

Сотовый поликарбонат POLYGAL



Что такое сотовый поликарбонат?

Мы можем ответить Вам:

Сотовый поликарбонат - это **современный** строительный материал, **заменяющий** традиционное **стекло**.



Но у Вас осталось много вопросов:

- Какие **преимущества** у сотового поликарбоната по сравнению с другими материалами?
- Как можно **сэкономить** деньги с помощью сотового поликарбоната?
- Где **выгоднее применять** именно сотовый поликарбонат?



Данная презентация ответит Вам на эти вопросы,
и на многие другие.

А главное, ознакомившись
с презентацией, вы сможете выбрать
оптимальный материал для Ваших
потребностей, учитывая:

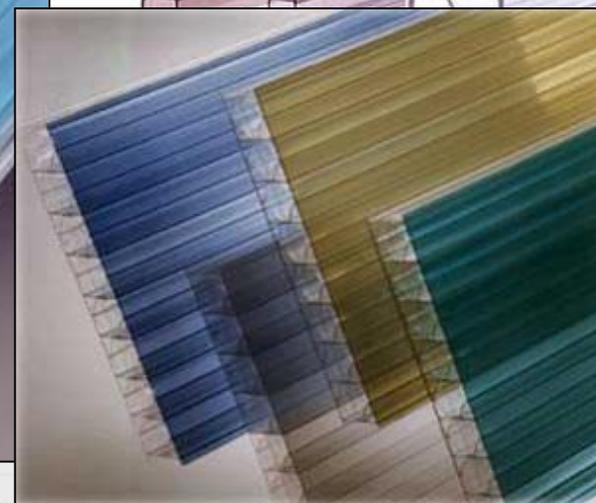
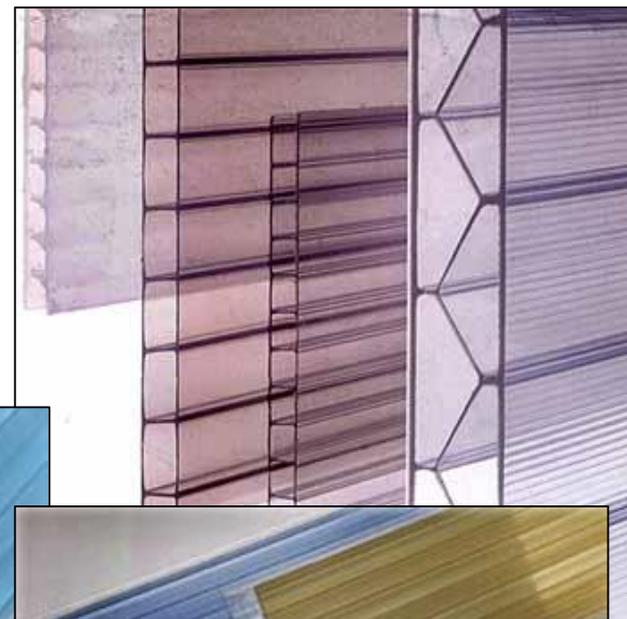
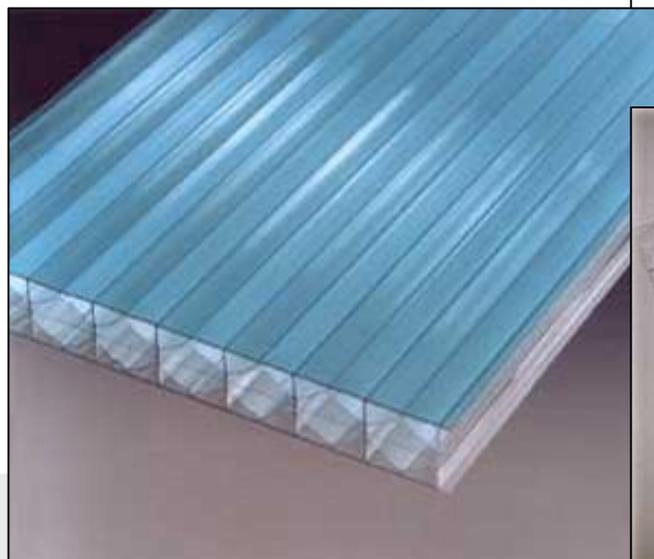
- Стоимость конструкции
- Надежность
- Безопасность
- Долговечность



Сотовый поликарбонат Polygal

Название «сотовый» материал получил благодаря своей внутренней структуре.

Панели такого вида представляют собой **два или более слоев**, соединенных между собой большим количеством внутренних **ребер жесткости**.



7 основных достоинств сотового поликарбоната

- Прочность
- Малый вес
- Безопасность в эксплуатации
- Светопроницаемость
- Теплотехнические показатели
- Удобство установки
- Долговечность



■ Прочность

Поликарбонат как листовая материал был разработан для устойчивых к **градобитию** и **снеговым нагрузкам** крышных конструкций.



- прочных и одновременно легких



■ Прочность

Поликарбонат – представитель твердых прозрачных пластиков, прочность которого при **малом весе**

в **200** раз

выше стекла и

в **8** раз

выше акриловых пластиков.

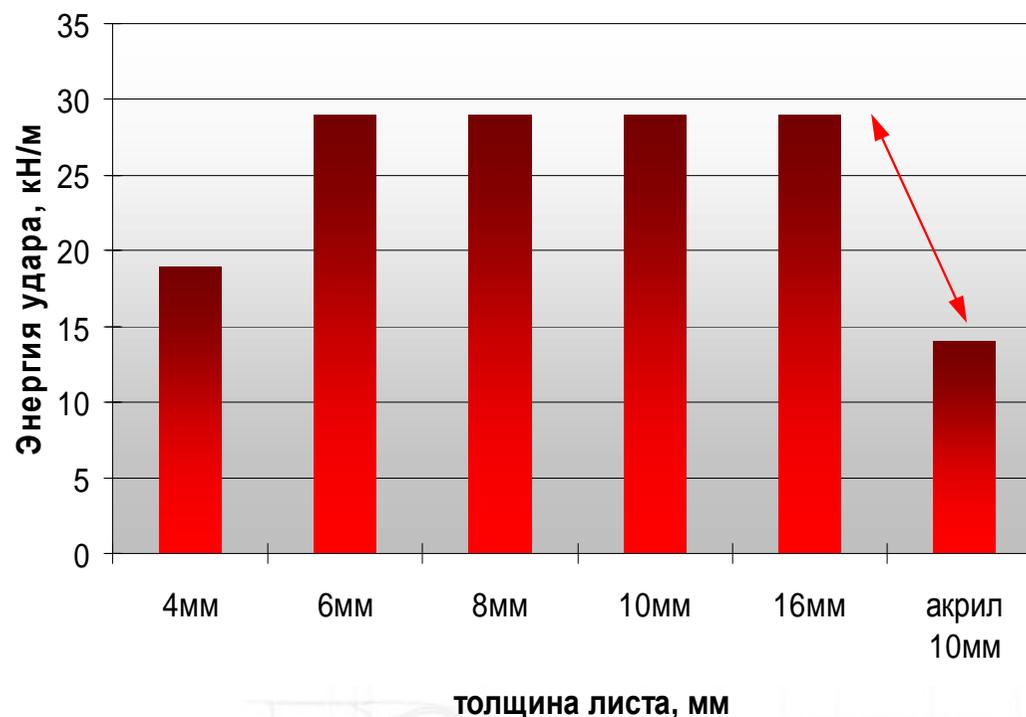


■ Прочность

Панели Polygal прошли испытания по методу Гарднера (метод определения стойкости к ударам падающих предметов).

Испытания показали, что поликарбонат обладает **высокой степенью поглощения энергии** по сравнению с другими материалами (акрил).

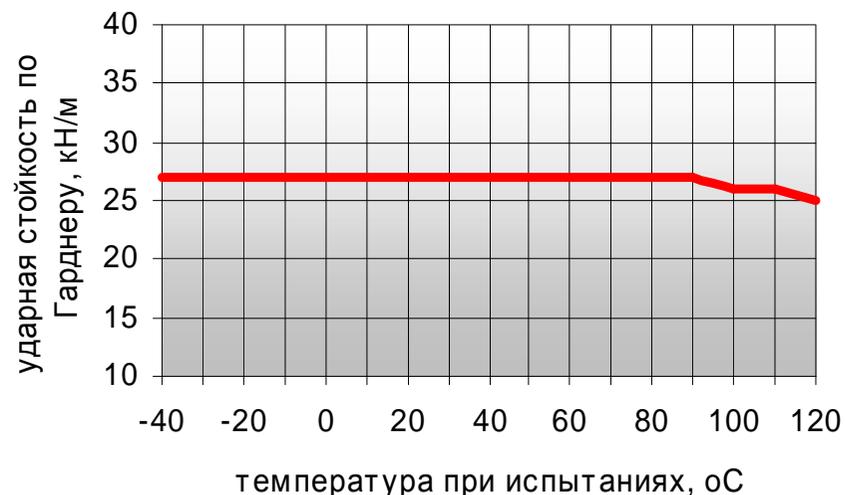
Результаты испытаний прочности поликарбоната Polygal (метод Гарднера)



Прочность

Высокая ударопрочность сохраняется в широком диапазоне температур (от -40°C до $+120^{\circ}\text{C}$).

На практике (зарубежной) срок службы панелей сотового поликарбоната, в качестве кровельного материала, не ограничивается 30 годами, а теоретически равен 50.



■ Малый вес

Сотовый поликарбонат обладает высоким отношением жесткости к массе.

Панели Polycal весят в **16 раз меньше**, чем стекло и в **3 раза меньше**, чем акрил аналогичной толщины.



■ Малый вес

Поскольку масса листового материала очень мала, опорные конструкции **не должны быть такими тяжелыми**, как конструкции из традиционных материалов.



Это позволяет **сократить затраты** на конструирование и монтаж, создавать **чрезвычайно легкие**, оригинальные и **элегантные** конструкции.



■ Безопасность в эксплуатации

Для сотового поликарбоната Polygal характерны:

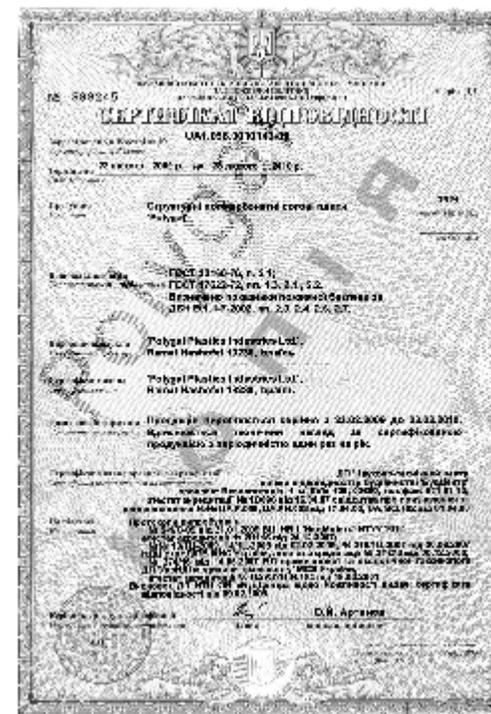
- Пожаробезопасность
- Экологическая безопасность
- Отсутствие осколов



■ Сертификация

Сотовый поликарбонат марки Polugal с успехом прошел **сертификацию** в Украине (UA1.058.0010143-09 от 23.02.09).

Сертификат соответствия сотового поликарбоната Polugal подтверждает соответствие качества материала требованиям законодательства Украины.



■ Пожаробезопасность

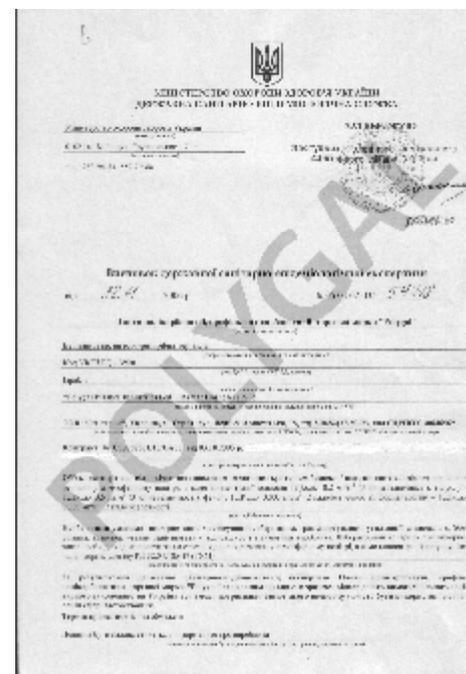
Поликарбонат горит только в открытом пламени и является **самозатухающим**, следовательно **не способствует** распространению огня.

Даже при температурном разрушении поликарбонат **не представляет** опасности для жизни:
он **не образует** горящих капель и практически **не выделяет** ядовитых веществ.



■ Экологическая безопасность

Сотовый поликарбонат Polygal соответствует санитарным правилам и нормам по применению полимерных материалов в Украине.



■ Отсутствие осколов

Высокая прочность и **отсутствие осколов** делают панели Polygal **безопасными** при создании прозрачных **крышных конструкций**, зенитных фонарей и бокового остекления.



■ Отсутствие осколков

Особенно это важно в бассейнах, спортзалах, производственных помещениях – в **местах скопления людей**.



■ Светопроницаемость

Для сотового поликарбоната Polygal характерны:

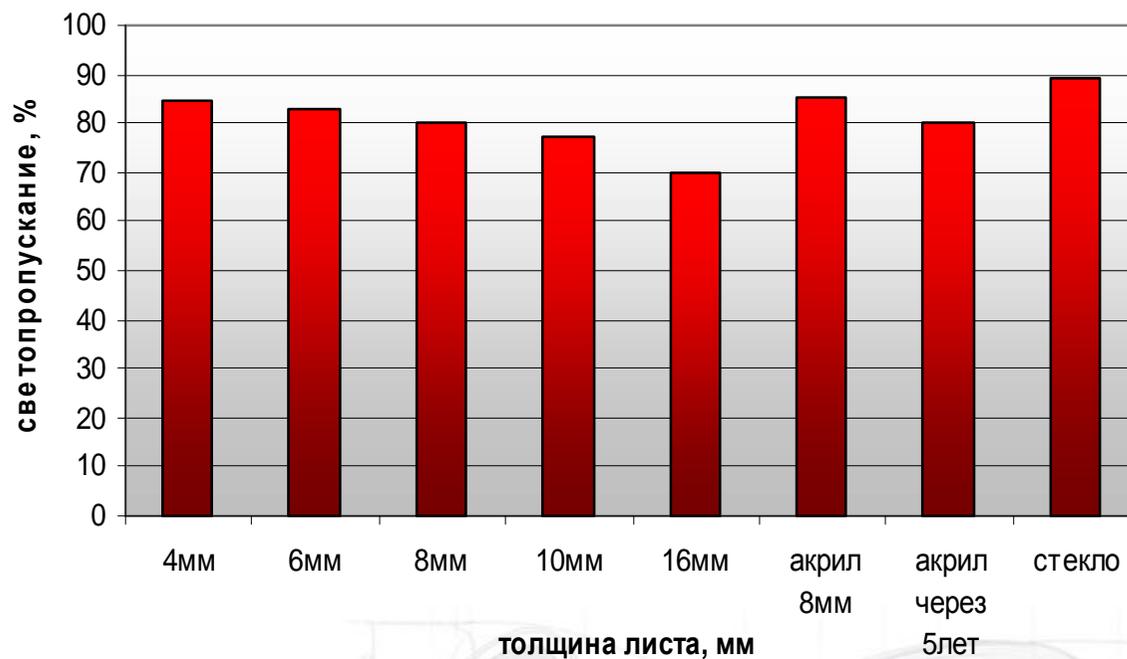
- Светопропускание **не уступающее стеклу**
- **Защита от ультрафиолетовых и инфракрасных излучений**
- Широкая **гамма цветов**
- Благоприятное **рассеивание солнечного света**



■ Светопроницаемость

Светопропускание прозрачных двухслойных панелей Polygal достигает **82%**.

Светопропускание прозрачных листов (ASTM D1003)



■ Светопроницаемость

Кроме прозрачных панелей выпускают панели с разной степенью светопропускания:

От полупрозрачных «опал» с коэффициентом светопропускания 32%.

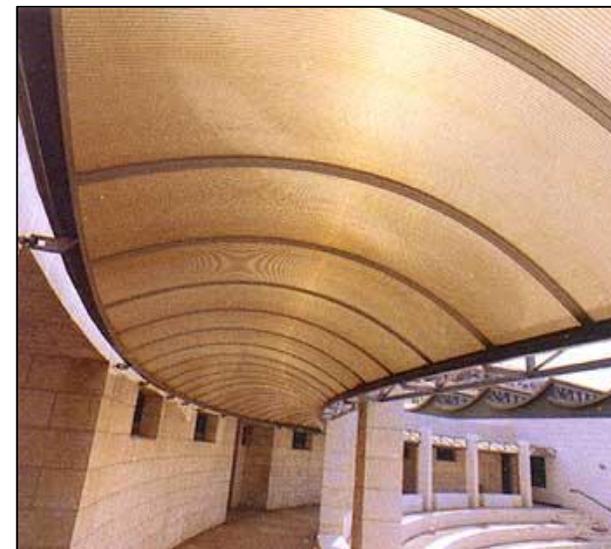
до панелей «лед» и «бронза» (35-45%).



■ Светопроницаемость

Теплоотражающие материалы, материалы бронзового и матового оттенков позволяют:

- **Добиться оптимальной светопроводимости,**
- **Уменьшить перегрев воздуха** в зданиях, расположенных в теплых климатических условиях.



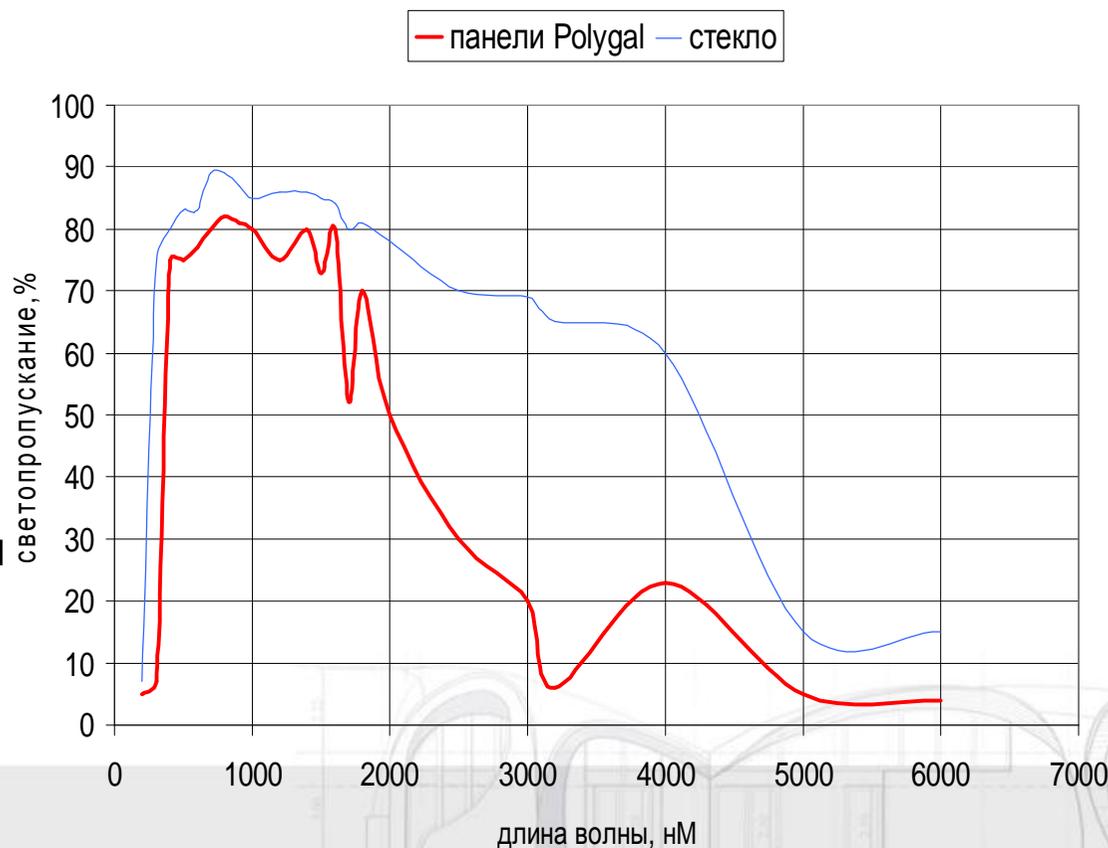
■ Защита от ультрафиолетовых и инфракрасных излучений

Жесткое ультрафиолетовое излучение (диапазон менее 390 нанометров),

не проходит сквозь панель за счет **специального покрытия**.

Это **предотвращает вредное влияние** ультрафиолетовых лучей на человека, растения и оборудование, а также **сохраняет** сами панели сотового поликарбоната.

Пропускание спектральных лучей через прозрачные панели

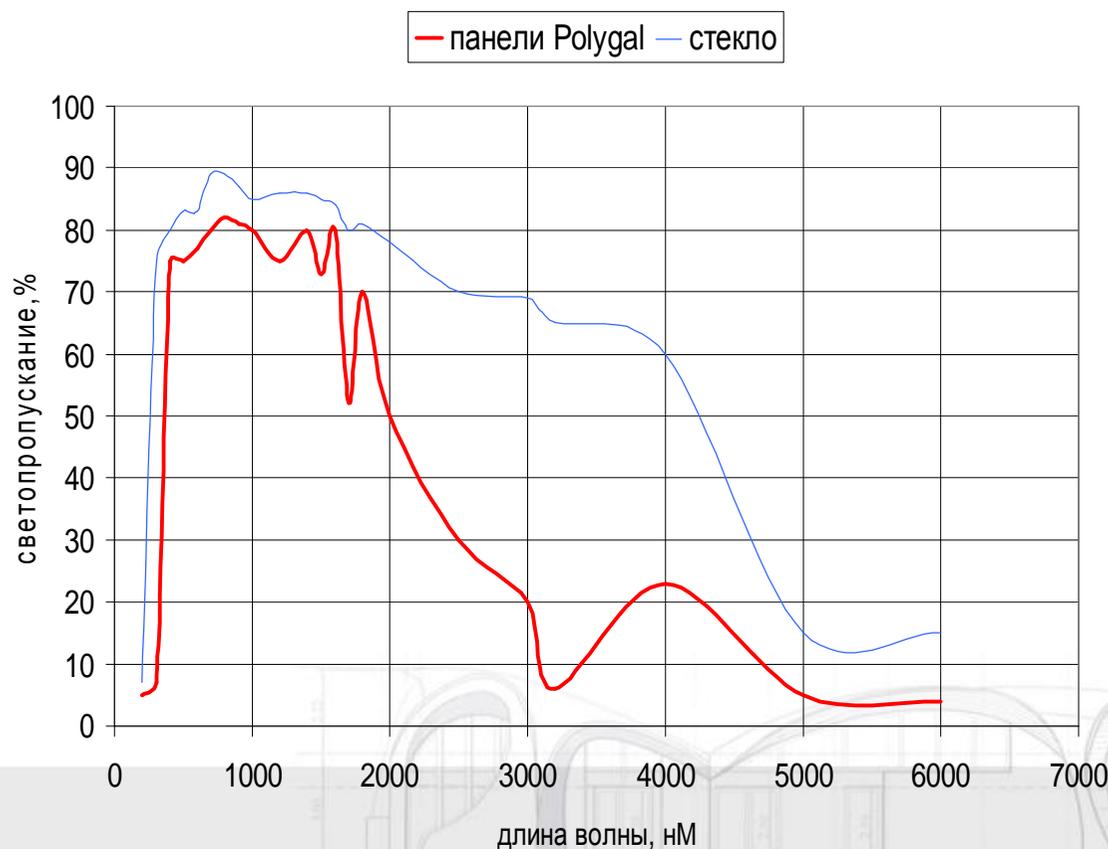


■ Защита от ультрафиолетовых и инфракрасных излучений

Пропускание соловым поликарбонатом лучей, расположенных в крайней части инфракрасной зоны спектра (**более 5000 нм**) **минимально**.

Это предотвращает в жаркое время года перегрев помещений и позволяет экономить на кондиционировании.

Пропускание спектральных лучей через прозрачные панели

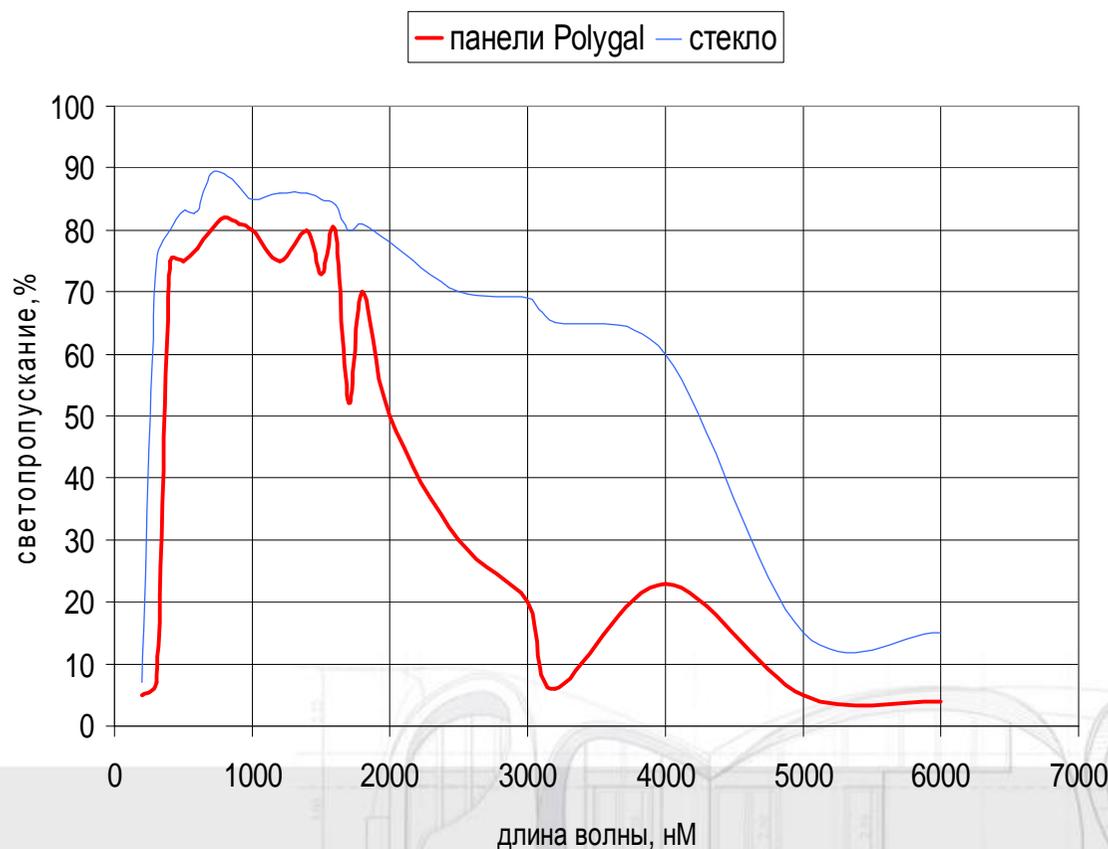


■ Защита от ультрафиолетовых и инфракрасных излучений

Зимой тепло, излучаемое объектами, остается внутри помещения.

Это является дополнительным преимуществом при использовании поликарбоната для остекления **теплиц, оранжерей зимних садов.**

Пропускание спектральных лучей через прозрачные панели



■ Благоприятное рассеивание

Все виды панелей сотового поликарбоната **благоприятно рассеивают свет**, многократно отражая лучи проникающего света от всех поверхностей (верхний слой, ребра жесткости, нижний слой).

Рассеивание света характеризуется **отсутствием тени**.



■ Благоприятное рассеивание

Комфортный приглушенный свет дают панели «бронзового» цвета.

Максимальный эффект светорассеивания достигается в панелях «опал», которые при подсвечивании люминесцентными лампами дают равномерно освещенный «световой экран».

Это **новые возможности** для дизайнеров.

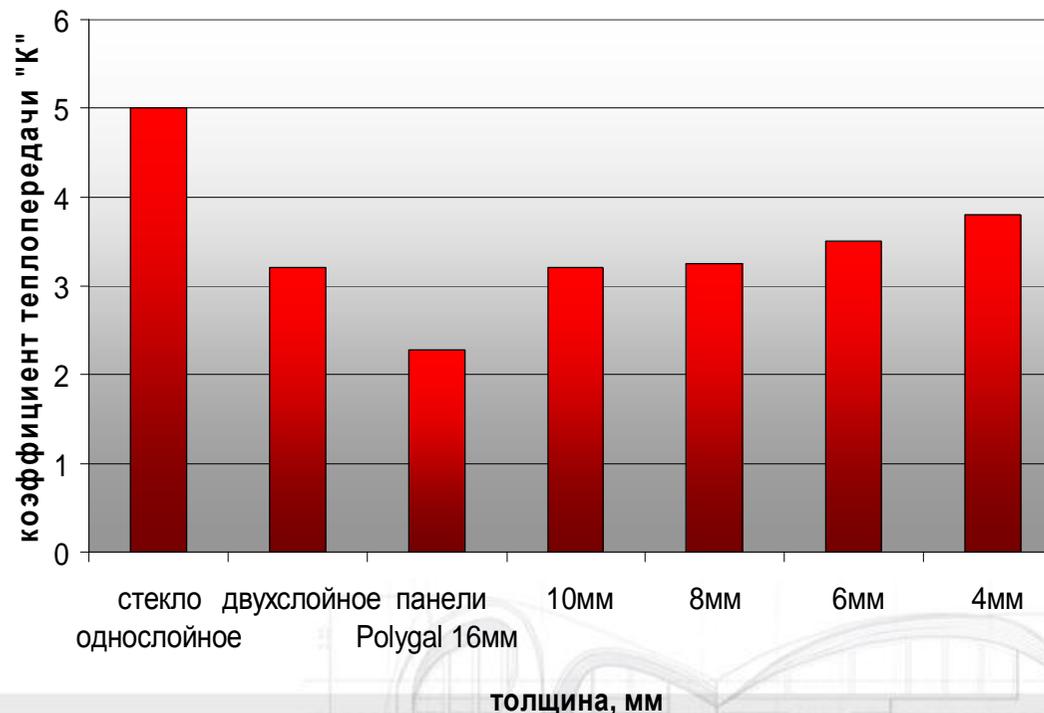


Теплотехнические показатели

Поликарбонат обладает **меньшей** теплопроводностью по сравнению со **стеклянными** и **акриловыми** листами аналогичной толщины.

Воздух, содержащийся в пространстве между ребрами жесткости, **является прекрасным теплоизолятором.**

Сравнение коэффициента "К" для панелей поликарбоната Polygal и прочих материалов

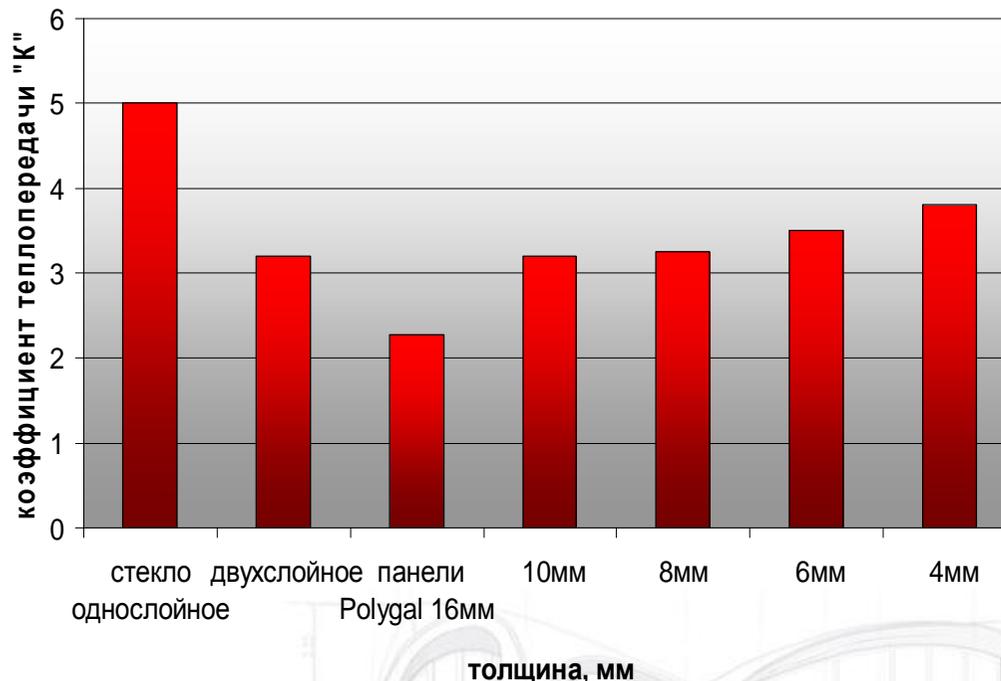


■ Теплотехнические показатели

Таким образом, панели толщиной **10 и 16 мм** по своим теплотехническим характеристикам **сравнимы с двойным остеклением.**

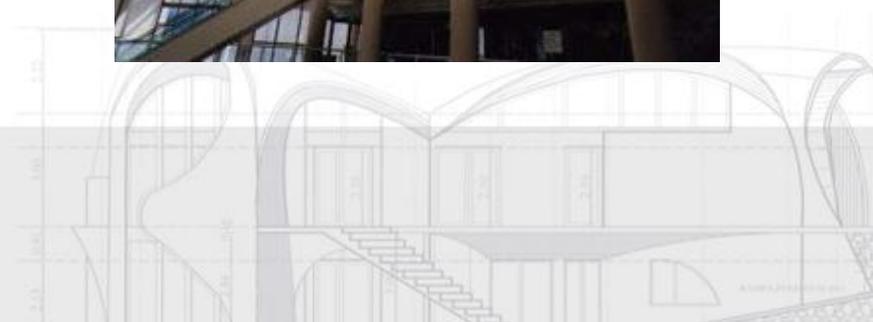
Панели толщиной **25 мм** близки к **стеклопакетам с аргоновым наполнением.**

Сравнение коэффициента "К" для панелей поликарбоната Polygal и прочих материалов



■ Теплотехнические показатели

Панели дают **существенную экономию энергии**, затрачиваемой на отопление или кондиционирование (**примерно на 30%**) по сравнению со стеклянными и акриловыми листами аналогичной толщины.



■ Удобство установки

Благодаря высокой вязкости материала, поликарбонат **можно изгибать в холодном состоянии.**



При этом необходимо соблюдать единственное условие - минимальный разрешенный **радиус изгиба.**



■ Удобство установки

Арочные конструкции открывают новые возможности перед дизайнерами.

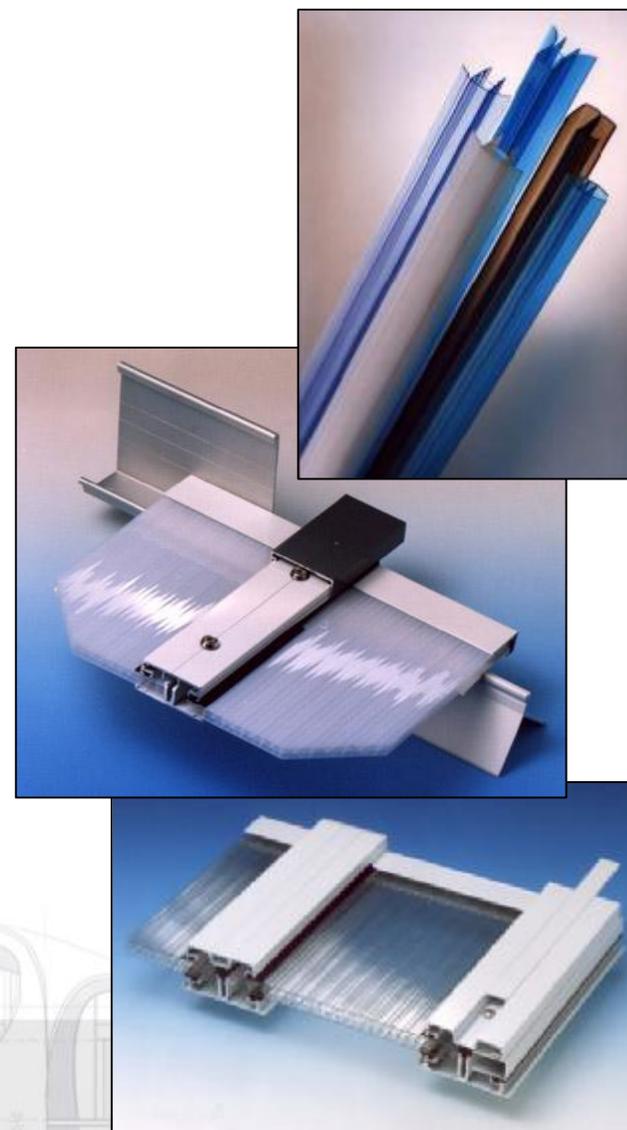


Позволяют создавать оригинальные формы.



■ Удобство установки

- Панели Polygal легко устанавливаются при помощи обычных столярных инструментов (ручных или электрических);
- Малый вес панелей позволяет производить монтаж без подъемных механизмов;
- Гибкость панелей делает их идеальным материалом для покрытия сооружений сложной геометрической формы;
- Панели прочны и стойки к повреждениям при транспортировке и монтаже;
- Поставляемые соединительные профили и другие аксессуары позволяют получить остекление с минимальными затратами.



■ Долговечность

Для защиты от ультрафиолетового излучения панели покрыты неотделимым от неё специальным поликарбонатным слоем.

Этот слой поглощает ультрафиолетовую часть солнечного спектра и обеспечивает постоянство механических и оптических свойств в течении многих лет.



■ Долговечность

Испытания на открытом воздухе, которые проводились в течении 7 лет в США, в штатах Аризона и Флорида, а так же в Германии и Израиле, показали высокую ударную стойкость и сохранность исходных оптических свойств.



На практике (зарубежной) **срок службы** панелей сотового поликарбоната в качестве кровельного материала не ограничивается 30 годами и, теоретически, **равен 50**.



■ Долговечность

Гарантия завода-производителя на структурные панели Polygal **10 лет**, в течении которых материал не меняет свои свойства.



Специальные решения от компании Polygal

Компания Polygal Inc. выпускает ряд специальных панелей
сотового поликарбоната, обладающих уникальными
свойствами.

Эти панели называются:

Полишейд

Прималайт

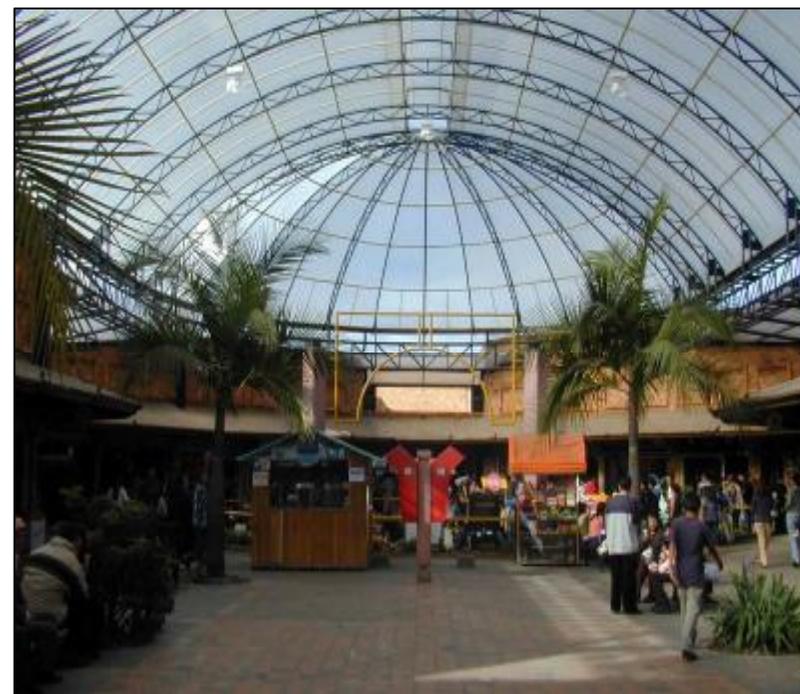
Селектогаль



Полигаль Полишейд

Благодаря специальному
алюминиевому напылению
панели Полишейд:

- Эффективно отражают солнечную энергию.
- Снижают нагрев внутри помещений на 25% по сравнению с обычными панелями сотового поликарбоната.



Именно поэтому. Мы рекомендуем Вам использовать этот материал для покрытия рынков, бассейнов и иных территорий с **высоким уровнем нагрева и испарений.**



Полигаль Прималайт

Внутренняя структура Полигаль Прималайт позволяет **дифференцированно** пропускать свет внутрь помещения, создавая комфортное освещение.

Полигаль Прималайт выгодно применять для остекления крыш в жилых помещениях, беседках и других помещениях, связанных с **длительным пребыванием человека**.



Полигаль Селектогаль

Панели Полигаль Селектогаль имеют призматическое строение.

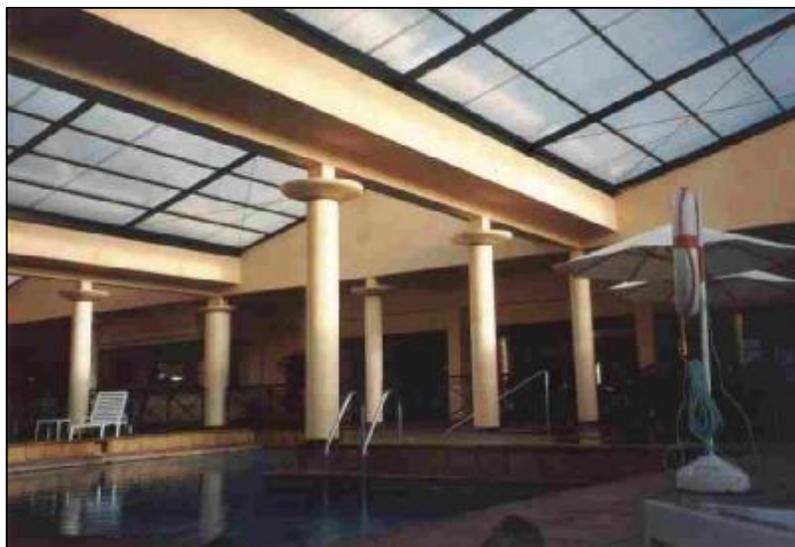
Благодаря такому строению в летнее время отражается значительная часть солнечного излучения.

Зимой такая структура позволяет увеличить количество света, проходящего через панель.



Полигаль Селектогаль

Полигаль Селектогаль обеспечивает огромную **экономия энергии** на **обогрев и охлаждение** помещения.



Поэтому рекомендуем использовать Полигаль Селектогаль для перекрытия зданий в местах, где требуется значительное **снижение температуры** внутри помещения летом и **увеличение** проникновения **солнечной энергии** зимой.



Какие возможности дает нам сотовый поликарбонат Polygal?

Прозрачные и цветные, а также светоотражающие панели сотового поликарбоната, особенно выгодно применять для создания крышных конструкций.



Все панели Polygal удобно применять для бокового и декоративного остекления.



Какие возможности дает нам сотовый поликарбонат Polygal?

При этом конструкции из сотового поликарбоната **не бьются, весят на порядок меньше** конструкций из стекла, что дает возможность **существенно упростить каркас.**



Какие возможности дает нам сотовый поликарбонат Polygal?

Теплотехнические показатели позволяют **экономить на кондиционировании и отоплении** помещений, покрытых панелями Polygal.

А долговечность панелей, в отличие от других пластиков, существенно **увеличит срок службы** конструкции.



В данной презентации мы много рассказали
о сотовом поликарбонате Polygal.

Тем не менее,

работать «по старинке» и
применять традиционные
материалы или

идти в ногу со временем
и использовать новые
возможности
современных материалов



Выбирать Вам!

