



**АЛЮС**

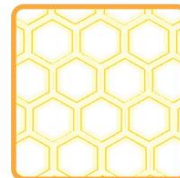
**Инновационные  
технологии  
стеклянного  
обогрева**

## Что такое греющее стекло Thermo Glass?

На поверхность стекла по уникальной инновационной технологии наносится абсолютно прозрачное сплошное токопроводящее покрытие, выполняющее функцию нагревательного элемента. Визуально такое стекло ничем не отличается от обычного, однако имеет колоссальный запас полезных функций. Каков же принцип работы стекла Thermo Glass?



С помощью прозрачного токопроводящего покрытия обеспечивается равномерный нагрев поверхности стекла.



Стекло с подогревом Thermo Glass может применяться в любых системах со всеми видами профиля (дерево, пластик, металл).



Токоведущий провод конструкции изолирован внутри оконного профиля, поэтому контакт человека с ним исключен.



Терморегулятор позволяет легко и быстро, но при этом с высокой точностью устанавливать заданную температуру стекла.



Электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В без использования трансформаторов напряжения.





## Функции стекла с подогревом

Возможности стекла Thermo Glass практически безграничны. С помощью уникальной запатентованной технологии находятся решения многих нестандартных конструкторских задач: от создания окон оригинальной формы до оборудования просторных зимних садов. Что делает продукт уникальным и какие функции есть в арсенале греющего стекла?



### Отопление

Стекло Thermo Glass может выступать в качестве основного или дополнительного источника тепла. Греющее стекло - это идеальное решение, если не справляются другие системы отопления.



### Антиобледенение

При нагреве стекла Thermo Glass повышается температура поверхности окна, происходит плавление снега и наледи по всему периметру конструкции.



### Зона комфорта

Когда температура на улице ниже, чем в доме, то возникает «эффект холодного окна». Стекло Thermo Glass избавит вас от этого и создаст зону комфорта.



### Антиконденсат

Стекло в потеках конденсата из-за повышенной влажности или контраста температур внутри и снаружи? Забудьте об этом. Температура на поверхности стекла Thermo Glass выше точки росы, поэтому образование конденсата исключено.



### Селективность

Особое покрытие придает стеклу селективные свойства: в холодную погоду даже в выключенном состоянии тепло отражается обратно в помещение, а в жаркое время года стекло не пропускает в дом зной.



## Антипрослушка

Утечка конфиденциальных сведений вам не грозит. Стекла Thermo Glass препятствуют прослушиванию помещения, осуществляемому с помощью направленного лазерного луча.



## Антивандальная

Токопроводящее покрытие стекла может служить датчиком проникновения и напрямую подключаться к сигнализации и системе «умный дом». Это дополнительный аспект безопасности.



## Декоративная

Сухой аквариум в полу с греющим триплексом - прекрасная альтернатива полам с подогревом. Стекланный пол добавит вашему дому изюминку.

## Стеклопакет, триплекс

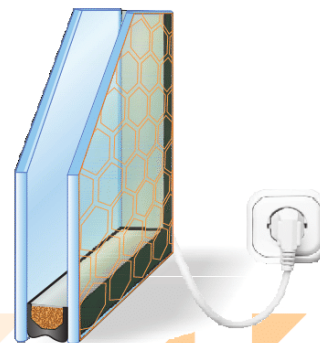
Стекло Thermo Glass - универсальный исходный продукт, который может стать основой для создания новых конструкций с непревзойденными характеристиками: стеклопакета и триплекса.

Греющий стеклопакет внешне не отличается от обычного, но при этом является эффективным отопительным прибором, при сохранении высокой светопропускной способности.

Триплекс - это многослойный материал из нескольких склеенных стекол с электронагревом.

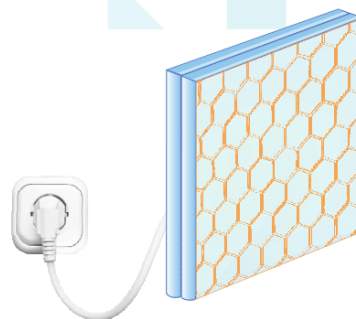
### Характеристики стеклопакета

- Максимальный размер - 2400x4800 мм
- Минимальный размер - 300x400 мм
- Толщина однокамерного стеклопакета от 17 мм
- Толщина двухкамерного стеклопакета от 30 мм
- Максимальная температура нагрева +55 °C



## Характеристики триплекса

- Максимальный размер - 2250x3210 мм
- Минимальный размер - 300x400 мм
- Толщина - от 8 до 16 мм
- Максимальная температура нагрева +90 °С



## Технические возможности

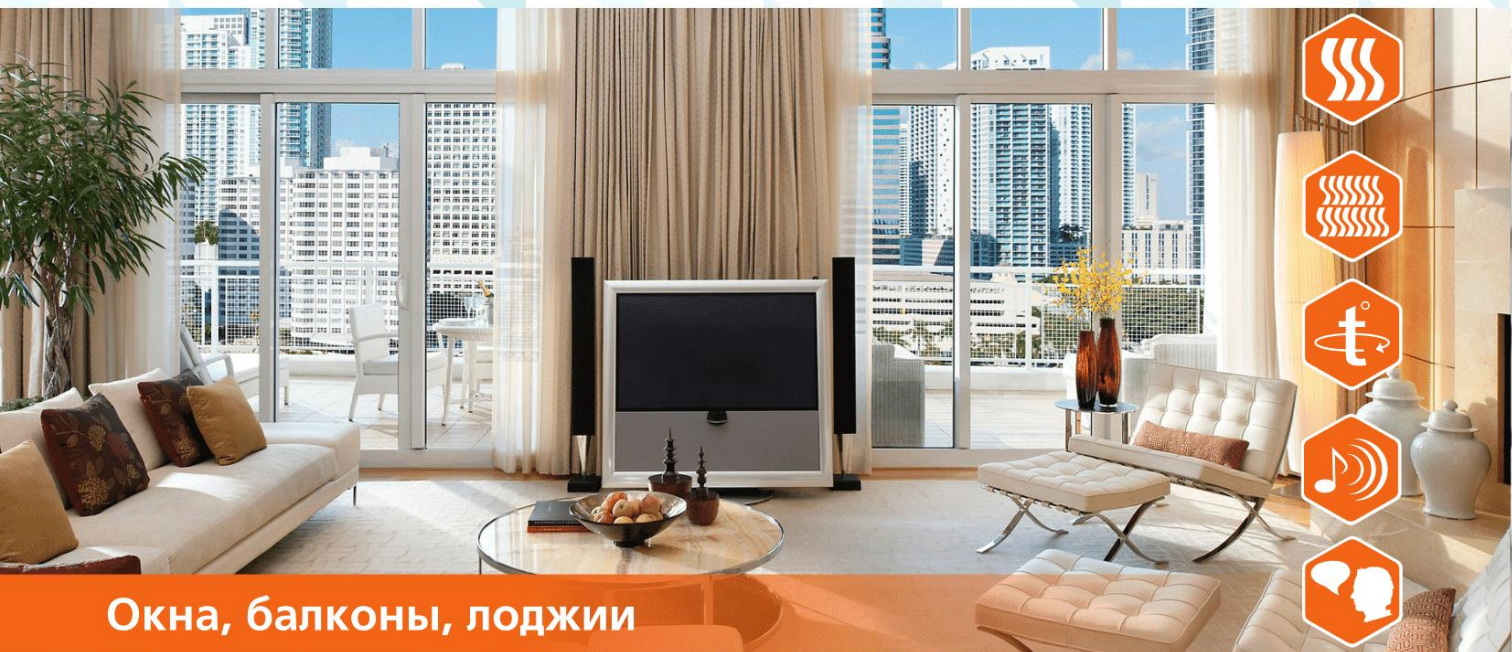
- Использование стеклопакетов без трансформаторов напряжения
- Производство стеклопакетов без применения триплекса
- Нагрев стекла практически любой формы и размеров до заданной температуры

## Технические характеристики

- Коэффициент сопротивления теплопередаче - 1,00 м<sup>2</sup> °С/Вт
- Коэффициент звукоизоляции - 31 dB
- Коэффициент направленного пропускания света - 63%
- Пропускание солнечной энергии - 47%

## Потребляемая мощность

Основные функции	Потребляемая мощность, Вт/ м <sup>2</sup>	Нагрев стекла при температуре в помещении 20 °С
Основное или дополнительное отопление	300–500	+40...+55 °С
Создание зоны комфорта	150–300	+30...+40 °С
Устранение конденсата	50–150	+25...+30 °С
Антиобледенение (позволяет избавиться от ледяной корки и снега)	250–800	+30...+55 °С



## Окна, балконы, лоджии

«Эффект холодного окна» является следствием большой разницы между температурой на улице и в помещении. Стекло Thermo Glass с подогревом поможет устранить эту проблему, создаст зону комфорта и будет выступать в качестве дополнительного источника тепла.

### Преимущества

- Основное или дополнительное отопление
- Отсутствие «эффекта холодного окна»
- Минимизация теплопотерь
- Экономия на кондиционировании
- Возможность совместного использования с сигнализацией и системой «умный дом»

Потребляемая мощность

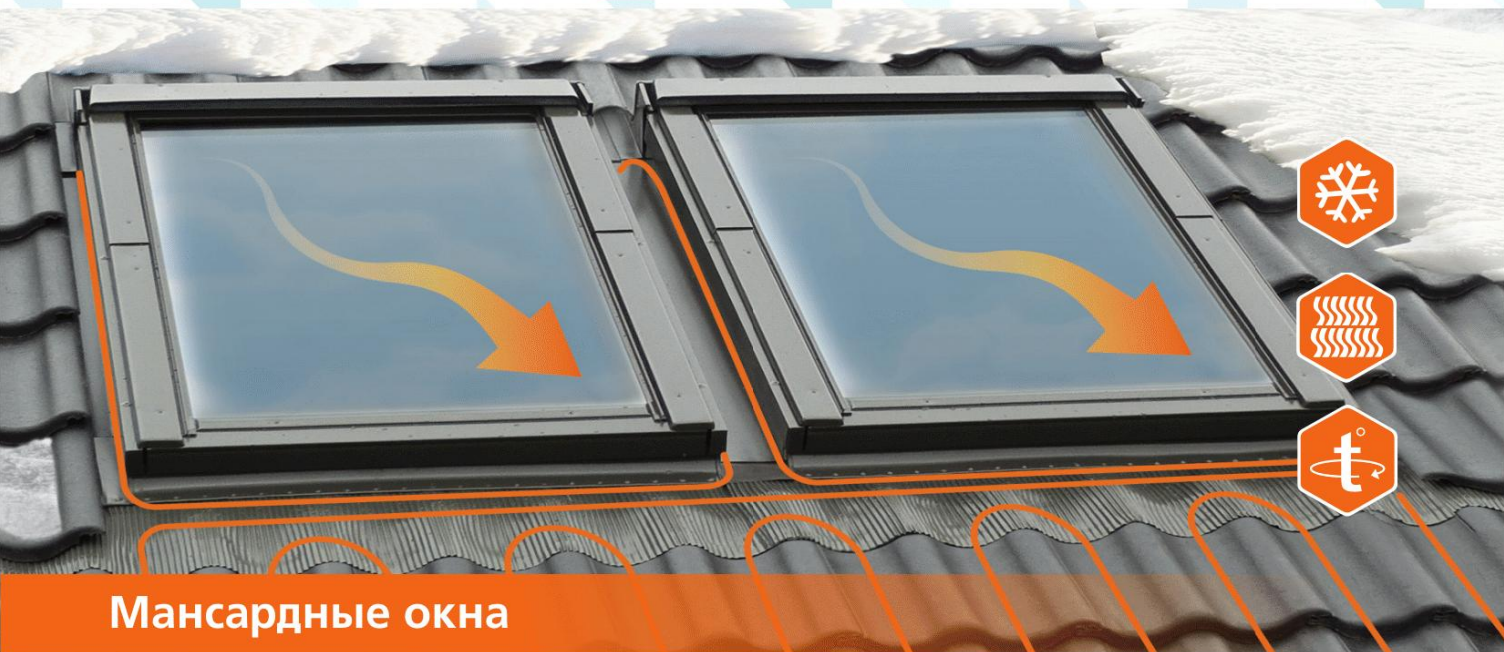
50-500 Вт/м<sup>2</sup>

Температура нагрева

+25...+55 °С

Расположение нагреваемого стекла

Внутреннее



## Мансардные окна

Мансардные окна с подогреваемым стеклопакетом Thermo Glass - уникальное предложение, гарантирующее избавление от необходимости регулярной очистки поверхности ото льда и от снега. Такой стеклопакет можно изготовить для мансардных окон любых моделей и размеров. По индивидуальному заказу создается термостеклопакет, в котором внешнее стекло подогревается. Стеклопакет с электрообогревом монтируется даже в уже установленное мансардное окно. Такая замена не составит труда, да и времени много не займет.

### Преимущества

- Эффективное плавление снега и льда
- Увеличение светового потока
- Безопасность конструкции кровли за счет устранения снеговой нагрузки

Потребляемая мощность	Температура нагрева	Расположение нагреваемого стекла
250-800 Вт/м <sup>2</sup>	+30...+55 °С	Внутреннее/внешнее





## Зимний сад

В таких помещениях, как зимние сады, даже в теплое время года актуальна проблема «плачущих» стекол. Использование стекла с функцией обогрева дает возможность отодвинуть точку росы, предотвратив тем самым запотевание стекол и, как результат, появление конденсата. При этом влажность в помещении остается на высоком уровне, ведь это необходимое условие для жизни растений.

### Преимущества

- Устранение конденсата на поверхности стекла
- Максимальное использование естественного освещения
- Возможность совместного использования с сигнализацией и системой «умный дом»
- Отсечение холодного воздуха с улицы во входных группах

Потребляемая мощность

50-500 Вт/м<sup>2</sup>

Температура нагрева

+25...+55 °С

Расположение нагреваемого стекла

Внутреннее



## Зенитные фонари

Стекло с подогревом Thermo Glass - это современная антиобледенительная система, которая позволяет забыть о необходимости постоянной очистки труднодоступных поверхностей. Применение такого стеклопакета дает возможность создавать зенитные фонари с любым углом наклона, даже минимальным. Особо прочное стекло эффективно борется со снегом и наледью, поэтому хорошо выдерживает высокую температуру. При использовании в конструкции стекла Thermo Glass интенсивность светового потока не будет зависеть от погодных условий.

### Преимущества

- Борьба со снегом и наледью
- Снижение нагрузки на конструкцию
- Увеличение естественного освещения

Потребляемая мощность

250-800 Вт/м<sup>2</sup>

Температура нагрева

+30...+55 °С

Расположение нагреваемого стекла

Внутреннее/внешнее



## Бассейн

Использование греющих стеклопакетов в остеклении бассейнов дает уникальную возможность распределить тепловую энергию по аналогии с естественным солнечным излучением в инфракрасном участке спектра. С помощью стекла Thermo Glass можно получить окна, которые даже при повышенной влажности не запотевают, пропуская значительно больше солнечного света.

### Преимущества

- Увеличение светового потока
- Поддержание требуемого микроклимата
- Исключение появления конденсата
- Препятствие образованию плесени и грибков на остекленной поверхности

Потребляемая мощность

50-500 Вт/м<sup>2</sup>

Температура нагрева

+25...+55 °С

Расположение нагреваемого стекла

Внутреннее

## «Стеклоанное творчество»

Обогреваемое стекло - универсальный материал, который можно использовать везде, где необходимо тепло. В зависимости от конкретных целей заказчика компания «Термо Глас» может менять мощность и температуру на поверхности стекла, а также форму и размер изделия. Это открывает огромные перспективы в плане применения стеклопакетов и триплекса с функцией обогрева в помещениях разного назначения. Если у вас есть собственные идеи по внедрению греющего стекла в самые разные сферы жизни, мы с удовольствием объединим с вами наши усилия. Готовы рассмотреть самые необычные проекты.

### Журнальный столик с подогревом

Возможности стекла Thermo Glass безграничны, что отлично видно на примере стеклянного стола.

Можно в центре стола вскипятить воду, при этом сохранив рабочую поверхность холодной. Такой эффект достигается с помощью распределения тепла не по всей поверхности стекла, а в определенных местах.



### Интерьерные обогреватели

Обогреватели с эксклюзивными постерами разных форматов (от А1 до А3) прекрасно впишутся в любой дизайн комнаты. Все, что требуется, - выбрать изображение в соответствии с вашими увлечениями (например, спорт, природа, животные, абстракции).