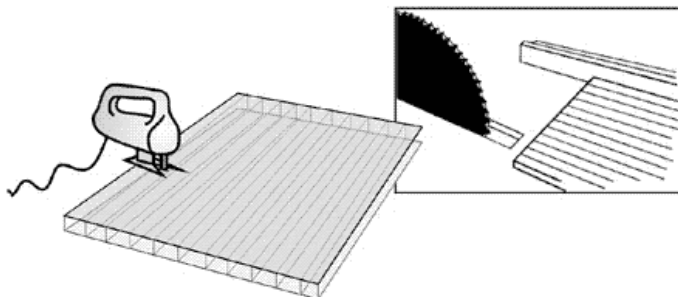


КС ПРОФПЛАСТ

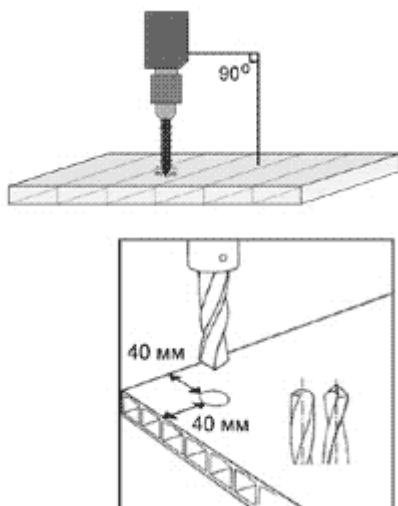
Правила монтажа листов сотового поликарбоната

Резка панелей



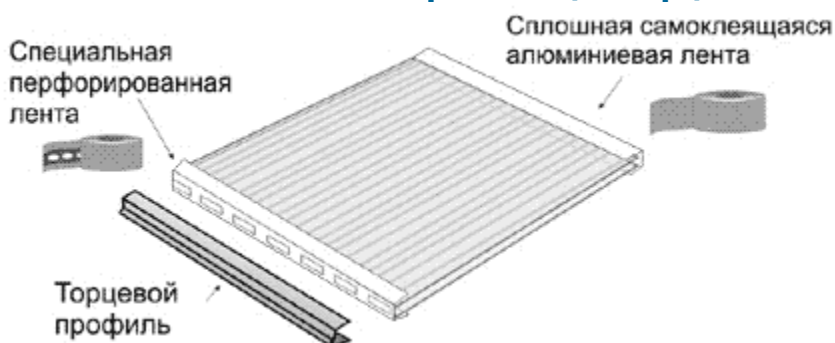
Листы сотового поликарбоната и поликарбонатные профили достаточно легко режутся, но для обеспечения наиболее качественной резки материала рекомендуется использование высокоскоростных циркулярных пил с упором, лезвие которых имеет мелкие неразведенные зубья, армированные твердыми сплавами. В процессе резки, листы и профили необходимо надежно фиксировать во избежание нежелательной вибрации. По завершении резки следует удалить опилки из каналов листа сотового поликарбоната при помощи сжатого воздуха.

Сверление отверстий

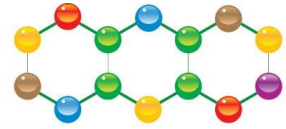


Для сверления следует применять стандартные острые металлические сверла. Сверление следует производить между ребрами жесткости. Минимальное расстояние от края листа, на котором должно находиться просверленное отверстие – 40 мм. Характеристики сверла: Угол заточки - 30; Угол сверления - 90-118; Скорость резания - 10-40 м/мин.; Скорость подачи - 0,2-0,5 мм/об.

Герметизация торцов панели

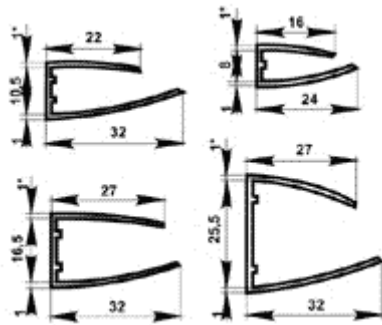


Важным этапом в монтаже листов сотового поликарбоната является правильная герметизация их торцов. При вертикальном либо наклонном расположении панелей верхние торцы герметично заклеиваются сплошной алюминиевой самоклеющейся лентой, а нижние - специальной перфорированной лентой, фильтр которой препятствует проникновению насекомых, грязи, пыли и обеспечивает сток скапливаемого конденсата. Также для обеспечения беспрепятственного стока конденсата, в профиле следует просверлить несколько отверстий.



КС ПРОФПЛАСТ

Если же конструкция имеет арочный вид, необходимо оба торца закрыть перфорированной лентой. Эта недорогая и долговечная самоклеющаяся лента с микроперфорацией (размер пор составляет 40 микрон) способна следовать за температурными колебаниями поликарбонатных панелей в широком диапазоне температур, создавать внутри сот нужный микроклимат и одновременно противостоять трению окантовочного профиля при его монтаже. Лента служит не менее 10 лет в жёстких условиях эксплуатации: УФ-излучение, влажность, частые колебания температуры, плесневый грибок. Сила адгезии клеевого слоя весьма высока, но сбалансирована таким образом, что позволяет в случае необходимости скорректировать ленту и наклеить её повторно.



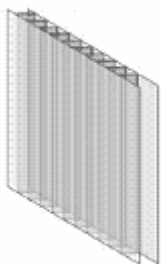
Используйте аналогичные по цвету поликарбонатные профили. Они эстетичны, удобны и надежны. Профиль выполнен таким образом, что он надёжно фиксируется на торцах листа и не требует какого-либо дополнительного крепления.



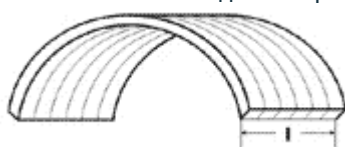
Так же для обеспечения беспрепятственного стока конденсата, в профиле следует просверлить несколько отверстий.

*Нельзя оставлять торцы сотового поликарбоната открытыми;
Нельзя заклеивать торцы обычным скотчем;
Нельзя герметично закрывать нижние торцы панелей.*

Ориентация панелей при проектировании и монтаже



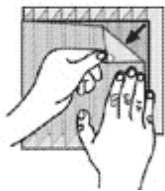
Рёбра жесткости располагаются в листе сотового поликарбоната по длине (стандартная длина - 3, 6 или 12 м). Лист должен быть смонтирован таким образом, чтобы образующийся внутри него конденсат мог беспрепятственно стекать по внутренним сотам и выводиться наружу. В случае вертикального монтажа ребра жесткости панелей должны располагаться вертикально, в случае же скатной конструкции - вдоль ската.



В арочной конструкции ребра жесткости должны идти по дуге.

Следует учитывать эти особенности монтажа при проектировании, расчете количества панелей, их раскрое и,

конечно же, при их монтаже.



Наружная сторона панели имеет специальную маркировку

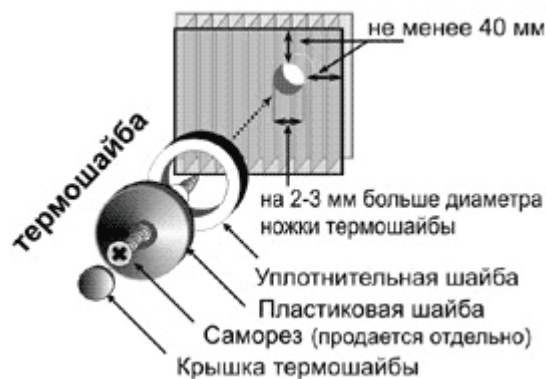


Для применения вне помещений используется сотовый поликарбонат со специальным высокотехнологичным защитным слоем, нанесенным на наружную поверхность листа, который обеспечивает надёжную и долговечную защиту от ультрафиолетового спектра солнечного света. Чтобы не ошибиться, панели следует монтировать в пленке (защитная пленка имеет специальную маркировку), а снять ее непосредственно после монтажа.



Нельзя изгибать панели по меньшему радиусу, чем минимум, указанный производителем;
Нельзя нарушать правила ориентации панелей.

Точечное крепление панелей



Для осуществления точечного крепления листов сотового поликарбоната к каркасу используются саморезы и термошайбы. До недавнего времени термошайбы были практически недоступны для российского потребителя, как следствие - они не имели широкого распространения. Поэтому при точечном монтаже они заменялись на саморезы с диаметром 2 см и резиновой прокладкой. Свои функции такие замены, несомненно, выполняли, но визуально были далеко не идеальны. Кроме того, саморезы, устанавливаемые с шагом 25-40 см, становятся так называемыми мостиками холода, которые негативно сказываются на теплоизоляционных свойствах панели. Конструкция термошайбы предполагает полное решение всех возможных проблем точечного крепления панели.

Что собой представляет "термошайба"?

Внешне термошайбу можно описать так: представьте себе миниатюрный гриб из пластика, диаметр шляпки которого – 3,3 см, а диаметр ножки – 1,2 см; по его центральной оси проходит сквозное отверстие для самореза диаметром 5 мм. Специальная заглушка для отверстия в "шляпке" защелкивается после крепления самореза – таким образом, саморез оказывается полностью изолированным от воздействия окружающей среды.

Надежное крепление

Диаметр "шляпки" термошайбы - 3,3 см оптимален для панелей любой толщины (перекрывает как минимум три ребра), что гарантирует надежное крепление панели к каркасу даже под воздействием ураганных ветров. Ни при каких обстоятельствах панель не "вылетит" из крепления (конечно, при соблюдении прочих условий монтажа).

Исключено смятие панели

Для панелей разной толщины используются термошайбы с соответствующей длиной "ножки", которая своим основанием упирается в опору каркаса и тем самым исключает смятие панели при закручивании самореза (что является достаточно частой ошибкой при монтаже сотового поликарбоната, ухудшающая внешний вид покрытия).

Исключены теплопотери

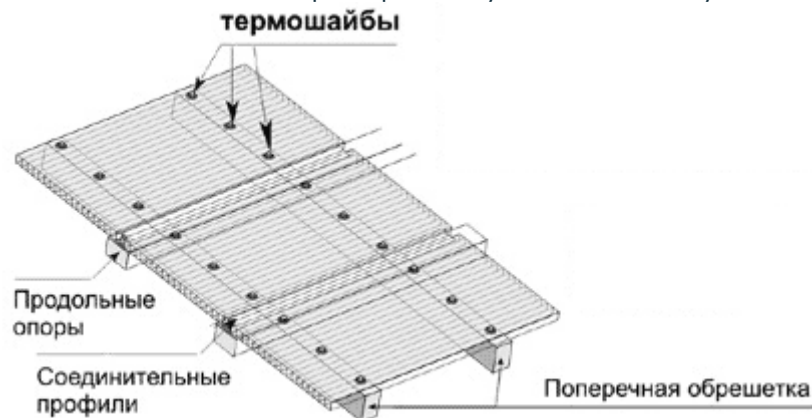
Вместо обычной резиновой прокладки термошайба снабжена уплотнительным гидро-теплоизоляционным кольцом из специального материала с закрытой мелкоячеистой структурой. Само название –"термошайба"– говорит о том, что вероятность теплопотерь полностью отсутствует. Даже, если вы недостаточно хорошо закрутите саморез, шайба будет плотно прилегать к панели, исключая возможность протечки.

Эстетичность

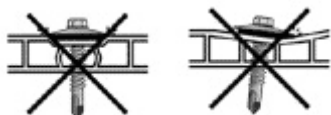
Саморезы, снабженные обычными шайбами, не слишком приятны глазу, в отличие от термошайб, которые благодаря своей конструкции полностью скрывают саморез, делая место крепления аккуратным и эстетичным. Термошайбы выпускаются в цветовой гамме, соответствующей наиболее популярным цветам панелей: белый, опал, бронза; и поэтому эффектно смотрятся на готовых конструкциях.



При монтаже листов сотового поликарбоната также следует учитывать их термическое расширение, поэтому отверстия в панели должны иметь диаметр на 2-3 мм больше диаметра ножки термошайбы, а при достаточно большой длине панели отверстия рекомендуется делать вытянутыми в длину, напоминая форму овала.



Рекомендуемый шаг точечного крепления - 250-400 мм.



Нельзя жестко крепить панели;

Нельзя использовать для крепления панелей гвозди, заклепки, нежелательны неподходящие шайбы;

Нельзя перетягивать саморезы, тем самым деформируя панель.

Соединение и крепление панелей

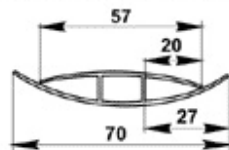


Для выполнения монтажа листов сотового поликарбоната также применяются неразъемные или разъемные, прозрачные или цветные поликарбонатные профили. Панели, имеющие ширину 500-1050 мм, помещаются в пазы профилей, обязательно соответствующих толщине листа сотового поликарбоната. Крепление профиля к продольным опорам каркаса происходит с помощью термошайб.

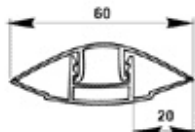


Разъемный поликарбонатный профиль "Полискреп" состоит из двух частей: нижней – базы и верхней – защелкивающейся крышки. Монтаж: в базе необходимо просверлить отверстия, диаметр которых должен быть несколько больше диаметра самореза, с шагом 300 мм. После чего база фиксируется к продольной опоре каркаса, далее с обеих сторон помещаются панели, соблюдая "термический зазор" 3-5 мм. Завершающим этапом является защелкивание крышки профиля по всей его длине при помощи деревянной или резиновой киянки. Торец профиля необходимо закрыть соответствующим видом профиля.

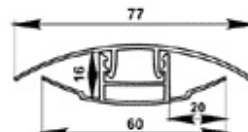
Неразъемные профили для панелей 4-6; 8; 10 мм



Разъемный профиль "ПОЛИСКРЕП" 6-10 мм

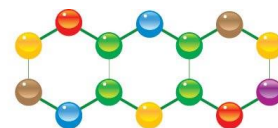


Разъемный профиль "ПОЛИСКРЕП" 16 мм

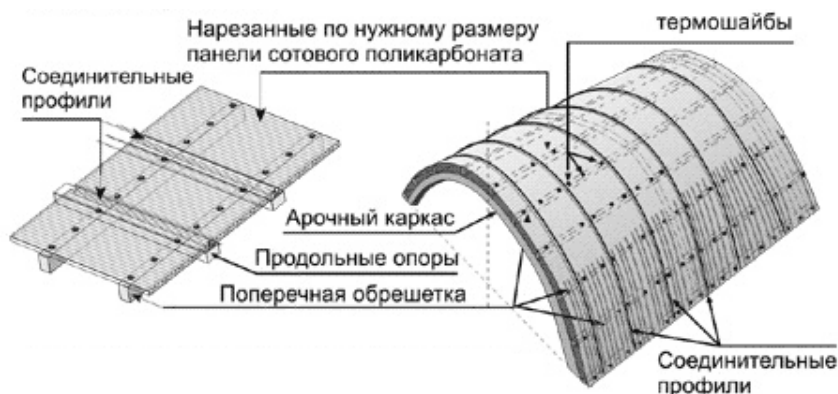


На что следует обратить внимание при проектировании каркаса конструкции под листы сотового поликарбоната?

- Стандартные размеры панелей и их экономичный раскрой;
- Ветровые и снежные нагрузки на каркас;
- Термическое расширение/сужение панелей;
- Допустимые радиусы изгиба панелей для арочных конструкций;
- Необходимость комплектации панелей монтажными элементами (соединительные и торцевые профили, самоклеящиеся ленты, саморезы, термошайбы).



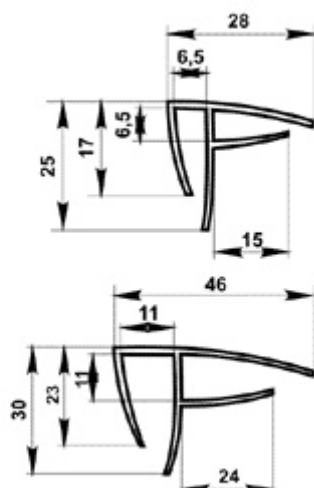
КС ПРОФПАСТ



Исходя из того, что стандартная ширина панелей - 2100 мм, продольные опоры устанавливаются с шагом 1050 мм или 700 мм (+ зазор на расстояние между панелями). Края панелей по их длинной стороне следует размещать на несущих опорах каркаса. Теоретически вполне возможно монтировать панель целиком, однако практика показывает, что гармоничнее и надежнее конструкции, выполненные из панелей шириной 1050 и 700 мм. При таком монтаже использование термошайб сводится к минимуму, а иногда возможно и вовсе обойтись без точечного крепления. Правильный выбор шага продольных опор и поперечной обрешетки - важнейшие условия надежности конструкций из листов сотового поликарбоната.

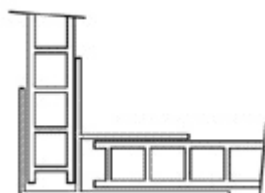
Угловое соединение панелей

Угловой поликарбонатный профиль для панелей 4-6 мм

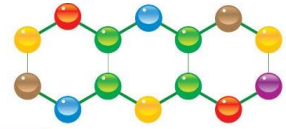


Угловой поликарбонатный профиль для панелей 8-10 мм

Также при монтаже некоторых конструкций необходимо сопряжение панелей сотового поликарбоната под прямым углом. Для этого существует соответствующий угловой поликарбонатный профиль.

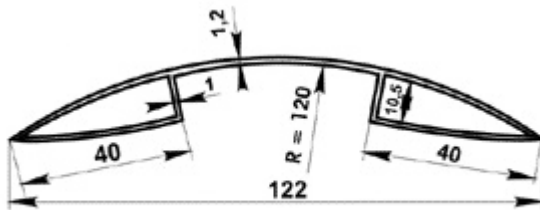


Угловые поликарбонатные профили надежно фиксируют панели и позволяют сделать угловое соединение незаметным.



КС ПРОФПЛАСТ

Сопряжение панелей в коньке



Коньковый профиль для панелей 10 мм

Фиксаторы конькового поликарбонатного профиля имеют довольно мощный захват - 40 мм, которые обеспечивают уверенное соединение панелей, учитывая их термическое расширение. При использовании иных профилей убедитесь в том, что они полностью соответствуют данным условиям монтажа.