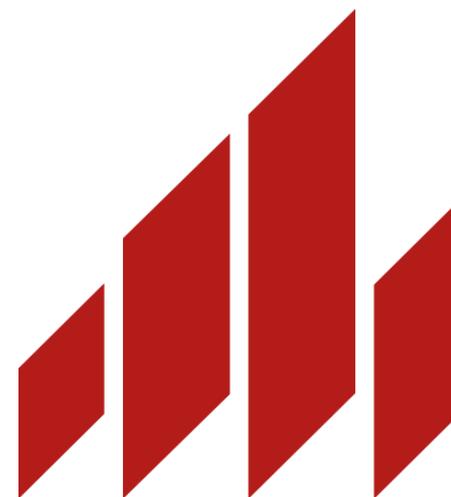


**НОВИНКА!**

# Porotherm 30

Лето 2016

21/04/2015



**Wienerberger**

Building Material Solutions

# Внутренние несущие стены в многоэтажных зданиях



- Силикатный кирпич
- Полнотелый керамический
- Керамический камень 2,1НФ

Толщина кладки – не менее 380 мм при прочности М150

Винербергер  
представляет

Новинка  
2016

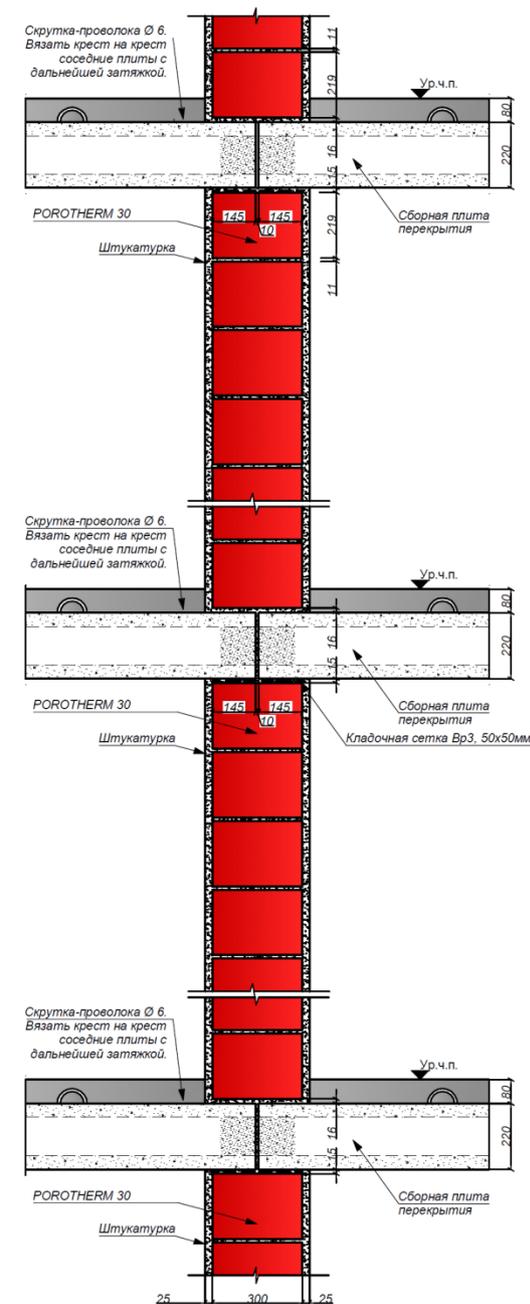
Porotherm 30

# Применение

В качестве внутренних несущих стен для многоэтажных зданий с двухсторонним опиранием перекрытий

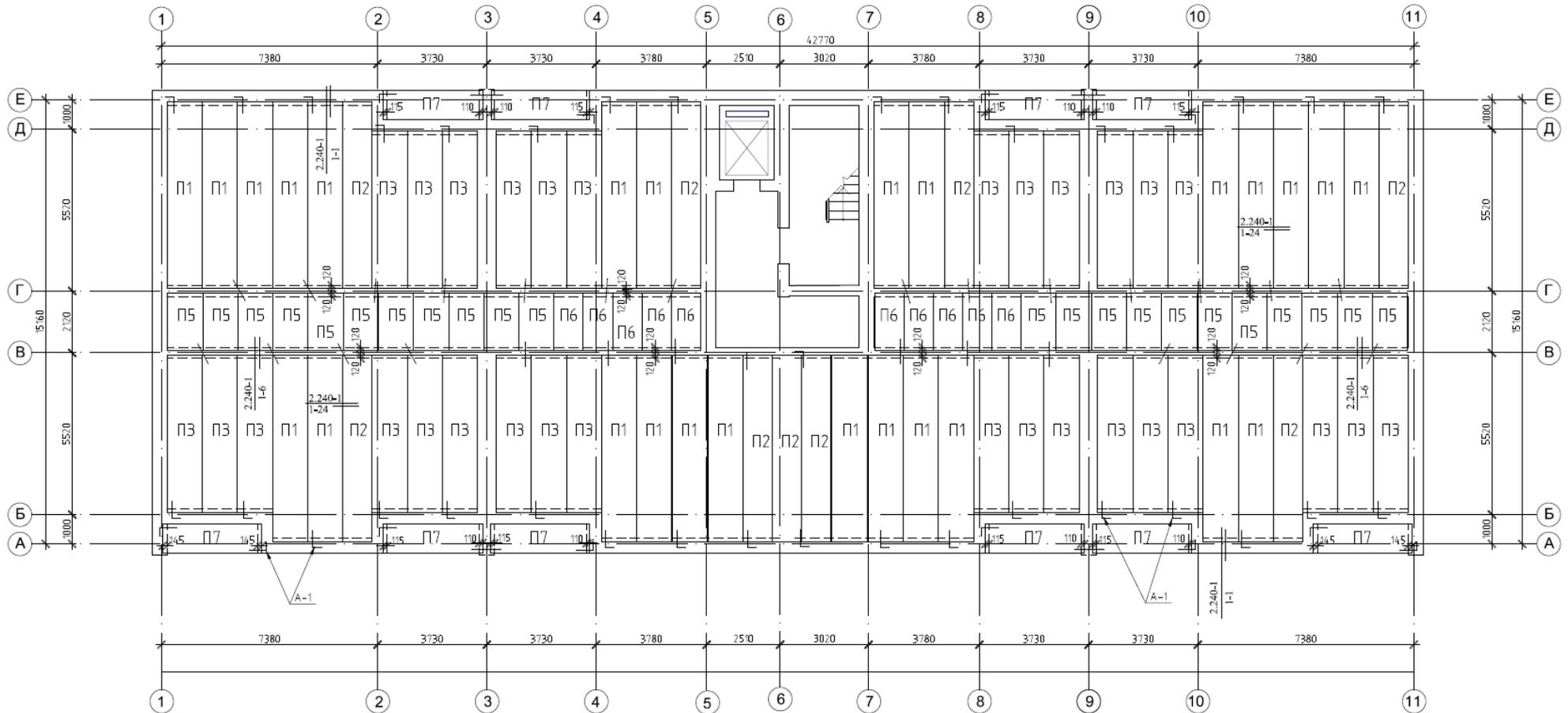
## Возможная этажность

№№ п. п.	Схема здания с пролетами, м	Несущая способность 1-го пог. м, в кгс	Количество этажей	Примечание
1	6+3+6	65683,7	12	Высота этажа $h = 3$ м
2	7,2+7,2	66781,8	8	



# Пример схемы расположения перекрытий 6+3+6

Схема расположения плит перекрытия 2-10 этажей



# Porotherm 30

## Свойства:

Размер 300x250x219 мм

Марка прочности М200

Вес – около 16 кг

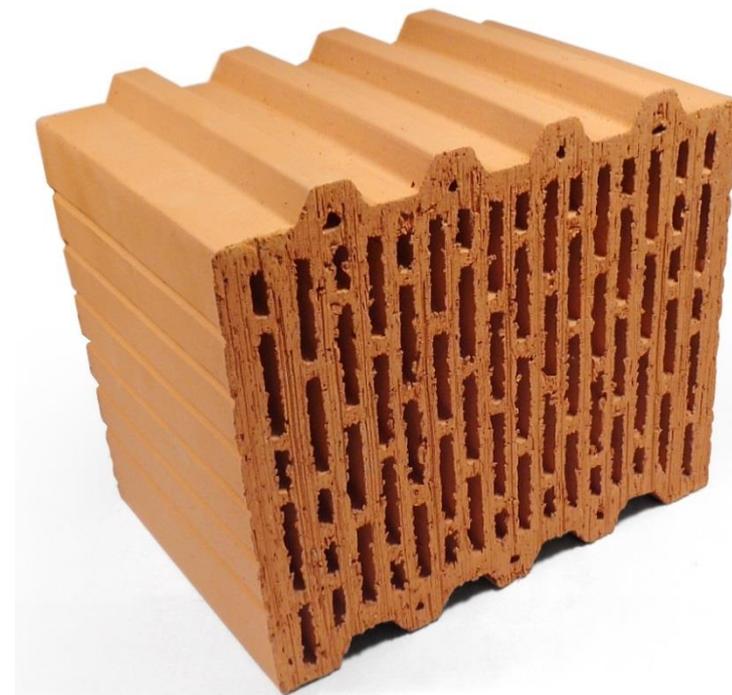
Вес кладки 350 кг/м<sup>2</sup>

Морозостойкость F50

Огнестойкость REI 240

Звукоизоляция Rw до 55 дБ

15+10+10mm – толщина первых 3-х наружных стенок



# Свойства

- Комфортный микроклимат внутри помещений, высокая теплоаккумулирующая способность
- Отличная звукоизоляция. Индекс звукоизоляции  $R_w$  до 55дБ
- Высокая огнестойкость. Выдерживает не менее 240 мин. воздействия огнем.
- Усиленные стенки для крепежа. Усилие на вырыв распорных анкеров до 300 кг



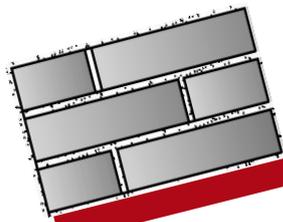
# Преимущества при монтаже при уменьшении толщины кладки с 380мм до 300мм

- Уменьшение объема кладки на 21%
- Уменьшение трудозатрат как каменщиков, так и башенного крана
- Уменьшение расхода раствора на 75%
- Ускорение монтажа в 2-2,5 раза
- Уменьшение логистических затрат



# Преимущества. Уменьшение веса кладки

Традиционный материал  
толщиной 380мм

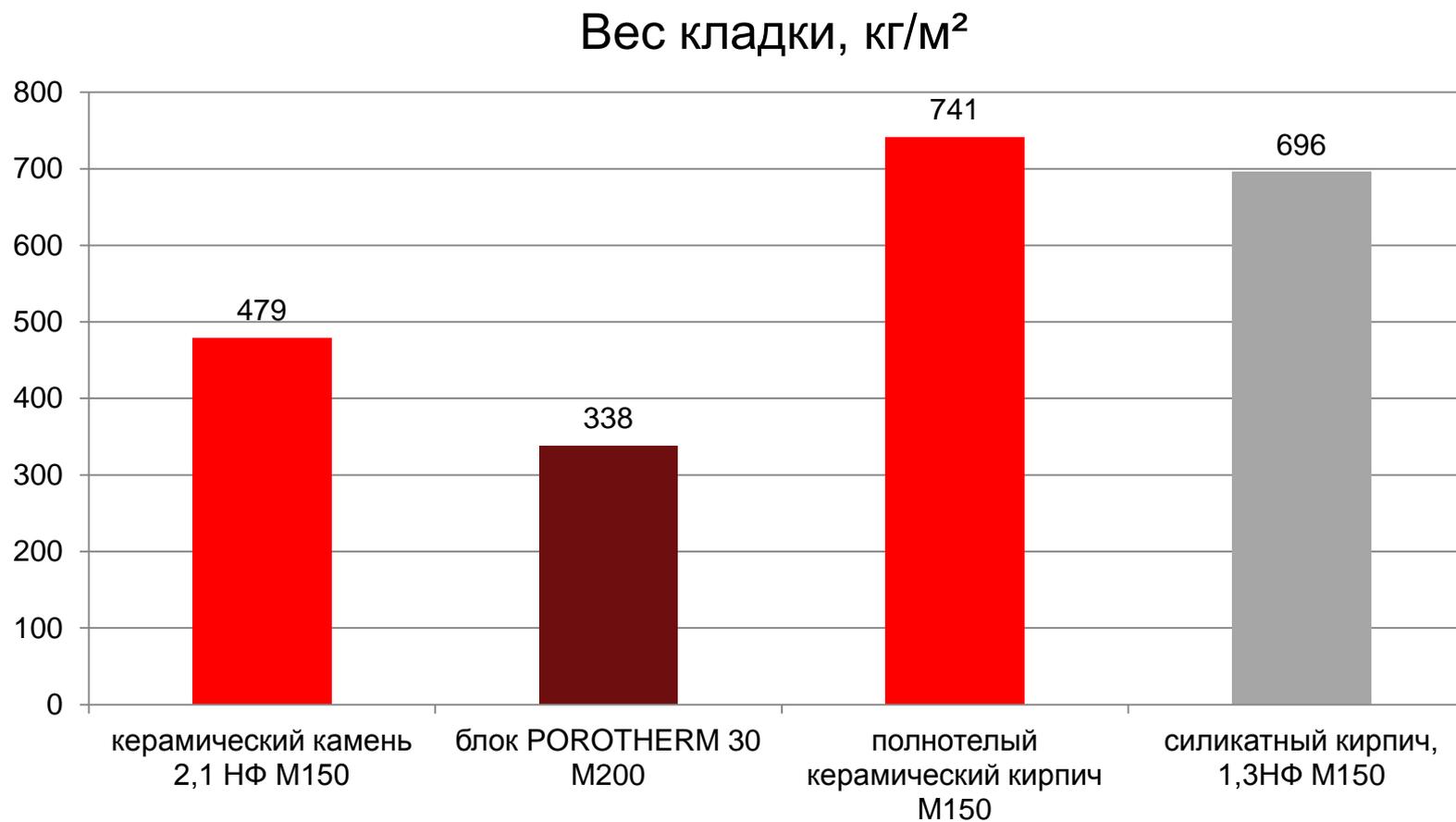


РТН30



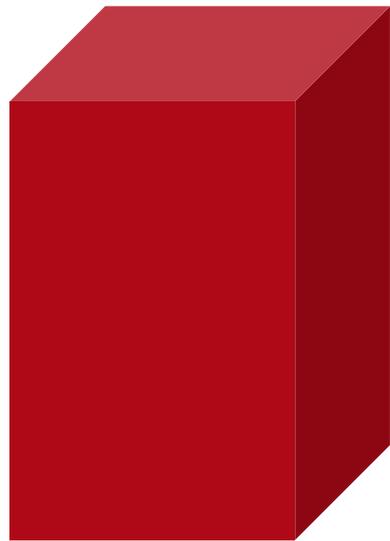
- ✓ Уменьшение нагрузки на фундаменты
- ✓ Сокращение логистических расходов

# Преимущества. Уменьшение веса кладки

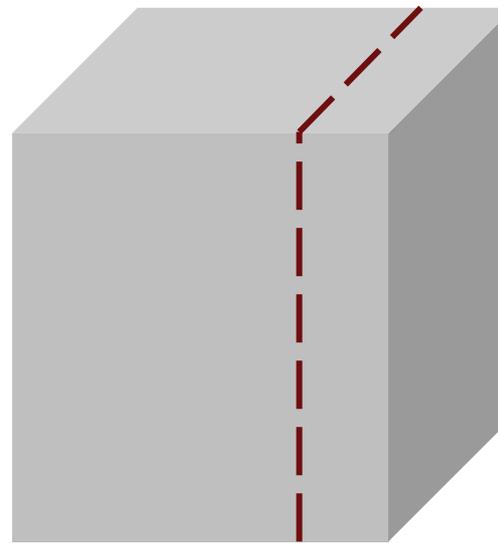


## Преимущества. Уменьшение объема кладки

Porotherm 30 M200 дает уменьшение объема кладки на 21% по сравнению со стеной толщиной 380 мм



РТН30



Традиционный материал  
толщиной 380мм

21%

# Преимущества. Уменьшение трудозатрат

Сравнение трудозатрат на возведение 1000 м<sup>2</sup> стен

## Расчет для РТН30

$$1000 \text{ м}^2 = 1000 \text{ м}^2 * 0,3\text{м} = 300 \text{ м}^3$$

Стоимость работ 1500р/ м<sup>3</sup>

$$\text{Затраты на кладочные работы} = 300 \text{ м}^3 * 1500\text{р/ м}^3 = \mathbf{450\ 000\text{р}}$$

## Расчет для стены толщиной 380мм

$$1000 \text{ м}^2 = 1000 \text{ м}^2 * 0,38\text{м} = 380 \text{ м}^3$$

Стоимость работ 1800р/ м<sup>3</sup>

$$\text{Затраты на кладочные работы} = 380 \text{ м}^3 * 1800\text{р/ м}^3 = \mathbf{684\ 000\text{р}}$$



Увеличение времени работы крана на 5-10%



# Сравнение стоимости 1 м<sup>2</sup> внутренних несущих стен из разных стеновых материалов

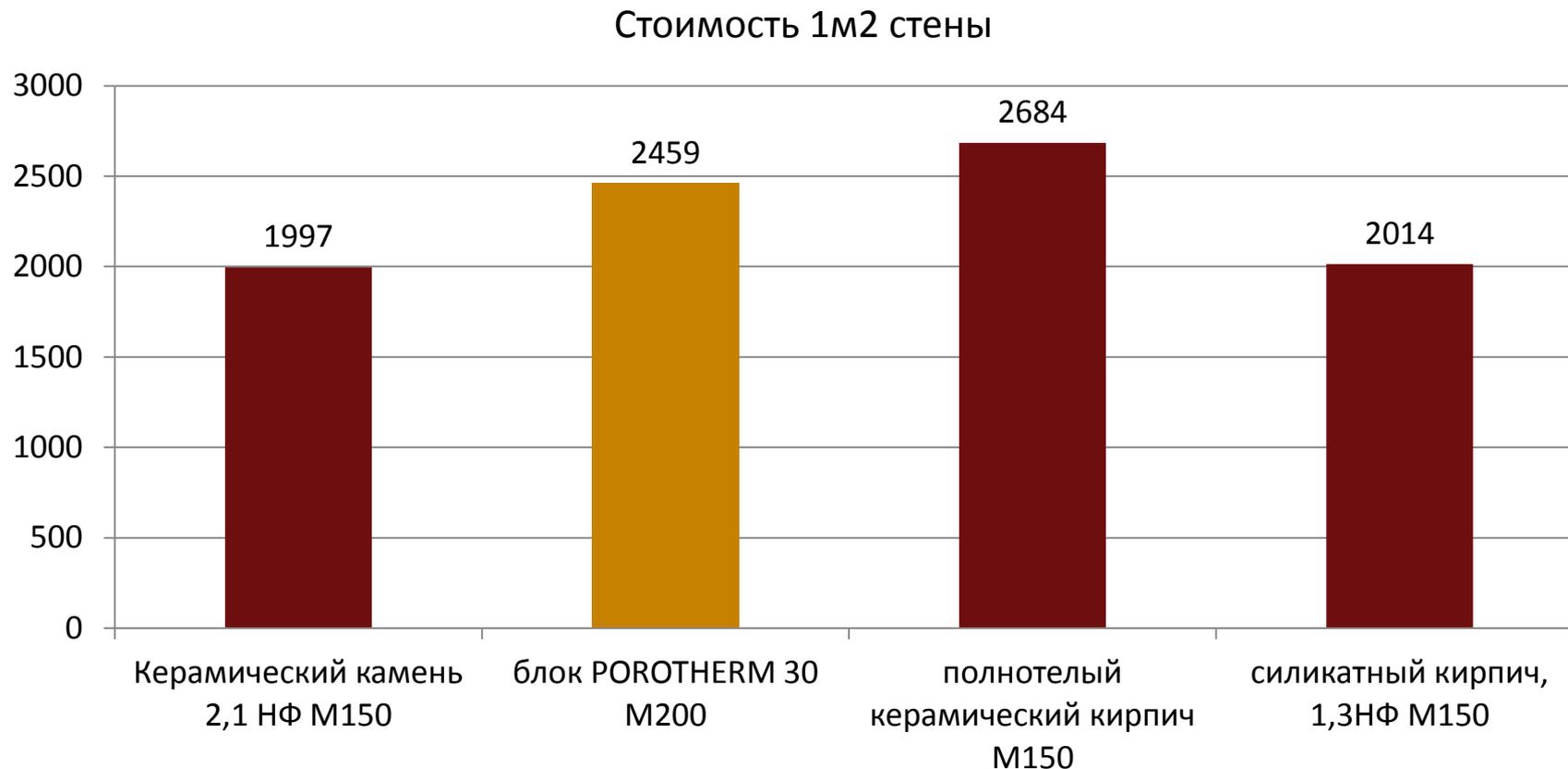
Наименование	Кол-во материала на 1 м <sup>2</sup>	Цена за единицу	Сумма (руб)
Керамический камень 2,1 НФ М150, 380 мм	75	14	1050
кладочный раствор	0,075	3500	263
стоимость работ по возведению стены	1	684	684
ИТОГО			1997

Наименование	Кол-во материала на 1 м <sup>2</sup>	Цена за единицу	Сумма (руб)
полнотелый керамический кирпич М150, 380 мм	150	11	1650
кладочный раствор	0,1	3500	350
стоимость работ по возведению стены	1	684	684
ИТОГО			2684

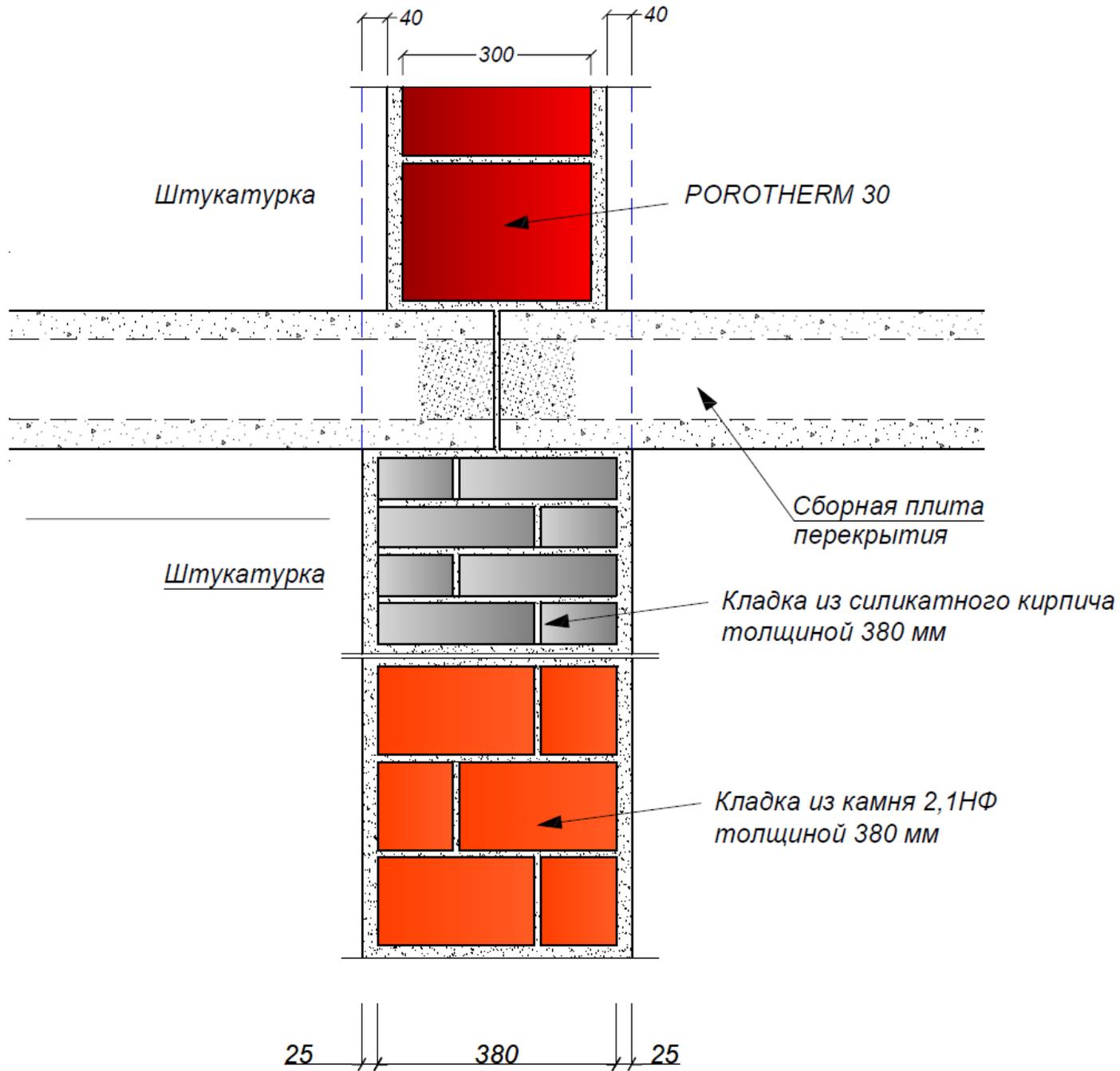
Наименование	Кол-во материала на 1 м <sup>2</sup>	Цена за единицу	Сумма (руб)
силикатный кирпич, 1,3НФ М150, 380 мм	114	8,6	980
кладочный раствор	0,1	3500	350
стоимость работ по возведению стены	1	684	684
ИТОГО			2014

Наименование	Кол-во материала на 1 м <sup>2</sup>	Цена за единицу	Сумма (руб)
блок POROTHERM 30 М200	17,3	110,05	1904
кладочный раствор	0,03	3500	105
стоимость работ по возведению стены	1	450	450
ИТОГО			2459

# Сравнение стоимости 1 м2 стен из разных стеновых материалов



# Увеличение внутренней площади



## Выгода в квадратных метрах



Предположим, что  $1 \text{ м}^2 = 30\ 000$  рублей



Выгода в деньгах  
с погонного метра стены

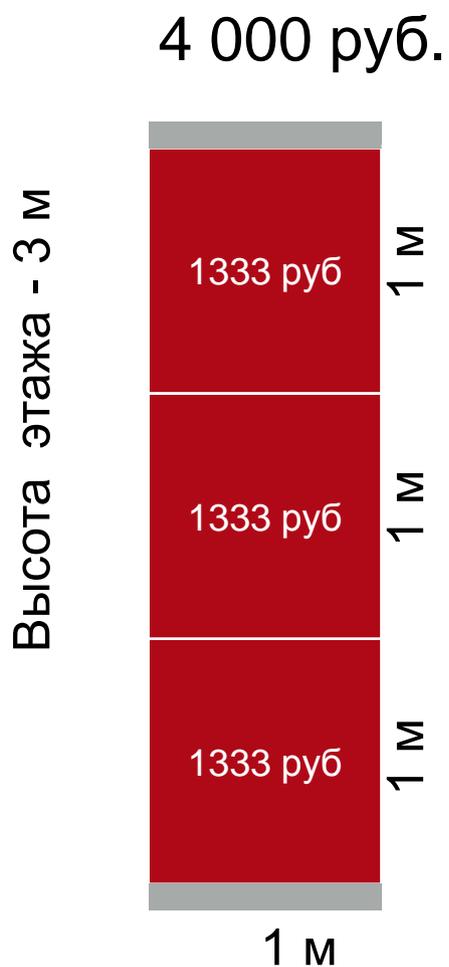
POROTHERM 30

0,08 м<sup>2</sup> x 50 000 руб



**4 000руб.**  
с погонного метра стены

## Переводим в выгоду с квадратного метра стены



Стена из Porotherm 30 (300 мм)

4 000 рублей

выгоды с погонного метра

разделим на

3 метра

высоты этажа

=

1333руб.

выгоды с  
квадратного метра  
внешней стены

# Сравнение приведенной стоимости 1 м<sup>2</sup> стен из разных стеновых материалов

Параметры	Керамический камень 2,1 НФ М150	<b>POROTHERM 30 М200</b>	полнотелый керамический кирпич М150	силикатный кирпич, 1,3НФ М150
Стоимость 1м2 стены	1997	<b>2459</b>	2684	2014
Толщина стены	380	<b>300</b>	380	380
Выигрыш полезной площади на 1 м.п. стен, м2	0	<b>0,08</b>	0	0
Экономия за счет дополнительной полезной площади при цене 50000 руб/м2	0	<b>1333</b>	0	0
Приведенная стоимость 1 м2 стены	1997	<b>1126</b>	2684	2014
Разница	43,61%	<b>0</b>	58,05%	44,11%

# Документы и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ 530-2012
- Заключение по звукоизоляции РТН30 (НИИСФ)
- Пособие по расчету несущей способности от ЦНИИСК им. Кучеренко
- Типовые узлы в ACAD