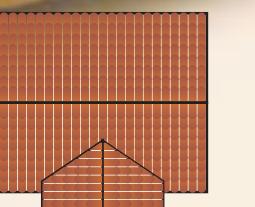


Предлагаем
Вашему вниманию сравнительный
расчёт стоимости крыши в случае
применения натуральной черепицы BRAAS,
керамической черепицы BRAAS,
мягкой черепицы или металлической.

Данные крыши:
Общая площадь: 194 кв.м
Конёк: 17,3 м
Ендовые: 7,6 м

Фронтоны: 34 м
Карнизы: 25,4 м
Примыкания: 3,4 м

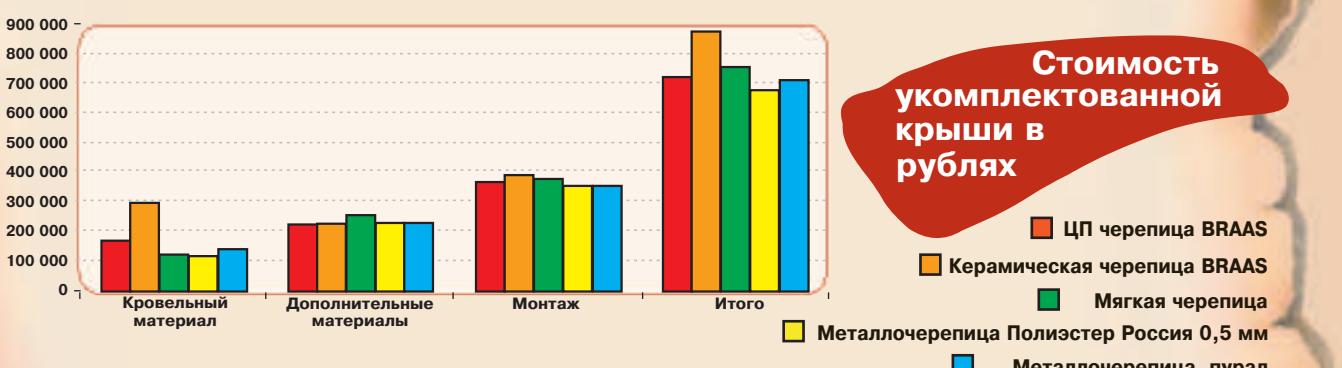

Сводная таблица стоимости крыши (материалы + монтаж)

	Цементно-песчаная черепица BRAAS	Керамическая черепица BRAAS	Мягкая черепица	Металлическая черепица полиэстер, Россия, 0,5 мм	Металлическая черепица пурал
С водосточной системой	стоимость комплекта	стоимость комплекта за 1 кв.м.	стоимость комплекта	стоимость комплекта за 1 кв.м.	стоимость комплекта
Стоимость 1м ² рядового покрытия	390 р.	923 р.	357 р.	290 р.	380 р.
Раздел №1 Комплект кровельного материала	134 240 р.	692 р.	268 469 р.	1 384 р.	102 903 р.
Раздел №2 Водосточная система	25 621 р.	132 р.	25 621 р.	132 р.	25 621 р.
Раздел №3 Пиломатериалы, утеплитель, плёнки, транспорт, крепёжные и расходные материалы	207 955 р.	1 072 р.	207 955 р.	1 072 р.	244 540 р.
Раздел №4 Монтаж (стропила, утепление, гидро- и пароизоляция, кровельное покрытие, подшивка свесов)	359 503 р.	1 853 р.	380 635 р.	1 962 р.	372 672 р.
Итого с водосточной системой:	727 319 р.	3 749 р.	882 680 р.	4 550 р.	745 735 р.
					3 844 р.
					674 212 р.
					3 475 р.
					698 953 р.
					3 603 р.

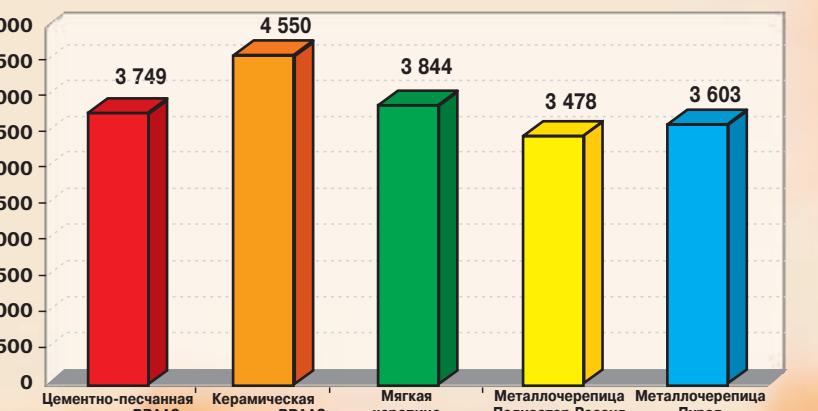
Расчеты показывают, что готовые крыши из цементно-песчаной черепицы, металлической черепицы и мягкой черепицы находятся примерно в одном ценовом диапазоне. Стоимость же готовой крыши из керамической черепицы выше.

Многолетние наблюдения показывают, несмотря на то, что цены на материалы и расценки на работы меняются, соотношения между стоимостью крыш из различных кровельных материалов остаются практически неизменными.

Надо отметить, что срок службы цементно-песчаной и керамической черепицы в несколько раз выше, чем у металлической и мягкой черепицы. Кроме того, кровли из натуральной черепицы представляют качественно иной уровень таких потребительских свойств, как престижность, привлекательный внешний вид, пожаробезопасность, тепло- и звукоизоляция.


Стоимость 1 м² готовой крыши в рублях

Стоимость 1 м² на ноябрь 2008 г.
по ценам ведущих московских дилеров



Попадая на старинные улочки европейских городов, окунаешься в атмосферу прошедших веков... Здесь средневековые замки возносятся ввысь – огромные и каменно-холодные, словно чопорные принцессы средневековья... Здесь и небольшие частные домики под красными и коричневыми черепичными крышами – надежные и крепкие, словно верная свита важной дамы. Эти домики визитная карточка многих европейских городов. Спрятавшиеся под красной черепицей, они - символ прочности и устойчивости семейного очага хозяев, здесь вековые традиции и устои неспешно создаются любящими руками хранительниц очага. Целые кварталы домов с черепичными крышами придают городу особое неповторимое очарование красоты и ухоженности...

Натуральная черепица один из самых популярных кровельных материалов во всем мире. Практичные европейцы кроят черепицей до 80% крыш строящихся новых зданий, предпочитая ее другим материалам, которые лишь подражают внешнему виду черепичной кровли, не обладая ее прочностью, долговечностью и практичностью.

Но в России на протяжении всего XX века развивалась иная кровельная культура, направленная на типовую застройку домами с плоскими крышами. Поэтому теперь, когда в архитектуру вновь возвращаются скатные кровли, особенно важно понимать все преимущества натуральной черепицы, как материала для скатных крыш. Популярность натуральной черепицы неуклонно растет, но пока еще среди частных застройщиков, профессиональных строителей и проектировщиков бытуют три распространенных «мифа»-предубеждения против натуральной черепицы, которые мы попробуем развеять.



ТРИ МИФА О НАТУРАЛЬНОЙ ЧЕРЕПИЦЕ

Январь 2009



МИФ первый

натуральной, экологически-чистой черепицей можно назвать только керамическую

ИНТЕРЕСНО УЗНАТЬ:

Уже в античности люди умели изготавливать черепицу из природной глины или примитивного бетона, состоящего из смеси обожженной извести, песка и воды. В зависимости от состава исходного материала и способа изготовления черепицы (обжиг или высыпивание) и получалась керамическая или бетонная (цементно-песчаная) черепица.

Сегодня цементно-песчаная черепица, наравне с керамической, широко применяется в строительстве. Различия между ними по-прежнему заключены в составе природных компонентов и конечном способе обработки исходного материала: цементно-песчаная черепица высушивается в сушильных камерах, а керамическая обжигается в специальных печах. Благодаря высокотехнологичному производству, цементно-песчаная черепица не уступает керамической по прочности и, что особенно важно для России, морозостойкости, а, следовательно, и по долговечности.

Главное же, что как цементно-песчаная, так и керамическая черепица не просто схожи по своим характеристикам, но надежно исполняют свою основную функцию – защиту дома от непогоды, а различить их на крыше может только специалист.

КАК ПРОИЗВОДЯТ НАТУРАЛЬНУЮ ЧЕРЕПИЦУ?



МИФ второй

у натуральной черепицы слишком большой вес, который требует значительного усиления всех конструкций здания

На самом деле,

по сравнению с другими нагрузками, которые испытывает конструкция крыши, в общей массе доля веса натуральной черепицы совсем невелика, поэтому зданию не потребуется значительного усиления остальных конструктивных элементов

ИНТЕРЕСНО УЗНАТЬ:

Натуральная черепица действительно обладает большим весом, чем другие покрытия, но это является ее преимуществом перед «легкими» кровлями. Благодаря своему весу, черепичная кровля легко выдерживает сильные ураганные ветра, гасит резкий стук дождя и града, сглаживает перепады температур.

Многие ошибочно полагают, что применение на крыше натуральной черепицы обязет к значительному усилиению всех конструкций дома. Но в расчете стропил на прочность учитывается не только вес многослойной конструкции крыши, но и сугробовая нагрузка.

ДАВАЙТЕ ПОСЧИТАЕМ:

КРОВЕЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО НАТУРАЛЬНАЯ ЧЕРЕПИЦА

Расчетная распределенная нагрузка на стропила Расчетная распределенная нагрузка на стропила

кровельный материал (6 кг/м.п.)	кровельный материал (50 кг/м.п.)
+ конструкция (20 кг/м.п.)	+ конструкция (19 кг/м.п.)
+ сугробовая нагрузка (155 кг/м.п.)	+ сугробовая нагрузка (155 кг/м.п.)
181 кг/м.п. стропильной ноги	224 кг/м.п. стропильной ноги

Расчеты показывают, что использование натуральной черепицы требует незначительного (около 5-7%) увеличения расходов на пиломатериалы для стропил (за счет уменьшения шага между ними)

В РАСЧЕТЕ СТРОПИЛ НА ПРОЧНОСТЬ УЧИТЫВАЕТСЯ НЕСКОЛЬКО ФАКТОРОВ:

ВЕС МНОГО-СЛОЙНОЙ КОНСТРУКЦИИ КРЫШИ

(куда входят: кровля + обрешетка + стропила + утеплитель + отделка)

И

СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА

(от 50 до 560 и более кг/кв.м горизонтальной проекции крыши в зависимости от региона) (для Москвы - 180 кг/кв.м)

Фундамент и стены зданий имеют достаточный расчетный запас прочности, поэтому при укладке на крышу черепицы, не стоит опасаться за их состояние.

Основная нагрузка на фундамент – это вес стен с перекрытиями (96-98% от общей нагрузки для 2-этажного кирпичного дома). Вес черепицы в общей массе дома составляет всего 2-4% и существенного влияния на фундамент оказать не может.



МИФ третий

натуральная черепица значительно дороже других кровельных материалов и доступна только очень обеспеченным людям

На самом деле,

цена готовой крыши из цементно-песчаной черепицы сопоставима со стоимостью крыши, покрытой мягкой или металличерепицей.

* Сравнительный расчет крыши под различными материалами см. далее

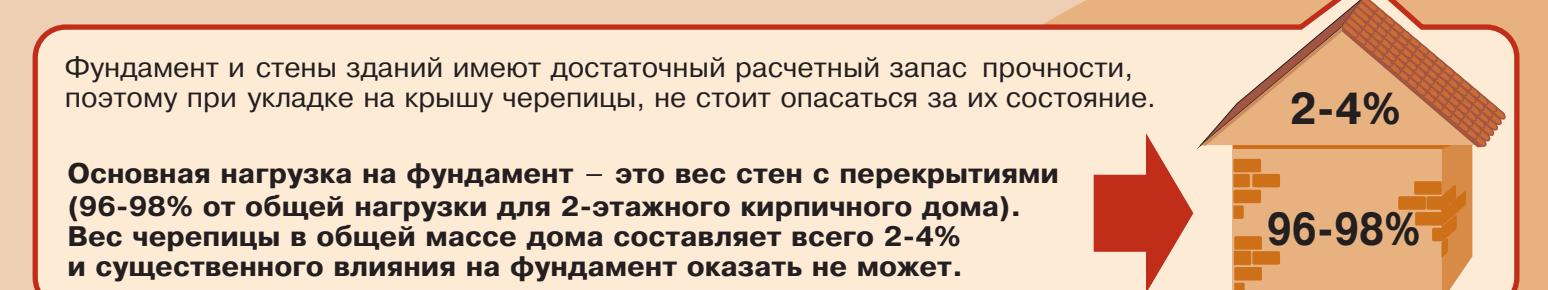
ИНТЕРЕСНО УЗНАТЬ:

Опытный строитель всегда скажет: «Строя дом, не экономьте на фундаменте и крыше». Рассчитывая стоимость крыши, нельзя забывать о том, что от качества кровельного покрытия во многом зависит и срок службы всего здания. Экономия на кровельном материале или несоблюдение технологий его применения оборачивается бесконечным ремонтом.

НАПРИМЕР:
Кровельный материал прослужил 30 лет и нуждается в замене. Легко посчитать, стоимость кровли теперь будет состоять из:

первоначальная цена на материал + расходы на замену кровли + стоимость нового материала

А стоимость кровли из материала с большим сроком службы ОСТАНЕТСЯ ПРЕЖНЕЙ.



Натуральная черепица BRAAS =
качество+срок службы+расходы на эксплуатацию =
оптимальная цена