



непреодолимая ценность

Сколько бы новых технологий и материалов ни появлялось на строительном рынке, кирпич по-прежнему вне конкуренции. Кирпичные дома испытаны временем. Они прочны и надежны, а по долговечности и вовсе занимают лидирующие позиции.

В

кирпичном доме и дышится легко. Это объясняется тем, что кирпичу свойственна превосходная воздухообменная способность. К тому же материал регулирует влажность воздуха. Кирпич впитывает избыточную влагу, а затем делится своими запасами с пересушенной атмосферой. Массивные кирпичные стены медленно нагреваются и медленно остывают, сохраняя тепло зимой и прохладу летом. Между тем противники кирпича обвиняют его в высокой стоимости, трудоемкости кладочных работ, а также «отсталости». Дескать, материал

не отвечает современным требованиям по тепло-сбережению. Но все эти заявления легко опростовать. Во-первых, не так уж кирпич и дорог, если учесть, что служить он будет целую вечность (никак не меньше двухсот лет). Во-вторых, при правильной организации строительства кирпичный дом можно возвести за один сезон (с марта по ноябрь). И, наконец, новые виды кирпичной продукции вполне конкурентоспособны с признанными энергоэффективными материалами (блоками из ячеистого бетона и т. д.).

строгие нормы

В нашей стране для строительства капитальных зданий (и частные загородные дома не исключение) разрешается использовать кирпич, отвечающий требованиям ГОСТ 530-07 «Кирпич и камни керамические. Технические условия» и ГОСТ 7484-78 «Кирпич и камни керамические лицевого». Технические условия», а также других нормативных документов (региональных, отраслевых и т. д.). В государственных стандартах кирпичики «разложены по полочкам», т. е. им присвоены марки по прочности, а также классы по морозостойкости и теплопроводности. Поясним: под прочностью понимают способность материала сопротивляться внутренним напряжениям (при сохранении целостности). Например, **в малоэтажном домостроении обычно применяют кирпич марок М 100 и М125**, который выдерживает нагрузку в 100 кг/см^2 и 125 кг/см^2 соответственно. В свою очередь морозостойкость – это способность материала выдерживать попеременное замораживание и оттаивание в водонасыщенном состоянии. **Капитальный дом следует строить из кирпича марки не менее F 50** (т.



НАША СПРАВКА

Поклонникам зарубежного кирпича следует знать, что европейская продукция не согласуется с российскими стандартами. Прописанный в ГОСТ 530-2007 формат «Евро» – $250 \times 85 \times 65 \text{ мм}$ (0,7 НФ) относится лишь к некоторым представителям кирпичного импорта. При проектировании и составлении сметы нужно учитывать размеры кирпича.



Nelissen



Облицовочный кирпич Nelissen (Бельгия)



е. выдерживающий 50 циклов), а лучше F75. Кстати, приобретая материал, не следует полагаться на устные уверения продавца, а нужно запросить и внимательно изучить технические характеристики материала, изложенные в официальном паспорте поставки производителя.

рядовой кирпич

Кирпичная продукция различается по назначению и области применения. Для возведения стен и перегородок используют рядовой кирпич (к этой категории относятся и крупноформатные керамические камни). От него требуется достойная прочность, морозостой-

Облицовочный клинкерный кирпич Feldhaus Klinker (Германия)

кость и хорошая теплоизоляционная способность. Стены из рядового кирпича, как правило, не выставляют напоказ, а штукатурят или облицовывают.

лицевой кирпич

На благо красоты служит лицевой кирпич (он же – отделочный, облицовочный, фасадный, декоративный). Такая продукция выпускается на любой вкус и кошелек. Фасадный кирпич бывает гладким и фактурным (с рельефным рисунком), глазурированным и ангобированным (с покрытием из специальной глины), однотонным, двухцветными и даже пестрым. Цветовая гамма включает десятки, если не сотни, расцветок – от нежно розовых до иссиня-черных (антрацитовых). Кстати, **лицевой кирпич не только украшает, но и отлично защищает стены от капризов погоды.** Кирпичная облицовка почти не впитывает воду, имеет превосходные показатели по морозостойкости и вносит свою лепту в теплоизоляционную способность стены.

клинкерный кирпич

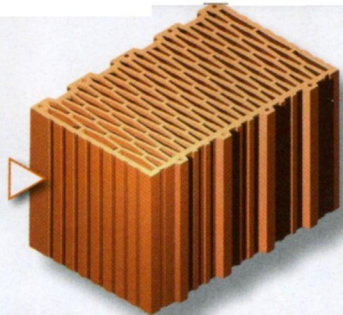
Непревзойденными эстетическими и технико-эксплуатационными свойствами обладает высококачественный клинкерный кирпич. Материал производят из глины особой ценной породы. По плотности, прочности и твердости он не уступает природному камню. Клинкерный кирпич хорошо противостоит давлению и интенсивному износу. Ему не страшны экстремальные атмосферные воздействия (частые оттепели, сменяемые сильными морозами, ливневые дожди, ураганные ветры и т. п.). **По морозостойкости и долговечности клинкер не имеет равных в кирпичном «семействе».** Не удивительно, что материал широко используется не только в строительстве, но и в ландшафтном дизайне.



«слоеный пирог»

Полнотелую и условно-эффективную кирпичную продукцию пока еще рано списывать со счетов. Такие кирпичи сочетают в себе хорошие качественные показатели с приемлемой стоимостью, что обеспечивает им стабильный потребительский спрос. Однако стены из этих материалов нуждаются в дополнительном утеплении. В наши дни все большую популярность приобретают фасадные теплоизоляционные системы: штукатурные (по мокрому типу) и навесные (вентилируемый фасад). Вместе с тем, многие частные застройщики отдают предпочтение возведению трехслойных стен, состоящих из основной несущей или самонесущей стены, кирпичной облицовки и промежуточной теплоизоляционной прослойки.

Крупноформатный керамический блок



геометрическая прогрессия

Точность геометрических размеров – один из важнейших критериев качества кирпичной продукции. Согласно ГОСТ 530-2007 за базовый стандарт принят так называемый **нормальный** (НФ) – 250 × 120 × 65 мм, который соответствует одинарному кирпичу. **Утолщенный полуторный** кирпич имеет размеры 250 × 120 × 88 мм (1,4 НФ), а **модульный одинарный** – 288 × 138 × 65 мм (1,3 НФ). Далее следуют **керамические камни** (начиная с популярного двойного кирпича – 250 × 120 × 140 мм, или 2,1 НФ).

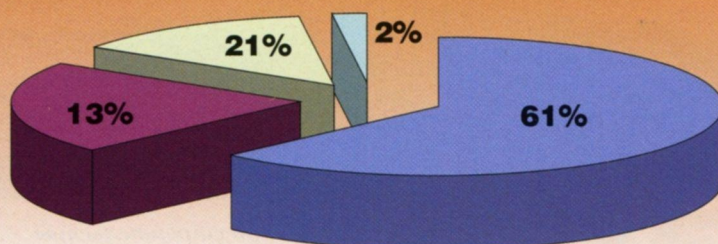
Относительно недавно на рынке появились камни форматом от 4,5 НФ. Пока рекорд «крупности» принадлежит изделию размером 510 × 250 × 219 мм (14,3 НФ). Строительство из гигантских камней ведется ускоренными темпами. К тому же такие изделия снимают вопрос теплосберегающей способности кирпичных конструкций.

читатели выбирают

На сайте ldacha.ru мы задали вопрос нашим читателям: «Какой материал вы выбрали (выбрали бы) для строительства дома: 1. кирпич;

2. дерево; 3. панели заводского производства (каркасно-панельный дом); 4. другое?» Результаты опроса: 61 % читателей отдали

предпочтение дереву, 21% – кирпичу, 13% проголосовало за каркасно-панельный дом, и лишь 2% выбрали иные материалы и технологии.





При строительстве этого дома все капитальные внутренние перегородки были выполнены из кирпича (ООО «Загородный дом»)

тепло не ускользнет!

Все кирпичное сообщество разделяют на три больших группы:

- **кирпич обыкновенный** (плотность 1700–1800 кг/м³, теплопроводность 0,6–0,7 Вт/м °С);
- **условно-эффективный** (плотность 1400–1600 кг/м³, коэффициент теплопроводности 0,35–0,5 Вт/м °С);

Приобретая кирпич, запрашивайте паспорт поставки производителя



- **эффективный** (плотность менее 1100 кг/м³, коэффициент теплопроводности 0,18–0,25 Вт/м °С).

Первую группу образуют полнотелые кирпичи. Стены из них должны быть немислимой толщины (2 м для Московского региона и более – для северных областей), чтобы обеспечивать предписываемое нормами сопротивление теплопередачи.

Ко второй группе принадлежат пустотные кирпичи. У них с теплосбережением лучше, чем у полнотелых, однако тоже не идеально.

Третью группу составляют крупноформатные камни из поризованной керамики. Достаточно возвести стены в один ряд камней шириной 510 мм и покрыть их «теплым» штукатурным раствором, чтобы обеспечить благоприятный микроклимат в доме при экономичном расходе топлива. Правда, сначала следует выполнить теплоизоляционный расчет, учитывающий местные климатические условия и эксплуатационный режим дома. Добавим, что высокой теплоизоляционной способностью керамические камни обязаны не только заполненным воздухом замкнутым порам, но и особой сотовой структуре. Шестиугольные пустоты образуют лабиринты, которые представляют собой настоящие джунгли для «убегающего» тепла. 🍂

стена-колодец

Для экономии кирпича, снижения нагрузки на фундамент и повышения теплотехнических характеристик наружных стен применяют облегченные виды кладок: кирпично-бетонные и пустотные (колодезные). При возведении таких ограждающих конструкций сначала выкладывают кирпичные стенки, которые выполняют функцию своего рода несъемной опалубки. Пространство между ними заливают керамзитобетоном (или другим легким бетон) или заполняют теплоизоляционными засыпками (перлитовым песком, керамзитом и т. д.).