BRAAS
НАТУРАЛЬНАЯ ЧЕРЕПИЦА

КОМПЛЕКТАЦИЯ КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

оБРААСцовая крыша

Уважаемый Партнер!

Данный каталог является эксклюзивным профессиональным изданием в области монтажа черепичной кровли. Он станет незаменимым помощником в комплектации кровельной системы BRAAS для создания красивой и надежной крыши каждого дома.

Преимущества черепичной кровли, с которыми невозможно поспорить:

Комфорт и эстетичность:

- В доме под черепичной крышей создается особая атмосфера уюта и комфорта, необходимая для полноценной работы и отдыха
- Уникальное качество черепичной кровли ее теплоемкость: медленно нагреваясь днем на солнце, черепица также медленно остывает, благодаря чему под кровлей создается воздушный поток, проветривающий и просушивающий конструкцию крыши
- Черепичная кровля не шумит под дождем и ветром
- Крыша из натуральной черепицы не только надежная защита от непогоды, но и особый шарм элегантности, подчеркивающий индивидуальность дома
- Натуральная черепица – самый экологичный кровельный материал

Функциональность:

- Комплексная кровельная система позволяет решить самые сложные кровельные узлы при устройстве крыш любых архитектурных форм
- Кровля из натуральной черепицы проста в укладке и реконструкции
- Монтаж черепичной кровли возможен в любое время года
- Штучные черепичные плитки легко приспосабливаются к неизбежной деформации здания при его усадке

Надежность и долговечность:

- Срок службы кровли составляет более ста лет, без дополнительного ухода и ремонта
- Строгий автоматизированный контроль производства
- 30-летняя письменная гарантия производителя
- Кровля выдерживает высокие снеговые нагрузки и успешно противостоит сильным ветрам и атмосферным осадкам
- Черепичная крыша надежно защищает здание от воздействий внешней агрессивной среды
- Натуральная черепица морозостойка и абсолютно пожаробезопасна

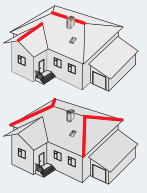
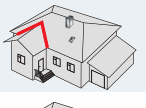
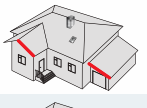
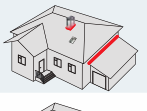
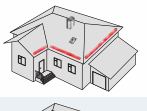
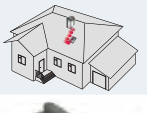
Натуральная черепица BRAAS производится на 119 заводах в 37 странах мира и экспортируется в 50 стран. В России натуральную черепицу европейского качества производит и импортирует компания БРААС–ДСК 1, входящая в состав международной группы BRAAS MONIER BULDING GROUP.

БРААС–ДСК 1 – лидер на рынке черепичной кровли в России. Общемировые стандарты качества, строгий автоматизированный контроль производства и специально разработанные с учетом российского климата технологии гарантируют максимальный срок службы и безупречную красоту натуральной черепицы BRAAS.

Устойчивая репутация и индивидуальный подход к каждому клиенту уже долгие годы делают сотрудничество с БРААС-ДСК 1 максимально надежным, комфортным и выгодным.

По всем интересующим вопросам обращайтесь по тел: **+7 (495) 735-43-70**
На нашем сайте **www.braas.ru** с помощью сервиса «on-line консультант»
можно получить любую информацию.

Содержание

Название	Картинка	Стр.
Схема кровельной системы		2-3
Цементно-песчаная черепица		4-5
Керамическая черепица		6-7
Конек и хребет		8-9
Карнизный свес		10
Ендова		11
Фронтонный свес		12
Примыкания		13
Снегозадержание		14
Элементы безопасности		15
Подкровельные гидроизоляционные пленки		16
Дополнительные элементы вентиляции и подкровельного пространства		17
Проходные элементы		18
Освещение		19
Крепеж		19
Декоративная плитка		20
Декоративные элементы		20
Водосточные системы		21-23
Пример расчета		

КРОВЕЛЬНАЯ

• Прозрачная черепица для холодных чердачных помещений

• Коньковая черепица с зажимом

• Вальмовая (колоколообразная) черепица с зажимами

• Комплект вентиляционной насадки (верхний комплект)

• Комплект для подключения вентиляционных стояков (нижний комплект)

• Комплект антенной насадки

• Крепление коньковой и хребтовой обрешетки

• Фигароль Плюс
• Металлролл
• Топ Ролл и Вентотек

• Комплект опоры для крепления снегозадерживающих труб

• Комплект снегозадерживающих труб

• Вентиляционная лента

• Аэроэлемент свеса

• Система водостока

• Капельник

или Фартук свеса

• Диффузионная мембрана DIVOROLL PRO

или DIFOROLL TOP RU
или DIVOROLL KOMPACT

• Начальная хребтовая черепица

• Комплект опоры для крепления кругляка

• Скоба снегоостанавливающая

• Солнечная батарея / термоколлектор

СИСТЕМА BRAAS

- Желобок ендовы
- Поролоновая полоса
- Скобки для ендовы

- Вентиляционная черепица

- Аэроэлемент конька AFE для моделей черепицы «Франкфуртская» и «Янтарь»

или Топ Ролл
или Вентотек
или Фигаролл
или Металлрол

- Комплект безопасной подножки - 410 мм

- Комплект колосниковой решетки - 880 мм

- Фирафикс

или

- Коньковый торцевой элемент

- Декоративный элемент Кровельный петух

- Вакафлекс

или Лента для примыканий Абрис С

- Планка Вака
- Шуруп с термостойким дюбелем
- Герметик К

- Универсальный проходной люк с прозрачным куполом

для холодных чердачных помещений

- Боковая цементно-песчаная черепица (правая/левая)

или

- Универсальная боковая цементно-песчаная черепица

или

- Боковая облегченная черепица (правая/левая)

- Половинчатая черепица

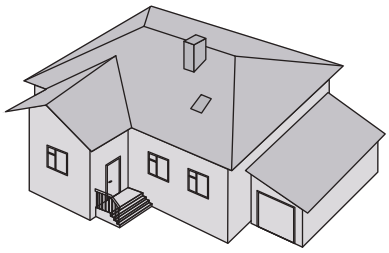
- Комплект опоры для крепления снегозадерживающей решетки

- Снегозадерживающая решетка
- Соединительный зажим для снегозадерживающей решетки
- Кронштейн универсальный

- Дымоходная система

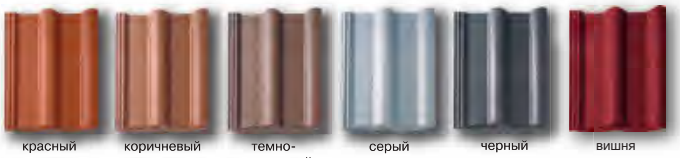
Кровельное покрытие

Цементно-песчаная черепица



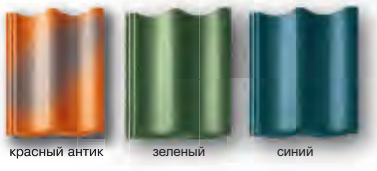
Франкфуртская

Классическая пазовая модель, самая популярная в Европе на протяжении более 40 лет.
Размер черепицы: 42 х 33 см.
Расход на кв.м: 10 шт.
Шаг обрешетки: 31,2 - 34,5 см.
Полезная ширина: 30 см.
Возможный уклон: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 22 град.



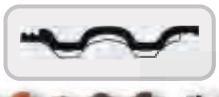
Янтарь

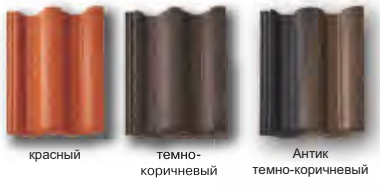
Особенность этой модели - симметричная сглаженная волна.
Размер черепицы: 42 х 33 см.
Расход на кв.м: 10 шт.
Шаг обрешетки: 31,2 - 34,5 см.
Полезная ширина: 30 см.
Возможный уклон: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 22 град.



Таунус

Высокопрофильная пазовая модель, особенностью которой является широкая волна.
Размер черепицы: 42 х 33 см.
Расход на кв.м: 10 шт.
Шаг обрешетки: 31,2 - 34,5 см.
Полезная ширина: 30 см.
Возможный уклон: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 22 град.



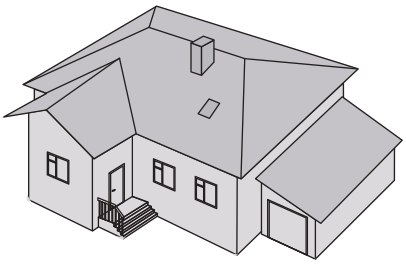


Адриа

Высокопрофильная пазовая модель с гранулированной поверхностью и пестрой расцветкой.
Размер черепицы: 42,0 - 33,3 см.
Расход на кв.м.: примерно 10 шт.
Шаг обрешетки: 31,5 - 34,5 см.
Полезная ширина: 30 см.
Возможный уклон : от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 22 град.

**Ассортимент и цветовая гамма черепицы могут меняться*

Керамическая черепица



Рубин 9V

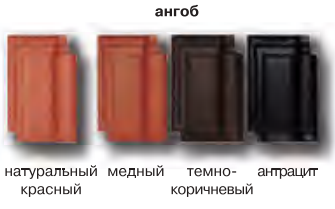
Размер черепицы: 43,5 х 28,3 см.
Расход на кв м: 11,5 - 12,6 шт.
Шаг обрешетки: 33,5 - 37,0 см.
Возможный уклон: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 16 град.

Рубин 11V

Размер черепицы: 43,5 х 28,3 см.
Расход на кв м: 11,5 - 12,6 шт.
Шаг обрешетки: 33,5 - 37,0 см.
Возможный уклон: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 16 град.

Рубин 13V

Размер черепицы: 43,5 х 27,6 см.
Расход на кв м: 12,3 - 13,5 шт.
Шаг обрешетки: 33-36 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 16 град.



Опал

Размер черепицы: 38 х 18 см.
Расход на кв м: 33,7 - 38,3 шт.
Шаг обрешетки: для двойной укладки 14,5-16,5 см,
для корончатой укладки 29-33 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 30 град.

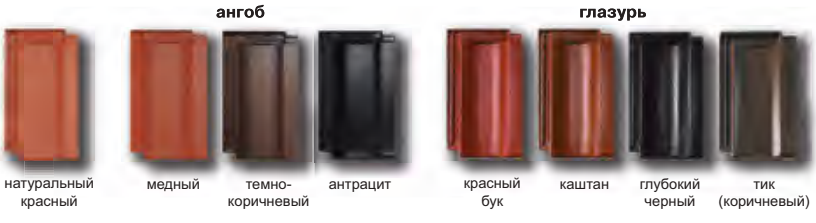
Керамическая черепица

Изумруд

Размер черепицы: 47,5 х 44,3 см.
Расход на кв м: 12,5 - 14,0 шт.
Шаг обрешетки: 16,5 -18,5 см.
Полезная ширина: 43,3 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 16 град.

Топаз 13V

Размер черепицы: 43 х 25,5 см.
Расход на кв.м: 12,9 - 14,5 шт.
Шаг обрешетки: 32 - 36 см.
Полезная ширина: 21,7 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 25 град.



Гранат 11V

Размер черепицы: 44,8 х 26,8 см.
Расход на кв.м: 11,4 - 12,9 шт.
Шаг обрешетки: 33,8-38,0 см.
Полезная ширина: 23,0 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 25 град.

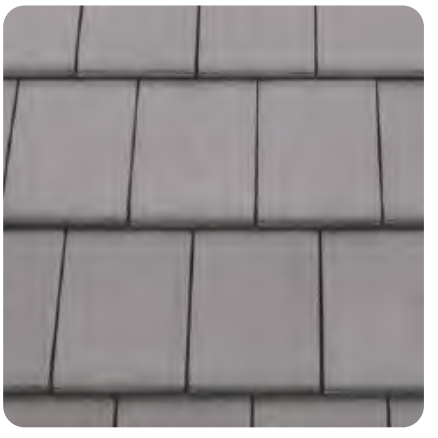
Агат 14

Размер черепицы: 44,2 х 26,0 см.
Расход на кв.м: 13,3 - 14,1 шт.
Шаг обрешетки: 33,4-35,6 см.
Полезная ширина: 21,2 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 22 град.

Керамическая черепица

Турмалин

Плоская черепица с гладкой поверхностью.
Размер черепицы: 47,5 x 28,0 см.
Расход на кв.м: 11,0 - 11,7 шт.
Шаг обрешетки: 35,5-38,0 см.
Полезная ширина: 24 см.
Возможный уклон: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый уклон: от 30 град.



ангоб

натуральный красный | медный | серая галька | антрацит

глазурь

кедр | глубокий черный | каштан

Сапфир

Размер черепицы: 43,0 x 26,0 см.
Расход на кв.м: от 14,4 шт.
Шаг обрешетки: 33,5-34,5 см.
Полезная ширина: 20,5 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 22 град.

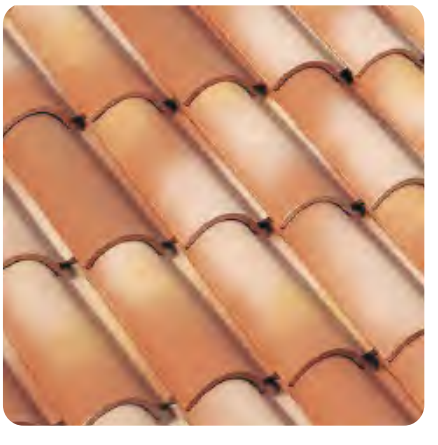
ангоб

средиземноморский

Галлеан 10

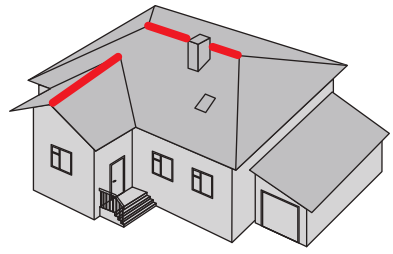
Размер черепицы: 47,3x31,7 см.
Расход на кв. м: от 9,9-11,3 шт.
Шаг обрешетки: 35,3-38,3 см.
Полезная ширина: 25,5 - 26,5 см.
Возможный уклон кровли: от 10 до 90 град.
Рекомендуемый наклон кровли: от 25 град.

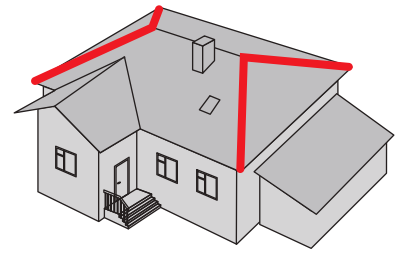
Аврора | Красный виноград | Аутентик



*Ассортимент и цветовая гамма черепицы могут меняться

Конек и хребет

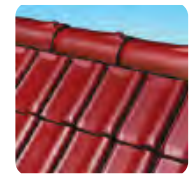


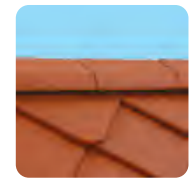


Для обустройства коньков и хребтов необходимо применить:

1. Коньковая черепица

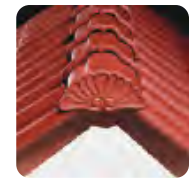
«Франкфуртская», «Янтарь», «Таунус», «Адрия», «Галлеан»
Расход: 2,5 шт. на 1 пог. м конька или хребта
«Рубин 11V», «Рубин 13V», «Сапфир», «Агат», «Гранат», «Изумруд», «Турмалин», «Топаз»
Расход: 3 шт. на 1 пог. м конька или хребта
«Опал»
Расход: 2,6 штук на 1 пог.м. конька или хребта





2. Начальная коньковая черепица

«Рубин 11V», «Рубин 13V», «Агат», «Топаз», «Гранат», «Опал», «Изумруд», «Турмалин», «Сапфир», «Галлеан»
Расход: 1 шт. на конек

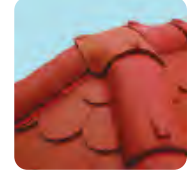


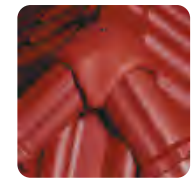
3. Центральная коньковая черепица

«Рубин 11V», «Рубин 13V», «Топаз», «Опал», «Изумруд»
Расход: 1 шт. на конек

4. Вальмовая черепица

«Франкфуртская», «Янтарь», «Таунус», «Адрия», «Галлеан», «Рубин 11V», «Рубин 13V», «Агат», «Топаз», «Гранат», «Опал», «Изумруд», «Турмалин», «Сапфир»
Расход: 1 шт. на вальму



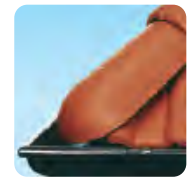


5. Конечная коньковая черепица

«Сапфир», «Агат», «Гранат», «Турмалин»
Расход: 1 шт. на конек

6. Начальная хребтовая черепица

«Франкфуртская», «Янтарь», «Таунус», «Адрия»
Расход: 1 шт. на хребет



Начальная хребтовая черепица *применяется для красивого оформления начала хребта.*
Вальмовая черепица *применяется для красивого и надежного оформления стыка двух хребтов и конька вальмы при уклонах скатов от 15^0 до 55^0.*

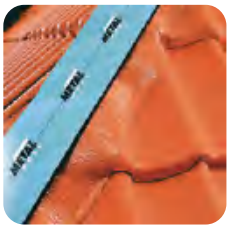
7. Вентиляционные элементы

Для вентиляции конька и подкровельного пространства рекомендуется применение одного из элементов:

7.1 Аэроэлемент конька AFE

(Только для моделей “Франкфуртская”, “Янтарь”)
Применяется на мансардных крышах для вентиляции конька и его защиты от задувания воды, снега, грязи и проникновения птиц.
Размер: длина 1 м.
Вентиляция: 380 см^2/м.
Расход: 1 шт. на 1 пог. м конька.

7.2 Металролл



(для всех моделей черепицы)
Универсальный самоклеящийся материал для устройства и вентиляции коньков и хребтов. Средняя часть пропускает водяной пар, но не пропускает воду.
Размер: длина рулона 5 м, ширина 28 см и 37 см.
Вентиляция: 150 см^2/м.
Длина рулона: 5 м

7.3 Фигароль Плюс

Решение для конька и хребта, представляет собой аллюминевую фольгу с гофрированным покрытием и возможностью растяжения примерно на 50%.
Ширина рулона: 280 мм (растягивается до 320 мм)
Вентиляция: 150 см^2/м.
Длина рулона: 5 м

7.4 Топ Ролл

Решение для конька и хребта, представляет собой аллюминевую фольгу с гофрированным покрытием и возможностью растяжения примерно на 35%.
Ширина рулона: 210 мм и 310 мм
Вентиляция: 1000 см^2/м.
Длина рулона: 5 м

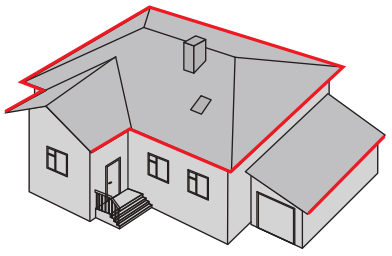
7.5 Вентотек

Решение для конька и хребта, представляет собой аллюминевую фольгу с гофрированным покрытием и возможностью растяжения примерно на 20%.
Ширина рулона: 310 мм
Вентиляция: 1000 см^2/м.
Длина рулона: 5 м

7.6 Вентокров

Решение для конька и хребта, представляет собой алюминиевую фольгу с гофрированным покрытием и возможностью растяжения примерно 20%.
Ширина рулона: 250 мм
Длина рулона: 5 м

Карнизный свес



Для того чтобы предотвратить образование конденсата на внутренних поверхностях подкровельных конструкций крыши, образование льда и сосулек в зимнее время, необходимо, чтобы температура под кровельным материалом была максимально приближена к уличной температуре. Это достигается только с помощью правильной вентиляции подкровельного пространства, хорошего утепления и пароизоляции. Благодаря вентиляции кровельный материал не будет нагреваться со стороны здания и снег, лежащий на крыше, будет равномерно таять от солнца или уличного тепла. Наибольший эффект естественного проветривания чердачных помещений достигается при устройстве вентиляционных продухов под карнизным свесом кровли и на коньке крыши по всей его длине. Это обеспечивает интенсивный воздухообмен по всему объему подкровельного пространства мансарды или холодного чердака. Вентиляционные продухи под карнизным свесом кровли работают на приток, в коньке - на вытяжку.

1. Аэроэлемент свеса

Устанавливается на карнизном свесе для лучшей вентиляции подкровельного пространства. Приподнимает и выравнивает первый ряд черепицы. Препятствует проникновению под кровлю птиц и грызунов.
Размер: длина 1 м.
Сечение вентиляции: 200 см^2/пог. м.
Расход: 1 шт. / пог. м.

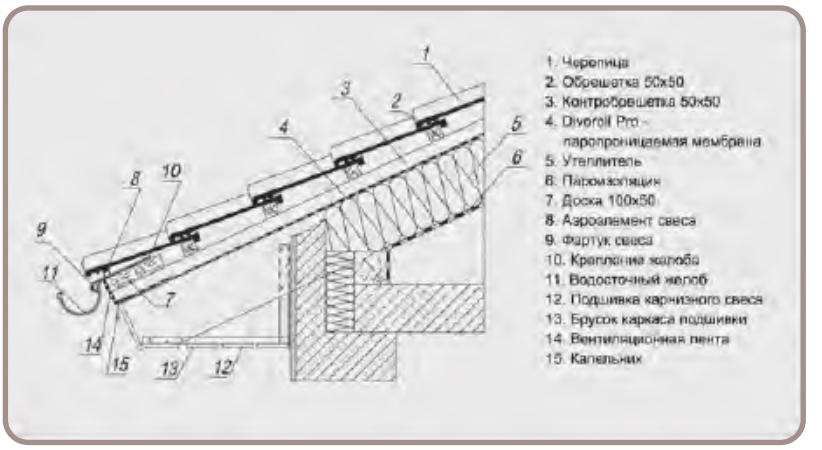
2. Вентиляционная лента

Устанавливается на карнизном свесе. Прикрывает бруски и защищает вентиляционные зазоры от проникновения птиц и грызунов.
Размер: длина рулона 5 м, ширина 10 см.
Сечение вентиляции: 540 см^2/пог. м.

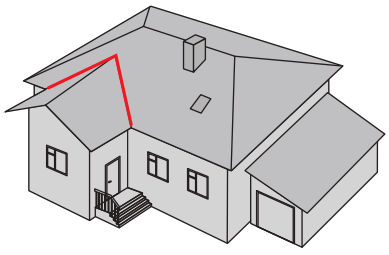
3. Капельник

(карнизная планка)
Обязательно устанавливается на карнизном свесе для предотвращения попадания кондесата с подкровельной пленки на стропильную конструкцию и подшивку свеса.
Размер: длина 2 м.
Расход: 1 шт/1,9 пог. м.

Карнизный свес с высокорасположенным желобом



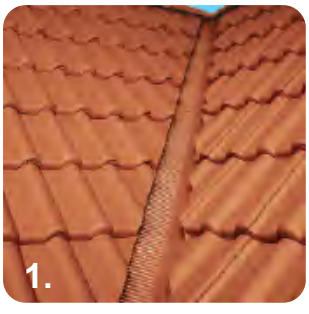
Ендова



Для обустройства ендов применяются:

1. Ребристый желобок с крепежными скобками.

Используется для устройства ендов (разжелобок).
Материал: горячеокрашенный алюминий, толщина 1 мм.
В комплекте 6 крепежных скобок.



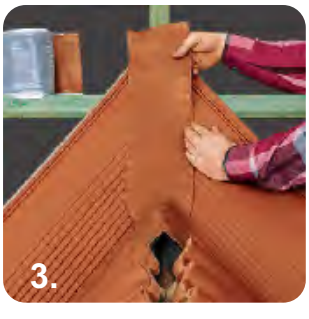
2. Поролоновая полоса ендовы

Самоклеящаяся уплотнительная полоса защищает от задувания воды, снега, пыли.
Расход: 2 шт. на 1 пог. м ендовы.

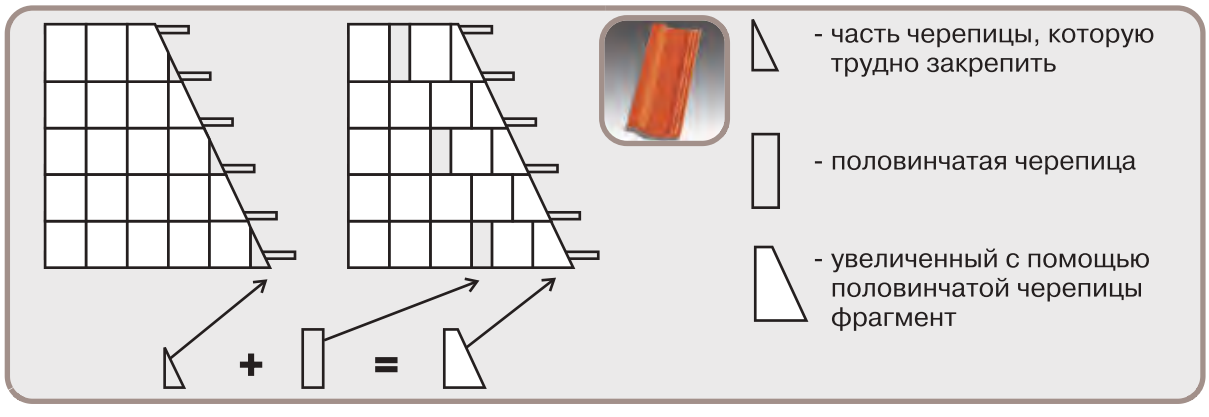
3. Герметизирующая лента для стыка ендов

Самоклеящаяся лента.
Размер: 14 х 500 см.

Стык, где сходятся две ендовы с разных скатов, проклеивается герметизирующей лентой для стыка ендов (можно использовать остатки Вакафлекса, которые остались после обустройства примыканий).

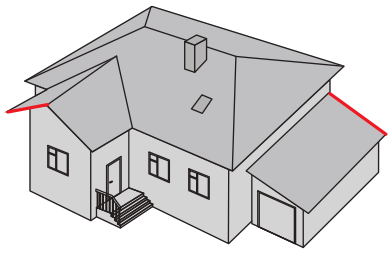


Для качественного обустройства ендов применяется **половинчатая черепица**.
Расход: примерно 3 шт. на 1 пог. м ендовы.

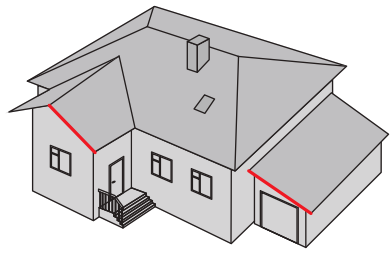


Фронтонный свес

Боковая черепица правая



Боковая черепица левая



На фронтонном свесе может быть применена боковая цементно-песчаная черепица или боковая облегченная черепица.

Цементно-песчаная черепица

Боковая натуральная черепица

(*правая/левая*)

Применяется для устройства фронтонных свесов.
Расход: приблизительно 3 шт. на 1 пог. м.

Универсальная боковая черепица

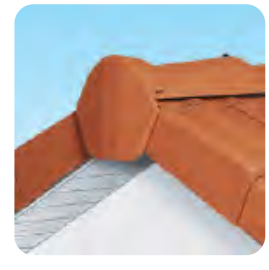
Применяется для устройства фронтонных свесов.
Расход: приблизительно 3 шт. на 1 пог. м.

Боковая облегчённая черепица

(*правая/левая*)
Альтернатива боковой цементно-песчаной черепице.
Применяется для устройства фронтонных свесов.
В комплект входит окрашенный шуруп.
Материал: окрашенный алюминий.
Расход: приблизительно 3 шт. на 1 пог. м фронтонного свеса.

Фирафикс или коньковый торцевой элемент

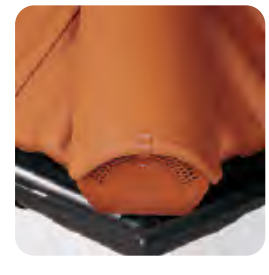
Материал: ПВХ.
Если применяется боковая черепица, то вверху, у конька, где сходятся боковые, левая и правая черепицы, надо использовать коньковый торцевой элемент или Фирафикс.



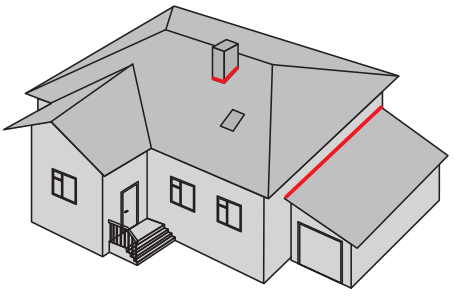
Керамическая черепица

Боковая керамическая черепица, расход:

Рубин 11 V..... 3 шт. на 1 пог. м.
Рубин 13 V ..... 3 шт. на 1 пог. м.
Агат 14 ..... 3 шт. на 1 пог. м.
Гранат 11 V ..... 2,8 шт. на 1 пог. м.
Топаз 13 V ..... 3 шт. на 1 пог. м.
Опла ..... 3 шт. на 1 пог. м.
Изумруд ..... 2,5 шт. на 1 пог. м.
Турмалин ..... 2,8 шт. на 1 пог. м.
Сапфир ..... 3 шт. на 1 пог. м.



Примыкание черепицы к трубам, стенам, парапетам

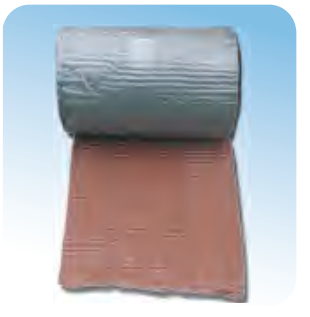


Для исключения возможности протечек в местах примыкания кровельного материала к дымоходам и стенам предлагается использовать следующий комплект:

1. Вакафлекс

Самоклеящаяся герметизирующая лента для герметизации примыканий черепицы к стенам, трубам.
Размер: рулон 28 х 500 см.
Материал: окрашенный полиизобутилен (PIB), внутри армированный алюминиевой сеткой.
Поверхность: гладкая.

Или **лента для примыканий Абрис С**
Размер: рулон 25 х 500 см.
Материал: гофрированный алюминий.
Применяется для примыканий к стенам.
Самоклеящийся по всей обратной стороне бутилкаучук.
Поверхность: гофрированная.



Вакафлекс и лента для примыканий Абрис С пластичны, т. е. имеют свойство принимать форму профиля черепицы, поэтому примыкание будет выполнено красиво без характерных складок.

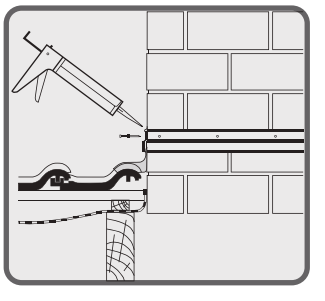
При расчете примыкания к трубе, необходимо учитывать, что потребность в материале, в связи с технологией укладки увеличивается. Общая длина Вакафлекса и свинца вычисляется по формуле: 3a + 2b +1300 мм, *где* a - *ширина трубы,* b - *длина трубы по скату,* 1300 мм - *нахлесты.*

2. Планка Вака

Применяется для прижатия и защиты верхнего края Вакафлекса и ленты для примыканий.
Материал: горячеокрашенный алюминий.
Размер: 230 х 8 см.
Расход: 1 планка на 2,3 пог. м. примыкания.

3. Шуруп с термостойким дюбелем

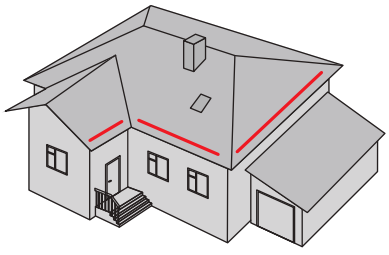
Используется для крепления планки Вака к стене, трубам (до + 80°).
Расход: 12 шт. на планку Вака.



4. Герметик К

Применяется для герметизации стыка планки Вака со стеной.
Материал: бесцветный однокомпонентный синтетический каучук (не содержит силикона).
Расход: 1 тюбик на 5 м.

Снегозадержание

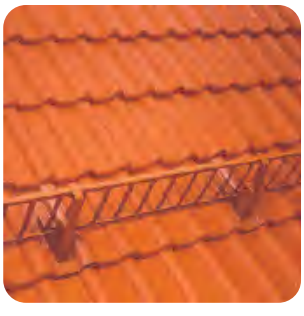


Элементы снегозадержания необходимо устанавливать на больших скатах для предотвращения лавинообразного схода снега с крыши, над входами в дом и въездами в гараж, на скатах, которые расположены над другими скатами, и для защиты водосточных желобов.

Скоба снегоостанавливающая

Равномерно распределенные по крыше снегозадерживающие скобы препятствуют соскальзыванию снега со ската. В комбинации с системой снегозадержания являются эффективной мерой по снегозадержанию в многоснежных районах (III и выше). В данных регионах не допускается применение систем снегозадержания (решетки, бревна, трубы) без снегоостанавливающих скоб
Материал: горячеокрашенный металл.
Расход: см. «Кровельная система BRAAS. Инструкция по применению».
Например, для московского региона для угла крыши 30° потребность составляет 2,8 шт./м.кв. равномерно по всей крыше

Для комплектации снегозадержания с решеткой необходимо:



1. Комплект опоры для крепления снегозадерживающей решетки
Состоит из снегозадерживающей черепицы и опоры для крепления решетки.
Материал: горячеокрашенный алюминий.
Устанавливается с шагом не более 90 см,
т. е. через две с половиной рядовые черепицы
(две целые черепицы+половинчатая черепица).

2. Снегозадерживающая решетка
Материал: горячеокрашенный металл.
Размер: длина 250 см.

3. Зажим для снегозадерживающей решетки
Расход: 2 шт. на стык решеток.

Для комплектации снегозадержания с бревном* необходимы:

1. Комплект опоры для крепления кругляка (диаметр бревна не более 130 мм)
Состоит из снегозадерживающей черепицы и опоры для крепления кругляка
Материал: горячеокрашенный алюминий.

* Бревно не поставляется.

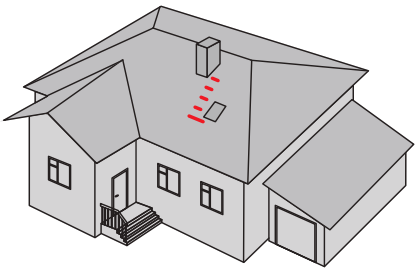
Для комплектации трубчатого снегозадержания необходимо:

1. Комплект опоры для крепления снегозадерживающих труб
Расход: 1.1 комп./ 1 м

2. Комплект снегозадерживающих труб (2 шт)
Расход: 1 комп./ 2,95 м

3. Кронштейн снегозадержающих труб универсальный
Расход: 1.1 комп./ 1 м

Элементы безопасности



Комплект безопасной подножки 41х25 см

Материал: горячеокрашенный алюминий.

Комплект состоит из:
1. Опорная черепица 2 шт.
2. Бугель с болтами 2 шт.
3. Безопасная подножка 41х25 см 1 шт.

При установке необходимы две половинчатые черепицы.
Устанавливается на кровли с уклоном 15-52 гр.

Комплект колосниковой решетки 88х25 см

Материал: горячеокрашенный алюминий.

Комплект состоит из:
1. Опорная черепица 2 шт.
2. Бугель с болтами 2 шт.
3. Колосниковая решетка 88х25 см

При установке необходимы две половинчатые черепицы.
Устанавливается на кровли с уклоном 15-52 гр.

Подкровельные гидроизоляционные пленки

Гидроизоляционные пленки обеспечивают дополнительную защиту утеплителя и несущих конструкций крыши от задуваемого снега, пыли и капель дождя.

DIVOROLL PRO

Паропроницаемая мембрана.
Применяется для защиты подкровельного пространства от снега, конденсата. Укладывается прямо на утеплитель без вентиляционного зазора.
Применяется при углах ската от 16 градусов.
Паропроницаемость за сутки >1400 г/м^2.
Рулон 1,5 х 50 м, 75 м^2.

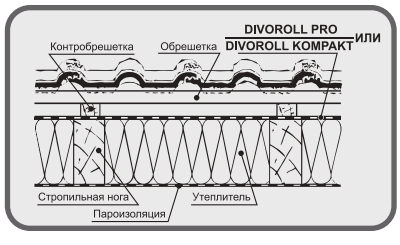
DIVOROLL KOMPAKT

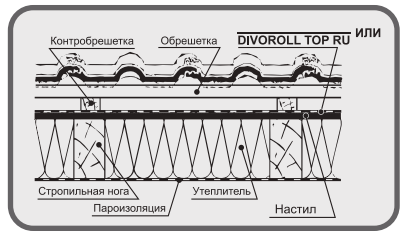
Паропроницаемая мембрана.
Применяется как для сплошного настила, так и для кровель без него.
Применяется при углах ската от 16 градусов
Паропроницаемость за сутки 1300 г/м^2.
Рулон 1,5 х 50 м, 75 м^2.

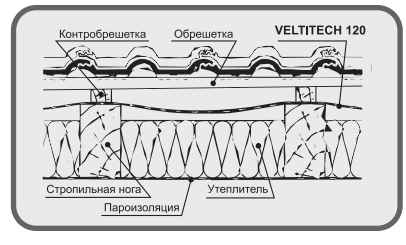
DIVOROLL TOP RU

Паропроницаемая мембрана.
Как для сплошного настила, так и для кровель без него.
Применяется при углах ската от 10 градусов вместо наплавляемой нижней кровли на сплошном настиле.
Имеет клеящую полосу.
Паропроницаемость за сутки >1300 г/м^2.
Рулон 1,5 х 50 м, 75 м^2.

DIVOROLL TOP







Аксессуары для гидро- и пароизоляционных пленок и диффузионных мембран

Флексиролл 5/90 BRAAS

Алюминиевая гофрированная лента для примыкания мембран, гидро- и пароизоляционных пленок к стенам и трубам,включая цилиндрические.
Растяжение до 70 % - позволяет выполнить примыкание в углу трубы.
Температура применения от +5 °С. Рулон: 90 мм х 5000 мм.
Обеспечивает ремонт всех видов подкровельных пленок, а также проход электрокабеля через “кровельный пирог”.
Производство: Германия

ДивоДамм (Тип А) BRAAS

Используется для обустройства примыкания мембран, гидро- и пароизоляционных пленок (за исключением полиэтиленовых пленок) к стенам и трубам, включая цилиндрические. Служит для проклеивания различных пленок между собой.
Температура применения от +5 °С. Объем: 310 мл. Расход: 1 шт. на 5 м.п.
Производство: Германия

Аксессуары для гидро- и пароизоляционных пленок и диффузионных мембран

Силролл BRAAS

Служит для герметизации стыка контробрешетки и всех видом пленкок. Представляет собой ленту из флиса белого цвета со специальной гидрофобной пропиткой. При увлажнении водой образуется гель, который удерживает большое количество воды, в несколько раз превышающее собственный вес материала. При этом капиллярная вода между продуктом и контробрешеткой не проникает. Может применяться по мокрой поверхности. Материал пропускае пар, но не пропускает воду. Температура применения - без ограничений. Рулон: 50 мм х 30 м. Производство: Германия.

Уноролл Плюс BRAAS

Скотч для склейки и ремонта диффузионных мембран. Отлично склеивает стыки диффузионных мембран, прочный и эластичный, воспринимает нагрузки и перемещения, может использоваться для ремонтов пленки. Температура применения от –5 °С. Рулон: 60 мм х 25 м. Производство: Германия.

Дивотап Плюс BRAAS

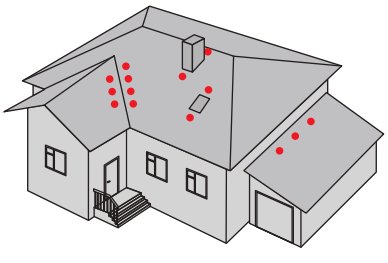
Скотч для склейки и ремонта гидро-и пароизоляционных пленок. Отлично склеивает стыки гидро- и параизоляционных пленок всех видов, прочный и эластичный, воспринимает нагрузки и перемещения, может использоваться для ремонтов пленки. Температура применения от –5 °С. Рулон: 60 м х 25 м. Производство: Германия.

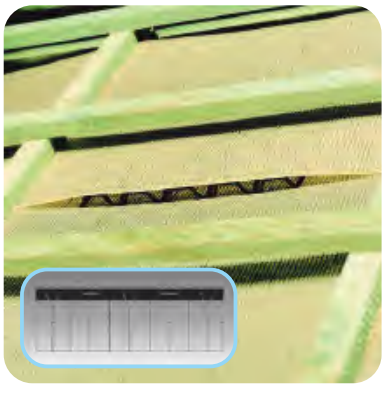
Дополнительные элементы вентиляции подкровельного пространства

Вентиляционная черепица

Применяется для усиления вентиляции кровли.
Размер: 42 х 33 см.
Сечение вентиляции: 32 см^2.

Рекомендуется устанавливать:
1. В районе прямого примыкания ската к стене, печными трубами.
2. Над и под мансардными окнами.
3. В районе ендовы в случае недостаточной вентиляции.



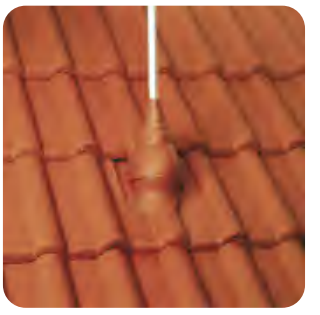


Вентиляционный элемент нижней защитной пленки

Вентиляционный элемент нижней защитной пленки, установленный в зоне нахлеста рулонов пленки, способствует совместной работе двух вентилируемых полостей ската, усиливая вентиляцию конструкции крыши в целом.

Сечение вентиляции: приблизительно 60 см^2.
Необходимость установки зависит от конструкции подкровельного пространства и определяется в соответствии с «Инструкцией по монтажу».

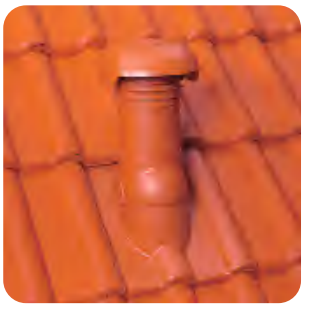
Проходные элементы



Антенная насадка

Предназначена для прохода сквозь кровлю
кабеля или штанги диаметром 25 - 77,5 мм.
Материал: окрашенный в массе ПВХ.

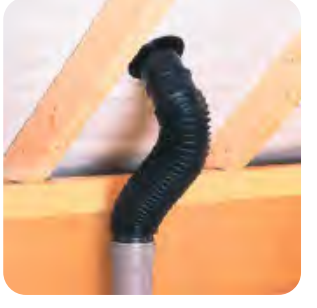
Комплект антенной насадки состоит из двух элементов:
• проходная черепица;
• антенная насадка.
Устанавливается на кровли с уклоном 15-55 гр.



Комплект (1) для прохода через кровлю сантехнических-вентиляционных стояков

Состоит из:
1. Проходная черепица.
2. Насадка венттрубы.
   Высота насадки 30 см.
3. Противоосадочный колпак.

Материал: окрашенный в массе ПВХ.
Устанавливается на кровли с уклоном 15-55 гр.

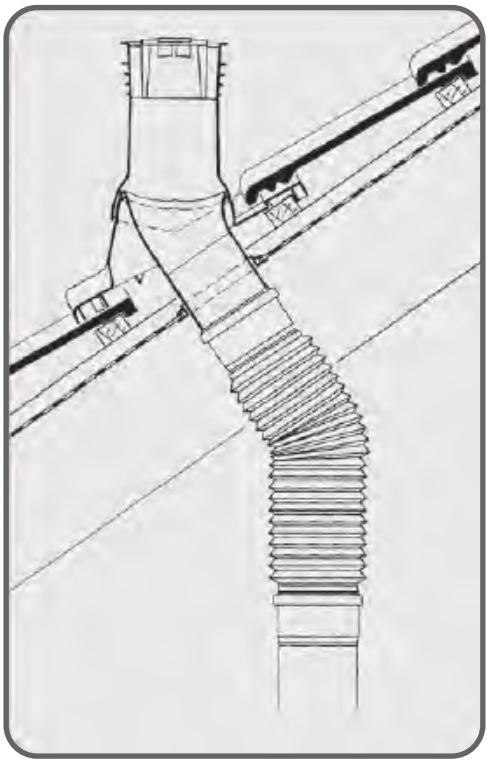


Комплект (2) для подключения сантехнических-вентиляционных стояков к проходу через кровлю

Состоит из:
1. Гибкое шланговое соединение.
   Диаметр 125 мм.
2. Соединительный элемент для насадки венттрубы.
   Диаметр 125 мм.

Комплект (1)

Комплект (2)



Освещение

Универсальный проходной люк

Применяется для выхода из холодного (неутепленного) чердака на крышу, для освещения и проветривания чердака.
Материал: ПВХ, акриловое стекло.

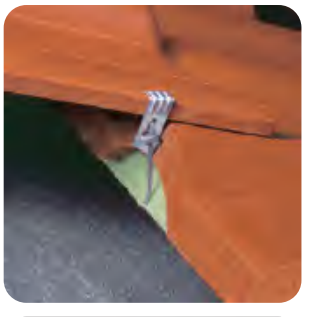
Прозрачная черепица

Применяется для освещения холодных, неутепленных чердаков.
Материал: акриловое стекло, светопропускание 92%.

Крепеж

Противоветровой зажим

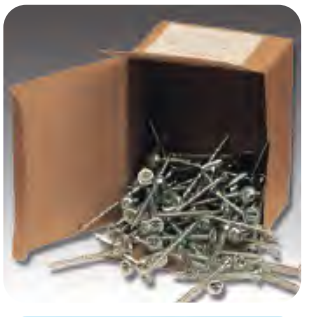
Применяется в случае необходимости дополнительного крепления черепицы, в местах с повышенной ветровой нагрузкой, на свесах, фронтонах.
Материал: оцинкованная сталь.



Шурупы

Шурупы 5 х 70 мм для крепления черепицы.
Шурупы 4,5х50 мм для крепления боковой цементно-песчаной черепицы

Рекомендуется применять только оцинкованные шурупы (См. «Кровельная система BRAAS. Инструкция по применению», раздел «Крепление черепицы»).



Крепление коньковой и хребтовой обрешетки

Применяется для крепления конькового и хребтового бруска к стропилам.
Расход: на конек 1 шт. на стык стропил,
на хребет шаг установки не более 60 см.
Материал: оцинкованная сталь.

Зажим для подрезанной черепицы

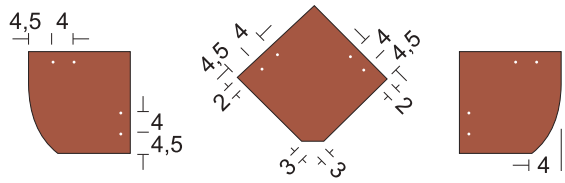
Применяется для крепления подрезанной черепицы на хребтах.
Расход: 5 шт. на 1 п.м. хребта.

Декоративная плитка

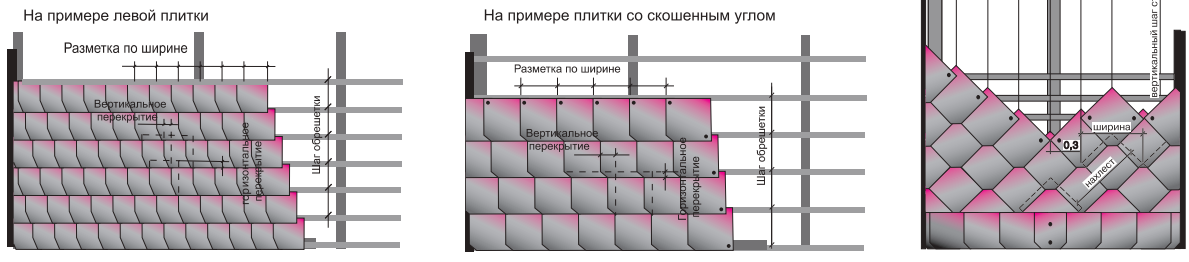
Малоформатный материал предназначен для декоративной облицовки вертикальных поверхностей слуховых окон, каминных и печных труб, вертикальных шахт, карнизных и фронтонных свесов. Покрытие не нуждается в обслуживании (покраске).

Технические данные

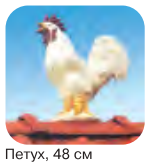
Материал: прессованный волокнистый цемент.
Цвет: красный, коричневый, зеленый.
Поверхность: гладкая, окрашенная с одной стороны.
Размер: 20 х 20 см.
Толщина: 4 мм.
Вес: 0,3 кг/плитка.
Расход на 1 кв.м: 40 - 42 шт.

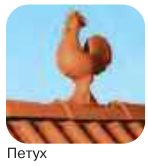


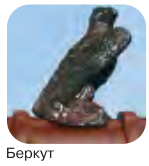
Способы укладки

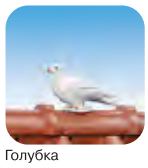


Декоративные элементы на конек

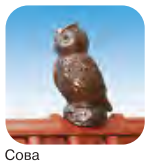

Петух, 48 см

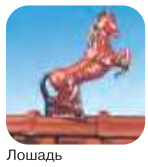

Петух

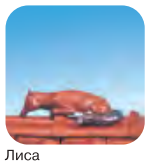

Беркут

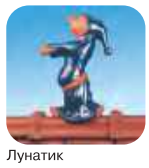

Голубка

Кот


Сова


Лошадь


Лиса


Лунатик

Декоративные изделия	Вес, кг	ЦВЕТ: Матовый: Черный	Красный	Темно-коричневый	Белый	Глазурь: Медный (антик)	Черный	Каштан	Белая или синяя одежда	Белый
Кровельный петух, 28 см	2,3		•							•
Кровельный петух, 48 см	6,8		•	•		•				•
Голубка, 20 см	2,6									•
Кот, 25 см	4,2		•	•			•			
Сова, 40 см	10,5					•				
Лошадь, 52 см	9,00							•		
Лиса, 52 см	5,00							•		
Лунатик, 48 см	9,00								•	
Беркут, 43 см	10,00				•	•				

*Ассортимент и цветовая гамма декоративных элементов могут меняться

Водосточные системы

Водосточная система защищает стены и цоколь здания от забрызгивания, а отмостку от разбивания падающей с карниза водой.

BRAAS предлагает произведенные в Германии системы водосливов из различных материалов:
- ПВХ (диаметр желоба 150, трубы 100 мм (150/100);
- окрашенной стали и натуральной меди (AquaSystem: диаметр желоба 125, трубы 90 мм (125/90), диаметр желоба 150, трубы 100 мм (150/100).

Каждая система включает в себя оптимальный набор желобов, труб и согласованных с ними элементов, образующих эстетически совершенную навесную водосточную систему для скатных крыш с любым кровельным материалом. Конструктивные решения каждого элемента системы обеспечивают всей конструкции водостоков надежное функционирование в любых погодных условиях.

Все системы имеют металлические кронштейны желоба, металлические хомуты труб, легко собираются без клея и герметика. Стыковочные элементы имеют резиновые уплотнители.

- окрашенной и натуральной меди (AquAsystem: даметр желоба 125, трубы 90 мм (125/90), диаметр желоба 150, трубы 100 мм 150/100).

Рекомендации по выбору размеров желобов и труб

Умножьте длину X на ширину Y проекции ската, чтобы получить площадь водосбора S (Рис. 1).
Выберите размеры водосточных труб и желобов в соответствии с таблицей 1.
Из эстетических соображений рекомендуем придерживаться следующих рекомендаций:
- максимальная длина водосточного желоба на одну водосточную воронку не должна превышать 10 метров;
- максимальная длина водосточного желоба между двух воронок - 20 метров.
Это связано с тем, что наклон водосточного желоба составляет около 3 мм на погонный метр, следовательно, перепад высоты на 10-и метровом желобе составит 3 см.

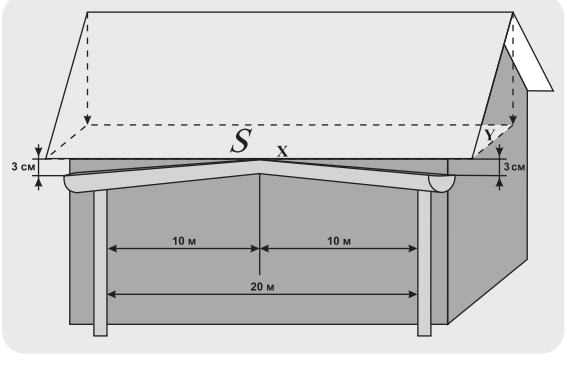


Рис. 1

Таблица 1.

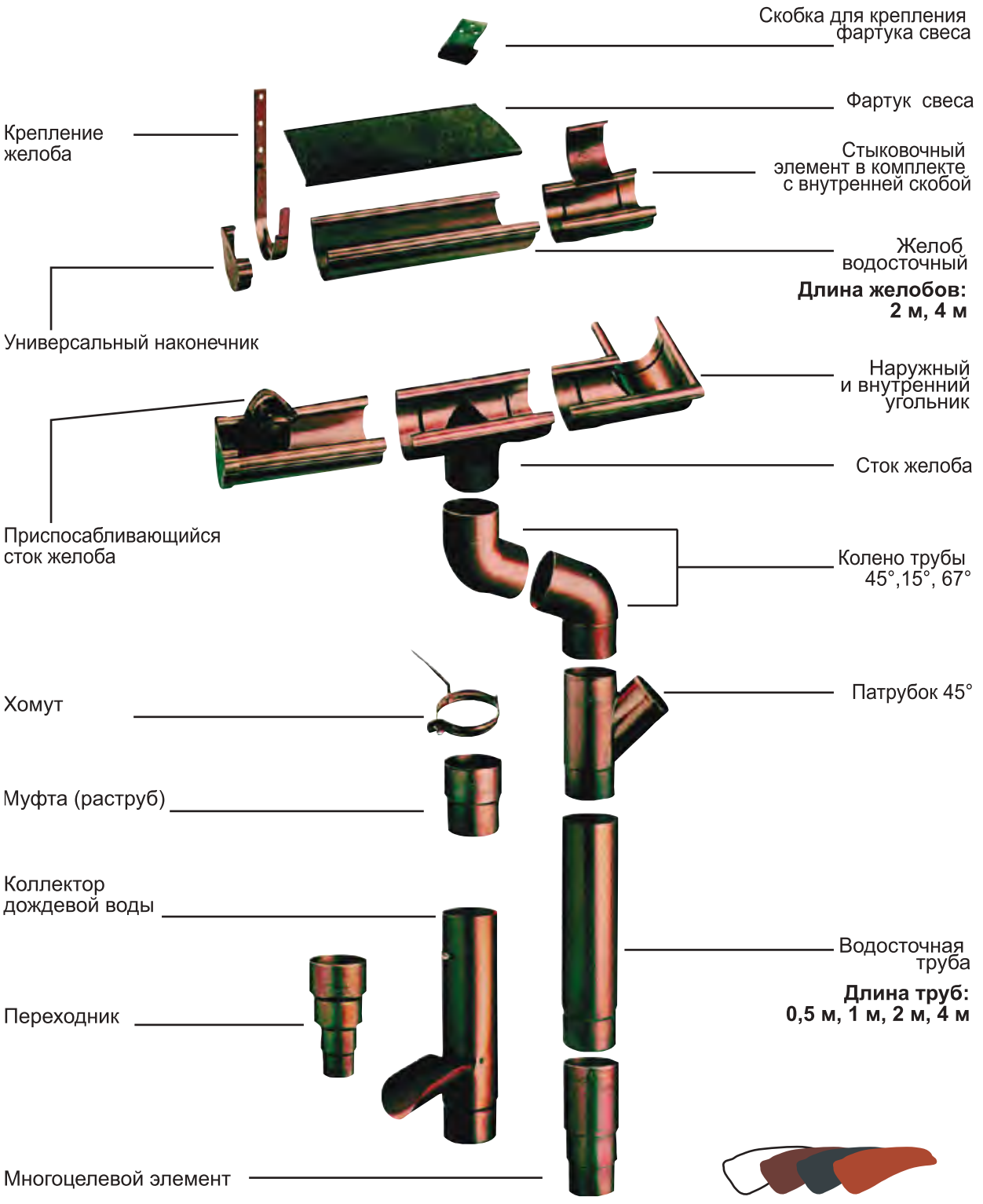
Размер		1 труба
Желоб	Труба	S м^2
125	87	до 100
150	100	до 130

Система водостока из ПВХ

Диаметр желобов 150 мм, труб 100 мм.

Цвета водосливов:
белый, коричневый, серый, медный.

Шаг крепления кронштейнов желоба не более 70 см.
Шаг крепления хомутов труб не более 2 м.



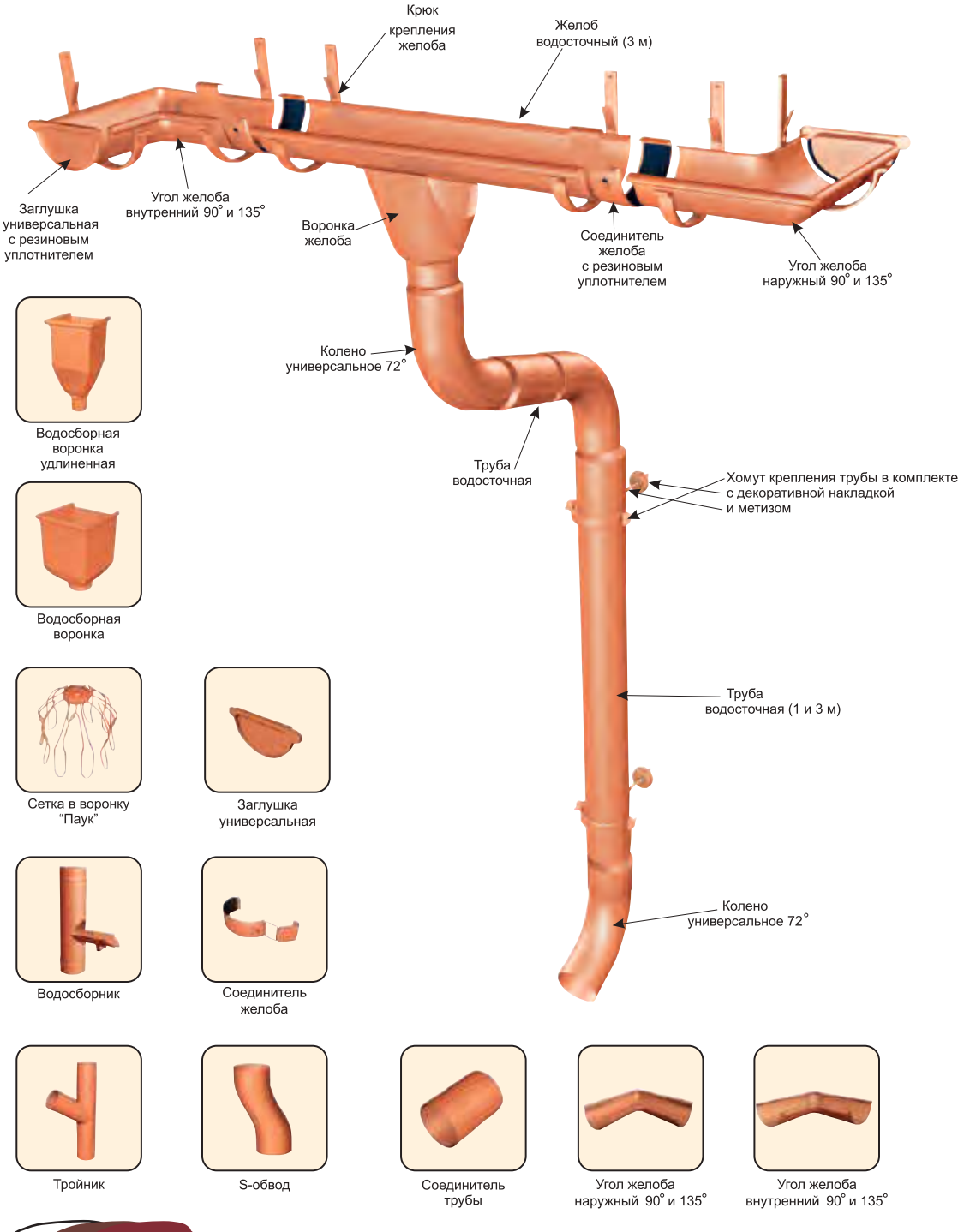
Система водостока из стали и натуральной меди

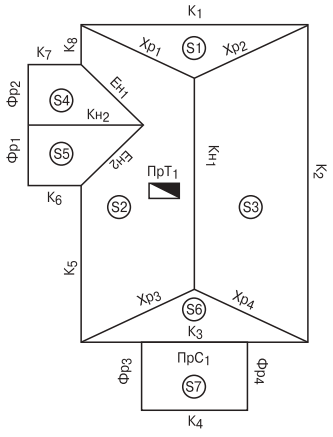
Диаметр: желобов 150 мм, труб 100 (150/100)
желобов 125, труб 90 (125/90).

Сырьем для производства водостока служат:
х**олоднокатанная горячеоцинкованная сталь** с полимерным покрытием пластизол (100 мкм, с каждой стороны) или **медь** (толщиной 0,6 мм).

Цвета стальный водосливов: белый, коричневый, вишневый.

Рекомендуемый шаг установки хомутов крепления водосточной трубы 2 метра.
Расстояние между крюками не должно превышать 600 мм для стали или 300 мм для меди.





Пример расчета комплектации кровли

Геометрические параметры кровли

Площадь кровли $S_{общ}=S_1+S_2+S_3+S_4+S_5+S_6+S_7=$**190 м²**

Коньки **Кн**$=Кн_1+Кн_2=$**12 м.п.**

Хребты **Хр**$=Хр_1+Хр_2+Хр_3+Хр_4=$**12 м.п.**

Ендовы **Ен**$=Ен_1+Ен_2=$**10 м.п.**

Фронтоны **Фр**$=Фр_1+Фр_2+Фр_3+Фр_4=$**25 м.п.**

Карнизы **К**$=К_1+К_2+К_3+К_4+К_5+К_6+К_7=$**35 м.п.**

Примыкания **Пр**$=Пр_1+Пр_2=$**5 м.п.**

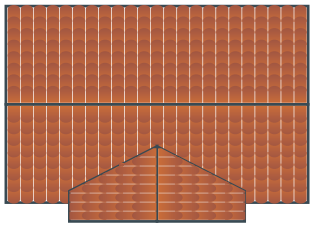
Наименование	Стр.	Формула расчета	Пример расчета	Итого, шт.
Покрытие				
Цельная черепица (ЦПЧ)	4	$S_{общ}$ х 10 или $S_{общ}$ х 10 – Кол-во боковой ц.п.	190 х 10 = 1900 или 190 х 10 –75 = 1825	1920 или 1825
Половинчатая черепица	4	Ен3	10 х 3 = 30	30
Конёк				
Коньковая черепица с зажимом	8	Кн х 2,5	12 х 2,5 = 30	30
Аэроэлемент конька AFE*	8	Кн / 0,95	12 / 0,95 = 12,6	13
Аэроэлемент конька Coverland	8	Кн х 2,2	12 х 2,2 = 26,4	27
Фигарол** или Металлрол*** или Вентотек	8	КН / 5	12 / 5 = 2,4	3
Хребет				
Коньковая черепица с зажимом	9	Хр х 2,5	12 х 2,5 = 30	30
Вальмовая черепица (колоколообразная)	9	В местах стыка двух хребтов и конька	2	2
Начальная хребтовая черепица (или коньковый торцевой элемент)	9	В начале хребтов	4	4
Фигарол или Металлрол***, Вентотек	9	Хр / 5	12 / 5 = 2,4	3
Ендова				
Ребристый желобок Бигекеле со скобками	11	Ен / 1,4	10 / 1,4 = 7,1	8
Поролоновая полоса ендовы	11	Ен х 2	10 х 2 = 20	20
Герметизирующая лента для стыка ендов	11	Кол-во стыков ендов / 5	1 / 5 = 0,2	1
Фронтон				
Боковая натуральная черепица (или боковая облегченная черепица)	12	Фр х 3	25 х 3 = 75	75
Коньковый торцевой элемент (или фирафикс)	9	В местах стыка фронтонов	2	2
Карниз				
Аэроэлемент свеса	10	К х 1	35 х 1 = 35	35
Вентиляционная лента	10	К / 5	35 / 5 = 7	7
Капельник	10	К / 1,9	35 / 1,9 = 18,4	19
Примыкание				
Вакафлекс (или лента для примыкания)	13	Пр / 5 для примыкания к стене 2 х Д + 3 Ш + 1,3 м для примыкания к трубе	5 / 5 = 1	1
Планка Вака	13	Пр / 2,3	5 / 2,3 = 2,2	3
Шуруп с термостойким дюбелем для планки Вака	13	Кол-во планок Вака х 12	2,2 х 12 = 26,4	27
Герметик К	13	Пр / 5	5,5	1
Снегозадержание				
Рассчитывается, исходя из мест установки (см. стр. 14)				
Элементы безопасности				
Рассчитывается, исходя из мест установки (см. стр. 15)				

** Для комплектации профилей Франкфурт и Янтарь. ** Для комплектации керамической черепицы использовать Фигарол 28 см. *** Для комплектации Адриа использовать Металлрол 37 см.*

ЦЕННЫЙ АРГУМЕНТ

BRAAS
НАТУРАЛЬНАЯ ЧЕРЕПИЦА

Сравнительный расчет стоимости готовой крыши при использовании различных кровельных материалов



ПАРАМЕТРЫ КРЫШИ:

Общая площадь:	194 м²
Конёк:	17,3 м.п.
Ендовы:	7,6 м.п.
Фронтоны:	34 м.п.
Карниз:	25,4 м.п.
Примыкания:	3,4 м.п.

Техническое задание по монтажу:
Монтаж стропильной системы
Утепление толщиной 200 мм
Устройство гидро- и пароизоляции
укладка кровельного покрытия

Сводная таблица ориентировочной стоимости готовой крыши

(кровельный материал + дополнительные материалы + монтаж)

	ЦП черепица BRAAS		Керамическая черепица BRAAS	Гибкая битумная черепица		Металлочерепица	
	Франкфурт-ская вишня	Франкфуртская красный/черный/ коричневый	Рубин 9V натуральный красный	Эконом однотонный	шестигранник цветной с отливом Россия	Полиэстер 0,5 мм Россия	Пурал
Стоимость 1 м² рядового покрытия	**499**	**620**	**915**	**236**	**546**	**455**	**659**
Кровельный материал							
Раздел №1. Комплект кровельного материала	168 957	209 223	356 184	162 325	228 518	150 120	207 135
Раздел №2. Обрешетка, контробрешетка, гидроизоляция, антисептик, крепеж, доставка, ОСП для гибкой черепицы	77 680	77 680	77 680	65 480	65 480	68 580	68 580
Раздел №3. Укладка кровельного материала (монтаж обрешетки, контробрешетки, настил (гибкая), гидроизоляция, укладка кровельного материала, доставка)	184 585	184 585	213 685	193 455	193 455	132 565	132 565
Итого стоимость кровельного материала с монтажом:	**431 222**	**471 988**	**647 549**	**421 260**	**487 453**	**351 265**	**408 280**
Стоимость 1м² кровельного материала с монтажом	**2 223**	**2 430**	**3 338**	**2 171**	**2 513**	**1 811**	**2 105**
Стропильная конструкция крыши							
Раздел №4. Пиломатериалы для конструкции крыши, антисептик, утеплитель, пароизоляция, крепежные и расходные материалы, доставка	174 365	174 365	174 365	168 765	168 765	165 265	165 265
Раздел №5. Монтаж стропил, утепление, пароизоляция	182 425	182 425	182 425	182 425	182 425	182 425	182 425
Итого стоимость стропильной конструкции с монтажом	356 790	365 790	356 790	351 190	351 190	374 690	374 690
Общая стоимость готовой кровли	788 012	828 278	1 004 339	772 450	838 643	698 955	755 969
Стоимость 1м² готовой кровли	**4 062**	**4 269**	**5 177**	**3 982**	**4 323**	**3 603**	**3 897**
Отношение готовой кровли к кровле с BRAAS ФП коричневая			21,3 %	-6,7 %	1,3 %	-15,6 %	-8,7 %

Цены даны в рублях (март 2017 г.).

Ориентировочные цены

Цены на работы в каждом регионе могут отличаться от предложенного варианта

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

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

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

ВЕСОМЫЙ АРГУМЕНТ

Конструкция крыши должна выдерживать не только кровельный материал, но и кровельный пирог, а также внешние воздействия в виде снега и ветра. Результаты расчетов показывают, что ни одну конструкцию крыши нельзя назвать легкой – они все тяжелые, поэтому вес кровельной конструкции всегда учитывается архитектором при проектировании дома.

Нагрузка на стропила	Черепица на 1 м²	Гибкая черепица на 1 м²	Металлочерепица на 1 м²
Кровельный материал, кг	50	10	7
Конструкция кровли, кг (пиломатериалы, утеплитель, отделка)	64	73	64
Снеговая нагрузка, кг	180	180	180
Итого:	**294**	**263**	**251**
	Разница в %:	**10,5%**	**14,6%**

Разница нагрузки на несущую конструкцию крыши при применении любого кровельного материала несущественна!

BRAAS
НАТУРАЛЬНАЯ ЧЕРЕПИЦА

МОСКВА: ул.Амундсена, д.2, +7 (495) 735-43-70, braas@braas.ru
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: Старо-Петергофский пр-т, д.44, офис 206, +7 (812) 252-79-54, 320-26-51, spb@braas.ru
КРАСНОДАР: ул.Нагорная, д.10, +7 (861) 228-20-88, 228-20-77, krasnodar@braas.ru
ЕКАТЕРИНБУРГ: ул.Челюскинцев, д.2, офис 46А, +7 (343) 270-75-00, ural@braas.ru

По вопросам технических консультаций и сотрудничества:
РОСТОВ-НА-ДОНУ: +7 (918) 897-44-46, rostov@braas.ru, ipopov@braas.ru
СКФО: +7 (918) 7-490-490, krasnodar@braas.ru, apoleev@braas.ru
НОВОРОССИЙСК, АНАПА, ГЕЛЕНДЖИК: +7 (918) 486-77-29, eruvin@braas.ru
ЛИПЕЦК, ТУЛА, ОРЕЛ, КУРСК, РЯЗАНЬ: +7 (910) 944-89-43, tula@braas.ru
ЧЕБОКСАРЫ, ВОЛОГДА, ЧЕРЕПОВЕЦ, КИРОВ, ЙОШКАР-ОЛА: +7 (926) 522-29-39
ВЛАДИМИР, ЯРОСЛАВЛЬ, ТВЕРЬ, КАЛУГА, СМОЛЕНСК: +7 (926) 522-29-65
НИЖНИЙ НОВГОРОД, БЕЛГОРОД, ВОРОНЕЖ: +7 (985) 773-58-91
КАЗАНЬ, САМАРА, САРАТОВ, ТОЛЬЯТТИ, НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ: +7 (985) 773-58-91

ВАШ ДИЛЕР:

Тираж апрель 2017

www.braas.ru