



Зимой, когда земля покрыта снегом, а деревья гнутся от порывов ветра, мы особенно радуемся зелёной веточке или распустившемуся цветку. Каждый из нас может исполнить свою заветную мечту о **зимнем саде**, превратив в него террасу загородного дома или лоджию своей квартиры. Растения, размещенные в

### **зимнем саду**

оздоравливают атмосферу помещения, поддерживают влажность воздуха, поглощают углекислый газ и благоприятно влияют на настроение всех обитателей дома.

### **Зимний сад**

- сложная конструкция и он должен соответствовать таким характеристикам, как безопасность, защищенность внутреннего пространства от охлаждения и перегрева, зимний сад должен обладать высокой устойчивостью к атмосферным воздействиям.

### Устройство

### **зимнего сада**

включает в себя следующие основные элементы: вертикальное остекление, свето-прозрачную крышу, а также открывающиеся части: окна, фрамуги, двери, входные группы.

В изготовлении **зимних садов** нашей компанией используются специализированные алюминиевые профили фирмы "ESEDRA" (Италия), "SCHUCO" (Германия), "Gutmann" (Германия) имеющие высокие прочностные характеристики, позволяющие использовать их в качестве несущих элементов конструкции.

Идеальный **зимний сад** должен иметь наклон кровли 30-40 градусов. В этом случае лучше «улавливается» солнечная энергия. Большое количество бесплатной солнечной энергии, получаемой свето- и теплолюбивыми растениями, особенно важно в зимнее

время, когда солнце находится низко над линией горизонта. Чем круче уклон кровли зимнего сада, тем лучше дождь смывает с нее грязь и тем лучше скатывается снег снаружи, а изнутри – сконденсировавшаяся вода.

К остеклению крыши **зимнего сада** предъявляются особые требования. Вместо обычного стеклопакета, как правило, устанавливаются стеклопакеты с триплексом и закаленным стеклом или используется поликарбонат. Этот ударопрочный, легкий и упругий материал вследствие своей ячеистой структуры менее прозрачен, чем обычное стекло. Его использование в кровле зимнего сада обеспечивает хорошее светорассеивание и гарантирует оптимальную теплоизоляцию. Поликарбонат задерживает жесткий спектр ультрафиолетового излучения, вредного для растений и людей.

Толщина листов поликарбоната колеблется в пределах 6, 10, 16, 20 и 24 мм. Более тонкие стеклопакеты или листы поликарбоната используются в оранжереях, а в зимних садах рекомендуется использовать остекление в 24 мм. Панели поликарбоната толщиной 24 мм выпускаются многокамерными, что является прекрасным средством тепловой изоляции.

Если крыша **зимнего сада** устанавливается из стекла, то используется строительный триплекс. Он имеет большой запас прочности, что исключает в случае сильного удара его разбиение на мелкие режущие осколки. Для поликарбоната таких мер безопасности не требуется в связи с тем, что присущее ему свойство упругости позволяет отталкивать даже крупные предметы, которые могут упасть на крышу зимнего сада во время сильного ветра или урагана.

Уникальные свойства поликарбоната и стеклопакетов позволяют успешно их совмещать в строительстве зимних садов. Например, боковые стенки можно изготовить, используя стеклопакеты, а кровлю из поликарбоната. Можно использовать поликарбонат и на весь зимний сад.

Тип заполнения стеновых конструкций выбирают с учетом ветровых нагрузок, шумовых воздействий и климатических условий. В зависимости от потребностей можно установить простые однокамерные, двухкамерные стеклопакеты, а также с низкоэмиссионным или ударопрочным стеклом.

В нежилом и неотапливаемом **зимнем саду** можно использовать простое одинарное остекление. Теплоизолирующее остекление (стеклопакеты) в этом случае должно располагаться между зимним садом и основным строением. При чрезвычайно низких наружных температурах, с целью предотвращения образования конденсата и льда, непосредственно в неотапливаемых зимних садах все же устанавливают теплоизолирующее остекление.

**Зимний сад** — это красивый, гармоничный, но очень сложный организм, в котором все взаимосвязано. Для его нормального функционирования необходимо принять во внимание расположение зимнего сада, его форму, направление, уклон крыши, систему вентиляции. Не придав должного значения вентиляции можно получить так называемый парниковый эффект. Возможны два вида вентиляции зимнего сада: принудительная и естественная. Принудительная включает в себя систему вентиляционных устройств; например, вентилятор подачи воздуха, вентилятор протока воздуха, вытяжной вентилятор и др. Естественной вентиляцией являются

**окна**

, встроенные в конструкцию зимнего сада.

Поскольку температура внутри помещения не должна превышать +30° С, необходимо, чтобы происходила циркуляция воздуха в помещении. Теплый воздух легче холодного, он поднимается вверх, поэтому вытяжные отверстия должны располагаться в самой высокой точке зимнего сада. Приточное отверстие должно размещаться в самой нижней точке, чтобы достичь разницы по высоте между этими отверстиями.