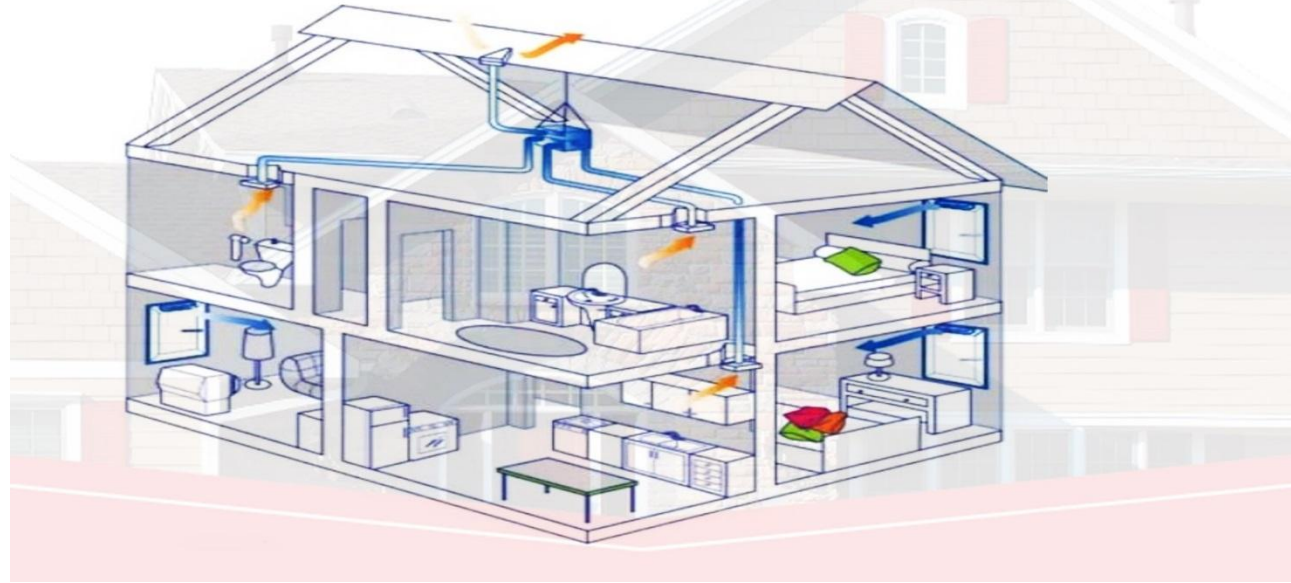




ТЕХНО ПЛАСТ

KROVENT

Для чего нужна кровельная вентиляция?



Кровля – это сложная конструкция, состоящая из многих различных элементов. Кровельная вентиляция один из важнейших таких элементов, от которого напрямую зависит правильная работа «кровельного пирога» и, как следствие, срок службы всей кровельной конструкции.

Условно все элементы вентиляции загородного дома, по своим функциональным нагрузкам, можно разделить на три типа. Это вентиляция подкровельного пространства, выходы вентиляции помещений и техническая вентиляция. Рассмотрим каждый тип в отдельности. Начнем с вентиляции подкровельного пространства.

Для чего же нужна подкровельная вентиляция? Какие функции она выполняет?

Как известно, в любой кровле должен быть предусмотрен вентиляционный зазор между самым кровельным покрытием и утеплителем. Он может быть различным для разного типа кровельного покрытия, но должен быть всегда.

Основной функцией вентиляционного зазора является вывод из кровельного пирога избыточной влаги. Из-за разницы температур внутри и снаружи помещения в кровле образуется конденсат. Если не предусмотрен вывод этого конденсата, то он остается в утеплителе и на элементах кровельной конструкции. Это приводит к нарушению работы всей кровли. Утеплитель теряет свои свойства. Резко сокращается срок его службы. По данным производителей утеплителя увеличение его влажности на 1 – 2 % приводит к увеличению его теплопроводности на 20-30%. Задумайтесь, всего лишь 2% лишней влаги приводит к увеличению теплотерь на 30%. То есть лишние затраты (как считают многие заказчики) на обустройство вентиляции кровли принесут в последствии колоссальную экономию на отоплении здания!

Помимо потери свойств утеплителя, лишняя влага приводит к разрушению деревянных конструкций. Дерево, которого в кровельном пироге достаточно много, намокает и очень быстро начинает гнить. Образуется плесень, дерево заражается грибком. И самое неприятное в этой ситуации то, что даже после устранения причин дерево остается зараженным. Споры грибка достаточно живучие. Бороться с ними практически невозможно. Помимо своих разрушительных свойств, грибок непосредственно влияет на комфорт проживания в доме. Он пагубно влияет на здоровье проживающих в нем людей. Известны случаи сноса домов из-за серьезного заражения конструкций опасными для здоровья видами грибка.

Второй немаловажной функцией кровельной вентиляции, о которой упоминают реже – это стабилизация температуры кровли. В жаркое время года, когда кровельный материал достаточно сильно нагревается, проветривание кровли не позволяет этому теплу нагревать сам кровельный пирог. Проживание в мансарде становится более комфортным. От потолка не «жарит» теплом из-за раскаленной кровли.

Зимой же, вентиляционный зазор, наоборот, не дает нагреваться кровельному покрытию от тепла кровельного пирога. Температура самого кровельного покрытия и окружающего воздуха всегда будет одинаковая. Как следствие, снег не будет примерзать к кровле, что позволяет существенно снизить риск схода лавин и образования сосулек.

Вход воздуха, или как его еще называют «вдох» в вентиляционный канал обеспечивается через карнизный свес, либо через систему софитов, либо через специально обустроенный зазор непосредственно в вентканал. А выход воздуха предусматривают в непосредственной близости от конька здания. Чаще всего выпуск воздуха (или «выдох») происходит через точечные выходы - кровельные аэраторы или, как их еще называют, кровельные вентили.

Вентиляционные выходы

- Krovent Pipe-VT
- Krovent Pipe-VT110is
- Krovent Pipe-VT125is
- Krovent Pipe-VT150is

- Нурсар
- Нурсар270



В нашем ассортименте 4 вида вентиляционных выходов. Рассмотрим назначение каждого из них:

- ***Krovent Pipe VT*** – неутепленная труба, которая комплектуется колпаком Hup Cap 110. Применяется для вентиляции нежилых, холодных помещений. Площадь проветриваемого пространства около 45 кв.м. Материал изготовления полипропилен. Высота 500мм позволяет применять данные вентиляционные выходы в самых заснеженных регионах, т.к. элемент не занесет снегом и он будет эффективно выполнять свою функцию в течение всего года.
- ***Krovent Pipe VT110 is*** – утепленная канализационная труба. Применяется для вывода канализационного стояка на кровлю. Высота трубы 500мм, материал изготовления внешней трубы полипропилен, внутренняя труба изготовлена из ПВХ. При установке Krovent Pipe VT110 is колпак Hup Cap устанавливается исключительно в декоративных целях и может не использоваться.

Производитель не рекомендует устанавливать Krovent Pipe VT110 is для вентиляции жилых помещений, т.к. выход недостаточно утеплен. Требование Российских СНиПов обязывает использовать в вентиляционных системах только металлические трубы. Поскольку пыль, которая движется по вентиляционной трубе, если труба пластиковая, электризуется и может налипать на стенки. И, в случае образования искры от статического электричества, может возгораться.

- ***Krovent Pipe VT125 is*** – утепленная труба, комплектуется колпаком Hup Cap270. Применяется для вентиляции жилых помещений. Площадь проветриваемого пространства около 100 кв.м. Поскольку из помещений выводится теплый и часто переувлажнённый воздух, для его вывода необходимо использовать только утепленные трубы. Если выводимый воздух будет резко охлаждаться, то на стенках внутренней трубы будет образовываться обильный конденсат. Этот конденсат может стекать по трубе вниз и вытекать из вентиляционных решеток внутри помещения на отделку стен.

Труба Кровент очень проста в установке. На проходном элементе предусмотрены специальные отливы, в которые устанавливаются монтажные «ушки». Труба надежно занимает свое место в проходном элементе и остается отрегулировать только одно положение – угол установки относительно кровли. Для облегчения этой задачи на колпаке находится специальный уровень. В местах крепления самой трубы к проходному элементу есть отверстия под саморезы, то есть, нет необходимости наживлять саморезы на земле, как у многих других производителей. Саморез очень легко вставляется в свое место и далее фиксирует нашу трубу. В конструкции трубы прослеживается наш основной принцип **МОНТАЖ ОДНОЙ РУКОЙ**.

- ***Krovent Pipe VT150 is*** – утепленная труба, комплектуется колпаком Hup Cap270. Применяется для вентиляции жилых помещений. Площадь проветриваемого пространства около 150 кв.м.

Новинка!!! Аэратор KROVENT FLAT для плоской кровли



Назначение: вентиляция плоской и пологой кровли.

Уникальная конусообразная форма, позволяет максимально увеличить площадь проветривания.

Материал: высококачественный полипропилен, с добавлением красителей устойчивых к УФ-излучению.

Параметры: высота 450мм + 50мм колпак, верхний диаметр трубы 100мм, нижний диаметр трубы 150мм.

Кровельный аэратор (от [англ. aerate](#) [eə'reɪt] — наполнять свежим воздухом) — устройство для [вентиляции подкровельного пространства](#) и вывода водяных паров и влаги.

Предотвращает образование вздутий рулонного кровельного материала при перепадах температуры в плоских кровлях.

Используется при монтаже утепленных т.н. «дышащих» плоских кровель и также при реконструкции плоских кровель для их санации (просушивания).

Аэраторы KROVENT FLAT устанавливаются равномерно по всей площади кровли в наиболее возвышенных точках кровли в участках стыков теплоизоляционных плит.

Новинка!!! Выход канализации Pipe VT IS 125/110



В случаях, когда необходимо установить канализационный выход на основание Basa VT General, вы можете использовать Pipe VT IS 125/110

Характеристики: Диаметр внешней трубы 206мм, материал полипропилен, диаметр внутренней трубы 100 мм, материал ПВХ толщина утеплителя 50 мм

Новинка!!! Универсальный переходник для труб

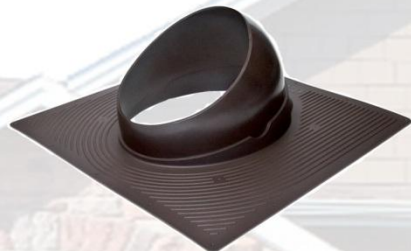


Используется для соединения труб диаметром 100мм*110 мм*125мм*150мм

Характеристики: материал полипропилен

Основания, проходные элементы

krovent base VT



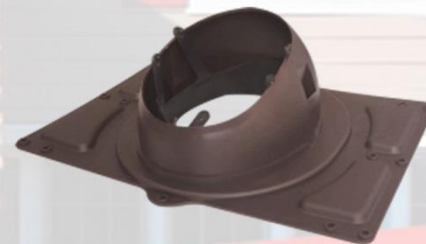
krovent base TV seam



krovent base TV Wave



krovent base VT General



Для установки вентиляционных выходов на кровлю используются основания (проходные элементы). Они отличаются в зависимости от размера трубы, которую нужно установить, а также от вида кровельного материала. Наш ассортимент включает:

- ***Base VT Wave*** – для металлочерепицы Монтеррей;
- ***Base VT Seam*** – для фальцевой и мягкой кровли;
- ***Base VT*** – при монтаже мягкой кровли;
- ***Base VT General*** – универсальный элемент для любого вида кровельного покрытия с профилем до 38мм. Состоит из двух частей: верхняя жесткая часть из полипропилена и внутренняя резиновая, которая легко принимает форму профиля и обеспечивает герметичность.

В упаковку с каждым основанием вложена инструкция по монтажу и трафарет, поэтому даже непрофессиональный строитель может самостоятельно установить наши элементы на свою кровлю.

КТV вентиля

- Krovent KTV
- Krovent KTV Seam
- Krovent KTV Wave
- Krovent KTV General



На сегодняшний день кровельные **вентили KTV выпускаются в четырех основных вариантах:**

- на кровлю из битумной черепицы в момент монтажа самого покрытия
- на готовую кровлю из битумной черепицы или готовую фальцевую кровлю
- на кровлю из металлочерепицы самого популярного профиля Монтеррей
- универсальный вентиль KTV General для установки на готовую металлическую кровлю с профилем до 38мм.

Как известно, движение воздуха в вентиляционном канале происходит за счет перепада давления на разных высотах. Но бывают такие погодные условия, когда этот перепад недостаточный для того, чтобы аэратор смог протянуть воздух. Для примера, это такие условия, когда образуется туман. Воздух «замирает». Избыточная влага зависает в воздухе. И именно в этот момент кровля и нуждается больше всего в проветривании. Влагу надо отводить из кровельного пирога. В обычном кровельном вентиле воздуху для того, чтобы выйти из вентзазора надо сделать разворот на 180 градусов. А воздух не любит лишних поворотов. Так вот конструкция нашего вентиля такова, что он работает эффективней на 25% за счет наличия у него верхних «ушек» через которые воздух может выходить практически беспрепятственно (по прямой).

Так же воздух «не любит» встречать на своем пути, помимо резких поворотов, еще и острых углов. Отсюда и округлые формы нашего вентилятора. Все изгибы плавные. Воздух скользит по поверхности не встречая препятствий. Иными словами, если можно так выразиться, если обычный аэратор работает в общей сложности 7 месяцев в году, то кровельный вентиль КРОВЕНТ будет работать 9 месяцев в году. То есть, кровельная конструкция будет проветриваться «тщательнее».


За счет округлых форм, на нашем вентиле не задерживается снег. Его сдувает даже легкий ветер.

Форма козырька вентиля тоже выполняет строгую функцию. Такая конструкция не позволяет даже самому косому дождю (для информации зафиксирован максимальный угол дождя по отношению к земле 11 градусов) попасть в вентиляционный канал через вентиль. За счет своих аэродинамических свойств козырек обдувается ветром и не позволяет снегу задерживаться на кровле ближе, чем в 30 см от аэратора. То есть при нормальных погодных условиях (без буранов и ураганов) вентиль функционирует максимально эффективно.

аэраторы



Krovent Aero-vent



Krovent Aero-vent Wave

Аэратор АэроВент выпускается в двух вариантах. Для установки на битумную черепицу в момент монтажа и для металлочерепицы профиль Монтеррей.

Первоначальная задача была выпустить на рынок недорогой элемент кровельной вентиляции по сравнению с распространёнными кровельными вентилями типа нашего КТВ, но и производительность у него так же меньше, то есть, один АэроВент способен проветривать 20-25 квадратных метров кровли.

По своему дизайну АэроВент достаточно компактный элемент. Не так выделяется на кровле как «профессиональный Аэратор». Порой, это так же положительно влияет на решение заказчика приобрести именно этот элемент. Как видно на слайде, при такой компактности, за счет трапецевидной формы нам удалось увеличить эффективную площадь сечения выпускного отверстия. Она составляет 122 квадратных сантиметра.

Но нельзя не отметить, что у АэроВента есть функции, с которыми он справляется лучше других аэраторов. Порой необходимо предусмотреть выпуск воздуха из вентканала в таких местах, где кровля «упирается» в какой либо элемент. Это может быть большая труба или мансардное окно. КТВ будет смотреться достаточно громоздко. Да и не нужен там такой «мощный» вентиль. Туда логичнее установить компактный и экономичный АэроВент. Так же часто встречаются элементы вальмовой кровли, когда конек значительно короче карниза. И по расчетам, в принципе, достаточно одного вентиля КТВ (то есть площадь до 60 квадратных метров). Но получается, что точка выхода воздуха на скате одна. И через одну точку «тяжело протянуть» воздух со всего ската, тем более что конструкция имеет воздушные карманы. В этом случае, правильнее установить несколько АэроВентов, которые будут более эффективно проветривать скат через несколько точек выпуска воздуха.

Krovent Pipe-cone



Pipe-cone – уникальный продукт в нашем ассортименте. Коньковый элемент Pipe-cone обладает возможностью регулировать угол установки на конек с углом от 70 до 120 градусов

В чем же уникальность этого продукта?

Первое – это его эффективность. Pipe-cone устанавливается в наивысшей точке ската. Следовательно, и перепад давления между точками входа и выхода воздуха максимальный. Плюс к этому, дефлектор, который устанавливается на Pipe-cone, создает дополнительную тягу.

Pipe-cone вентилирует сразу оба ската. Воздух без задержек, практически по прямой, выходит из вентзазоров сразу двух скатов.

Pipe-cone – универсальный элемент. Может применяться для любого кровельного покрытия. В случае, если конек прямой, как, например, у битумных черепиц – Pipe-cone устанавливается непосредственно на коньковый элемент. Если же конек полукруглый или П-образный, как часто встречается на металлочерепичных кровлях, Pipe-cone устанавливается под коньковый элемент. На установочной площадке Pipe-cone предусмотрены вертикальные отливы, которые предназначены для отвода воды в нужном направлении.

Бывает, что скаты кровли имеют разный угол. Pipe-cone легко справляется и с этой задачей.

Эффективный, элегантный элемент с возможностью проветривания до 40 квадратных метров кровли.

Очень простая, надежная и функциональная конструкция. Уникальность этого элемента подтверждена международным патентом.

В регионах, в которых очень снежные зимы, часто возникает проблема в том, что аэраторы оказываются под снежным покровом и перестают работать. Pipe-cone засыпать снегом практически невозможно. Снег должен лежать выше конька на 30 см. Думаю, что такой снегопад это уже чрезвычайное происшествие! Еще одним решением вентиляции для снежных регионов являются вентиляционные элементы приподнятые над кровлей.

Техническое решение 1



Вентилятор Moto R

- **Производительность: 0-500 м³/ч.**
- **Высота трубы: 580 см.**
- **Внешний диаметр: 206 мм.**
- **Внутренняя труба диаметром: 125 мм**



Конструкция колпака трубы вмещает в себя высокопроизводительный и надежный мотор тип E190. Крыльчатка мотора при своей работе создает очень мощную тягу в трубе. Воздух с огромной скоростью «высасывается» из помещения. Использование этой трубы в сотни раз увеличивает продуктивность вентиляционной системы. Производительность до 500 кубических метров в час.

А самым важным потребительским свойством этого элемента является то, что сам мотор расположен на крыше здания, а не внутри помещения. И шум от его работы, который, к слову сказать, и так не сильный, в помещении вообще не слышен. Полная тишина! И только шум входящего в вентиляционную решетку «отработанного» воздуха!

Новинка !!!! Окно для чердака



Назначение: Используется для вентиляции нежилых чердачных, цокольных и др. помещений, а также пространства вентиляционного зазора между утеплителем и фасадной облицовкой в системах вентилируемых фасадов.

Не заменяет функцию кровельных аэраторов, кроме окна рекомендуется комплектовать объекты также КТВ или вент.выходами.

Декоративная функция позволяет улучшить эстетический вид фасада здания. А материал изготовления позволяет самостоятельно покрасить изделие в любой цвет.

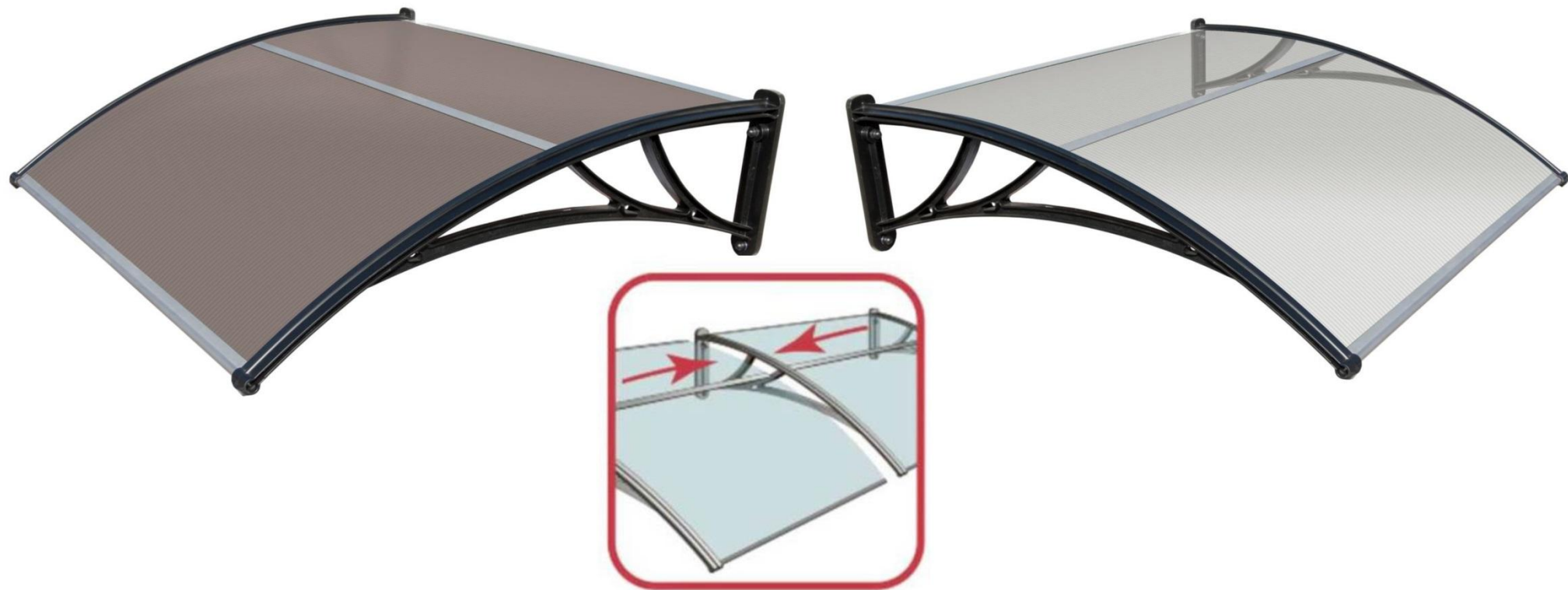
Преимущества: Окна могут быть установлены в фасады, облицованные практически любыми фасадными материалами: виниловым сайдингом, цокольным сайдингом под кирпич, сайдингом под щепу, фиброцементным сайдингом, термопанелями, клинкерной плиткой и облицовочным клинкерным кирпичем и т.п.

- Долговечность: Окно производится из высококачественного ударопрочного сырья, не подверженного коррозии, с добавлением красителей устойчивых к УФ излучению. Производитель дает гарантию на отсутствие деформаций 10 лет.

Простота монтажа: Монтаж окна не требует специальных навыков. Недочеты формы отверстия, которое самостоятельно вырезается заказчиком, скроет верхняя часть окна. Крепление производится саморезами или гвоздями (необходимо использовать оцинкованные во избежание ржавых подтеков).

Защита от попадания осадков и насекомых: лицевая сторона окон выполнена в виде жалюзи. Перья направлены вниз таким образом, чтобы полностью исключить попадание даже сильного косоугольного дождя или задувание снега в проветриваемое помещение или вентиляционный зазор. Каждое окно комплектуется москитной сеткой с ячейкой 2*2мм, которое предотвращает попадание насекомых в проветриваемое пространство.

Защитные козырьки



Козырек – это продукт одной коробки. Полностью укомплектованное изделие. В коробке с козырьком находятся два кронштейна, лист поликарбоната, два алюминиевых профиля, которые устанавливаются снизу и сверху поликарбоната и придают козырьку прочность, саморезы с декоративными колпачками для крепления козырька к стене (два вида – для кирпичной и деревянной стены) и для соединения алюминиевых профилей с кронштейном, бутилкаучуковая лента, герметизирующая соединение поликарбоната с пазом кронштейна, исключающая попадание влаги в поры поликарбоната и препятствующая росту в них водорослей, инструкция по установке и шаблон, который нанесен на самой упаковке изнутри для разметки отверстий под крепление козырька.

Козырьки производятся двух размеров: 1200 и 1500 мм в ширину.

Конструкция козырька достаточно надежная. Он способен выдерживать статическую нагрузку более 18 кг. Но такие условия при эксплуатации козырька практически исключены, так как снег не задерживается на поликарбонате. Если его масса становится более трех килограмм, он под своим весом скатывается с козырька.

Защитный козырек очень практичный, простой, эстетичный и экономичный способ оформления входной группы.

Различные цветовые решения и привлекательный дизайн позволяют козырьку очень гармонично вписаться в архитектуру практически любого здания.

Поликарбонат вставляется в паз кронштейна. Паз на кронштейне есть с двух сторон. Это сделано для того, чтобы козырьки можно было стыковать в длину (один рядом с другим). То есть, при необходимости длина навеса из наших козырьков может быть какой угодно.

Как показывает практика, достаточно разместить образцы козырьков в офисе продаж и «они начинают сами себя продавать». Козырек имеет привлекательный дизайн и невысокую розничную цену. Спрос на козырьки стремительно растет.