей без дополнительного усиления кладки. Также данный блок используют для заполнения монолитного каркаса.

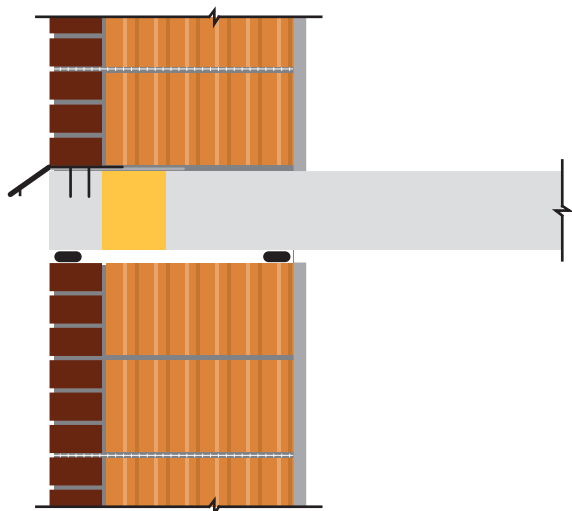
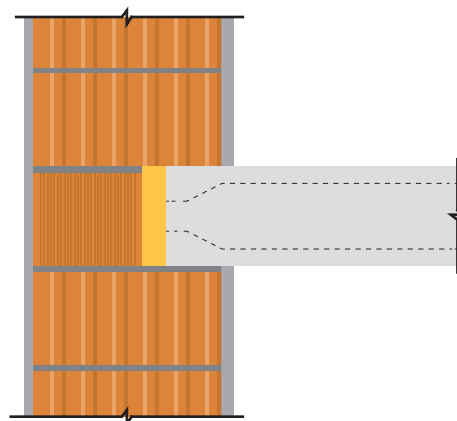
Стена, толщиной 440 мм, не требует дополнительного утепления в большинстве регионов России. Высокий уровень звукоизоляции обеспечивает защиту от шума с улицы.

Стены из блоков Porotherm 44 – это оптимальное решение для комфортного проживания, которое обеспечит отличный микроклимат и энергоэффективность в доме.

	Porotherm 44
Размер (мм)	440x250x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	0,8
Вес (кг/шт.)	ок. 19
Прочность на сжатие	M100
Водопоглощение (%)	18 ± 2
Пустотность (%)	56
Коэффициент паропроницаемости μ , мг/(м ² ·ч·Па)	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ_0/λ_6 , Вт/(м ² ·С°)	0,136/0,144
Морозостойкость	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1180 / 48
Толщина кладки (мм)	440
Расход камней (шт./м ²)	17,3
Расход раствора (л/м ²)	43
Вес кладки на обычном растворе без штукатурки (кг/м ²)	354


Comfort

Блоки не требуют дополнительного утепления.
Высокое качество по доступной цене.

Монолитно-каркасная стена:

Несущая стена:




ЖК «АРТ»
г. Красногорск,
ул. Авангардная

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ
POROTHERM 44,
ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ

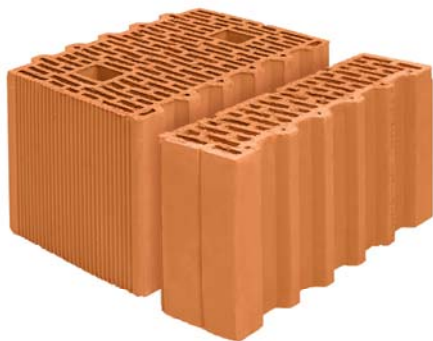
ЖК «ДОМОДЕДОВО ТАУН»
г. Домодедово,
Каширское шоссе,
17 км от МКАД

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ
POROTHERM 51, 44, 38,
ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ



Керамические блоки

Porotherm 38, доборные блоки Porotherm 38 1/2



Porotherm 38 – стандартное решение для частного и многоэтажного домостроения. Используется для возведения наружных и внутренних стен зданий, также для заполнения монолитного каркаса.

Стены зданий до 5 этажей не требуют дополнительного усиления кладки.

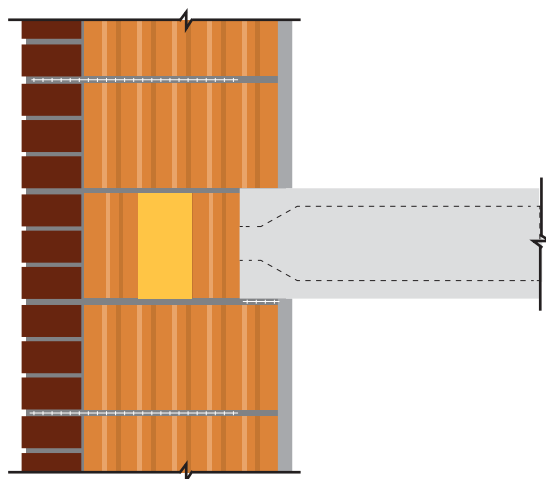
Применение Porotherm 38 возможно без дополнительного утепления при условии отделки фасада облицовочным кирпичом. Высокий уровень звукоизоляции обеспечивает защиту от шума с улицы, а крупный формат блоков и соединение паз-гребень позволит осуществить строительство в наиболее короткие сроки.

Porotherm 38 – это материал, обеспечивающий высокую скорость и экономичность строительства.

	Porotherm 38
Размер (мм)	380x250x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	0,8
Вес (кг/шт.)	ок. 16
Прочность на сжатие	M100
Водопоглощение (%)	18 ± 2
Пустотность (%)	53
Коэффициент паропроницаемости μ , мг/(м ² чПа)	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ_0/λ_b , Вт/(м ² С°)	0,175/0,186
Морозостойкость	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1180 / 60
Толщина кладки (мм)	380
Расход камней (шт./м ²)	17,3
Расход раствора (л/м ²)	37
Вес кладки на обычном растворе без штукатурки (кг/м ²)	328


Standart

Для строительства многослойных стен с дополнительным утеплением.

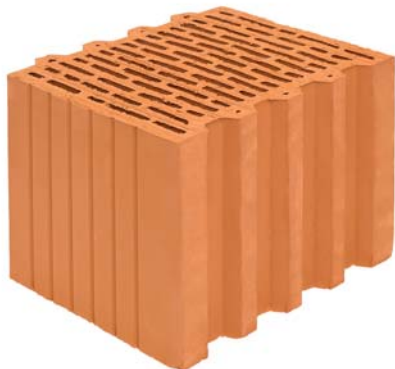
Несущая стена:




ЖК «КАСКАД»
г. Казань,
ул. Муштари, д. 17, 19

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ
РОБОТНЕРМ 38,
ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ

Керамические блоки PoroTherm 30



PoroTherm 30 – крупноформатный блок для строительства внутренних несущих стен. Высокая прочность блоков (M200) позволяет использовать при строительстве зданий высотой до 10 этажей. Толщина стены, построенной из блоков PoroTherm 30, составит 300 мм. Высокий уровень звукоизоляции обеспечивает защиту от шума между прилегающими помещениями.

PoroTherm 30 – это отличная замена стандартных материалов толщиной 380 мм. Использование блока экономит внутреннюю площадь помещения и снижает нагрузку на фундамент, что значительно экономит ресурсы на возведение последнего.

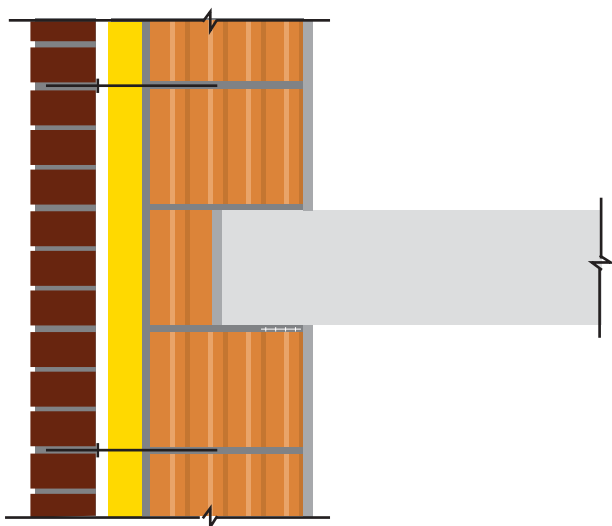
	PoroTherm 30
Размер (мм)	300x250x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	1,0
Вес (кг/шт.)	14
Прочность на сжатие	M200
Коэффициент паропроницаемости μ , мг/(м ² чПа)	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ_0/λ_b , Вт/(м ² С°)	0,23/0,27
Морозостойкость	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1040 / 72
Толщина кладки (мм)	300
Расход блоков (шт./м ²)	17,3
Расход раствора (л/м ²)	29
Вес кладки на обычном растворе без штукатурки (кг/м ²)	296
Индекс звукоизоляции, R_w (Дб) (2 см штукатурки с двух сторон)	55



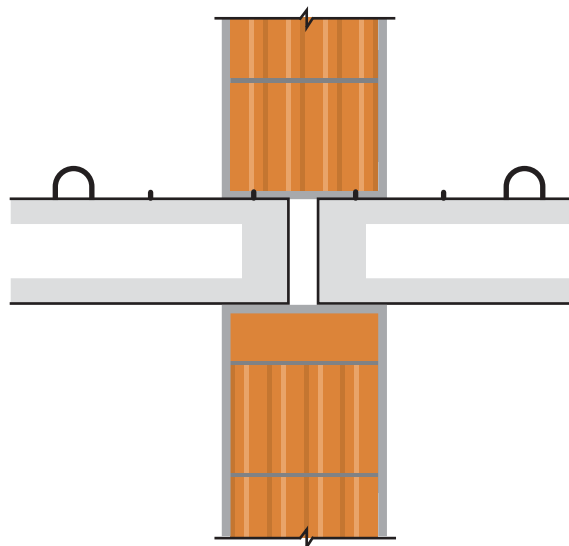
Standart

Для строительства многослойных стен с дополнительным утеплением.

Несущая стена:



Внутренняя стена:



Керамические блоки Porotherm 25



Крупноформатные поризованные блоки Porotherm 25 предназначены для возведения наружных и внутренних несущих стен здания. Они стабилизируют влажность в доме и аккумулируют энергию солнечных лучей.

Большие габариты этих блоков позволяют быстро строить из них стены: для кладки 1 м² стены нужно лишь 11 блоков Porotherm 25 и всего около 20 минут времени, а пазогребенное соединение и большой размер блоков позволяют сократить расход кладочного раствора почти в 3 раза.

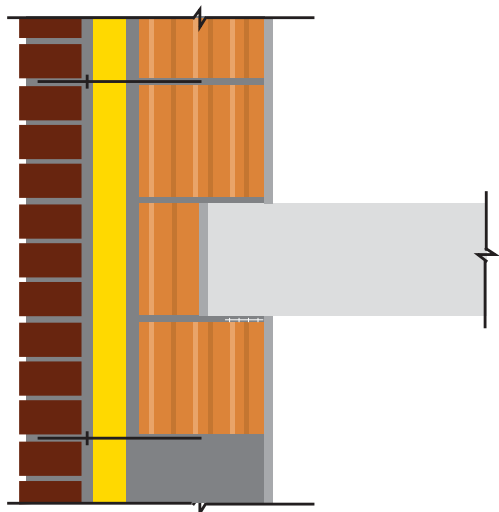
	Porotherm 25
Размер (мм)	250x375x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	0,8
Вес (кг/шт.)	ок. 17,7
Прочность на сжатие	M100
Водопоглощение (%)	18 ± 2
Пустотность (%)	51
Коэффициент паропроницаемости μ, мг/(м ² ч*Па)	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ0/λб, Вт/(м*С°)	0,198/0,22
Морозостойкость	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1180 / 60
Толщина кладки (мм)	250
Расход камней (шт./м ²)	11,5
Расход раствора (л/м ²)	24
Вес кладки на обычном растворе без штукатурки (кг/м ²)	223
Звукоизоляция (дБ)	53



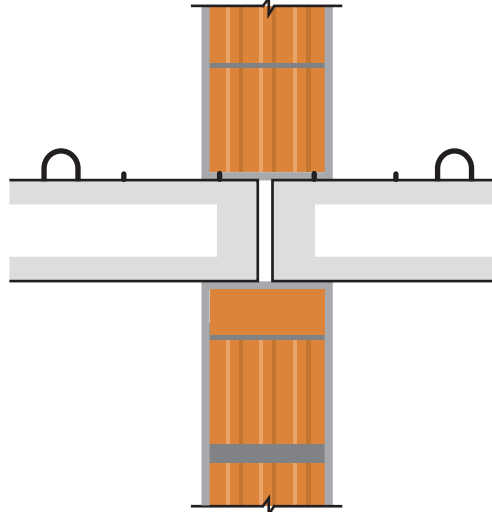
Standart

Для строительства многослойных стен с дополнительным утеплением.

Несущая стена:



Внутренняя стена:



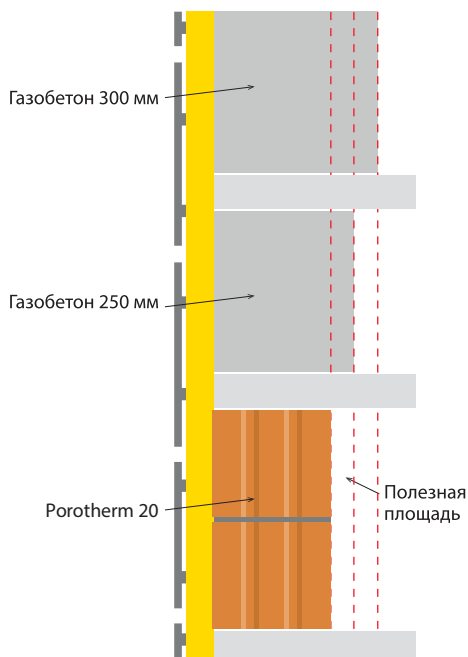
Керамические блоки Porotherm 20



Porotherm 20 предназначен для заполнения проёмов в монолитно-каркасном здании, а также для возведения внутренних стен и межквартирных перегородок. Керамический блок Porotherm 20 обладает тремя рядами утолщённых стенок, их общая толщина – 36 мм. Благодаря такому дизайну максимальная нагрузка на вырыв фасадных анкеров из стены составляет до 400 кг, а с анкером TOX Vizeps – до 500 кг, что позволяет крепить в стены из блоков Porotherm 20 вентилируемые фасадные системы и тяжёлое оборудование без применения химических анкеров. В случае использования материала для наружной стены – требует дополнительного утепления. Блок обладает оптимальной толщиной, что позволяет увеличить внутреннюю полезную площадь помещения, уменьшить затраты на хранение и доставку материала на объект.

Porotherm 20	
Размер (мм)	200x400x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	0,8
Вес (кг/шт.)	ок. 16,6
Прочность на сжатие	M100
Коэффициент паропроницаемости μ , мг/(м ² ч*Па)	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ_0/λ_b , Вт/(м ² С°)	0,202/0,228
Морозостойкость	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1180 / 72
Толщина кладки (мм)	200
Расход блоков (шт./м ²)	10,82
Расход раствора (л/м ²)	14
Вес кладки на обычном растворе без штукатурки (кг/м ²)	900
Индекс звукоизоляции, R_w (Дб) (2 см штукатурки с двух сторон)	53

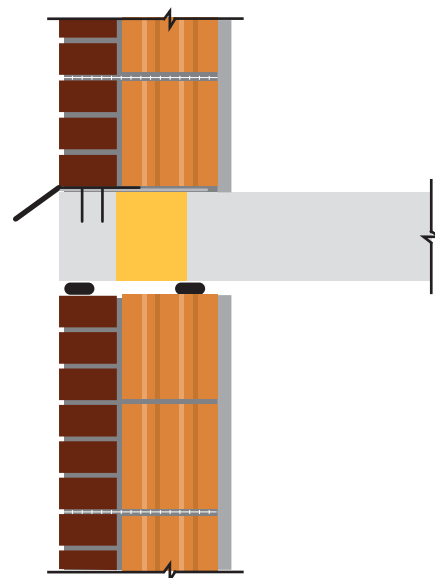
Ваша выгода с Porotherm 20



Внутренние стены

При минимальной толщине блока высокая звукоизоляция и надёжность крепления.

Монолитно-каркасная стена:

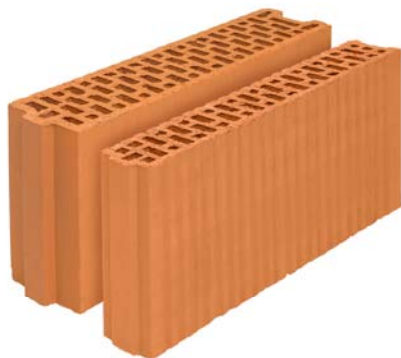




ЖК «СТОЛИЧНЫЙ»
г. Казань,
ул. Чистопольская, д. 20

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ
POROTHERM 20,
ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ

Керамические блоки Porotherm 8, Porotherm 12



Porotherm 8 и Porotherm 12 – крупноформатные блоки, которые предназначены для строительства межкомнатных перегородок в один ряд. Толщина перегородок, возведённых из блоков Porotherm 8 и Porotherm 12, составит 80 мм и 120 мм соответственно.

Минимальная толщина блоков позволяет увеличить внутреннюю полезную площадь помещения, сократить трудозатраты и расход раствора. Высокий уровень звукоизоляции обеспечивает защиту между, или в смежных помещениях.

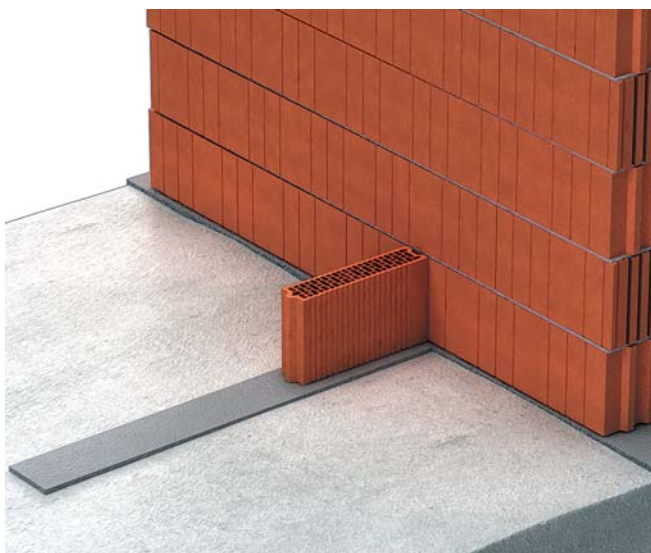
Крупный формат блоков и соединение паз-гребень позволит осуществить строительство в наиболее короткие сроки.

	Porotherm 8	Porotherm 12
Размер (мм)	80x500x219	120x500x219
Класс объёмного веса (кг/дм ³)	0,8	0,8
Вес (кг/шт.)	ок. 9,1	ок. 12,2
Прочность на сжатие	M100	M100
Водопоглощение (%)	18	18
Пустотность (%)	47	47
Коэффициент паропроницаемости μ , мг/(м ² чПа)	0,14	0,14
Коэффициент теплопроводности* λ_0/λ_b , Вт/(м ² С°)	0,18/0,24	0,18/0,24
Морозостойкость	F50	F50
Размер поддона (мм) / кол-во на поддоне (шт.)	1040x1040/ 128	1040x1040/ 96
Толщина кладки (мм)	80	120
Расход блоков (шт./м ²)	8,6	8,6
Расход раствора (л/м ²)	8	13
Вес кладки без штукатурки (кг/м ²)	75	111
Звукоизоляция (дБ)	43	46



Внутренние стены

При минимальной толщине блока высокая звукоизоляция и надёжность крепления.



Тёплый кладочный раствор Porotherm TM



Мы рекомендуем для кладки поризованных камней Porotherm использовать тёплый раствор Porotherm TM, специально разработанный для поризованных камней Porotherm с целью снижения теплопотерь через растворные швы. Как известно, обычный кладочный раствор по теплоизоляционным свойствам намного хуже поризованного камня. При использовании обычного раствора через швы уходит порядка 15% тепла. Чтобы минимизировать теплопотери, используется тёплый кладочный раствор. Его теплопроводность сравнима с теплопроводностью керамического камня, то есть при использовании тёплого кладочного раствора Porotherm TM в сочетании с тёплой керамикой Porotherm стена получается практически монолитной с точки зрения теплотехнических характеристик.

Характеристики кладочных растворов	Обычный цементно-песчаный раствор	Тёплый кладочный раствор Porotherm TM
Прочность	M100	M50
Плотность (кг/м ³)	1800	около 800
Коэффициент теплопроводности (Вт/м*С)	$\lambda_0 = 0,93$	$\lambda_0 = 0,19$

Porotherm TM производится в виде сухой смеси и поставляется в мешках весом 20 кг. При этом выход готового раствора после затворения смеси водой составляет примерно 31 литр с мешка.

Лёгкая штукатурка Porotherm LP



Штукатурка заводского изготовления в виде сухой смеси вяжущих, минеральных заполнителей (в том числе перлита) и улучшающих эксплуатационные свойства добавок, дополнительно гидрофобизированной. После замешивания с водой образует однородный штукатурный раствор, лёгкий в обработке, обладающий высокой адгезией с основанием, устойчивый к растрескиванию. После затвердевания водо- и морозостойкий. Подходит для внутренних и наружных работ, в том числе в помещениях с повышенной относительной влажностью (ванные, душевые комнаты, сауны и т. п.).

Технические данные

Состав: портландцемент, сухогашёная известь, минеральные заполнители (в том числе перлит), модифицирующие добавки.

- Насыпная плотность: около 1,2 кг/л
- Объёмная плотность свежего раствора: около 1,5 кг/л
- Объёмная плотность затвердевшего раствора: около 1,2 кг/л
- Крупность заполнителя: до 2 мм
- Прочность при изгибе: 1,1 МПа
- Прочность при сжатии: 2,6 МПа
- Коэффициент паропроницаемости μ : 0,134 мг/м*ч*Па
- Коэффициент теплопроводности λ (расчётное значение): 0,25 Вт/м*°С.

Преимущества



Отличная адгезия к блокам, не требуется армирование



Возможность установки керамической плитки и натурального камня без усиления



Хорошие теплоизоляционные свойства

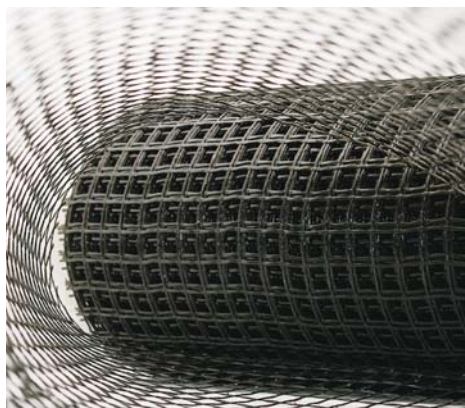


Хорошая паропроницаемость, беспрепятственная диффузия паров



Машинное нанесение

Базальтовая сетка Porotherm BM



Базальтовая сетка – прочный, надёжный, долговечный материал на основе базальтового волокна, который применяется для соединения между собой наружного (облицовочного) и внутреннего (несущего) слоёв стены.

Применение

- для армирования лицевого кирпича;
- в качестве гибких связей;
- для армирования кладки из крупноформатных камней.

Porotherm BM	
Упаковка	рулон с маркировочным листом
Количество в упаковке, м ²	50
Ширина полотна, м	1
Размеры ячейки, мм	25x25
Разрывная нагрузка не менее, кН/м	50
Масса на единицу площади, г/м ²	250 (300)

Преимущества



Применение с любым форматом лицевых кирпичей в качестве гибких связей



Уменьшение расхода раствора до 10%



Возможность вести отдельную кладку лицевого кирпича и крупноформатных камней



Повышение прочности кладки на 5-8%

Кладочная сетка Porotherm JM



Кладочная сетка Porotherm JM укладывается в каждом ряду кладки из крупноформатных керамических блоков Porotherm с целью недопущения возможного проваливания кладочного раствора в большие пустоты шириной более 10 мм.

Применение

с обычным цементно-песчаным раствором заводского приготовления:

- с блоками Porotherm 38 GL и Porotherm 44 GL;
- с блоками Porotherm 38 и Porotherm 44;
- с блоками Porotherm 20.

Porotherm JM	
Размеры ячейки, мм	5x5 ±20%
Ширина полотна, м	0,4 ±0,05 0,5 ±0,05
Длина полотна, м	100 +3,0
Прочность при растяжении, кН/м (вдоль и поперек)	не менее 2,0
Относительное удлинение при разрыве, %	не более 70

Преимущества



Уменьшение расхода раствора до 10%

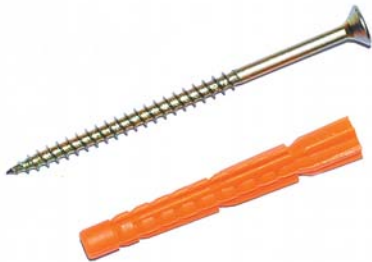


Улучшение теплотехнической однородности стены

Рекомендации крепления на стенах из блоков Porotherm

В стены из поризованной керамики можно крепить практически всё что угодно. Необходимо только в зависимости от нагрузок использовать соответствующие анкеры.

Для крепления среднетяжёлых элементов при условии, что нагрузка будет небольшой, допускается использование пластиковых анкеров. По результатам проведённых испытаний Wienerberger может рекомендовать применение следующих дюбелей.


Крепление элементов и оборудования внутри помещений

Типы дюбелей	Наименование блока Porotherm	Расчётная нагрузка, кг	Область применения
Fisher SX дюбель 8x40 + шуруп 5x60	Porotherm 8, 12	28	Средне-тяжёлые элементы кухни и ванной, кронштейны, консоли, трубы, фитинги, водонагреватели, решётки, двери и оконные проёмы, маркизы, элементы вентилируемых фасадов и т. д.
Fisher UX 8x50 + шуруп 5x60	Porotherm 8, 12, 25	25	
Fisher UX 8x50 + шуруп 5x60	Porotherm 38, 44, 51	20	
Fisher SX дюбель 5x25 + шуруп 3x30	Porotherm 8, 12	25	
Fisher SX дюбель 5x25 + шуруп 3x30	Porotherm 25	20	
EKT DSD 10x50 + шуруп 6x70	Porotherm 8, 12, 25	30	
Дюбель универсальный 8x52 + шуруп 5x70	Porotherm 8, 12	20	
Дюбель универсальный 8x52 + шуруп 5x70	Porotherm 25	15	
Дюбель универсальный 10x61 + шуруп 6x80	Porotherm 8, 12, 25	20	
Дюбель универсальный 10x61 + шуруп 6x80	Porotherm 38, 44, 51	15	
Дюбель универсальный 6x52 + шуруп 7x70	Porotherm 8, 12, 25	25	
Дюбель универсальный 6x52 + шуруп 7x70	Porotherm 38, 44, 51	20	

Крепление элементов наружной отделки

Типы крепежей	Наименование блока Porotherm	Расчетная нагрузка, кг
Mungo MBK 10x120	Porotherm 25	25
EJOT SDP KB 10S*80V	Porotherm 25	25
Термоклип Стена V2 10x100	Porotherm 38, 44, 51	25
Mungo MQL 10x100	Porotherm 38, 44, 51	25
EJOT SDP KB 10S*80V	Porotherm 20	50
Термоклип Стена V2 10x100	Porotherm 20	50

Рекомендации крепления на стенах из блоков Porotherm Универсальный распорный дюбель TOX Vizeps

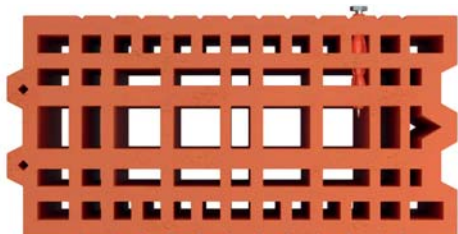
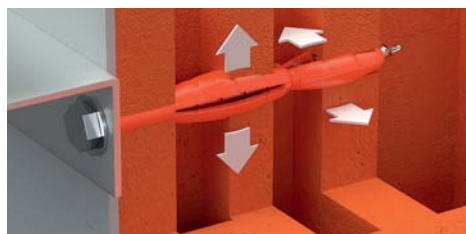


TOX Vizeps – анкерное решение для крепежа металлических конструкций, элементов из дерева, раковин, бойлеров, радиаторов, опорных консолей, обладающее высокой несущей способностью в пустотелых строительных материалах.

TOX Vizeps отличаются уникальной объёмной системой с удлинённой зоной распора в 90 мм, что позволяет крепить к стене элементы весом до 70 кг на точку крепления (разрушающая нагрузка до 500 кг).

Использование TOX Vizeps и Porotherm 20

Дюбель TOX Vizeps идеально подходит для использования совместно с крупноформатными блоками Porotherm 20 и рекомендуется для установки в них вентилируемых фасадов, что существенно снижает стоимость подсистемы. Ознакомиться с протоколом испытаний по методике ФАУ ФЦС Вы можете на сайте wienerberger.ru.

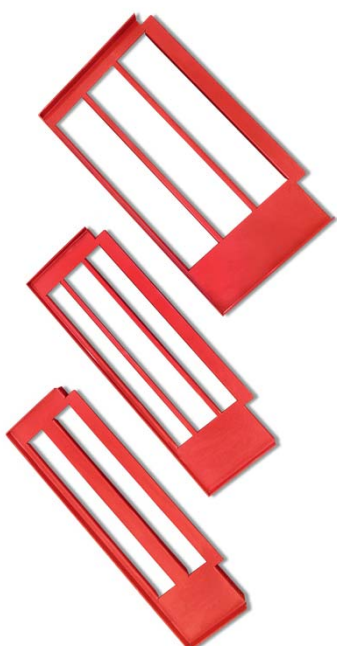


Технические характеристики универсального распорного дюбеля TOX Vizeps

Материал	Тип	Содержание (шт./уп.)	Дюбель (Ø мм)	Шуруп (Ø мм)	Глубина крепления дюбеля (мм)	Глубина анкеровки (мм)
100% нейлон	10/90	50	10	7	100	90

Расчетные нагрузки

Тип материала	Класс плотности (см ²)	Расчётная нагрузка (кг)
Пустотелый кирпич	1,0-1,2	40-70
Керамический блок Porotherm 20	0,8	65-70
Керамический блок Porotherm 25M	0,8	50-60
Керамические блоки Porotherm 38-51	0,6-0,7	30-40



Слайдер Porotherm

Слайдер служит для быстрого нанесения растворного шва на блоки Porotherm. Они разработаны для увеличения скорости кладки стен, а также экономии на кладочном растворе без потери несущей способности стен. Благодаря слайдеру Porotherm пастельный шов получается ровным, толщиной 12 мм.

Слайдеры выпускаются для всех трёх блоков.



**ШКОЛА КАМЕНЩИКОВ
WIENERBERGER®**

Школа каменщиков Wienerberger

Подробное знакомство с ассортиментом керамических блоков Porotherm, рекомендации сертифицированных каменщиков компании Wienerberger – профессионалов своего дела, можно получить на семинарах - «Технология кладочных работ крупноформатных керамических блоков Porotherm» в школе каменщиков Wienerberger.



Wienerberger осуществляет техническую поддержку своим клиентам:

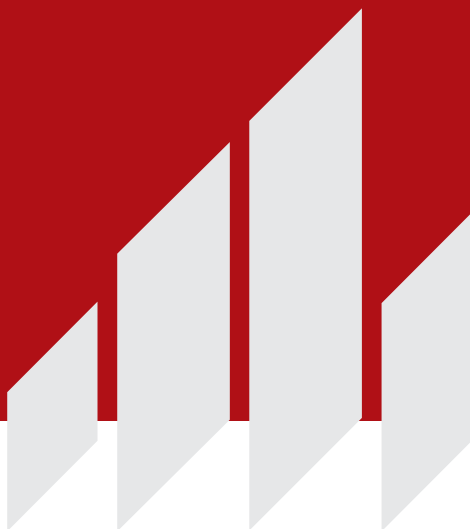
- технадзор на объектах;
- Шеф-монтаж – наглядно демонстрируем и рассказываем все нюансы работы с керамическими блоками Porotherm.

Вы можете ознакомиться с каталогами

- по керамическому кирпичу Terca (Эстония);
- по клинкерному кирпичу Terca (Германия, Эстония, Польша);
- по кирпичу ручной формовки Terca (Бельгия, Голландия);
- по керамической брусчатке Penter.

А также Вы можете прочитать руководства

- по технологии строительства из крупноформатных блоков Porotherm;
- по использованию облицовочного кирпича Terca.



06.2018

Wienerberger

8 800 200 05 04
www.wienerberger.ru



Wienerberger