



Современное остекление фасадов

Станислав Чесноков
ОАО «Институт стекла»

ArchGlass 2016
07.12.2016 г.



Роль остекления в здании

- ▶ Регулирование поступления солнечной энергии
- ▶ Ограждающая конструкция
- ▶ Внешний вид
- ▶ Несущие элементы
- ▶ Перекрытия
- ▶ Преобразование энергии
- ▶ И многое другое?

Стеклянный дом



Carlo Santambrogio, Ennio Arosio

Santambrogio|milano





Расширение роли стекла

- ▶ Доступные размеры
- ▶ Толщина
 - Увеличение толщины (в том числе многослойное стекло)
 - Уменьшение толщины
- ▶ Состав
- ▶ Покрытия
 - Солнцезащитные
 - Декоративные
 - Просветляющие, антибликовые
 - Низкоэмиссионные
 - Самоочищающиеся
 - И другие
- ▶ Промежуточные слои
 - Упрочняющие
 - Декоративные
- ▶ Форма
- ▶ Способы крепления

Размер – более 20 метров

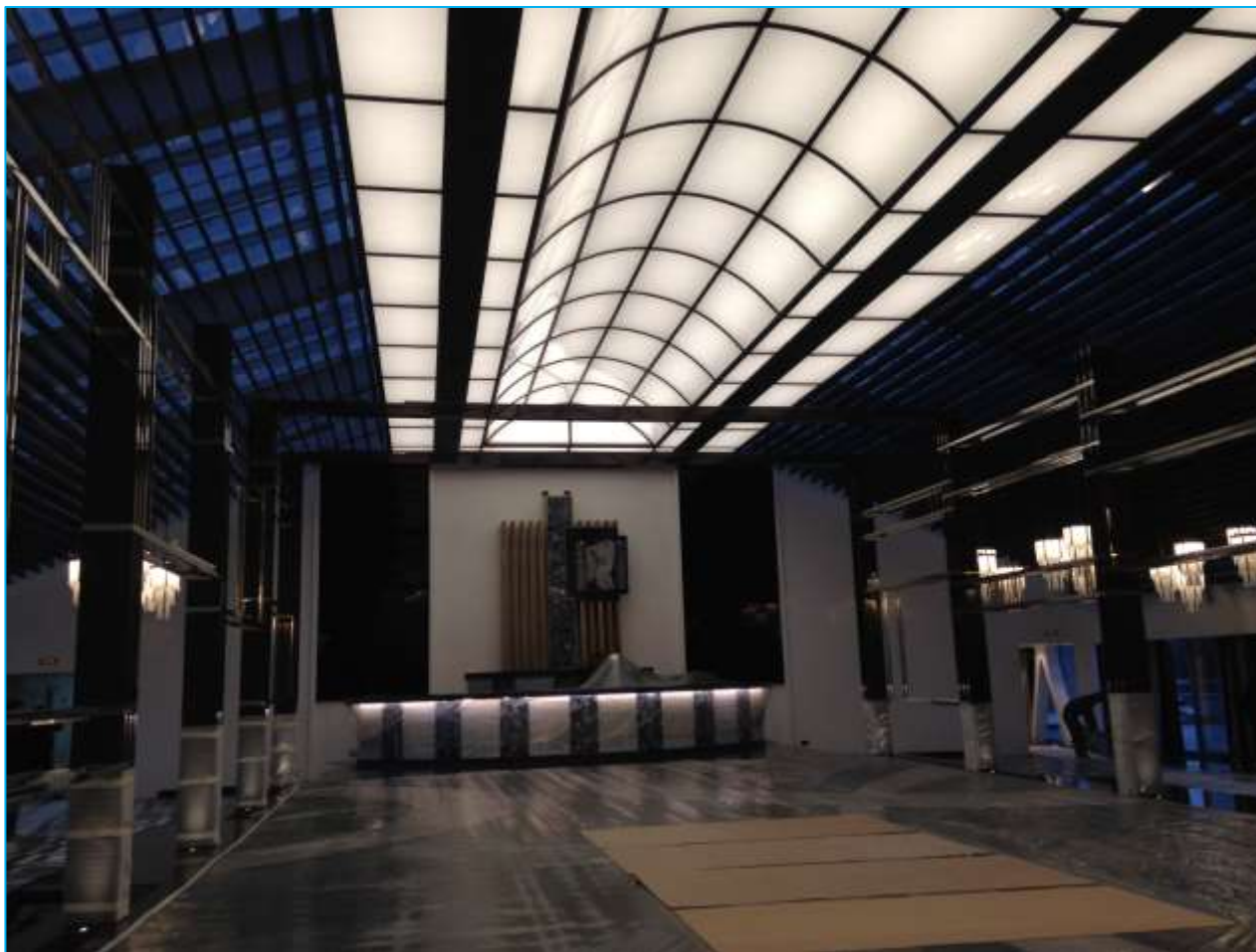


Толстое стекло (и упрочнение)



Fondation Louis Vuitton
Frank Gehry, Daniel Buren

Тонкое алюмосиликатное упрочненное стекло



«Ленинград», Malishev Engineers

Тонкое многослойное стекло с покрытием

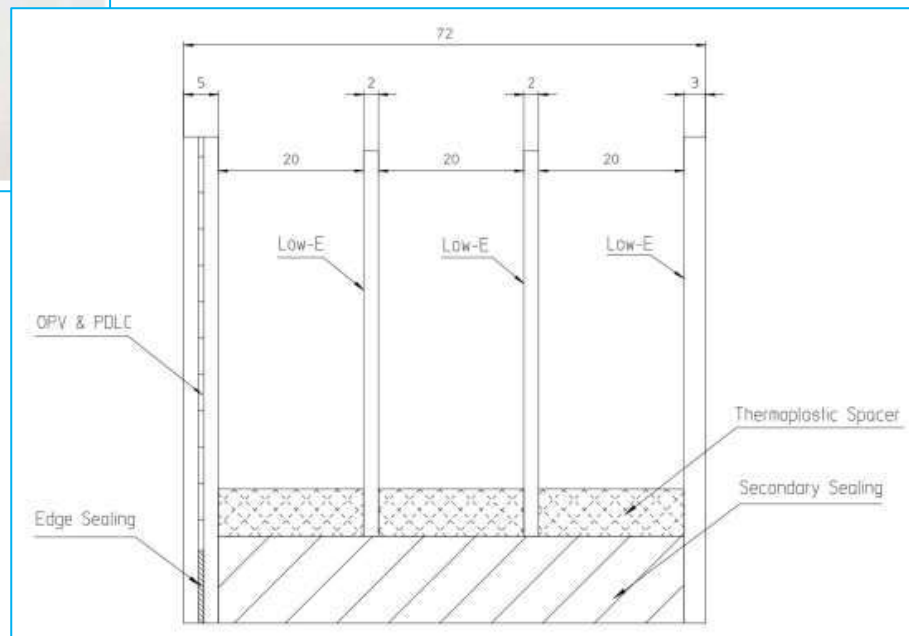


Heatherwick Studio for Bombay Sapphire

Стеклопакет с $U = 0,3 \text{ Вт/м}^2\text{К}$



MEM4WIN, LiSEC



Перенаправление естественного освещения



3M™ Daylight Redirecting Film

Управляемое светопропускание



Merck Innovation Center, Darmstadt

«Погодочувствительный фасад»



Festo Automation Center, Esslingen

Преобразование солнечной энергии



E+ Kita Marburg

Звукоизоляция и высокое сопротивление теплопередаче



Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit GmbH, Eschborn

Прочность и несущая способность



Cricursa, Eckersley O'Callaghan. 2016

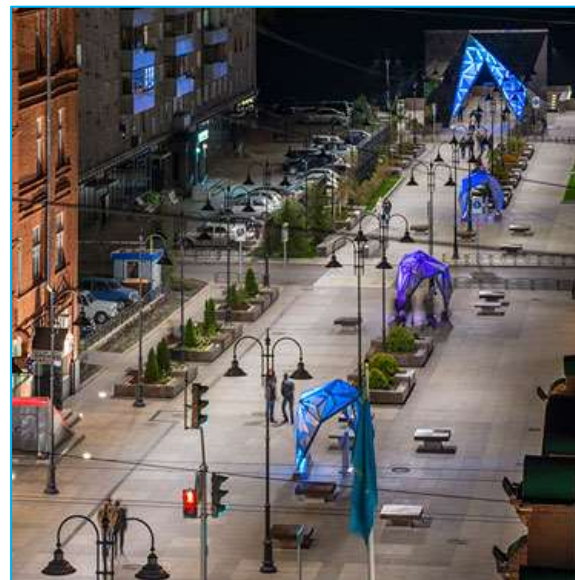
Элемент конструкции



Форма и моллированное стекло



Конструкции сложной формы в Омске



Malishev Engineers,
ВИПС, Искон

Способ крепления



Devere Hall,
University College Cork, Ireland



Спасибо за внимание!

ОАО «Институт стекла»
Отдел стандартизации и испытаний
Испытательная лаборатория «Стекло»

Телефон: +7 (495) 363-96-87

Факс: +7 (495) 363-96-88

111024, Москва, ул. Душинская, д. 7

e-mail: sachesnokov@glassresearch.ru

Web: www.glassinfo.ru