

## ТЕПЛОЭНЕРГОЗБЕРЕЖЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ОКОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

**Лапко Н.И.**

*Директор ООО «MasterHouse»*

г. Харьков пр. Гагарина 12 751-53-27, 095-182-39-12, 097- 022-64-20

В настоящее время в связи с резким подорожанием энергоносителей остро встал вопрос уменьшения энергозатрат и повышение тепловой эффективности помещения за счёт уменьшения потерь тепла. Выделяют четыре основных вида потерь тепловой энергии в помещениях: - потери через крышу 20%; - потери через стены 30%; - потери через пол 28%; - потери через окна 22%. Данные приведены для «усреднённого» дома и могут зависеть от многих факторов.

Рассмотрим основные источники потерь через окна и методы их устранения.

**1. Стеклопакеты.** Наиболее часто применяемые стеклопакеты бывают однокамерные — два стекла и двухкамерные — три стекла. Ширина стеклопакетов составляет от 24 до 48 мм. В современных стеклопакетах применяют как обычные, так и теплосберегающие стёкла с напылением серебра, а также мультифункциональные стёкла с напылением серебра и других металлов, которые позволяют добиться впечатляющих результатов в теплосбережении. Так если у стеклопакета толщиной 24 мм с двумя обычными стёклами теплотери 3,13 Вт/м<sup>2</sup>·К, то у стеклопакета толщиной 32 мм с двумя теплосберегающими стёклами потери всего 1,064 Вт/м<sup>2</sup>·К.

Применение мультифункциональных стёкол позволяет не только уменьшить потери тепла зимой, но и уменьшить потери на кондиционирование летом.

**2. Профиль ПВХ.** Наиболее часто применяемые профили ПВХ толщиной от 58 до 82 мм. В зависимости от толщины и количества камер профиля термическое сопротивление может колебаться от 0,5 м<sup>2</sup>·С/Вт до 1 м<sup>2</sup>·С/Вт.

Профиль ПВХ должен иметь качественное армирование металлическим профилем, в случае ламинированных окон толщина металла должна быть не менее 2мм.

**3. Другие виды потерь.** Продувание: применение не качественной уплотнительной резины и не качественной фурнитуры, которые не обеспечивают качественного прижима створки.

Использование алюминиевых дистанций в стеклопакетах: приводит к образованию конденсата по периметру стеклопакета.

Современные тенденции решения уменьшения теплотерь:

1. Наиболее оптимальной формулой стеклопакета считается 4i-10-4-4i.
2. Толщина профиля ПВХ должна быть не менее 70 мм и армирование металлическим профилем (желательно квадратного сечения) толщиной не менее 1,5 мм.
3. Обязательное использование качественной фурнитуры и уплотнительных резин проверенных производителей.
4. Использование пластиковой дистанции в стеклопакетах.

Приведенные выше рекомендации позволят Вам решить проблему теплотерь через окна. Выбор окон это важное и ответственное решение. Качественные окна будут служить долго и радовать Вас.