



**ПРОИЗВОДСТВО СОВРЕМЕННЫХ  
СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

[pptcloud.ru](http://pptcloud.ru)

**Энергоэффективные окна –  
неиспользуемый потенциал  
экономии в строительстве.**





- основана в 2002 году
- промышленное производство стеклопакетов с 2004 года
- специализация – светопрозрачные конструкции из ПВХ и алюминия
- за 2005 год произведено более 70 000 м<sup>2</sup> стеклопакетов
- мощность производства в 2006 году – 150 000 м<sup>2</sup> стеклопакетов

# Производственная площадь – более 1000 м<sup>2</sup>



Факторы, позволяющие  
снизить себестоимость  
строительства при поставках  
ОКОННЫХ СИСТЕМ:

- 1 – Теплотехнический**
- 2 – Светопропускание**

# СТЕКЛО

ПРОЗРАЧНОСТЬ - ТВЕРДОСТЬ - СТАБИЛЬНОСТЬ - ЭСТЕТИКА

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

## Зимняя изоляция



- Стеклопакет
- Стекла с низкоэмиссионным покрытием

## Летняя изоляция



- Окрашенное в массе стекло
- Стекла с отражающими покрытиями

## Звукоизоляция



- Специальный стеклопакет
- Ламинированное стекло

## Безопасность и защита



- Закаленное стекло
- Ламинированное стекло
- Пожаростойкое стекло

## Декоративность

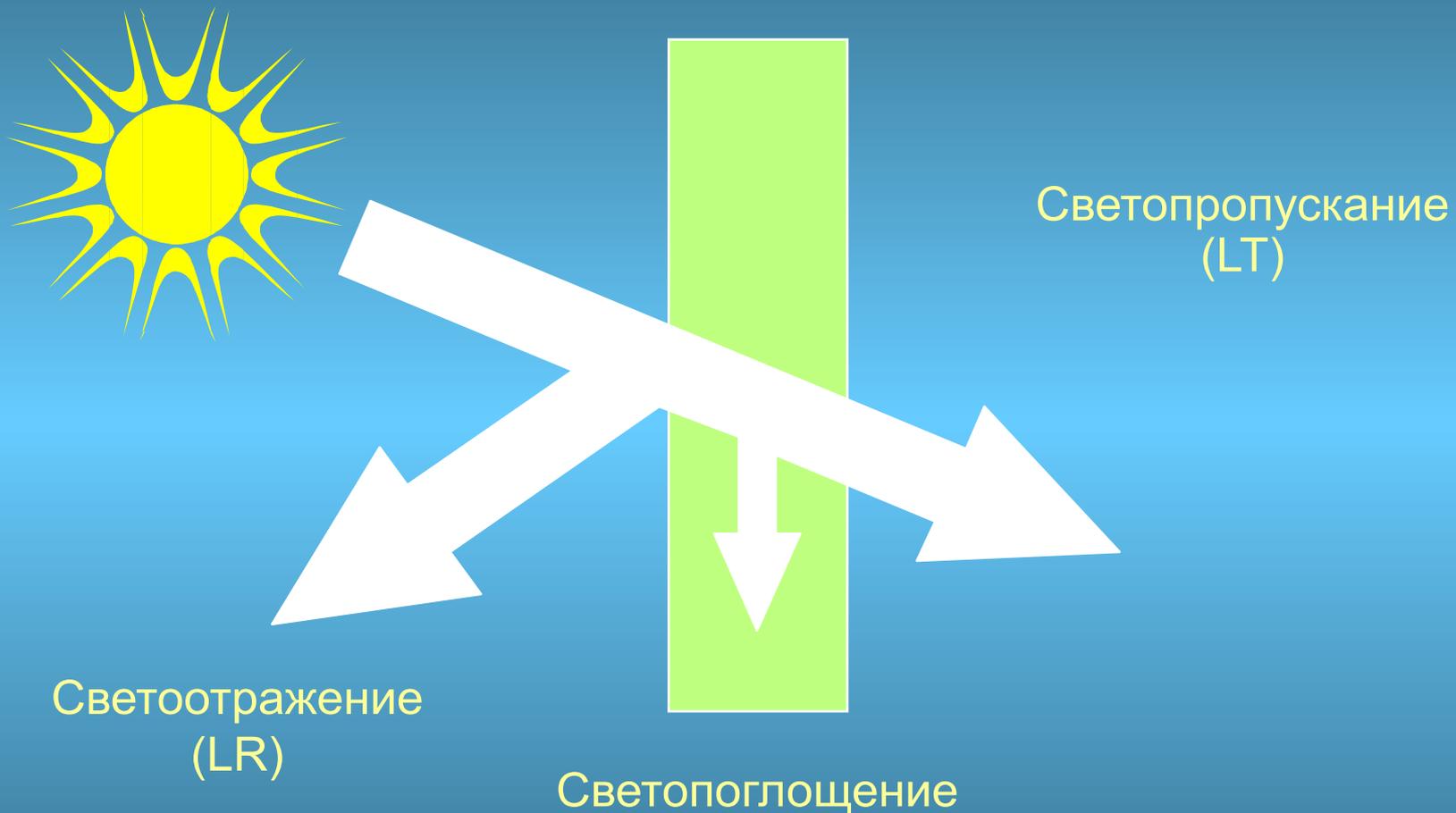


- Эмалированные стекла
- Фигурные стекла
- Узорчатые стекла
- Зеркала
- Пескоструйка / шелкография

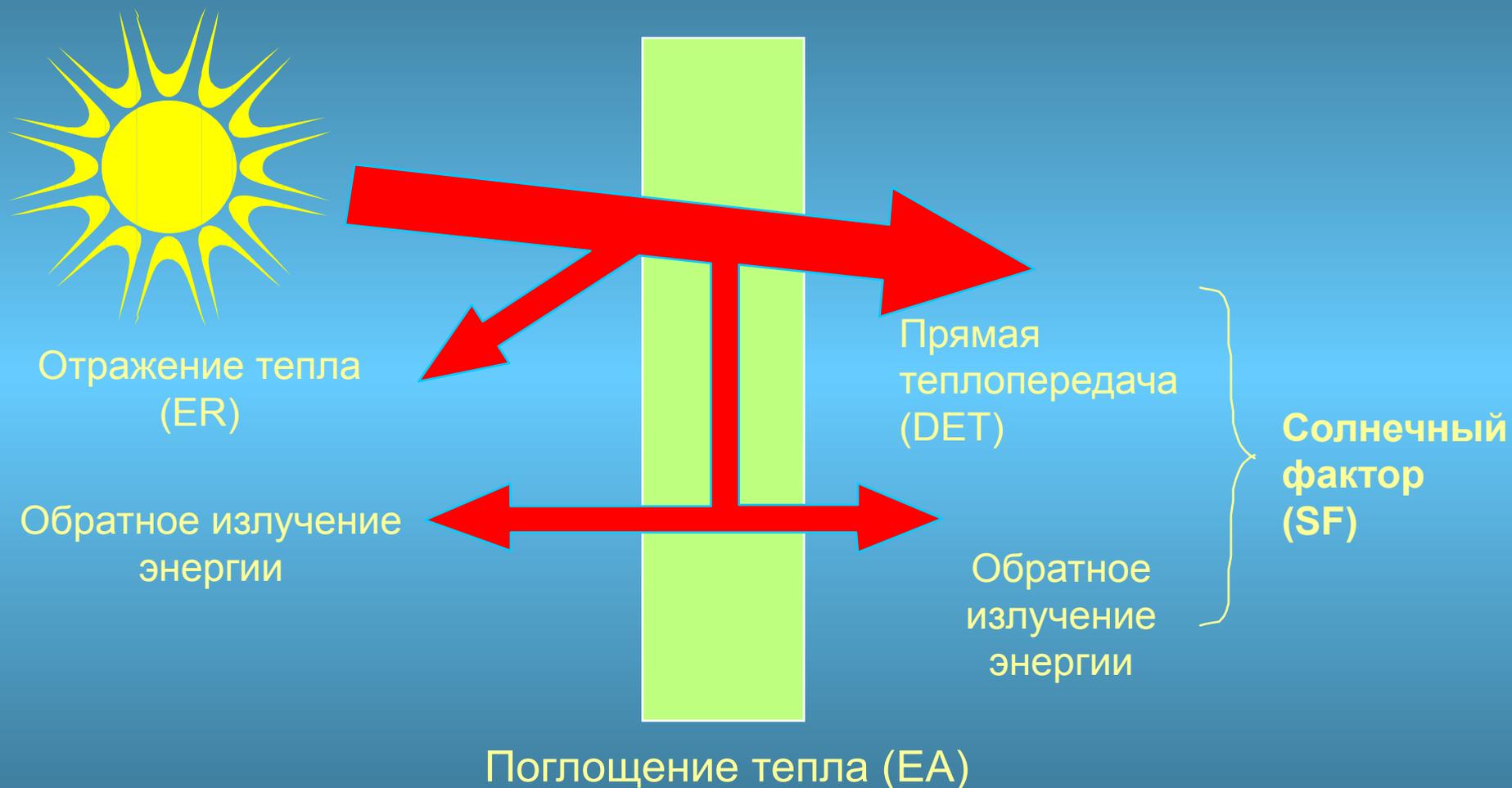
# Солнцезащитное остекление



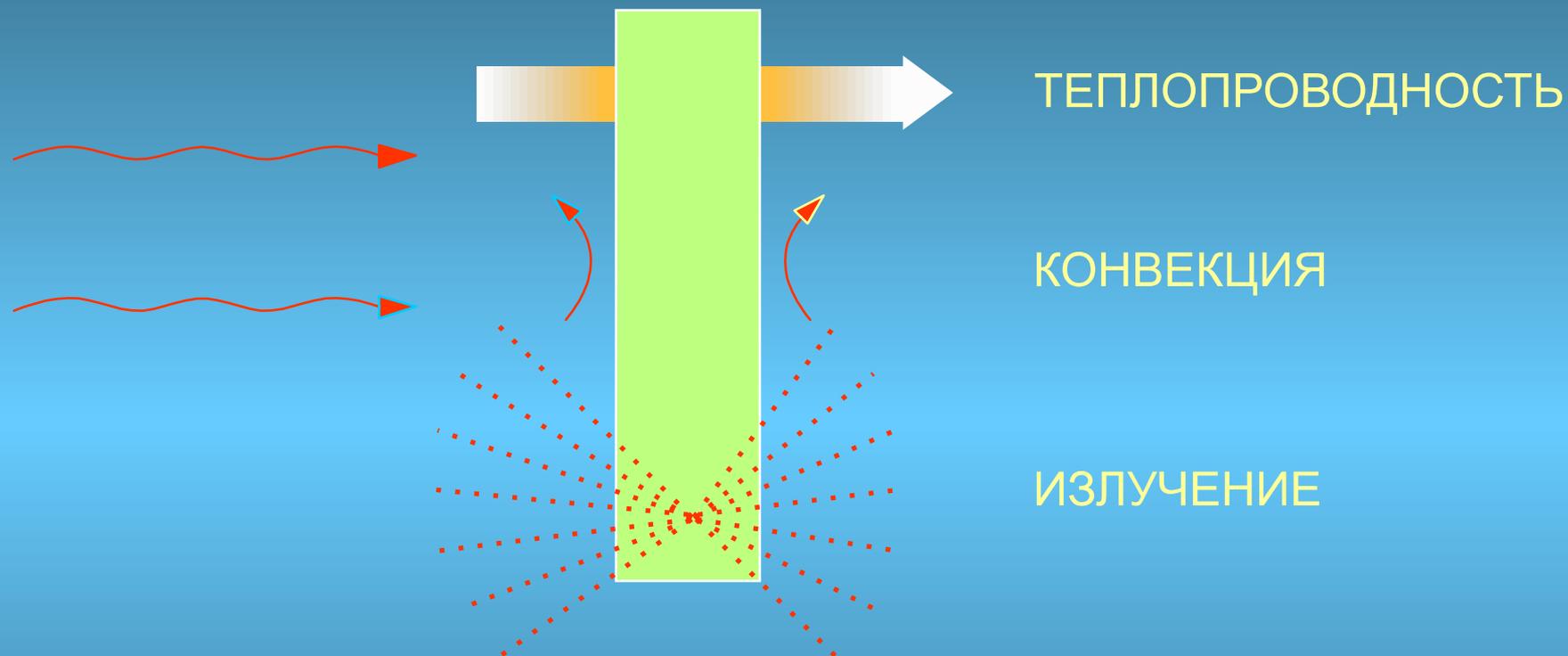
# СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ



# ПРЯМОЕ СОЛНЕЧНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ (короткие волны)



# НЕПРЯМОЕ СОЛНЕЧНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ (длинные волны)



# ТИПЫ СОЛНЦЕЗАЩИТНОГО ОСТЕКЛЕНИЯ



Поглощение тепла

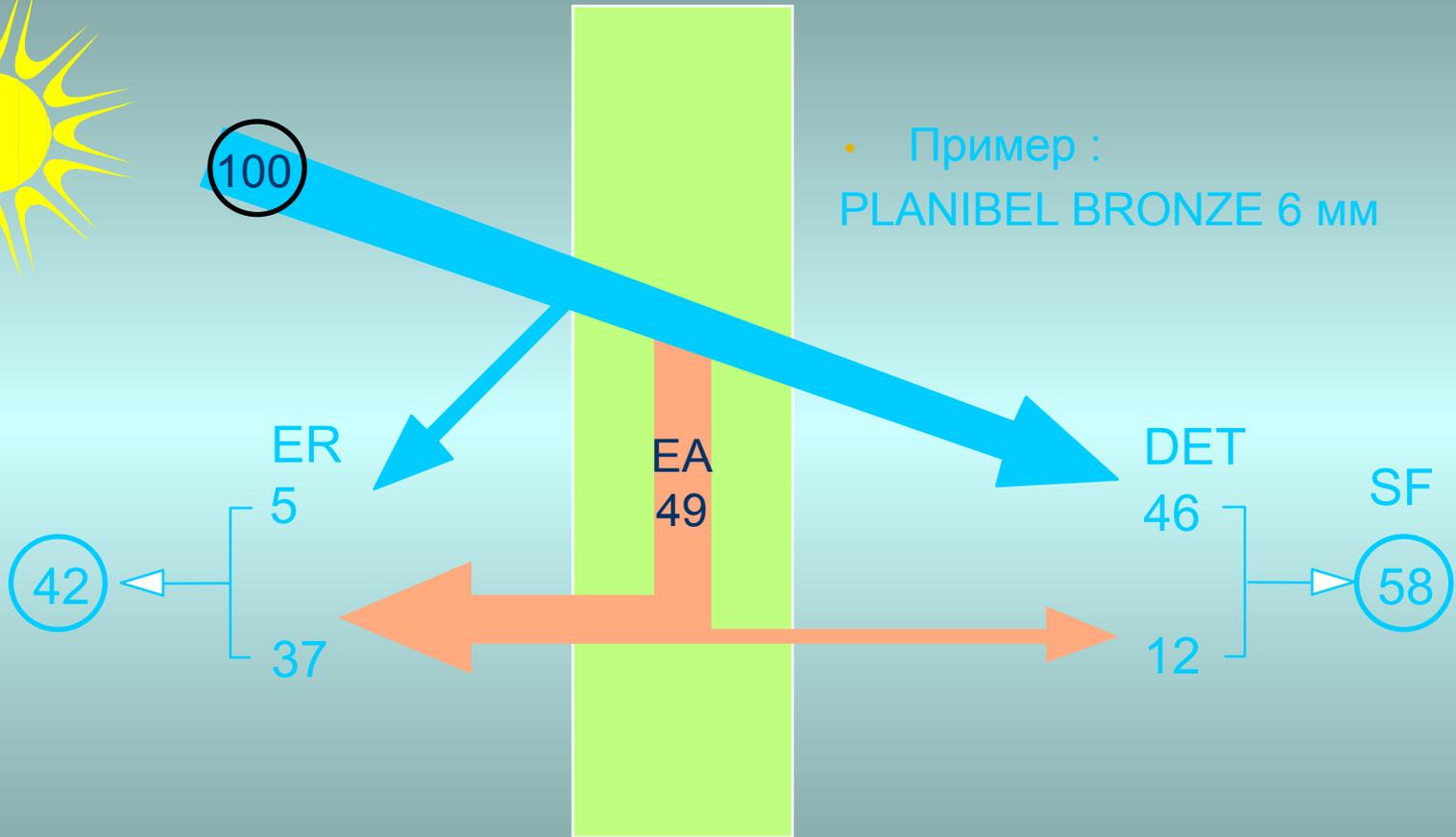
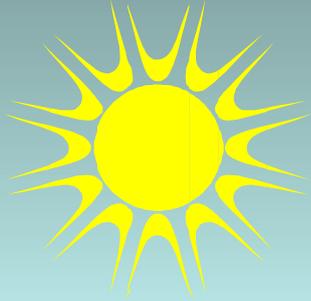


Отражение тепла



Поглощение и отражение тепла

# ЭНЕРГОПОГЛОЩАЮЩЕЕ СТЕКЛО

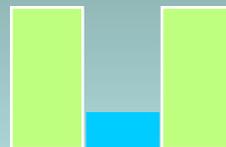


# ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Одинарное стекло



Стеклопакет



Стеклопакет с  
низкоэмиссионным стеклом



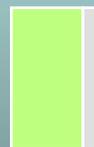
Ламинированное стекло



Закаленное стекло

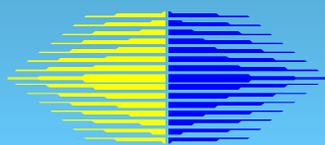


Эмалированное стекло



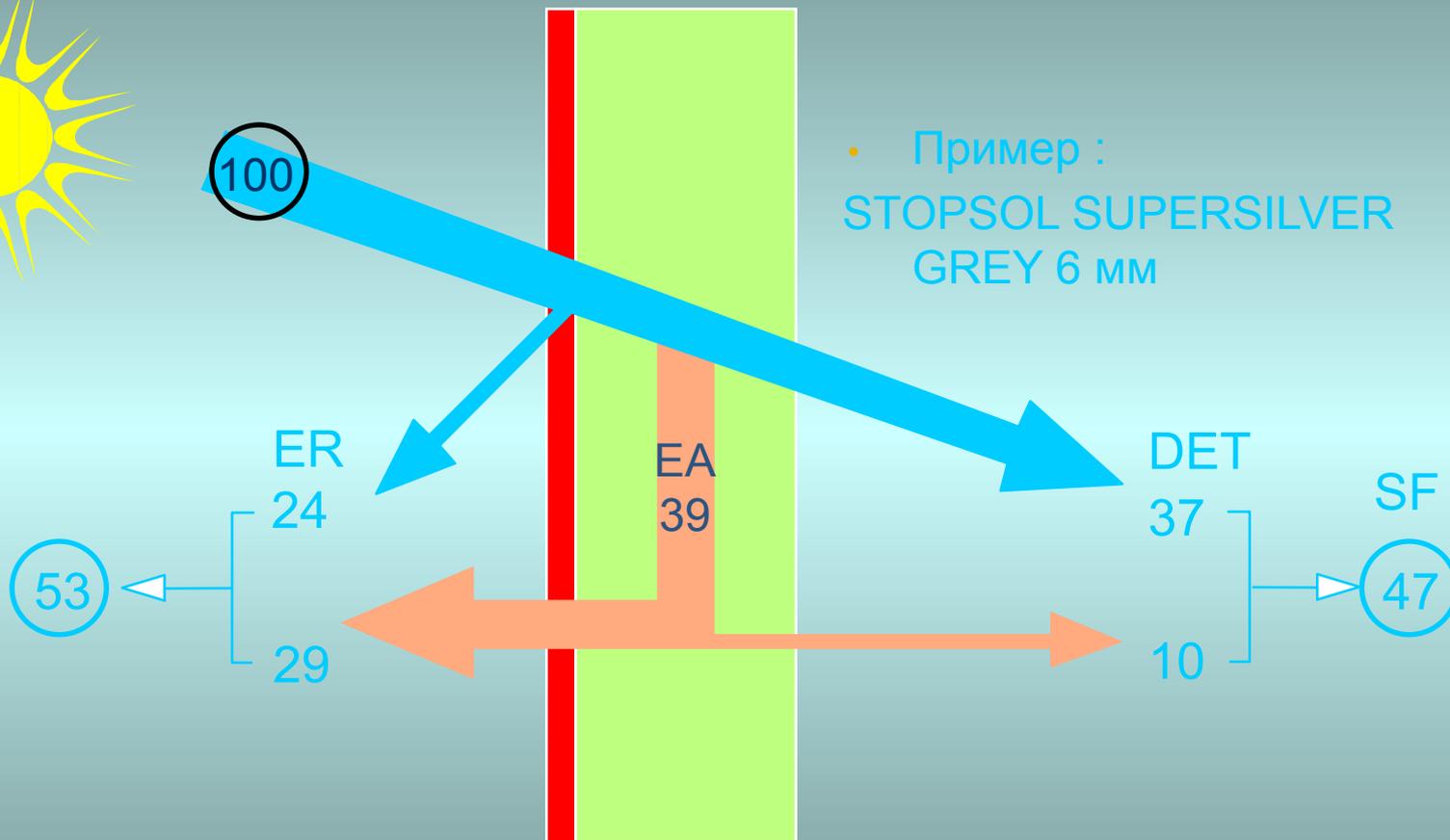
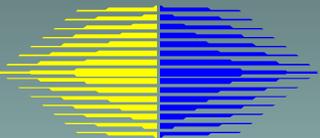
# ОТРАЖАЮЩЕЕ ТВЕРДОЕ ПОКРЫТИЕ STOPSOL

STOPSOL



STOPSOL

# ЭНЕРГОПОГЛОЩАЮЩЕЕ ЗЕРКАЛЬНОЕ СТЕКЛО



# Возможности использования стекла STOPSOL



Простое стекло



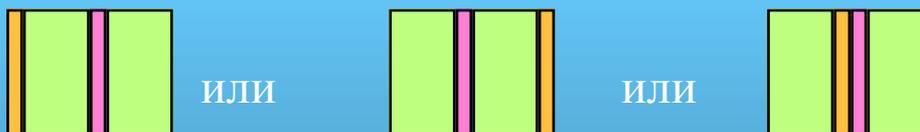
Стеклопакет



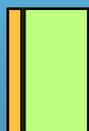
Стеклопакет с  
низкоэмиссионным  
стеклом



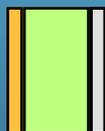
Многослойное стекло  
( триплекс )



Закалённое стекло



Эмалированное стекло

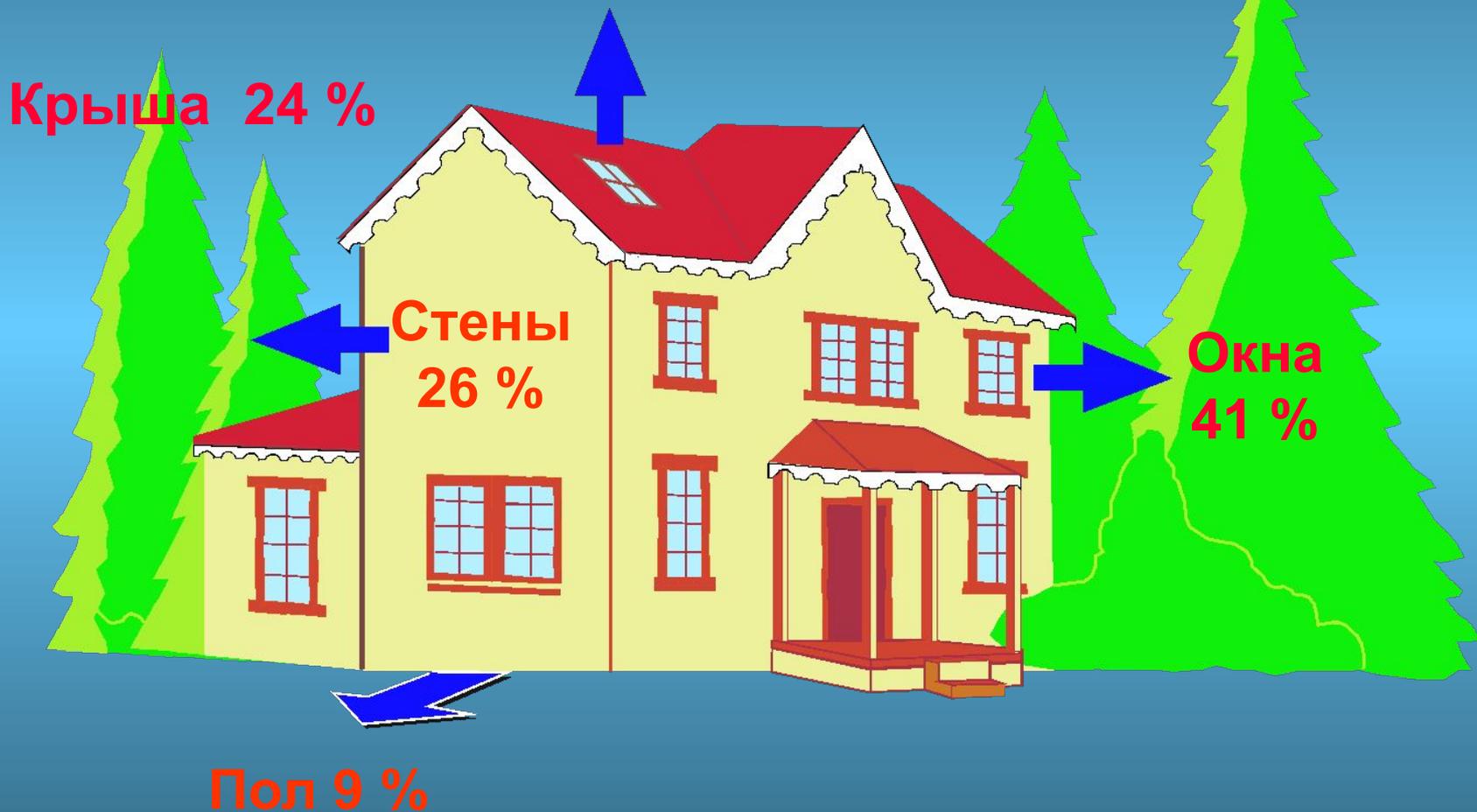


Нет необходимости  
снимать кромку  
перед установкой

# ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЕ СТЕКЛО



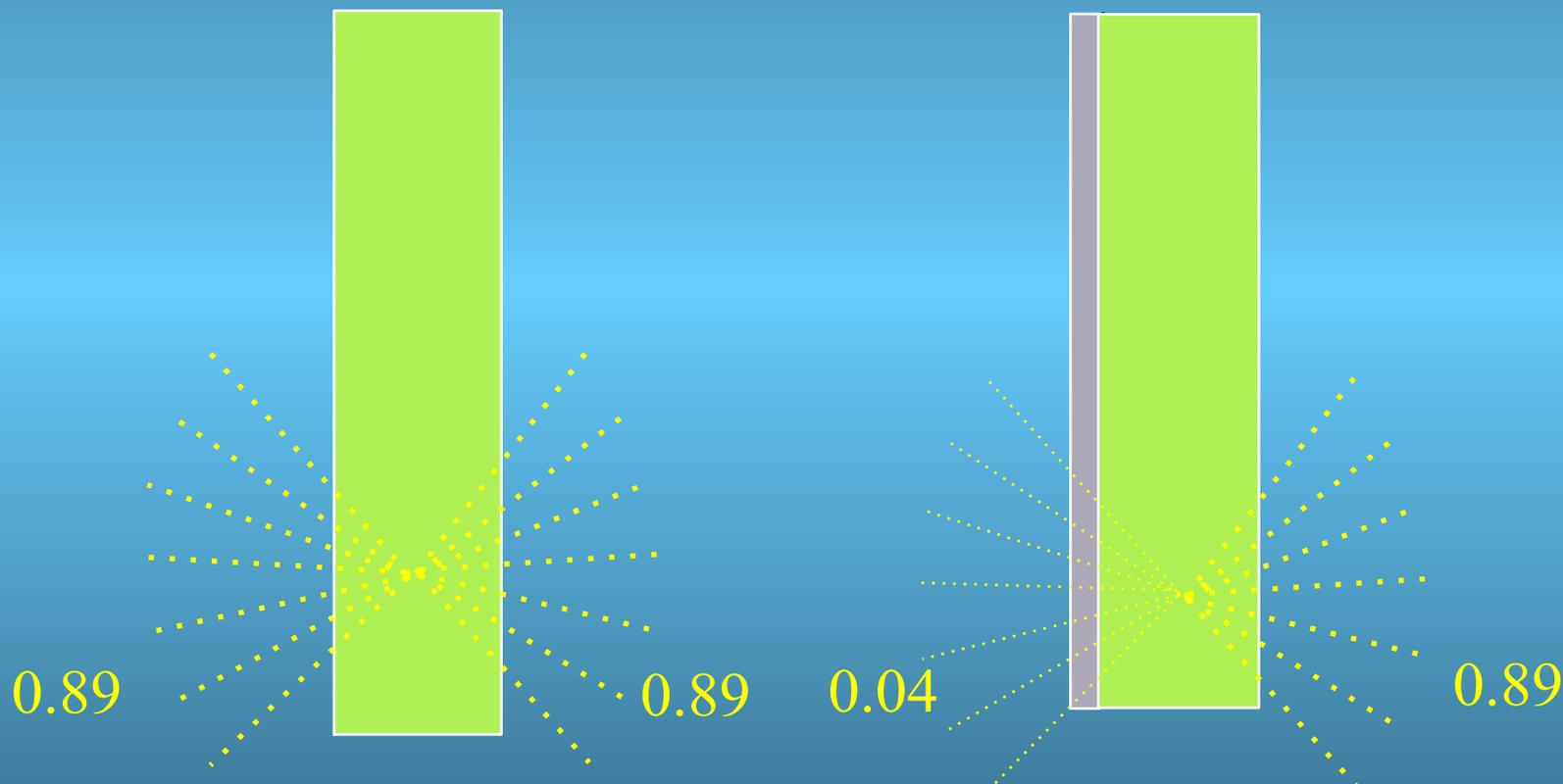
# ПОТЕРИ ТЕПЛА В ЗДАНИИ



# Инфракрасное излучение

ОБЫКНОВЕННОЕ  
СТЕКЛО

СТЕКЛО С  
LOW-E ПОКРЫТИЕМ

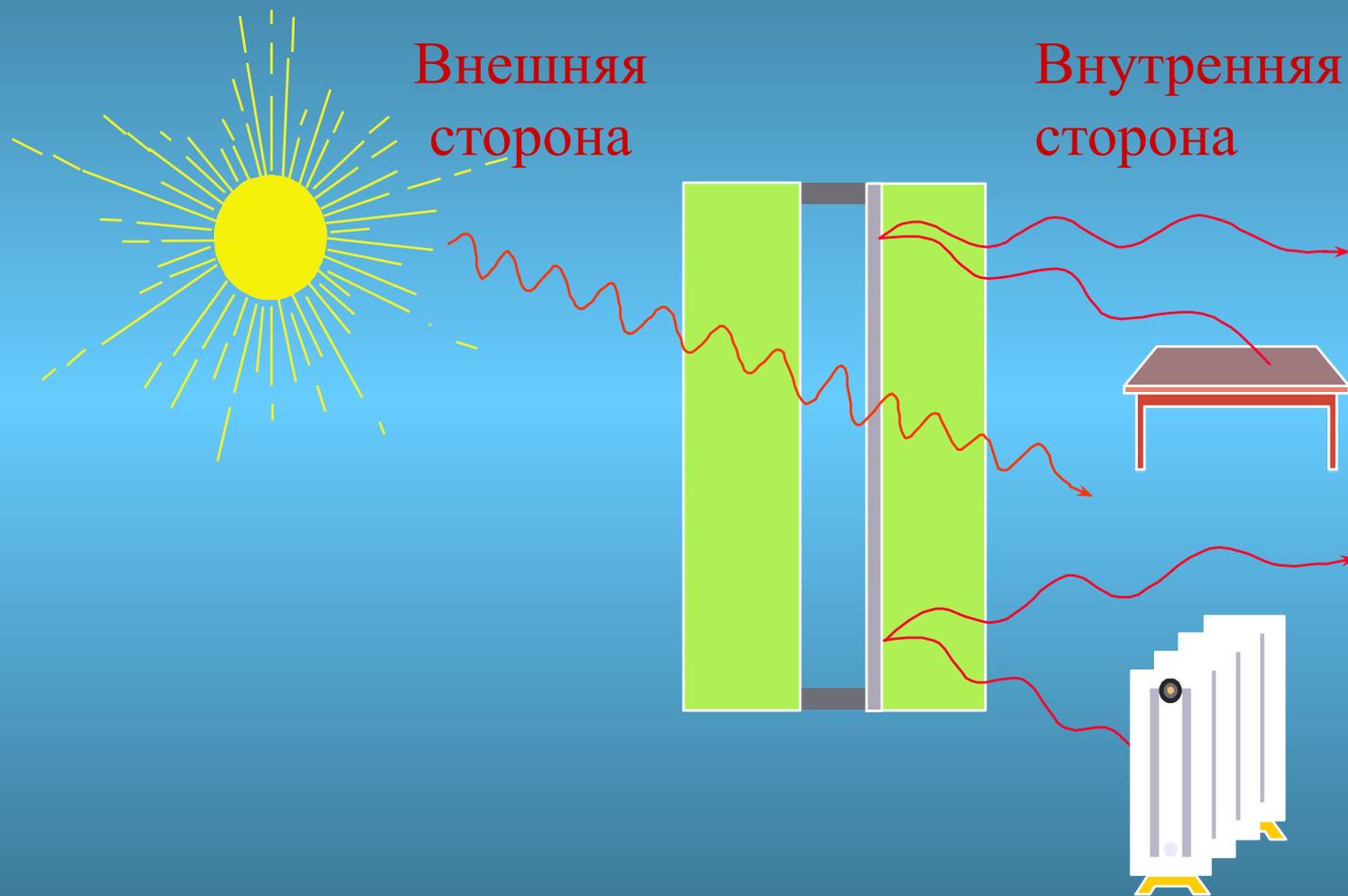


ИЗЛУЧЕНИЕ ТЕПЛА

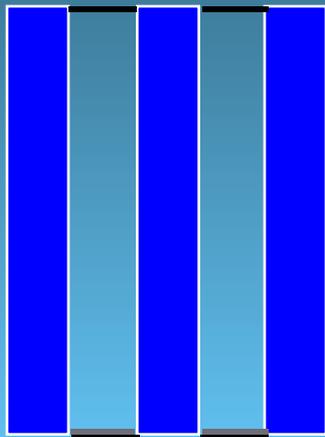
# ПОТЕРИ ТЕПЛА ЧЕРЕЗ СТЕКЛО



# ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ПОКРЫТИЕ



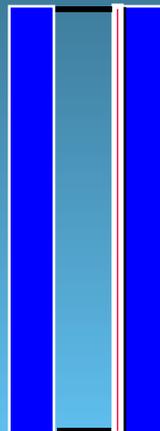
# Теплоизоляция лучше



Двухкамерный  
стеклопакет

4-12-4-12-4 мм (воздух)

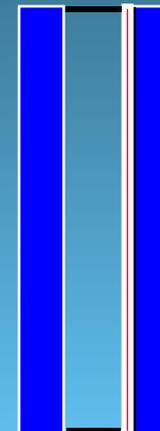
$U = 1,9$   
 $R_0 = 0.45$



Planibel  
TOP N 1.1

4-16-4 мм (воздух)

$U = 1.4$   
 $R_0 = 0.58$



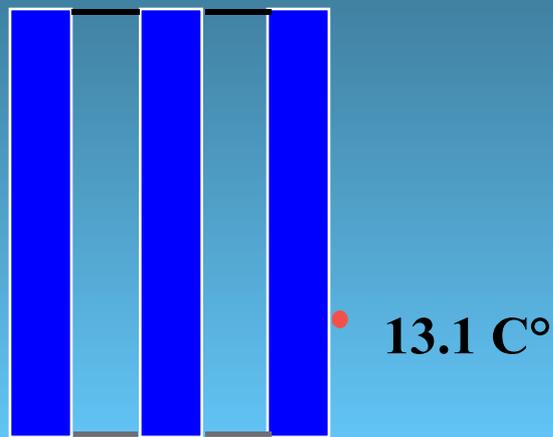
Planibel  
TOP N 1.1

4-16-4 мм (аргон)

$U = 1.1$   
 $R_0 = 0.65$

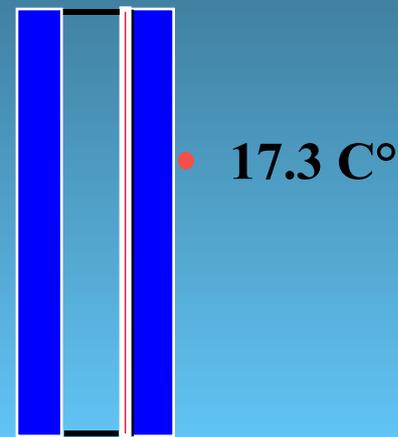
□ Теплоизоляция стеклопакета однокамерного с Planibel Top-N в среднем на 30% лучше, чем у стеклопакета двухкамерного

# Комфортнее:



Двухкамерный  
стеклопакет

4-12-4-12-4 мм

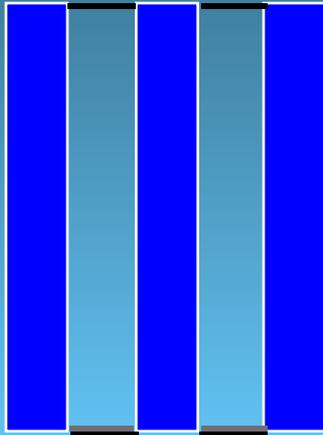


Planibel  
TOP N 1.1

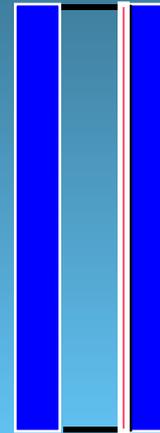
4-16-4 мм

□ Перенос "точки росы" вглубь камеры стеклопакета уменьшает вероятность запотевания внутреннего стекла

# Вес стеклопакета меньше



Двухкамерный  
стеклопакет  
4-12-4-12-4 мм  
Масса 30 кг/ м<sup>2</sup>

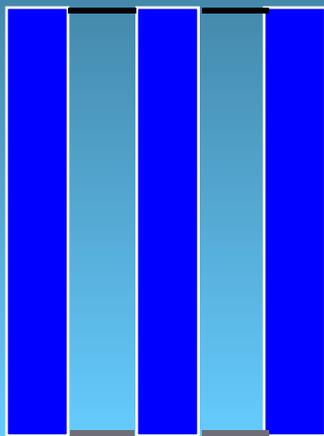


Planibel  
TOP N 1.1  
4-16-4 мм  
Масса 20 кг/ м<sup>2</sup>

## В результате:

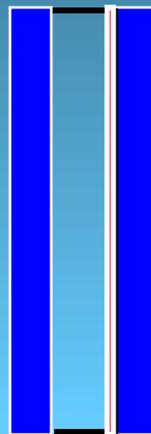
- Легче монтаж – критично при работе с большими СП
- Долговечнее фурнитура в створке
- Дешевле конструкция рамы – важно для застройщика

# Шумопоглощение может быть лучше



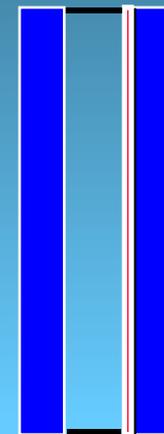
Двухкамерный  
стеклопакет  
4-12-4-12-4 мм

Шумопоглощение 28 дБ



Planibel  
TOP N 1.1  
4-16-4 мм

Шумопоглощение 26 дБ



Planibel  
TOP N 1.1  
6-16-4 мм

Шумопоглощение 34 дБ

□ Шумопоглощение СПО с Low-e может быть выше чем у СПД на 21% при незначительном увеличении стоимости. (наружное стекло 6 мм вместо 4 мм)

# Резюме:

**Мы рекомендуем нашим клиентам использовать СП с энергоэффективным стеклом (солнцеотражающим и теплосберегающим)**

**Применение солнцеотражающих стекол «СТОПСОЛ»:**

- Отличная защита от солнца и высокие эстетические качества
- Визуальный комфорт и конфиденциальность

**Применение теплосберегающих стекол «ТОР N»:**

- Теплоизоляция СПО с Planibel TOP N на 30% лучше чем у СПД
- Вес СПО с Planibel TOP N меньше, что снижает стоимость конструкции рамы, увеличивает срок эксплуатации фурнитуры, облегчает монтаж стеклопакета
- Шумопоглощение СПО с Planibel TOP N может быть на 21% выше при незначительном увеличении стоимости