



Уникальная
инновационная
фасадная
система

Qbiss.Air

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
Система	2
Технологии мирового уровня	4
Дизайн	5
Энергоэффективность и комфорт	10
Удобный и быстрый монтаж	12
Эстетичный вид	14
Экологичность	16
Технические характеристики	17
Поддержка и консультация	18
Информация о компании	19
Проекты	20

ВВЕДЕНИЕ

Лучшая в мире стеклянная модульная фасадная система

Qbiss Air – это уникальная инновационная фасадная система, с многокамерной изоляционной сердцевиной, которая обеспечивает превосходную энергоэффективность и комфортное пребывание внутри здания.

Элементы доступны в прозрачных, полупрозрачных и непрозрачных вариантах исполнения. Техническими характеристиками продукции являются: непревзойденное сочетание низкой теплопроводности, низкого теплопритока от солнечной радиации при одновременном поступлении достаточного количества дневного света внутрь здания.



Ключевые характеристики эффективности системы Qbiss Air:

- При максимальном дневном свете достигается самая высокая энергоэффективность
 - $g = 0,1$
 - $U = 0,35 \text{ В/м}^2\text{К}$
 - $LT = 0,17$
- Уникальная 5 - 7 камерная система структурного остекления
- Идеальное соотношение теплоизоляции и толщины
- Гладкая внутренняя и внешняя поверхность

СИСТЕМА

Qbiss Air – Единственная существующая стеклянная модульная фасадная система, демонстрирующая непревзойденные термодинамические характеристики и позволяющая получить наилучшие результаты энергоэффективности.

Система Qbiss Air предназначена для:

- Сбережения энергии [значение U]
- Уменьшения солнечного теплопоступления [значение g]
- Увеличения светопропускания [значение LT]

Самонесущая система Qbiss Air состоит из непрозрачных, полупрозрачных и прозрачных элементов созданных на заводе, которые изготавливаются с использованием передовых технологий структурного остекления, предусматривающих использование утепленных швов.



Система включает в себя:

- Прозрачные, полупрозрачные и непрозрачные элементы
- Встроенную подконструкцию
- Уплотнительные и крепежные элементы
- Архитектурные узлы
- Угловые элементы
- Окна и двери



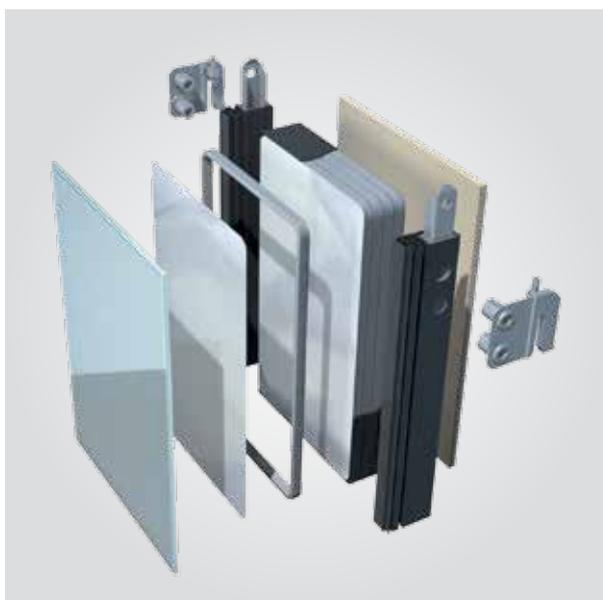
ТЕХНОЛОГИИ МИРОВОГО УРОВНЯ

За счет применения принципов термодинамики – конвекции, теплопроводности и излучения – Qbiss Air представляет собой качественный скачок в технологии строительства и заново определяет эффективность систем структурного остекления, обеспечивая наилучшее соотношение теплоизоляции и толщины, доступное в настоящее время. Многокамерная система отражает излучение, а также сводит к минимуму теплопроводность, при этом тепловая конвекция сдерживается инертным газом, присутствующим в полости каждой камеры. Данная технология, исключая применение твердых изоляционных материалов, позволяет использовать чрезвычайно тонкие в поперечном разрезе панели, что позволяет увеличить полезную площадь и при этом обеспечить непревзойденный дизайн здания.

Строение и термодинамика

Каждый элемент состоит из внешнего и внутреннего слоя, который включает в себя многокамерную сердцевину, которая используя принципы термодинамики, устанавливает новые стандарты теплопроводности, при минимальной толщине элемента, позволяя, тем самым, увеличить полезную площадь и сделать здания энергоэффективным.

Элементы Qbiss Air крепятся к межэтажным перекрытиям по системе «кронштейн – икля» (все крепления встроены и являются частью самого элемента), при этом исключается необходимость в стойках фахверка, ригелях или поперечных балках. При этом достигается идеально гладкая внешняя и внутренняя поверхность элементов.



| Уникальная структура Qbiss Air



Иновационная система Qbiss Air не требует:

- дополнительной изоляции
- подконструкции
- внешних оконных обрамлений
- систем затенения
- двойного остекления и облицовки
- монтаже панелей снаружи здания

ДИЗАЙН

Qbiss Air может быть выполнен в прозрачном, полупрозрачном и непрозрачном исполнении.

Варианты системы Qbiss Air:

- Полностью прозрачный элемент
- Полупрозрачный элемент
- Полностью непрозрачный элемент
- Элемент с интегрированным окном

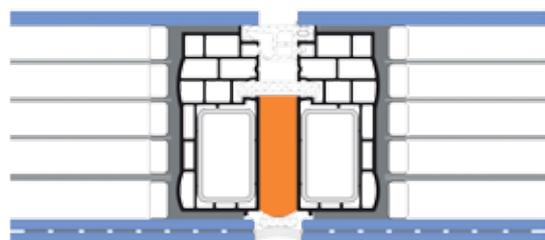


Прозрачные и полупрозрачные системы Qbiss Air

Система Qbiss Air в прозрачном или полупрозрачном варианте исполнения имеет уникальное наполнение и состоит из пяти, шести или семи изолированных камер, имеющих чрезвычайно высокие теплоизоляционные характеристики, которые минимум вдвое превышают показатели систем с тройным остеклением.

Внешний слой изготовлен из закаленного или ламинированного стекла, обладающего особыми оптическими свойствами. Внутренний слой может состоять из одной стеклянной пластины, ламината HPL или может быть дополнительно интегрирован с одинарными или двойными газонаполненными стеклопакетами (IGU).

Состав прозрачных и полупрозрачных систем:

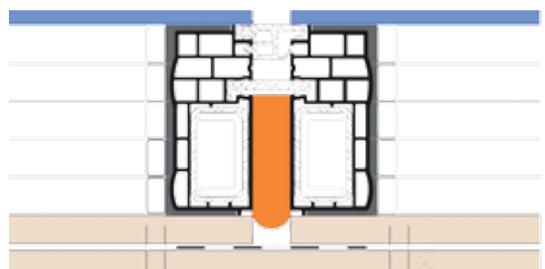


- Внешний слой / стекло
- Внутренний слой / стекло
- Основа / стекло с периферийными гибридными распорками
- Структура / усиленный стальным профилем экструдированный полиамид

Непрозрачные системы Qbiss Air

Непрозрачный элемент Qbiss Air состоит из уникальной пятикамерной изоляционной сердцевины, интегрированной с внешним стеклом, внутренним гипсовым слоем и интегрированным основанием. Система, заполненная газом, обеспечивает высочайший уровень теплоизоляции, посредством чего достигается самая высокая энергоэффективность, без использования твердых изоляционных материалов.

Состав непрозрачной системы:



- Внешний слой / стекло
- Внутренний слой / усиленный гипсокартон, дополнительный гипсокартон
- Основа / камеры из алюминиевой фольги с периферийными гибридными распорками
- Структура / усиленный стальным профилем экструдированный полиамид



Прозрачная система Qbiss Air



Непревзойденные характеристики прозрачной системы:

- Энергоэффективность (значение U): 0,27 - 0,45 В/м²К
- Солнечное теплоступление (значение g): 0,1 - 0,25
- Естественное освещение (значение LT): 15 - 35%
- Акустические свойства: 45 - 60 дБ

Полупрозрачная система Qbiss Air



Непревзойденные характеристики полупрозрачной системы:

- Энергоэффективность (значение U): 0,27 - 0,45 В/м²К
- Солнечное теплоступление (значение g): 0,1 - 0,25
- Естественное освещение (значение LT): 15 - 35%
- Акустические свойства: 45 - 60 дБ

Непрозрачная система Qbiss Air



Непревзойденные показатели непрозрачной системы:

- Энергоэффективность (значение U): 0,25 В/м²К
- Акустические свойства: 45 - 60 дБ
- Предел огнестойкости: EI 60 – 120

Элемент Qbiss Air с окном

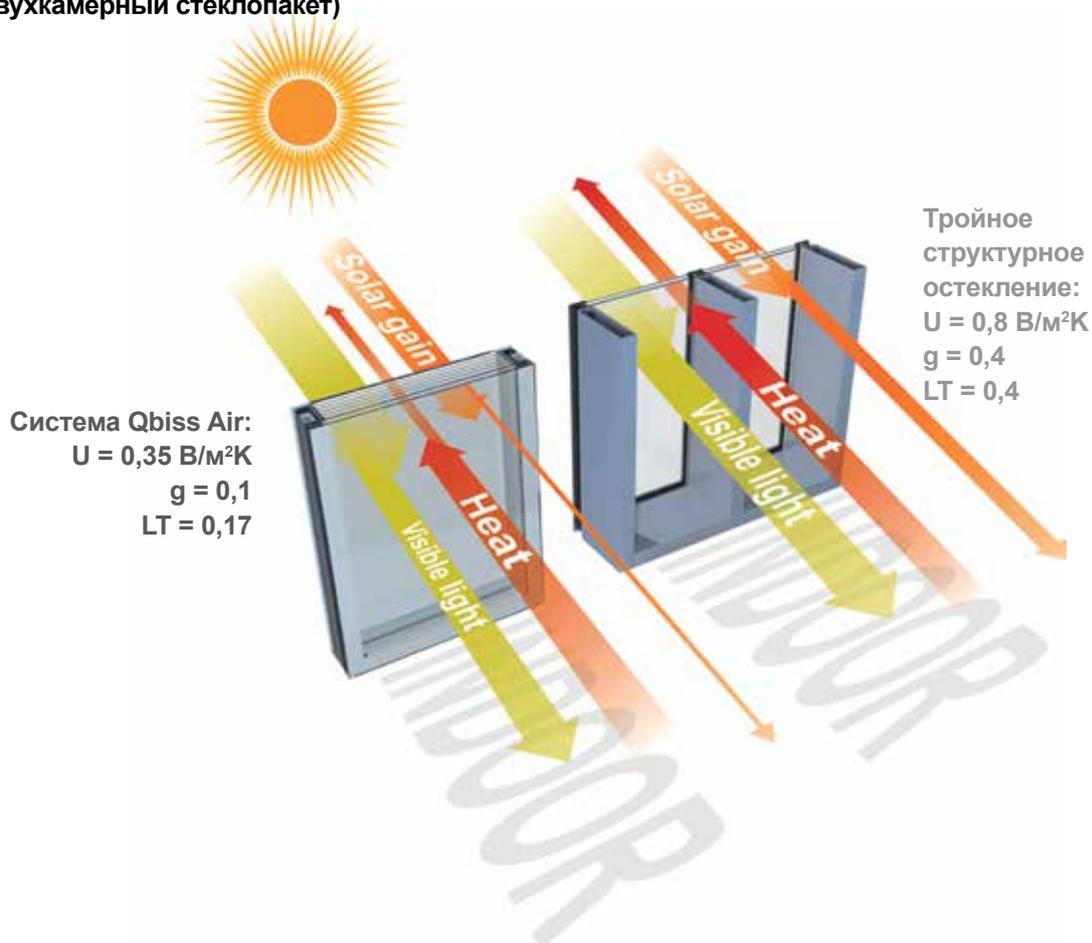
Полностью интегрированные в систему Qbiss Air оконные элементы доступны в большинстве стандартных вариантов.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И КОМФОРТ

Qbiss Air предлагает новый способ создания самонесущих систем структурного остекления и является единственной прозрачной и полупрозрачной самонесущей системой в мире, которая минимизирует проникновение солнечного тепла и обеспечивает превосходную энергоэффективность.

Сравнение прозрачных / полупрозрачных элементов Qbiss Air со стоечно-ригельной системой (двухкамерный стеклопакет)



Непрозрачная система Qbiss Air демонстрирует еще больший уровень энергоэффективности при значении U равном $0,25 \text{ В/м}^2\text{К}$.



Энергоэффективность и естественное освещение:

- Низкий теплоприток от солнечной радиации (значение g)
- Экономия энергии (значение U)
- Максимальное естественное освещение (значение LT)

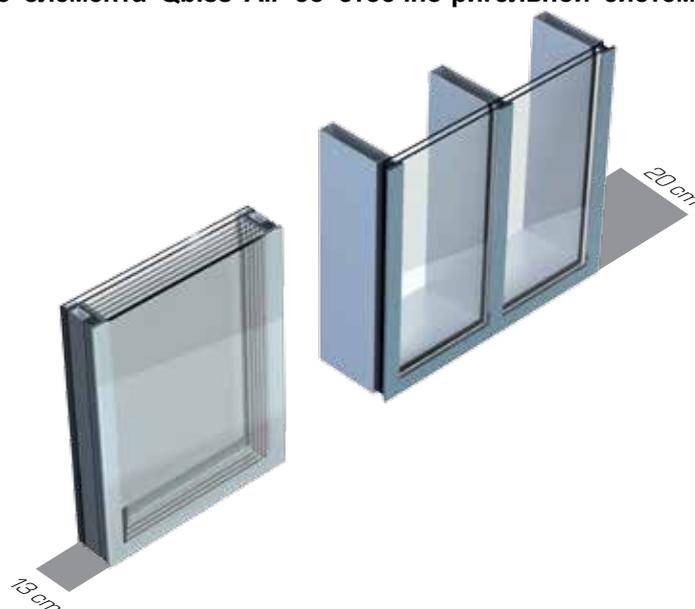
Акустические свойства

Qbiss Air обеспечивает отличную звукоизоляцию внутри здания с уровнем до 60 дБ.

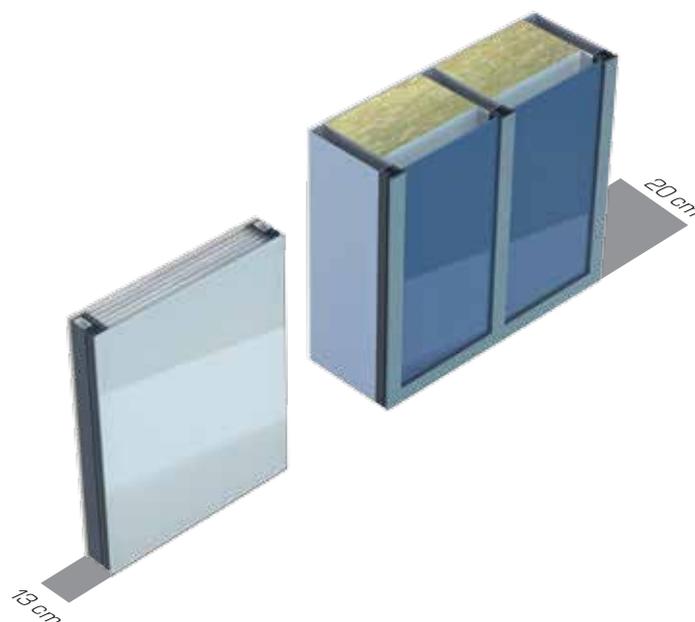
Соотношение температура/толщина

Система Qbiss Air была разработана, чтобы обеспечить превосходную теплопроводность при минимальной толщине элемента. Все составные части интегрированы в систему и составляют единый фасадный элемент.

Сравнение прозрачного элемента Qbiss Air со стоечно-ригельной системой (двухкамерный стеклопакет)



Сравнение непрозрачного элемента Qbiss Air со стоечно-ригельной системой с дополнительной теплоизоляцией



УДОБНЫЙ И БЫСТРЫЙ МОНТАЖ

Система Qbiss Air предусматривает быстрый и удобный монтаж. Проверенные универсальные модульные технологии позволяют устанавливать каждый элемент изнутри здания, что исключает необходимость монтажа снаружи. Все элементы системы Qbiss Air, включая все уплотнители и крепежные элементы, спроектированы в единый модуль для обеспечения полной интеграции и обеспечение целостности и идеальной гладкости фасада с утепленными швами.



| Установка системы Qbiss Air



ЭСТЕТИЧНЫЙ ВИД



Эстетичный внешний вид и множество вариантов дизайна позволяют системе Qbiss Air воплощать разнообразные архитектурные идеи, поскольку она обеспечивает ровную стеклянную поверхность на больших площадях без каких-либо традиционных рам или любых систем опор и креплений.

Qbiss Air предлагает широкий выбор вариантов внешней отделки. В стандартном исполнении система может быть в прозрачном, полупрозрачном или непрозрачном исполнении.

Можно использовать различные варианты закаленного, прозрачного или цветного и эмалированного стекла в дополнение к опции трафаретного стекла и стекла с цифровой печатью.



Qbiss Air – уникальная модульная фасадная система:

- Широкий выбор декоративных вариантов
- Структурный внешний вид без выступов – не видно каркаса
- Различный уровень светопропускания - прозрачные, полупрозрачные, непрозрачные
- EPDM уплотнитель (этилен-пропиленовый каучук)



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Qbiss Air является законодателем моды в строительстве и архитектуре. Система Qbiss Air обеспечивает высокую энергоэффективность и низкий уровень выбросов CO₂ на протяжении всего срока эксплуатации здания, а также создает комфортные рабочие условия. Кроме того, до 96% всей системы подлежит вторичной переработке. Система создана из экологически безопасных и безвредных для здоровья людей материалов.

Конструкция фасадной системы Qbiss Air позволяет обеспечить большее поступление дневного света в здание благодаря отсутствию традиционных стоек, ригелей, планок и тд. В то же время, минимизируется нагрев непрерывной плоскости фасада здания, что снижает расходы на вентиляцию и кондиционирование. Превосходная термоизоляция и уникальный состав стеклопакета позволяет снизить расходы на отопление в сравнении с традиционными системами остекления представленными на рынке.

 **Возможность варьирования степени прозрачности отдельных элементов:**

- Энергоэффективность
- Непревзойденная комбинация основных показателей эффективности (g, U, LT)
- Увеличение полезной площади здания
- На 96% подлежит вторичной переработке
- Низкие выбросы CO₂

Показатели энергоэффективности	
U_{sw} 0,27 - 0,45 В/м ² К	Солнечное теплопоступление (значение g) 0,1 - 0,25
Дополнительные показатели эффективности	
Светопропускание 15 – 35 %	Акустические свойства 45 – 60 дБ
Пригодность к переработке для вторичного использования 96 %	Водонепроницаемость 900 Па

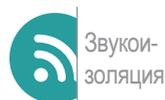


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Прозрачное /полупрозрачное	Непрозрачное
Внешняя поверхность	Стекло	Стекло
Внутренняя поверхность	Стекло	Гипсокартон
Система изоляции	5 камер (5-камерная сердцевина) 6 камер (5-камерная сердцевина + IGU) 7 камер (5-камерная сердцевина + IGU)	5 камер
Толщина элемента (мм)	133 - 189	133 - 137
Ширина модуля (мм)	700 - 1250	500 - 1250
Длина модуля (мм)	700 - 4000	300 - 4000
Вес (кг/м²)	75 - 130	43 - 67
Значение U - коэффициент теплопередачи (В/м²К) [EN ISO 10211], по всему модульному элементу	0,27 – 0,45 для всей системы при максимальном размере элемента	0,25 для всей системы при максимальном размере элемента
Значение U - коэффициент теплопередачи (В/м²К) [EN 673:2011], значение в центре элемента	0,19 (7 камер)	0,17
Значение g – солнечное теплоступление	0,1 – 0,25	/
LT – светопропускание (%)	15 - 35	/
Rw - Звукоизоляция (dB) [EN ISO 140-3]	45 - 60*	46 - 60*
Водонепроницаемость (устойчивость к проливным дождям при пульсирующем давлении) [EN 12865]	900 - 1500 Па	900 - 1500 Па
Герметичность	0,0333 г./м ² в сек. при давлении 50 Па.	0,0333 г./м ² в сек. при давлении 50 Па.
Допустимая ветровая нагрузка (кПа)	1,25 на L/ 400 при макс. размере элемента	1,25 на L/ 400 при макс. размере элемента
Предел огнестойкости [EN 13501-2]	/	EI 60 - EI 120*
Пригодность к переработке для вторичного использования (%)	96	96

Национальное техническое свидетельство STS-11/0023

* обратитесь в службу технической поддержки



ПОДДЕРЖКА И КОНСУЛЬТАЦИЯ

От идеи к реализации: Группа специалистов Qbiss – это партнеры, на которых Вы можете рассчитывать и, которые окажут Вам всестороннюю поддержку на протяжении всего периода выполнения Вашего проекта: начиная от планирования и закупок, заканчивая управлением проектом и производством.

Индивидуальные решения: группа специалистов Qbiss предложит вам решения, специально разработанные для Вашего проекта.

Поддержка и консультация:

T: + 7 (495) 721 14 37

Email: info@trimo.ru



ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

Qbiss Air - бренд компании Trimo.

Trimo - один из ведущих поставщиков решений в сфере ограждающих конструкций зданий. Обладая более чем 50-летним опытом работы и множеством реализованных проектов по всему миру, компания, через свои подразделения, занимающиеся проектированием, производством и продажей, предлагает эффективные, инновационные и рациональные решения для реализации Ваших проектов.

Trimo продает свою продукцию и услуги под собственной торговой маркой в более чем 50 странах мира. Офисы компании Trimo расположены более чем 25 странах. Кроме того, компания имеет свои производственные мощности, расположенные в Словении, Сербии, России и Объединенных Арабских Эмиратах.

Trimo



| Центр исследований и разработок



| Технологии мирового уровня

Qbiss.Air

ПРОЕКТЫ

Детский сад Mavrica





Страна: Словения
Год завершения: 2011
Архитектор: Princic + Partners
Продукт: Qbiss Air

Qbiss.Air

Выставочный павильон





Q

Страна: Словения
Год завершения: 2012
Архитектор: проектная группа Qbiss
Продукт: Qbiss Air

Qbiss.Air

Офисное здание





Концепция проекта
Норвегия
Продукт: Qbiss Air

Сэндвич-панели "TRIMO" в Иваново

Адрес: г.Иваново , ул. 9 Января д. 7а, офис 306

Телефоны: 8 (4932) 34-64-50, 8-930-347-44-88

<http://professional-iv.ru>

Сэндвич-панели "TRIMO" в Севастополе

Адрес: г. Севастополь, ул.Кулакова 84, офис 8

Телефоны: 8-978-135-80-70

<http://professional-sev.ru>