



PYROBEL



AGC

**Пожароустойчиво стъкло
ФОКУС ВЪРХУ ВАШАТА СИГУРНОСТ**



Your Dreams, Our Challenge

Ей Джи Си Глас Юрп представя...

...пожароустойчиво стъкло за безопасна среда и живот

— PYROBEL —



Кои сме ние	– 05
Защо да изберете нас?	– 07
Гамата Пиробел на Ей Джи Си	– 08
Пиробел(ит)	– 11
Вижън Лайн	– 12
Пиробел-Т	– 15
Пиропейн	– 16
СЕ маркировка и Декларация за експлоатационни характеристики	– 18
Регламенти и класификация	– 19
Изпитвания на пожароустойчивост	– 20
Съхранение, обработка и монтаж	– 22
Околна среда	– 25

Кои сме ние

ЕЙ ДЖИ СИ, СВЕТОВНАТА ВОДЕЩА СИЛА В ПЛОСКОТО СЪГКЛО

Ей Джи Си Глас Юрп е европейският клон за стъкла на Ей Джи Си, световният лидер в производството на плоско стъкло, и произвежда, обработва и дистрибутира плоско стъкло за строителния и автомобилния отрасли, както и за областите на слънчевата енергия и високите технологии.

Европейското подразделение на Ей Джи Си Груп, чиято централа и изследователски център се намират в Белгия, наброява повече от **100 промишлени обекта в Европа**, докато **Групата като цяло има 200 филиала в над 30 страни по целия свят.**

ПОЖАРОУСТОЙЧИВО СЪГКЛО

Нашият отдел по пожароустойчиво стъкло има почти **250 високо квалифицирани и опитни щатни сътрудника** и ние работим с агенти и дистрибутори по целия свят. Стъклените изделия Пиробел се произвеждат в **три промишлени обекта**: Сенеф в Белгия и Олови и Соколов в Чешката република.

Ние също така работим в тясно сътрудничество с **Ей Джи Си Текновейшън Сентър** за разработването на **новаторски** изделия с ненадминати нива на качеството.

МИСИЯ И ВИЗИЯ

Пиробел прави битовата и работната среда по-безопасна с **най-широката гама от пожароустойчиво стъкло на пазара**. Ние предоставяме **надеждни и устойчиви** решения за противопожарно остъкляване, които са широко известни и признати за изключителното им качество. Ние подпомагаме нашите клиенти с **технически знания и опит, гъвкаво обслужване и кратки срокове за подготовка.**

Пиробел въплъщава мащабната визия на Ей Джи Си: ние се стремим да станем Вашия **предпочитан партньор** в изграждането на един по-ярък и безопасен свят.



Защо да изберете нас?



КРАТКИ СРОКОВЕ ЗА ПОДГОТОВКА

Тъй като стъклото Пиробел може да се изрязва по размер от нашите местни дистрибутори по целия свят, те могат да Ви доставят това, от което имате нужда, **бързо и ефикасно**.



НАДЕЖНОСТ

В продължение на 40 години ние сме предоставяли **устойчиви** решения за противопожарно остъкляване, които са широко известни и признати за изключителното им качество. Изделията Пиробел(ит) имат 10-годишна гаранция. Нашият приоритет е Вашата дългосрочна безопасност и сигурност.



ОКОЛНА СРЕДА

Опазването на околната среда е една от нашите основополагащи ценности. **Снижаване на въздействието върху околната среда** на нашите изделия и технологични процеси е приоритет. Пиробел(ит) е **Cradle to Cradle Certified™ Silver**.



ПРЕДОСТАВЯНЕ НА РЕШЕНИЯ

Ние **подпомагаме** нашите клиенти с нашите **технически знания и опит от високо ниво** и произвеждаме **най-широката гама пожароустойчиво стъкло на пазара**. Също така предлагаме на нашите клиенти услуги по провеждането на изпитвания на пожароустойчивост.

Гамата Пиробел на Ей Джи Си

ПИРОБЕЛ(ИТ)

Пиробел(ит) е най-изпитваното стъкло с установен клас на пожароустойчивост на съвременния пазар. То може да осигурява **пожароустойчивост до 180 минути**. Поради своето високо ниво на равнинност и прозрачността на неговите набъбващи междинни слоеве, Полибел(ит) има външен вид, подобен на стандартното ламинирано стъкло. Дистрибуцията чрез нашите партньори, поддържащи готова продукция на склад, специалисти-преработватели на стъкло, осигурява **много кратки срокове на доставка**.

ВИЖЪН ЛАЙН

Системата Вижън Лайн е пожароустойчивото решение за **стилни, изцяло стъклени стени без вертикални разделителни елементи**. Пиробел Вижън Лайн Корнър представлява един вариант, който позволява остъкляването да се монтира ръб към ръб с разполагане на повърхностите под ъгъл в диапазона от 90° до 180°.

ПИРОБЕЛ-Т

Пиробел-Т е **пожароустойчивото стъкло в размер XXL**: широко до 2 метра и високо до 4,5 метра! Осигурява превъзходно пропускане на светлина.

ПИРОПЕЙН

Стъклото Пиропейн представлява идеалния избор за **неподвижни димни прегради** и е подходящо за екстериорни приложения с двойно остъкляване.

ЕКСПЕРТИ ПО СТЬКЛОТО, КОИТО СА ТУК ЗАРАДИ ВАС

Ние предлагаме обширна гама от пожароустойчиви стъкла, изпитани и одобрени в съответствие с европейски и международни стандарти. Но нашите услуги не се ограничават само до производството на стъкло. Нашите квалифицирани експерти осигуряват специализирана техническа поддръжка, предоставяне на решения, съобразени с клиента, и консултации, отчитащи конкретните действащи разпоредби.

Нашето мислене се простира отвъд противопожарната защита и предоставя комплексен подход, който обединява всички свързани с даден проблем решения на Ей Джи Си

ПОД РЪКА

Посетете нашия уебсайт, където един специален инструмент Product Selector ще Ви помогне да намерите правилното решение за всякакъв проект въз основа на ключови критерии като желани експлоатационни характеристики на изделието, продължителност, тип/марка на рамка и др.: www.agc-pyrobел.com



Пиробел(ит)

Пожароустойчивото остъкляване Пиробел и Пиробелит представлява **ламинирано стъкло с прозрачни набъбващи междинни слоеве, способно да осигурява противопожарна защита за 30 до 180 минути**. Те удовлетворяват критериите за цялостност и ниска радиация (EW), както и критериите за цялостност и изолация (EI).

ПРЕДИМСТВА



НАЙ-КРАТКИТЕ СРОКОВЕ НА ДОСТАВКА

Тъй като Пиробел(ит) **може да бъде изрязван** от нашата мрежа от дистрибутори, те могат да Ви доставят това, което Ви е нужно, **бързо и ефикасно**.



СЕРТИФИЦИРАН CRADLE TO CRADLE

Пиробел(ит) е **Cradle to Cradle Certified™ Silver**.



АКУСТИЧНА ИЗОЛАЦИЯ

Пиробел(ит) притежава **отлични звукоизолиращи качества**.

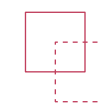


КАЧЕСТВО

С 40 години опит Пиробел доставя доказано дългосрочно качество. Стъклото Пиробел(ит) притежава отлично оптично качество, поддържано от **10-годишна гаранция**.

СВОЙСТВА

- В съответствие с класове **EW30, EW60, EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EI120 и EI180**
- **Изпитан и одобрен** за дървени, стоманени и алуминиеви рамкови системи
- Обстойно изпитан във **врати, преградни стени и носещи външни стени**
- Пиробел може да предостави пожароустойчиви решения за **EI30 и EI60** в остъклени врати и EW30 и E60 в покривни системи
- Възможни **са изрязани по изискване на клиента размери**
- Одобрен за използване в **Пиробел Вижън Лайн**, нашата система на остъкляване ръб към ръб без вертикални разделителни елементи
- Предлага се във вид на единично вътрешно остъкляване, остъкляване с UV филтър (EG) и **двукамерни или трикамерни стъклопакети** в съчетание с други сертифицирани стъклени изделия
- Безопасно стъкло в съответствие с **EN 12600**, класифициращ устойчивост на удар и режим на разрушаване (3B3, 2B2 или 1B1 според типа на изделието)
- Двупосочна пожароустойчивост
- Може да се ламинира с устойчиво на взлом стъкло на AGC
- Пиробел(ит) е подходящ за приложение при експлоатационни температури между -40 °C и +50 °C



Предлага се във версия **Клиървижън (стъкло с висока прозрачност)**

Вижън Лайн

Пиробел Вижън Лайн е нашето пожароустойчиво остъкляване ръб към ръб. AGC дава предимство на напредничави технологични разработки за разработване на решения, съчетаващи все по-прозрачно остъкляване с максимална противопожарна защита. Пиробел Вижън Лайн предоставя една пожароустойчива, **гладка стена от стъкло**, която осигурява **широко зрително поле**, правейки я свършения избор за съвременни напълно остъклени преградни стени.

ПРЕДИМСТВА



ЕСТЕТИКА

Съвременната и стилна система Пиробел Вижън Лайн удовлетворява нуждите на проектантите и архитекти, търсещи решения по **остъкляване без вертикални разделителни елементи**, която се предлага също така и в големи размери.



УЮТ

Ненадминато пропускане на светлина и оптимална акустична изолация за максимален уют.

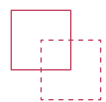


БЕЗОПАСНОСТ

Пиробел Вижън Лайн е изработена от безопасно стъкло в съответствие с EN 12600. Стъклото е пожароустойчиво от двете страни.

СВОЙСТВА

- Системата е изпитана за приложения на закрито в класове EI30, EI60, EI90 and EI120 (в съответствие с EN 13501-2) със стоманени, алуминиеви и дървени рамки
- Напълно прозрачна стъклена преграда **без вертикални разделителни елементи**
- **Стъклени ъгли**, изпитани без рамки (Вижън Лайн Корнър)
- **Съвместима** с пясъкоструйна обработка, както и декоративни и матирани филми
- Пожароустойчива от **двете страни**
- Безопасно стъкло в съответствие с EN 12600, класифициращ **устойчивост на удар** и режим на
- **Отлични акустични характеристики**
- **Съвместима** с различни типове рамки и пожароустойчиви врати
- Може да бъде предвидена с UV филтър



Предлага се във версия **Клиървижън**
(стъкло с висока прозрачност)



Пиробел-Т

Пиробел-Т е идеалното **пожароустойчиво стъкло с размери XXL** за летища, търговски центрове, спортни комплекси и други обществени сгради. Стъклото има много високо пропускане на светлина и се предлага в размери до 2 метра × 4,5 метра. Всяко отделно закалено стъкло, съставляващо Пиробел-Т, преминава изпитване на топлинната обработка (Heat Soak Test). Вашата безопасност е наш приоритет!

ПРЕДИМСТВА



РАЗМЕР XXL

Пожароустойчивото стъкло Пиробел-Т може да се доставя в **много големи размери**.



ПРЕВЪЗХОДНА ПРОЗРАЧНОСТ

Стъклата Пиробел-Т имат **изключителна пропускливост на светлина**.



УСТОЙЧИВО

В допълнение към неговите пожароустойчиви характеристики, **Пиробел-Т осигурява устойчивост към удари, вода и UV лъчи**.



100% ИЗПИТВАНЕ НА ТОПЛИННАТА ОБРАБОТКА

Много спонтанни счупвания на закалено стъкло са причинени от включвания на никелов сулфид (NiS). Изпитването на топлинната обработка (HST) **изключва стъкла, които има вероятност да претърпят счупвания**. **100%** от закалените стъкла, съставляващи **Пиробел-Т**, преминават **изпитването на топлинната обработка**.

СВОЙСТВА

- **Необикновена прозрачност** (LT = 87%)
- Технология, предлагана във **формат XXL** (4,5 метра височина)
- Може да се произвежда във **всички класове на пожароустойчивост**:
 - EW: от 20 до 120 минути
 - EI: от 15 до 60 минути
- **Сертифицирано като 1B1** съгласно **EN 12600**, класифициращ устойчивост на удар и режим на разрушаване
- **Устойчиво на UV, вода и удар**
- **100% изпитване на топлинната обработка**
- Може да се **комбинира** с всички покрития на AGC за **топлинна изолация и слънцезащита**
- **Пиробел-Т** е подходящо за приложения при експлоатационни **температури** между **10 °C и +50 °C**



Предлага се във версия **Клиървижън**
(стъкло с висока прозрачност)

Пиропейн

Закаленото остъкляване Пиропейн е **непроницаемо за UV излъчване** и има високо ниво на устойчивост към топлинни удари. Това тънко стъкло, което остава **прозрачно в случай на пожар**, се предлага в класове на пожароустойчивост **E** и **EW**.

ПРЕДИМСТВА



ФАСАДИ: СЛЪНЦЕЗАЩИТА И ТОПЛИННА ЗАЩИТА

При двойно остъкляване **EW30** или **EW60** Пиропейн предлага **ненадминати досега експлоатационни характеристики** за пожароустойчиво стъкло по отношение на топлинен коефициент U_g и слънчев фактор g . Пиропейн е изпитано във **врати, преградни стени и неносещи външни стени**.



БЕЗОПАСНОСТ

В случай на счупване **рискът от нараняване е значително по-нисък**, тъй като стъклото се разчупва на малки тъпи парчета. Пиропейн представлява безопасно стъкло от клас **1C1** съгласно **EN 12600**.

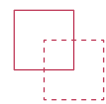


ПРОЗРАЧНОСТ

Остъкляването Пиропейн осигурява **перфектно виждане**: то **остава прозрачно при всички обстоятелства**, нито е армирано с телена мрежа, нито е армирано с влакна, и има **висок показател на пропускане на светлината**.

СВОЙСТВА

- Изпитано за класове **E30, EW20, EW30** и **EW60**
- Изпитано в **хоризонтални приложения**
- Подходящо за **използване на открито в двойно остъкляване**
- Подходящо за приложения на закрито, особено преградни стени и врати
- От клас **DN30** съгласно **EN 12101-1**: идеално за димни бариери, работещи при високи температури



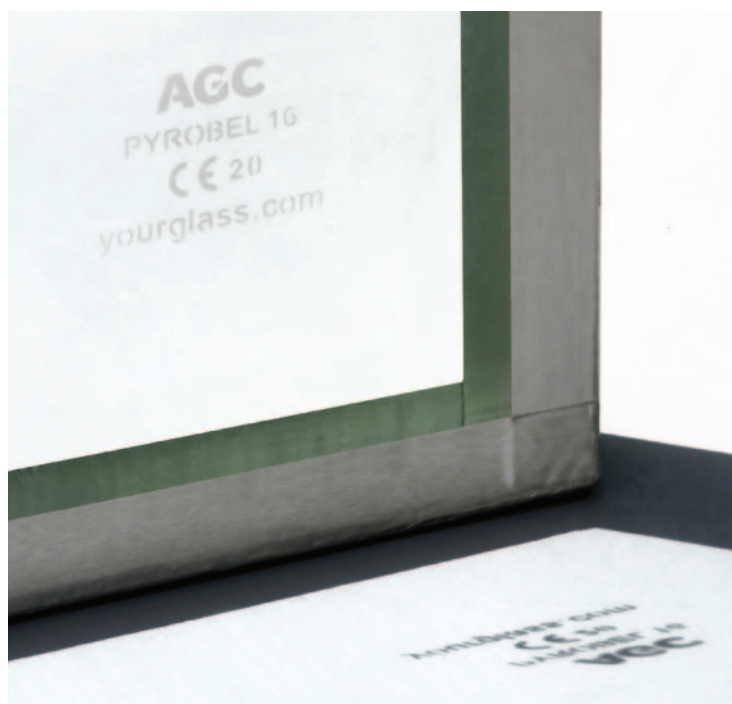
Предлага се във версия **Клиървижън**
(стъкло с висока прозрачност)



СЕ маркировка и Декларация за експлоатационни характеристики

МАРКИРОВКА

Пожароустойчивото остъкляване на Ей Джи Си и изделията, обработени от тяхната мрежа от партньори, поддържащи готова продукция на склад – всички те носят СЕ маркировка. СЕ маркировката трябва да бъде незаличимо, четливо и видимо закрепена към самото изделие. Тя осигурява проследимост и идентифицира изделието и преработвателя.



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Считано от 1 юли 2013 година, всички строителни изделия с СЕ маркировка трябва да бъдат придружени от Декларация за експлоатационни характеристики. Този документ прави възможно използването на едни и същи критерии за сравняване на експлоатационните характеристики на различни стъклени изделия едно с друго.



Декларациите за експлоатационни характеристики за гамата пожароустойчиви стъкла Пиробел могат да бъдат разгледани в раздела Tools на уебсайта agc-yourglass.com



Регламенти и класификация

Изискванията и регламентите във връзка с пожарна безопасност в сгради и строителни проекти стават все по-строги. Сега **използването на пожароустойчиво стъкло** е съществено важно във всички сгради, достъпни за обществеността.

КАК ДА СЕ ОЦЕНЯВА ПОЖАРОУСТОЙЧИВОСТТА НА СЪГЛТО?

Устойчивостта се оценява количествено чрез **класове, дефинирани от европейски и международни стандарти**. Следващите 3 класа са дефинирани от стандарта **EN 13501-2**:



- За присъждане на клас и ранг на остъклените елементи акредитирани лаборатории извършват **изпитвания на пожароустойчивост**.
- Пожароустойчивостта на всеки стъклен елемент се дефинира от **периода (в минути)**, за който елементът удовлетворява един или повече критерии (E, EW, EI) едновременно.
- Европейският стандарт **EN 12101-1** предоставя класификацията за **контрол на дима и топлината**. Използвайки това като база, **DH** дава индикация за способността на една бариера да задържа дим в конкретен обем помещение.



Остъкляването Пиробел удовлетворява всички действащи изисквания, стандарти и директиви по целия свят що се отнася до противопожарната безопасност. Целта на тези стандарти е да се осигури безопасността на хората във всеки тип сграда и да се осигури безопасна евакуация на всички обитатели на сградата.

Изпитвания на пожароустойчивост

НЕ ПРОСТО СЪКЛО

Пожароустойчивостта се отнася за **целия конструктивен елемент** на сградата, а не само за един от неговите компоненти. Поради това неговата класификация се отнася към целия изпитван възел, състоящ се от стъклото в рамката (остъкления елемент). Това означава, че изпитванията трябва да бъдат пригодени към типа на разглеждания елемент. Следователно, за да бъдат използвани като такива, експлоатационните характеристики на стъклените изделия и тяхната среда трябва да бъдат документирани в протокол за изпитване.

ПРОТОКОЛИ ЗА ИЗПИТВАНИЯ

Одобрени лаборатории провеждат изпитвания на пожароустойчивост за класифициране на остъкления елементи, като елементът, който ще се изпитва, се разполага пред една **пещ**. За това ще се използва елемент с действителния размер или максимален възможен размер. Ако елементът **издържи изпитването**, резултатите се **документират в официални протоколи или сертификати за изпитване** и след това **решението по остъкляване може да бъде изведено на пазара**. В определени случаи или места може да се прилагат допълнителни местни изисквания. Всеки аспект на **конструкционните работи** трябва да се изпълнява **в съответствие** с протокола за изпитване.



Открийте нашите протоколи за изпитвания благодарение на онлайн инструмента Product Selector на нашия уебсайт [agc-pyrobelt.com!](http://agc-pyrobelt.com)



Съхранение, обработка и монтаж

ОБЩИ ПРИНЦИПИ

- Остъкляването Пиробел(ит) се доставя готово за монтаж, заедно със **самозалепваща защитна лента**, която е неразделна част от изделието.
- **Подробни инструкции** по монтажа са **предоставени в протоколите за изпитване** за всеки изпитан остъклен елемент.
- Стъклото **трябва да бъде монтирано точно както е посочено в съответния протокол за изпитване**, т.е. тип структура, посока на стъклото и максимални размери на стъклото, използване на неутрален силикон, странична хлабина и хлабина по ръбовете и механично покритие за ръбовете.



ОБРАБОТКА

- Пожароустойчивото остъкляване **Пиробел** се доставя по поръчка от **избрани преработватели**, които са единствените упълномощени компании да обработват **Пиробел**, изрязано по размери съгласно изискванията на крайните потребители и съгласно протоколите за изпитване.

ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

- Стъклото трябва да се транспортира и съхранява в суха, добре проветрявана среда при температурите, препоръчани от Ей Джи Си в съответното описание на изделието.
- Остъкляването Пиробел(ит) трябва да бъде защитено от слънчева светлина и UV излъчване и винаги да се поставя и транспортира в изправено положение.
- Ако се транспортира върху стелажи или рамки, стъклото трябва да се поддържа в оптимално състояние и наклонено под ъгъл от 6–10 ° за избягване на преобръщане.
- За големи листи стъкло Ей Джи Си препоръчва да се използват колани или устройство за повдигане с вендузи. Завъртане на ъгъл не се разрешава.

МОНТАЖ

- Силикон и/или лента за предпазване на ръбовете върху остъкляване Пиробел(ит) не трябва да се отстраняват или повреждат.
- **Преди монтаж** проверете дали остъкляването не е надраскано или повредено, по-специално при лентата за предпазване на ръбовете (ако има такава). Повредено стъкло не трябва да се монтира.
- Дръжте ръбовете на стъклото далеч от вода преди и след монтаж. Погрижете се също така стъклото да не влиза в контакт с метал и да не бъде подлагано на допълнително налягане.
- Пожароустойчивото остъкляване **не трябва да се монтира в среди, където има вероятност стъклото да бъде подложено на температури над 50 °C и под -10 °C за Пиробел-Т и над 50 °C и под -40 °C за Пиробел(ит).**
- Ако остъкляването ще бъде **изложено на UV**, трябва да се използва **Пиробел(ит) EG**.



Подробни инструкции по монтажа са предоставени в **протоколите за изпитване** за всеки изпитан остъклен елемент. Намерете ги с нашия онлайн инструмент **Product Selector Tool**.



« Положително въздействие върху околната среда »

Околна среда

Опазването на околната среда е приоритет за Пиробел. Ние от Ей Джи Си винаги се стремим към решения за **снижаване на въздействието върху околната среда на нашите изделия** и технологични процеси. Една от нашите основни цели е намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.

СЕРТИФИКАЦИЯ CRADLE TO CRADLE™ SILVER

Пиробел(ит) притежава **сертификация Cradle to Cradle Certified™ Silver** (сребърна), което **гарантира неговата устойчивост** по отношение на повторно използване на материали, използване на възобновяема енергия, управление на водите, мерки по снижаване на въглеродните емисии и социална отговорност. **Пиробел се сдобил със Златна (Gold) сертификация в четири от петте категории.** Cradle to Cradle Certified™ е сертификационния знак, лицензиран от Института по разработване на иновативни изделия Cradle to Cradle.

EPD (екологична продуктова декларация), RoHS (ограничаване на опасните вещества) И REACH (регистрация, оценка, оторизация и ограничаване на химикали)

Германският институт в Розенхайм провери и **одобри екологичните продуктови декларации** за Пиробел(ит). Тази екологична продуктова декларация позволява стандартизираното отчитане и **сравняване на въздействията върху околната среда** на изделията съгласно констатациите за жизнения цикъл (LCA). Системи като **LEED** и **BREEAM**** използват тези екологични продуктови декларации за изчисляване на устойчивостта на сгради.

Пиробел(ит), Пиробел-Т и Пиропейн изпълняват европейските указания за **RoHS** и **REACH**, които ограничават използването на опасни вещества.



За повече информация относно екологичните резултати и цели на Ей Джи Си, моля, вижте **нашия екологичен отчет** на www.agc-glass.eu.

** Сертификацията LEED® Лидерство в енергийното и екологичното проектиране, представлява екологична сертификация, иницирана през 2000 година от Съвета по екологично строителство на САЩ (US Green Building Council®). Методът за екологична оценка на ефективността на сградите (BREEAM) и представлява методът за оценяване на поведението в околната среда, разработен от Британската организация за проучване на сградите Водомство по изследвания в строителството (BRE).





ЕЙ ДЖИ СИ ГЛАС ЮРЪП, ЛИДЕР В ОБЛАСТТА НА ПЛОСКОТО СЪКЛО

Базирана в Лувен-ла-Ньов (Belgium), Ей Джи Си Глас Юрп произвежда, обработва и дистрибутира плоско стъкло за строителната промишленост (външно остъкляване и интериорно декоративно стъкло), автомобилната промишленост и различни други сектори (транспорт, слънчева енергия и високотехнологични приложения). Тя е европейският клон на Ей Джи Си, водещият производител на плоско стъкло в света. Има над 100 обекта в цяла Европа, от Испания до Русия.

www.agc-pyrobelt.com

www.agc-yourglass.com