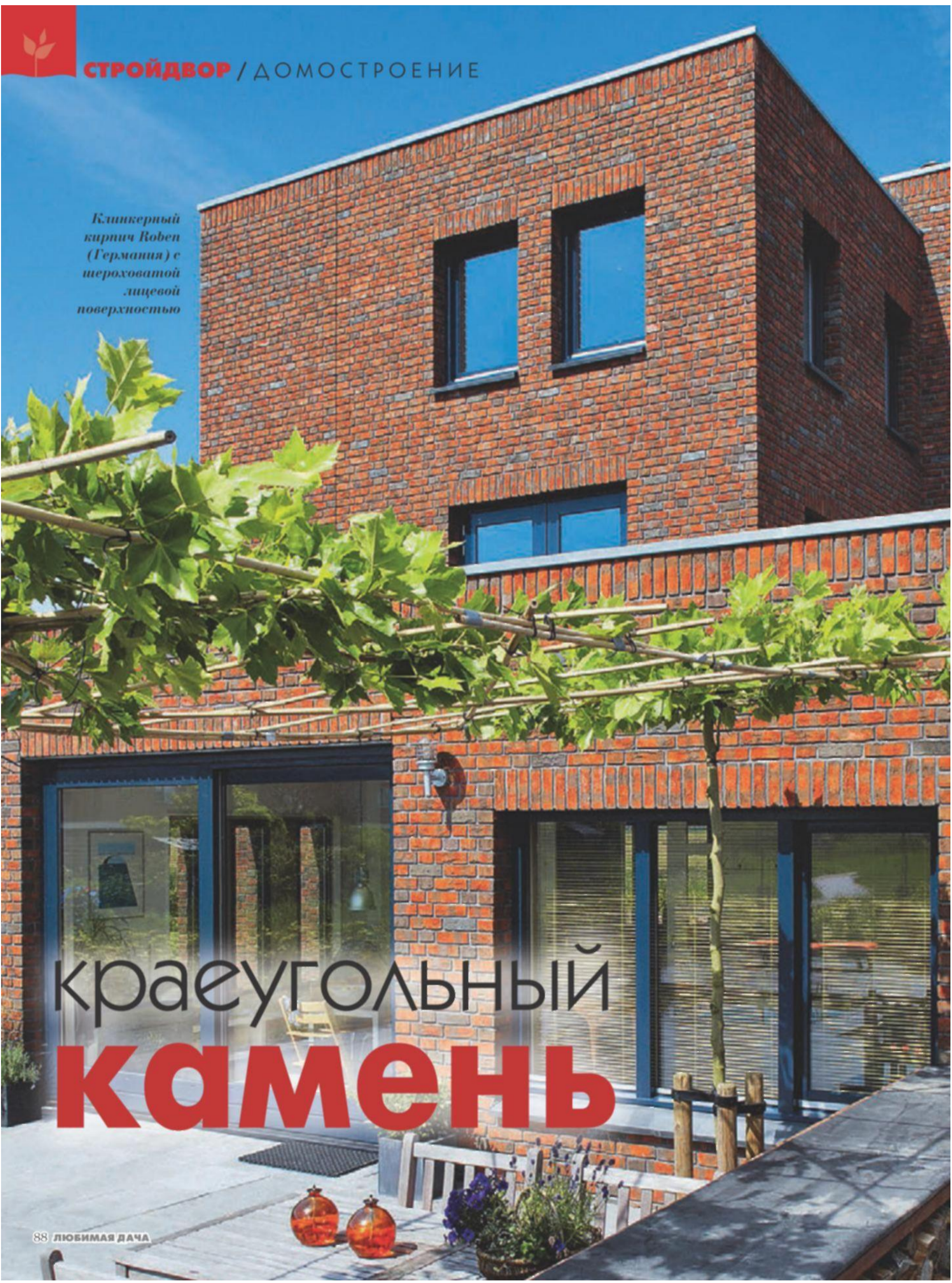




*Клинкерный
кирпич Kober
(Германия) с
шероховатой
лицевой
поверхностью*

КРАЕУГОЛЬНЫЙ **КАМЕНЬ**



Годы не властны над кирпичом – построенные из него дома никогда не устаревают, только постепенно приобретают благородную печать времени. Кирпичный коттедж – это настоящее родовое гнездо, ведь он будет радовать не только построивших его владельцев, но и многие последующие поколения семьи.

Текст: Татьяна Гагарина

НАША СПРАВКА

Технические показатели кирпичной продукции должны соответствовать действующим нормам, изложенным в ГОСТ 530-07 «Кирпич и камни керамические. Технические условия» и ГОСТ 7484-78 «Кирпич и камни керамические лицевые. Технические условия». Согласно этим документам кирпичу присваивается марка по прочности и морозостойкости, а также класс по плотности, тесно связанный с классом по теплопроводности.

Д

остоинства кирпича неоспоримы и безусловны. Он прочен, долговечен, стабилен, универсален. Материалу присуща хорошая способность к воздухообмену, то есть кирпич дышит и дает дышать обитателям дома. Кирпичные стены отличаются высокой тепловой инерцией – медленно нагреваются и медленно остывают, сохраняя тепло зимой и прохладу летом. Они впитывают избыточную влагу, после чего отдают свои водные «запасы» сухому воздуху, благотворно влияя на микроклимат жилища. Кирпич пожаробезопасен и экологически безупречен. Словом, это, по сути, идеальный материал для загородного дома.

разные амплуа

Керамический кирпич бывает рядовой (строительный), лицевой (отделочный, облицовочный, фасадный, декоративный) и огнеупорный (печной, шамотный). Особую категорию образует высококачественный клинкерный кирпич.

Рядовой кирпич используют для кладки наружных и внутренних стен под последующую отделку. И фактура у него соответствующая – шершавая, а иногда еще и с выступами, чтобы лучше держалась штукатурка. **Лицевой кирпич**, напротив, очень гладкий и опрятный. **Фактурный кирпич** имеет рельеф в художественном исполнении. Для декорирования фасадов выпускается материал, покрытый цветной глазурью или ангобом (глиной особого сорта). Для внешней отделки и кладки сложной формы предназначен фасонный кирпич, который еще называют фигурным или профильным.

Клинкерный кирпич относится к элитной продукции. Он способен выдержать самые суровые испытания: экстремальные погодные условия, воздействие кислот, щелочей и солей, повышенное давление и интенсивный износ. Клинкер исключительно морозостоек и долговечен. Выпускается в богатейшей цветовой гамме. Неудивительно, что этот материал широко востребован не только в домостроении, но и в ландшафтном дизайне.

выбираем формат

Кирпичи – это строительные модули различного размера. В нашей стране установлен базовый стандарт (по ГОСТ 530-2007 – нормальный формат,



ЛЮБИМАЯ ДАЧА 89



СТРОЙДВОР / ДОМОСТРОЕНИЕ

Клинкерный кирпич FARO SCHWARZ-NUANCIERT (Roben, Германия)

Утепление кирпичного фасада минераловатными плитами Rockwool

НФ): 250 × 120 × 65 мм. Кирпич такого размера называют одинарным.

Далее идут изделия с увеличенными геометрическими показателями: утолщенный полуторный (250 × 120 × 88 мм – 1,4 НФ) и модульный одинарный (288 × 138 × 65 мм – 1,3 НФ). Все, что крупнее, – керамические камни. Иными словами, популярный двойной кирпич (250 × 120 × 140 мм – 2,1 НФ) – на самом деле камень.

Изделия более 4,5 НФ относятся к крупноформатным камням. Пальма первенства в этой категории принадлежит гигантскому кирпичу-камню размером 510 × 250 × 219 мм (14,3 НФ). Такой стеновой материал позволяет строить дома ускоренными темпами.

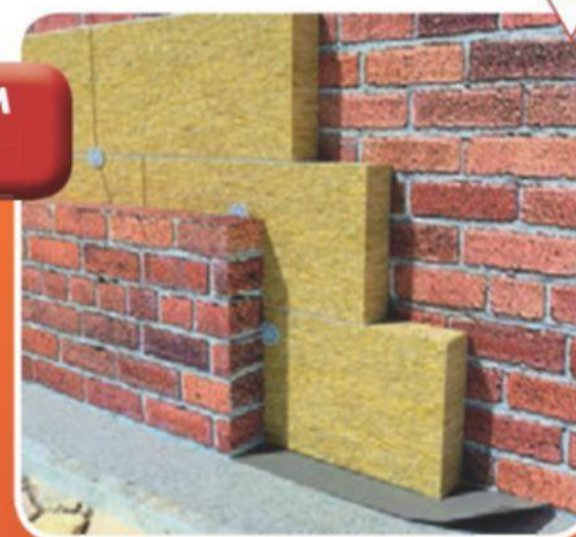
Кирпич европейского производства в наши стандарты не вписывается. В ГОСТ 530-2007 введен формат «Евро»: 250 × 85 × 65 мм (0,7 НФ), но он подходит далеко не для всей зарубежной продукции. Своя мерка есть и у шамотного кирпича: 230 × 113 × 65 мм или 230 × 123 × 65 мм. Укрупненный размер позволяет уменьшить суммарную площадь швов и сделать внутреннюю поверхность печи более гладкой.

хранитель тепла

Блестящий образ глиняного кирпича несколько потускнел, когда в нашей стране возобладала западные представления о теплосбережении. Согласно новым требованиям стены из полнотелого кирпича должны иметь толщину 2 м (для климатических условий средней полосы). Разумеется, никто подобные цитадели строить не станет. Тем более, что в этом нет никакой необходимости. Различают три группы кирпичной продукции: кирпич обыкновенный (плотность 1700–1800 кг/м³, коэффициент теплопроводности 0,6–0,7 Вт/м·°С), условно-эффективный (плотность 1400–1600 кг/м³, коэффициент теплопроводности 0,35–0,5 Вт/м·°С) и эффективный (плотность менее 1100 кг/м³, коэффициент теплопроводности 0,18–0,25 Вт/м·°С). К первой группе относятся полнотелые изделия. Во вторую входят пустотные кирпичи (доля пустот –

утепляем с умом

- Наружное утепление кирпичных стен наиболее эффективно, так как при нем соблюдается золотое правило теплотехники: слои в конструкции должны располагаться в порядке увеличения паропроницаемости и уменьшения теплопроводности материалов.
- Важно обеспечить полноценный выход внутренних паров наружу.
- Чтобы наверняка выполнить это условие, следует применять системы штукатурных или навесных (вентилируемых) фасадов.
- При правильном соблюдении инструкций производителей таких



систем успех гарантирован.

- Однако у частных застройщиков большой популярностью пользуется утепление с последующей облицовкой фасадным кирпичом.
- Конечно, этот вариант тоже имеет право на жизнь. Но при одном условии: между облицовочной стенкой и теплоизоляцией необходимо оставлять вентиляционный зазор.
- А строители часто «забывают» о воздушной про-

слойке, упрощая систему крепления ради ускорения кладочных работ.

- В результате подобных «упущений» на внутренней поверхности конденсируются пары.
- Обильная роса проникает в утеплитель и ухудшает его теплотехнические свойства.
- Постоянное присутствие влаги негативно влияет на состояние кирпичных стен, что в конечном итоге приводит к их разрушению.



Кладка поризованных керамических блоков RAUF (завод «Победа», Россия)



НАШ СОВЕТ

- При кладке условно-эффективных и эффективных кирпичей и камней раствор затекает в пустоты и тем самым создает мостики холода.
- Чтобы этого не случилось, рекомендуется перед нанесением раствора закрывать ряды полимерной сеткой.

5–40 %). Кстати, облицовочная продукция тоже имеет пустоты. Третью группу образуют поризованные изделия, к которым принадлежат и богатые крупноразмерные кирпичи-камни. Низкий коэффициент теплопроводности достигается за счет замкнутых воздушных пор, а также особой структуры материала с пустотами в форме сот. Лабиринты извилистых перегородок создают серьезные препятствия «убегающему» теплу. Нормативным требованиям в полной мере отвечают эффективные керамические изделия (если принимать в расчет стены толщиной 510 или 640 мм, оштукатуренные «теплым» штукатурным составом). **Стены из полнотелого и условно-эффективного кирпича нуждаются в дополнительном утеплении.** У этой задачи есть три варианта решения: устройство штукатурной теплоизоляционной системы (так называемым мокрым методом), монтаж навесной системы утепления (вентилируемый фасад) и возведение трехслойных стен с теплоизолирующей прослойкой.

узоры из камня

Существует два основных способа кирпичной кладки: с однорядной (цепной) и многорядной перевязкой швов. При цепной перевязке тычковые и ложковые ряды чередуют так, чтобы поперечные горизонтальные швы были сдвинуты друг относительно друга на четверть кирпича, а продольные – на полкирпича. Вертикальные швы в соседних рядах тоже не должны совпадать (разбежка минимум в четверть кирпича). При многорядной перевязке тычковые ряды укладывают через определенное число ложковых рядов (количество зависит от толщины стены). Вертикальные и горизонтальные швы тоже перекрываются, но не в таком строгом порядке, как при цепной системе. Стены усиливают стальными сетками (укладывают через 3–5 рядов).

Кирпичная облицовка монтируется по собственным, художественным законам. За многовековую историю изобретено множество способов декоративной кладки. Для создания фасадных компози-

ций не только применяют различные системы перевязки (готическую, голландскую, крестовую и др.), но и варьируют цвет затирки швов, ставят кирпичи углом или на ребро (узорчатая и рельефная кладка), устраивают карнизы, пилястры и т. д.

скрепляющий момент

Прочность, надежность и долговечность кирпичной конструкции во многом зависят от качества кладочного раствора. Наибольшей популярностью пользуется цементно-песчаная смесь. В ходе приготовления раствора нужно точно следовать рецептуре, смешивать песок, цемент и воду в определенных пропорциях. Все компоненты должны отвечать нормативным требованиям. Оптимальный вариант – применение готовых сухих смесей. В этом случае нужно лишь долить чистую воду в количестве, указанном на упаковке. В состав кладочных смесей входит высококачественный цемент, отборный (фракционный) песок и различные активные добавки, повышающие морозостойкость, пластичность раствора, а также улучшающие его технологические свойства. Попутно отметим, что в европейских странах стали производиться шлифованные керамические кирпичи и камни с безупречной геометрией. Такая продукция позволяет вести кладку не на цементно-песчаном растворе, а на минеральном клее. При этом толщина шва уменьшается с 10–12 до 1 мм. Время монтажа сокращается, а теплопотери сводятся к минимуму. 🌸



Облицовочный кирпич TERCA (Wienerberger, Германия)

Керамический кирпич RUDITE (LODE, Латвия)



ЛЮБИМАЯ ДАЧА 91