



**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?

### «Термо Глас»: с заботой о людях

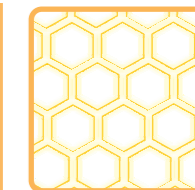
Компания «Термо Глас» заботится о комфорте своих клиентов, предлагая передовые разработки для формирования идеального жизненного пространства. Руководствуясь этим принципом, мы создали уникальное греющее стекло, работающее от обычной сети 220 В. Этот материал с выдающимися характеристиками используется для изготовления стеклопакетов и триплекса, которые в дальнейшем становятся главными элементами конечного продукта — мансардных и классических окон, дверей, зенитных фонарей и других оригинальных изделий.

Греющее стекло создает внутри помещения оптимальную температуру, сводя теплопотери к нулю. Отсекает за счет особого наружного покрытия холодный воздух и летний зной. А также служит датчиком безопасности при несанкционированном проникновении.

Мы не просто предлагаем полезные изобретения, мы работаем для того, чтобы сделать вашу жизнь лучше. Прикоснитесь к теплу вместе с «Термо Глас»! И это не просто слова, а инновации в действии!



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).



Токопроводящий 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.



### Антивандалная

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

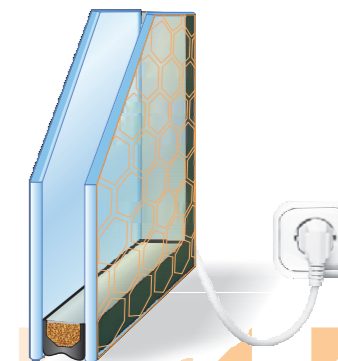
Стекло Thermo Glass - универсальный исходный продукт, который может стать основой для создания новых конструкций с непревзойденными характеристиками: стеклопакета и триплекса.

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.

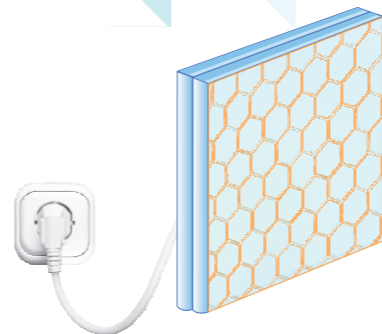
### Характеристики стеклопакета

- Максимальный размер - 2000x3000 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 - 3000x2000 мм
- Минимальный размер - 300x400 мм
- Толщина - от 10 до 22 мм
- Максимальная температура нагрева +90 °С



## Технические возможности

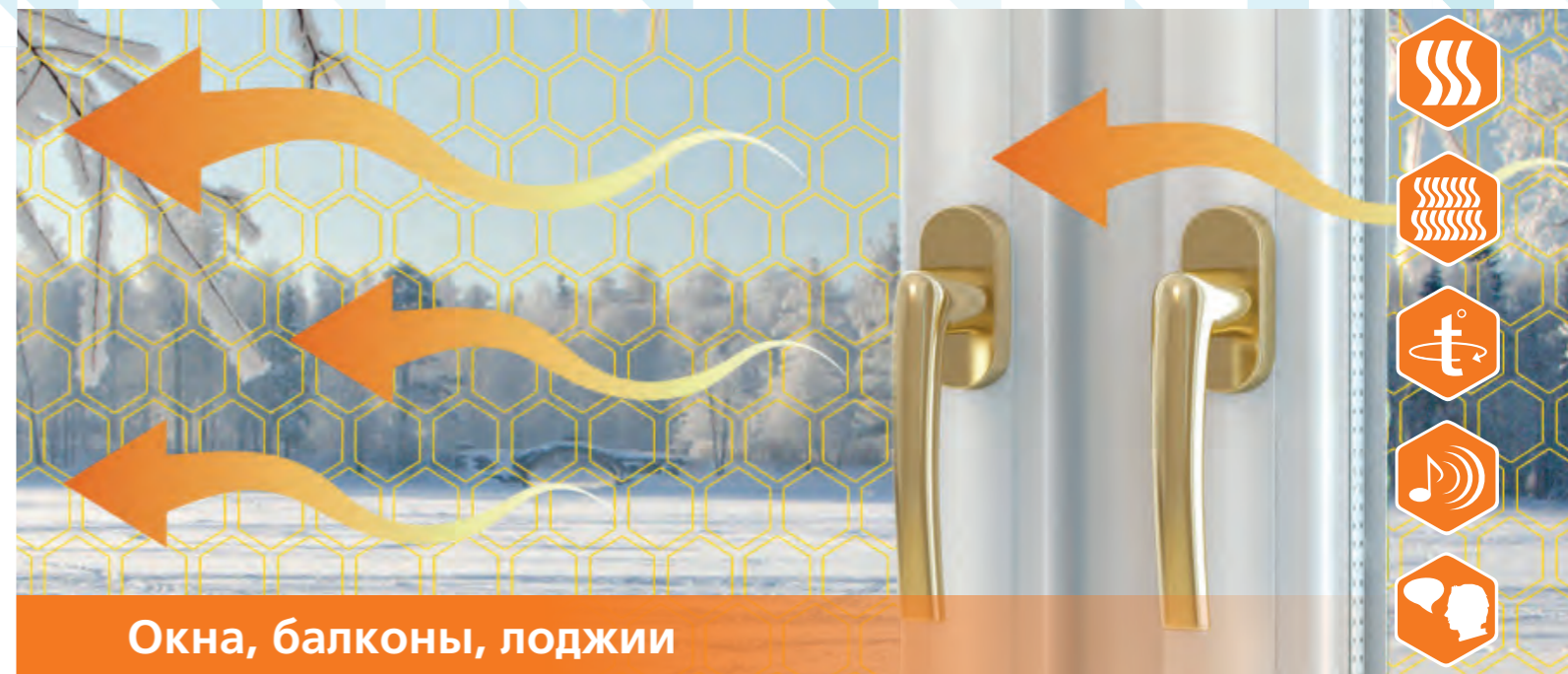
- Использование стеклопакетов без трансформаторов напряжения
- Производство стеклопакетов без применения триплекса
- Нагрев стекла практически любой формы и размеров до заданной температуры

## Технические характеристики

- Коэффициент сопротивления теплопередаче - 1,00 м<sup>2</sup> °С/Вт
- Коэффициент звукоизоляции - 33 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	350–500	+45...+55 °С
Создание зоны комфорта	200–300	+30...+40 °С
Устранение конденсата	100–200	+25...+30 °С
Антиобледенение (позволяет избавиться от ледяной корки и снега)	300–800	+5...+70 °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	Температура нагрева	Расположение нагреваемого стекла
50-500 Вт/м <sup>2</sup>	+25...+55 °С	Внутреннее



## Мансардные окна

Мансардные окна с подогреваемым стеклопакетом Thermo Glass - уникальное предложение, способное раз и навсегда избавить вас от необходимости регулярной очистки окон от снега и льда. Такой стеклопакет изготавливается для мансардных окон любых размеров и моделей. По индивидуальному заказу можно создать термостеклопакет, в котором оба стекла (внутреннее и внешнее) подогреваются. Стеклопакет с электрообогревом монтируется даже в уже установленное мансардное окно. Замена не составит особого труда.

### Преимущества

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

Потребляемая мощность	Температура нагрева	Расположение нагреваемого стекла
300-500 Вт/м <sup>2</sup>	+5...+55 °С	Внутреннее/внешнее



## Зимний сад

В таких помещениях, как зимние сады, проблема «плачущих» стекол актуальна даже в теплое время года. Использование стекла с функцией обогрева позволяет отодвинуть точку росы, предотвратив тем самым запотевание стекол и появление конденсата. При этом влажность в помещении в целом остается высокой, 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	Температура нагрева	Расположение нагреваемого стекла
50-500 Вт/м <sup>2</sup>	+25...+55 °С	Внутреннее



## Зенитные фонари

Стекло с подогревом Thermo Glass выступает в роли антиобледенительной системы и устраняет необходимость постоянной очистки труднодоступных поверхностей, поэтому дает возможность создать зенитные фонари с любым, даже минимальным углом наклона. Особо прочное стекло выдерживает подачу высокой мощности и температуры, поэтому позволяет быстро и эффективно бороться со снегом и наледью. 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

300-500 Вт/м<sup>2</sup>

Температура нагрева

+5...+55 °С

Расположение нагреваемого стекла

Внутреннее/внешнее



## Козырьки, навесы

Козырьки из греющего стекла Thermo Glass являются не только практичным элементом входной группы, но и оригинальной деталью экстерьера. Они способны выдержать существенные механические нагрузки и неблагоприятные погодные условия за счет высокой надежности закаленного стекла. Конструкции легко монтируются и не требуют особого ухода, а значит – эксплуатационные затраты сводятся к минимуму. Это стильное решение в духе современности, в котором ставка сделана на инновации.

### Преимущества

- Эффективная защита от капризов погоды (ветра, дождя, снега) и обеспечение тени
- Быстрое таяние снега и наледи при нагреве поверхности, отсутствие конденсата
- Презентабельный внешний вид – изделие украсит любой фасад

Потребляемая мощность

300-800 Вт/м<sup>2</sup>

Температура нагрева

+5...+70 °С

Расположение нагреваемого стекла

Внешнее



## Бассейн

Использование стеклопакетов с электронагревом в остеклении бассейнов позволит получить распределение тепловой энергии, аналогичное естественному солнечному излучению в инфракрасном участке спектра. С помощью стекла Thermo Glass можно получить окна, которые не запотевают при повышенной влажности, 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



## Смарт стекло

«Умное стекло» – одна из передовых разработок, открывающих широчайшие возможности для создания комфортных интерьеров, яркой рекламы, оригинальных архитектурных проектов. Это не просто стекло, которое мы привыкли видеть вокруг, это инновационная разработка. Материал может менять свою прозрачность при подаче к нему электричества. Параметр регулируется нажатием кнопки. У новинки широчайшая сфера использования: от коммерческого сектора (входные группы, офисные перегородки, наружная реклама) до частного (остекление зимнего сада, мансарды, бассейна).

### Преимущества

- Воплощение любых дизайнерских идей в области остекления
- Эффективное зонирование внутреннего пространства дома, квартиры, офиса

Потребляемая мощность

6 Вт/м<sup>2</sup>



Остекление дома греющими окнами,  
МО, Раменский район



Остекление дома,  
МО, Люберецкий район



Установка греющих окон и двери,  
МО, г.Мытищи



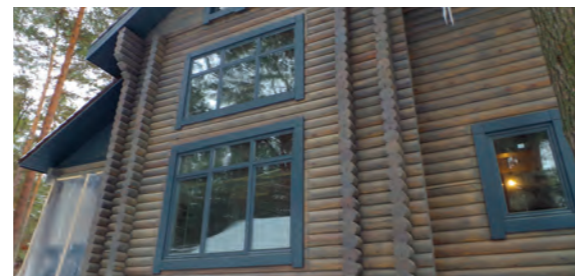
Козырек с подогревом над  
входной группой, г.Воронеж



Зенитный фонарь с подо-  
гревом, МО, д.Жуковка



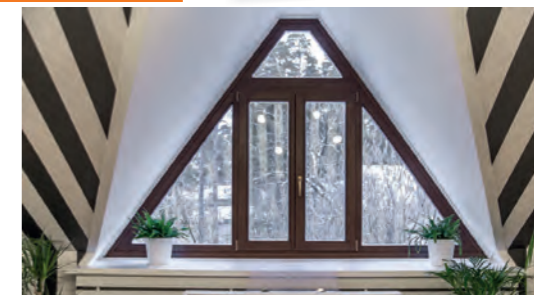
Зенитные фонари с подогревом,  
аэропорт Домодедово



Остекление дома греющими окнами,  
Тверская обл., с.Конаково



Остекление бассейна,  
МО, Истринский район



Окно нестандартной формы,  
МО, пос.Малаховка



Греющие мансардные окна,  
МО, Раменский район



Остекление гостиной,  
МО, г.Королев



Панорамные окна,  
МО, г.Домодедово



Остекление ТЦ,  
г.Хабаровск

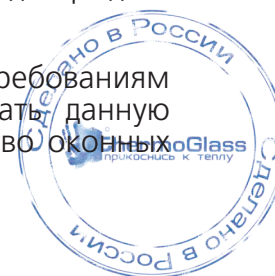
Компания «Термо Глас» стала постоянным партнером программы **«Дачный ответ»** на канале НТВ и **«Идеальный ремонт»** на телеканале Первый. Это вполне объяснимо, ведь дизайнеры «Дачного ответа» и «Идеального ремонта» используют для создания своих интерьерных шедевров только лучшие разработки.





«Термо Глас» предлагает уникальную продукцию, не имеющую равноценных аналогов на современном рынке. Компания получила патент на светопрозрачные конструкции с подогревом, что подтверждает их исключительность.

Изделия также имеют специальный сертификат соответствия требованиям актуальных стандартов, который дает право реализовывать данную продукцию на территории России и стран СНГ. Производство оконных профилей регламентируется действующими ГОСТами и ТУ.



8 (495) 230-71-50



8 (495) 536-65-80



sale@thermo-glass.ru



www.термоглас.рф / www.thermo-glass.ru