№6 июнь 2006

СОВРЕМЕННЫЕ КРОВЛИ

бесплатное приложение к журналу
Любимая Дача
загородная жизнь круглый год

НЕБО В РАМЕ

Выбираем окна

взгляд из мансарды

КРОВЕЛЬНЫЙ ПИРОГ

Конструкции по правилам

ЭКОЛОГИЯ КРЫШИ

Оригинальное решение

природные кровельные материалы

У мягкой кровли характер твердый

6

12

Металл на крыше прослужит долго

в номере:

СОВРЕМЕННЫЕ КРОВЛИ

ИЮНЬ 2006

2 **Королева крыш**
Натуральная черепица

6 **Мягкая кровля с твердым характером**
Гибкая черепица

12 **Слагаемые престижа**
Металлическая кровля

18 **Дары природы**
Экологические кровельные материалы

22 **Изнанка пятого фасада**
Кровельный пирог

26 **Небо в раме**
Мансардные окна

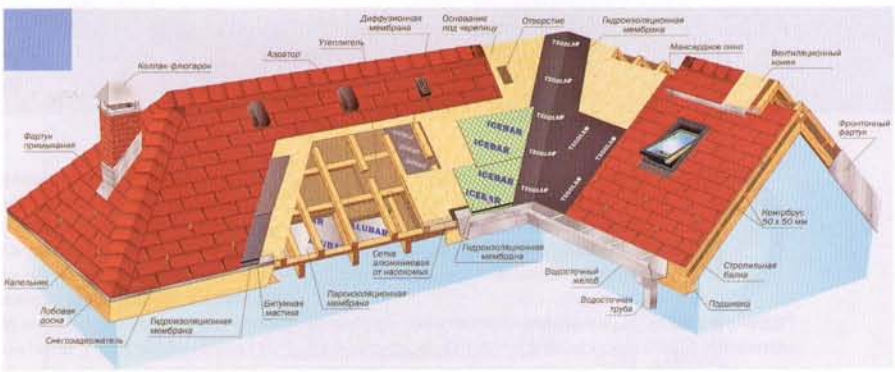
2

6

12

18

22



26

Scan Odinokov Waleriy 15.09.2008

EDIPRESSE KONLIGA

© СОВРЕМЕННЫЕ КРОВЛИ
Бесплатное приложение к журналу «Любимая ДАЧА» ЗАО «ЭДИПРЕСС-КОНЛИГА», 2006

Главный редактор
Марина Нуянзина
Арт-директор
Алевтина Кузьмина
Редактор
Нана Хубутия
Фоторедактор
Елена Цыгаровская
Компьютерная верстка и дизайн
Илона Большагина
Менеджеры по рекламе
А. Кузнецов, Л. Попова, М. Пец
Над номером работали
Т. Гагарина
О. Черемисова
Учредитель
ЗАО «ЭДИПРЕСС-КОНЛИГА»
Издатель
ЗАО «ЭДИПРЕСС-КОНЛИГА»
Президент
Александр Колосов

Генеральный директор
Раиса Неяглова-Колосова
Издательский директор
Максим Зимин
Финансовый директор
Татьяна Зарайская
Директор по распространению
Кирилл Егоренко
Директор по маркетингу
Галина Арефьева
Коммерческий директор
Илья Папиян
Директор по рекламе
Ирина Шевцова
Начальник производственного отдела
Ирина Соколова
По вопросам распространения
тел. 775-1435
По вопросам подписки
тел. 775-1435

Отдел мелкооптовой продажи
тел. 689-0166, адрес: ул. 1-я Ямская, д. 8
Фирменный киоск ВВЦ, павильон «Культура» (№ 66)

Адрес редакции:
Москва, Бакунинская ул., 71
Телефон: 775-1435
Для писем: 101000, Москва, Главпочтамт, а/я 385
E-mail: dacha@konliga.ru

Сайт в интернете:
www.ldacha.ru
Отпечатано в типографии ОАО «АСТ Московский Полиграфический Дом».

Тел.: 748-6735

Тираж 150 000 экз.

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-21213 от 22.06.2005

По вопросам размещения рекламы и распространения журнала «ЛЮБИМАЯ ДАЧА»

на Украине обращайтесь в фирму «Вариант-пресс В» Тел.: 8-050-382-0302, (8-044) 517-1362, 517-0637.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

На правах рекламы

Королева крыш

натуральная черепица

Кровли из керамической черепицы появились едва ли не сразу после того, как люди научились обжигать горшки.

С тех пор материал не утратил своей поразительной популярности. В середине прошлого века у всеобщей «любимицы» появилась близкая «родственница» – цементно-песчаная черепица.

Различия между двумя материалами ясны уже из их названий. Одна производится из глины, другая – из цемента и песка. Объединяющим фактором является природное происхождение исходного сырья, что и предопределило возникновение термина «натуральная черепица».

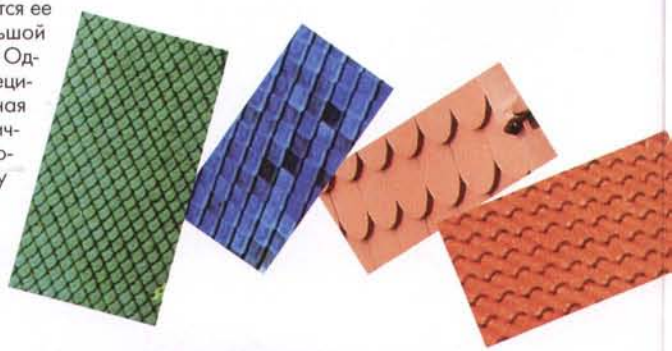
Вместе с тем, цементно-песчаная черепица по своим техническим и эксплуатационным качествам имеет много общего со своей именитой «сестрой». Материалы не подвержены быстрому старению, устойчивы к атмосферным воздействиям и влиянию ультрафиолета, экологически безупречны, инертны к химически агрессивным средам. Натуральная черепица отлично противостоит существенным нагрузкам. Единственным «врагом» керамической и цементно-песчаной кровли является крупный град. Неудивительно, что срок службы таких покрытий – более 100 лет.

Натуральная черепица обладает достаточной тепловой инерцией, благодаря которой материал относительно медленно нагревается и остывает. В знойные дни под черепичным покрытием долго сохраняется прохлада. Теплоустойчивый материал не подвержен резким суточным перепадам температур, что исключает образование большого количества конденсационной влаги с внутренней стороны кровли. К тому же в летние ночи под неостывшей кровлей циркулирует теплый воздух, что обеспечивает сухое состояние подкровельной конструкции.

Благодаря пазовому замковому соединению плиток черепичная кровля не деформируется под действием высокой снеговой и ветровой нагрузок. Черепице несвойственна парусность, за счет чего покрытие из этого материала не боится даже сильных ураганов. Трехмиллиметровый зазор, образованный пазовым замком, позволяет кровле «дышать», что способствует воздухообмену в подкровельном пространстве.

Безусловным плюсом черепичной кровли является ее способность к шумопоглощению, что немаловажно для домов с мансардой.

Нередко натуральной черепице в вину ставится ее относительно большой вес (40–50 кг/м^2). Однако, по оценке специалистов, суммарная нагрузка от черепичной кровли на стропильную систему увеличивается по сравнению с «легкими» (металлическими, битумны-



Плоская цементно-песчаная черепица. Модель «Тегал» (BRAAS)

ми) покрытиями лишь на 15–20%. При этом увеличение сметной стоимости составляет лишь доли процента. Вместе с тем солидная масса черепичных плиток обеспечивает стабильность и деформационную устойчивость кровли из этого материала.

Наконец, следует отметить исключительные эстетические достоинства натуральной черепицы. За тысячелетнюю историю материал приобрел множество декоративных и стилистических форм. Оговоримся, что цементно-песчаной черепице пока далеко до своей «щеголеватой родственницы». Однако производители постоянно расширяют модельный ряд материала, выпуская каждый год новинки – плитки оригинальной фактуры и окраски.

волшебная глина

Несмотря на все достижения технического прогресса, технология производства керамической черепицы (Roben, BRAAS, von Muller Dachziegel, Heisterholz, Erlus, Creaton (Германия); Wiekor (Эстония); Tondach (Австрия) и др.), как и столетия назад, базируется на трех основных стадиях: подготовке сырья, формовке черепка и обжиге. Качество конечной продукции зависит от однородности керамической (гончарной) глины. При обжиге, температура которого достигает более 1000 °С, органические и некоторые другие включения выгорают, образуя крупные поры, и даже полости. При этом снижаются важнейшие характеристики черепицы – плотность (параметр, противоположный пористости), водонепроницаемость и морозостойкость.

Чтобы повысить сопротивляемость черепицы превратностям ненастной погоды, верхний слой плиток уплотняют. Для этого используют специальные глины – ангобы (от франц. engobe), которые, частично расплавляясь при обжиге, образуют плотный панцирь, или глазурь, – закрепляющееся при обжиге стекловидное покрытие.

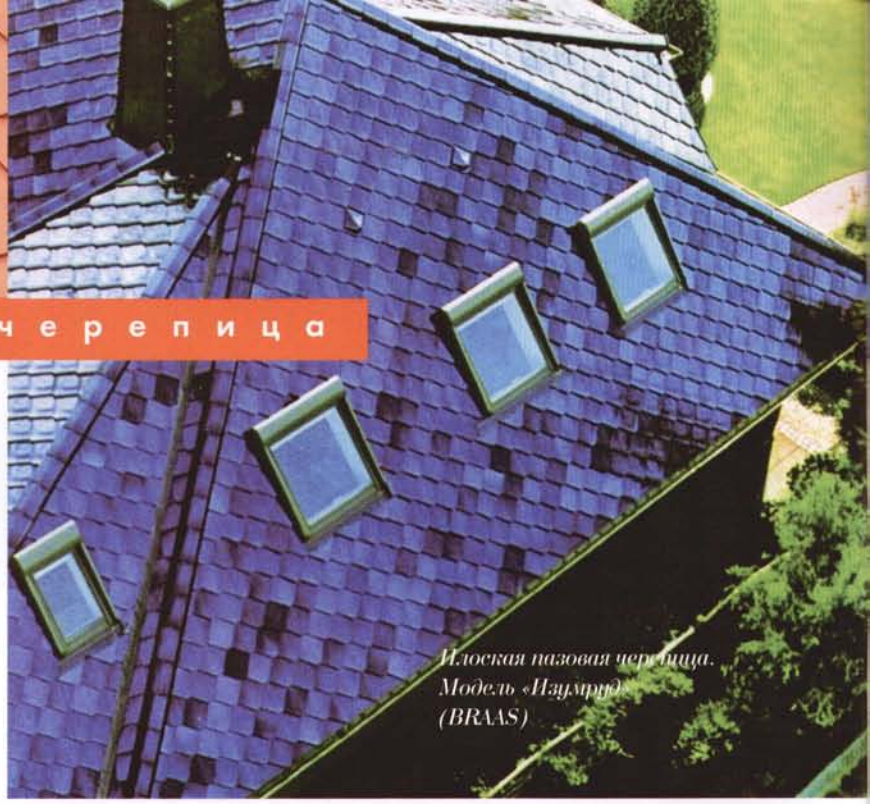
Вместе с тем, ангобы и глазури не только защищают, но и украшают черепицу. Благодаря им материал приобретает как традиционно черепичные оттенки (красный, коричневый, терракотовый, охристый и др.), так и необычные, яркие расцветки (синий, желтый, красный, зеленый, антрацитово-черный и др.). Кроме того, выпускается крапчатая, пятнистая, состаренная и другая черепица. Флер изысканной роскоши свойственен черепичному покрытию с «золотым» и «платиновым» декором (ERLUS Studioline).

цементные превращения

Цементно-песчаная черепица («БРААС ДСК-1», «Балтик Тайл» (Россия) и др.) производится из полусухой смеси, приготовленной из цемента, кварцевого песка, воды и красящего пигмента. Полуфабрикатные плитки формируются ленточным способом, а их края скругляются посредством штамповки. Изделия покрываются красящим составом на акриловой основе, уплотняющим верхний слой и усиливающим цвет материала (кстати, не так давно компания «БРААС ДСК-1» стала выпускать черепицу с покрытием NOVO, улучшающим эстетические и потребительские характеристики черепицы). Далее плитки сушатся в течение суток при температуре 60 °С, а затем четыре недели выдерживаются на складе. За это время черепица приобретает 70% прочности.

Наиболее часто используются три формы черепицы: плоская («бобровый хвост»), желобчатая (франкфуртская, античная, татарская, «монах-монашка») и волнообразная (французская, голландская)

Керамическая черепица CREATON (ф. «Всеслав»)



Плоская пазовая черепица. Модель «Изумруд» (BRAAS)

Дальнейший рост «силы и крепости» происходит в процессе эксплуатации. Добавим, что гарантийный срок службы материала составляет 30–35 лет.
Цветовая гамма цементно-песчаной черепицы включает как классические тона (красный, вишневый, коричневый), так и нестандартные расцветки (синий, зеленый, серый, черный). Кроме того, есть и черепица с пестрой «состаренной», гладкой или гранулированной фактурой («Коппо ди Греция», «Тегал» и «Тегалит»).

единство формы и содержания

Эстетические и технические качества черепичной кровли в значительной степени зависят от объемного рисунка черепицы. За многовековую историю было изобретено множество видов материала. Между тем к наиболее распространенным можно отнести три основных формы: плоскую («бобровый хвост»), желобчатую (франкфуртская, античная, татарская, «монах-монашка» и т. д.) и волнообразную (французская, голландская и т. д.). Выбор модели зависит прежде всего от архитектурного решения крыши. Так, например, для кровель с криволинейными поверхностями лучше использовать «бобровый хвост» или специальную конусную черепицу. Вместе с тем, следует помнить, что при укладке плоских плиток расход материала увеличивается и, следовательно, повышается масса покрытия.
Кроме того, кровли из некоторых видов черепицы, например «монах и монашка», могут иметь щели, через которые при косом дожде или снежном буране проникают атмосферные осадки.
Отличной водонепроницаемостью отличается пазовая, или замковая, черепица, которая в основном имеет волнообразную или желобчатую форму. При укладке плитки такой черепицы соединяются между собой посредством выступающих гребней, «закрываясь на замок». Сложный профиль пазов непреодолим для атмосферной влаги.
Керамическая черепица, как правило, производится с горизонтальными и вертикальными пазами, что обеспечивает более надежное сцепление плиток. Вместе с тем, плитки с контурным замком предъявляют повышенные требования к шагу обрешетки.
Цементно-песчаная черепица с вертикальными пазами за счет регулирования нахлеста плиток способна адаптироваться к геометрическим погрешностям крыши.

КОМПАНИЯ
«ВСЕСЛАВ»

ВСЕСЛАВ С 1992 года на рынке

КЕРАМИЧЕСКАЯ ЧЕРЕПИЦА CREATON
• Гарантия 50 лет, более 60 цветов
• Поставка, монтаж кровли «под ключ»
• Реконструкция, обслуживание кровель

Москва, м. «Речной вокзал»,
Ленинградское шоссе, 61, стр. 1
тел./факс: (495) 785-4313
(многоканальный)
e-mail: mail@vseslav.ru www.vseslav.ru

важно

Черепичная кровля помимо рядовой черепицы комплектуется доборными элементами и аксессуарами. К первым относятся коньковые, боковые и доборные плитки. Кстати, для облегчения кровельного покрытия и снижения стоимости поставки компания «БРААС ДСК-1» предлагает боковые плитки из окрашенного алюминия.

Цементно-песчаная черепица. Модель «Коппо ди Греция» (BRAAS)

Высокопрофильная пазовая модель «Рубин» (BRAAS)

Волнообразная керамическая черепица (TONDA)

каноны монтажа

Натуральную черепицу рекомендуется монтировать на кровельные скаты с уклоном 22–60°. При укладке на пологие участки крыши (10–22°) под материал следует подстилать дополнительную гидроизоляцию, по сути нижнюю кровлю, которую выполняют, например, из наплавляемых материалов. Крутые скаты (более 60°) требует применения специальных крепежных элементов.

Черепица крепится к обрешетке с помощью выступов, шурупов и противоветровых зажимов. Практика показывает, что при уклоне кровли менее 60° крепление метизами достаточно производить только по периметру скатов.

При обустройстве ендов используется гофрированный разжелобок из окрашенного алюминия (Braas или Mage, Германия), меди либо свинца (Mage), который укладывается на сплошной настил. От проникновения снега и воды стык черепичного покрытия с металлом защищают поролоновые полосы с водоотталкивающей пропиткой (Braas, Mage). Для герметизации пересечения двух ендов используют специальную ленту для стыков (Braas, Mage). Примыкания кровли к кирпичным стенам дымоходов и парапетов защищаются гофрированной лентой из окрашенного алюминия, меди или свинца (Mage), лентой Vakaflex (Braas) либо самоклеящимся рулонным материалом TOP-Flex (Haus Profi, Германия) из окрашенной свинцовой фольги, которые фиксируются алюминиевой или медной прижимной планкой (Mage), либо планкой Vaka (Braas), и обрабатываются кровельным герметиком. Для обустройства подкровельной вентиляции применяют различные аэроэлементы конька и хребтов. В частности, компания Haus Profi предлагает самоклеящиеся вентиляционные рулоны Top-Roll, ALU-Roll, COP-Roll и VentOtec.

Желобчатая керамическая черепица (CREATON)

кровельная экономика

Керамическая черепица относится к элитарным материалам. Кровля из нее обходится застройщикам не менее чем в 25 евро/м². При этом потребителю предлагается широкий выбор профилей и расцветок (скажем, фирма Von Muller Dachziegel поставляет черепицу 11 профилей и 21 оттенка, Erlus – 8 профилей и 14 цветов, Creaton – 16 профилей и 84 оттенков).

Цементно-песчаная черепица более демократична. Высококачественный материал можно приобрести за 7–9 евро/м², что сопоставимо с покрытием из металлической или битумной черепицы.

При этом следует учитывать, что при монтаже покрытия объем отходов минимален, а эксплуатационные расходы практически сведены к нулю.

Мягкая кровля

гибкая черепица

с твердым характером

Среди кровельных материалов, обязанных своим появлением научно-техническому прогрессу, лидирующие позиции, безусловно, принадлежат покрытиям, основным компонентом которых является битум. Достаточно сказать, что в США и Канаде битумной черепицей покрыто 90% скатных крыш.

Уточним, что под термином «мягкая кровля» подразумевается многочисленное «семейство» разных по составу, способу применения и назначению кровельных материалов. В их числе – мастики, рулонные покрытия, битумная черепица, битумно-волокнистые листы и др. При их производстве используется окисленный и модифицированный битум. Введение полимерных модификаторов и окисление обеспечивают битуму эластичность, тепло- и морозостойкость, а также продолжительный срок службы.

Рулонные битумные материалы в современном частном строительстве используются довольно редко, в основном для устройства плоских кровель (уклон 3–11°) и для покрытия вспомогательных или временных построек. Для скатных крыш в основном применяются различные виды битумной, или, как ее еще называют, мягкой черепицы. Материалу свойственны превосходные декоративные, технические и эксплуатационные качества. Битумная черепица надежна, морозостойка, устойчива к атмосферным воздействиям и влиянию ультрафиолета, не подвержена биологическому поражению, пожаробезопасна. Такое кровельное покрытие не требует специального ухода, не «шумит» при дожде и препятствует лавинообразному сходу снега. Битумная черепица является оптимальным материалом при устройстве кровель сложной конфигурации. При укладке плиток образуется целостное водонепроницаемое кровельное покрытие. Объем отходов не превышает 11% (максимальный показатель относится к чрезвычайно сложным кровлям).

Монтаж битумной черепицы осуществляется в высоком темпе и не требует высокой квалификации или большого опыта кровельных работ.

в «родстве» с «Наполеоном»

Плитки (гонты, шинглы) битумной черепицы представляют собой листы многослойной структуры с фигурными вырезами (лепестками) по внешнему краю. Основой плиток является стеклохолст, который отлично держит форму и не деформируется под действием солидных продольных нагрузок. Стекловолоконная база с обеих сторон покрывается окисленным или модифицированным битумом. Далее «лицо» изделий посыпается минеральной крошкой, которая защищает материал от ультрафиолета и придает покрытию цвет и объем. «Изнанка» битумной черепицы частично или полностью (в зависимости от места монтажа плиток) покрывается самоклеющимся модифицированным битумом, с помощью которого плитки фиксируются к сплошной обрешетке. Затем на обратную сторону изделий наносится защитная пленка из полипропилена, которая снимется непосредственно перед укладкой материала.

Заметим, что битумный «слоеный пирог» может включать и другие ингредиенты. Так, компания Tegola поставляет на рынок черепицу с медным, цинк-титановым и даже золотым покрытием.

Черепица TEGOLA. Модель «Мастер»

Металлические пластины замещают минеральную посыпку.

Выбирая битумную черепицу, следует помнить, что гарантированно соответствует заявленным свойствам лишь продукция крупных производителей (Tegola (Италия), KATEPAL, ICOPAL, LEMMINKAINEN (Финляндия), IKO (Канада), «ТехноНИКОЛЬ» (Россия) и др.).

путь к совершенству

Битумная черепица отличается модельным разнообразием и безграничной цветовой гаммой.

Так, компания Tegola предлагает 6 моделей битумной черепицы 58 расцветок и более 200 оттенков. Плитки могут быть однотонными, с затемнением или с «отливом». Материал практически не выгорает с течением времени. Высокая цветостойкость достигается благодаря защитно-декоративной посыпке из керамизированного базальтового гранулята, сохраняющего свои свойства на протяжении всего срока службы кровельного покрытия и выдерживающего очень высокие температурные нагрузки. Лепестки черепицы имеют разнообразные формы – шестигранную («Мозаика»), полукруглую («Традишнл»), прямоугольную регулярную («Стандарт») и со скошенными краями («Либерти»), асимметричную («Мастер», «Готик»).

Королевским украшением крыши станет кровля из битумной черепицы с металлическим покрытием. Дворцовый стиль создается за счет оригинальной ромбовидной формы плиток («Престиж Версаль»). Отметим, что союз с металлом значительно повышает срок службы битумной черепицы.

Отличные эксплуатационные характеристики кровельных материалов Tegola достигаются за счет использования высококачественного природного битума, добываемого в месторождениях Венесуэлы.

Следует подчеркнуть, что надежность кровельного покрытия во многом зависит от его комплектации. При укладке битумной черепицы Tegola герметизацию ендов обеспечивает ендовый ковер «Сейфити Колор СБС 3 (Р)», цвет которого совпадает с фоновой окраской кровельного материала. Чтобы сохранить ритм геометрического рисунка кровли и усилить герметизирующую способность покрытия в ендовах, поверх ендового ковра укладывают битумные плитки (методом подрезки). На критических участках (карнизные и фронтонные свесы, коньки, примыкания, зоны с уклоном менее 16°, обрамления мансардных окон и др.) под кровельное покрытие настилается подкладочный ковер «Сейфити СБС 2(Р)». Стыки подкладочного и ендового ковров герметизируют битумной мастикой (клеем) «Битустик». Ее же используют при монтаже покрытия на коньке. Плитки с обратной стороны прогревают строительным феном, и по периметру изделий наносят клей «Битустик». В результате коньковые элементы плотно прилегают друг к другу и основанию. Отметим, что допускается монтировать на конек металлическую планку.

важно

Кровлю из битумной черепицы нужно осматривать не реже двух раз в год. Со скатов и из водостоков необходимо убирать опавшую листву, ветки, вьющиеся растения и другой мусор. Поврежденную плитку следует как можно скорее удалить и на ее место наклеить новую.

В комплект поставки также включаются фронтонные фартуки, карнизные планки, оснащенные капельником, приконьковые аэраторы, вентиляционные и антенные проходки, элементы снегозадержания и безопасного перемещения по кровельным скатам, система водоотвода, декоративные детали и т. д.

Системного подхода придерживается и компания KATEPAL (Финляндия). Специалиста-

Гибкая черепица премиум-класса IKO Cambridge

Gutter.ru
КРОВЛЯ
и
ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ
e-mail:info@gutter.ru, www. gutter.ru
(495) 517-4647, 623-4565

ми ведущего мирового производителя совместно с российскими коллегами была разработана кровельная система RUFLEX, оптимально отвечающая климатическим особенностям нашей страны. При производстве битумной черепицы используется битум, содержащий специальные модификаторы, благодаря которым материал обладает высокими характеристиками по прочности и эластичности и, вследствие этого, легко адаптируется к деформациям стропильной конструкции, возникающим, скажем, при осадке здания. Битумные плитки RUFLEX способны противостоять экстремальным перепадам температур (суточным и сезонным) на фоне повышенной влажности, выдерживать высокие ветровые, дождевые и снеговые нагрузки. К тому же производителю удалось существенно расширить температурный диапазон, при котором допускается монтаж материала.

Помимо рядового покрытия в состав системы входят коньковые, карнизные и фронтонные плитки, обратная сторона которых полностью покрыта самоклеющимся битумом. Применение таких изделий обеспечивает стопроцентную водонепроницаемость кровли на наиболее уязвимых участках. Для отвода воды и для завершения архитектурного облика скатной крыши на кровельные свесы устанавливаются металлические фронтонные и карнизные планки. Конек защищает фартук из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Зоны с небольшим уклоном усиливаются подкладочным ковром. Кстати, при использовании последнего по всей площади кровельного покрытия на битумную черепицу RUFLEX предоставляется беспрецедентная (для материалов этого класса) гарантия сроком 25 лет.

Надежность кровли в ендове обеспечивает ендовый ковер. Стыки ендового и подкладочного ковров между собой и с вентиляционными, антенными и другими проходками герметизируются клеем К-36, специально созданным для склеивания битумных материалов и сохраняющим эластичность и устойчивость как в сильные морозы, так и в жаркую погоду.

наша памятка

устройство кровельного покрытия из битумной черепицы

1 **Битумную черепицу разрешается монтировать при температуре не ниже – 15 °С. При укладке в холодное время года материал следует предварительно выдержать в теплом помещении (не ниже + 18 °С), а перед монтажом прогреть строительным феном.**

2 **Битумную черепицу укладывают на ровный настил из влагостойкой фанеры, ОСП или обрезной строганой доски. Перепады по высоте не должны превышать 2 мм. Между элементами сплошной обрешетки необходимо оставлять зазоры шириной 5–10 мм.**

3 **Плитки битумной черепицы должны прибиваться трехсантиметровыми кровельными гвоздями с гальванопокрытием и широкой шляпкой, которая прижимает материал, не повреждая его. Необходимое количество гвоздей на каждую плитку указывается в инструкции производителя (обычно не более четырех).**

4 **На карнизных свесах, на коньке, в ендовах, на участках с малым уклоном и в других критических зонах скатной крыши под битумную черепицу необходимо настилать гидроизоляционный подкладочный ковер.**

Выпускается четыре коллекции битумной черепицы RUFLEX: KATRILLI, ROCKY, JAZZY и KL. Первая имеет лепестки шестигранной формы и окраску с затемнением. Цветовая гамма KATRILLI включает естественные природные тона («Кора дерева», «Зелень моховая» и др.). Прямоугольная черепица ROCKY отличается оригинальной колористикой. Ее палитра состоит из таких расцветок, как «Золотой песок», «Спелый каштан», «Гранит», «Медный отлив», «Голубая лагуна» и др.

Коллекция KL представляет однотонную черепицу с лепестками прямоугольной формы. Плитки JAZZY имеют «переливчатую» фактуру.

Относительно недавно на отечественном рынке появилась кровельная система SHINGLAS, поставляемая компанией «ТехноНИКОЛЬ» (Россия). Несмотря на «юный возраст», новичок успел завоевать симпатии частных застройщиков. Материалы и компоненты системы созданы с учетом российских климатических условий.

Потребителю предлагается семь коллекций битумной черепицы SHINGLAS: с лепестками шестигранной («Соната»), прямоугольной («Трио»), полукруглой («Танго») и асимметричной («Аккорд») формы.

Цветовая гамма материала насчитывает более 30 расцветок: от классического коричневого до инновационного синего. Особый шарм придают крыше такие колористические решения, как «антик» (переливчатый песочно-желтый) и «фламенко» (фантазийный коричнево-красный).

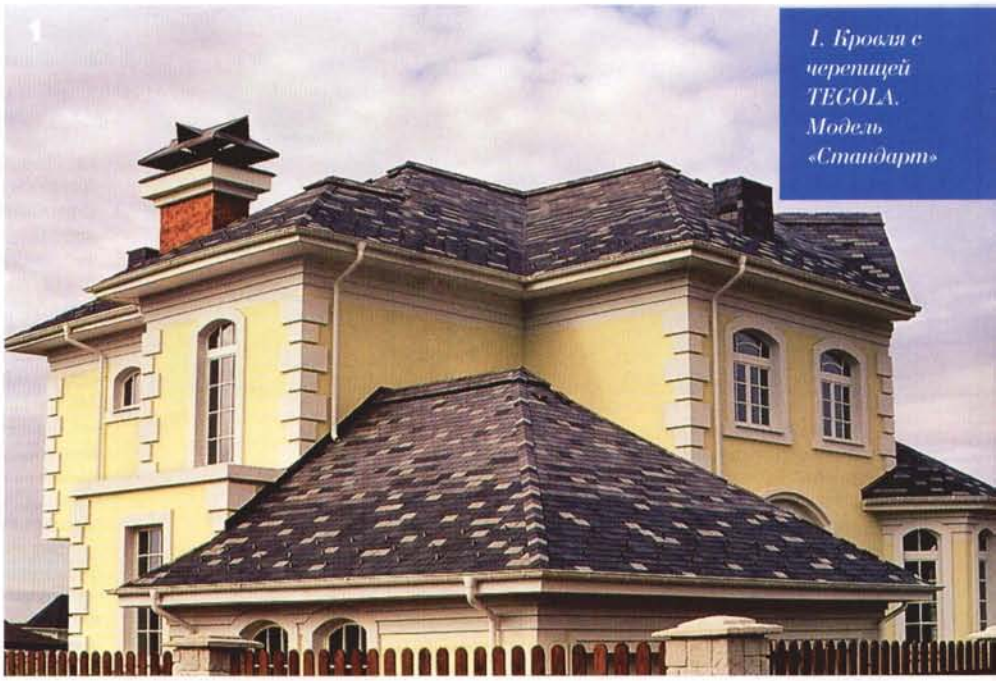
Для тех, кто мечтает о крыше с неординарным дизайном, компания «ТехноНИКОЛЬ» (Россия) предлагает битумную черепицу из новейшей коллекции JAZZ.

Черепица SHINGLAS («ТехноНИКОЛЬ»)

TEGOLA®
КРОВЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

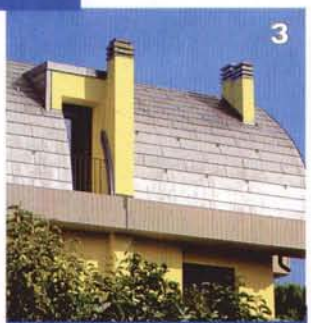
ГИБКОЕ СОВЕРШЕНСТВО

Когда мечта о собственном загородном доме вдруг получает возможность стать реальностью, мы стремимся воплотить в жизнь именно тот образ дома, который рисовало нам воображение.



1. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Стандарт»

2. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Мозаика»



3. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Престиж Компакт Цинк-Титан»

Нарядный фасад, большие окна, изящный балкончик или филигранный эркер – все эти детали, несомненно, важны. Но дом становится домом лишь тогда, когда его будущие обитатели в буквальном смысле слова обретают крышу над головой.

не волшебство, а технология

Идеальному дому должна соответствовать идеальная кровля. И это определение в полной мере можно отнести к такому кровельному материалу, как гибкая черепица **TEGOLA.**
Начнем с того, что черепица **TEGOLA** производится в Европе по эксклюзивной итальянской технологии свыше 30 лет, а с 2004 года производство открыто и в России.
Два основных вещества, из которых и создается лист гибкой черепицы, – это экологически чистый природный битум и стекловолокно. Слои стекловолокна придают лепесткам черепицы форму и прочность, а слои битума – гибкость и долговечность. Благодаря свойствам этих материалов черепица **TEGOLA** устойчива к повреждениям, огню и любым капризам погоды – от снега и урагана до ливня и тропической жары.
Слоистая структура составляет внутреннюю основу моделей гибкой черепицы **TEGOLA,** но ее внешняя привлекательность и основные дизайнерские характеристики связаны с особенностями верхнего слоя. Для его создания используется или базальтовый гранулят, окрашенный по специальной технологии керамизации (в условиях высокотемпературного обжига), или четыре вида металлического покрытия – медь, в том числе патинированная или позолоченная, и цинк-титан. Но об эстетике и дизайне этой гибкой черепицы мы еще скажем ниже.
Вряд ли найдется какой-то другой столь же легкий по весу и простой в монтаже материал, способный соперничать с кровлей **TEGOLA** в долговечности – средний срок ее службы составляет 70 лет, а максимальный простирается на жизнь нескольких поколений.

три линии совершенства

Модельный ряд гибкой черепицы **TEGOLA** продолжает ежегодно пополняться и обновляться, как и подобает коллекциям лидера в мире кровельной «высокой моды». И, как и на модном показе, сделать окончательный выбор бывает непросто – ведь вашему вниманию предлагается 36 моделей и более 200 цветовых решений гибкой черепицы.
В этом сезоне компания **TEGOLA** представляет три обновленных линии своей продукции: **«Супер», «Премиум»** и **«Эксклюзив».**
В линию **«Супер»** включены модели с покрытием из базальтового гранулята, простые в монтаже и с богатой цветовой палитрой естественных природных оттенков – кедр, береста, сосновая кора, северная хвоя и т. п. Шестигранники **«Мозаика»,** кирпичики **«Стандарт»,** пазлы **«Готик»** давно завоевали популярность у владельцев загородных домов, мечтающих об оригинальной и одновременно экономичной кровле. А «чешуя кольчуги» модели **«Традишнл»** превосходно себя показывает на нестандартных кровлях сложной конструкции.

4. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Престиж Элит»

5. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Мастер»

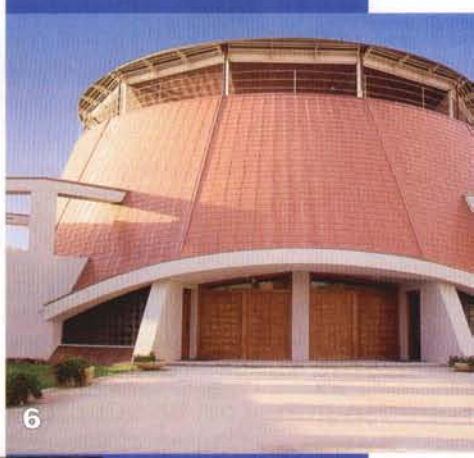
Линию **«Премиум»** отличают необычные эстетические решения. Особое внимание стоит уделить новинкам: **«Версаль»** – с ромбовидными лепестками, и **«Зодчий»** – оригинальная имитация старинного русского кровельного материала – дранки. С ними соперничают уже зарекомендовавшие себя **«Либерти»** – с лепестками, напоминающими изысканные лодочки, и **«Мастер»** – за счет особого способа укладки достигается зрительный эффект тесовой крыши – как на старинных русских домах.
Линия **«Эксклюзив»** включает в себя престижную кровлю с покрытием из меди, в том числе патинированной и позолоченной, и из сверхпрочного сплава цинк-титана. Особое внимание во всех четырех вариантах привлекает модель **«Компакт»**, позволяющая украсить вашу крышу в пяти вариантах укладки, каждая из которых не только имеет свою эстетическую прелесть, но и является результатом последних технологических разработок, вбирая в себя самые лучшие характеристики.

КРОВЛЯ «ПОД КЛЮЧ»

Компания **TEGOLA** давно зарекомендовала себя в качестве надежного проектировщика и производителя кровельных систем «под ключ». Это означает, что у вас теперь может не болеть голова о правильном обустройстве кровли и монтажа черепицы – специалисты компании **TEGOLA** с удовольствием помогут вам справиться с решением этой задачи. По вашему желанию они могут не просто смонтировать кровлю, но спроектировать и воплотить в реальность любой тип мансарды – от прохладной летней до утепленной круглогодичной. Добиться нужного результата, кроме всего прочего, позволяет широкая гамма изоляционных материалов и кровельных аксессуаров, а также различные варианты мансардных окон (возможна комплексная поставка всех необходимых деталей). Бригада мастеров, прошедших обучение фирменной технологии, справится со всеми видами кровельных работ в оптимальные сроки.
Остановив свой выбор на любой модели из богатой коллекции **TEGOLA**, можете быть уверены: ваш дом отблагодарит вас за правильный выбор многолетним уютом и подарит ощущение надежной крыши над головой.

(495) 105-01-11 (центральный офис)
Адреса региональных представительств смотрите на сайте www.tegola.ru

6. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Престиж Компакт»



7. Кровля с черепицей TEGOLA. Модель «Мастер»

Слагаемые

металлическая кровля

престижа

Металлические кровли впервые появились в далеком прошлом. Еще древние римляне покрывали медными пластинами храмы, дворцы и богатые виллы. С тех пор металл на крыше стал своего рода символом финансового благополучия и солидного социального статуса владельцев дома.

Завоеванная медью репутация престижного материала была унаследована появившимся во второй половине XIX века черным кровельным железом, а за ним и мягкой отожженной сталью. Хотя такие покрытия в отличие от медной кровли не могли похвастаться долгим сроком службы (железо и сталь быстро корродировали и требовали регулярного ремонта), отношение к ним было самым благоприятным.

«фокус с одеванием»

Значительно продлить жизнь кровельной стали удалось благодаря изобретению технологии горячего цинкования. При скорости окисления 0,04–1 мкм в год цинковая «броня» толщиной 20 мкм способна выполнять функции антикоррозионной защиты более двадцати лет. К тому же цинк умеет «залечивать раны». Мелкие царапины и кромки срезов (при разрезании листов кровельными ножницами) со временем затягиваются цинковой «кожей».

К сожалению, кровля из «оцинковки» имеет тусклый и безрадостный вид. К тому же цинк тоже нуждается в защите: под воздействием атмосферных осадков и ветра цинковое покрытие выветривается.

Сделать «жизнь» оцинкованной стали ярче и продолжительнее позволила технология применения полимеров. В наши дни привычный материал представляет собой своеобразный «сэндвич». На кровельную сталь с двух сторон помимо цинка наносятся пассивирующий и грунтовочный слои. Роль наружной «глазури» выполняет полимерное покрытие. «Изнанку» современной «оцинковки» защищает специальный лак или хромосодержащая краска.

На рынок поставляется кровельная сталь с полимерным покрытием разных типов. Выбор той или иной продукции зависит прежде всего от финансовых возможностей хозяев дома. Кроме того, следует учитывать местные климатические условия, состояние окружающей среды, а также предполагаемый срок безремонтной эксплуатации кровли.

В малоэтажном частном строительстве репутацию бестселлера завоевала кровельная сталь с покрытием из глянцевого (PE; толщина 25 мкм) и матового (MPE; толщина 35 мкм) полиэстра. Материал сочетает в себе прекрасные эксплуатационные характеристики (цветоустойчивость, сопротивляемость атмосферным воздействиям, коррозионная стойкость) с весьма демократичной стоимостью. Вместе с тем, у полиэстра есть один серьезный минус – повышенная чувствительность к механическим повреждениям. Правда, не так давно на рынке появилась сталь с усиленным полиэстровым покрытием толщиной 45–50 мкм (HBP и P50), отличающимся устойчивостью к царапинам.

Второе место по популярности среди частных застройщиков занимает сталь с покрытием из пластизола (PVC200; толщиной 175 или 200 мкм). Этот полимер отличается механической и коррозионной стойкостью, повышенной пластичностью. Существенным недостатком пластизола является его низкая цветоустойчивость. Однако склонность к относительно быстрому выгоранию проявляется при эксплуатации материала в качестве кровельного покрытия. Водостоки из стали в пластизольной «одежде», как правило, сохраняют свой цвет в течение всего срока службы.

В сложных условиях российского климата превосходно зарекомендовал себя полимер на основе полиуретана – пурал (PU, толщина 50 мкм). Такое покрытие не выгорает, устойчиво к большим температурным перепадам, снеговым, дождевым и снеговым нагрузкам, механическим воздействиям. Однако следует признать, что «пураловая» кровельная сталь стоит довольно дорого.

Металлическая черепица Ruukki Monterrey

Еще дороже обходится материал с покрытием из глянцевого или матового полидифторита (PVF2), обладающим повышенной устойчивостью к УФ-излучению, коррозии и негативному влиянию окружающей среды. Полимер PVF2 отличается исключительной атмосферостойкостью, не боится экстремальных погодных явлений (сильных морозов, испепеляющей жары и т. д.), хорошо противостоит механическим воздействиям.

Отметим, что на кровельную сталь с покрытием из пурала или полидифторита производители предоставляют гарантию сроком до 15 лет, при этом долговечность материалов может превышать полувековой рубеж.

Жизнь в трех измерениях

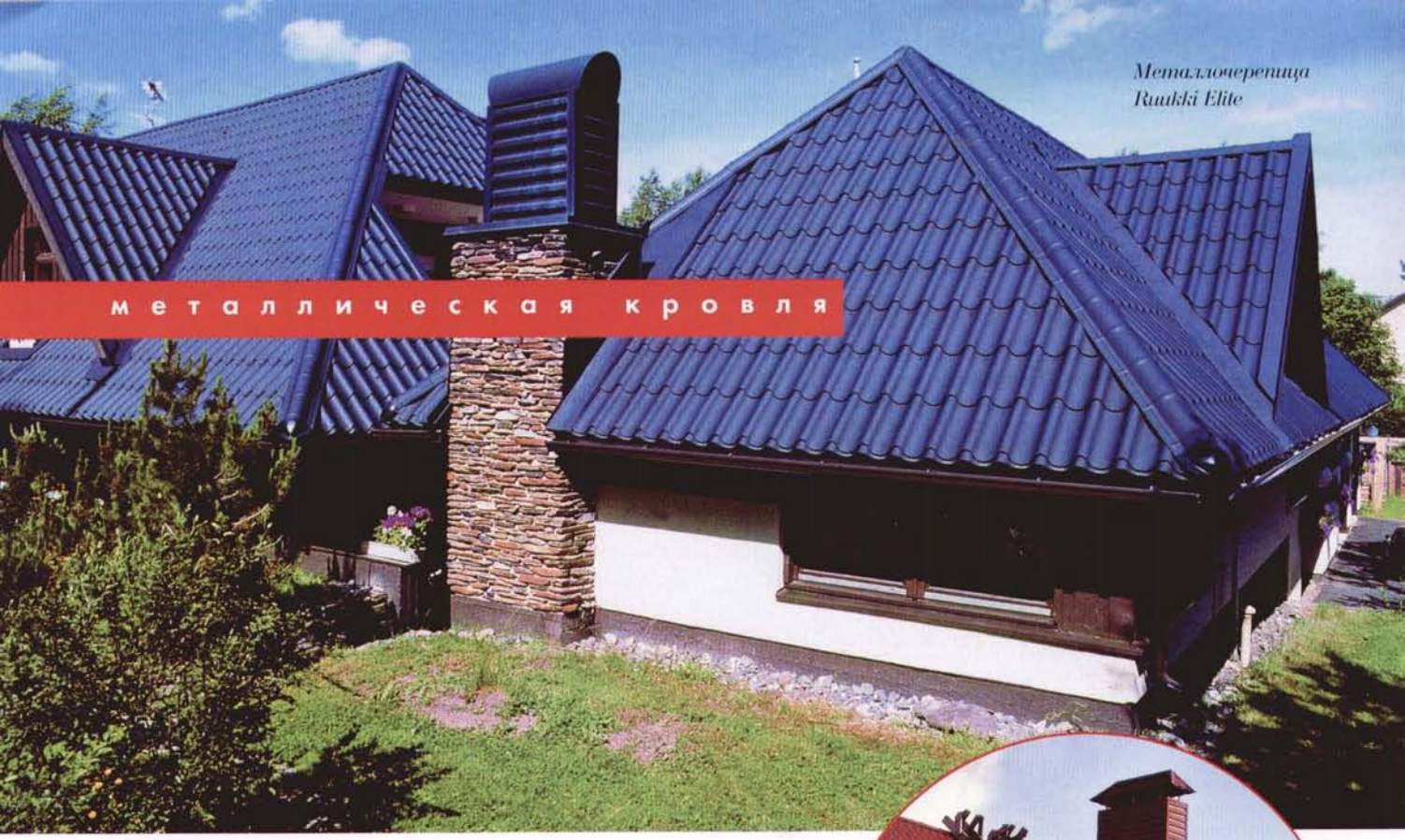
Появление стали с защитно-декоративным полимерным покрытием послужило импульсом для поисков новых архитектурно-художественных форм кровельных покрытий. Во второй половине прошлого века финская компания Rannila (теперь Ruukki) одна из первых стала производить профилированные листы, объемный рисунок которых имитировал натуральную черепицу. Разработанный изначально профиль Monterrey оказался настолько удачным, что за годы производства приобрел статус металлочерепичной классики. Сейчас ассортимент продукции многих фирм-профилировщиков базируется на выпуске металлочерепицы Monterrey или ее модификаций («Металл Профиль», «Еврокровля», «Ламиера» и др.).

Между тем специалисты компании Ruukki пошли дальше в своих поисках. На российский рынок под торговой маркой этого крупнейшего финского производителя поставляется металлочерепица четырех видов: уже упомянутая Monterrey, Elite, Cascade и Classic.

Для листов Elite характерен четкий энергичный профиль с увеличенной высотой волны. Такой объемный рисунок придает металлочерепичной кровле выразительную рельефность, которая не утрачивается даже при обзоре с дальнего расстояния.

Модель Cascade отличается своеобразным

Стальная кровля WECKMAN



Металлочерепица Ruukki Elite

трапециевидным профилем, обеспечивающим кровельному покрытию вид элегантной респектабельности.

Металлочерепица Classic от компании Ruukki не имеет ничего общего с традиционной черепицей. Ее прототипом является классическая фальцевая кровля. При этом профиль модели не только воспроизводит объемный рисунок стоячих фальцев, но и обеспечивает повышенную надежность и водонепроницаемость кровельного покрытия. Продольные грани отогнуты таким образом, что при укладке соседние листы соединяют посредством самозащелкивающихся замков. При этом «хитрое» замковое устройство обеспечивает простоту и высокие темпы монтажа кровли.

Остается добавить, что металлочерепица в последние годы приобрела широкую популярность среди владельцев загородных домов. Благодаря небольшому весу материал не требует массивной стропильной конструкции. Геометрическая точность листов, замковые соединения и т. д. обеспечивают простоту монтажа и высокую скорость укладки кровельного покрытия. За счет высоких эстетических качеств металлочерепица способна украсить любое здание. Вместе с тем, материал весьма демократичен по цене. Квадратный метр покрытия обойдется от 6 евро/м^2.

Металлочерепица производится из стали различной толщины: 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,6 мм. Очевидно, что чем толще кровельный лист, тем выше его несущая способность. «Тонкая» металлочерепица требует от кровельщиков более аккуратного и бережного обращения. Однако по эксплуатационным свойствам металлочерепичные листы одного профиля, но разной толщины, практически не уступают друг другу.

кровельные долгожители

Триумф кровельной стали не затмил заслуженной славы цветных металлов. В наши дни широко востребованы кровельная медь, цинк-титан и цветной алюминий. Эти материалы отличаются исключительной долговечностью (более 100 лет безремонтной службы), пластичностью (можно покрывать крыши сложной формы без образования большого количества отходов), а также и художественным своеобразием.

Для устройства медной кровли используют ленту толщиной 0,6 мм, изготовленную из полутвердого сплава (процентное содержание меди 99,9%). Картины необходимой длины отрезают от рулона и монтируют на скатах крыши методом фальцевания. При этом кровельному покрытию придают различный графический рисунок (в виде ромбов, рыбьей чешуи, каменной кладки и т. д.). Справедливости ради отметим, что в наши дни на рынок поставляется металлочерепица из меди (например, «Испанская дюна» от Одинцовского завода легких конструкций).

Медная кровля со временем меняет окраску. Новенькая медь сверкает червонным золотом. После года службы металл приобретает цвет темного шоколада. Через десять-пятнадцать лет медные «доспехи» крыши покрываются бирюзовыми прожилками патины. Правда, в последнее время производители кровельной меди стали предлагать искусственно состаренный материал. Добавим, что медное покрытие обойдется в 18 евро/м^2.

О достоинствах цинка можно судить по состоянию кровельного покрытия Государственного исторического музея в Москве. Кровля знаменитого

здания была смонтирована в начале прошлого века. Недавнее обследование показало, что за сто лет цинковые листы не были затронуты коррозионными процессами.

Чистый цинк не получил широкого распространения в нашей стране прежде всего из-за хрупкости и низкой пластичности. К счастью, технологические характеристики цинковой кровли были улучшены за счет добавок титана, меди и алюминия. Так, в 60-х годах прошлого века на рынке появился новый кровельный сплав – цинк-титан или D-цинк. Материал отличается повышенной прочностью и пластичностью. Цветовая гамма цинк-титановой кровли включает серые и черные тона. Стоимость модифицированного цинка – от 15 евро/м^2.

Цветной алюминий представляет собой ленту, изготовленную из антикоррозионного сплава. На материал с двух сторон нанесено защитно-декоративное полимерное покрытие. Колористическая палитра цветного алюминия включает более 40 расцветок, в числе которых имитации «старой меди», «светлой бронзы» и «серебристого металлика». Цена «радостной» алюминиевой кровли 12–14 евро/м^2.

Металлочерепица Монтеррей («Металл Профиль»)

Специалисты компании НБК-Строй рекомендуют

Профессиональные кровельные компании для работы с кровельным металлом имеют специальное, порой дорогостоящее, оборудование. Использование такого оборудования повышает надежность и долговечность фальцевой кровли (или позволяет минимизировать монтажные ошибки), а также значительно расширяет возможности кровельщиков.

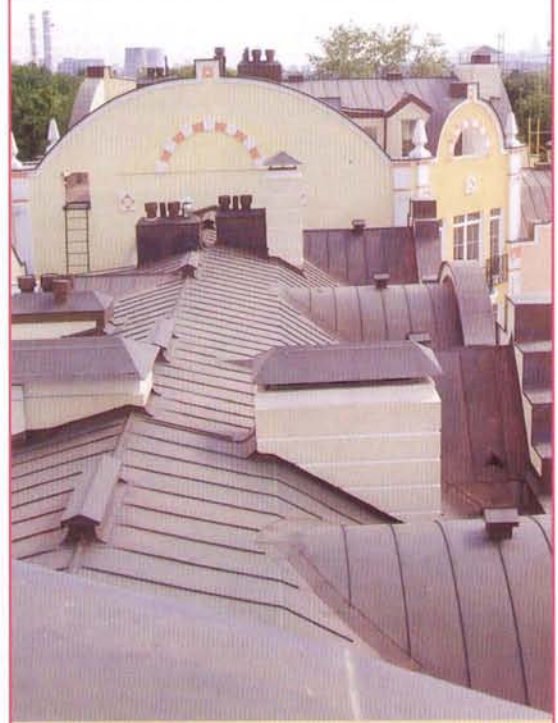
С помощью размотчика и фальцепрокатного комплекта (прямой и арочный) от Schlebach можно изготовить безупречные монтажные заготовки для любых конфигураций фальцевой кровли.

С помощью ручных листогибов Bender от Wuko можно произвести лекальные кромки подоконных и карнизных парапетов и отливов. С помощью Wuko Duo Bender можно формировать ендовы повышенной надежности, а также встроенные в скат водосточные желоба с минимальным количеством стыков.

НБК-СТРОЙ®
ВСЕ ВИДЫ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ

Профессиональная кровельная компания НБК-Строй

- Полный спектр услуг по ремонту и устройству кровель: плоская кровля, скатная кровля, мансарда
- Техническое обследование и экспертиза кровли
- Проектирование и расчет различных кровельных систем
- Собственное производство кровельных деталей на современном оборудовании, в том числе по Вашим эскизам
- Продажа кровельных материалов



Москва, Волоколамское шоссе, 73
Тел./факс: (495) 775-60-54
(495) 780-35-70
www.nbks.ru

МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ®
группа компаний

компания «Металл Профиль»– 10 лет на службе у качества

В 2006 году одно из крупнейших российских предприятий по производству строительных материалов — компания «Металл Профиль» — отмечает свой 10-летний юбилей.

Компания начала свою деятельность в 1996 году с организации небольшого завода и одного офиса в Москве. Очень быстро «Металл Профиль» вырос в огромную производственную компанию, которая теперь объединяет семь заводов с годовым объемом производства свыше 500 тысяч тонн продукции из тонколистового металла, завод по производству металлоконструкций и завод по производству пластиковых труб. «Металл Профиль» имеет более 35 торговых представительств и развитую дилерскую сеть, охватывающих всю Российскую Федерацию и страны ближнего зарубежья.

С момента своего основания группа компаний «Металл Профиль» лидировала среди отечественных фирм в создании производств инновационных продуктов в области кровельных и стеновых материалов. Компания «Металл Профиль» добилась национального лидерства в производстве металлочерепицы. «Металл Профиль» – единственное в России предприятие, на заводах которого установлено 13 двухштамповых линий по производству металлочерепицы, позволяющих в полтора раза увеличить производительность без ухудшения качества. Сейчас уже каждая четвертая кровля в

России покрыта металлочерепицей, изготовленной на предприятии компании «Металл Профиль». Компания «Металл Профиль» выпускает вентилируемые фасадные системы с облицовкой металлическим сайдингом, а также фасадными кассе-

тами из металла с полимерным покрытием и керамогранитом. В то же время, «Металл Профиль» – это крупнейший в стране поставщик профнастила с полимерным покрытием. Впервые в России компания освоила выпуск принципиально нового материала для строительства – сэндвич-панелей поэлементной сборки, налажено производство металлоконструкций для быстровозводимых зданий. Наряду с собственным производством «Металл Профиль» занимается поставками кровли и фасадов из стекла и алюминия.

Первой в нашей стране компания «Металл Профиль» внедрила в массовое производство водосточные системы круглого и прямоугольного сечения с полимерным покрытием. Стоит подчеркнуть, что водосточные системы прямоугольного сечения получили широкое распространение и стали считаться традиционными именно благодаря «Металл Профилю». Теперь компания, единственная в России, освоила и полнокомплектное производство водосточной системы круглого сечения, специально усиленной для сурового российского климата.

«Металл Профиль» постоянно осваивает выпуск новых, высокоэффективных материалов и конструкций. Так, в марте 2006 года компания запустила новую линию по производству круглых водосточных систем из меди. Медные водосточные системы будут производиться на импортном оборудовании из отечественного сырья. Медь – гибкий и пластичный металл, который служит долгие годы. Химические характеристики чистой меди определяют ее великолепное свойство постепенно темнеть и покрываться благородной патиной. Высокая точность изготовления конструкции и элементов медной системы водоотвода гарантирует долговечность и привлекательный гармоничный внешний вид водосточной системы как загородного дома или коттеджа, так и административного здания или торгового центра. Особенно актуально установление медных водостоков на зданиях с медной кровлей.

Основополагающим принципом работы компании «Металл Профиль» является высокое качество продукции, которое соответствует самым высоким мировым стандартам. В производстве используются самые передовые технологии и материалы. Компания регулярно обновляет оборудование (все основное оборудование выпущено в 2003–2005 годах). Качество проката контролируется на каждом этапе производственного процесса. Особое внимание уделяется работе с поставщиками, среди которых только крупнейшие европейские и российские производители: Corus, Arcelor, Rautaruukki OY, Новолипецкий металлургический комбинат, Магнитогорский металлургический комбинат и «Северсталь».

На все изделия «Металл Профиль» предоставляет сертификат и письменную гарантию на срок до 12 лет. Два года назад компания получила от финского концерна Rautaruukki сертификат соответствия стандартам качества, став первым и пока единственным в России обладателем документа такого уровня. Свою высококачественную продукцию «Металл Профиль» предлагает по лучшим ценам среди равнозначных товаров. Для постоянных партнеров действует развитая система скидок.

Срок исполнения заказа любой сложности занимает всего 1–2 дня. В то же время, при максимально возможном ассортименте «Металл Профиль» не допускает дефицита продукции на складе ни по одной позиции вне зависимости от сезона.

Среди постоянных клиентов компании «Металл Профиль» – Сбербанк России, Русская православная церковь, «Атоммаш», Таганрогский металлургический комбинат, Пивоваренная компания «Балтика», торговые фирмы Metro, «Ашан» и многие другие. Все они уже оценили по достоинству преимущества сотрудничества с таким надежным партнером, как компания «Металл Профиль». Оцените теперь и Вы!

Центральный офис:
141730, Московская обл., г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104-а
Тел.: (495) 579 44 99, тел/факс: 780 4147

Семь заводов по России.

Наши адреса смотрите на сайте: www.metallprofil.ru

Дары природы

кровли из экологических материалов

Живописный коттедж, в архитектуре которого присутствуют этнические мотивы, – предмет мечтаний многих городских жителей. Создать очаровательный дом в духе «милой старины» помогут природные кровельные материалы.

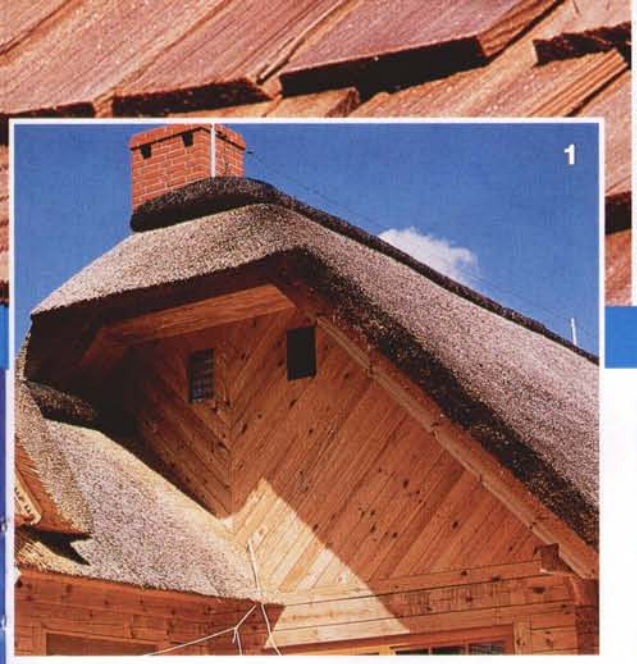
Дерево использовалось для изготовления кровельных покрытий с незапамятных времен. В Древней Руси для кровель использовали тес (доски длиной в скат) или лемех (короткие дощечки). Внешние концы лемеха делали заостренными, закругленными или «городчатыми» (с узором в виде ступенчатых выступов). Заметим, что для русского деревянного зодчества характерна тесная взаимосвязь функции и красоты. Узорчатые свесы кровельного покрытия, с одной стороны, оживляли суровую архитектуру древних строений, а с другой – обеспечивали быстрое высыхание кровли после дождя.

Справедливости ради скажем, что в качестве кровельного материала дерево использовалось во многих странах с холодным климатом и богатыми лесными ресурсами. Такие названия, как «гонт», «шиндель», «шинглс», которые в наши дни употребляются применительно к покрытиям на основе битума, на самом деле обозначают наборные элементы деревянной кровли.

К сожалению, в нашей стране искусство заготовки лемеха или дранки (кровельной щепы, набиваемой на обрешетку в два и более слоя) за последние полстолетия пришло в упадок. Как водится, помогла заграница. С легкой руки европейцев дерево приобрело в среде отечественных частных застройщиков статус престижного и весьма перспективного кровельного материала.

Деревянные покрытия, как в давние времена, набираются из дощечек или пластин, изготавливаемых из древесины дуба, бука, красного кедра, лиственницы и др. Материал производится в основном вручную пиленым или колотым способом. Изящная и ажурная гонтовая кровля способна выдерживать серьезные снеговые, дождевые и ветровые нагрузки. Дощечки укладываются по принципу «рыбьей чешуи» или еловой шишки. В дождливую погоду деревянные «чешуйки» разбухают и образуют покрытие, непроницаемое для атмосферных осадков. При высыхании гонты уменьшаются в размерах, принимая выгнутую форму. Через образовавшиеся зазоры происходит естественное вентилирование кровельной системы.

Дерево, как известно, хорошо сохраняют тепло. Крыши из дранки служат прекрасным барьером на пути тепловых потоков, поступающих изнутри дома. К тому же в жаркую погоду деревянные кровли не перегреваются, со-



1, 2. Соломенные кровли

храняя утреннюю свежесть в мансарде в течение всего дня.

Популяризацией традиционных технологий и возведением бревенчатых домов с деревянными крышами занимаются многие российские строительные компании (Благотворительный фонд «Традиционные технологии», СРУБ.ИНФО, ЮПИКОС, «Древстройдом» и др.).

Правда, у деревянных материалов есть два весьма существенных минуса – горючесть и подверженность биологическому поражению. Уменьшить вероятность воспламенения позволяют различные пропитки: антипирены и импрегнанты. От насекомых, лишайников и плесени «спасают» антисептики. Существуют и универсальные составы.

Кровли из дранки не принято считать долговечными. Ведущие зарубежные производители дают на свою продукцию гарантию от 5 до 20 лет. Вместе с тем, исторический опыт убедительно доказывает, что деревянные кровли способны преодолеть и столетний рубеж.

«Соломенная шляпка» для загородного дома

В действительности для создания современных соломенных кровельных покрытий используют речной тростник, вереск и камыш. Такая кровля совсем не похожа на шляпу из соломы. По фактуре и очертаниям она скорее напоминаем пушистый меховой убор.

Камышовая, или тростниковая, кровля относится к классу элитных покрытий. Материал стоит недешево, да и монтаж требует серьезных финансовых затрат. Стоимость «соломы» на крыше – от 100 евро/м^2.

Растительные материалы обладают уникальными свойствами. Камышовая кровля обеспечивает чудесный микроклимат в мансардном этаже без проведения каких-либо дополнительных вентиляционных, гидроизоляционных и теплоизоляционных мероприятий. Покрытие толщиной 30–35 см – безупречная «шуба» для крыши. Водонепроницаемость обеспечивают гидрофобизирующие пропитки и «хитроумные» приемы укладки. Стебельчатая структура позволяет кровле «дышать». Звукоизоляционная способность камышовой крыши – выше всех похвал. Добавим, что при правильном монтаже и регулярной профилактике старения современная «солома» прослужит более 50 лет.

Между тем главное достоинство кровельного камыша – его удивительная художественная выразительность. Материал придает очертаниям крыши деликатную плавность и трогательное очарование. «Соломенные» кровли гармонично вписываются в сельский пейзаж, непринужденно становясь органичной частью окружающей природы.

Соломенные кровельные материалы поставляются в снопах, заготовленных особым способом. Укладка покрытия требует мастерства и терпения. Снопы укладываются в два или три слоя и крепятся к обрешетке с помощью проволоки, специальных крюков или гвоздей. Повышенное внимание уделяется первому ряду снопов по карнизному свесу, который является основой всему покрытию ската. При укладке достигается однородная фактура поверхности. На готовом покрытии нет и намека на крепление или стыки снопов. Отметим, что «соломенные» кровельные покрытия не рекомендуется укладывать на скаты с уклоном менее 35°. На пологих крышах усложняется монтаж материала. К тому же при небольших скатах затрудняется сток дождевых потоков, что может привести к скоплению влаги на покрытии и загниванию камыша.

На кровлях сложной конфигурации критические участки «соломенной» кровли усиливают черепицей или кровельной сталью.

Особая тема – обеспечение пожарной безопасности камышового покрытия. В процессе производства снопы обрабатываются специальными водорастворимыми препаратами, безвредными для человека и окружающей среды. Однако пропитки не способны полностью исключить риск возгорания. Материал нуждается в защите от искр, вылетающих из дымоходов. С этой целью печные трубы обрамляют металлическими сетками. Кроме того, на камышовых крышах принимаются специальные меры по устройству системы молниеотвода.

3. Гонтовая кровля
4. Камышовая кровля

каменный характер

Натуральный сланец только начинает завоевывать российский рынок. Между тем этот превосходный кровельный материал имеет многовековую историю. В Европе сланцем, или, как его еще называют, натуральным шифером, покрыты многие старинные здания, среди которых Тауэр, Букингемский дворец, Лувр и др.

Сланец – горная порода, добываемая как открытым способом (например, в карьерах испанского концерна «Самака»), так и под землей (например, в шахтах на юго-западе Германии). В месторождениях заготавливаются огромные прямоугольные блоки, которые направляются в специализированные мастерские. Там они распиливаются на плиты. Последние расщепляются вручную на пластины толщиной 3–8 мм. Затем будущим «чешуйкам» кровельного «панциря» придают форму и шлифуют. Материал выпускается в широком диапазоне типоразмеров. К тому же производители предлагают различные модели плиток. Например, немецкая компания Theis-Boger (поставляет кровельный сланец с 1907 года) производит изогнутые (Bogenschnittdeckung), чешуйчатые (Scheppendeckung), прямоугольные (Rechteckdeckung) и ромбовидные (Rhombusdeckung) пластины.

Натуральный шифер европейского происхождения – серого цвета различных тонов: от жемчужно-дымчатого до серебристо-черного. Материалу свойственен мягкий мерцающий блеск, не тускнеющий со временем. Из заморских стран (Канада, Великобритания, Южная Америка) поставляется сияющий сланец нежно-розового, изумрудно-зеленого, терракотового цветов.

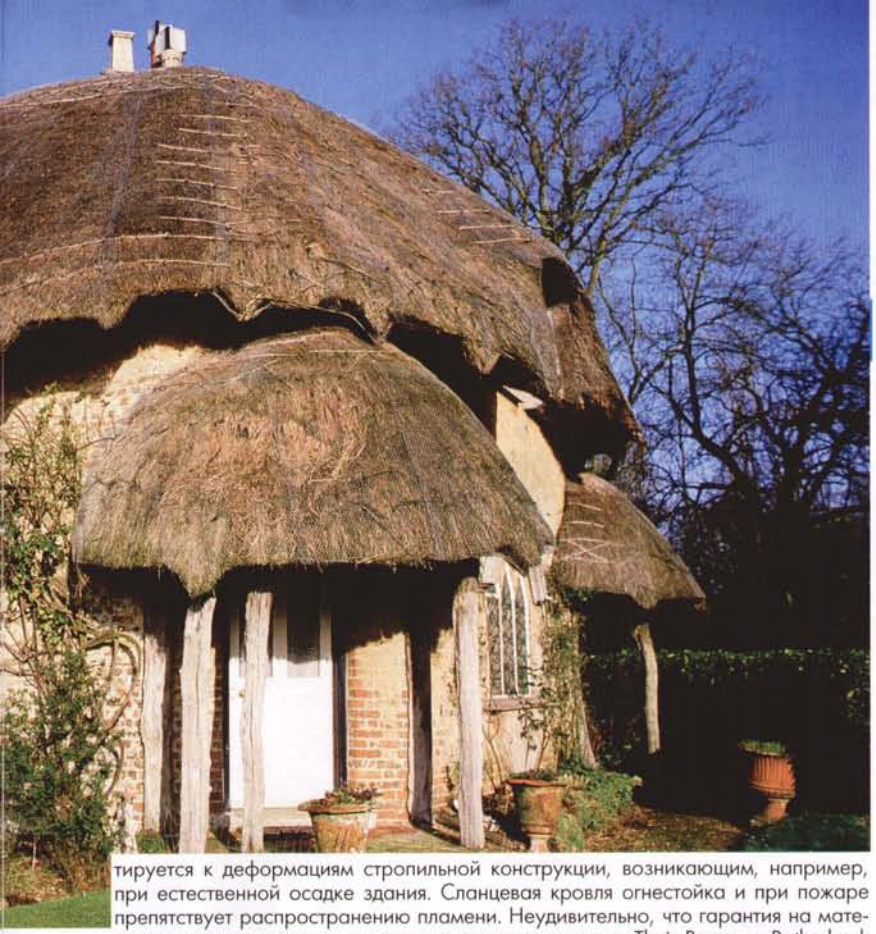
Помимо превосходных эстетических достоинств натуральный шифер обладает и непревзойденными техническими качествами. Сланец не впитывает влагу, что обеспечивает ему превосходную морозостойкость – характеристику чрезвычайно важную для кровель, вынужденных отражать «атаки» российских зим.

Натуральный шифер не боится сильных морозов, испепеляющего зноя, ураганов, ливней, перепадов температуры и механический воздействий. Зимой он сохраняет тепло в подкровельном пространстве, а летом – прохладу. Упругий сланец прекрасно адап-

важно

При устройстве «зеленых» кровель необходимо предусмотреть автоматизированный полив «газона» на крыше, организовать удобное и безопасное перемещение по кровельным скатам, иначе уход и забота о растениях из удовольствия превратится в обременительную повинность и постоянную «головную боль».

Тростниковая кровля



тируется к деформациям стропильной конструкции, возникающим, например, при естественной осадке здания. Сланцевая кровля огнестойка и при пожаре препятствует распространению пламени. Неудивительно, что гарантия на материал, предоставляемая немецкими производителями Theis-Boger и Rathscheck Schiefer, составляет 50 лет. При этом реальный срок службы кровельного сланца превышает два столетия.

Натуральный шифер монтируют на скаты крыши с уклоном не менее 22°. При укладке материала на пологих участках под кровельное покрытие настилается дополнительная гидроизоляция. Крепление плиток к обрешетке производится особыми гвоздями из меди или цинк-титана. Из этих же металлов должны быть выполнены кровельные аксессуары и комплектующие. Выбор в пользу меди и цинк-титана обусловлен их долговечностью, сопоставимой с долговечностью сланцевой кровли. Схема укладки покрытия зависит от формы плиток. Правда, в любом случае должен соблюдаться принцип «рыбьей чешуи», обеспечивающий полную герметичность кровли и отвод атмосферной воды в определенном направлении.

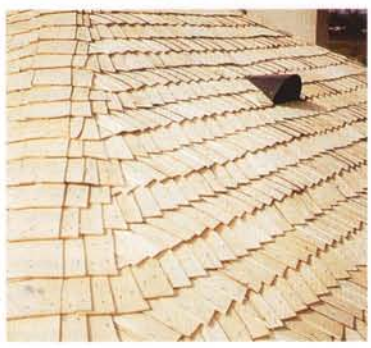
«Газон» на крыше

Дерн является едва ли не самым древним кровельным покрытием. Растительный слой почвы прекрасно защищал и утеплял крыши примитивных хижин в древних поселениях. Однако под натиском технического прогресса дерновая кровля уступила свое место другим кровельным материалам.

В XIX веке благодаря немецкому архитектору Карлу Рабитцу дерн вернулся на крыши домов. Современные технологии сделали «зеленые кровли» беспроигрышным элементом ландшафтной архитектуры.

Основа дерновых кровельных покрытий – эластичная высокопрочная полимерная мембрана, обладающая превосходной химической стойкостью (Trocal Typ RV-s, Sika и др.). На мембрану помещают «озеленительные» комплекты, включающие вегетативный коврик, почвенный субстрат, растения и т. д. (например, комплекты BAU-Trade).

Заметим, что «зеленые кровли» предъявляют повышенные требования к конструкции стропильной крыши. Для возведения последней рекомендуется использовать легкие стальные конструкции, по которым настилается профнастил, служащий основанием для всей кровельной системы. В качестве утеплителя используют теплоизоляционные материалы для плоских кровель.



SALUX

SALUX ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЛИСТЫ ИЗ ПВХ

Профилированные ПВХ листы "Салюкс", производимые немецкой компанией VPW Nink GmbH являются новым, современным, а главное, универсальным материалом для дачного строительства и обустройства приусадебного участка. ПВХ листы могут применяться для возведения различных навесов, козырьков, парников, крыш террас, беседок, автомобильных парковок, зимних садов, бассейнов, балконов. Из них можно даже делать заборы. Они легки, ударопрочны, влагонепроницаемы, долговечны и красивы. Они могут быть как прозрачные, дымчатые, так и цветные, все они обладают защитой от ультрафиолетовых лучей, а также хорошо выдерживают жару и холод. Важным преимуществом является легкость монтажа без специальных навыков и специального инструмента.

В течение ряда последних лет ПВХ листы "Салюкс" стали очень популярным строительным материалом в странах Западной Европы и несомненно они завоюют любовь наших российских дачников.

Более подробную информацию можно найти в Интернете на сайтах компании: www.salux.com, www.vpw-nink.de/rus

Профилированные листы "Салюкс" можно приобрести в Москве в гипермаркетах "Марктkауф", «OBI», а также у российских партнеров компании VPW Nink GmbH:

"Росстар": в Санкт-Петербурге
по тел: (812)-596-3412
в Москве по тел: (495)-744-9366
в Ростове на Дону по тел: (8632)-952-010
"Центр Полимеров":
в Москве по тел.: (495)-956-6666
www.polymercentre.ru

«Строительный пластик»
в Москве по тел.: (495)780-1595

Изнанка пятого фасада

кровельный пирог

Конструкционные, теплотехнические, эксплуатационные и эстетические характеристики крыши напрямую зависят от качества подстропильной конструкции, которую чаще называют кровельным «пирогом».

В состав кровельного «пирога» входит стропильная система крыши и устройство подкровельного пространства, включающее гидро-, паро-, теплоизоляцию и вентиляцию кровли. Впрочем, полный «рецепт» применим при возведении мансардной крыши. Кровля над холодным чердаком лишена большей части «начинки».

стропильная конструкция

Основой скатной крыши, ее остовом является стропильная система. Она же задает форму верхней части здания. В зависимости от конструктивной схемы различают односкатные, двускатные, ломаные, вальмовые, шатровые и многощипцовые крыши. Первые обычно возводятся над пристройками, верандами и надворными постройками. Двускатные и ломаные крыши, как правило, используются при строительстве домов незатейливой архитектуры, с простой объемно-планировочной схемой. Вальмовые, полувальмовые и шатровые (разновидность вальмовых для квадратных в плане зданий) придают строению своеобразный силуэт. Однако сооружение таких крыш требует более сложных конструктивных решений.

Архитектурная выразительность многощипцовых крыш по сути является продолжением общей планировочной концепции здания. Такие крыши возводятся над домами нестандартной конфигурации, в которых помимо основного объема есть еще и периферийные ответвления. Стропильная система в этом случае отличается повышенной сложностью.

Для многощипцовых крыш характерно значительное число участков, критичных с точки зрения обеспечения водонепроницаемости кровельного покрытия (ендов, примыканий к кирпичным стенам, перепадов кровли по высоте и т. д.). С выбором кровельного материала лучше определиться еще на стадии проектирования. Это позволит учесть рекомендации производителя по уклону

кровли, устройству узлов сопряжений, организации подкровельной вентиляции и т. д.

Отметим, что создание стропильной системы для мансардных крыш имеет свою специфику. Объем внутри деревянного каркаса должен быть достаточен для обустройства жилых помещений. Если у дома будет ломаная крыша, то проблема решается относительно легко. Однако не каждому зданию подойдет такой «головной убор».

Полезная площадь мансардного этажа напрямую зависит от наклона кровельных скатов. Высота потолков в жилых помещениях должна быть не менее 2,5 м. Площадь зон, где этот показатель не выдерживается, не должна превышать установленного нормами ограничения. Высота стен также нормируется. При уклоне ската 30° она должна быть не менее 1,2 м, при 45–60° – 0,8 м. Таким образом, чем круче уклон крыши, тем просторнее подкровельный этаж. Более того, скат с уклоном 60° вполне сойдет за стену мансарды.

При возведении объемных крыш использование древесины в качестве конструкционного материала зачастую не имеет практического и экономического смысла. Сооружение массивных стропильных систем из дерева – трудоемкий и дорогостоящий процесс. К тому же многочисленные стойки и другие элементы занимают значительную часть жилого пространства мансарды. Симбиоз древесины с металлом также нежелателен. Из-за высокой теплопроводности металлические «включения» усиливают пожароопасность деревянных конструкций. Кроме того, на поверхности металла при суточных перепадах температур образуется обильный конденсат, который может вызвать гниение древесины. Чтобы исключить контакт дерева с металлическими элементами, применяют специальные виды утеплителя и пленочной гидроизоляции, а также особую огнезащитную краску («Файефлекс» («Тиккурила»)).

Между тем всех этих сложностей можно избежать, если воспользоваться предложениями ведущих производителей стальных кровельных покрытий (Ruukki, Plannja, Lindab, Gasell Profil, Finish Profiles, «Металл Профиль», «ИНСИ» и пр.), которые поставляют комплексные металлические системы как для холодных, так и для отапливаемых мансардных крыш.

Основные несущие элементы изготавливаются из термопрофиля, специальная перфорация которого препятствует проникновению холода и предотвращает большие теплопотери через металлические элементы стропильной системы.

Появление стальных энергосберегающих конструкций расширило возможности архитекторов. В наши дни уже никого не удивляют дома с двух-, и даже трехэтажными мансардами.

теплоизоляция

Очевидно, что для обеспечения благоприятного микроклимата в мансарде скаты крыши необходимо утеплять. Вместе с тем, в теплоизоляционных мероприятиях нуждается и холодный чердак. В этом случае утеплитель укладывают на перекрытие верхнего этажа.

Толщина теплоизолятора определяется специальным расчетом, в котором учитываются местные климатические условия, эксплуатационный режим здания и другие параметры. Тепло во внутреннем пространстве дома должно сохраняться таким образом, чтобы кровля оставалась холодной, т. е. ее температура зимой не должна опускаться ниже – 5 °С. Выполнение этого условия не только обеспечивает экономию расходов на отопление, но и способствует долгому сроку службы кровельной конструкции. При больших теплопотерях через скаты крыши на кровле образуются массивные наледи, что негативно сказывается на состоянии как самого покрытия, так и на других составляющих кровельного «пирога».

Для утепления скатных крыш применяются два вида теплоизоляционных материалов: плиты из стекловолокна (ISOVER, URSA) или из базальтовой ваты (ROCKWOOL, PAROC, ISOROC, «ТЕХНОНИКОЛЬ» и др.).

Заметим, что эффективность теплоизоляции во многом зависит от качества монтажа. При устройстве утепления необходимо строго выполнять инструкции производителя. При укладке теплоизолятора не должно образовываться «мостиков холода» или конвекционных пустот. Плиты должны плотно заполнять пространство между стропилами. Кроме того, монтаж различных типов теплоизоляционных материалов имеет свои особенности. К примеру, изделия из стекловолокна нужно устанавливать «враспор», не допуская при этом сминания утеплителя по краям плит и сжатия по толщине.

наша справка

Основными элементами стропильной системы являются наклонные балки (стропила). Для их изготовления используют древесину хвойных пород влажностью не более 22%.

При длине пролета более 6 м под стропила устанавливают промежуточные стойки или, если это противоречит планировочному решению мансарды, создают стропильные фермы разной степени сложности.

Для восприятия ветровых нагрузок (при изменении уклона с 11° до 45° давление ветра увеличится в пять раз) стропильную систему усиливают с помощью горизонтальных и вертикальных связей, раскосов и других элементов.

На стропила набивается контробрешетка (бруски сечением 50 х 50 мм), к которой в свою очередь прибивается обрешетка. При этом образуются вентиляционные зазоры, в которых за счет перепада парциального давления происходит движение воздуха от карнизов к коньку. Таким образом обеспечивается естественная вентиляция подкровельного пространства.

круговая оборона

Чтобы теплоизоляция служила «верой и правдой», утеплитель необходимо оградить от увлажнения. Поясним, что коэффициент теплопроводности воды в 15 раз превышает аналогичный показатель воздуха. Как только воздушные поры в толще утепляющего слоя заполняются влагой, энергосберегающие характеристики изоляции резко снижаются.

Увлажнение «подстерегает» утеплитель с двух сто-

пан Д», «Изоспан В» и др.). Материал, как правило, представляет собой два слоя полиэтилена, между которыми проложена армирующая сетка из полиэтиленовых полос. Правда, поставляются и однослойные пленки, выполненные из высокопрочного и пластичного полиэтилена (Elephant Skin (Дания) и др.).

Кроме того, можно приобрести пароизоляцию со слоем алюминиевой фольги, скажем, Silver PL (Польша), «Поликрафт» (Дания), «Тектотен-Рефлекта» (Германия), «Ютафол Н AL» (Чехия). Такие материалы характеризуются повышенной огнестойкостью и способностью отражать тепло.

рон. Из внутренних помещений в подкровельное пространство проникают водяные пары, при охлаждении которых образуется большое количество конденсационной влаги.

Может показаться парадоксальным, но со стороны кровельного материала утеплителю также угрожает конденсат. Отметим, что при правильном монтаже кровли проникновение атмосферных осадков в теплоизоляционный слой практически исключено. Вместе с тем, на обратной стороне кровельного покрытия при суточном перепаде температур выпадает конденсат. К последнему присоединяется влага, образовавшаяся в результате конденсации все тех же внутренних паров, которым удалось «прорваться» через паробарьер и утеплитель.

Подчеркнем, что избыток влаги в кровельной изоляции «грозит» серьезными неприятностями не только утеплителю, но и деревянным элементам стропильной системы. Переувлажнение провоцирует бурный рост микроорганизмов, следствием которого является гниение древесины.

важно

При монтаже рулоны пароизоляционной пленки раскатывают и укладывают внахлест. Стыки проклеивают специальной соединительной лентой. Паробарьер крепится с помощью деревянной рейки, которая прибивается к стропилам гвоздями с широкой шляпкой. К этой же рейке подшивается базовой потолок внутренней отделки мансарды.

пароизоляция

Для создания преграды на пути паровоздушных масс с внутренней стороны утеплителя монтируют пароизоляционнную пленку («Ютафол» НПО «Стандарт», Elephant Skin, «Слафол ПП», «Изос-

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

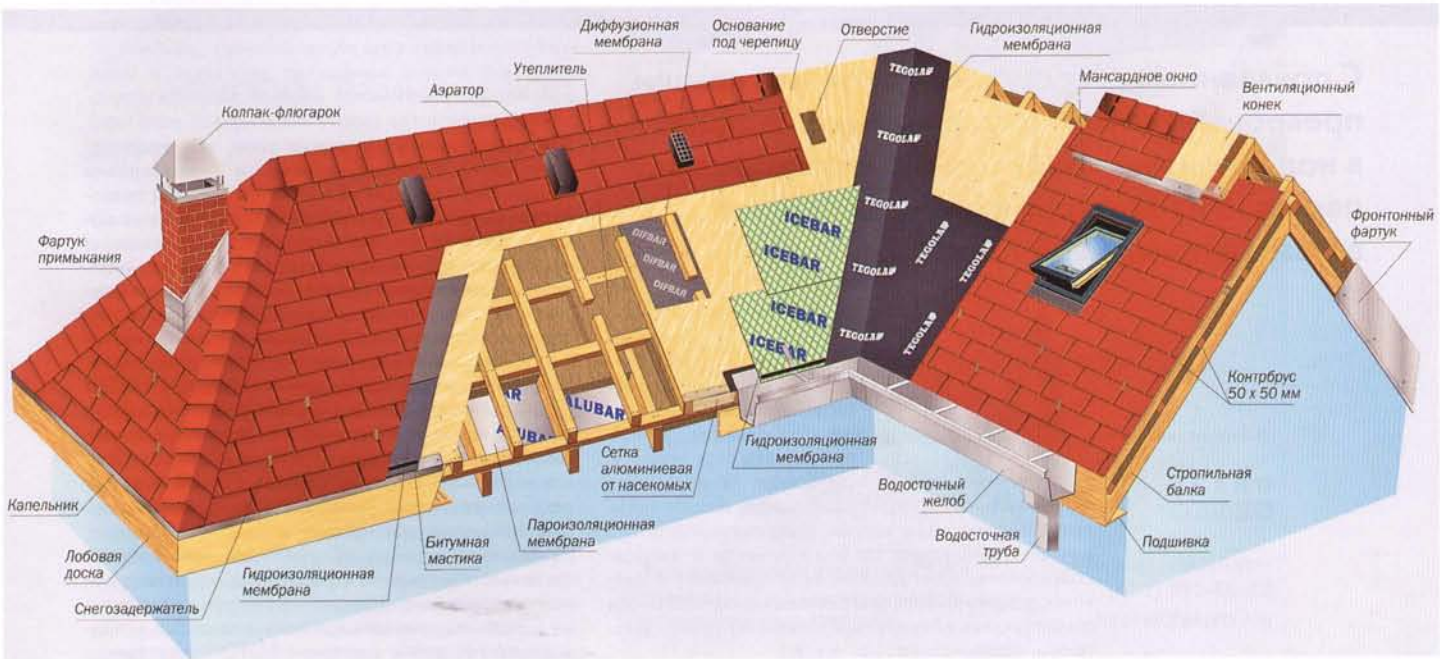
В качестве кровельной гидроизоляции применяют три вида материалов: диффузионные мембраны («Ютафол Д110 Стандарт», «Слафол Кон», «Изоспан А», Silver PP, «Тектотен-Л» и др.), антиконденсатные пленки («Ютакон», «Стафол Кон») и супердиффузионные ветрозащитные мембраны («Ютавек», Monarperm 500, Tyvek, «Дифорол ПРО», EUROTOP N и др.). Первые представляют собой пленки с микроотверстиями в виде воронок, обращенных широкой стороной внутрь крыши. Благодаря «хитрой» микроперфорации диффузионные мембраны пропускают внутренние пары, будучи непреодолимым барьером для влаги, поступающей извне. Отметим, что между утеплителем и гидроизоляцией должен сохраняться вентиляционный зазор.

Антиконденсатные пленки изготавливаются из полипропиленовой ткани, пленки (обеспечивают прочность, водо- и паронепроницаемость) и нетканого материала, поглощающего водяные пары. Материал является оптимальной гидроизоляцией для металлических кровельных покрытий.

Супердиффузионные гидроизоляционные мембраны производят из нетканого высокопрочного материала на базе из полипропилена. Подобная гидроизоляция не только способна пропускать внутренние пары и задерживать наружную влагу, но и выполнять функцию ветрозащиты. Материал укладывается непосредственно на утеплитель, что позволяет исключить из стропильной системы контробрешетку.

Подчеркнем, что эффективная работа гидроизоляционных материалов невозможна без правильной организации подкровельной вентиляции. Помимо воздушных зазоров необходимо предусмотреть продухи в карнизных коробах и кровельные аэраторы или вентиляторы у конька кровли.

Пример устройства кровельного «пирога» на основе гибкой черепицы и других материалов TEGOLA



мансардные окна

Небо в раме

VELUX

С появлением современных окон для крыши превращение пыльного и темного чердака в наполненную воздухом и светом мансарду перешло из категории полуволшебства в разряд привычной практики.

Мансардные окна, встраиваемые в кровельный скат, кардинальным образом изменили представления о дизайне этажа под крышей. Теперь прямоугольники неба и окрестные пейзажи стали неотъемлемым атрибутом мансардных интерьеров. К окнам для крыши предъявляются повышенные требования по безопасности и энергосбережению. Они должны быть прочными и легкими, устойчивыми к экстремальным проявлениям атмосферных воздействий (сильному граду, ураганам, крепким морозам и т. д.).

прозрачная «броня»

Для остекления мансардных окон, как правило, используют энергосберегающие стеклопакеты толщиной 24 мм. Для обеспечения высоких теплотехнических показателей мансардного окна камеру стеклопакета заполняют инертным газом, а на внутреннюю поверхность наносят низкоэмиссионное напыление. Проблема промерзания светопрозрачного заполнения решается по-разному. Так, стеклопакеты VELUX (Дания) изготавливаются по передовой технологии «теплого периметра». Светопрозрачная продукция от компании FAKRO (Польша) оснащена специальной дистанционной рамкой, которая обеспечивает стеклопакетам повышенную морозостойкость. В окнах ROTO (Германия) от промерзания стеклопакеты защищены особым резиновым уплотнителем и прижимающим алюминиевым профилем.

Применение одинарных элементов оконного остекления объясняется стремлением производителей максимально облегчить конструкцию окна и не создавать повышенной нагрузки на раму. Однако не так давно компания ROTO стала выпус-

Мансардные окна FAKRO

кать окна с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным напылением толщиной 28 мм, заполненными криптоном.

Ударопрочность светопрозрачным изделиям обеспечивают закаленные стекла или триплекс (многослойное ламинированное стекло). Компания FAKRO, ничуть не сомневаясь в «стойком характере» своей продукции, на весь модельный ряд окон (включая модель эконом-класса FAKRO Standart) предоставляет бессрочную гарантию на повреждение градом или ветками.

Кроме того, польский производитель предлагает разнообразный выбор стеклопакетов со специфическими свойствами. В частности, выпускаются антивандальные стеклопакеты, в конструкцию которых входит комбинация особо прочных стекол: внешнего закаленного и внутреннего триплекс («сэндвич» из двух стекол по 4 мм с прослойкой из ударостойкой пленки толщиной 1,52 мм).

Для дома, расположенного вблизи оживленного шоссе, можно заказать мансардные окна со звукопоглощающими стеклопакетами. Коэффициент звукоизоляции этих изделий составляет 40 ДБ.

Компания FAKRO позаботилась и о хозяевах домов, один из фасадов которых ориентирован на юг. На солнечной стороне мансарды всегда будет прохладно благодаря светоотражающему стеклопакету, оснащенному внешним зеркальным стеклом. Внутреннее стекло может быть бесцветным или цветным (коричневым, графитовым, зеленым или голубым). Предлагаются и светопоглощающие стеклопакеты, также изготовленные с применением цветных стекол.

Облегчить бремя хозяйственных забот позволяют окна с самоочищающимися стеклопакетами. Специальное покрытие внешнего стекла, взаимодействуя с ультрафиолетовыми лучами, разлагает органические загрязнения, остатки которых затем смываются дождем.

И, наконец, своеобразную игру света и тени создают в мансарде рельефные стеклопакеты, на стекла которых нанесен нежный «морозный» узор (при этом поверхность стекла остается гладкой).

Своеобразную игру света и тени создают в мансарде рельефные стеклопакеты, на стекла которых нанесен нежный «морозный» узор

скромное обаяние рамы

Оконный блок в мансардных окнах обычно изготавливается из высококачественной клееной древесины северной сосны. Долговечность деревянных элементов обеспечивают антисептирующие пропитки и защитно-декоративное лаковое покрытие.

В помещениях с повышенной влажностью можно установить влагостойкие полиуретановые окна (VELUX GGU, FAKRO FTP-W) на основе деревянного профиля.

Наравне с окнами из дерева компания ROTO предлагает пластиковые оконные конструкции для крыши. Такая продукция изготавливается из системного ПВХ-профиля, отличающегося высокими теплосберегающими характеристиками, надежностью и долговечностью (гарантия 40 лет).

Чтобы исключить теплопотери через примыкание створки к оконной раме, мансардные окна оснащаются «хитроумными» системами уплотнения и контруплотнения. Кроме того, на окна ROTO устанавливаются алюминиевые накладки специальной конструкции. По желанию заказчика теплозащита оконной рамы может быть усилена утепляющим блоком из прочного и эластичного вспененного полипропилена.

Не секрет, что полная герметичность окон может сыграть злую шутку с обитателями загородного владения. В мансарде, как, впрочем, и в других помещениях дома, должна быть обеспечена естественная вентиляция. Чтобы раз и навсегда покончить с этой проблемой, в окнах для крыши устанавливаются специальные устройства, через которые непрерывно и в регулируемом режиме поступает свежий, предварительно очищенный воздух. Так, вентиляционные клапаны-форточки (при желании их можно закрыть) со съемным моющимся фильтром, внедренные в окна VELUX, обеспечивают воздухообмен до 39 м³/ч. Почти во

Мансардные окна ROTO

всех моделях окон FAKRO установлены антиконденсатные устройства всепогодной вентиляции. В сложном лабиринте этого клапана происходит смешивание холодного наружного и теплого внутреннего воздуха, за счет чего полностью исключается вероятность образования конденсата на внутренней стороне стеклопакета.

просто, как все гениальное

Тема простоты и удобства пользования применительно к мансардным окнам приобретает особое звучание. Важно, чтобы хозяева не испытывали трудностей при открывании и закрывании створок. Кроме того, следует помнить, что окна для крыши помимо своих «прямых обязанностей» выполняют еще и функцию эвакуационного выхода. В современных окнах предусмотрены различные способы открывания. Стандартным является среднеповоротное открывание, при котором створка перемешается по центральной оси (VELUX, модели GZL 1054, GGL; FAKRO, модели FTS-V, FTP-V, FTL-V; ROTO, модели серии 4). В окнах с комбинированной системой открывания предусмотрены два режима движения створки: среднеповоротный (вращение по центральной оси) и подвесной (подъем сворки при фиксированном положении ее верхней грани). Окна с комбинированной системой открывания (VELUX, модель GPL; FAKRO, модели FPP preSelect, FK, FE) обеспечивают превосходный обзор окрестностей, к тому же их легче мыть. В моделях класса люкс от компании ROTO (серия 7) створки имеют две оси поворота, одна из которых находится у верхнего края рамы, а другая приподнята на три четверти высоты окна. Переключение режимов открывания производится поворотом ручки. При этом окно имеет четыре точки запирания.

Существуют и распашные мансардные окна FWP (FAKRO), которые могут открываться подобно своим фасадным «коллегам» вправо и влево и фиксироваться в открытом положении под углом 90°.

Добавим, что интенсивное проветривание, а также удобства ухода за окнами обеспечивает фиксация створки в специальных положениях.

Для открывания и закрывания окон, расположенных на большой высоте или в труднодоступном месте, предлагаются специальные ручные устройства (телескопические стержни и шнуры), а также системы дистанционного управления.

Более того, можно приобрести «умные» окна (VELUX, GGL/GGU INTEGRA; FAKRO, окна с системой ZTF21R), которые «умеют» закрываться самостоятельно, если в отсутствие хозяев начнется дождь или поднимется сильный ветер. Система дистанционного управления окном, вентиляционным клапаном и шторами включает электропривод, пульт, датчики дождя и ветра. Производители мансардных окон поставляют в широком ассортименте средства солнцезащиты и затемнения. Домовладельцы могут заказать разнообразные по цвету и материалу жалюзи, маркизы и шторы (в том числе и плиссированные).

важно

Совет специалистов компании НБК-Строй

При устройстве мансарды стропильную крышу, как правило, перестраивают. При этом нередко выясняется, что конструктивных возможностей древесины для перекрытия мансардного этажа недостаточно. Решением проблемы может стать применение клееных деревянных конструкций (КДК). Небольшой вес КДК позволяет производить монтаж элементов без применения тяжелых грузоподъемных механизмов. Хорошая способность древесины удерживать гвозди и саморезы позволяет обходиться без сварки в соединениях, что важно при реконструкции деревянных зданий.

каноны монтажа

Правильный монтаж – залог длительной и беспроблемной эксплуатации мансардного окна.

Заметим, что специфических требований к стропильной конструкции не предъявляется. Окно для крыши можно внедрить в кровельный скат при любом расстоянии между стропилами.

Важно, чтобы при монтаже не были допущены перекосы оконных блоков, которые могут вызвать неплотное прилегание створок к рамам. В результате образуются щели – прямые виновники протечек и больших теплопотерь.

Вокруг оконных блоков необходима тщательная тепло-, паро- и гидроизоляция кровли. К сожалению, строители нередко пренебрегают этим правилом. Зазор между рамой и элементами стропильной крыши заполняют монтажной пеной, что недопустимо, т. к. нарушает нормальную циркуляцию воздуха вокруг мансардного окна.

Исключить влияние человеческого фактора на качество монтажных работ позволяет использование изоляционных комплектов (FAKRO, VELUX).

Мансардное окно VELUX

Оклад XDP (входит в состав комплекта XDP+FTP-V+XDS от компании FAKRO) изготавливается из высококачественной гидроизоляционной супердиффузионной мембраны EUROTOPE N. Он обеспечивает герметичность примыкания оконного блока к подкровельной конструкции.

Внутренний пароизоляционный оклад XDS защищает кровельную теплоизоляцию в зоне мансардного окна от проникновения и последующей конденсации водяных паров. Для герметизации стыка оконной и основной пароизоляции используется самоклеющаяся лента.

Компания VELUX предлагает комплекты для гидро- и теплоизоляции мансардного окна BDX-2000, благодаря которым оконный блок приобретает по периметру утепляющий контур. Полную герметичность примыкания окна к подкровельной гидроизоляции обеспечивает специальный водонепроницаемый фартук, который работает совместно с отводящим конденсат дренажным желобом.

Кроме того, следует помнить о внешних специальных окладах, предназначенных для разных типов кровельных материалов. Эти устройства позволяют герметично соединять окно с кровельным покрытием. Заметим, что оклады производятся как для одиночных окон, так и для комбинированных оконных групп. С помощью последних в мансарде можно устроить настоящий зимний сад.

Окно FAKRO в медной кровле

При обустройстве внутреннего пространства радиаторы системы отопления следует устанавливать под мансардными окнами. Это обеспечит циркуляцию теплого воздуха вокруг оконной конструкции, что позволит полностью предотвратить выпадение конденсата.

Внимание! Если вы планируете установить под мансардными окнами подоконники, не забудьте сделать в них вентиляционные прорези.

НА ПРИРОДУ – В ОДНО МГНОВЕНИЕ

Балкон в крыше? Это просто.

С виду – это обычное мансардное окно. Несколько секунд – и Вы распахиваете перед собой балкон и выходите «на улицу». Так работает окно-балкон VELUX GDL Cabrio.

Конструкция состоит из двух элементов. Верхняя часть открывается по верхней оси до 45°, а также по средней оси. Нижняя часть балкона раскладывается вперед-наружу, при этом по бокам автоматически выдвигаются перила.

С помощью окна-балкона GDL Cabrio Вы можете создать самые впечатляющие интерьерные решения.

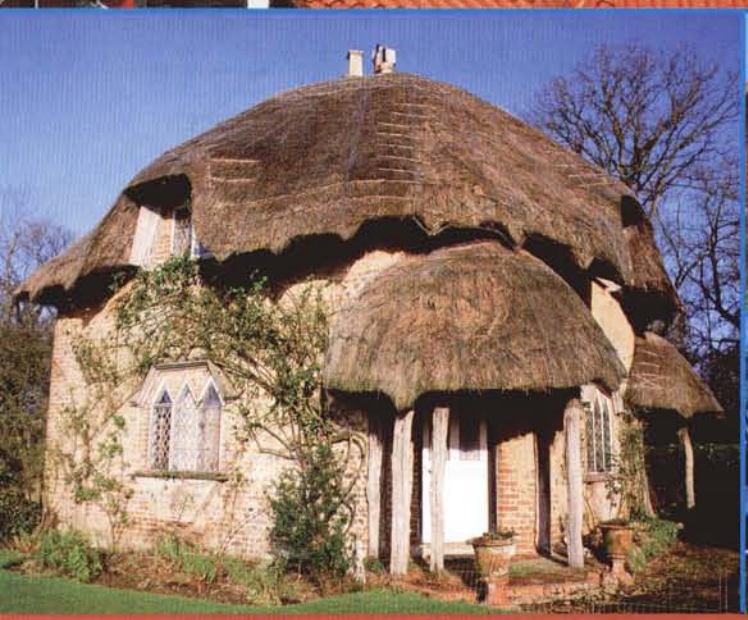
Удивите Ваших друзей и соседей!

Воспользуйтесь идеями по обустройству мансарды на сайте ***www.VELUX.ru.***

Консультационный центр (бесплатная линия)
Москва (495) 737 75 20
Регионы 8 800 200 75 20

VELUX®
МАНСАРДНЫЕ ОКНА

Scan Odinokov Waleriy 15.09.2008

любимая дача

загородная жизнь круглый год