

ABET LAMINATI



MATERIAL EXTERIOR GRADE

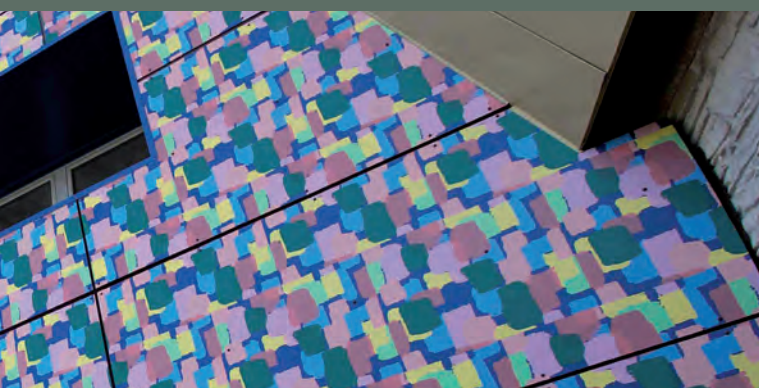




CONTENTS



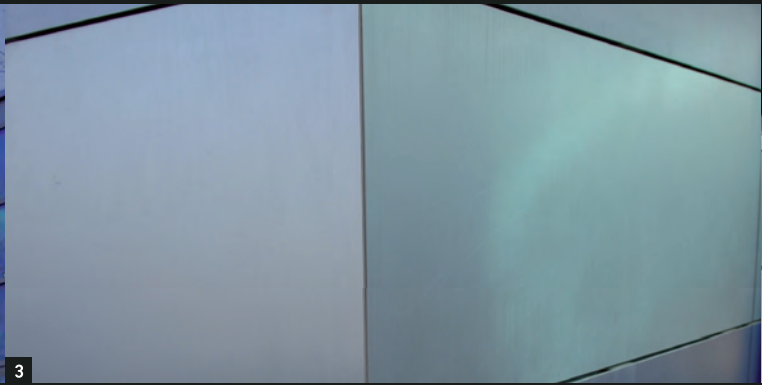
■ WHAT IS MEG SPECIFICATIONS	5	■ CUSTOM DÉCORS SILK-SCREEN PRINTING DIGITAL PRINTING	21 23	■ FIXING SYSTEMS FOR VENTILATED FAÇADES	33
■ THE ADVANTAGES OF MEG	7	■ MEG COESO	25	VISIBLE FIXING ON ALUMINIUM SUBSTRUCTURE	
■ PHYSICAL PROPERTIES AGEING PERFORMANCE AND WEATHER RESISTANCE DIMENSIONAL STABILITY	9	■ FABRICATION CUTTING MACHINING EDGE FINISHING DRILLING	27	VISIBLE FIXING ON WOODEN SUBSTRUCTURE	
■ ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY	11	■ SPECIAL CARE TRANSPORTATION OF MATERIAL STORAGE OF MATERIAL CONDITIONING	29	VISIBLE FIXING ON A MIXED WOODEN/ALUMINIUM SUBSTRUCTURE	
■ CLEANING MEG ELIMINATING GRAFFITI FROM MEG	13	■ ASSEMBLY FIXING THE PANELS DRILLING SCHEME THE FIXED POINT RULE	31	EXAMPLE OF A VENTILATED FAÇADE	
■ EUROPEAN CERTIFICATION CE MARKING	15			INVISIBLE FIXING: SPLIT BATTEN ON ALUMINIUM SUBSTRUCTURE	35
■ THE WORKING LIFE OF MEG	17			INVISIBLE FIXING: SPLIT BATTEN ON WOODEN SUBSTRUCTURE	
				INVISIBLE FIXING: ADHESIVE ON ALUMINIUM SUBSTRUCTURE	
				INVISIBLE FIXING: ADHESIVE ON WOODEN SUBSTRUCTURE	
				■ SUMMARY OF APPLICATIONS	37
				■ OTHER APPLICATIONS	39
				STREET FURNITURE SIGNAGE	
				■ INDEX OF PICTURES	40
				ANNEXURE: COMMERCIAL DATA COLOUR COLLECTIONS: MEG AVAILABILITY, SHEET SIZES, THICKNESSES, DÉCORS AND PRODUCT GRADES	



ОГЛАВЛЕНИЕ



■ ЧТО ТАКОЕ MEG СПЕЦИФИКАЦИИ	4	■ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ТРАФАРЕТНАЯ ПЕЧАТЬ ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ	20 22	■ СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ	32
■ ПРЕИМУЩЕСТВА MEG	6	■ MEG COESO	24	ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ	
■ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ИЗНАШИВАНИИ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ СТАБИЛЬНОСТЬ РАЗМЕРОВ	8	■ ОБРАБОТКА РАСКРОЙ ФРЕЗЕРОВКА ОБРАБОТКА ТОРЦОВ СВЕРЛЕНИЕ	26	ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ ДЕРЕВА	
■ СОВМЕСТИМОСТЬ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ	10	■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКА МАТЕРИАЛА ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА АККЛИМАТИЗАЦИЯ	28	ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ СМЕШАННОГО ТИПА ИЗ ДЕРЕВА / АЛЮМИНИЯ	
■ ОЧИЩАЕМОСТЬ MEG УДАЛЕНИЕ ГРАФФИТИ С MEG	12	■ МОНТАЖ КРЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ СХЕМА СВЕРЛЕНИЯ ПРАВИЛО ФИКСИРОВАННОЙ ТОЧКИ	30	ПРИМЕР ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА	
■ ЕВРОПЕЙСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ МАРКИРОВКА CE	14			СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ	34
■ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ MEG	16			СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ ДЕРЕВА	
				СКРЫТОЕ КЛЕЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ	
				СКРЫТОЕ КЛЕЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ ДЕРЕВА	
				■ ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЙ	36
				■ ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГОРОДСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА НАРУЖНЫЕ ЗНАКИ	38
				■ ПЕРЕЧЕНЬ ФОТОГРАФИЙ	40
				ПРИЛОЖЕНИЕ: КОММЕРЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦВЕТОВАЯ ГАММА - НАЛИЧИЕ MEG - ФОРМАТЫ, ТОЛЩИНА, ДЕКОРЫ И ТИПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛЕЙ	



ЧТО ТАКОЕ MEG

MEG – это самонесущий пластик высокого давления (HPL) с декоративной поверхностью, пригодной для наружного использования, устойчивой к свету и плохим погодным условиям и отвечающей нормам EN 438:2005 часть 6. Внутри он состоит из нескольких слоев целлюлозных волокон, пропитанных фенольными смолами, а снаружи из одного или нескольких слоев целлюлозных волокон, выполняющих эстетическую функцию, пропитанных термореактивными смолами. Производственный процесс предусматривает комбинированное воздействие тепла (150°C) и высокого давления (9 МПа) в специальных многоэтажных прессах, где происходит поликонденсация смол. Декоративная поверхность может находиться как с одной, так и с обеих сторон. Существует стандартный вариант (MEG) и огнестойкий вариант (MEG F1), в котором в фенольные смолы добавлены ингибиторы горения.

СТАТЬЯ ИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ниже приводится описание технических условий MEG для участия в тендере:

Самонесущий пластик высокого давления (HPL) для наружного использования типа MEG производства компании ABET LAMINATI, состоящий из слоев целлюлозных волокон, пропитанных фенольными термореактивными смолами, и одного или нескольких поверхностных слоев декоративной бумаги, пропитанных термореактивными смолами, связанных между собой путем воздействия высокого давления. Панели снабжены специальным покрытием для защиты от воздействия неблагоприятных погодных условий, отвечающим нормам EN 438:2005 – Часть 6.



WHAT IS MEG

MEG is a self-supporting high pressure laminate (HPL) with a decorative surface that is suitable for exteriors. It is fade resistant and weather-proof and complies with standard EN 438:2005 Part 6.

It is entirely made up of layers of phenolic resin-impregnated cellulose fibres with one or more decorative surface layers of cellulose fibres impregnated with thermosetting resins.

The manufacturing process involves the combined application of heat (150 °C) and high pressure (9 MPa) in multi-daylight presses in which resin polycondensation takes place. One or both sides can be decorative. It can be supplied as standard (MEG) or flame retardant (MEG F1) versions, the latter has flame retardant additives mixed with the phenolic resins.

SPECIFICATIONS FOR MEG

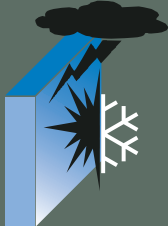
MATERIAL EXTERIOR GRADE

The specifications for MEG for tenders are set out below:
Compact, self-supporting high pressure laminate (HPL) for exteriors, ABET LAMINATI MEG, made up of layers of cellulose fibres impregnated with thermosetting phenolic resins with one or two surface layers of decorative paper impregnated with thermosetting resins bonded together by high pressure with special protection against inclement weather in compliance with standards EN 438:2005 – Part 6.





1



It is weather-proof and lightfast

Устойчив к воздействию неблагоприятных погодных условий и солнечного света



It is mechanically sturdy

Механически прочен



It does not splinter

Не расслаивается



It does not corrode and is not corrosive

Не подвержен коррозии и не вызывает ее



It is easily machined

Легок в обработке



It has excellent fire performance

Огнестоек

ПРЕИМУЩЕСТВА MEG

MEG - это долговечный материал, представленный в широкой цветовой гамме и обладающий высокими техническими показателями. Будучи отличной альтернативой традиционным материалам, он прекрасно подходит для применения в строительной отрасли. MEG используется для облицовки фасадов, балконов, городской инфраструктуры, наружных знаков и особенно рекомендован при создании вентилируемых фасадов.



3



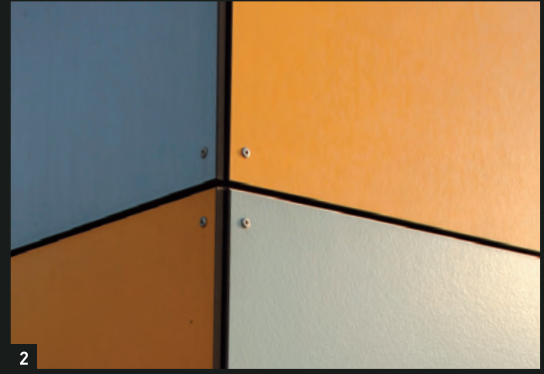
4



THE ADVANTAGES OF MEG

MEG is a durable material, available in a wide range of colours. Its excellent technical properties make it particularly suitable for the building industry where it offers an ideal alternative to traditional materials.

MEG is used to clad façades and balconies, for street furniture and external signs, and is particularly suited for the creation of ventilated façades.



2



It is resistant to termites
Устойчив к термитам



It is anti-static
Антистатичен



It is easy to clean
Легко в чистке



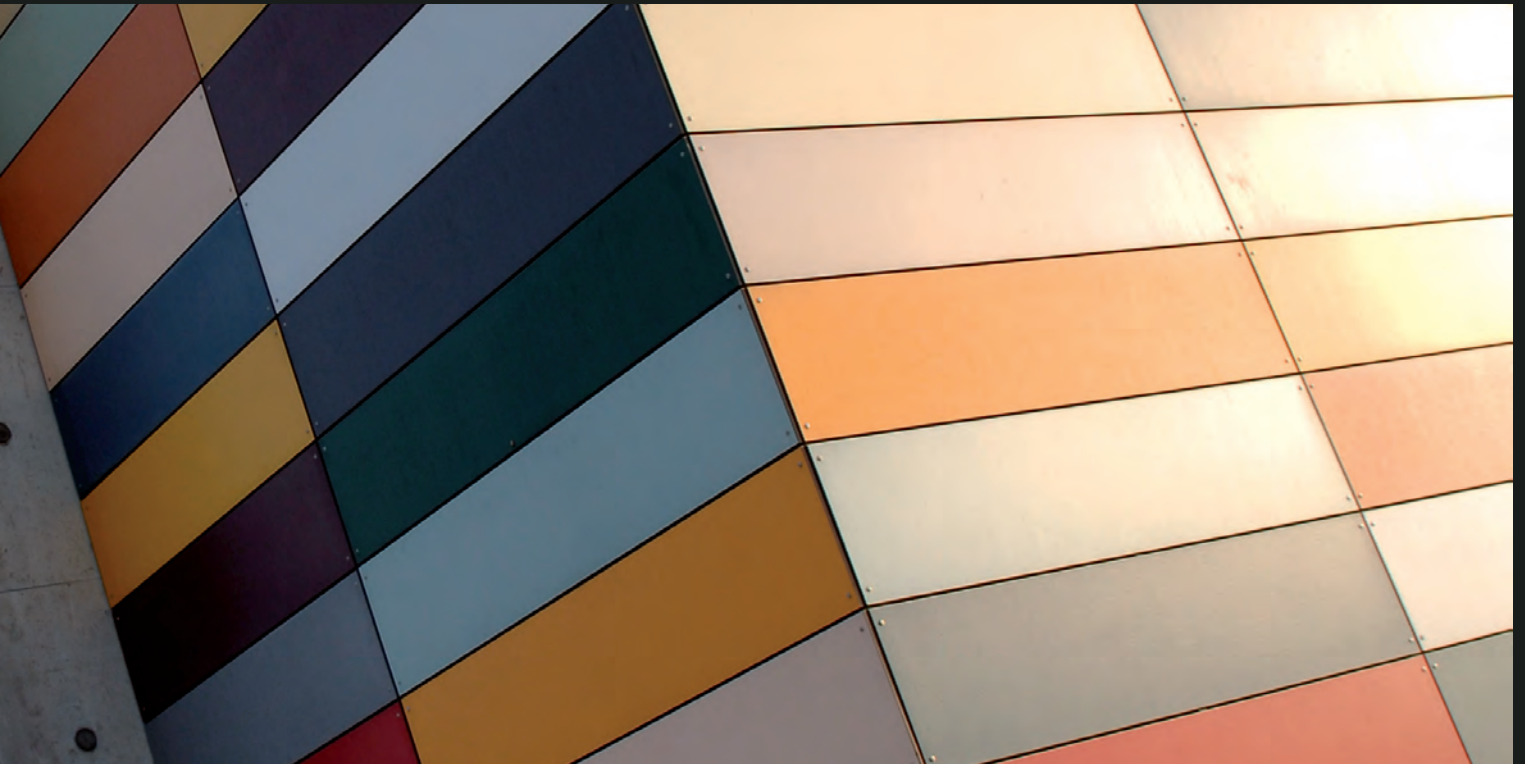
It is attractive
Эстетически привлекателен



It is environmentally friendly
Совместим с окружающей средой



It is available in a wide range of colours and designs
Имеет широкую гамму цветов и декоров





ФИЗИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ИЗНАШИВАНИИ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ.

Благодаря своим свойствам MEG может подвергаться комплексному воздействию солнечного света и таких атмосферных явлений, как дождь, град, ветер, солевой налет. Эти феномены не оказывают никакого действия ни на декоративную поверхность панели, ни на ее внутренний слой.

Действие, оказываемое на MEG выхлопными газами и кислотными дождями, ничтожно.

Не происходит ни отслоения декоративного слоя, ни расслоения внутренней части панели.

Естественные колебания температуры и влажности не оказывают негативного влияния на свойства MEG, который сохраняет свои физические и механические характеристики, невзирая на перепады температуры. Значительные колебания, например, от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$ и от сухой погоды до 90% относительной влажности, не влияют ни на внешний вид, ни на свойства панели.

СТАБИЛЬНОСТЬ РАЗМЕРОВ.

Под воздействием природных явлений размеры панелей MEG подвергаются умеренным колебаниям: при низкой влажности панели сжимаются, при высокой влажности расширяются.

В связи с этим рекомендуется акклиматизировать материал в месте использования. Когда это невозможно, а также в том случае, если климат характеризуется большими перепадами температур и влажности, необходимо принять некоторые меры предосторожности на стадии проектирования и монтажа при обязательном участии местного представителя ABET LAMINATI.

Высокая плотность MEG гарантирует надежное сочетание таких механических характеристик, как прочность при изгибе, растяжении, сжатии и ударе.

Однородность и высокая плотность панелей гарантируют надежную устойчивость крепежных элементов, таких как винты и саморезы.

PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES

AGEING PERFORMANCE AND WEATHER RESISTANCE

MEG can be exposed to the combined action of sunlight and atmospheric agents such as rain, hail, wind and salt deposits. These phenomena do not affect the decorative surface or the core.

Exhaust fumes and acid rain have no significant effect on MEG. The decorative layer is not subject to flaking or delamination.

Natural variations in temperature and humidity have no adverse effect on MEG's properties. MEG is not affected by thermal shock and maintains its physical and mechanical properties. Extreme climate changes such as from $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ or from a dry climate to 90% relative humidity do not affect the appearance or the properties of the panel.

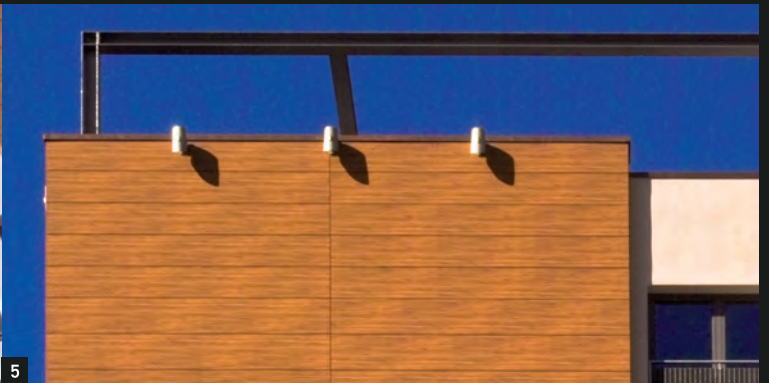
DIMENSIONAL STABILITY

MEG undergoes a moderate dimensional variation due to the effects of natural phenomena: it contracts in low humidity and expands in high humidity environments.

For this reason the material should be conditioned at the installation site. If this is not possible or when the climate is characterised by significant temperature and humidity variations, special measures are required during the design and assembly stages, to be discussed with the local ABET LAMINATI representative.

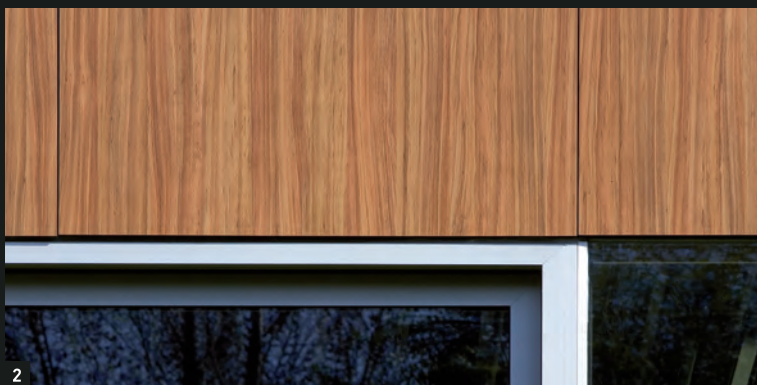
The compactness of MEG provides an excellent combination of mechanical properties such as flexural, tensile, compressive and impact strength.

The homogeneity and high density of the panels ensure maximum retention of fasteners such as screws or inserts.





1



2



3

СОВМЕСТИМОСТЬ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

MEG не опасен для здоровья и безвреден для окружающей среды. Он состоит на 70% из целлюлозных волокон и на 30% из термореактивных смол, не содержит асбеста и тяжелых металлов.

MEG не выделяет газов, паров, растворителей или жидких веществ.

Значительная доля сырья, используемого для изготовления MEG, является возобновляемым следуя жестким экологическим правилам и стандартам.

Отходы, возникшие при изготовлении или по окончании срока эксплуатации, могут быть приравнены к бытовым отходам и переработаны на контролируемых свалках в соответствии с национальными и/или местными нормами.

Благодаря высокому уровню теплотворной способности MEG идеален для использования в установках термоутилизации.

Кроме того, MEG получил положительную оценку эксплуатационного периода LCA (Life Cycle Assessment),

базирующуюся на нормах ISO серия 14000 и направленную на определение воздействия продукции на окружающую среду с учетом используемых материалов, затраченной энергии и выбросов, производимых на всех стадиях существования изделия, от процесса изготовления до момента переработки.



6



ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY

MEG is not hazardous to health and does not pollute the environment. It is made up of 70% cellulose fibres and 30% thermosetting resins and does not contain asbestos or heavy metals.

MEG does not emit gases, fumes, solvents or liquid substances.

A very high percentage of raw materials used in the manufacture of MEG are renewable, following stringent environmental principles and criteria.

Industrial waste and any end-of-life residues can be stored and disposed of in the same way as urban waste products in controlled waste disposal sites in accordance with national and/or local legislation.

Its high calorific value makes MEG ideal for use in thermal recovery plants.

MEG has also obtained a positive Life Cycle Assessment (LCA), based on the ISO 14000 series of standards, the purpose of which is to establish a product's environmental impact, taking into consideration the materials used, energy consumed and emissions generated during all phases of the product's life, from the manufacturing process to disposal.





1



2

ОЧИЩАЕМОСТЬ MEG

Поверхность панелей MEG не нуждается в особой чистке.

Грязь, которая может остаться после раскроя или монтажа, можно удалить с помощью бытовых неабразивных чистящих средств, бумаги, губки или мягкой ткани.

Затем желательно ополоснуть панели, чтобы полностью удалить с них чистящее средство, и тщательно высушить, избегая появления разводов. Обычные атмосферные загрязнения, оседающие на установленных панелях, могут быть удалены с помощью бытовых неабразивных чистящих средств. В любом случае следует избегать излишних трений, надавливаний и использования инструментов, которые могут вызвать истирание или царапины.

Удаление граффити с панелей MEG

Химически стойкие свойства и отсутствие пор у MEG не позволяют аэрозольным краскам, различным чернилам, эмульсионным краскам, помаде и маркерам присыхать к поверхности и проникать внутрь. В применении специальных средств против граффити нет необходимости.

В том случае, если поверхность панели MEG загрязнена граффити, а также при необходимости более тщательной очистки следует обращаться к местному представителю компании ABET LAMINATI.



5

CLEANING MEG

MEG surfaces do not require any specific cleaning procedure. Any residue from machining or assembly operations can be removed with common, non-abrasive, household detergents using paper towels, sponges or soft cloths.

Rinsing is recommended to remove all traces of detergent and it should be dried thoroughly to avoid leaving marks. Normal grime deposits can be removed from the installed panels with common, non-abrasive, household detergents. Always avoid excessive rubbing or wiping and the use of instruments that could cause abrasion or scratching.

ELIMINATING GRAFFITI FROM MEG

MEG's chemical resistant composition and closed structure prevent spray paints, various inks, emulsion paints, lipstick and crayons from sticking to the surface and penetrating the material. No preventive anti-graffiti treatment is necessary.

If the surface of MEG should be defaced by graffiti, and for any special cleaning requirements, please contact the local ABET LAMINATI representative.





1

(*) The certificate codes are those in force at the date of this publication (2007).

TYPE/ТИП	CERTIFICATION*/СЕРТИФИКАТ (*)	AUTHORITY/ОРГАНИЗАЦИЯ
MEG и MEG F1	Avis Technique 2/03-1050 (Fixation visible) CSTBat-02-1050	CSTB (France/Франция)
MEG и MEG F1	KOMO K4369 (Attest-met-productcertificaat)	KIWA (Holland/Голландия)
MEG и MEG F1	Zulassung n° Z – 33.2 - 14	Institute fur Bautechnik (Germany/Германия)
MEG и MEG F1	Technische Goedkeuring met certificaat/Butgb (Atg 06/2678)	BUTGB (Belgium/Бельгия)

(*) Цифровой код сертификатов является действительным на день публикации (2007).

ЕВРОПЕЙСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ

В некоторых странах является обязательным или предпочтительным наличие сертификата соответствия для применения в облицовке фасадов. В таблице приведены основные сертификаты, полученные MEG.

МАРКИРОВКА CE



В соответствии с Директивой 89/106/CEE "Строительные изделия" (CPD) сертифицирующий орган LAPI удостоверяет, что MEG F1 соответствует требованиям, указанным в Приложении ZA Стандарта на продукцию EN 438-7:2005. Таким образом, компания ABET LAMINATI вправе наносить маркировку CE на всю гамму продукции MEG F1 (номера сертификатов: 0987-cpd-037, 0987-cpd-046, 0987-cpd-067). Кроме того, на основании начальных типовых испытаний и контроля производства лаборатория LAPI выдала компании ABET LAMINATI разрешение на нанесение маркировки CE на изделия из неогнеупорного MEG.



4



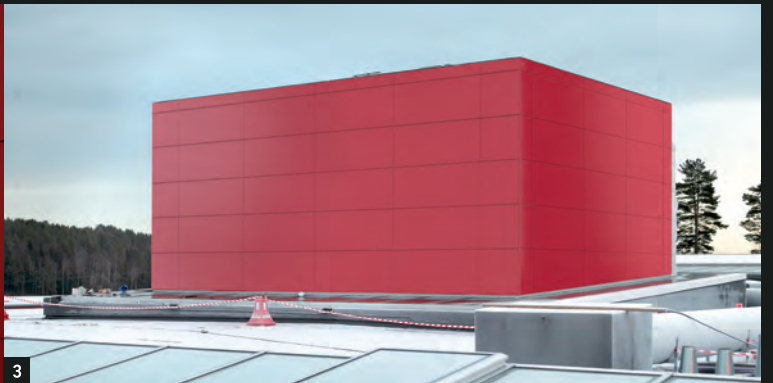
EUROPEAN CERTIFICATION

In some countries it is compulsory, or may be considered beneficial, to have certification for the façade panelling application system.

The chart outlines the main certifications awarded to MEG.

CE MARKING

In compliance with Directive 89/106/CEE "Construction Products" (CPD), the Notified Body LAPI certifies that MEG F1 conforms to the requirements laid down in Annex ZA of the product standard EN 438-7:2005. This certification authorises ABET LAMINATI to affix the CE marking on the whole range of MEG F1 products (ref. certificates no. 0987-cpd-037, 0987-cpd-046, 0987-cpd-067). Furthermore, the same Notified Laboratory LAPI, on the basis of the initial type and production controls tests, authorises ABET LAMINATI to affix the CE marking on MEG in the non-fire retardant version.





СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ МEG

Компания ABET LAMINATI заявляет, что коллекция PRINT HPL MEG соответствует основным требованиям, установленным Европейской директивой о строительных изделиях 89/106/CE, и имеет сертификат, разрешающий нанесение маркировки CE. Директива Евросоюза касается не только безопасности здания, но также здоровья, долговечности, энергоэффективности, охраны окружающей среды и других важнейших аспектов общественной пользы. В частности, коллекция PRINT HPL MEG соответствует принципам срока эксплуатации, описанным в руководстве «Guidance Paper F», которое устанавливает оценки долговечности.

На протяжении срока эксплуатации исходные характеристики PRINT HPL MEG остаются фактически неизменными, не требующими замены или затрат на ремонт, и соответствующими основным требованиям.

Срок эксплуатации продукции зависит от длительности использования и правильного монтажа.

Поскольку PRINT HPL MEG был разработан для наружного использования, его долговечность подобна долговечности других строительных изделий. Помимо этого, условия монтажа, расположения (климат, широта, направление, высота над уровнем моря, наклон, атмосферная загрязненность) и обслуживания могут оказать влияние на процесс изнашивания панелей.



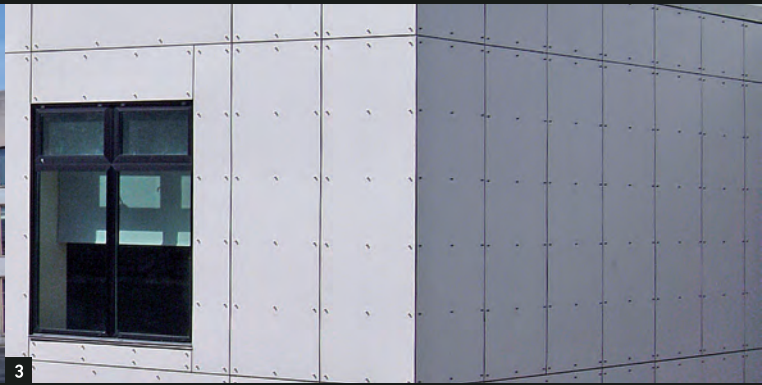
“WORKING LIFE” OF MEG

ABET LAMINATI declares that the PRINT HPL MEG collection complies with the essential requirements defined by the European Construction Products Directive 89/106/CE and is certified for the purposes of CE marking.

The community Directive not only covers building safety but also health, durability, the energy balance, environment protection and other aspects of extreme importance in the public interest. More specifically, the PRINT HPL MEG collection conforms to the operating life principles described in “Guidance Paper F”, which reinforce the assessments of durability described in the Directive.

During the operating lifetime of PRINT HPL MEG, its initial properties remain virtually unchanged, ensuring that there is no need for replacement or repair costs, and so continue to comply with the essential requirements. The product’s operating lifetime is in relation to its durability and correct maintenance operations. Since PRINT HPL MEG is designed for external applications, its durability is similar to other construction products.





Высокие технические характеристики и долговечность MEG проявляются в устойчивости к воздействию погодных условий, резким перепадам температуры, влажности, удару. Эти характеристики приведены в описании изделия, доступном на сайте ABET LAMINATI, вместе с другими физико-механическими свойствами. Грязь и пятна легко удаляются с поверхности панелей при условии следования инструкциям технической службы компании ABET LAMINATI.

С эстетической точки зрения, приобретенный опыт и непосредственные лабораторные испытания допускают медленное, но равномерное выцветание и/или незначительную потерю яркости, степень которых зависит от декора и от вышеуказанных параметров. Учреждения, аккредитованные для проведения испытаний, оценивают эстетическую долговечность изделия в 10 лет.

Многолетний опыт в данной отрасли подтверждает абсолютную надежность продукции компании ABET LAMINATI.

Особые требования заказчика будут гарантированно удовлетворены.



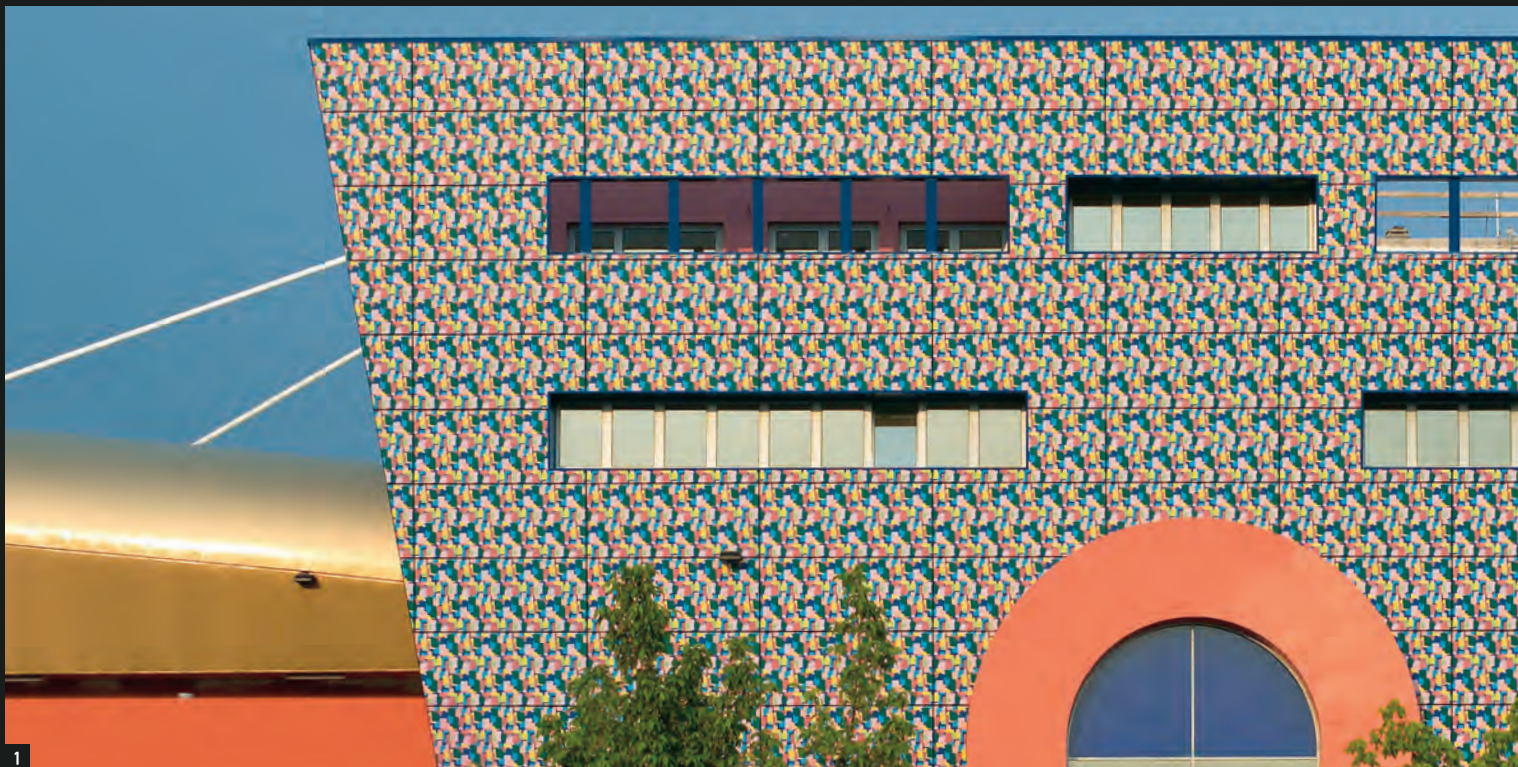
Furthermore, installation, exposure (climate, latitude, orientation, altitude, inclination, atmospheric pollution) and maintenance conditions can have an effect on the ageing and deterioration processes.

The excellent technical performance and durability of MEG are evident in its properties of resistance to weathering, to thermal shock, humidity and impact. These are outlined along with its other physical and mechanical properties in the product information document available on the ABET LAMINATI website. Dirt and grime can be easily cleaned from the surface of the panels, in conformity with the instructions provided by ABET LAMINATI technical support service.

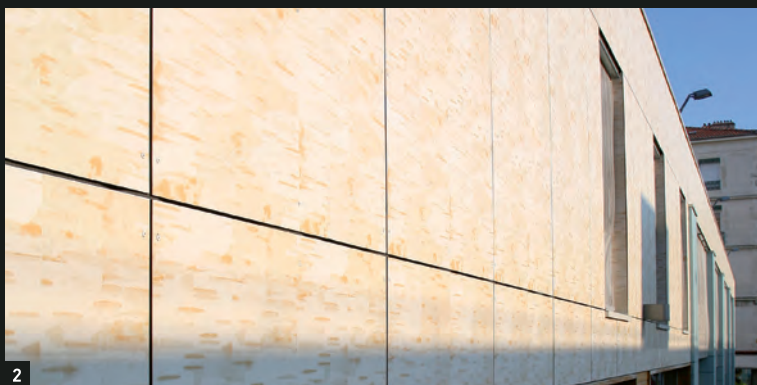
As far as aesthetics are concerned, experience and laboratory tests have revealed that there may be a slow but uniform loss of colour and/or a slight loss of brightness in variable measure, depending on the design and the above-mentioned parameters. Accredited testing bodies quantify this assessment of aesthetic durability in terms of approximately 10 years.

The reliability of ABET LAMINATI products is supported by many years of experience in the sector, which also makes it possible to accommodate specific customer requirements.





1



2



3

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ

ТРАФАРЕТНАЯ ПЕЧАТЬ

В особых случаях, например, для фасадов с рисунками, изображениями или другими дизайнерскими решениями, дорожных указателей, указателей маршрутов, рекламных щитов, можно исполнить персонализированное декоративное оформление посредством трафаретной печати по поверхности панели MEG.

Лаборатория трафаретной печати ABET LAMINATI окажет техническую поддержку архитекторам и дизайнерам с особыми потребностями как в строительной сфере, так и в сфере городской инфраструктуры, предоставляя более обширный выбор декоров для наружного применения и исполняя персонализированную символику и декоры.



6

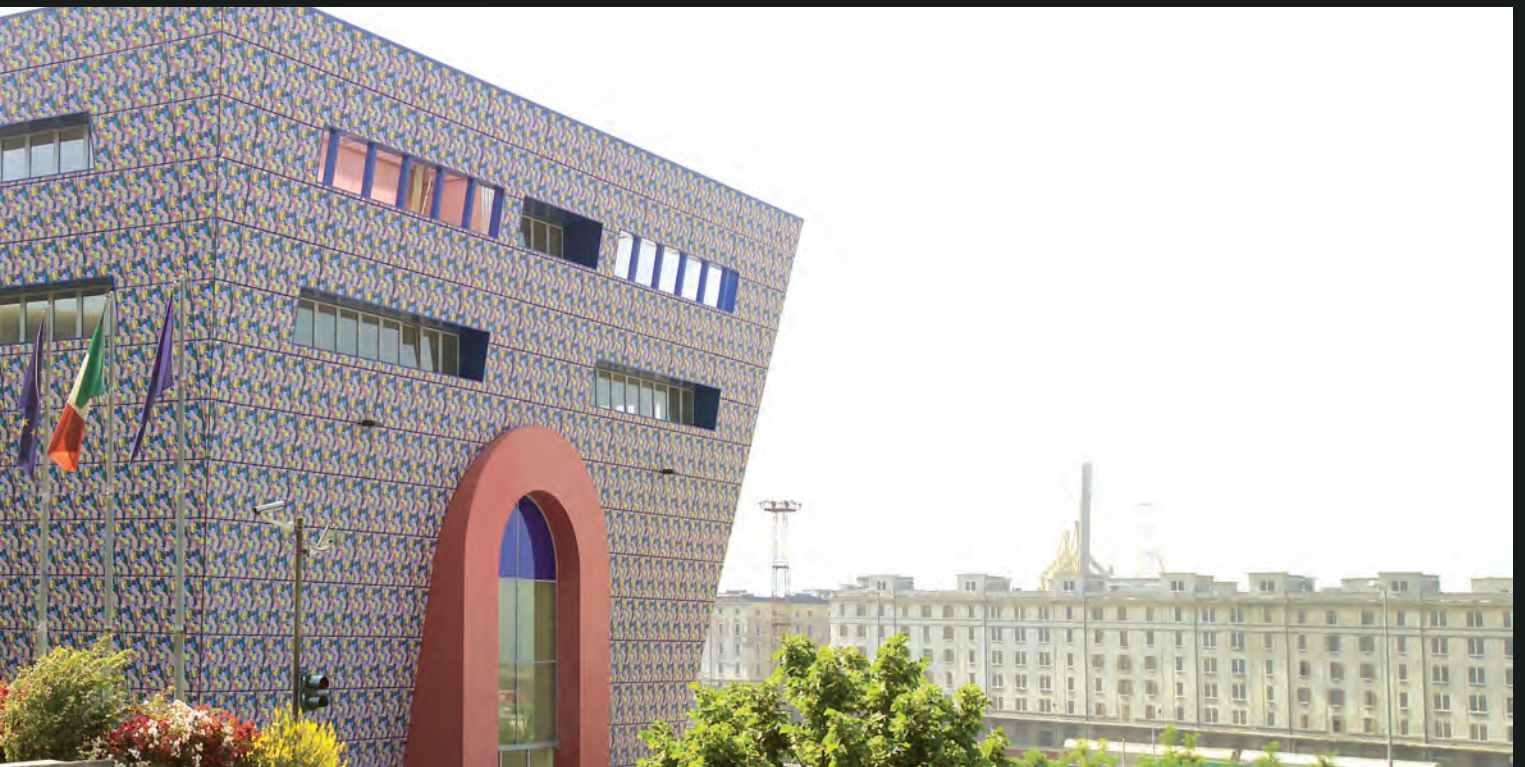
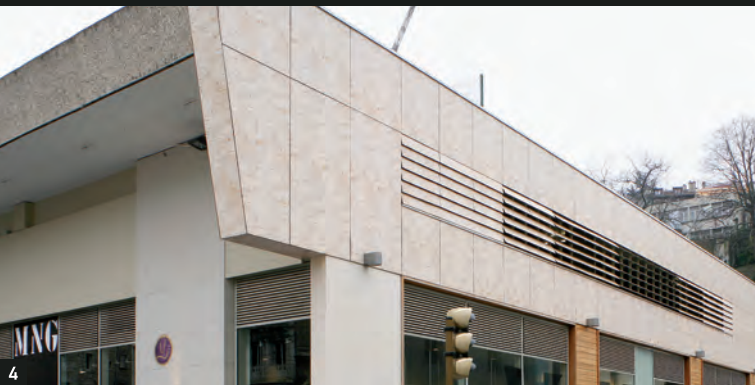


CUSTOM DECORS

SILK-SCREEN PRINTING

For special installations such as façades with patterns, images or other designs, road signs, poles and billboards, personalised designs can be achieved by means of silk-screen printing of the decorative layer of the MEG panel.

ABET LAMINATI's Silk-Screen Printing Studio will provide technical assistance to architects and designers with special requirements for both construction work and street furniture, extending the range of external décors available and also creating personalised symbols and décors.





1



2



3

ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ

Благодаря технике цифровой печати можно осуществлять струйную четырехцветную печать непосредственно с компьютерного файла.

Изысканное качество цифровой печати позволяет получать тончайшие текстуры и исключительные оттенки, в т.ч. для очень сложных рисунков.

Благодаря цифровым технологиям больше нет ограничений на минимальное количество листов, которое существовало при традиционной печати на ротационной машине.

Конечный результат получается очень эффектным и полностью соответствует оригинальному замыслу.

Свобода творчества без ограничений, а строительная индустрия все ближе к желаниям клиентов.

Панели MEG с цифровой печатью сохраняют все технические характеристики при наружном применении.



5



DIGITAL PRINTING

With digital printing technology, quadrichrome ink jet printing can be achieved directly from a computer file. The refined quality of digital printing enables very fine textures and special shading to be obtained even for highly complex patterns.

Digital printing technology eliminates the minimum quantity restrictions imposed by traditional rotogravure printing. The end result is extremely effective and completely faithful to the original.

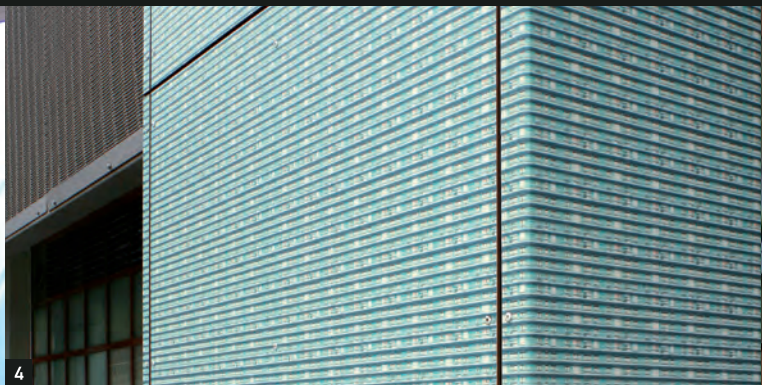
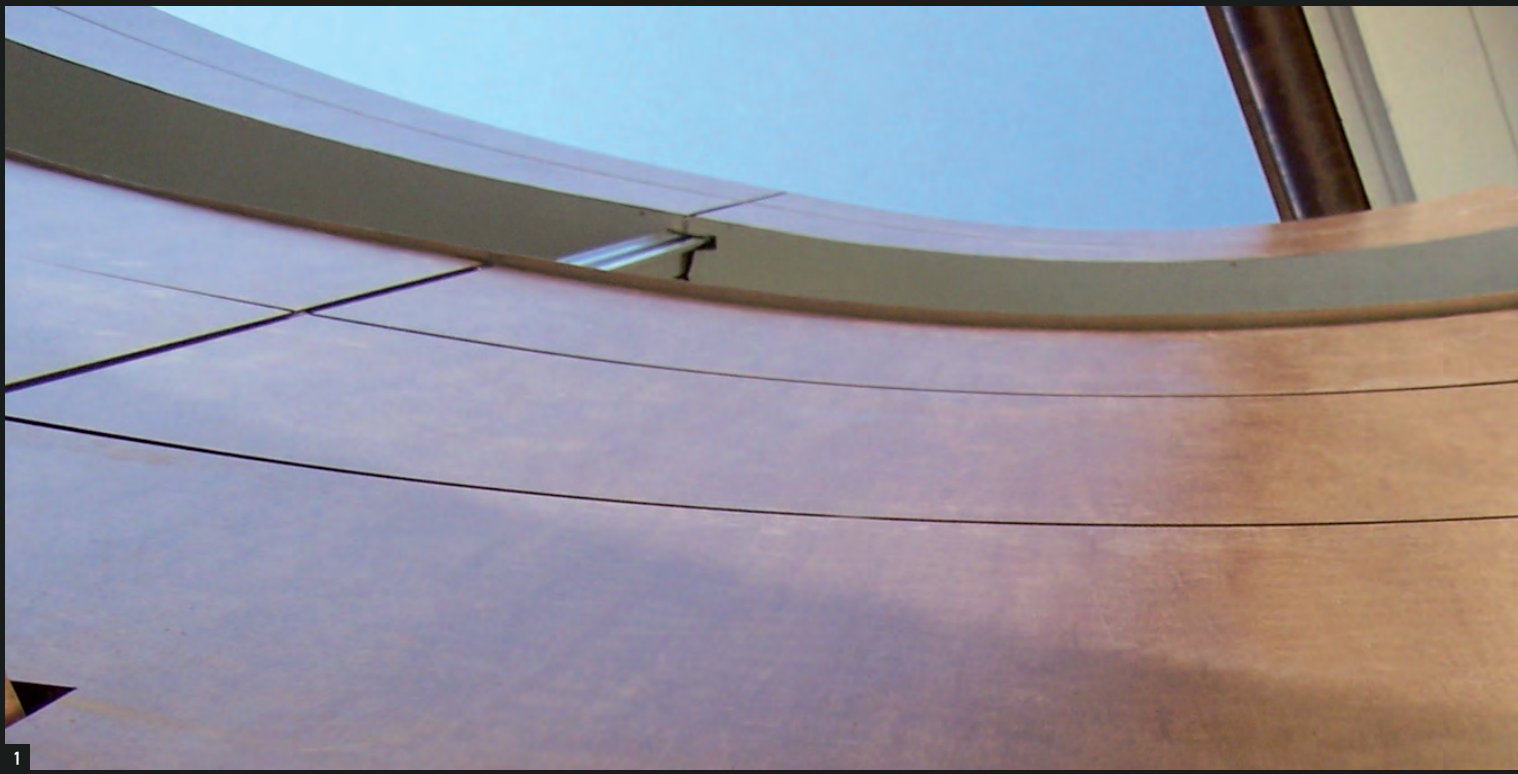
Creativity can break free from conditioning and the industry is closer than ever to achieving customer satisfaction.

Digitally printed MEG maintains all its excellent properties of resistance for external applications.



4





MEG «COESO»

Возможно изготовление изогнутых элементов любого декора из коллекции MEG, толщиной от 2 до 10 мм, с использованием технологии COESO.

Элементы, изогнутые с помощью технологии COESO, полностью сохраняют прочностные характеристики MEG.

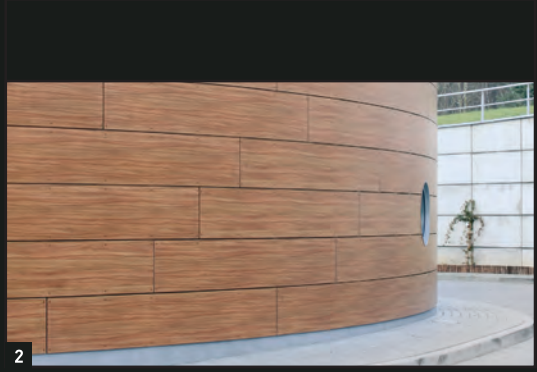
Для получения более подробной информации о радиусах обращайтесь к местному представителю компании ABET LAMINATI.





MEG "COESO"

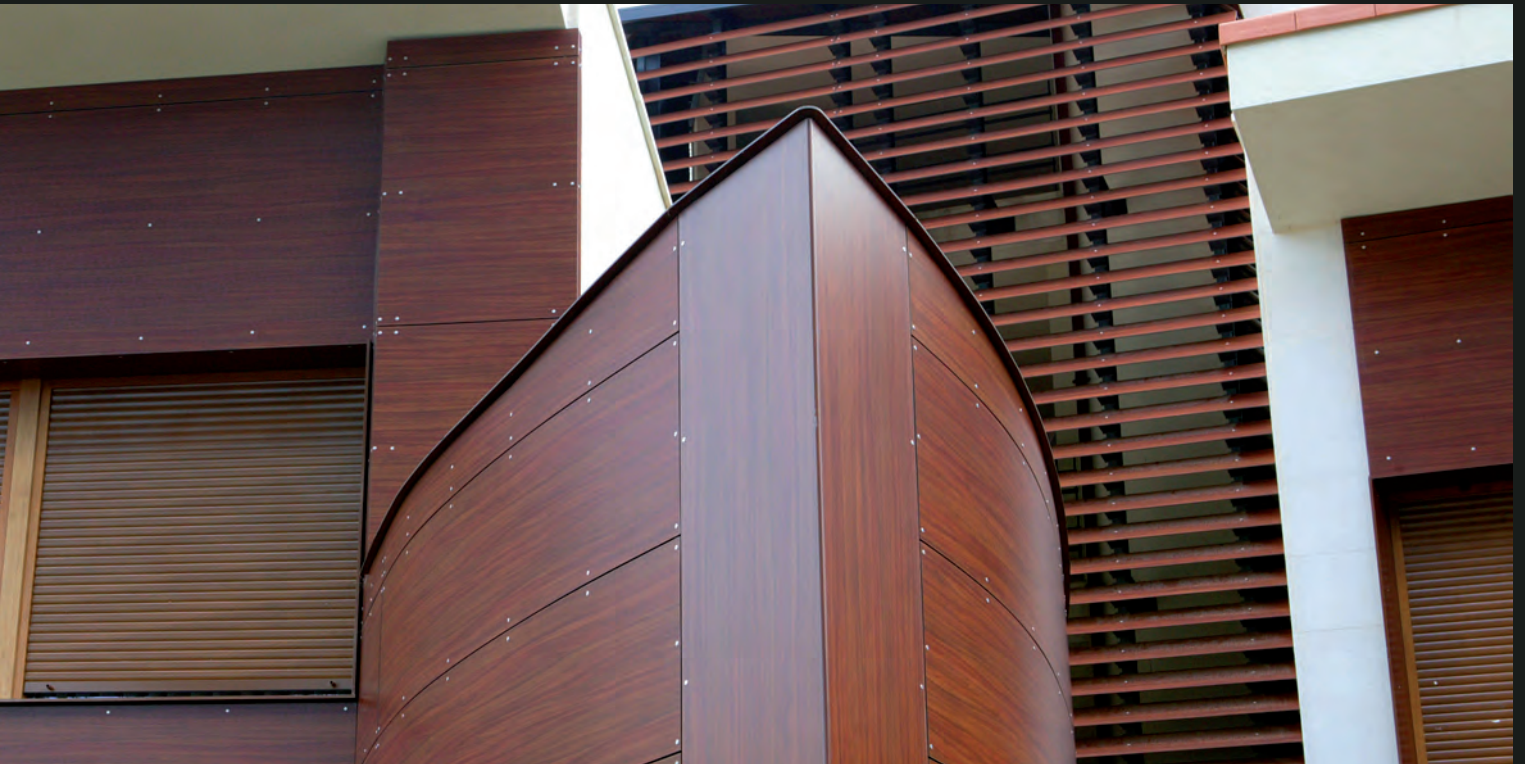
Curved elements can be created in all the colours of the MEG collection in thickness of between 2 and 10 mm. Curved elements maintain all MEG's resistance properties. For more detailed information on the radius of curvature, please contact the local ABET LAMINATI representative.



2



5

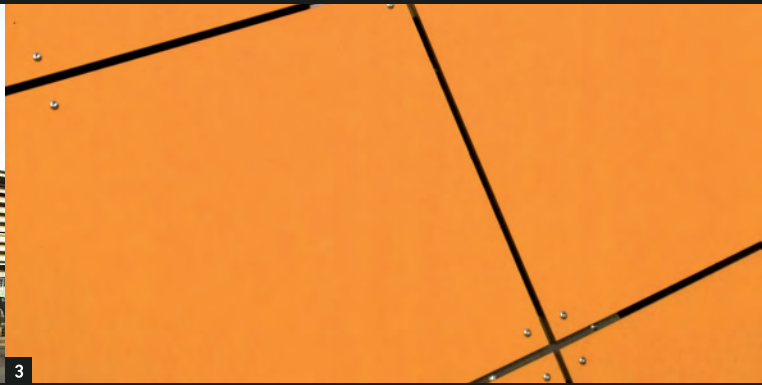




1



2



3

СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ

РАСКРОЙ

Схема раскроя должна учитывать направление волокон целой панели, с тем чтобы контролировать изменения размеров. Скорость вращения пильного диска зависит от толщины панели и от желаемого качества резки. Пильные диски из карбида вольфрама (победитовые) могут быть использованы для раскроя на стройплощадке.

ФРЕЗЕРОВКА

Фрезеровка необходима в случае недостаточно хорошего качества среза или при необходимости закругления торцов. По причине твердости материала обычно не рекомендуется использовать переносные фрезерные машины. Последние можно применять только для доработки на стройплощадке.

Рекомендуется использовать инструменты из карбида вольфрама со скоростью вращения от 6.000 до 20.000 оборотов в минуту.

ОБРАБОТКА ТОРЦОВ

Для улучшения внешнего вида и структуры торцов необходимо:

- снять фаску;
- обработать поверхность мелкозернистой наждачной бумагой;
- отполировать;
- нанести с помощью ткани маслянистое средство, например, жидкий вазелин.

СВЕРЛЕНИЕ

Сверление может быть произведено с помощью обычных стационарных и переносных электродрелей. Рекомендуемая скорость вращения – около 1000 оборотов в минуту.

Для сверления крепежных отверстий диаметром 4–6 мм используются обычные сверла.



6

FABRICATION

CUTTING

The cutting pattern must take into account the fibre direction of the whole panel in order to control dimensional variations. The blade speed varies according to panel thickness and the edge quality required. Circular saws with tungsten carbide teeth (widia) can be used to make adjustment cuts on site.

MACHINING

This is necessary when the factory finish is not acceptable for final application or when rounded corners are required. Portable cutters are not generally recommended due to the hardness of the material. These should only be used for minor adjustments on site. The use of tungsten carbide tools with a rotation speed of between 6,000 and 20,000 revolutions per minute is recommended.

EDGE FINISHING

The following operations are required to improve the appearance and structure of the edges:

- chamfering
- finishing with extra-fine abrasive cloth
- polishing
- application by cloth of an oily product such as liquid Vaseline.

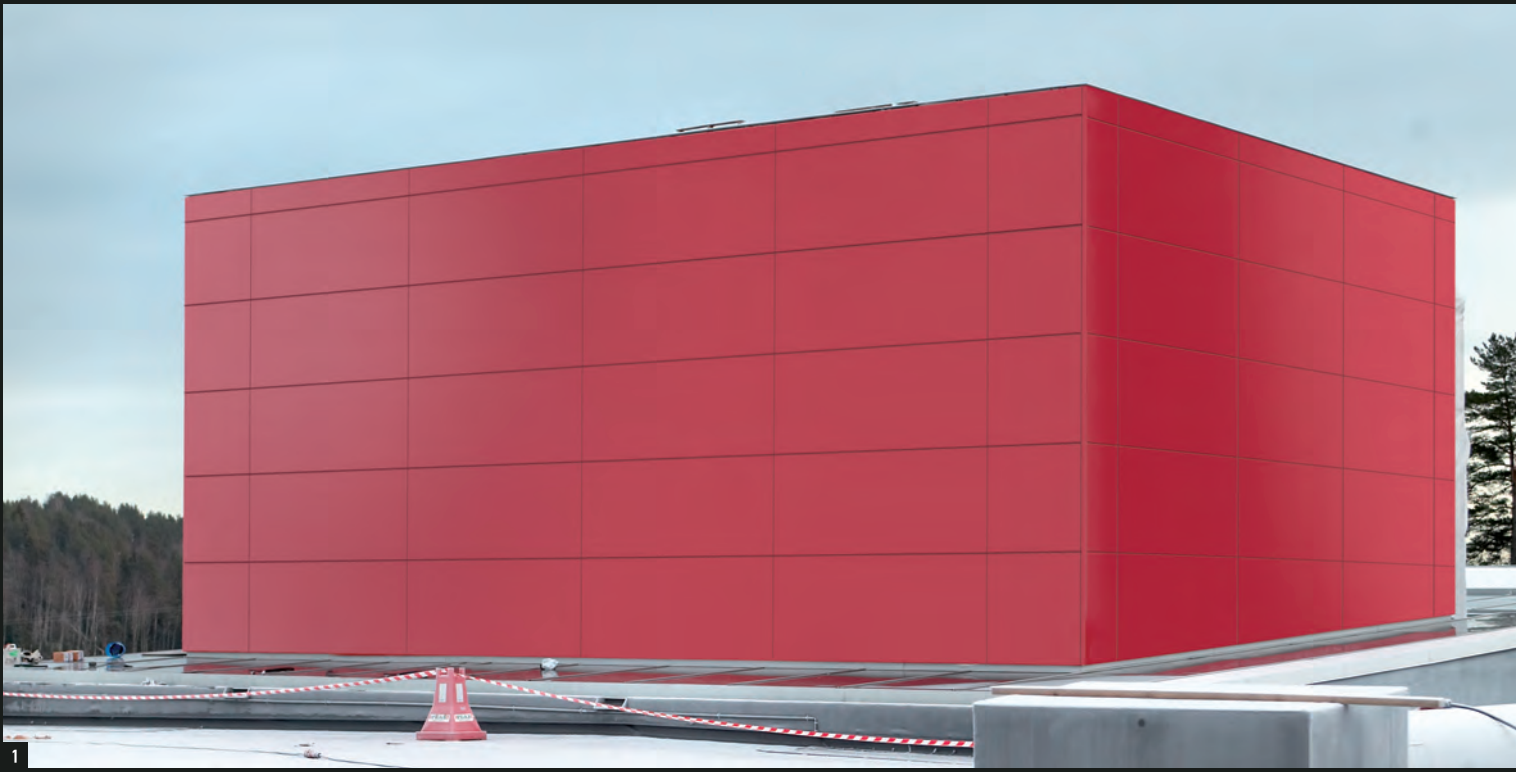
DRILLING

Drilling can be carried out using ordinary portable or fixed

drills. The recommended rotation speed is approximately 1,000 revolutions per minute.

Ordinary steel bits can be used to drill 4 to 6 mm holes.





1



2

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ТРАНСПОРТИРОВКА МАТЕРИАЛА

Для транспортировки необходимо использовать только плоские и устойчивые поддоны, обеспечив панели защиту от скольжения

- Во время погрузки и разгрузки панели не должны скользить. Их следует поднимать вручную или с помощью вакуумного держателя.
- Грязь, мусор и острые предметы между панелями могут повредить их при транспортировке.

ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА

Неправильное положение при хранении материала может привести к необратимым деформациям.

- Хранение панелей необходимо осуществлять в закрытых помещениях, обеспечивающих нормальные климатические условия.
- Укладывать панели необходимо плоскими поверхностями друг к другу, ни в коем случае не ставить панели ребром. Накрывать внешнюю панель полиэтиленом.

- В случае временного хранения на открытом воздухе полностью закрыть панели полиэтиленом для защиты от неблагоприятных погодных условий и предотвращения попадания и застаивания воды между панелями.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ

Рекомендуется акклиматизировать панели в месте их установки для предотвращения возможных изменения размеров и деформаций.



5

SPECIAL CARE

TRANSPORTATION OF MATERIAL

Always transport the panels on flat, stable pallets and secure them so that they do not slip.

- During loading and unloading operations, ensure that the panels do not slide over each other: lift them by hand or by means of a suction cup hoisting device.
- Dirt, chips and sharp edges rubbing against the surfaces can cause damage.

STORAGE OF MATERIAL

Material that is stored in the wrong position may be deformed, even permanently.

- Store the panels in a closed place where normal climatic conditions are guaranteed.
- Stack the panels on top of each other on a flat surface: never stand the panels on edge. Cover the outermost panel with a sheet of polythene or similar material.
- In the event of temporary storage outdoors, cover

the panels completely with polythene sheets to protect them against the weather, and to prevent water absorption and stagnation.

CONDITIONING

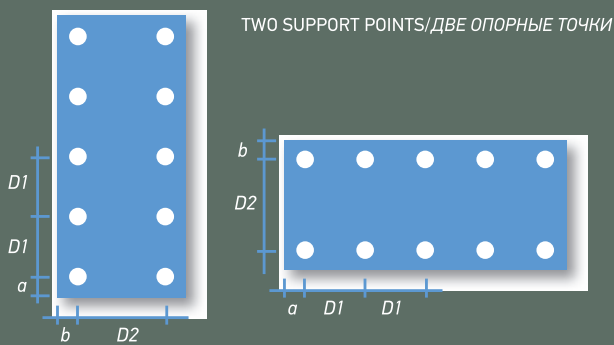
It is recommended for the panels to be conditioned at the assembly site, to prevent warping or anomalous dimensional variations.





1

(1) DRILLING PLAN / СХЕМА СВЕРЛЕНИЯ



THICKNESS (mm) ТОЛЩИНА (mm)	MAX D1 MAX D1	MAX D2 (mm) MAX D2 (mm)	a (mm) a (mm)	b (mm) b (mm)
6	400	400	20-40	20-40
8	550	500	20-40	20-40
10	800	600	20-50	20-50
12	900	700	20-50	20-50

МОНТАЖ

КРЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

Нельзя монтировать панели вплотную одна к другой, необходимо всегда предусматривать температурно-усадочный шов, рассчитанный исходя из изменения размеров материала.

MEG сжимается при низкой и расширяется при высокой влажности.

При креплении панели к несущим конструкциям заклепками, для обеспечения беспрепятственного термического перемещения материала, использовать дистанционную насадку (mundштук/mouthpiece), обеспечивающую зазор 0,3 мм между заклепкой и листом. Диаметр отверстий должен быть приблизительно на 2 мм превышать диаметр крепежа.

Головки винтов не должны быть утоплены, так как это мешает расширению.

СХЕМА СВЕРЛЕНИЯ (1)

В том случае, если высота здания превышает 20 м, рекомендуется сократить шаг крепления в зонах, наиболее подверженных действию ветра, например, таких, как верхние этажи и углы.

В любом случае рекомендуется всегда придерживаться действующих норм.

ПРАВИЛО ФИКСИРОВАННОЙ ТОЧКИ (2)

В случае крепления с использованием навесных фасадных систем, требующих сверления панели, рекомендуется применять правило одной фиксированной точки и нескольких подвижных точек.

Фиксированная точка выполняется в центре панели. Соблюдение правила фиксированной точки обеспечивает одинаковое расширение панелей в продольном и поперечном направлении.

ASSEMBLY

FIXING THE PANELS

Panels must therefore never be assembled too close together. Always allow for a degree of clearance by means of an expansion gap, the size of which can be calculated according to the dimensional variation of the panel. MEG contracts in low humidity and expands in high humidity environments.

To achieve optimum assembly, you should always insert a synthetic sleeve around the fastener. Furthermore, all holes must have a diameter approximately 2mm greater than that of the fasteners. Never embed a screw head, as this will interfere with the expansion of the material.

DRILLING PLAN (1)

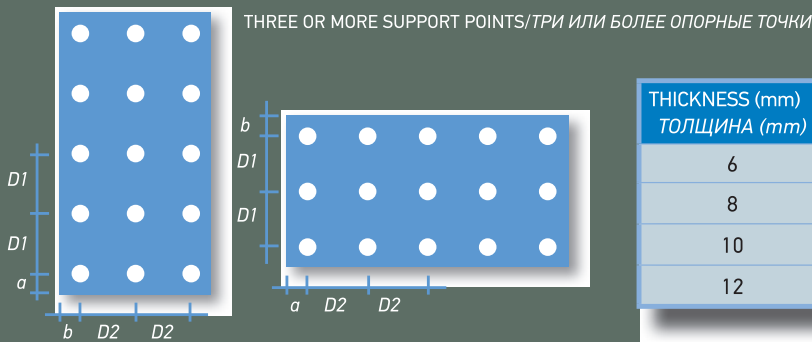
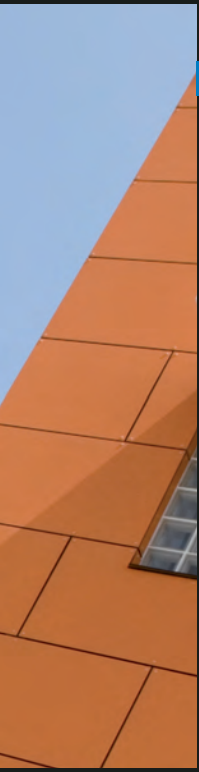
For buildings over 20m in height, you should reduce the distance between fastening points in those areas most exposed to wind, such as upper floors and corners. It is, of course, recommended to always follow your local regulations and building standards.

THE FIXED POINT RULE (2)

When fastening with systems that require drilling, it

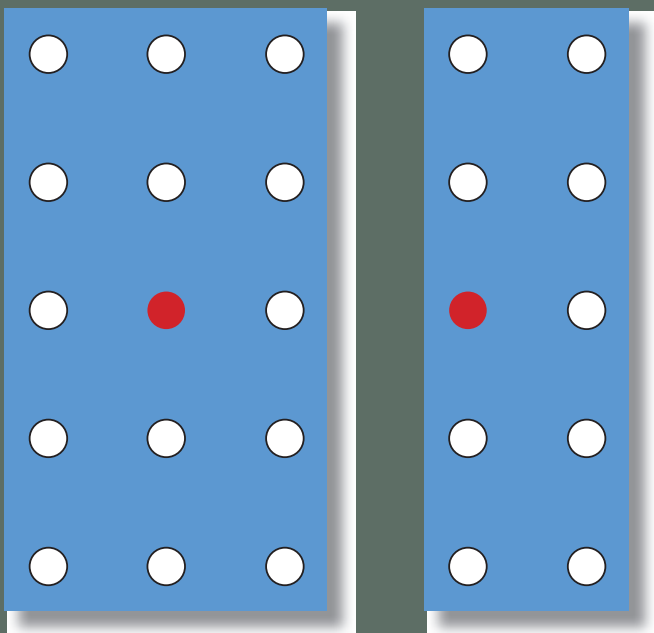
is advisable to adopt the rule of one fixed point and a number of sliding points.

When joining two planes, the fixed point is positioned at the centre of the sheet. Respect for the fixed point allows uniform longitudinal and transverse sliding of the edges of the sheet.



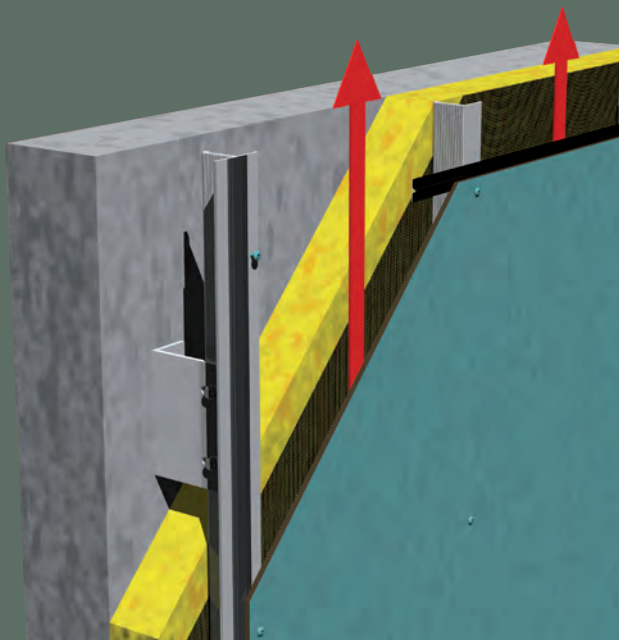
THICKNESS (mm) ТОЛЩИНА (mm)	MAX D1 MAX D1	MAX D2 (mm) MAX D2 (mm)	a (mm) a (mm)	b (mm) b (mm)
6	550	400	20-40	20-40
8	700	500	20-40	20-40
10	800	600	20-60	20-60
12	900	700	20-60	20-60

(2) THE FIXED POINT RULE / ПРАВИЛО ФИКСИРОВАННОЙ ТОЧКИ

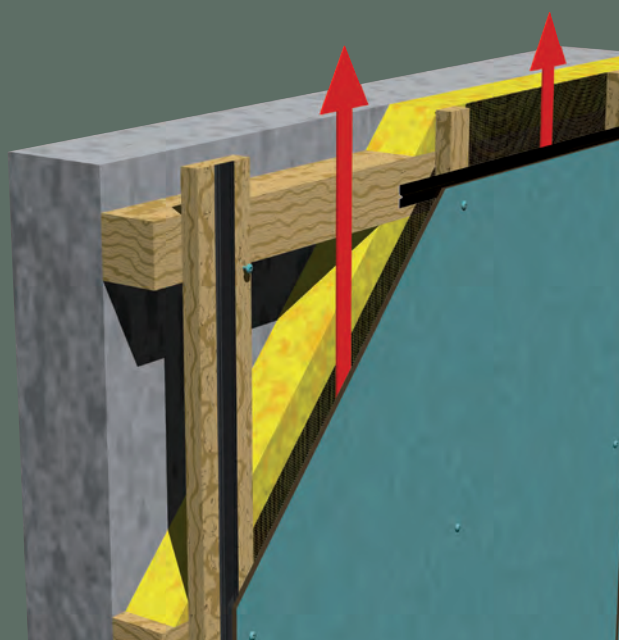


- F: Fixed point / Фиксированная точка
- P: Sliding point / Подвижная точка
(allowing panel expansion) / (допускает расширение панели)

(1)



(2)



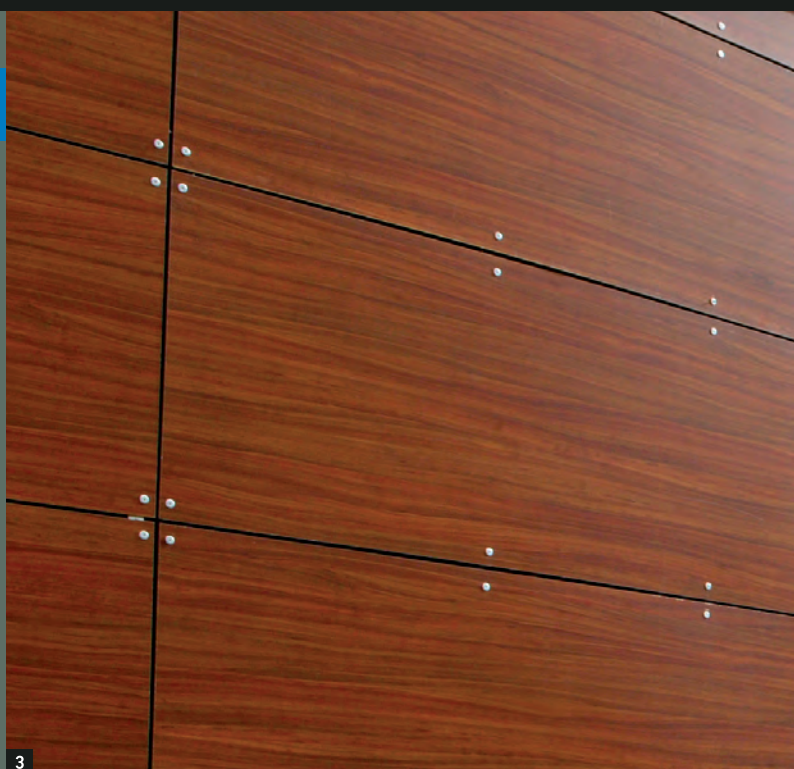
СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ
АЛЮМИНИЯ (РИСУНОК 1)

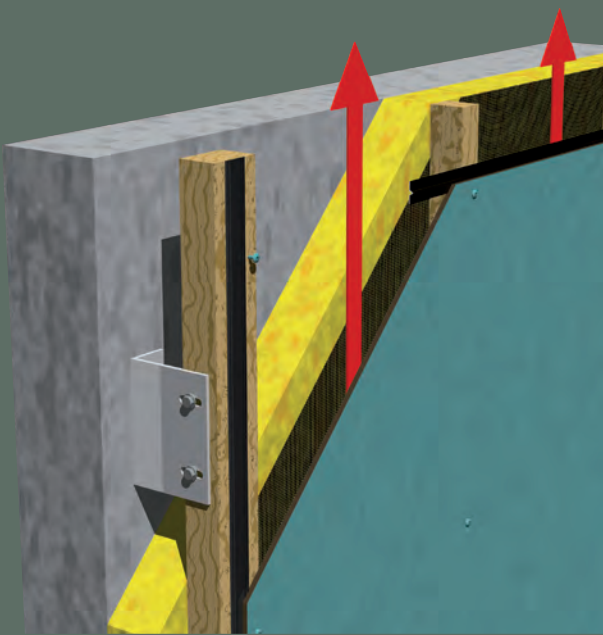
ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ
ДЕРЕВА (РИСУНОК 2)

ВИДИМОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ
СМЕШАННОГО ТИПА ИЗ ДЕРЕВА / АЛЮМИНИЯ
(РИСУНОК 3)

ВЕНТИЛИРУЕМЫЙ ФАСАД (РИСУНОК 4)



(3)



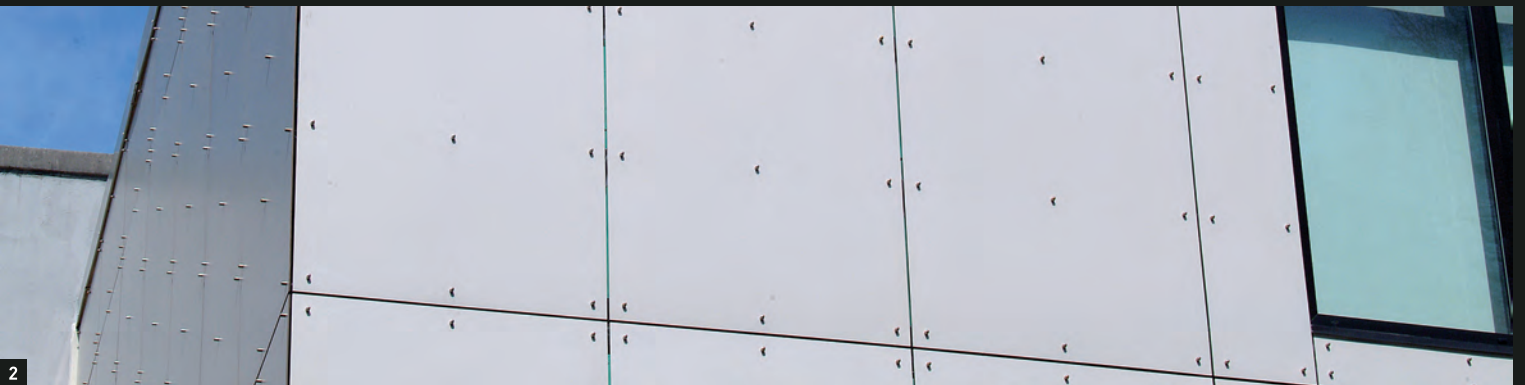
FIXING SYSTEMS FOR VENTILATED FAÇADES

“VISIBLE” FIXING ON ALUMINIUM SUBSTRUCTURE (1)

“VISIBLE” FIXING ON WOODEN SUBSTRUCTURE (2)

“VISIBLE” FIXING ON A MIXED WOODEN/ALUMINIUM SUBSTRUCTURE (3)

VENTILATED FAÇADE (4)



2

(4)

VENTILATED FAÇADE

The concept of a ventilated façade is predicated on the creation of an air pocket between the façade's cladding and the structure of the building itself.

Such a cavity allows for air movement achieving a “chimney effect” (in the presence of a closed joint) or “localized ventilation” (in the presence of an open joint). The ventilation cavity must therefore be built to specific parameters so as to allow for airflow.

This technology satisfies many requirements of façade design, greatly enhancing the building environment.

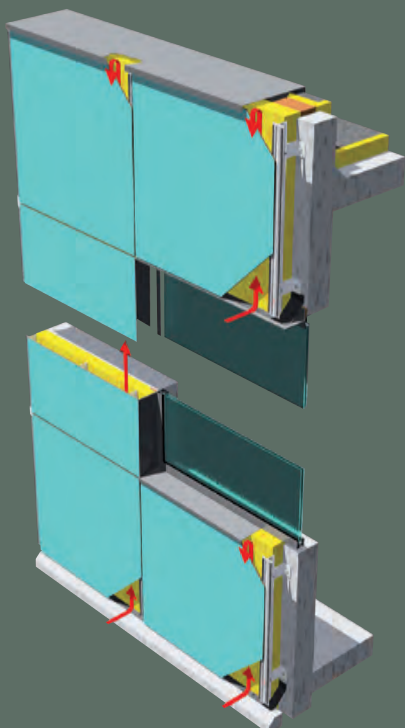
ВЕНТИЛИРУЕМЫЙ ФАСАД

Суть вентилируемого фасада заключается в создании подвижной воздушной прослойки между облицованной стеной и облицовывающей панелью.

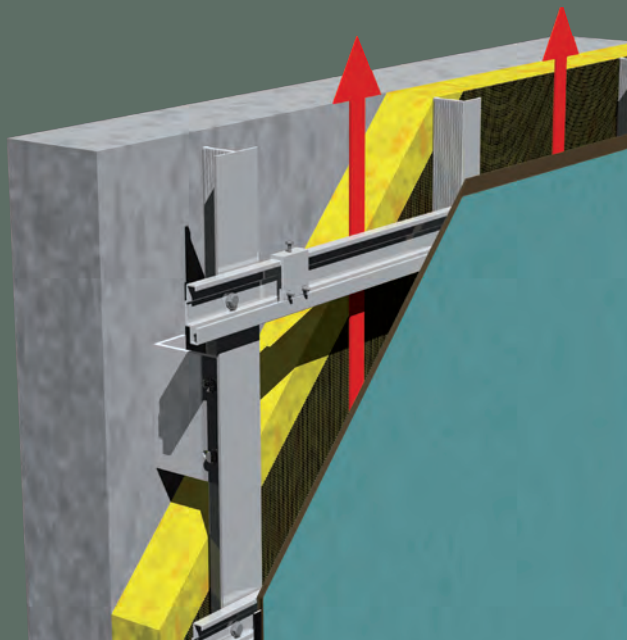
Эта воздушная прослойка способствует проявлению так называемого «эффекта камин» (при закрытом шве) или «локализованной вентиляции» (при открытом шве).

Чтобы способствовать восходящему движению воздушного потока, прослойка должна быть выполнена с учетом определенных параметров.

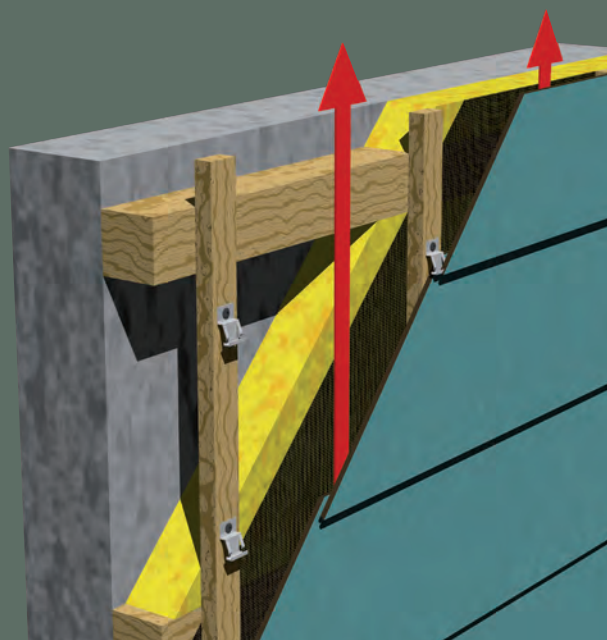
Эта технология способна удовлетворить различные требования для периметральных стен, значительно улучшая условия пребывания в здании.



(1)



(2)



2

СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ (1)

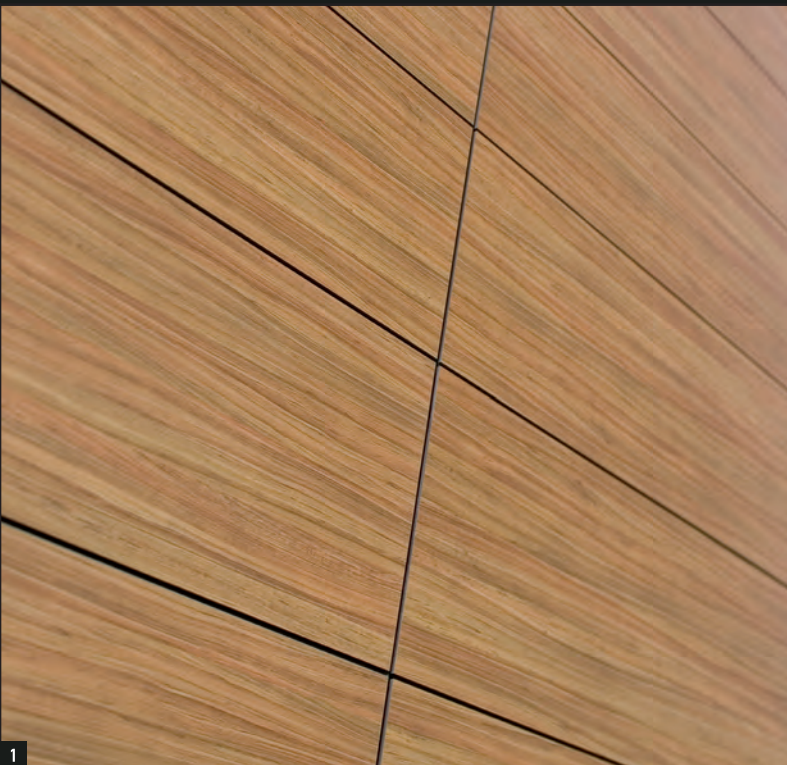
СКРЫТОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ ДЕРЕВА (2)

СКРЫТОЕ КЛЕЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ АЛЮМИНИЯ (3)

СКРЫТОЕ КЛЕЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ НА ПОДСИСТЕМЕ ИЗ ДЕРЕВА (4)



4



**INVISIBLE FIXING:
SPLIT BATTEN ON ALUMINIUM SUBSTRUCTURE (1)**

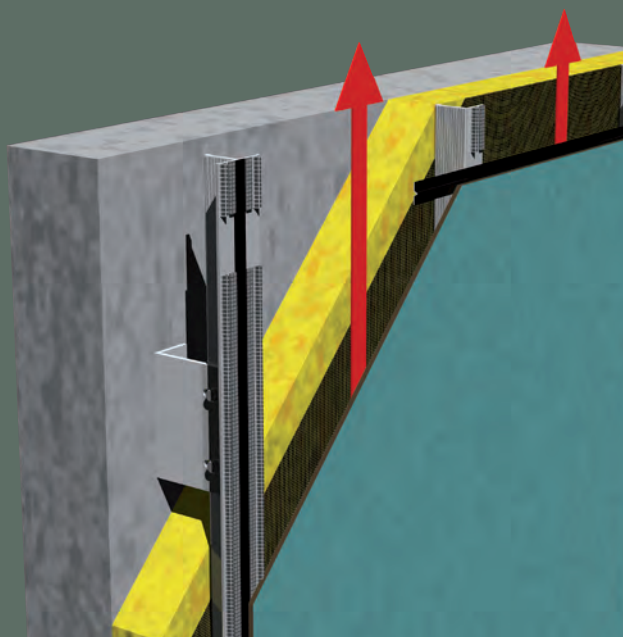
**INVISIBLE FIXING:
SPLIT BATTEN ON WOODEN SUBSTRUCTURE (2)**

**INVISIBLE FIXING:
ADHESIVE ON ALUMINIUM SUBSTRUCTURE (3)**

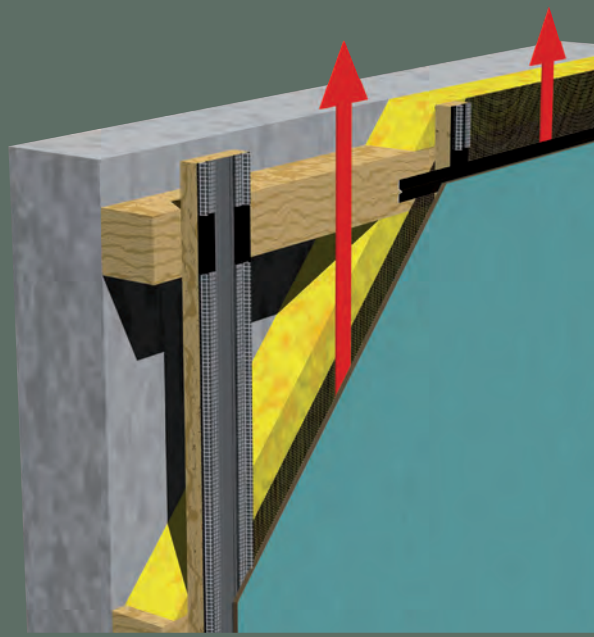
**INVISIBLE FIXING:
ADHESIVE ON WOODEN SUBSTRUCTURE (4)**

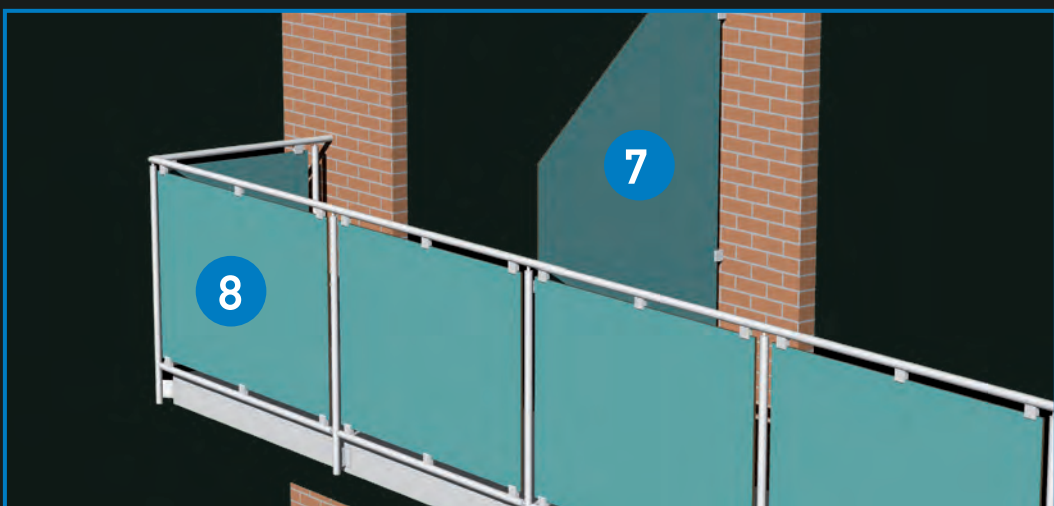
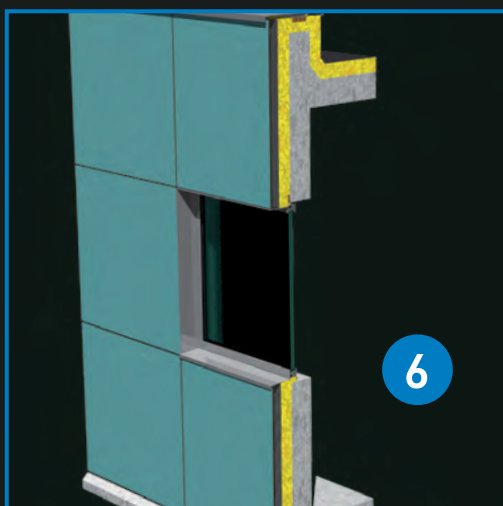
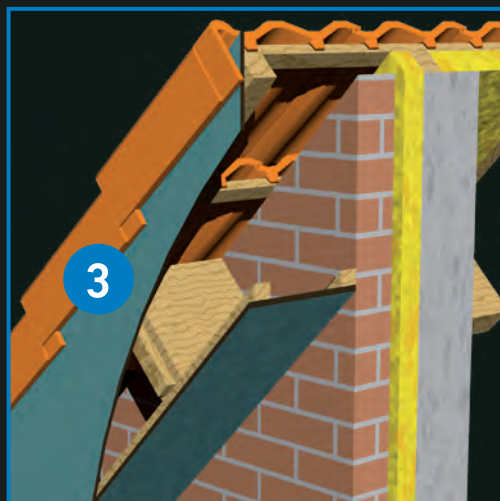
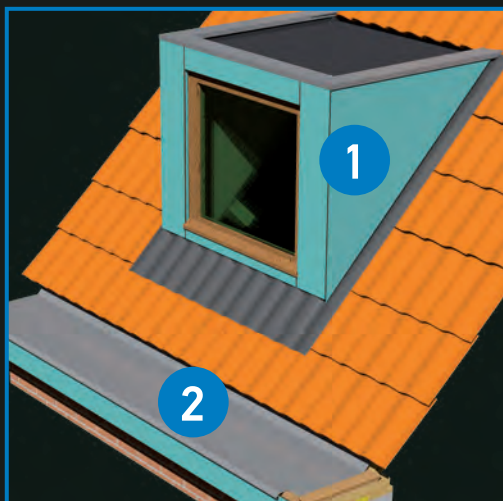


(3)

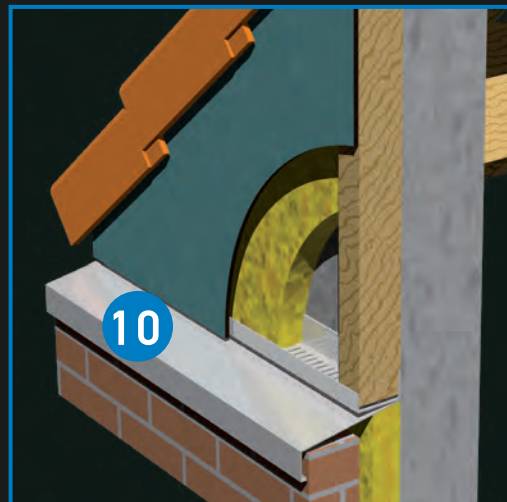
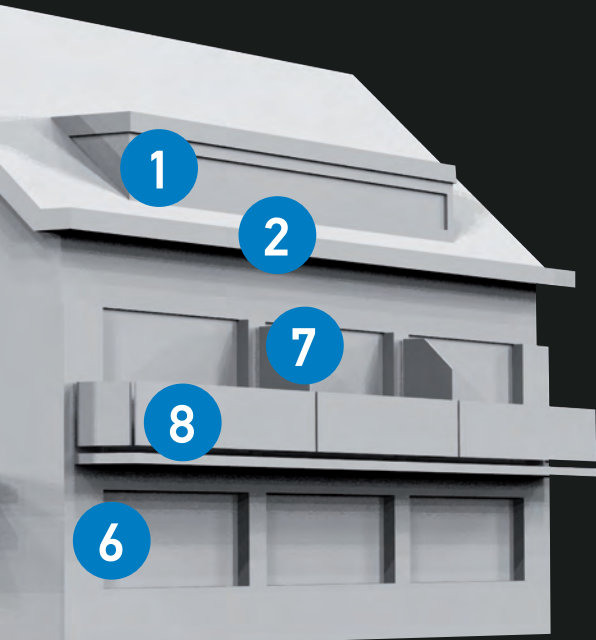
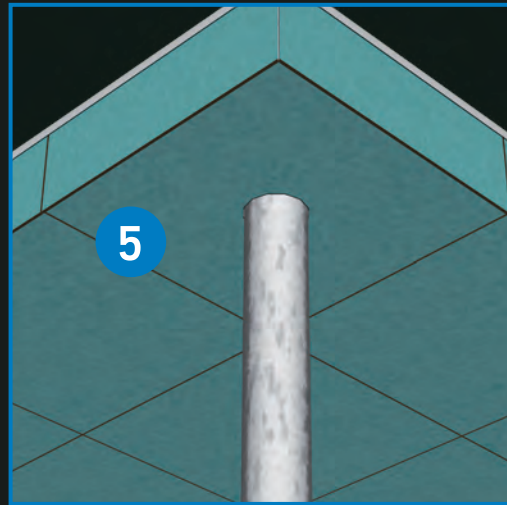
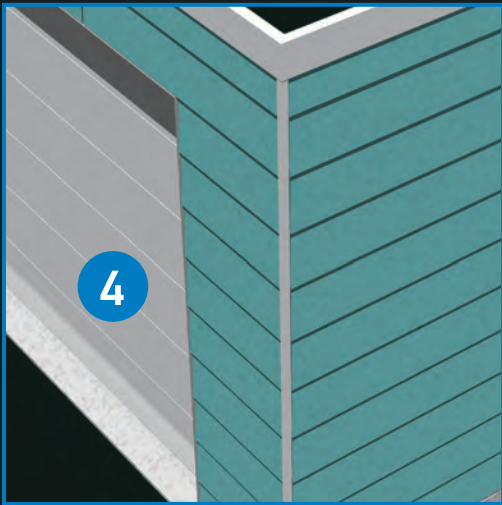


(4)





SUMMARY OF APPLICATIONS

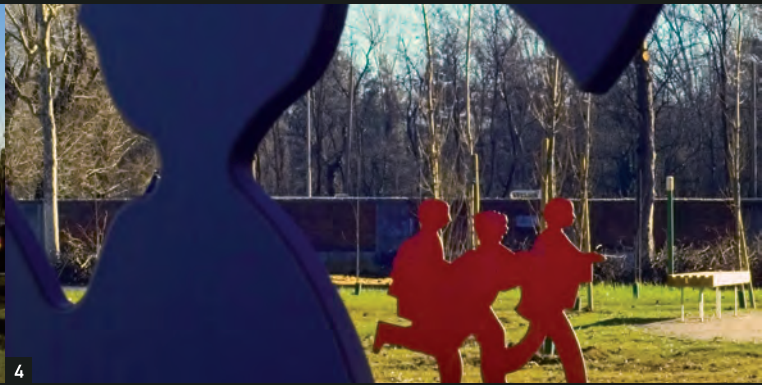




1



3



4

ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

НАРУЖНЫЕ ЗНАКИ
ГОРОДСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА



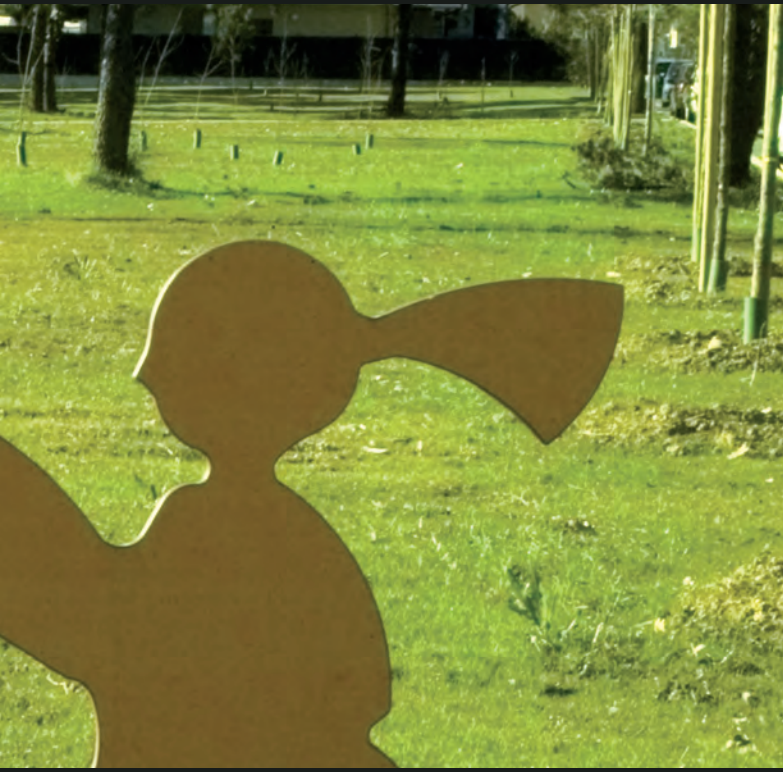
6



7

OTHER APPLICATIONS

SIGNAGE
STREET FURNITURE



Стр. 4-5

Фот. 1-2-3-4-5-6.....Офисное здание Aspes - Pesaro (I) - Arch. Imperatori

Стр. 6-7

Фот. 1-2-3-4.....Офисное здание Fioretti Company - Macerata (I) - Arch. Ceccarelli

Стр. 8-9

Фот. 1-2-3-4-5-6.....Строительная компания VIC - Brescia (I) - Arch. Grugni

Стр. 10-11

Фот. 1-2-3-4-5.....Частный дом - Dilbeek (B) - Crepain Binst Architecture - Photo Toon Grobet

Фот. 6.....Магазин - Helmond (NL) - Harder & Traanberg

Стр. 12-13

Фот. 1-2-3-4-5.....Meeting Center - Rosolina (I) - Studio Associato arch. Beccheri / Geom. Pregnotato

Стр. 14-15

Фот. 1.....Заправочная станция - Gdańsk (PL) - POL-SWED Projekt sp.zo.o.

Фот. 2-3.....Школа - Oslo (N) - Narud -Stokke - Wiig AS

Фот. 4.....Жилой дом - Cham (CH) - Architekten Weber Kohler Rheinhardt AG

Стр. 16-17

Фот. 1-2-3-4-5.....Магазин - Helmond (NL) - Harder & Traanberg

Стр. 18-19

Фот. 1-2-3-4-5.....Библиотека - New York (USA) - ABC Architects

Стр. 20-21

Фот. 1-3-6.....Бассейн - Trieste (I) - At elier Mendini

Фот. 2-4-5.....Торговый центр - St. Etienne (F) - Atelier Cahen & Gr gori

Стр. 22-23

Фот. 1-3.....Школа - Kerkrade (NL) - Ector Hoogstad Architecten

Фот. 2.....Офис - Rotterdam (NL) - Ector Hoogstad Architecten

Фот. 4.....Магазин - Twello (NL) I'M Architecten -Willem van den Hoed

Фот. 5.....Жилой дом - Jemeppes (B) - Arch. L'Equerre - Thierry Dricot

Стр. 24-25

Фот. 1-3-5.....Институт, факультет инвалидов - Pontevecio (I)

Фот. 4.....Торговый центр - St. Etienne (F) - Atelier Cahen & Gr gori

Фот. 6.....Дом - Varro Asturias (ES) - Arq. Nacho Torre

Стр. 26-27

Фот. 1.....Башня церкви Вергата - Roma (I) Arch. Rota

Фот. 2-3.....Autogrill Po Est - Ferrara (I) - Concessione Segreteria Area Tecnica Autogrill

Фот. 4-5.....Школа - Oslo (N) - Narud -Stokke -Wiig AS

Фот. 6.....Дом - Varro Asturias (ES) - Arq. Nacho Torre

Стр. 28-29

Фот. 1.....Школа - Oslo (N) - Narud -Stokke -Wiig AS

Фот. 2-3-4.....Жилой дом - Warszawa (PL) - Pastewka i Str j

Фот. 5.....Заправочная станция - Gdynia (PL) - Arch. Marek Kleczkowski

Стр. 30-31

Фот. 1.....Больница Лансароте (ES) - Arq. BCP Arquitectura Baquerizo Cruz Petrement

Стр. 32-33

Фот. 1.....Autogrill Po Est - Ferrara (I) - Concessione Segreteria Area Tecnica Autogrill

Фот. 2.....Библиотека - New York (USA) - ABC Architects

Фот. 3.....Дом - Varro Asturias (ES) - Arq. Nacho Torre

Стр. 34-35

Фот. 1-2-3-4.....Пожарная служба - Vlijmen (NL) - Arch. Kuin & Kuin

Стр. 38-39

Фот. 1-3-4.....Информационное табло Bimbingiro - Cesano Maderno (I) - Studio M.M.A.S.S.Milano

Фот. 2.....Информационное табло Mierenpad - Westerlo (B) - Jan Van Lierde / BURO BIS

Фот. 6.....Информационное табло Palingbeek - Zillebeke (B) - Cides

Фот. 5-7.....Пристань Fano (I) - Ufficio Tecnico - Comune di Fano







MATERIAL EXTERIOR GRADE

www.abet-laminati.it