



ЧАСТНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ

Крупноформатный керамический блок для частного домостроения Porotherm GL (Green Line)

02-2016

Porootherm GL (*Green Line*) – новая доступная линейка высококачественных крупноформатных камней от компании Винербергер с оптимальными технико-экономическими показателями, предназначенная для частного домостроения

Почему Green Line?



Экологически чистое,
натуральное сырье



Оптимальный микроклимат



Экономия ресурсов



Сертифицирован по стандарту





Линейка и классификация

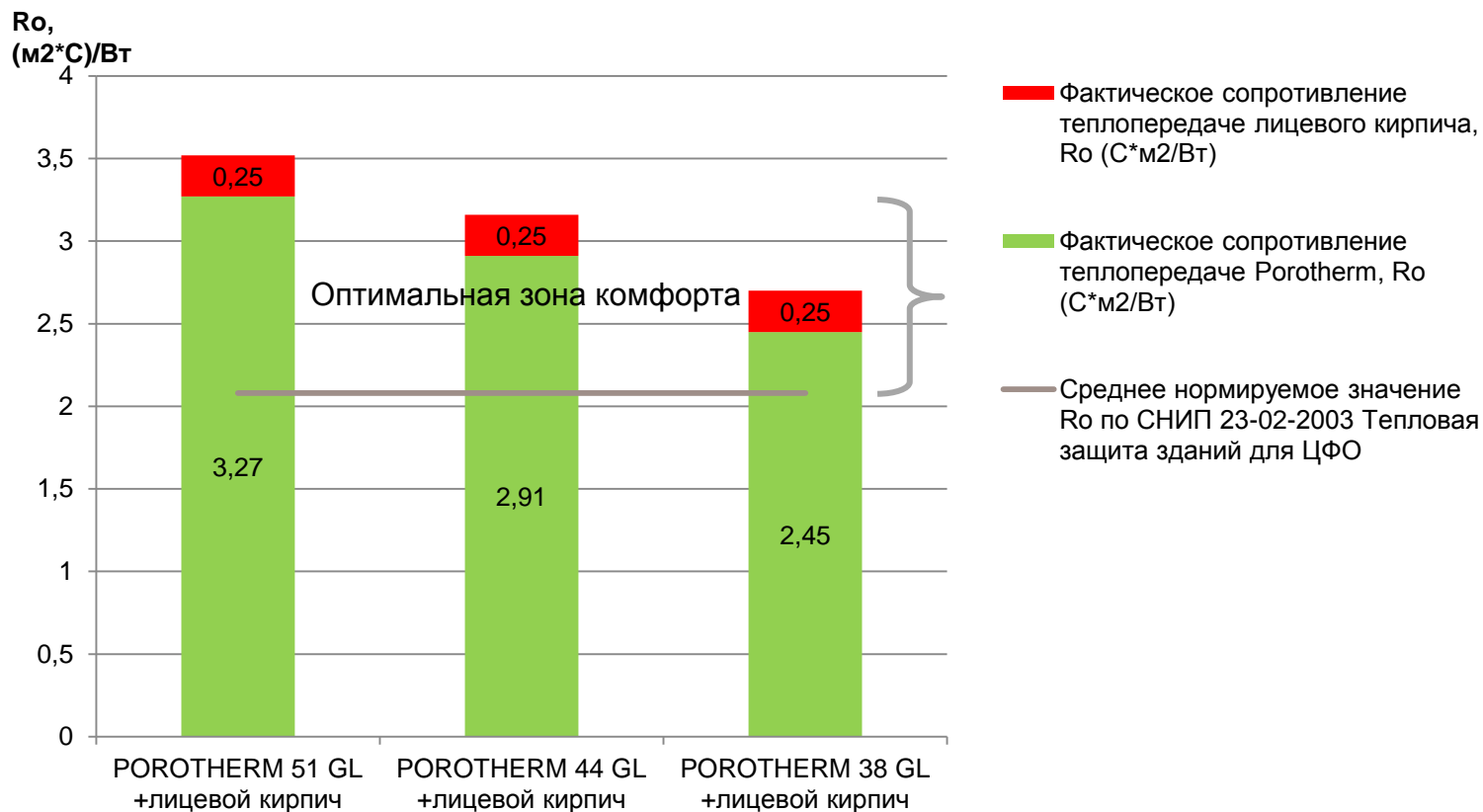
| | Цена за 1 м2 стены* | Энергоэффектив- ность** | Трудозатраты и удобство*** | Классификация теплотехническим показателям |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Porotherm 38GL |  |  |  | СТАНДАРТ |
| Porotherm 44GL |  |  |  | КОМФОРТ |
| Porotherm 51GL |  |  |  | КОМФОРТ + |

* чем меньше  тем дешевле

** чем больше  тем теплее

*** чем меньше  тем меньше трудозатраты

Блоки Porotherm GL обеспечат эксплуатационные свойства наружных стен соответствующих оптимальной зоне комфорта



Оптимальная зона – зона в рамках требований СНИП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», обеспечивающая оптимальный микроклимат внутри помещения, а так же хорошие и экономически обоснованные теплотехнические характеристики

Технические характеристики

| Параметры | Porotherm 51GL | Porotherm 44GL | Porotherm 38GL |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Вес, кг | 17 | 14,2 | 12 |
| Плотность, кг/м ³ | 580 | 580 | 580 |
| Прочность | M100 | M100 | M100 |
| Водопоглощение, % | 18 | 18 | 18 |
| Морозостойкость | ≥ F50 | ≥ F50 | ≥ F50 |
| Вес кладки, кг/м ² | 384 | 323 | 274 |
| Огнестойкость | REI240 | REI240 | REI240 |
| Расход раствора, л/м ² | 50 | 43 | 37 |
| Коэффициент теплопроводности в сухом состоянии λ_0 , (Вт/м*С) | 0,152 | 0,145 | 0,154 |
| Коэффициент теплопроводности в условиях эксплуатации Б, лб, (Вт/м*С) | 0,164 | 0,16 | 0,166 |
| Фактическое сопротивление теплопередачи, R_0 (С*м ² /Вт) | 3,27 | 2,91 | 2,45 |
| Этажность | до 3 | до 3 | до 3 |

Porootherm GL на 11-29% легче блоков конкурентов

- Снижение нагрузки на фундаменты
- Увеличение полезной нагрузки на стены (*полезная нагрузка - вся нагрузка на стены, за исключением собственного веса*)

| | | |
|--------------------|------------------------|-------------------|
| Стандартный камень | Собственный вес кладки | Полезная нагрузка |
| Porootherm GL | Собственный вес кладки | Полезная нагрузка |

- Уменьшение трудозатрат и увеличение скорости монтажа
- Снижение затрат на логистику (доставка, складирование, разгрузка)

| Формат | Количество на паллете, шт | Загрузка фуры, паллет | Норма загрузки, шт | Общий вес на фуре, т |
|----------|---------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|
| Браер 38 | 60 | 18,0 | 1080 | 18,81 |
| Браер 44 | 40 | 24,0 | 960 | 18,84 |
| Браер 51 | 40 | 20,0 | 800 | 18,10 |
| Гжель 38 | 60 | 20,0 | 1200 | 16,82 |
| Гжель 44 | 48 | 22,0 | 1056 | 19,03 |
| Гжель 51 | 48 | 19,0 | 912 | 19,62 |
| ЛСР 38 | 60 | 19,0 | 1140 | 19,85 |
| ЛСР 44 | 40 | 26,0 | 1040 | 18,85 |
| ЛСР 51 | 48 | 18,0 | 864 | 20,32 |
| РТН38 GL | 60 | 20,0 | 1200 | 14,90 |
| РТН44 GL | 60 | 20,0 | 1200 | 17,30 |
| РТН51GL | 50 | 20,0 | 1000 | 17,70 |

Большее количество блоков на паллете

- Уменьшение необходимой складской площади
- Увеличение нормы загрузки

Сравнение розничных цен с доставкой*, руб./шт.

| | | |
|-----------------|----------|--------|
| Porotherm 38 GL | Braer 38 | ЛСР 38 |
| 90 | 95,73 | 89 |

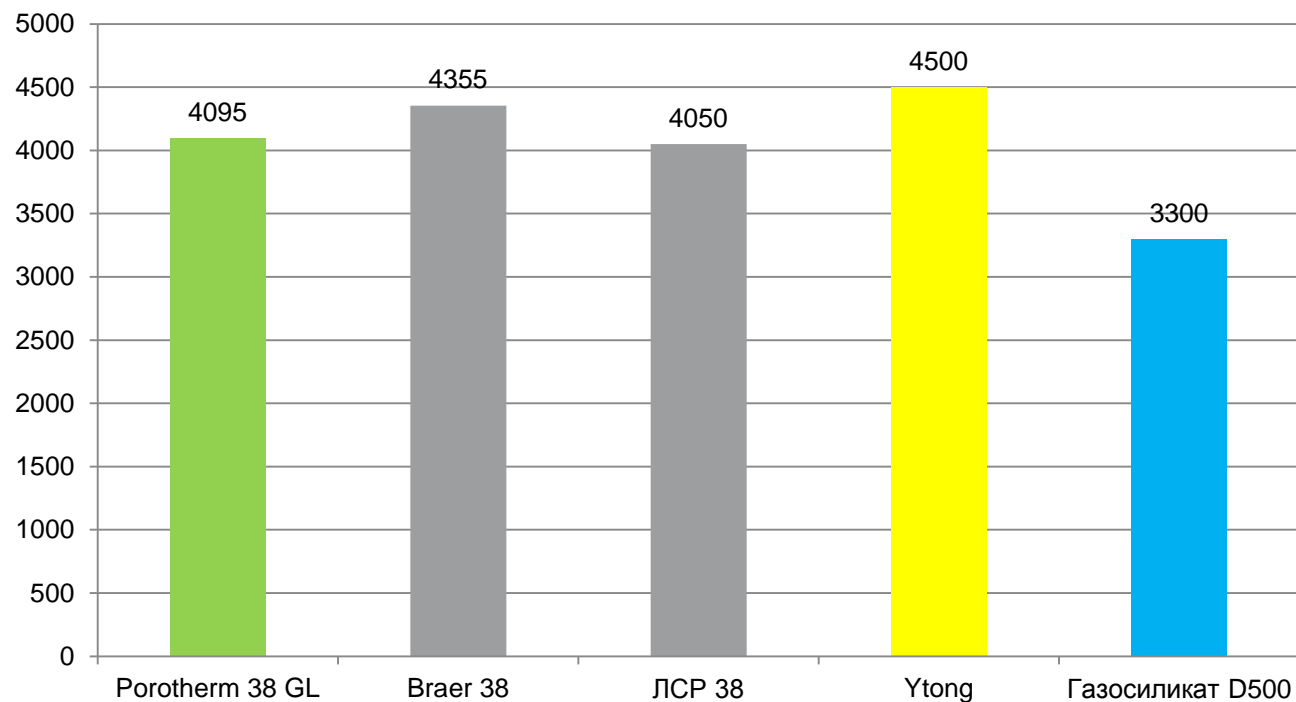
| | | |
|-----------------|----------|--------|
| Porotherm 44 GL | Braer 44 | ЛСР 44 |
| 102 | 112,07 | 99 |

| | | |
|-----------------|----------|--------|
| Porotherm 51 GL | Braer 51 | ЛСР 51 |
| 118 | 128,1 | 118 |

* - цены на март 2016 с доставкой до МКАД

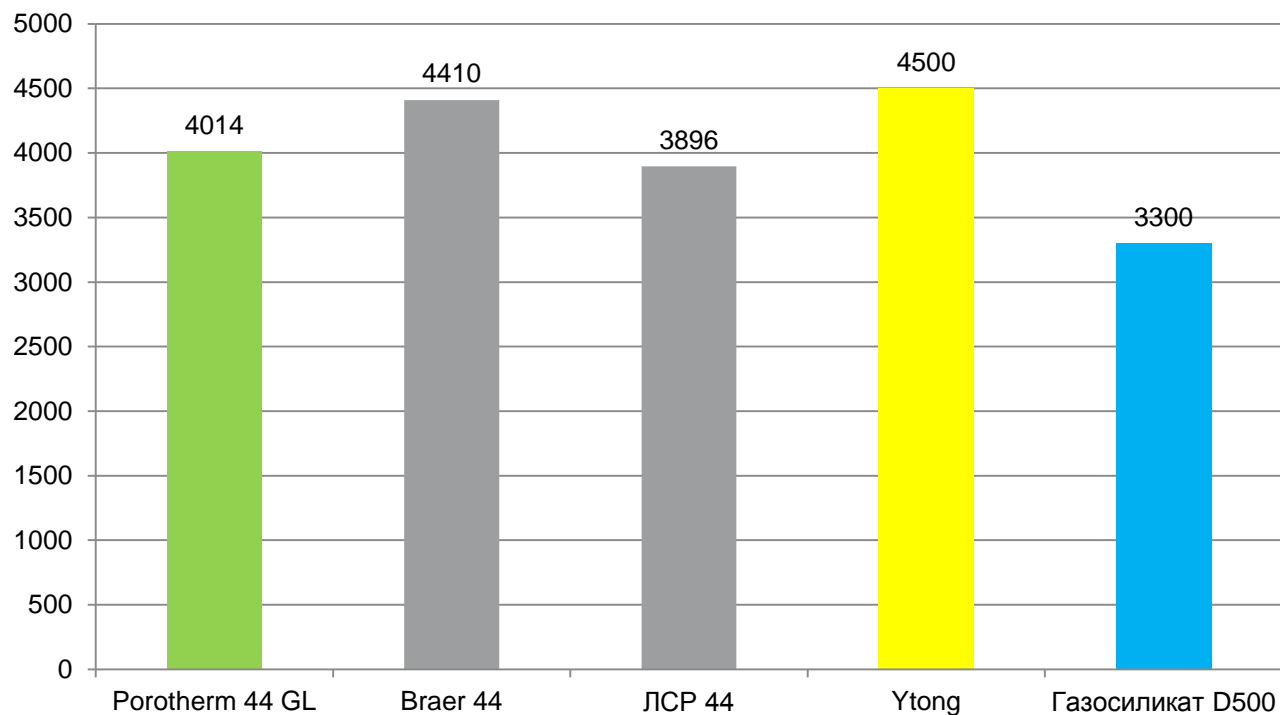
Сравнение розничных цен, руб./м³ 38-й формат блока.

Руб/м³



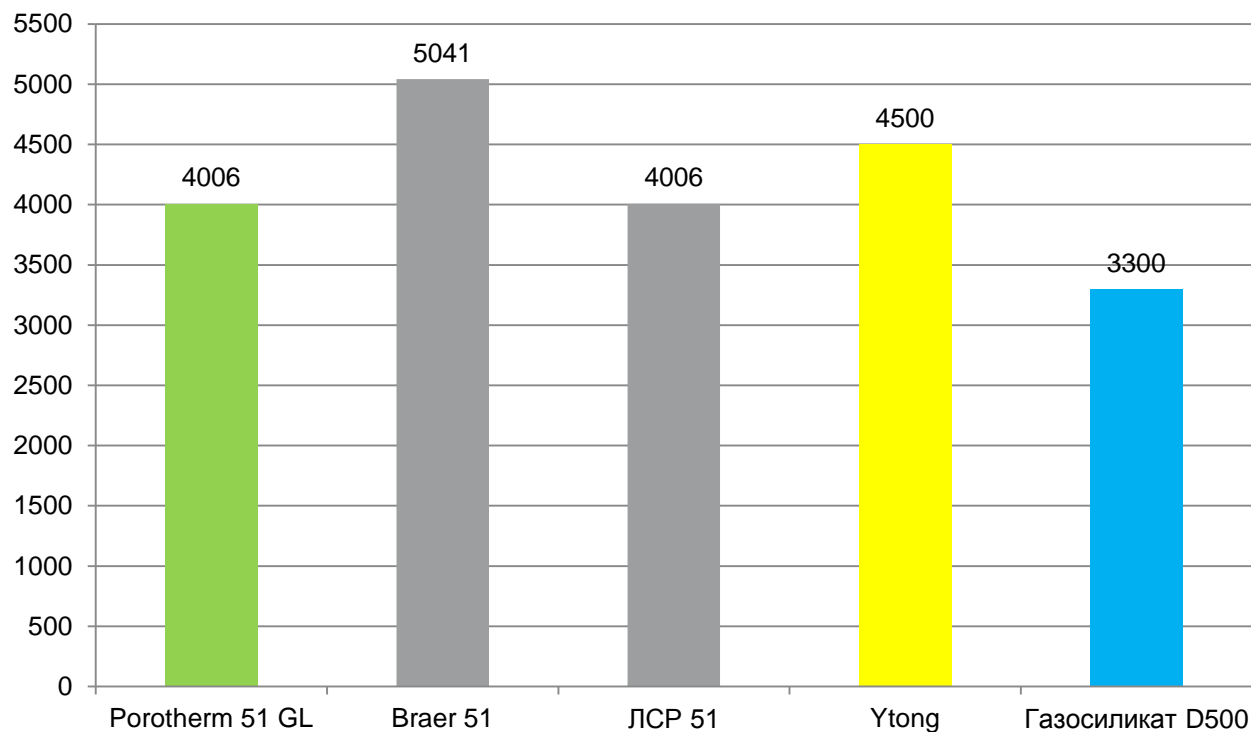
Сравнение розничных цен, руб./м³ 44-й формат блока.

Руб/м³



Сравнение розничных цен, руб./м³ 51-й формат блока.

Руб/м³



Porotherm 38GL

Porotherm 38GL обеспечит теплотехнические показатели в рамках оптимальной зоны комфорта. Класс эффективности «**СТАНДАРТ**»

- Минимальный вес в своем классе
- Хорошие теплоизоляционные свойства
- Наиболее экономичный вариант стены
- Возможность устройства облегченного фундамента

Porotherm 38 GL - минимальный вес

| Тип | Вес | Разница |
|----------------------------|------|---------|
| Porotherm 38GL | 12,0 | |
| Гжель 10,7 | 13,6 | -11% |
| Сталинградский камень 10,7 | 16,5 | -27% |
| ЛСР 10,7 НФ | 17,0 | -29% |
| Браер 10,7 НФ | 17,0 | -29% |

- Снижение нагрузки на фундамент
- Снижение затрат на логистику
- Меньше физической нагрузки для каменщиков

Пример: на средний дом 200м² требуется 4000 блоков

Вес стен из Porotherm 38GL составит 48т

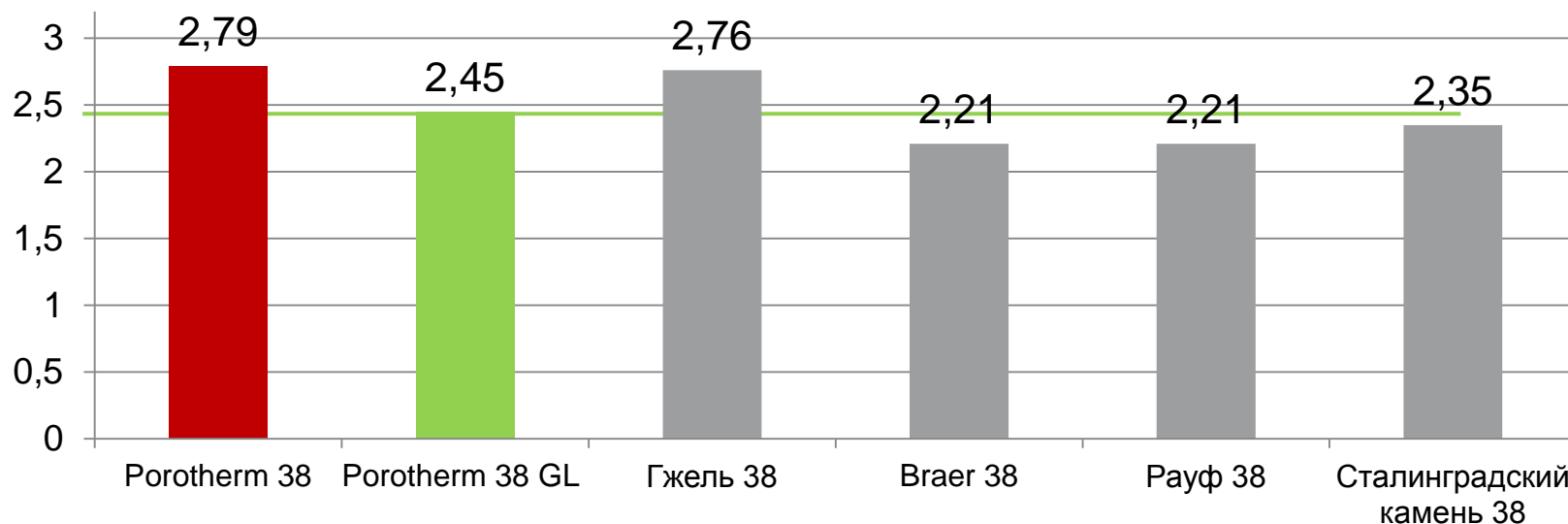
Вес стен из других блоков составит 54,4-68 т

Porotherm 38GL уменьшает нагрузку на фундаменты до 20т

Porotherm 38 GL - высокие теплоизоляционные свойства

R_o ,
($m^2 \cdot C$)/Вт

Фактическое сопротивление теплопередачи, R_o ($C \cdot m^2$ /Вт)



На 6-9% теплее большинства конкурентов !

Porotherm 44GL

Porotherm 44GL обеспечит теплотехнические показатели в рамках оптимальной зоны комфорта на уровне номинальных требований по теплотехнике. Класс эффективности «**КОМФОРТ**»

- Минимальный вес в своем классе
- Хорошие теплоизоляционные свойства
- Идеальное соотношение цена/комфорт

Porotherm 44 GL - минимальный вес

| Тип | Вес | Разница |
|--------------------------|------|---------|
| Porotherm 44GL | 14,2 | |
| Гжель 44 | 17,2 | -17% |
| Сталинградский камень 44 | 19,6 | -27% |
| ЛСР 44 | 17,0 | -16% |
| Браер 44 | 18,5 | -23% |
| 38-й ЛСР, Керакам, Браер | 17 | -16% |

- Снижение нагрузки на фундамент
- Снижение затрат на логистику
- Меньше физической нагрузки для каменщиков

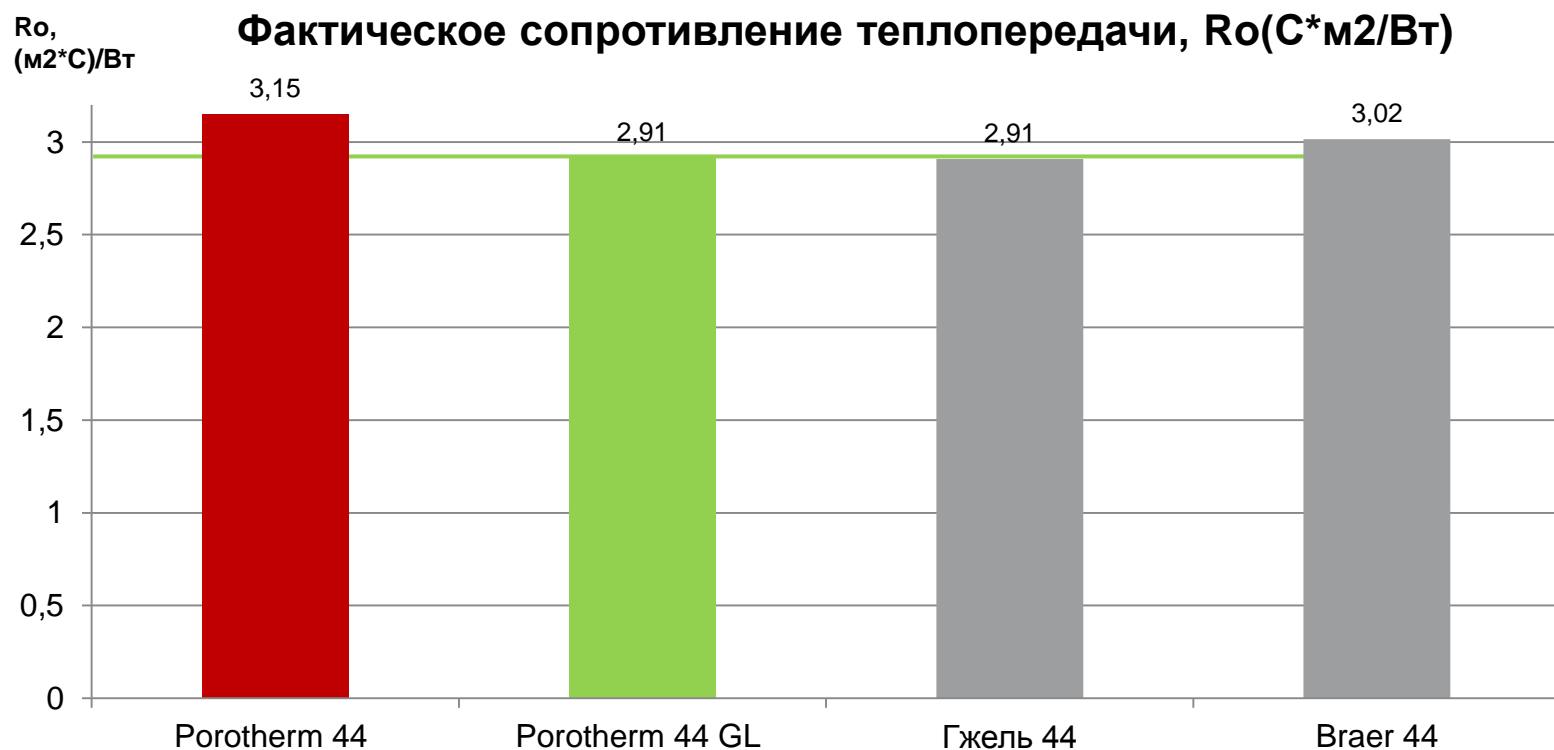
Пример: на средний дом 200м² требуется 4000 блоков

Вес стен из Porotherm 44GL составит 56,8т

Вес стен из других блоков составит 68,0-78,4т

Porotherm 44GL уменьшает нагрузку на фундаменты до 22т

Porotherm 44 GL - высокие теплоизоляционные свойства



Porotherm 51GL

Porotherm 51GL обеспечит теплотехнические показатели в рамках оптимальной зоны комфорта на уровне равном или выше номинальных требований СНИП 23-02-2003 Тепловая защита зданий в ЦФО. Класс эффективности «**КОМФОРТ +**»

- Минимальный вес в своем классе
- Отличные теплоизоляционные свойства
- Максимальная теплоемкость

Porotherm 51GL -минимальный вес

| Тип | Вес | Разница |
|-----------------|------|---------|
| Porotherm 51GL | 17,0 | |
| Kerakam 14,6 НФ | 23,8 | -28% |
| RAUF 14,5 НФ | 23 | -26% |
| Braer 14,3 НФ | 23 | -26% |

- Снижение нагрузки на фундамент
- Снижение затрат на логистику
- Меньше физической нагрузки для каменщиков

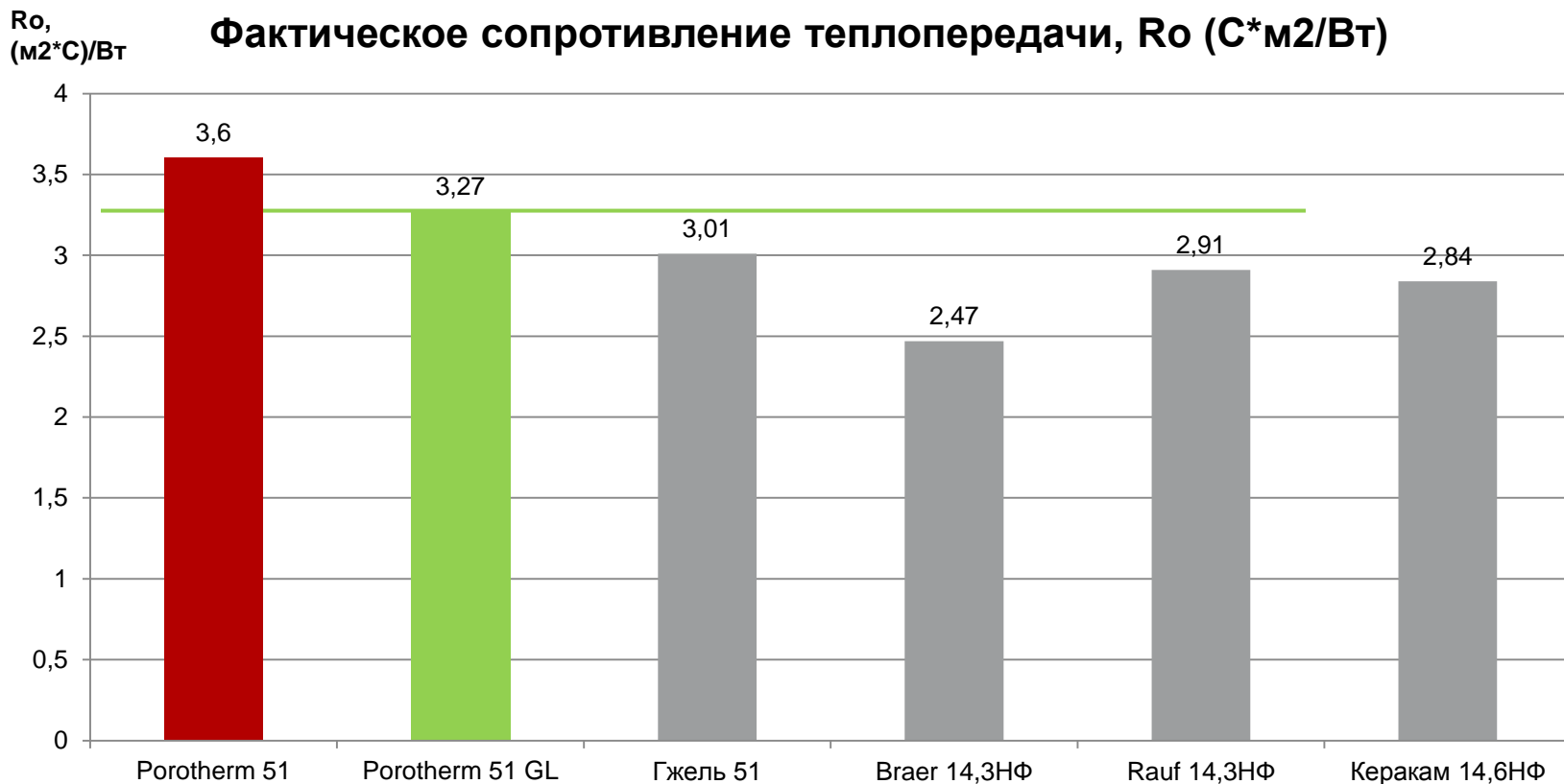
Пример: на средний дом 200м² требуется 4000 блоков

Вес стен из Porotherm 51GL составит 68,0т

Вес стен из других блоков составит 92,0-95,2 т

Porotherm 51GL уменьшает нагрузку на фундаменты до 27,2т

Porotherm 51 GL - высокие теплоизоляционные свойства



На 8-24% теплее большинства конкурентов!

Porotherm GL - это обоснованная цена за



- экологичный керамический дом
- оптимальные теплозащитные свойства
- оптимальные технические характеристики