

Физические особенности солнцезащитных систем

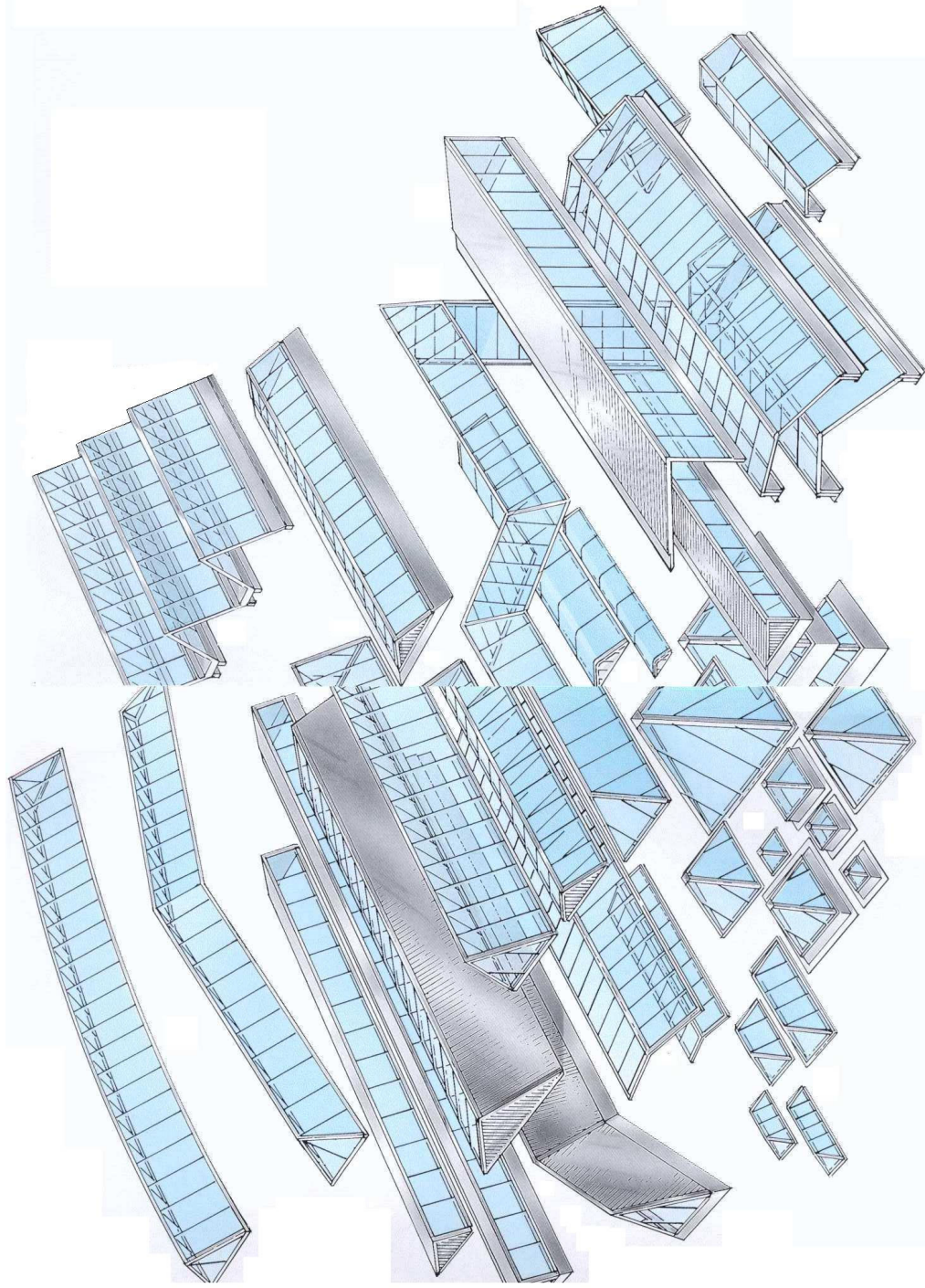


Физические свойства солнцезащиты

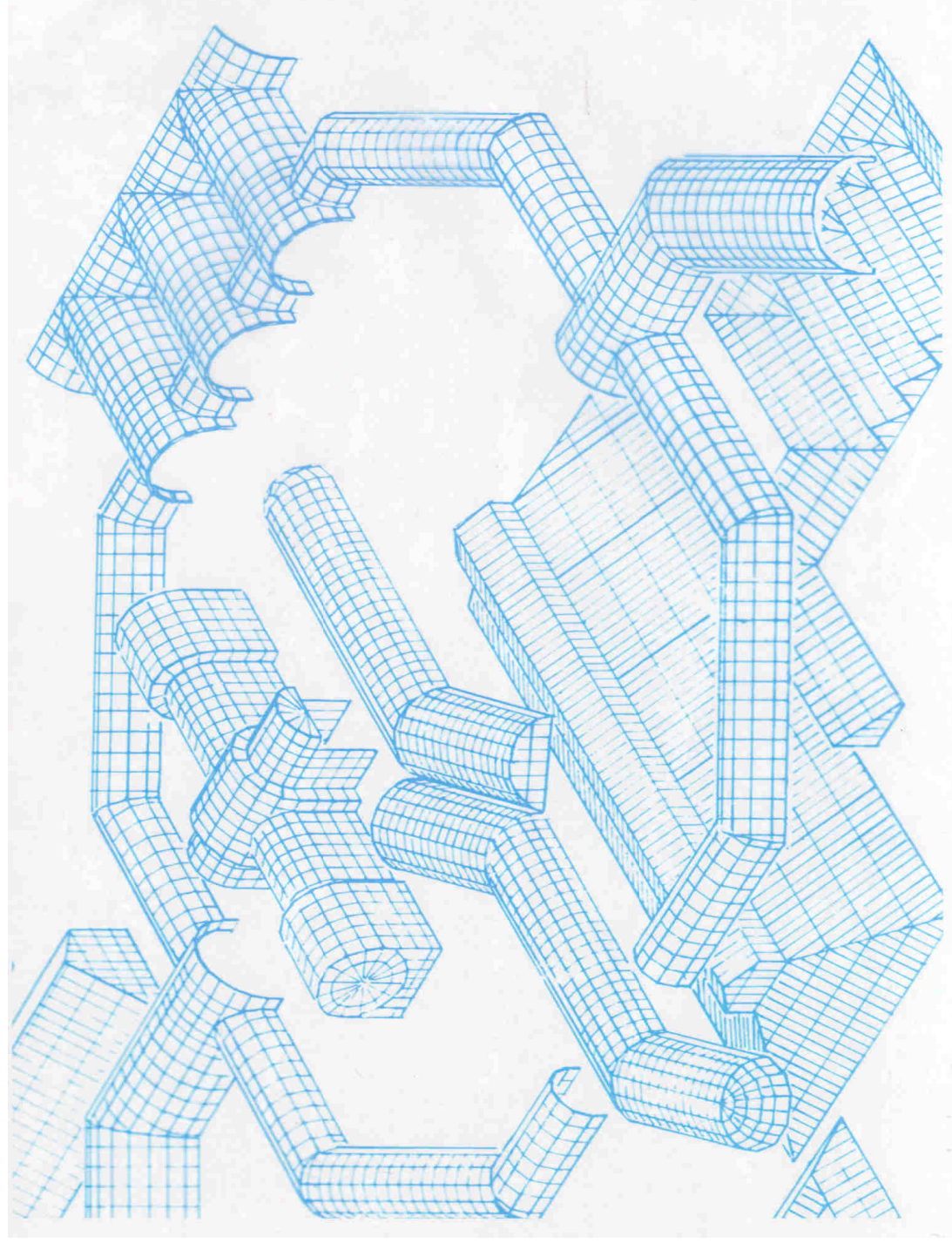


Zentrales Produkttraining

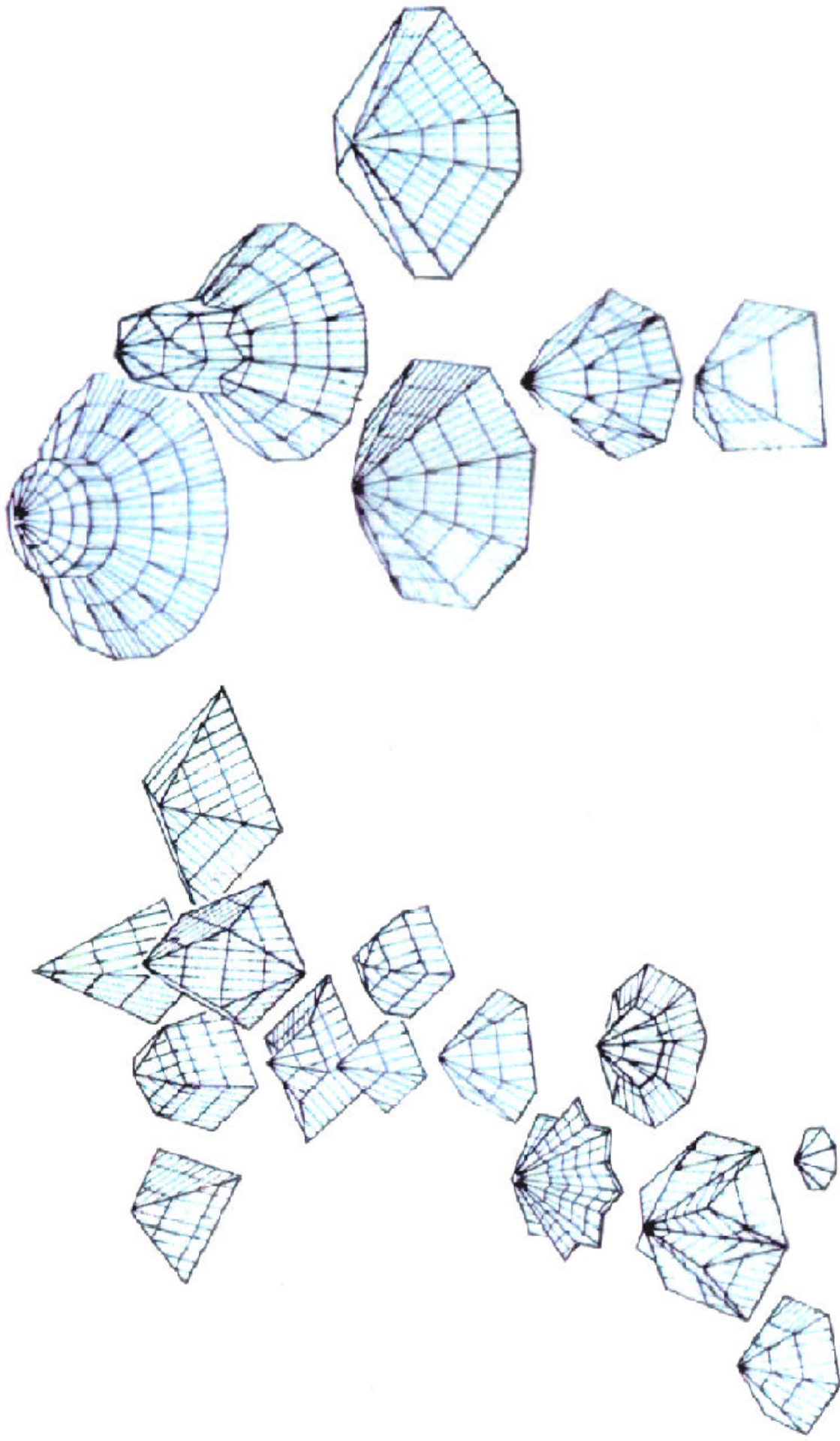
Физические особенности солнцезащитных систем



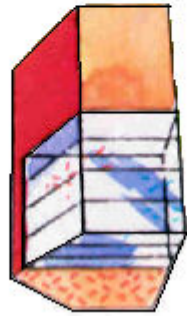
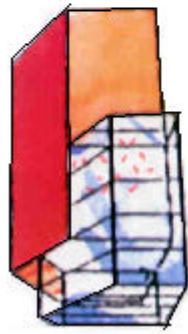
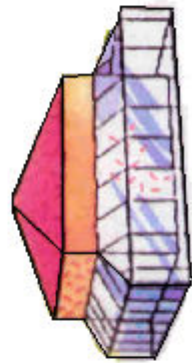
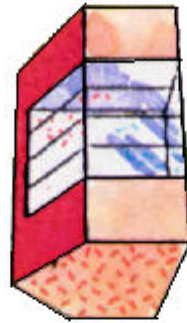
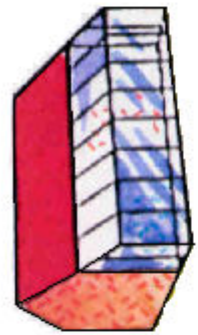
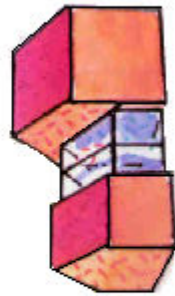
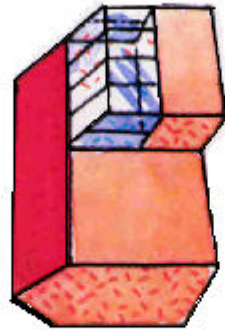
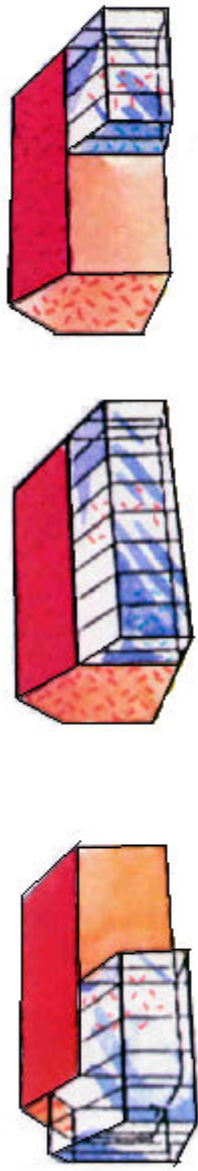
Физические особенности солнцезащитных систем



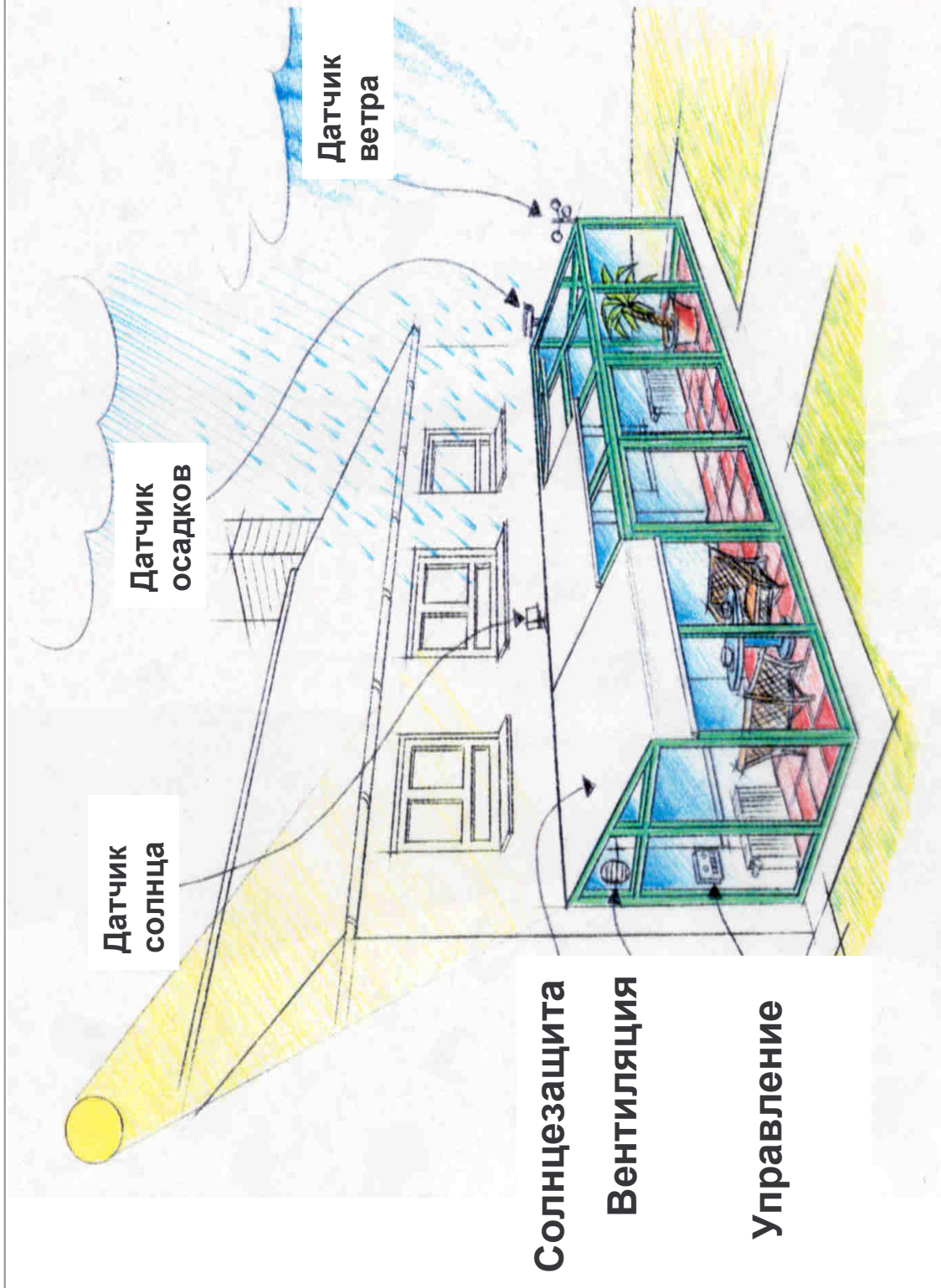
Физические особенности солнцезащитных систем



Физические особенности солнцезащитных систем

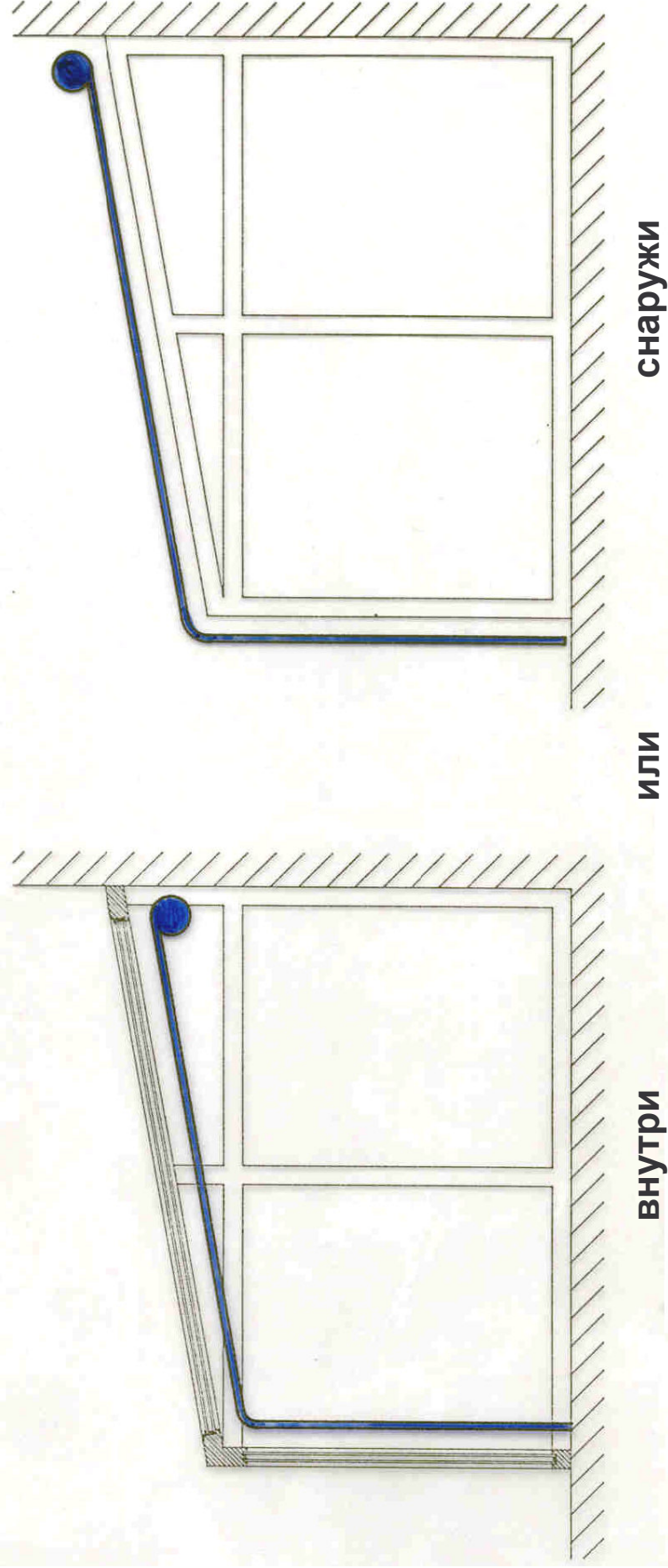


Физические особенности солнцезащитных систем



Физические особенности солнцезащитных систем

Солнцезащита зимнего сада

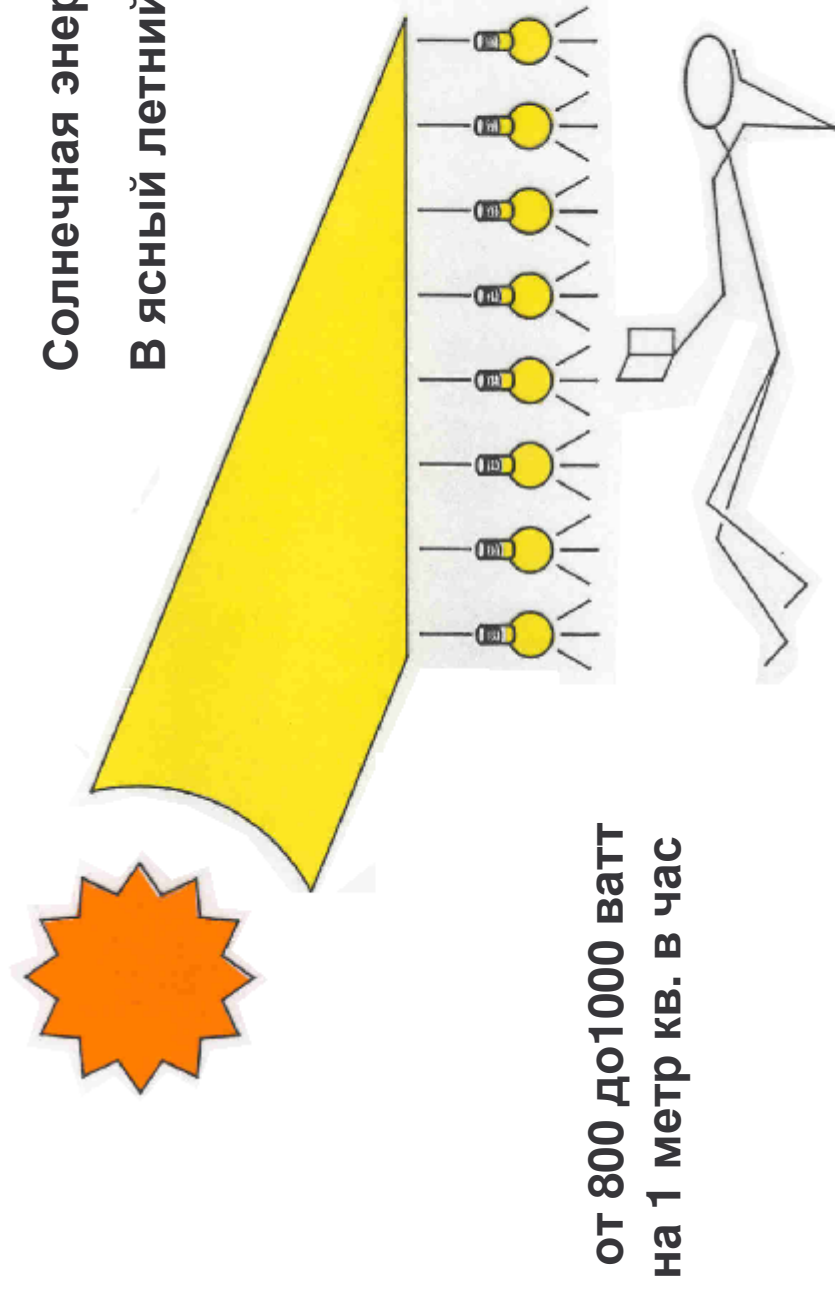


Физические особенности солнцезащитных систем



**80% хотят использовать стеклянные помещения
круглый год**

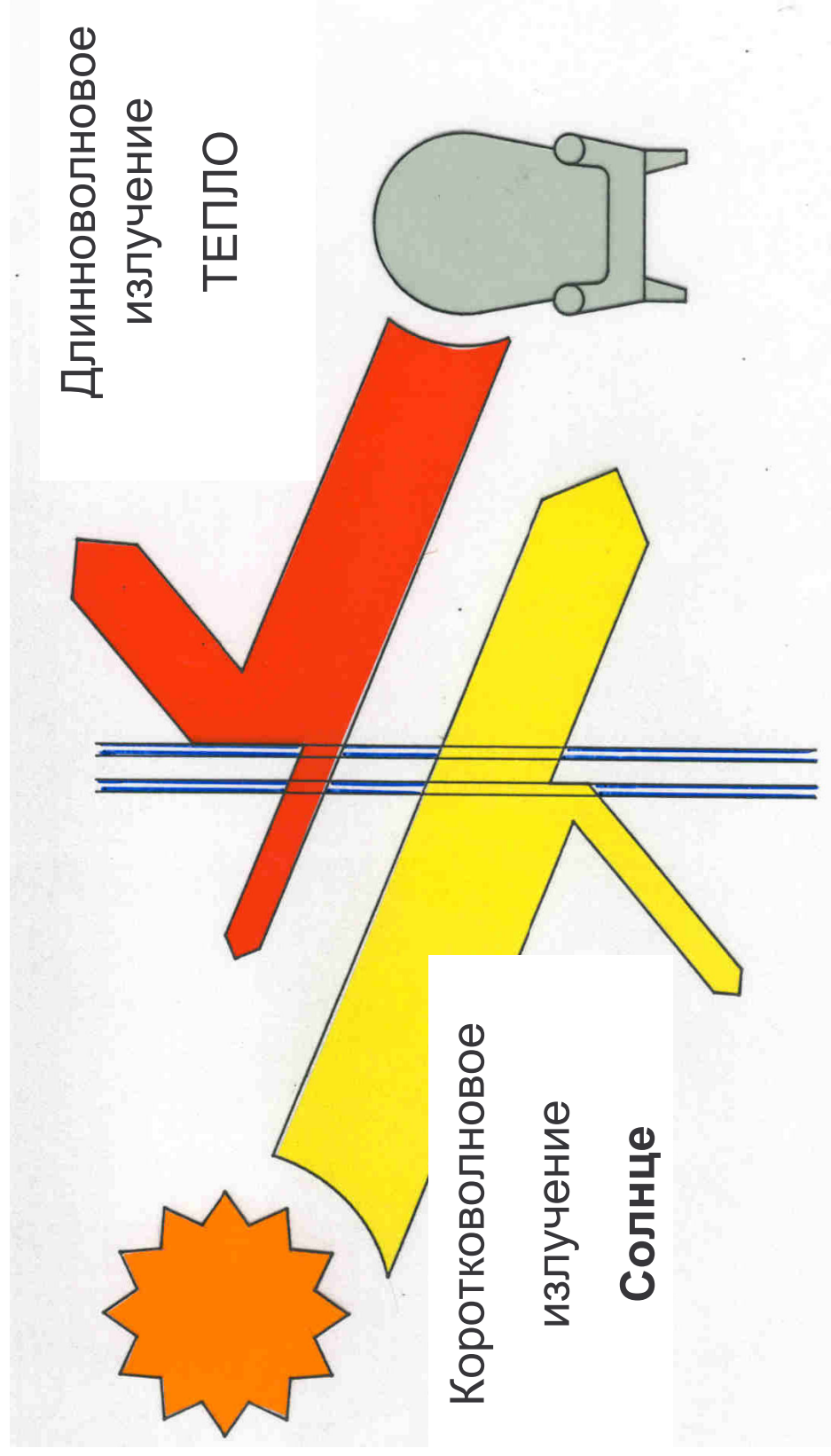
Физические особенности солнцезащитных систем



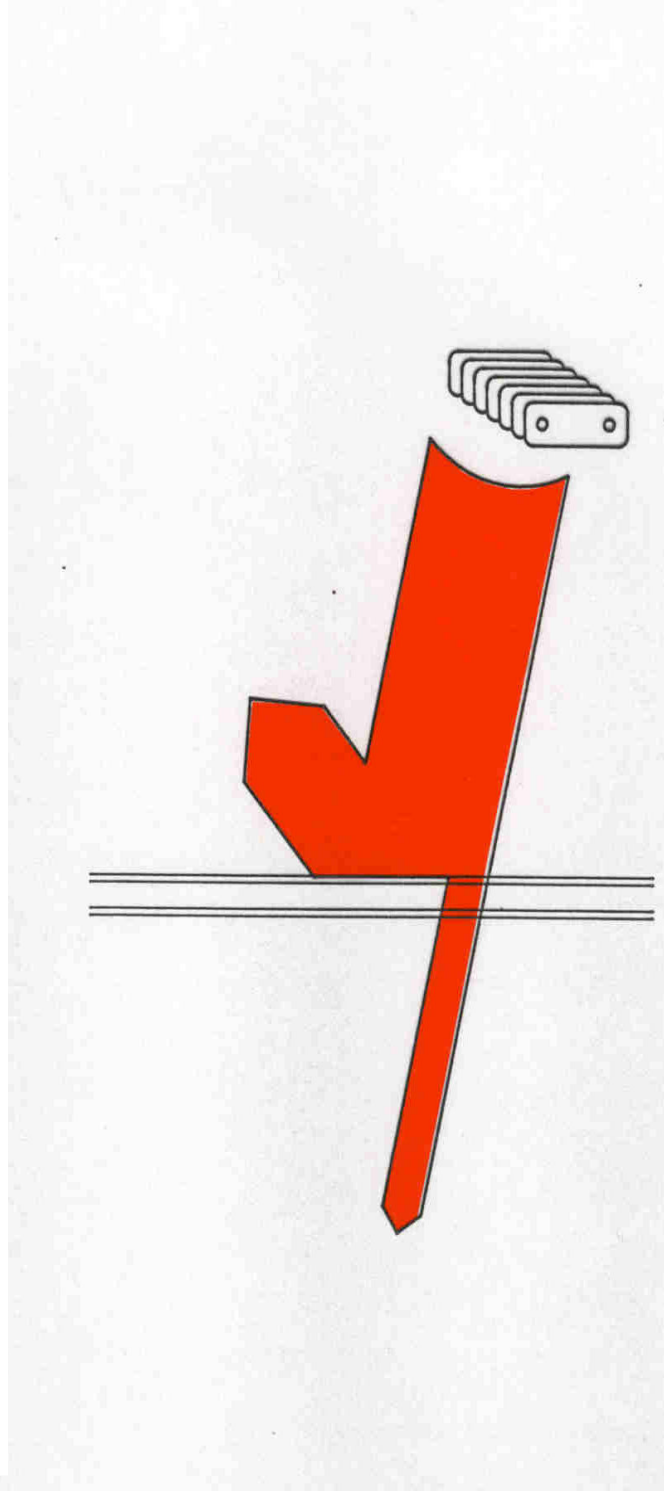
Солнечная энергия на 1 м. кв.
В ясный летний день

от 800 до 1000 ватт
на 1 метр кв. в час

Парниковый эффект



U - Коэффициент пропускания тепловой энергии



$$U = 1,1 - 5,8 \text{ W/m}^2$$

Физические особенности солнцезащитных систем



Стеклопакет из

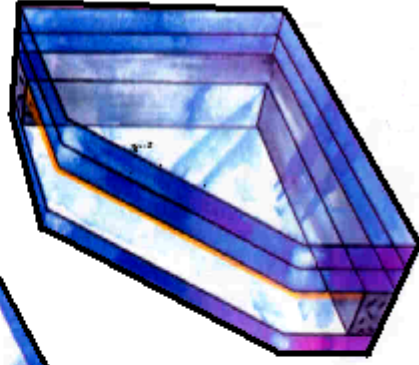
Простого стекла



Простое
стекло

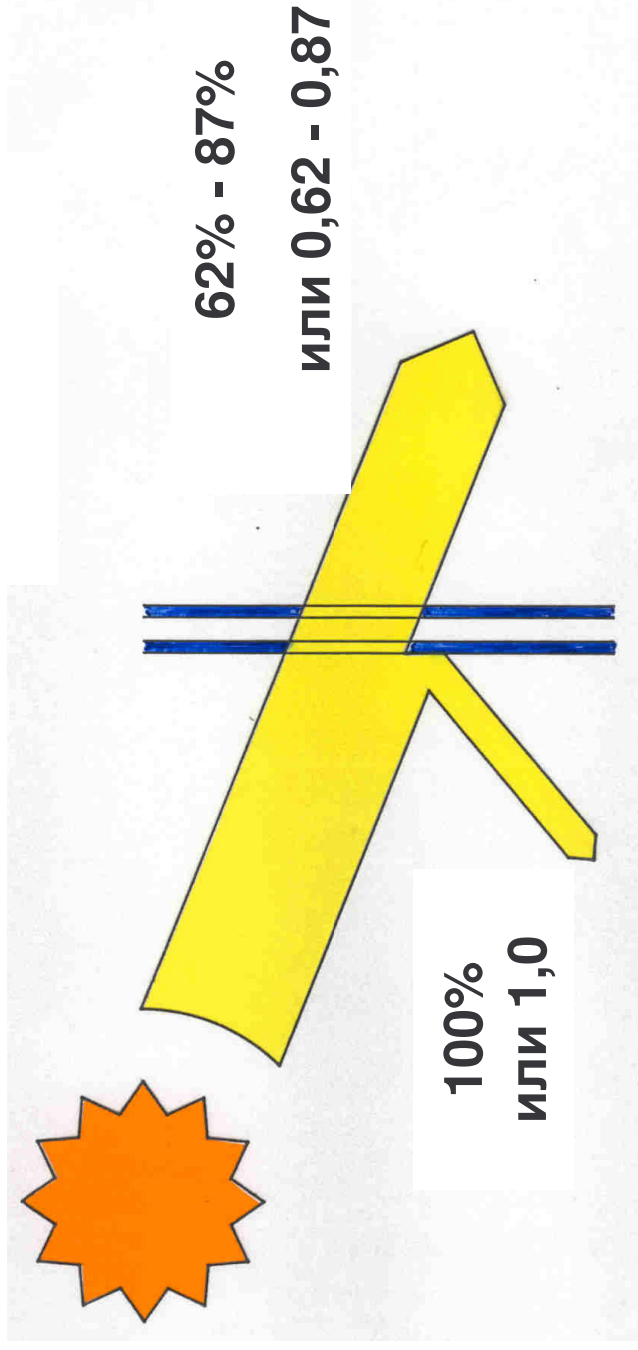


Стеклопакет из
теплоизолирующего
стекла

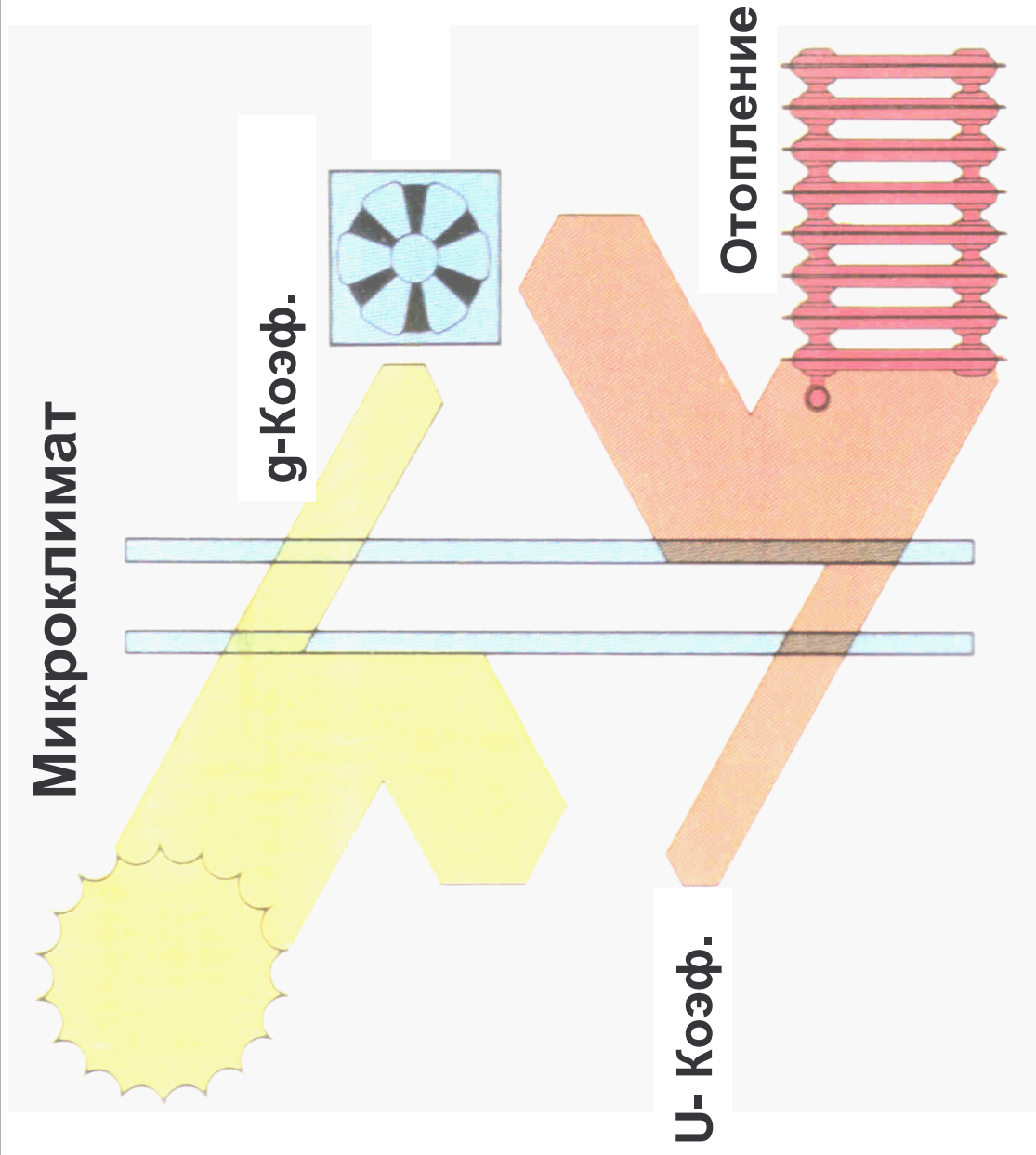


теплоизолирующее стекло -
плёнка – калёное стекло

g - Коэффициент пропускания солнечной энергии

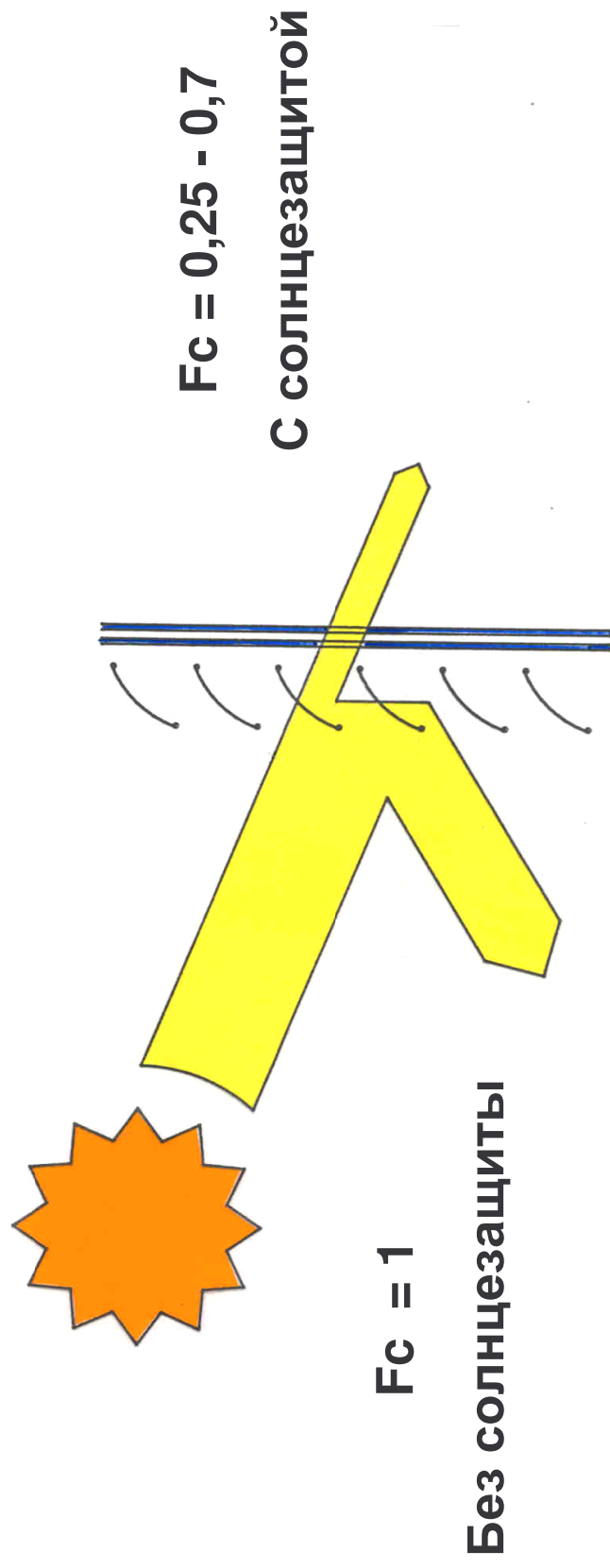


Физические особенности солнцезащитных систем



Эффективность солнцезащиты показывает

Фактор уменьшения - F_s



Величина значения $g_{\text{общий}}$

$$g_{\text{общий}} = g \times F_c$$

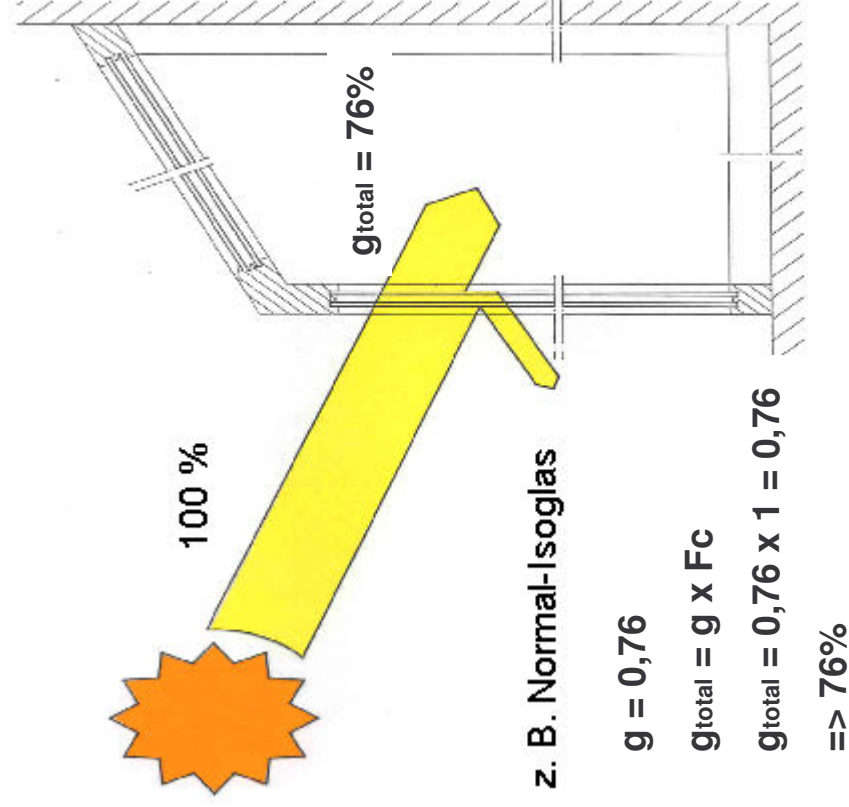
$g_{\text{общий}}$ = Пропускание всей энергии через стекло с солнцезащитой

g = Пропускание всей энергии через стекло

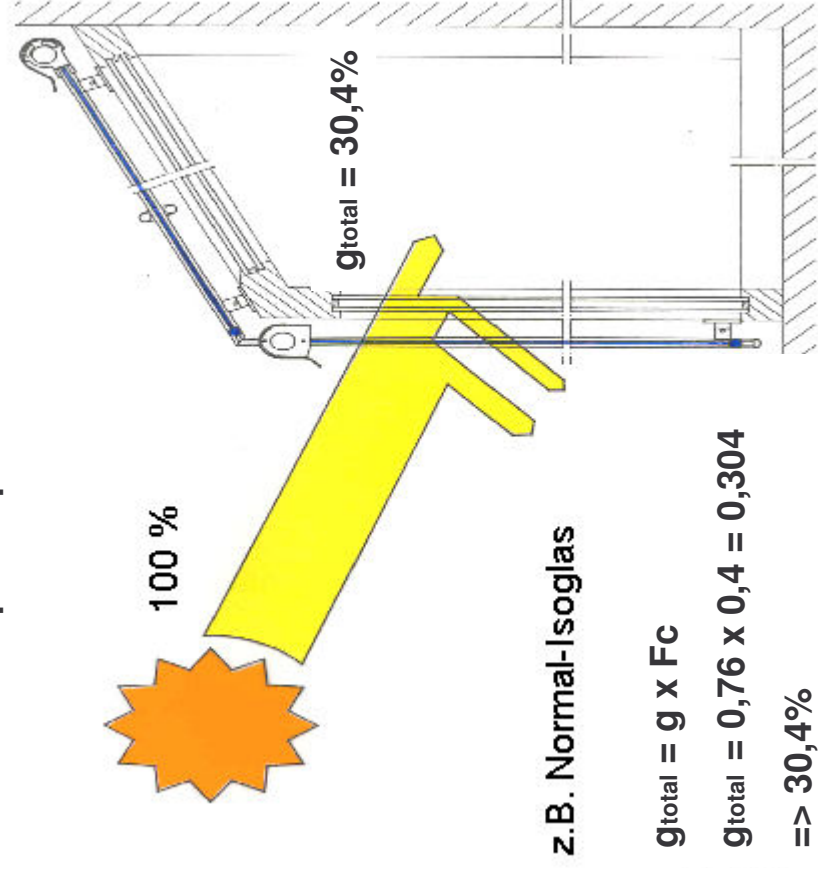
F_c = Фактор уменьшения

Физические особенности солнцезащитных систем

Без солнцезащиты

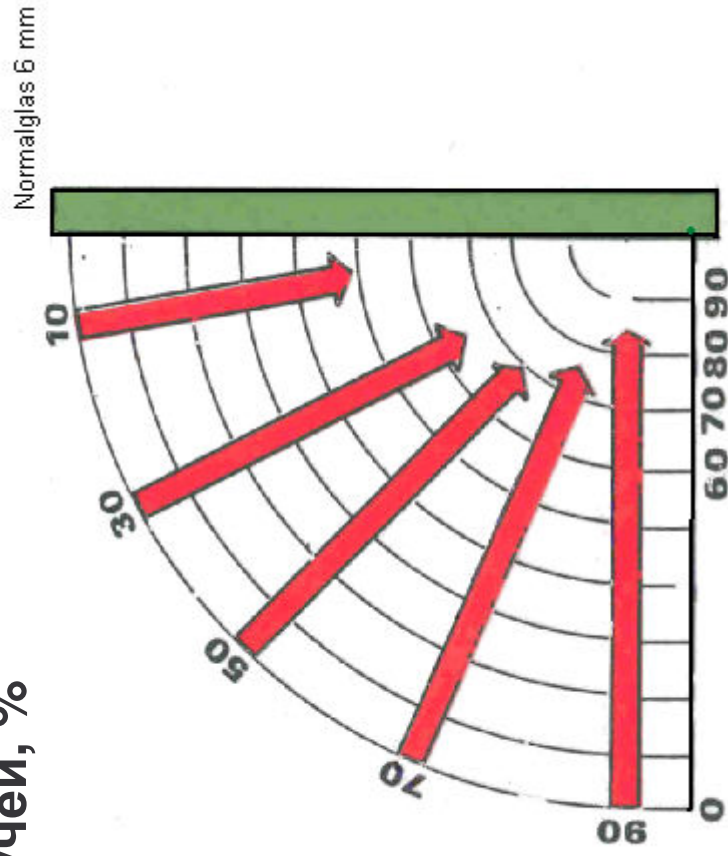


С солнцезащитой



Физические особенности солнцезащитных систем

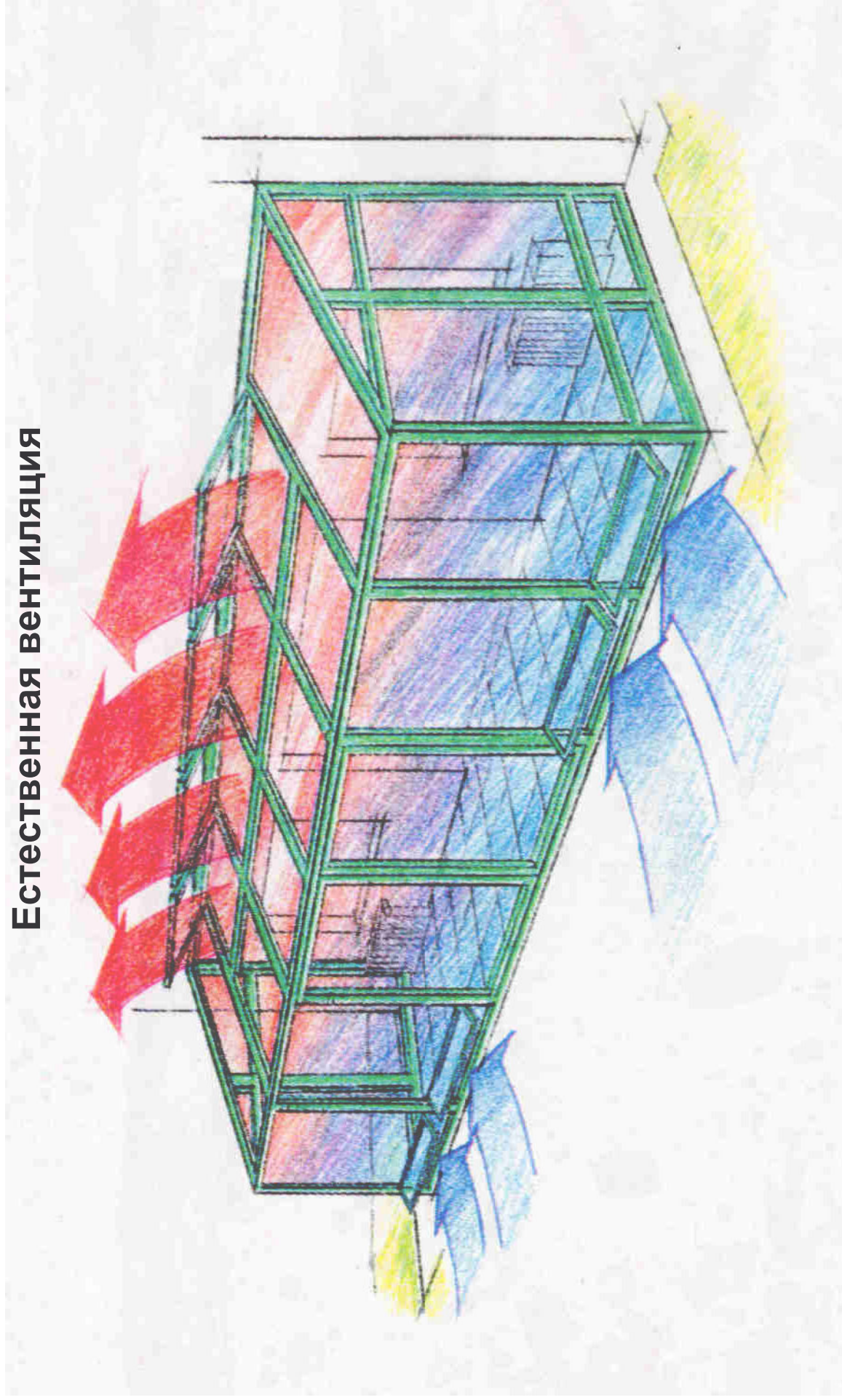
Пропускание лучей, %



Угол наклона лучей, °

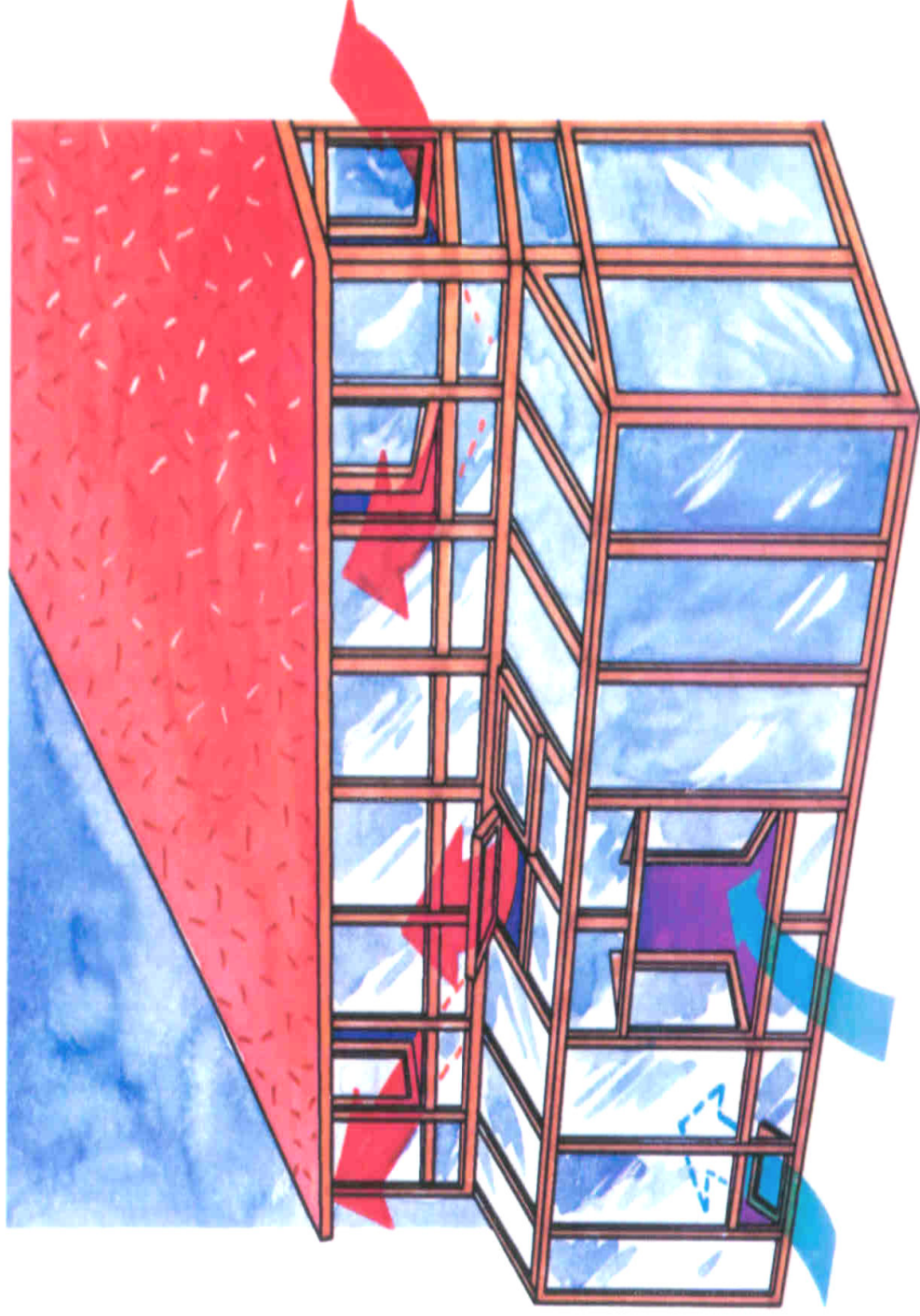
Физические особенности солнцезащитных систем

Естественная вентиляция

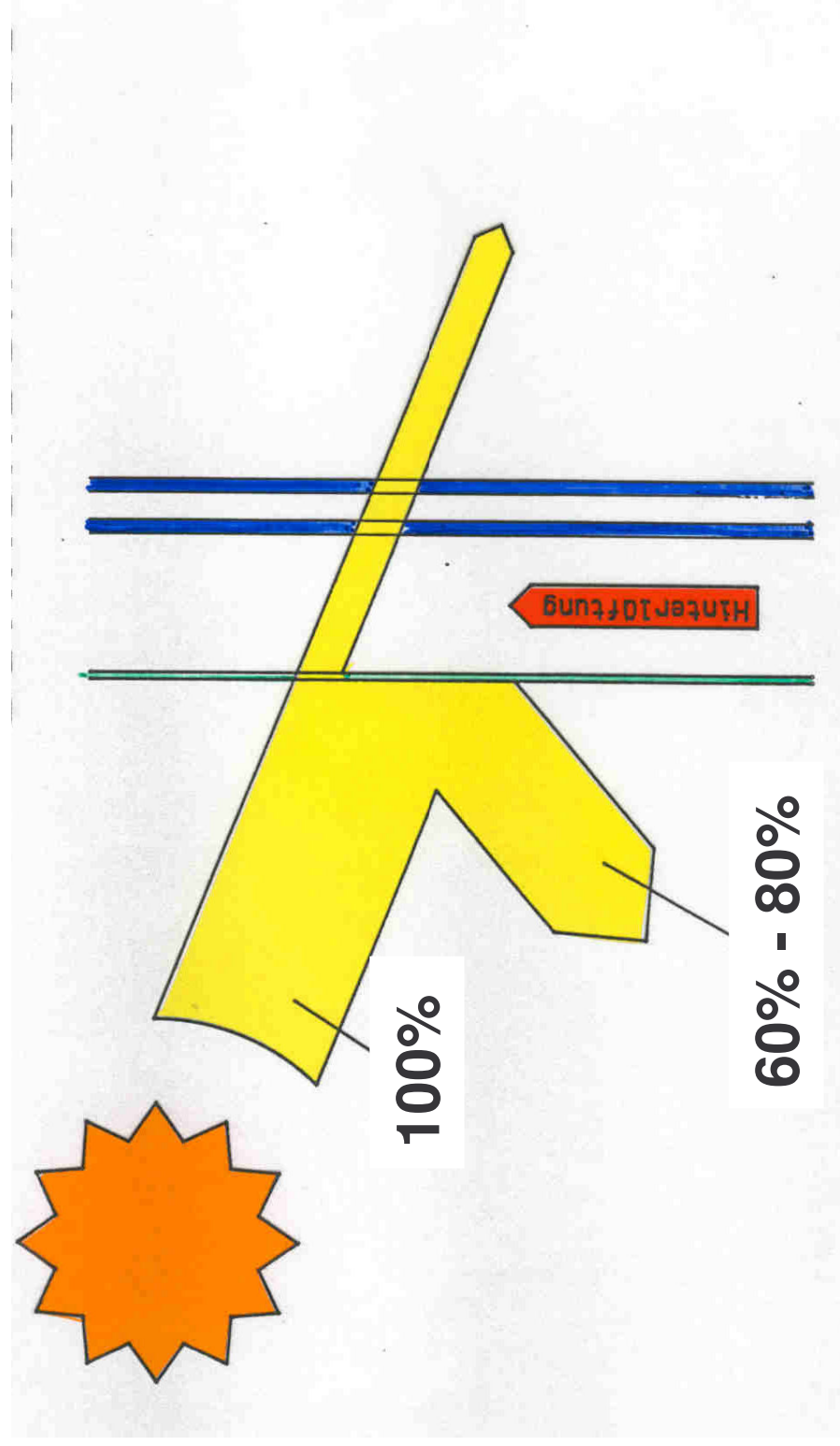


Физические особенности солнцезащитных систем

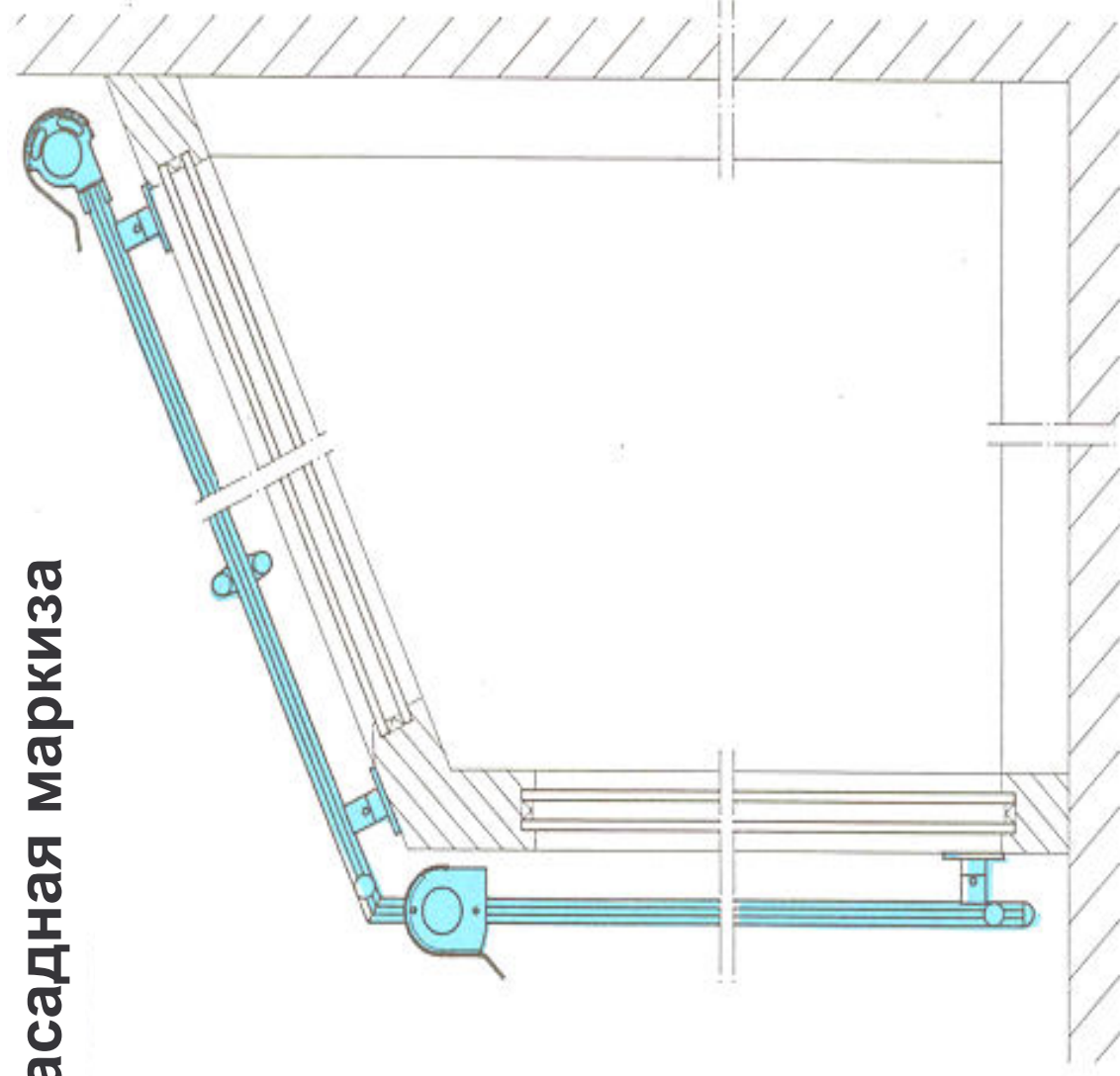
Естественная вентиляция



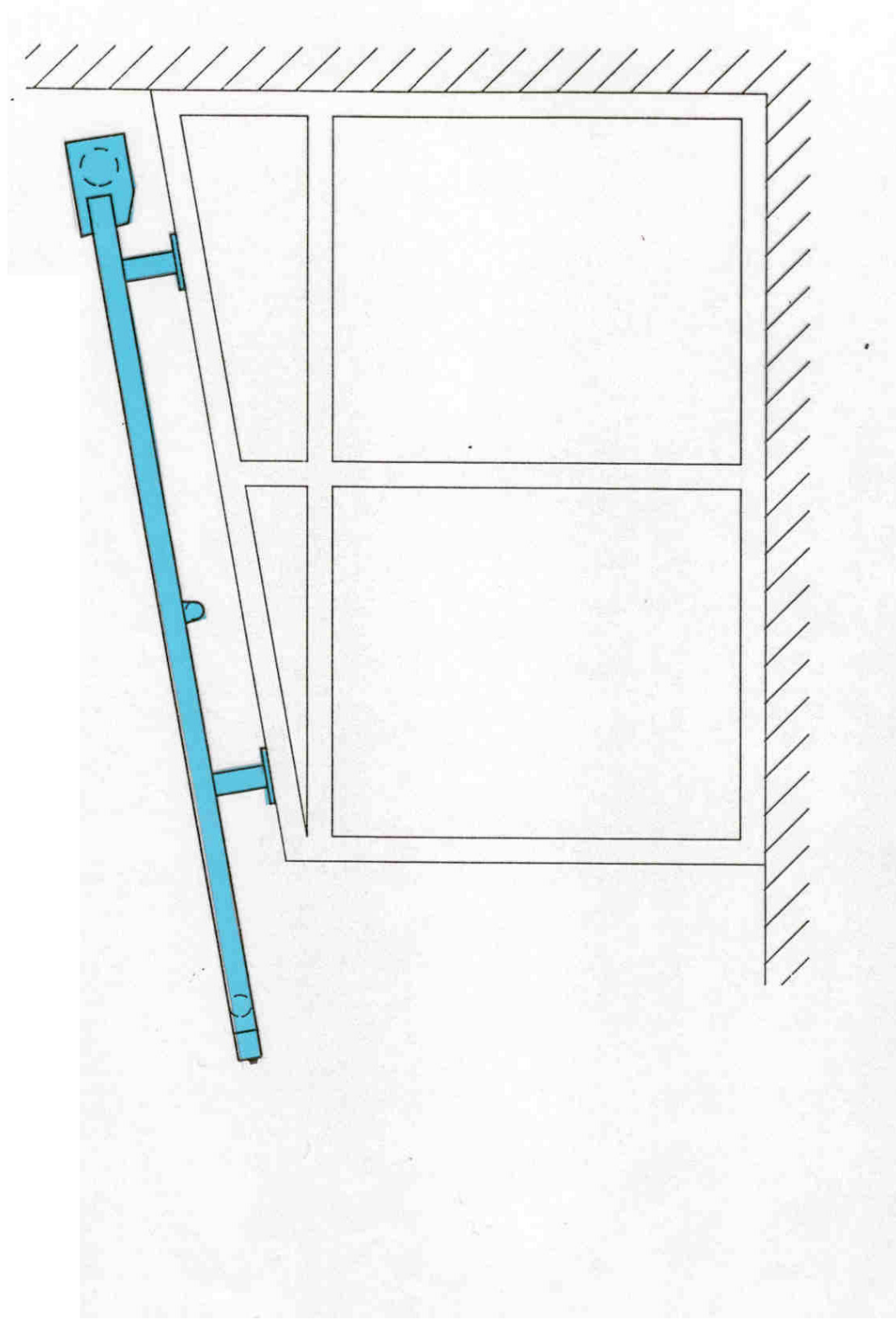
Действие наружной солнцезащиты



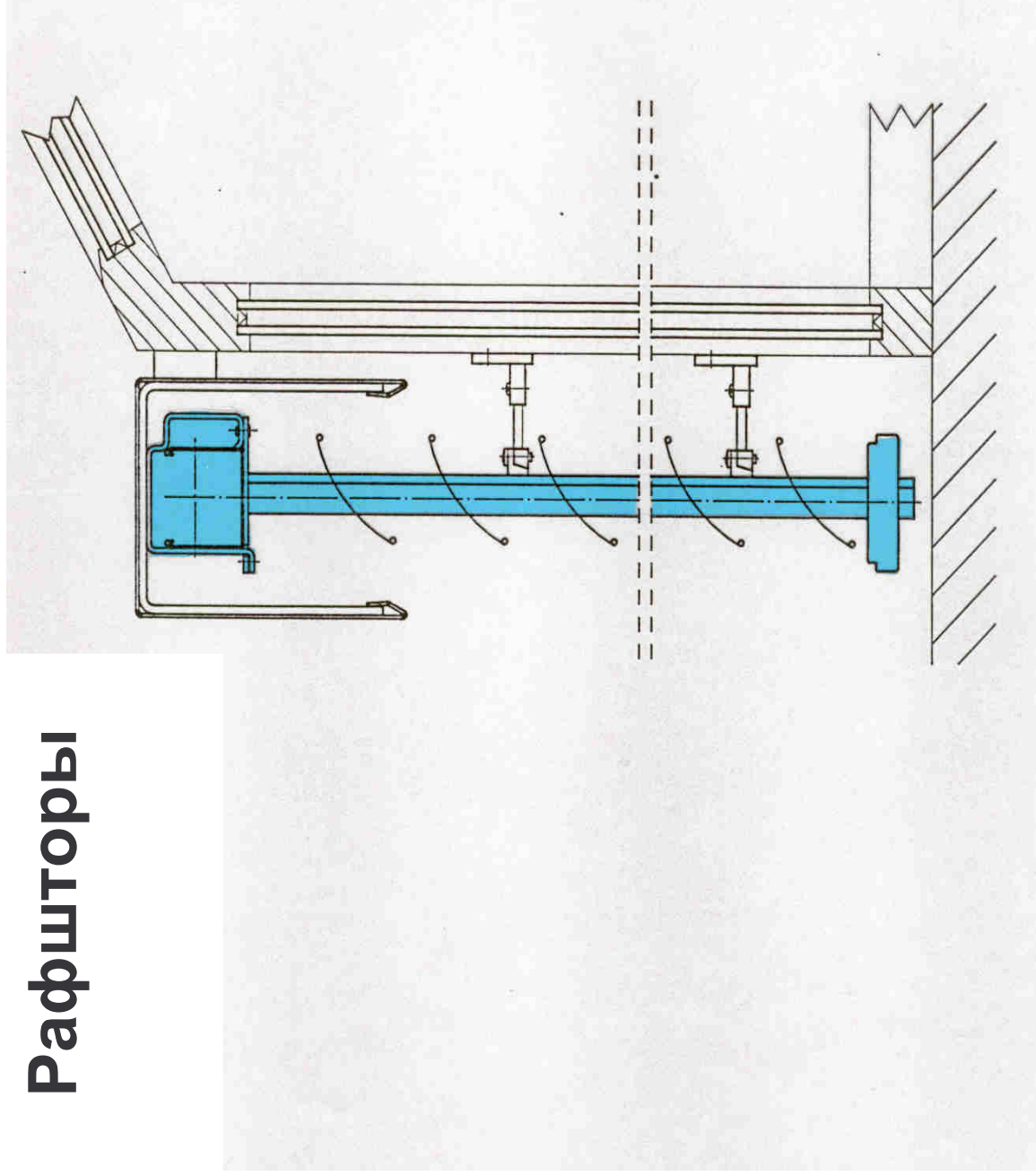
Фасадная маркиза



Маркиза с противоположным натяжением

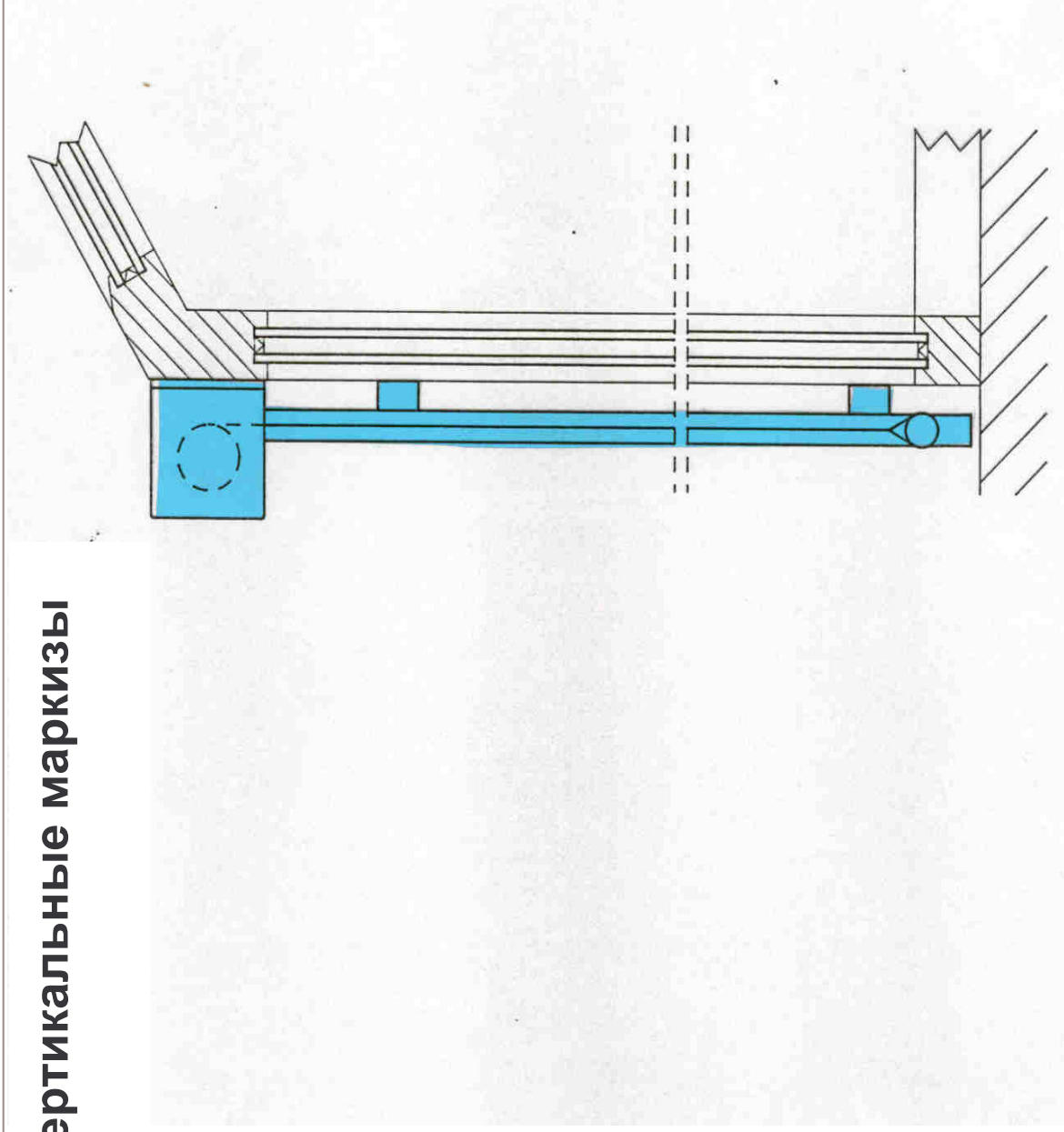


Рафшторы

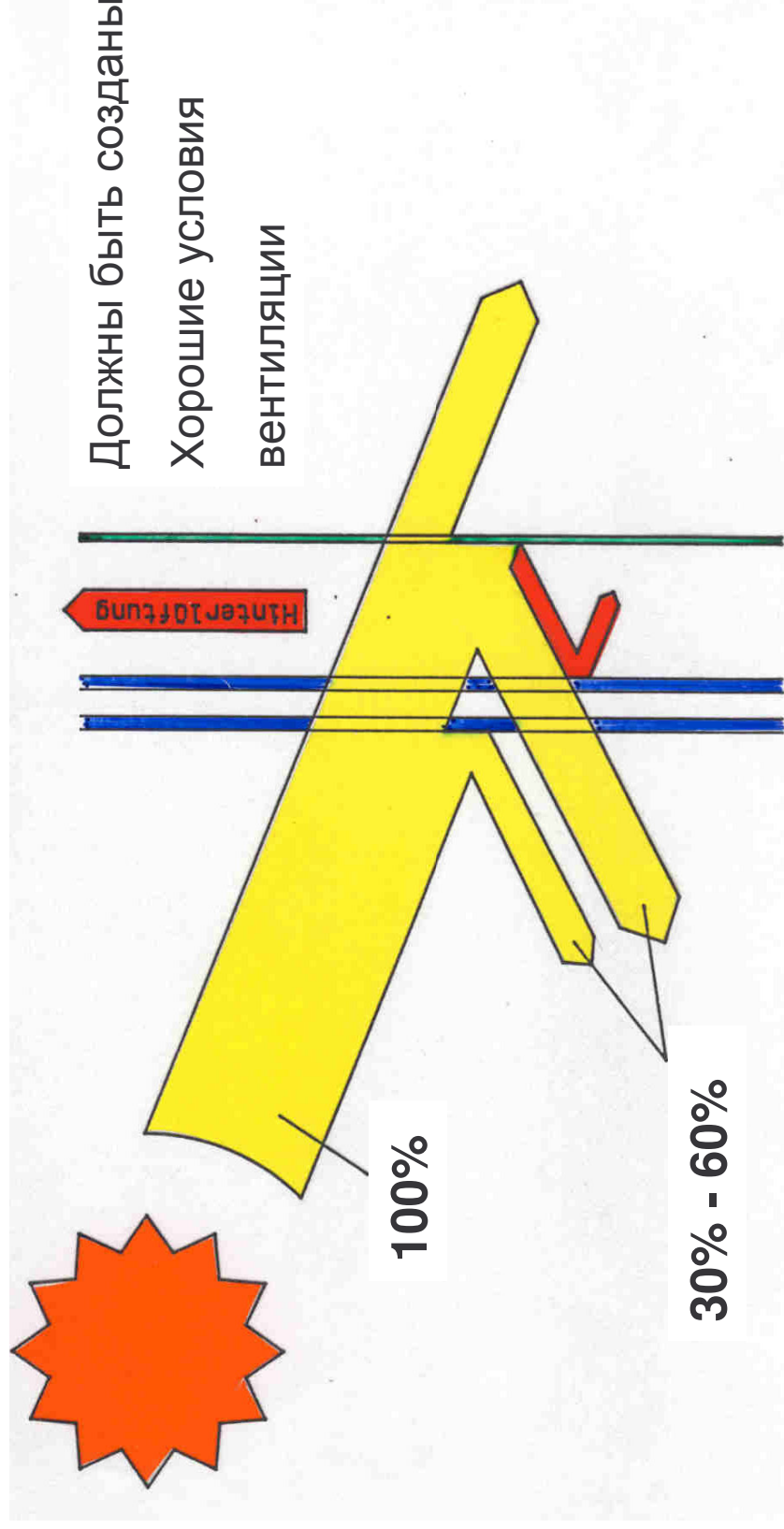


Физические особенности солнцезащитных систем

Вертикальные маркизы

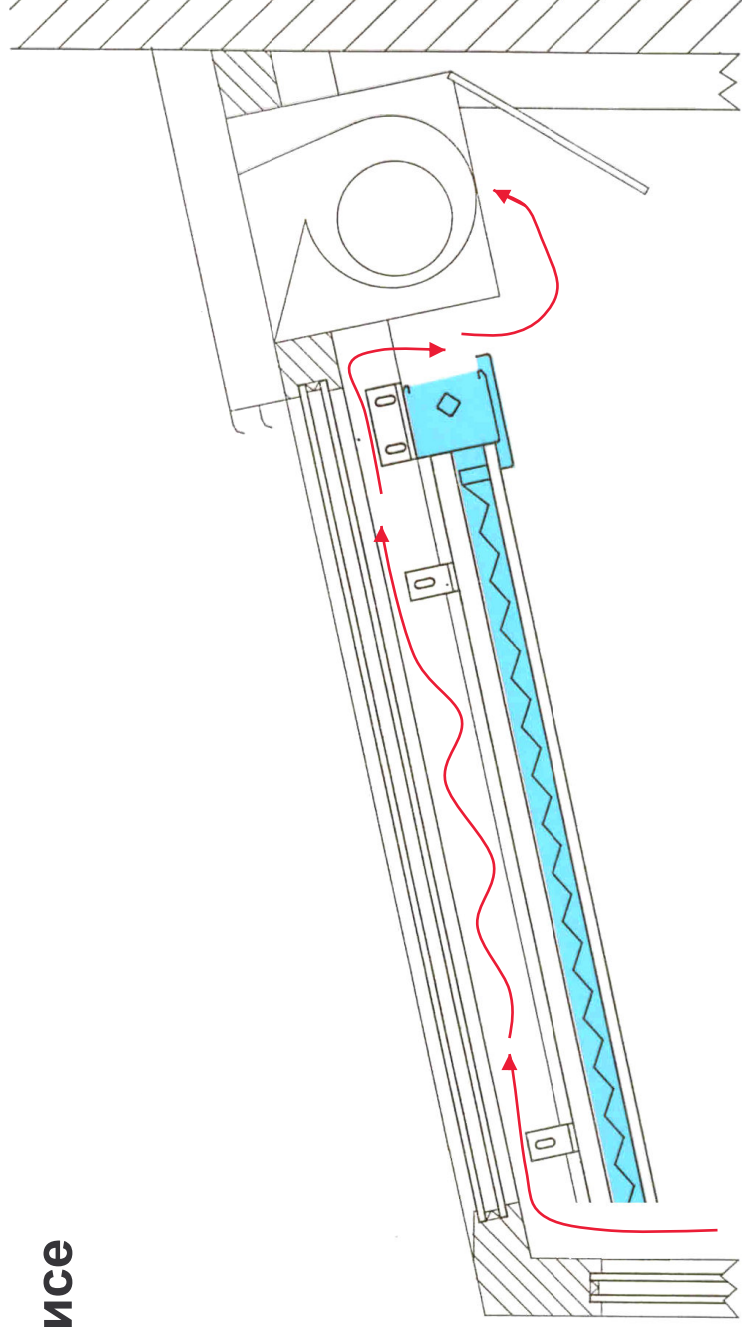


Внутренняя солнцезащита



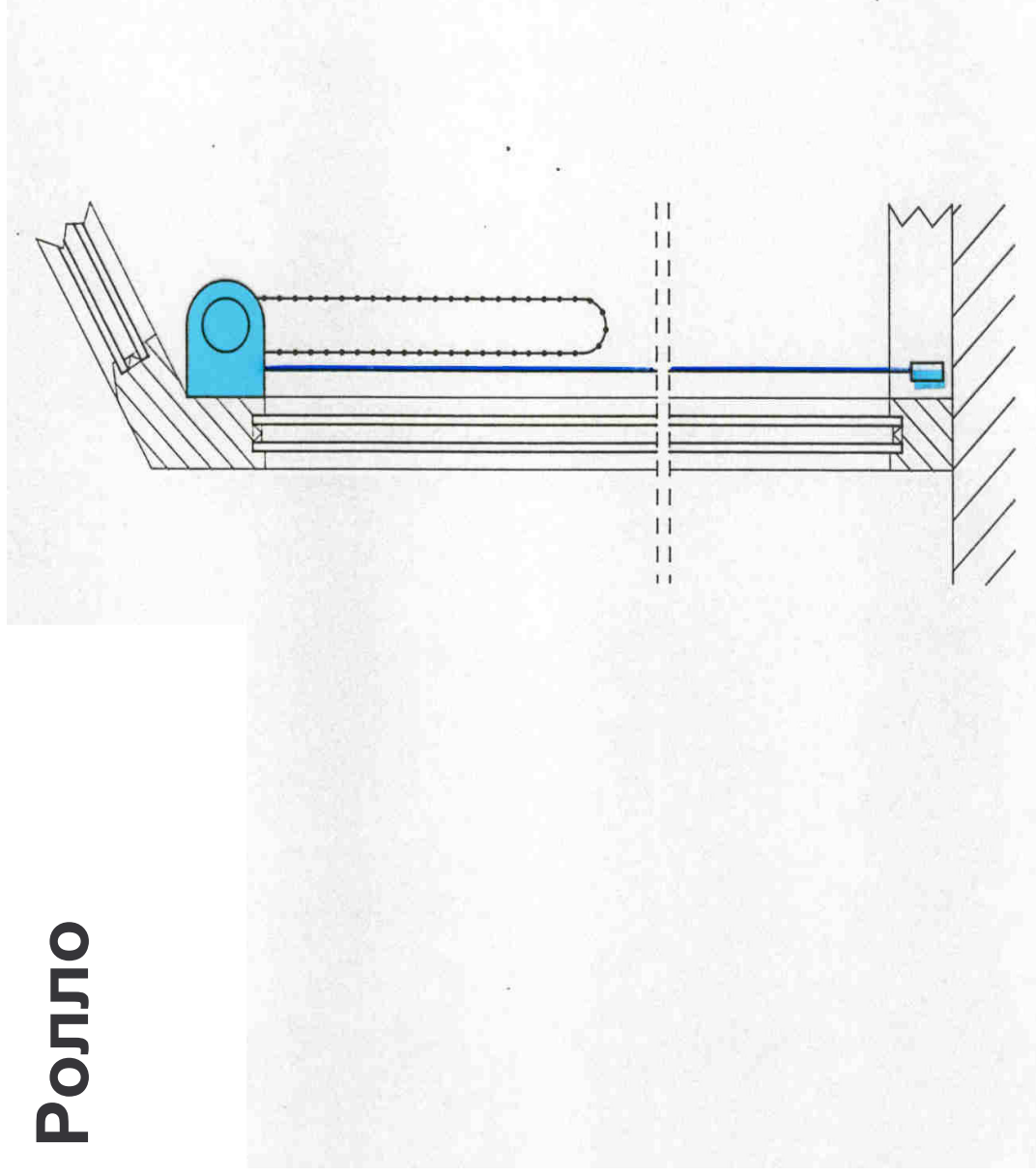
Физические особенности солнцезащитных систем

Плисе

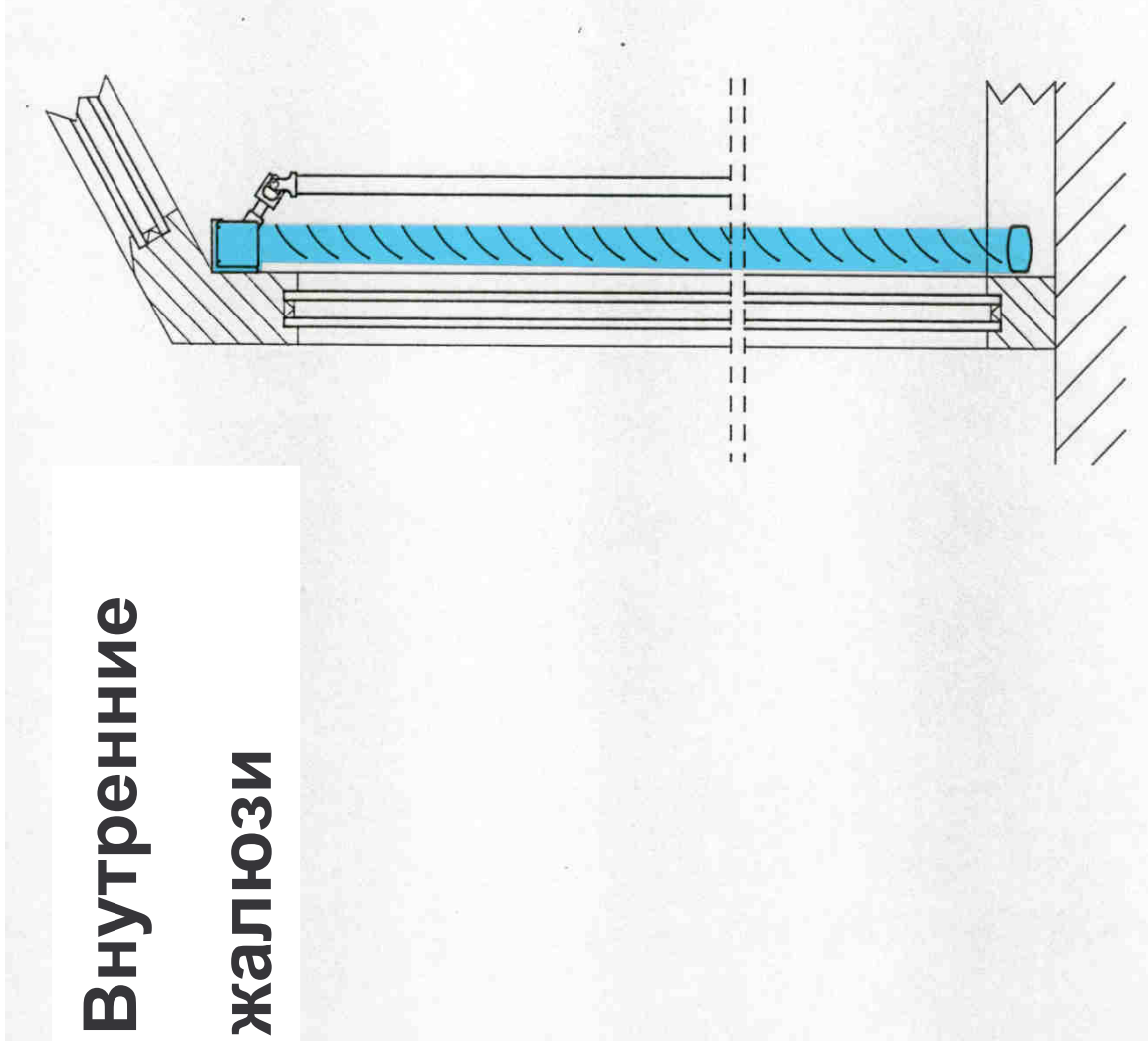


Физические особенности солнцезащитных систем

Ролло



Внутренние жалюзи



Физические особенности солнцезащитных систем



Результаты исследований лаборатории зимнего сада WAREMA



Zentrales Produkttraining

Физические особенности солнцезащитных систем



Лаборатория

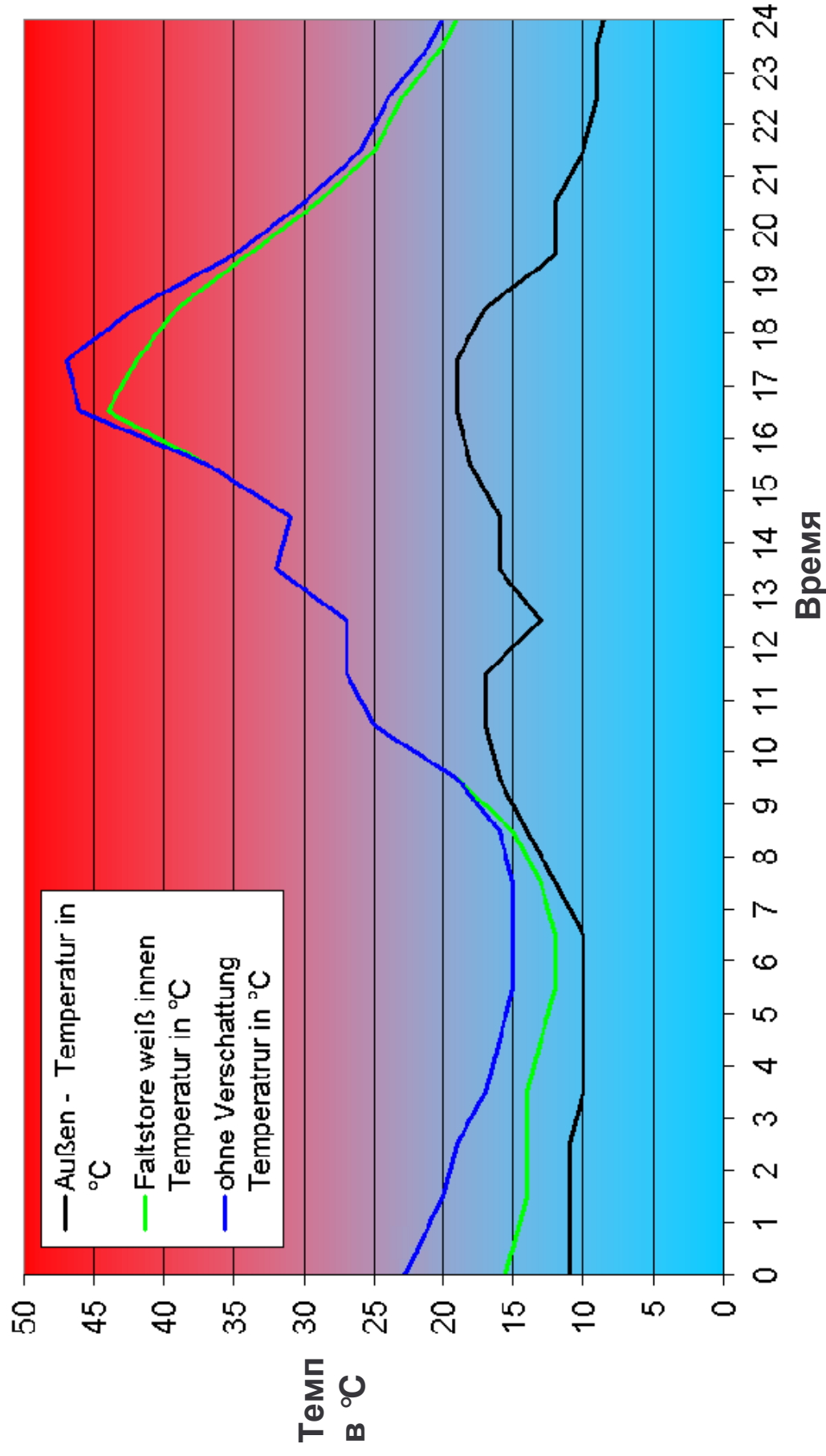


Физические особенности солнцезащитных систем



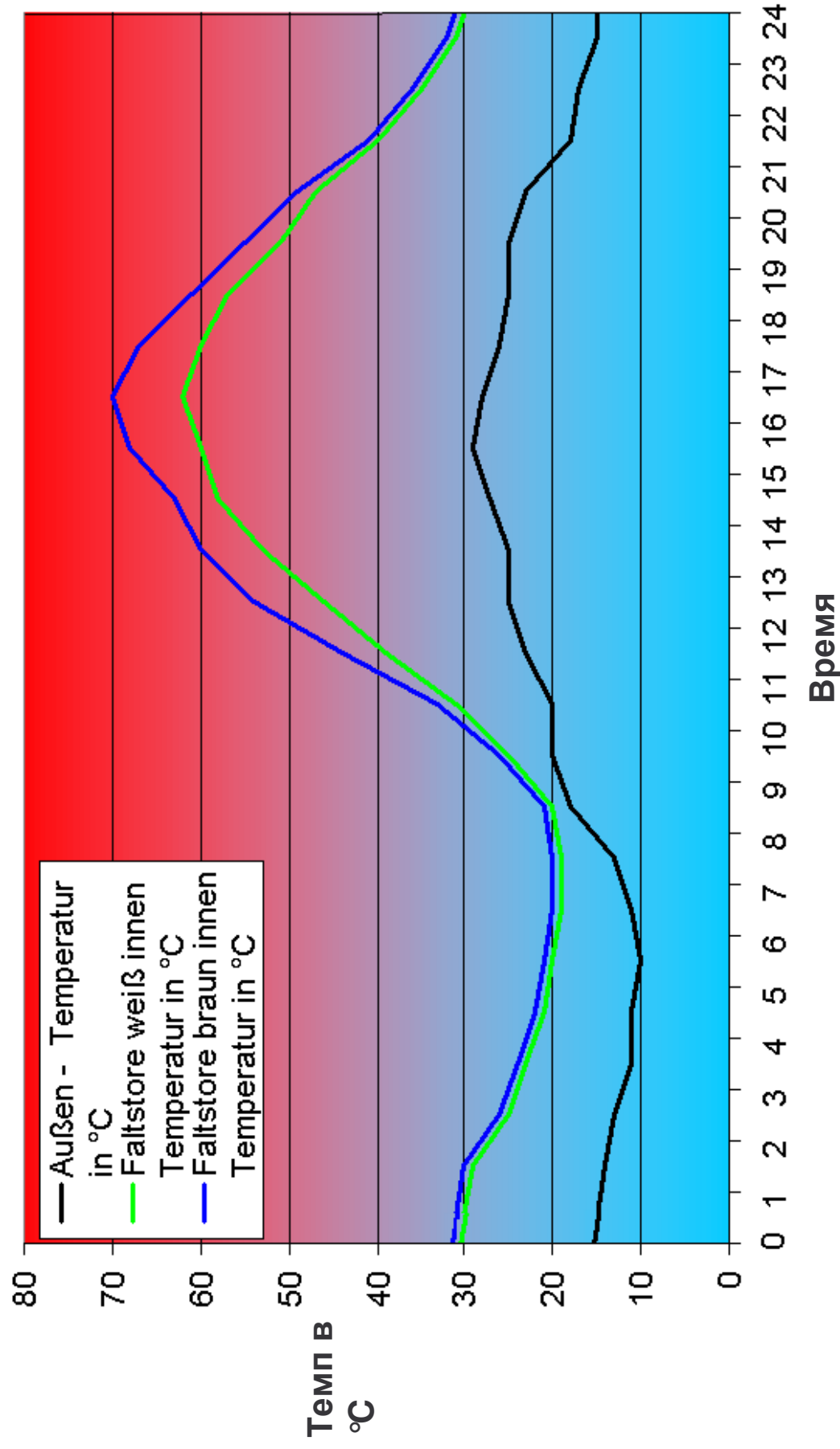
Физические особенности солнцезащитных систем

Сравнение: WG 1 Плисе белое внутри / WG 2 без солнцезащиты

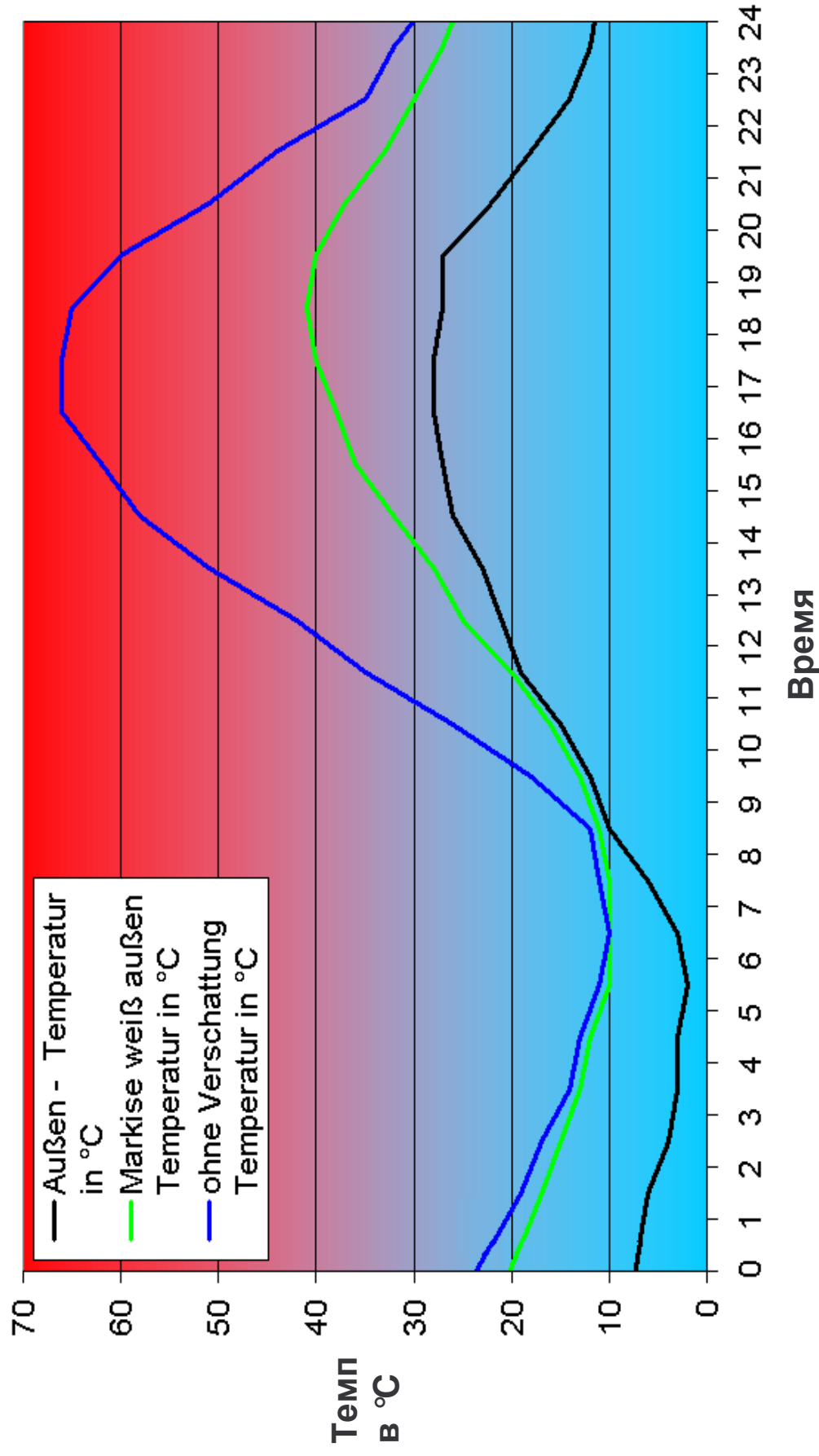


Физические особенности солнцезащитных систем

Сравнение: WG 1 Плисе белое внутри / WG 2 Плисе коричневое внутри

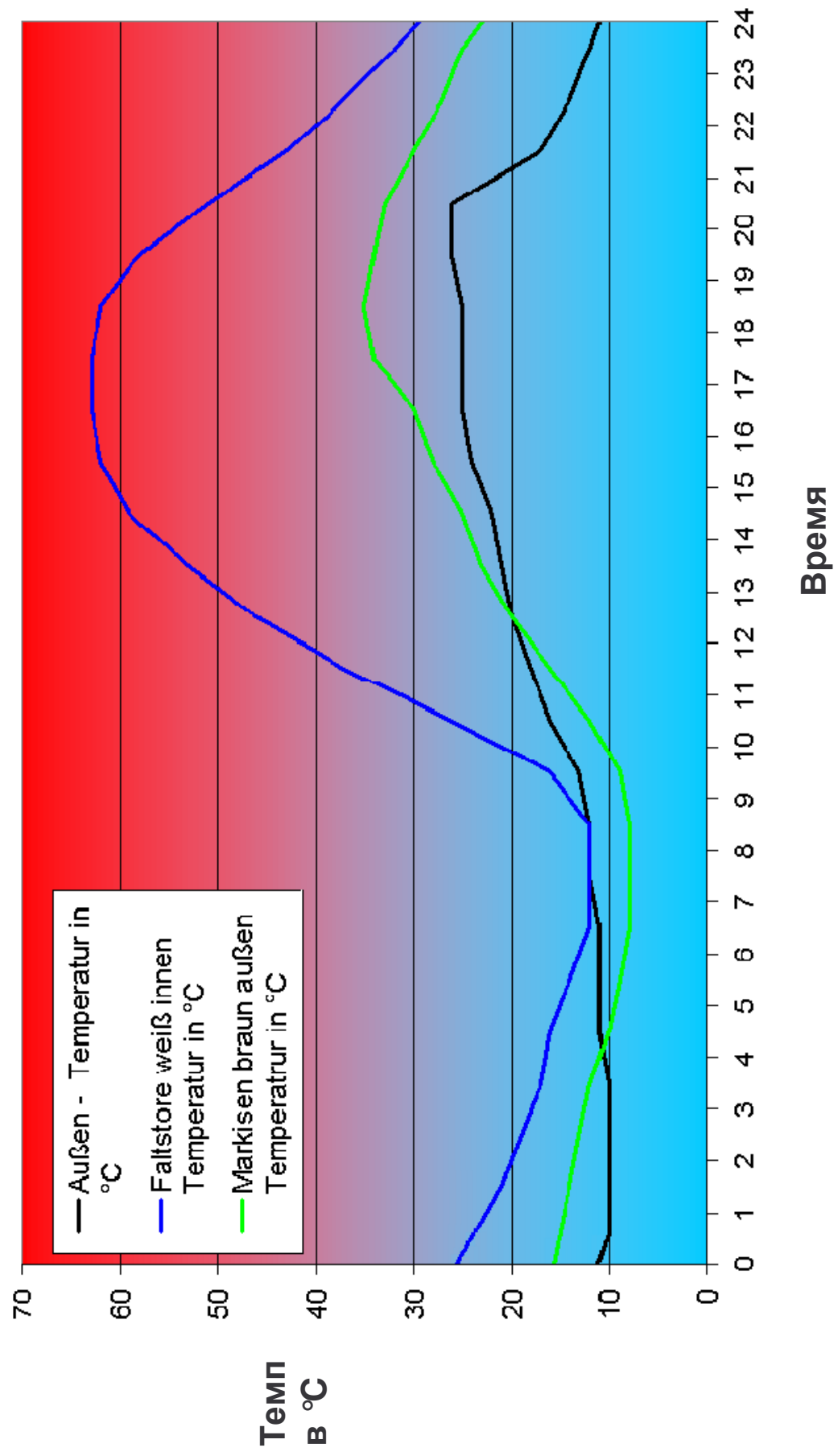


Сравнение: WG 1 Маркиза белая наружная / WG 2 Без солнцезащиты



Физические особенности солнцезащитных систем

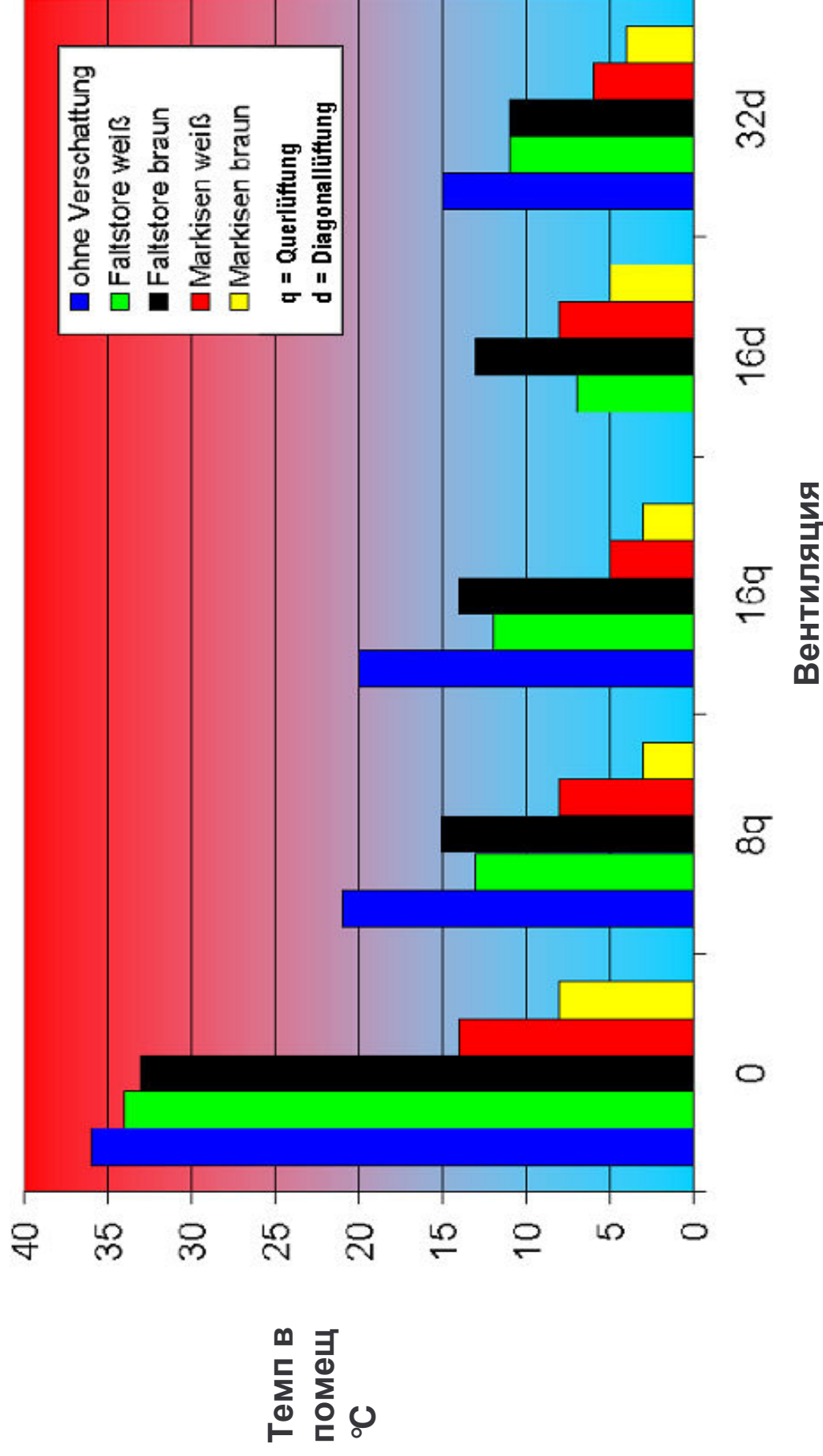
Vergleich: WG 1 Плисе белое внутри / WG 2 Маркиза наружная



Физические особенности солнцезащитных систем



Сравнение: Солнцезащита / Вентиляция



Физические особенности солнцезащитных систем



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit