

**Инструкция по монтажу плит монолитного поликарбоната и их основные характеристики**

Процент светопропускания листов «Моногаль»



Цвет	LT%
Прозрачный	На графике
Бронза	30%, 40%, 50%
Опал, белый	30%, 40%, 50%
Синий	40%, 50%
Желтый	65%, 75%

Толщина листов монолитного поликарбоната напрямую влияет на коэффициент их сопротивления теплопередаче. Его значения для изделий различной толщины указаны в таблице:

Толщина (мм)	U-factor/R	R - коэффициент
3	5.47	0.183
5	5.19	0.193
6	5.07	0.197
8	4.48	0.223
10	4.63	0.216
12	4.43	0.226

Особенности укладки гнутых и плоских поликарбонатных плит «Моногаль» на конструкции опорного типа

Монолитный поликарбонат фиксируется к конструкциям без клея и герметиков, посредством:

- специальных планок;
- прижимных профилей;
- базы и крышки для профилей, укомплектованных уплотнителями из резины.

Данный тип монтажа называется «сухим». Также монолитный поликарбонат допускается фиксировать при помощи металлических болтов.

Отсутствие клеящих и герметизирующих компонентов обеспечивает прочность и долговечность опорных конструкций. Это особенно важно при возведении тяжеловесных





Dalisia

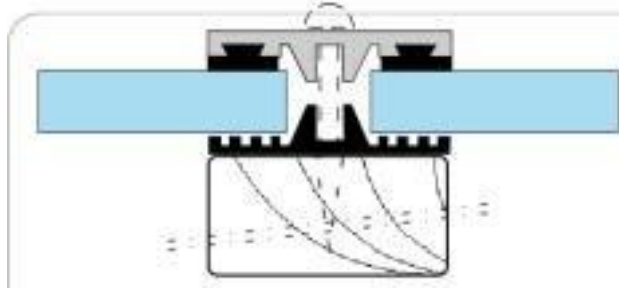
Время работы: 8:30 – 17:00;

Наш телефон: +375 (44) 797-09-25; :info@dalisia.com

и крупногабаритных сооружений.

В процессе монтажа поликарбонат листовая обычно укладывается на уплотняющую ленту. Возможна укладка и на уплотнители из резины, которые будут предохранять листы от разрушения под воздействием давления. Также уплотнители предотвращают попадание на материал влаги и грязи.

Ниже – наглядный пример монтажа монолитного поликарбоната с использованием уплотнителей, профилей из алюминия и древесины:



Монтаж поликарбоната листового с применением алюминия, стальных профилей и уплотнителей:



Специфика остекления листами «Моногаль»

- Принципиально важно, чтобы монолитный поликарбонат был закреплен по краям, что многократно повышает его несущие качества. Если же остекление подразумевает применение листов с 2-х либо 3-х сторонней фиксацией, рекомендуется выбирать плиты увеличенной толщины. Альтернативные варианты – сокращение имеющегося промежутка между опорами или применение меньших по размерам листов.
- По сравнению со стеклом поликарбонат листовая более чувствителен к изгибам. По этой причине в процессе монтажа требуется делать в рамках более глубокие пазы, чем при использовании стеклянных листов. Глубокие пазы предотвратят выпадение поликарбоната в случае сильного изгиба. Не забывайте, что при остеклении зазор размером 1 мм необходимо делать в среднем на каждые 30-40 см ширины плит.

Образец остекления монолитным поликарбонатом «Моногаль» в опорной раме.

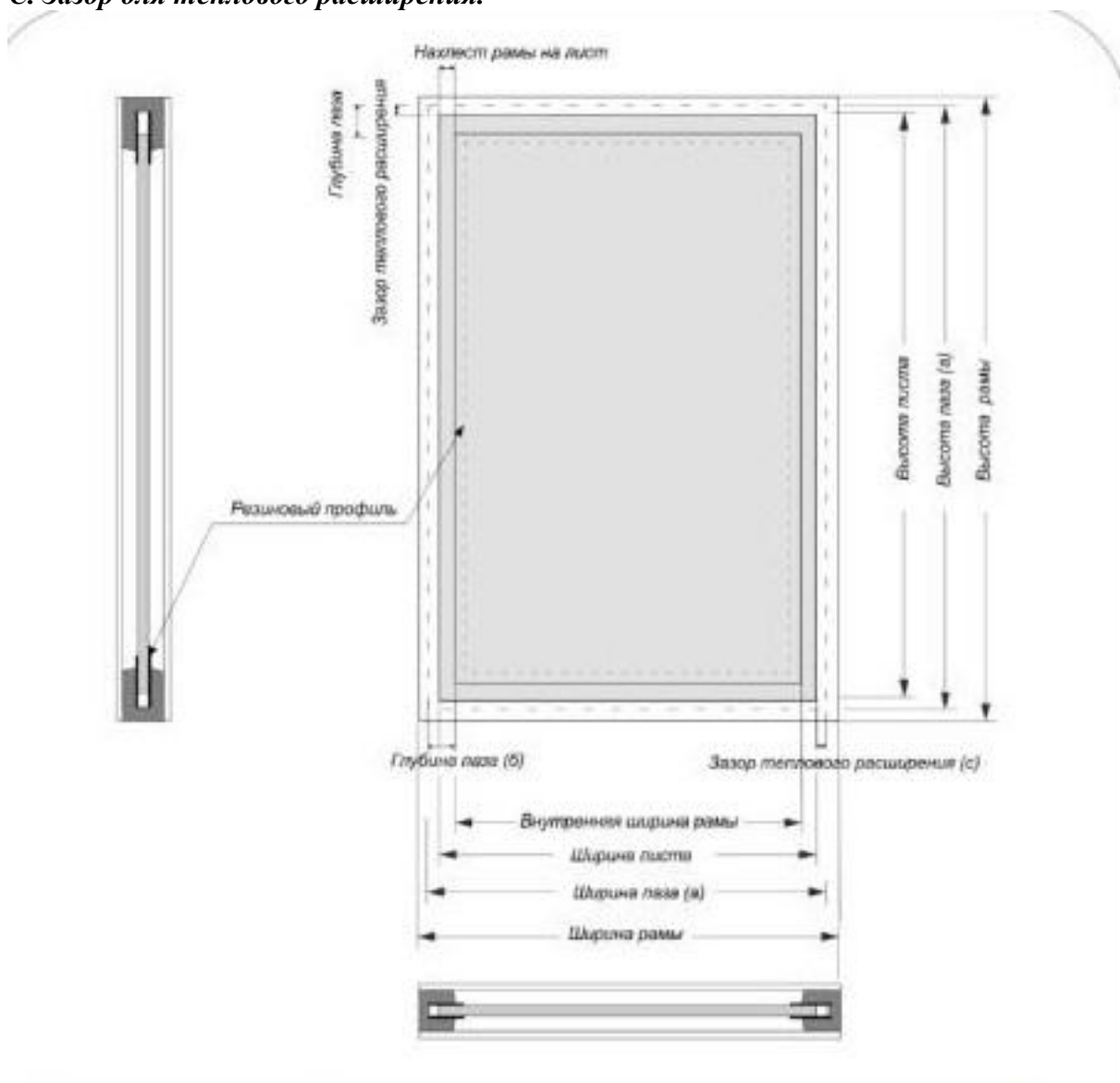
А. Высота и ширина паза.



Dalisia

Время работы: 8:30 – 17:00;

Наш телефон: +375 (44) 797-09-25; :info@dalisia.com

Б. Глубина паза.
С. Зазор для теплового расширения.

Расчет размеров зазора для температурного расширения и глубины паза

При монтаже листов монолитного поликарбоната обязательно требуется учитывать зазор температурного расширения.

Оптимальные значения зазора температурного расширения указаны в таблице:

Длина листа, мм	300-700	701-1000	1001-1300	1301-1700	1701-2000	2001-2500	2501-3000
Ширина листа, мм	2	3	4	5	6	7	8

Обратите внимание: в нижней части поликарбонатного листа предусматривать зазор не нужно!

Также стоит учитывать глубину паза, которую необходимо увеличивать с ростом ширины



плиты. Для более широких листов необходимо выполнять более глубокие пазы.

Монтаж поликарбоната листового с двух- либо трехсторонним креплением

В основном к монтажу данного типа прибегают при создании вертикально размещаемых конструкций. Для фиксации поликарбоната рекомендуется использовать профили повышенной жесткости. При выборе оптимальной толщины листов требуется учитывать ветровые нагрузки, которым в будущем подвергнется все сооружение. Также в расчет принимается и ширина листа

Монтаж монолитного поликарбоната «Моногаль» арочной конструкции

Монолитный поликарбонат «Моногаль» легко поддается гибке. При необходимости его листам можно придать арочную форму, при этом их предельный радиус изгиба не будет превышен.

Изогнутые листы монтируются на опорную арочную конструкцию таким образом, чтобы их кромки укладывались внахлест, на расстояние 15-25 мм от края (более точное расстояние определяется в соответствии с размерами листа). Рекомендуется обязательно учитывать температурное расширение и оставлять для него допуски.

- Легче всего гнется поликарбонат листовой толщиной до 6 мм и шириной от 1000 до 1220 мм.
- Плиты «Моногаль» с толщиной свыше 8 мм, изготовленные по индивидуальному заказу, необходимо гнуть по технологии холодной гибки, но только если их длина составляет от 4000 до 7000 мм.
- **Если длина листа составляет менее 5000 мм, использовать его для установки на арочные конструкции не рекомендуется!**

Все конструкции опорного типа, на которые устанавливается монолитный поликарбонат, должны быть спроектированы с учетом максимальных нагрузок, которым они будут подвергаться.

В процессе гибки поликарбоната листового следует помнить о **минимальном радиусе изгиба**. Данный параметр обозначает максимальный уровень изгибания, при достижении которого лист не разрушается. Приведем значения минимального радиуса изгиба для плит различной толщины:

Толщина плит, мм	2	3	4	5	6	8	10	12	15
Минимальный радиус изгиба, м	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0

Рекомендации общего характера по монтажу изогнутого поликарбоната

С технической точки зрения монтаж изогнутых листов ничем не отличается от установки обычных (плоских) плит.

В конструкциях арочного типа изогнутый поликарбонат листовой нужно поддерживать с трех либо четырех сторон. Используемые в монтаже профили должны также быть изогнутыми либо пройти специальную формовку.

При холодном изгибе необходимо помнить, что поликарбонат листовой «Моногаль» стремится к возвращению своей изначальной формы. Чем короче и толще плита, тем сложнее придать ей гнутую геометрию и сохранить ее. Из-за этого при работе необходимо





Dalisia

Время работы: 8:30 – 17:00;

Наш телефон: +375 (44) 797-09-25; :info@dalisia.com

производить тщательные расчеты и очень внимательно подходить к вопросу выбора каркасных конструкций.

Монтаж листов «Моногаль» с применением крепежных болтов

В ходе возведения сооружений, в которых на первый план выходят надежность и долговечность, а не эстетичность внешнего вида, монолитный поликарбонат можно фиксировать болтами. Также данный вид соединения уместен для большепролетных галерей и прочих конструкций, где прижимные профили не позволяют отводить дождевую воду.

Схема монтажа поликарбоната листового болтовым способом:

A. Болт.

B. Резиновая шайба.

C. Уплотнитель из резины.

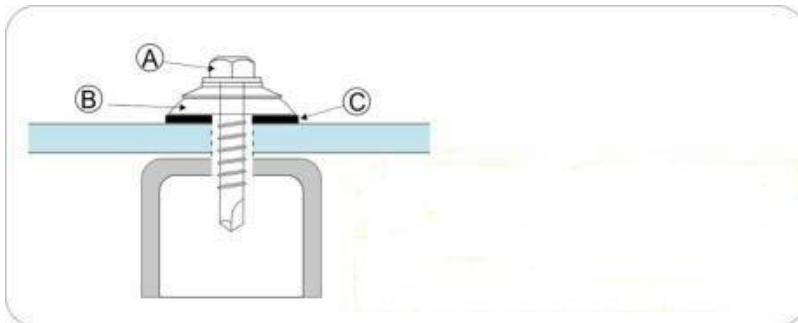
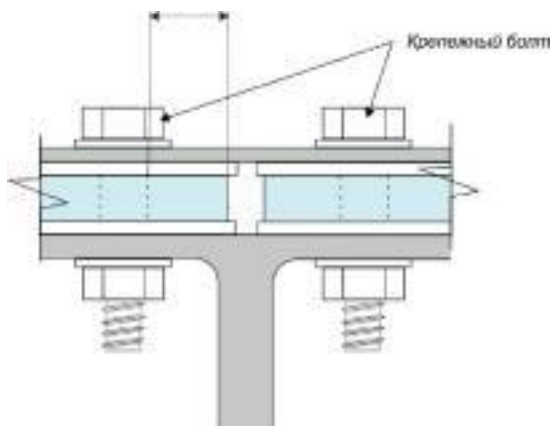


Схема болтового монтажа с применением прижимов, в специальном шумозащитном экране:



Dalisia

Время работы: 8:30 – 17:00;

Наш телефон: +375 (44) 797-09-25; :info@dalisia.com