

Низкоэмиссионное стекло: преимущества и принцип работы

Как известно, все материалы в той или иной степени способны проводить тепло. А это значит, что тепло из наших домов уходит и через пол (~12 %), и через кровлю (~14%), и через стены (~30 %) и, естественно, через окна. Утечка тепла через оконные проемы в городских домах составляет в среднем 40%.

Для максимально эффективного сохранения тепла в помещении рекомендуется при остеклении использовать **энергосберегающие** стеклопакеты. Придание энергосберегающих свойств стеклу связано с нанесением на его поверхность специального низкоэмиссионного, невидимого глазу покрытия, которое пропускает в комнату солнечную коротковолновую энергию, но препятствует пропусканию на улицу длинноволнового теплового излучения (которое образуется в помещении от нагретых тел, отопления, освещения, мебели, также способной накапливать в себе определенное тепло).

Особые **теплосберегающие** свойства этому стеклу придает тончайшее покрытие из серебра, которое получается в результате электромагнитного напыления в глубоком вакууме. Эти стекла созданы специально для использования в составе стеклопакетов, причем серебрянный слой обязательно располагается внутри герметично замкнутой камеры.

Результаты сертификационных испытаний стеклопакетов "СТиС" по показателю Приведенное сопротивление теплопередачи

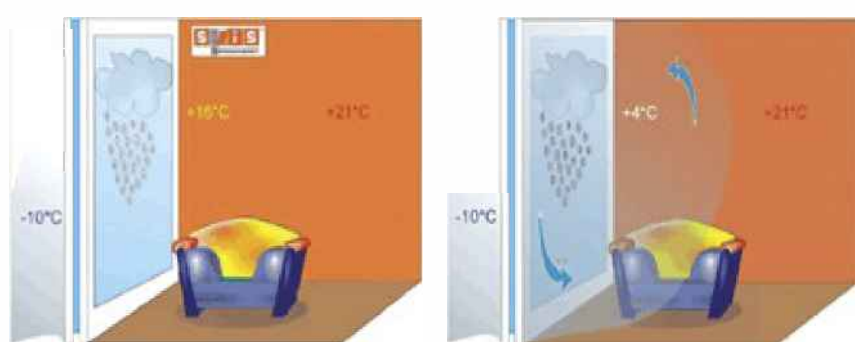
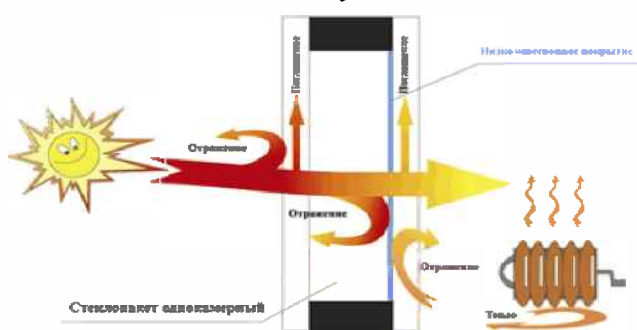
	Стеклопакет с обычным стеклом		Стеклопакет с низкоэмиссионным стеклом	
	Требования ГОСТ 24866-99(п.4.1.7)	Результат испытаний	Требования ГОСТ 24866-99(п.4.1.7)	Результат испытаний
4*16*4 (24 мм)	не менее 0,32	0,33	не менее 0,58	0,6
4*10*4*10*4 (32 мм)	не менее 0,44	0,47	не менее 0,72	0,72

Преимущества низкоэмиссионного стекла:

- ✓ 100% защита от воздействия инфракрасного излучения;
- ✓ высокая теплоизоляционная способность: "возвращают" в помещение от 70% до 90% тепловых волн;
- ✓ препятствует возникновению эффекта запотевания;
- ✓ создание сбалансированного микроклимата в помещении в любое время года, при любой погоде;
- ✓ значительно сокращает расходы на кондиционирование и обогрев помещений;
- ✓ облегчает конструкцию окна в 1,5 раза, увеличивая срок службы фурнитуры.

Как работает стеклопакет с низкоэмиссионным стеклом

Тепловая энергия, пытающаяся "убежать" через стекло, натолкнувшись на серебрянный слой, отражается обратно в помещение. Это позволяет избежать холодных потоков воздуха вблизи окна.



В отличие от обычных стеклопакетов, температура поверхности внутреннего стекла у стеклопакета с **низкоэмиссионным** стеклом сравнима с температурой воздуха внутри помещения. При этом, низкоэмиссионное стекло прекрасно пропускает свет и визуально не отличается от обычного стекла.

Применение энергосберегающих стекол позволяет сократить потери энергии примерно на 70%.