

### ПАМЯТКА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗИМНИХ САДОВ ИЗ АЛЮМИНИЯ.

Зимний сад представляет собой сооружение, образованное легкими светопрозрачными конструкциями, пристроенное к зданию, размещенное на верхнем этаже или отдельно стоящее. В конструкции любого зимнего сада можно выделить следующие основные элементы: вертикальное остекление (стены); наклонное остекление (крыша); открывающиеся элементы (окна, двери, фрамуги). Каждый из них будет служить Вам верой и правдой в течение долгих лет, не доставляя Вам никаких хлопот.

#### Уход за зимними садами из алюминия.

Зимние сады из алюминия не требуют регулярного ухода. Следует лишь иногда протирать от пыли и осадков все алюминиевые поверхности изнутри и снаружи. Более серьезные загрязнения или отдельные пятна можно смыть с помощью уайт-спирита или автомобильной полироли. Случайные царапины можно легко закрасить специальной краской соответствующего цвета. Все специальные устройства (замки, петли, пружины и т.д.) также не нуждаются в обслуживании, однако мы рекомендуем смазать соприкасающиеся части петель, ручек, а также цилиндр замка, если этими устройствами долго не пользовались. Для этого рекомендуется использовать силиконовую и графитовую смазку.

Работы по уходу зимних садов из алюминия можно проводить один - два раза в год (желательно в теплую погоду - весной и осенью):

1. Проверить фурнитуру на поврежденность, все подвижные детали, соприкасающиеся части петель, ручек, а также цилиндр замка, если этими устройствами долго не пользовались смазываются каплей масла, не содержащего кислот или смол и не разрушающего защиту от коррозии (можно использовать масло для швейных машин, силиконовую и графитовую смазку).
2. Проконтролировать уплотнения. Уплотнители изготовлены из современного материала, который, тем не менее, подвержен естественному старению. Для продления срока его эксплуатации, т.е. сохранения эластичности и способности задерживать любые сквозняки и ливни, необходимо очищать их от грязи и протирать специальными средствами. Используйте для обработки хорошо впитывающую ткань. После этого уплотнения на Вашем окне останутся эластичными и водоотталкивающими.
3. Проверить отверстия для коробочного водоотвода и при необходимости их прочистить тонким, но не острым предметом (желательно пластмассовым или деревянным). В окнах предусмотрены водоотводящие каналы для вывода наружу скапливающейся внутри него влаги. Водоотводящие каналы расположены в нижней ее части рамы; их можно легко обнаружить, открыв створку. Необходимо следить за состоянием этих каналов, и время от времени очищать их от грязи.
4. Проверить остекление на предмет нарушения уплотнений.
5. Почистить внешнюю поверхность рам и стекол со стороны комнаты и улицы.

И алюминий, и стекло могут быть очищены с применением мягкого (рН 5-8) мыльного раствора или моющего средства на основе нефтепродуктов. Нельзя использовать растворители (бензин, ацетон), средства, содержащие щелочь (аммиак, натрий), кислоты (серную, уксусную) или жесткие материалы (стальные щетки или наждачную бумагу). Если для чистки конструкций привлекаются специализированные компании, необходимо информировать их о допустимых моющих средствах.

Примечание. При обнаружении каких-либо неисправностей по п.п. 1, 2 и 4 их нужно сразу устранить, воспользовавшись услугами сервисной службы.

#### Кровля.

Существует одно обязательное правило: при остеклении кровельной части с внешней стороны стеклопакета применяется закаленное стекло, а с внутренней стороны - триплекс. Возможно применение бронированных стекол.

Использование современных одно- и двухкамерных стеклопакетов, а также применение энергосберегающих покрытий позволяют значительно снизить теплотери через большие площади остекления зимних садов.

Следует следить за функциональным состоянием в стеклянных крышах данную проблему приходится решать самостоятельно системы специальных профилей-коробов для сбора и вывода воды в определенную точку.

Зачастую перепада температур на поверхности прозрачной крыши бывает недостаточно для таяния снега, и тогда эффективным оказывается дополнительный обогрев желобов и водосточных труб, который используется в конструкциях зимних садов из алюминия. Это позволит предотвратить давление снега на крышу, а также сохранить ее прозрачность, в значительной мере обеспечивающую эстетические характеристики зимнего сада.

#### Как исключить «запотевание окон»?

Эта проблема касается как отапливаемых, так и неотапливаемых зимних садов. Нагретый воздух, следуя законам физики, устремляется вверх, соприкасается с холодным стеклом и профилем, оставляет на них

свою влагу. Даже в отапливаемых зимних садах со стеклопакетами полностью избежать образования конденсата при низких наружных температурах по ночам и в утренние часы едва ли возможно. Для предотвращения накопления влаги и снижения количества конденсата в зимнем саду необходимо продумать систему вентиляции.

Собственно, вентиляция необходима и исходя из гигиенических соображений с целью освобождения помещений от скопления в них вредных веществ, притока в помещение свежего воздуха и уменьшения влажности.

Образование конденсата на внутреннем стекле стеклопакета обусловлено тремя факторами: температурой внутреннего стекла, температурой воздуха и относительной влажностью в помещении. Температура воздуха и влажность определяют значение точки росы - температуры, ниже которой охлаждение любого предмета в помещении приводит к выпадению на нем конденсата \*\*.

Таким образом, образование конденсата на внутреннем стекле является следствием его охлаждения ниже температуры точки росы.

#### **Какие меры нужно предпринимать, чтобы исключить запотевание окон?**

Как уже оговаривалось ранее – вентиляция.

Существует 2 типа вентиляции: естественная (проветривание) и механическая (более совершенный ее вариант сочетает в себе одновременно функции отопительной и вентиляционной систем - автоматические установки искусственного климата).

Естественная вентиляция довольно проста по своему устройству. В то же время, необходимо помнить, что следует соблюдать определенные условия:

- разница температур снаружи и внутри зимнего сада должна быть не менее 5 градусов;
- расположение вентиляционных форточек и створок в плоскости осуществляют таким образом, чтобы перемещение потоков воздуха происходило по диагонали – это способствует более полному воздухообмену.

Необходимо принимать в расчет и систему затенения. Если при внешнем затенении только вентиляционная система отвечает за климат в помещении, то внутреннее солнцезащитное устройство обеспечивает отвод горячего воздуха между стеклом и шторой. Это повышает эффективность защиты помещения от солнца и предотвращает перегрев.

При выполнении вентиляции зимнего сада следует также учитывать, проветривается ли основное строение через зимний сад или только через свои окна. Если вентиляция основного строения осуществляется через зимний сад, то он действует в качестве теплообменника, в котором осуществляется предварительное нагревание воздуха.

Благодаря быстрому проветриванию или регулируемой вентиляции воздух внутри помещения охлаждается незначительно, так, что свежий воздух нагревается небольшими затратами энергии. Таким образом при наличии плотных оконных стыков осуществляется экономия энергии и теплотрат.

#### **Норма климата в помещении:**

температура +20...+22 ° С;

относительная влажность 30...45 % \*\*\*.

Следует помнить, что температура внутреннего стекла также зависит от температуры в помещении: чем она выше, тем выше точка росы, а значит и меньше вероятность «запотевания» окон. При недостаточном обогреве помещений центральным отоплением в холодное время года (что сейчас имеет место) рекомендуется использовать дополнительные источники тепла, например, электронагреватели, которые необходимо устанавливать под окном возле радиаторов отопления.

По возможности, также, следует исключить установку широких подоконников и декоративных накладок на радиаторы отопления, ограничивающих приток теплого воздуха к окну.

#### **Пол.**

Важно помнить о том, что пол должен быть хорошо гидроизолирован и утеплен, желательно даже устроить его внутренний обогрев, если в качестве покрытия применяется керамическая плитка.

Пол также может быть деревянным, но обязательно покрытым полипропиленовым ковром или другим не гниющим материалом.

\*\*\* СНиП 23-02-2003, DIN 4108.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение этих требований является нарушением правил эксплуатации автоматических дверей, приводящее к выходу из строя систем автоматики и к снятию гарантийных обязательств.