



Огнестойкое стекло

Pilkington Pyrostop™

Pilkington Pyrodur™



PILKINGTON



Банк Штаркебург, Хелпенхаим:
Огнестойкая конструкция крыши
со стеклом Pilkington **Pyrodur**[™]
для предотвращения перехода
огня на близлежащие, высотные
объекты.

Огнестойкое стекло Pilkington **Pyrostop**[™] и Pilkington **Pyrodur**[™]

Защита и пожарная безопасность

- Сохраняет жизни
- Ограничивает ущерб от пожара
- Защищает инфраструктуру здания
- Обеспечивает безопасную эвакуацию и доступ служб спасения и пожаротушения

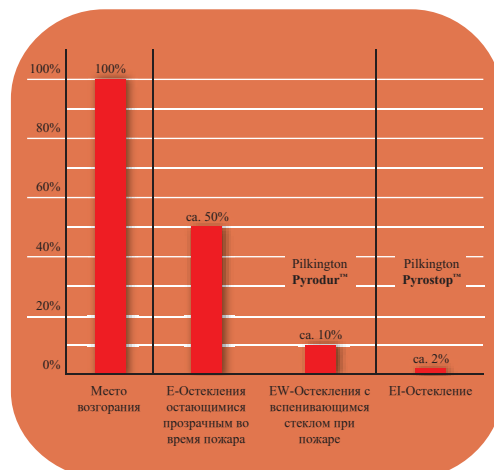
Прозрачность и пожарная безопасность

- Естественное освещение обеспечивает комфортную среду обитания и жизнедеятельности
- Позволяет воплотить в жизнь разнообразные дизайнерские решения

Преимущества

- Абсолютная прозрачность, чистота и отсутствие оптических искажений
- Надежная защита от пламени, дыма и горячих газов
- Одобрено к широкому применению в различных конструкциях
- Ограничивает передачу теплового излучения
- Используется как для внутреннего, так и для внешнего огнезащитного остекления, а так же для зенитных фонарей и атриумов
- Превосходная звукоизоляция
- Прошло успешные испытания в разнообразных огнезащитных конструкциях
- Может быть использовано в составе стеклопакета Pilkington **Pyrostop**[™]
- Превосходно зарекомендовало себя у противопожарных служб Европы, России, США

Переход энергии различных
остеклений после 30 минут
испытаний.



Дополнительно, Pilkington **Pyrostop**[™]

- Используется просветленное стекло Pilkington **Optiwhite**[™] (для огнезащитных стекол от 23мм и толще) для улучшения коэффициента светопропускания

Огнестойкость

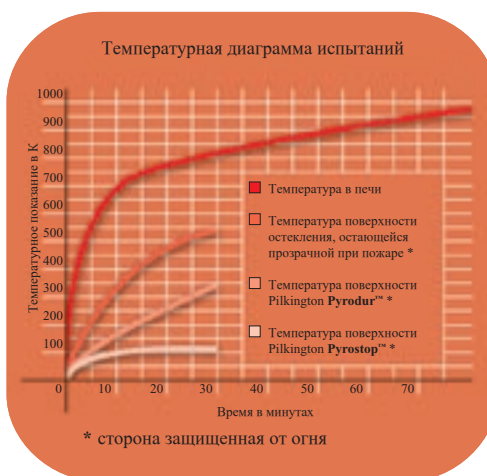
Целостность изделия

Способность огнезащитной системы противостоять огню, дыму и горячим газам в течение определенного времени. Отсутствие пламени, на противоположенной по отношению к огню стороне, в соответствии с противопожарными требованиями.



Теплоизолирующая способность изделия

Температура на противоположенной стороне, по отношению к огню, не должна превышать более чем на 140 °C (средняя) или на 180 °C (в одной точке замера), относительно температуры окружающей среды.



Реакция Pilkington Pyrostop™ и Pilkington Pyrodur™ при пожаре.

Аэропорт Терминал 2, Франкфурт: Конструкция EI 90 с Pilkington Pyrostop™ для защиты путей эвакуации.



Спектр решений с применением огнезащитных стекол

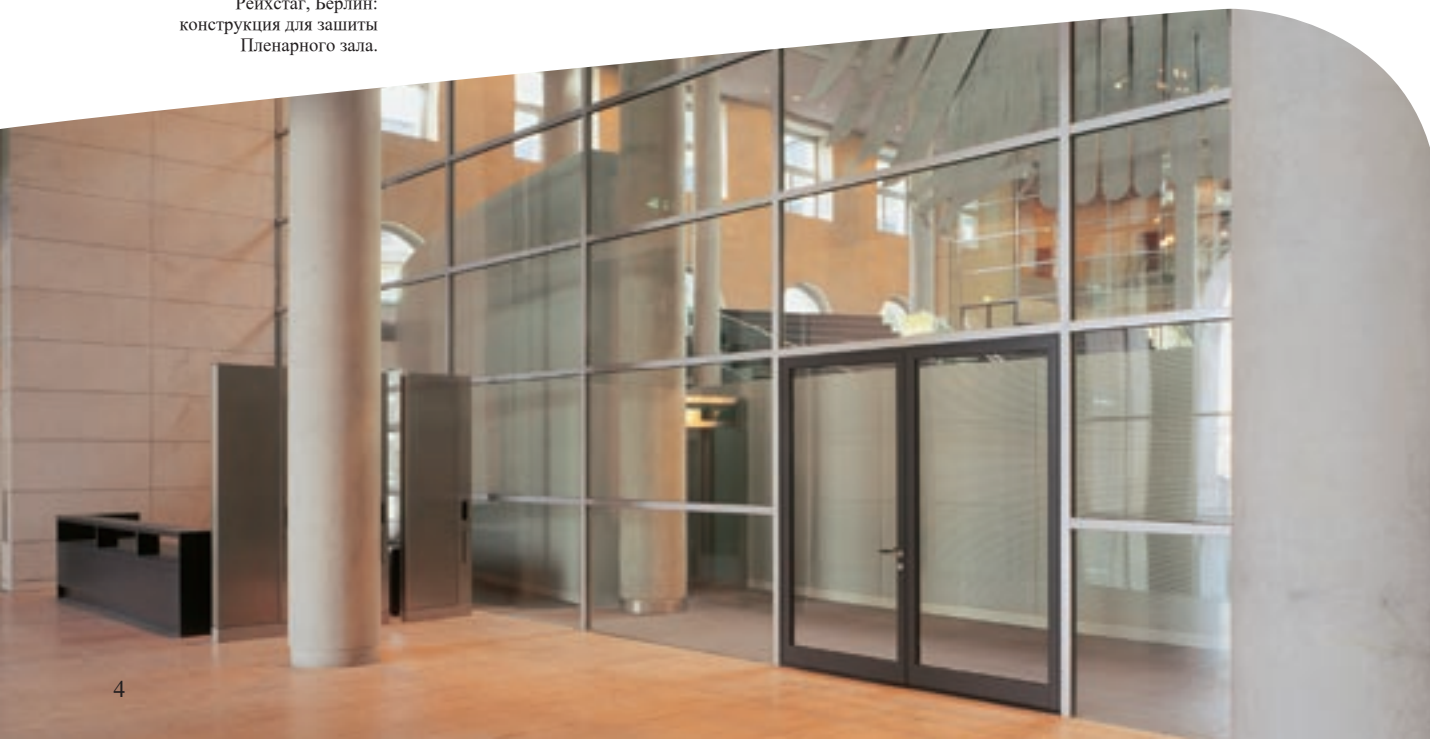
Pilkington **Pyrostop™**

- Прозрачное стекло, которое обеспечивает комплексную защиту от огня: защищает от непосредственного теплового излучения и от вторичного излучения разогретого пожаром стекла, при одновременном сохранении целостности и теплоизолирующей способности изделия
- В зависимости от класса огнестойкости стекла (EI) позволяет сдерживать распространение пожара в течение 30, 60, 90, 120 и 180 минут
- Специальные компоненты стекла реагируют на пламя, образуя твердую непрозрачную защитную поверхность, препятствуя проникновению огня и распространению пожара
- Применяется как для одинарного остекления, так и в составе стеклопакетов различной конфигурации
- Удовлетворяет современным требованиям дизайна и применяется в различных огнезащитных конструкциях по всему миру в течение 25 лет

Pilkington **Pyrodur™**

- Прозрачное стекло., которое обеспечивает комплексную защиту от огня: защищает от непосредственного теплоизлучения и от вторичного излучения разогретого пожаром стекла, при одновременном сохранении целостности и огне изоляции
- Абсолютно прозрачное и чистое стекло
- Противостоит огню, дыму и разогретым газам
- Обеспечивает огнестойкость (класс E) в течении 30 и 60 минут и (класс EI) в течении 15 минут
- Огнезащитные компоненты стекла реагируют на огонь, образуя твердую непрозрачную защитную поверхность, препятствуя дальнейшему распространению пожара
- Защищает от первичного и вторичного (разогретое стекло) теплоизлучения
- Применяется для одинарного остекления и для изготовления стеклопакетов различной конфигурации в сочетании с другими видами стекол

Рейхстаг, Берлин:
конструкция для защиты
Пленарного зала.





Мюнхен:
большие остекления, узкие
профили конструкция-EI 30
Pilkington **Pyrostop™**.

Комбинирование (использование в составе стеклопакета)

В составе стеклопакета Pilkington **Pyrostop™** и Pilkington **Pyrodur™** можно комбинировать с другими видами стекол Pilkington, позволяя решать задачи поставленные заказчиком и соответствовать требованиям противопожарной защиты и безопасности.

Сочетания энергосберегающего, солнцезащитного, и шумоизолирующего, антивандального, бронированного стекла с Pilkington **Pyrostop™** и Pilkington **Pyrodur™** позволяет решать любые задачи поставленные перед проектными организациями.

1. Термоизоляция

Стеклопакет, изготовленный с применением огнезащитного стекла в сочетании с низкоэмиссионным стеклом, позволяет добиться высоких показателей теплоизоляции и соответствовать требованиям противопожарной безопасности.

2. Солнцезащита

Стеклопакет, изготовленный с применением огнезащитного стекла в сочетании с солнцезащитным стеклом, позволяет существенно снизить затраты на кондиционирование здания и удовлетворить требования по противопожарной защите.

3. Звукоизоляция

Стеклопакет, состоящий из огнезащитного и звукоизолирующего стекла позволят добиться превосходных результатов по показателям звукоизоляции и обеспечить противопожарную безопасность.

5. Антивандальные и бронированные конструкции

Бронированное и антивандальное стекло в сочетании с огнезащитным позволяет решить поставленные задачи по предотвращению незаконных действий и их последствий.

6. Декор

В сочетании с декоративными стеклами, позволяет воплощать в жизнь идеи изайнеров и архитекторов, улучшая эстетическое восприятие огнезащитных конструкций.



Рейхстаг, Берлин:
EW 30-Зенитный фонарь-
наклонное остекление
Пресслоби над пленарным
залом.

Применение

Pilkington Pyrostop™ и Pilkington Pyrodur™
применяется для конструирования:

- Перегородки в интерьере
- Зенитные фонари и атриумы
- Противопожарные двери в эвакуационных проходах и выходах
- Окна и фасады
- Крыши

Для точного подбора огнезащитного стекла необходимо предварительное согласование системы с требованиями безопасности, ветровой нагрузки (для фасадов), снеговой нагрузки (для зенитных фонарей и крыш), а также с другими действующими строительными нормами и правилами. С учетом предъявляемых требований мы можем предложить квалифицированные консультации!

– Картинка слева –
Маргаретте-фон-Виттлебен
Школа, Берлин: огнестойкая
конструкция – низ EI 90, верхняя
часть EW 30.



– Картинка справа –
Специализированная школа,
Нордхорн: Огнестойкая
деревянная конструкция EW 30
для естественного освещения
помещений .



Внимание!

- Огнезащитные стекла Pilkington **Pyrostop™** и Pilkington **Pyrodur™** были подвергнуты всевозможным испытаниям независимыми институтами по всему миру. Информация по результатам испытаний может быть представлена дополнительно
- За правильное применение стекла и соответствие его со строительными, противопожарными и иными нормами и правилами отвечают организации, которые осуществляют изготовление и монтаж конструкций
- Ввиду многослойной структуры стекла Pilkington **Pyrodur™** удовлетворяют требованиям по ударопрочности, вплоть до класса А
- Огнезащитное стекло сохраняет свою прозрачную структуру в диапазоне от -40 °С до +50 °С



ICE-жд Вокзал, Франкфурт:
Вид через огнестойкое
остекление на прибывающие
поезда.

Отдельные стекла Pilkington **Pyrostop™** удовлетворяют требованиям Американской противопожарной ассоциации по испытанию струей воды из брандспойта.

Могут быть нарезаны в требуемый размер у аккредитованного поставщика Pilkington.

Агентуре новый офис/кампус
Кронберг, Функциональная
комбинированная конструкция
с солнечной защитой
EI 30- фасадное остекление с
Pilkington **Pyrostop™**.



Pilkington Pyrostop™

Pilkington Pyrodur™



Технические параметры будут корректироваться совместно
с испытательным центром МЧС России

Pilkington Pyrostop™

Тип стекла	Класс	Состояние ¹⁾	Толщина са. мм	Коэффициент светопрозрачности LT са. %	Вес са. кг/м ²	Допуск толщины мм	Звукоизоляция дБ (R _w) са. дБ	Теплопередача (U-Value) са. Вт/м·К
Pilkington Pyrostop™ для внутренних ограждений (класс EI)								
30-10	EI 45	SGU	15	85	35	± 1,0	38	5,2
60-101	EI 60	SGU	23	88	55	± 2,0	40	5,0
Pilkington Pyrostop™ для наружных ограждений (класс EI)								
30-20	EI 45	SGU	18	84	42	± 1,0	38	5,0
30-25	EI 45	DGU	32 (SZR ²⁾ 8 или 36 (SZR ²⁾ 12)	75	58	± 2,0	39 (SZR ²⁾ 8 или 40 (SZR ²⁾ 12)	3,0 (SZR ²⁾ 8 или 2,8 (SZR ²⁾ 12)
30-35	EI 45	DGU	32 (SZR ²⁾ 8 или 36 (SZR ²⁾ 12)	в зависимости от покрытия	58	± 2,0	39 (SZR ²⁾ 8 или 40 (SZR ²⁾ 12)	в зависимости от покрытия
45-200	EI 60	SGU	19	84	45	± 1,0	38	5,0
60-201	EI 60	SGU	27	86	61	± 2,0	41	4,8
60-251	EI 60	DGU	41 (SZR ²⁾ 8 или 45 (SZR ²⁾ 12)	78	77	± 2,0	41	2,9 (SZR ²⁾ 8 или 2,7 (SZR ²⁾ 12)
60-351	EI 60	DGU	41 (SZR ²⁾ 8 или 45 (SZR ²⁾ 12)	в зависимости от покрытия	77	± 2,0	41	в зависимости от покрытия
90-202	EI 90	DGU	47	75	91	± 3,0	40	2,9

Максимальный допустимый размер зависит от схемы испытаний отдельного государства.

¹⁾ SGU = Монолит; DGU = Стеклопакет

²⁾ SZR = дистанционная рамка

Pilkington Pyrodur™

Тип стекла	Класс	Состояние ¹⁾	Толщина са. мм	Коэффициент светопрозрачно- сти LT са. %	Вес са. кг/м ²	Допуск толщины мм	Звукоизоляция дБ (R _w) са. дБ	Теплопередача (U-Value) са. Вт/м·К
Pilkington Pyrodur™ для наружных ограждений (класс E)								
30-201	EI 15	SGU	10	88	24	± 1,0	36	5,4
30-251	EI 15	DGU	24 (SZR ²⁾ 8) или 28 (SZR ²⁾ 12)	78	40	± 2,0	38	3,0 (SZR ²⁾ 8) или 2,8 (SZR ²⁾ 12)

Максимальный допустимый размер зависит от схемы испытаний отдельного государства.

¹⁾ SGU = Монолит; DGU = Стеклопакет

²⁾ SZR = дистанционная рамка



PILKINGTON

Pilkington Deutschland AG

Haydnstraße 19 45884 Gelsenkirchen

Telephone +49 (0)209 1 68 0 Fax +49 (0)209 1 68 20 56

E-Mail brandschutz@pilkington.de

www.pilkington.com