

**Презентация
Продукции за
Архитектуры, Судостроения и
Железнодорожного
транспортного средства**

DEC
ENGINEERING CORPORATION



Часть I. Введение фирмы

■ Общие

- Создание : May 1989
- Капитал : U\$1,500,000.-
- Работник : 60 чел.
- Сертификаты : ISO 9001, ISO14001, KS ,
ABS Certificate, JIS & BS
Civil Defense Certificate(Qatar)
- Годовой объем продажи : U\$30,000,000.

-(внутр.60% + внеш.40%)



■ Короткая история

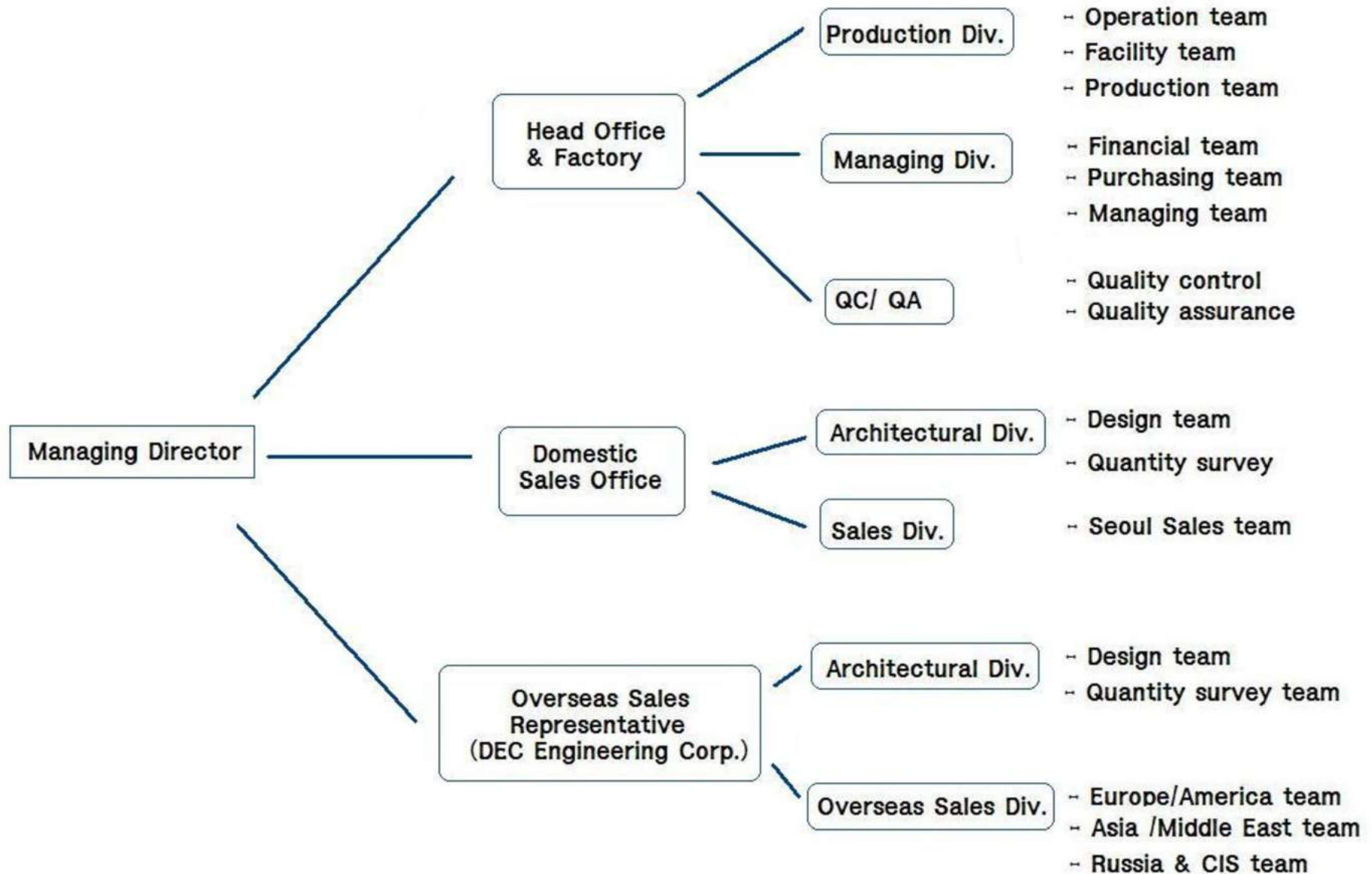
- 1989 Создана Dong Shin Vitreous Enamel Co. Ltd.
- 1990 Завершение производственной линии VE Panel(“Lovely Wall”)
- 1993 Сертификаты KS(Korean Standard) приобрел
- 1995 U\$10,000,000- экспортный наград приобрел
- 1997 ИСО9001 и ИСО14001 Сертификаты приобрел
- 1999 NT Новая технология наград приобрел
- 2000 Завершение производственной линии Сотовых панелей(“HIVE”)
- 2001 Completion of AL. Honeycomb Core production Line
- 2003 U\$20,000,000- экспортный наград приобрел
- 2003 Начало производства Алюминиевые Композитные Панели(“Alcomex”)
- 2004 Завершение производственной линии AL. Flux Panel(“Alcoflux”)
- 2006 Изменялась наименования завода Dong Shin Composite Co., Ltd.
- 2008 Открыл коммерческий офис в Сеуле(внут. и внеш. бизнес)
(DEC as an Executive Overseas Sales Agent)
- 2014 Изменялась наименования завода DSC Co., Ltd.
- ~ 2015

* Производительность главных продукций

Описания товаров	Кол. /день	Кол. /Месяц	Кол./год
1) Алюминиевые композитные панели ("Alcomex")	1,500m ²	37,500m ²	450,000m ²
2) Алюминиевые гофрированные панели ("Alcoflux")	2,000m ²	50,000m ²	600,000m ²
3) Алюминиевые сотовые панели("HIVE")	1,500m ²	37,500m ²	450,000m ²
4) Каменный сотовые панели("S.HIVE")	100m ²	2,500m ²	30,000m ²
5) Алюминиевые соты("Max Core")	4.0Ton	100Ton	1,200Ton

* На основе, 1 смена(8час/день // 25дней за месяц).

* Организация



Часть II. Сфера бизнеса

- **Архитектурная сфера**

Наружные стеновые
облицовки

Внутренние стеновые
облицовки

Потолочные

Стеновые перегородки

Кровельные



- **Железнодорожное транспортное средство и Railway vehicle & сфера вагона**

Внутренние стены и перегородки

Потолок

Пол и стол



■ Сфера судостроения

Внутренние стены и перегородки

Потолок и пол

Стол и мебель

Двери



Часть III. Главная продукция и спецификации

* [Алюминиевые композитные панели\("Alcomex"\)](#)

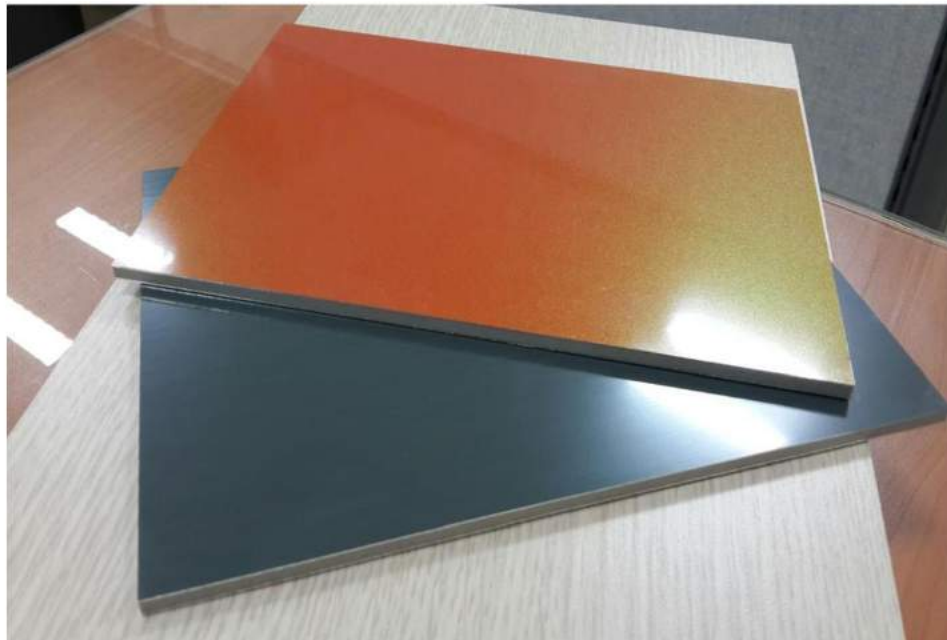
- Передняя сторона : 0.5mm т алюминиевый лист с ПВДФ покрытием (A3000, A5000 серия)
- Задняя сторона : 0.5mm т алюминиевые листы с заводской отделкой (эпоксидный)(A3000, A5000 серия)
- Сердцевина : 3.0mm полиэтилен с низкой плотности // минеральная сердцевина пожарной безопасности
- Возможная толщина : 3mm, 4mm, 5mm & 6mm
- Возможная ширина : 1,020mm, 1,250mm & 1,575mm
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины(+/- 2mm) & длины(+/- 4mm)



Часть III. Главная продукция и спецификации

* [Алюминиевые композитные панели с керамическим покрытием](#) [\("Cerameх-fr"\)](#)

- Передняя сторона : 0.5mm алюминиевый лист с керамическим покрытием
- Сердцевина : 3.0mm минеральная сердцевина пожарной безопасности
- Задняя сторона : 0.5mm Алюминиевые листы(A3003)
- Толщина : 4mm
- Вес : 8.07кг/м² (4mm)
- Ширина : 1,250mm & 1,575mm
- Длина : Не выше 4,500mm



Часть III. Главная продукция и спецификации

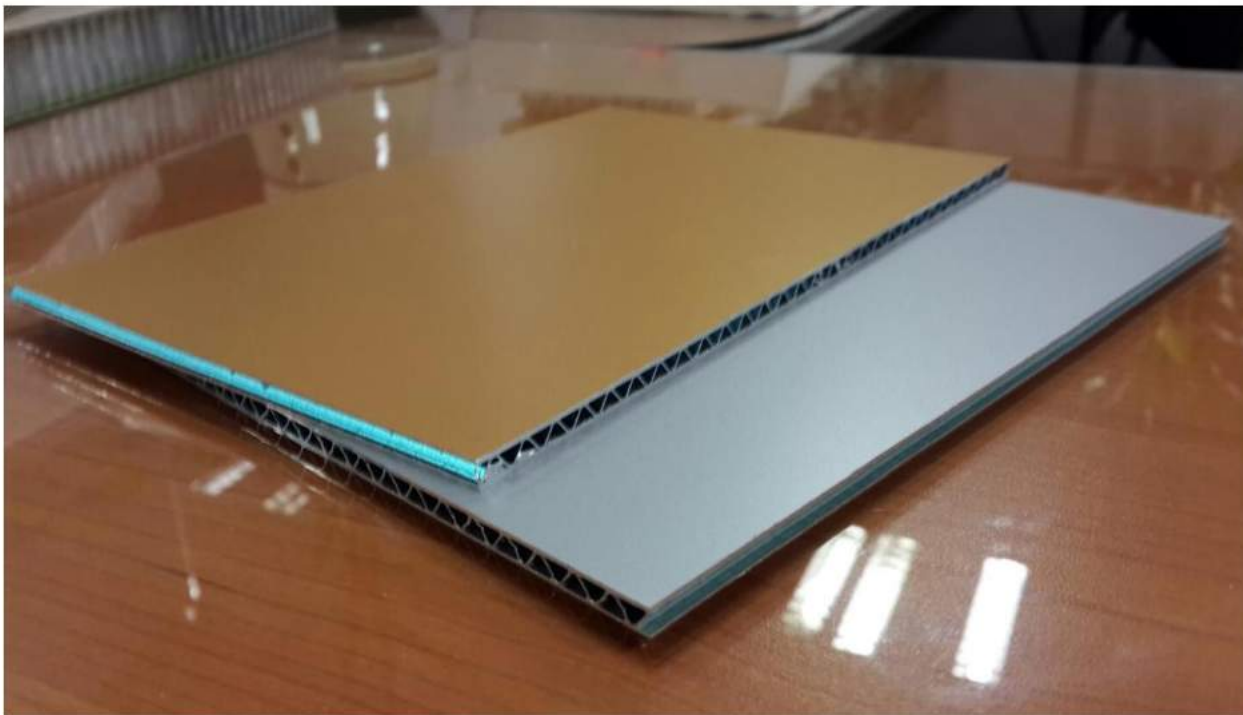
* Титанум сплавляемый цинковые композитные панели("Zincomex")

- Передняя сторона : 0.5mm Титанум сплавляемый цинковые листы с анти-погодной отделкой
- Сердцевина : 2.0 & 3.0mm полиэтилен с низкой плотности // минеральная сердцевина пожарной безопасности
- Задняя сторона : 0.5mm Алюминиевые листы(A3003)
- Толщина : 3mm & 4mm
- Вес : 8.07кг/м² (4mm) & 7.14кг/м² (3mm)
- Ширина : 1,000mm-Синий-серый цинк & 700mm-графитовый цинк
- Длина : Не выше 4,500mm



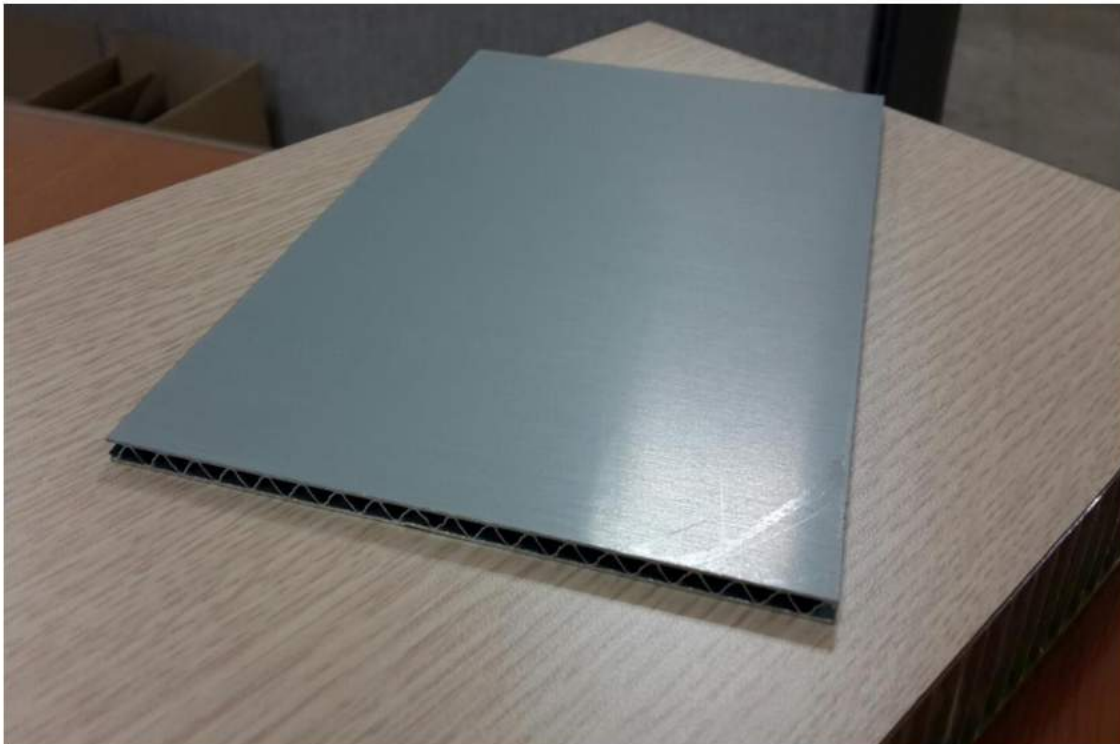
* Алюминиевые гофрированные панели("Alcoflux")

- Передняя сторона : 0.6(0.8)mm т алюминиевые листы с ПВДФ покрытием (одноцветная и металлическая поверхность)
- Сердцевина : Алюминиевые гофрированные сердцевинины(толщина алюминиевой фольги : 0.15mm & 0.20mm)
- Задняя сторона : 0.4mm т алюминиевые листы с грунтовым покрытием
- Возможная толщина : 4mm & 6mm
- Стандартный размер : 1,200mm Ш x до 5,000mm Д(Макс. 1,500mm Ш x 5,000mm Д)
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины(+/- 2mm) и длины(+/- 4mm)



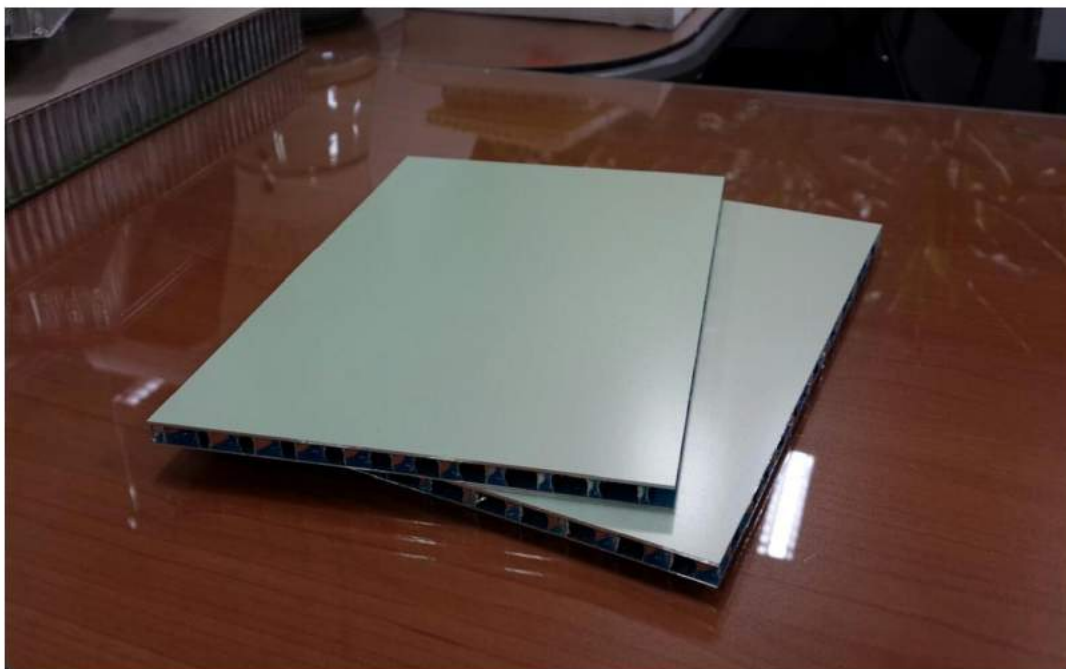
* Цинковые гофрированные панели (“Zincoflux”)

- Передняя сторона : 0.5mm Титанум сплавляемый цинковые листы с анти-погодной отделкой(Синий-серый цинк)
- Сердцевина : Алюминиевые гофрированные(Алюминиевая фольга : 0.15mm и 0.20mm)
- Задняя сторона : 0.5mm т алюминиевые листы с грунтовым покрытием
- Возможная толщина : 4mm, 6mm
- Стандартный размер : 1,000(700)mm Ш x до 4,500mm Д
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины (+/- 2mm) и длины(+/- 4mm)



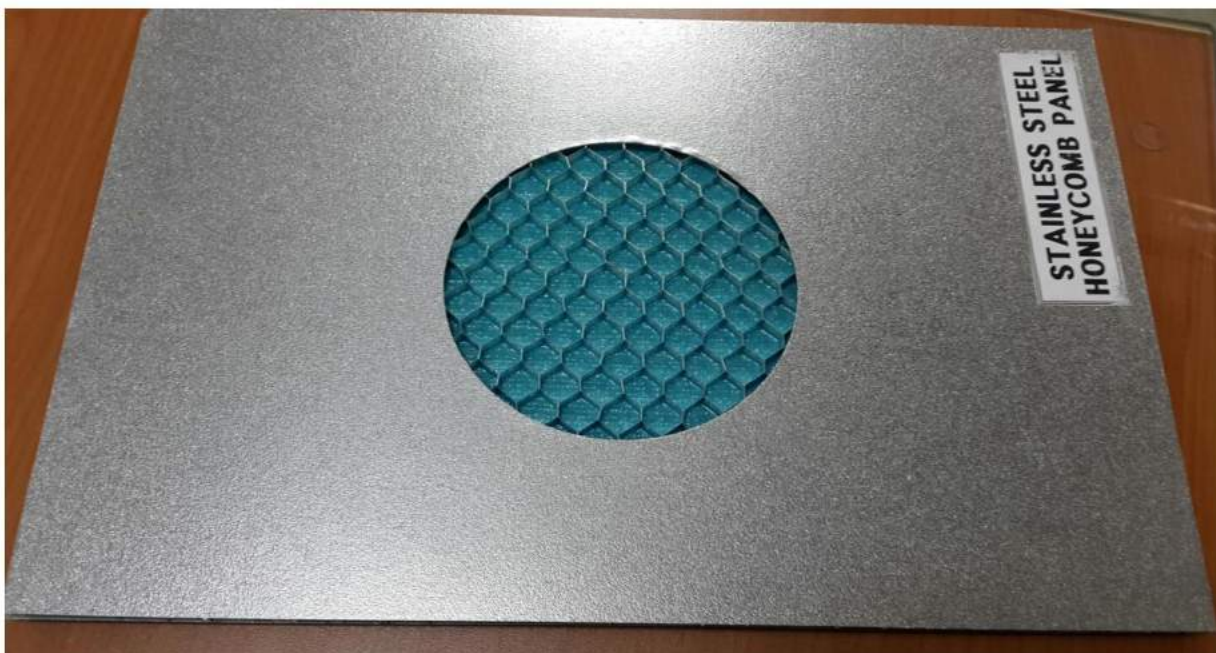
* Алюминиевые сотовые панели("AL. NIVE ")

- Передняя сторона : 0.6~2.0mm т окрашенные алюминиевые листы с полимерным покрытием(одноцветная и металлическая поверхность)
- Сердцевина : Алюминиевые сотовые(размер ячейки : 3/4" , 1/2" , 3/8" or 1/4")
- Задняя сторона : 0.4~2.0mm т окрашенные алюминиевые листы с полимерным покрытием
- Возможная толщина : 5mm, 6mm, 8mm, 10mm,12mm, 15mm, 20mm 25mm до 100mm
- Стандартный размер : 1,200mm Ш x до 4,000mm Д(Max. 1,500mm Ш x 5,000mm Д)
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины(+/- 2mm) и длины(+/- 4mm)



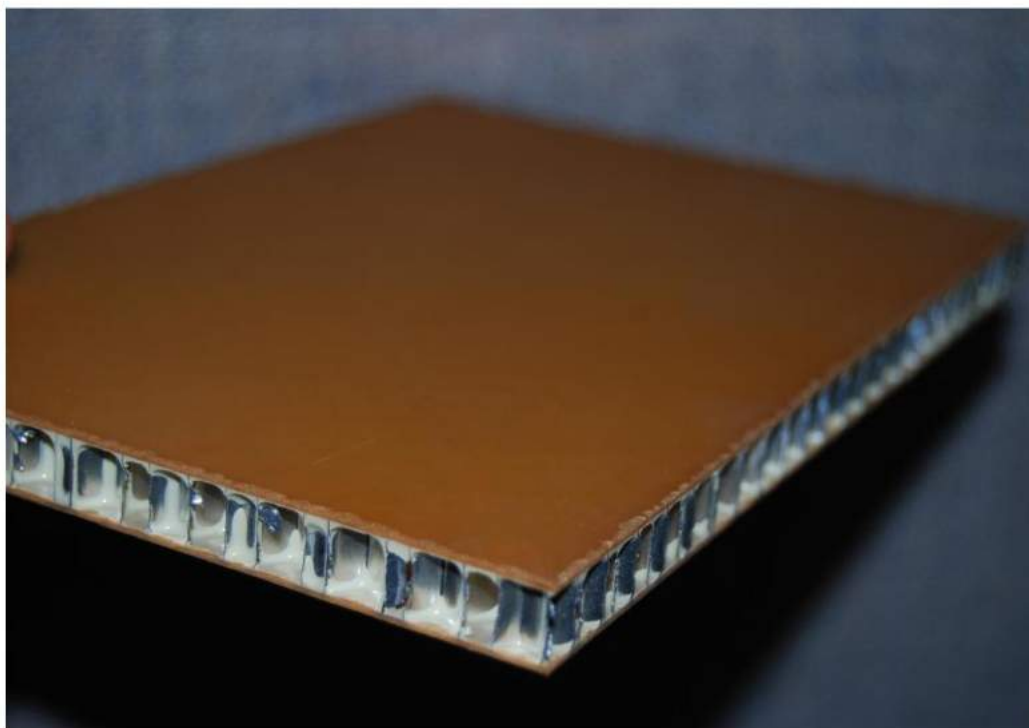
* Нержавеющие сотовые панели("SUS. HIVE ")

- Передняя сторона : 0.6-1.0mm т нержавеющей стальные листы(SS 304, SS316 и SS443CT)
- Сердцевина : Алюминиевые соты(размер ячейки : 3/4", 1/2", 3/8" or 1/4")
- Задняя сторона : 0.4 или 1.0mm т нержавеющей стальные листы
- Возможная толщина : 5mm,6mm, 8mm,10mm, 12mm, 15mm, 20mm 25mm до 100mm
- Стандартные размер : 1,200 / 1,000mm Ш x до 4,000mm Д
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины(+/- 2mm) и длины(+/- 4mm)
- Отделки по поверхности : Dull, Hairline, Satin, Bead Blast etc.



* HPL(Меламин)+Алюминиевые сотовые панели(“HPL. NIVE “)

- Передняя сторона : 0.7mm HPL(Melamine)+0.5mm т алюминиевые листы
- Сердцевина : Алюминиевые соты(размер ячейки : 3/4", 1/2", 3/8" or 1/4")
- Задняя сторона : 0.7mm HPL(Melamine)+0.5mm т алюминиевые листы
- Возможная толщина : 5mm, 6mm, 8mm, 10mm,12mm, 15mm, 20mm 25mm до 100mm
- Стандартный размер : 1,200mm Ш x до 4,000mm Д(Макс. 1,500mm Ш x 5,000mm Д)
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины(+/- 2mm) и длины(+/- 4mm)
- Отделки поверхности : Solid, Wooden, Metallic finish & special one.



* ПВХ плёнки ламинированные алюминиевые сотовые панели ("PVC Finish HIVE")

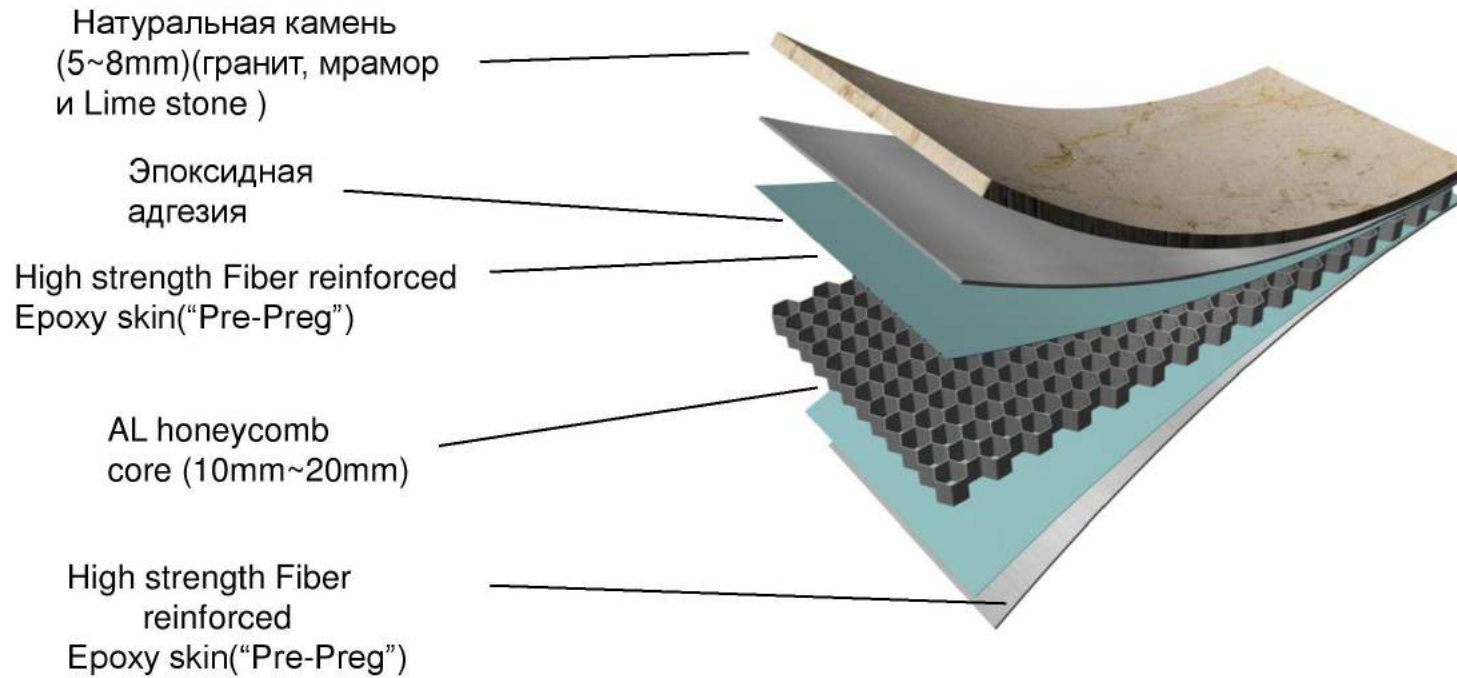
- Передняя сторона : 0.2mm ПВХ плёнки ламинация + 0.5~0.8mm т алюминиевые листы
- Сердцевина : Алюминиевые соты(размер ячейки : 3/4", 1/2", 3/8" or 1/4")
- Задняя сторона : 0.2mm ПВХ плёнки ламинация + 0.5~0.8mm т алюминиевые листы
- Возможная толщина : 5mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm, 15mm, 20mm 25mm до 100mm
- Стандартный размер : 1,200mm Ш x до 4,000mm Д(Макс. 1,500mm Ш x 5,000mm Д)
- Допуск толщины(+/- 0.2mm), ширины(+/- 2mm) и длины(+/- 4mm)
- Отделки поверхности : Solid, Wooden, texture, Metallic finish & special one



* Каменный сотовые панели("Stone HIVE")

Изделие	Описание товаров
<p>Overall Thickness</p> <p>Standard Size</p> <p>Max. Size</p> <p>Average Weight</p> <p>Tolerance</p>	<p>28mm(+/-1.6) for External purpose 15mm(+/-1.6) for Internal purpose 600/800mmW x 1,200mm/1,600mm L 1,200mmW x 2,400mm L Est. 20Kgs/m² -28mm thick Stone HIVE panel (External purpose) Est. 10Kgs/m²-15mm thick Stone HIVE panel (Internal Purpose) +/-1.6mm in Length, Width & Squareness</p>
<p>Panel Composition</p>	<p>-Front facing sheet :5~8m thick natural stone (Granite, Marble & Lime stone) -Back reinforcing sheet :10~20mm thick Al.honey-comb(Cell size : ¼") bonded with high strength fiber reinforced epoxy skin("Pre-Preg") -Adhesive : Epoxy Glue</p>

* Структура каменной сотовой панели





* AL. Honeycomb core

Алюминиевые сотовые наполнители является для структурным сэндвич-композицию между поверхними материалами как алюминий, Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, Стекло, препрега и высокопрочные композитные материалы, через составы Н" формы между наполнители и поверхние слои в вертикальном и горизонтальном направлении.

Особенно, одним из самых стабильных шестиугольных форменных алюминиевых сотовых панели предлагает один из самых высоких прочности за возможность легкого строительства. Алюминиевые сотовые наполнители используются за легких конструкций обычно применяются в автомобильной, морской, и строительные рынки

■ Спецификации

- **Сырья** : Алюминиевые фольги 50-70 микрон (Требование клиента возможно) are available)

.....(Сплав и закал : А3104 / 3003 Н18, А5052 Н34)

- **Размер ячейки** : 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4", 1/8"
- **Перфорация** : Возможно(Вариант клиента)
- **Стандартный размер дальки** : 1,250mm Ш, 4,000mm Д, 4-50mm Т
- **Стандартный размер блоки** : 609mm / 1,000mm Ш, 2,438mm Д, 100mm Т
(Зависит от требования клиента)

Часть IV. Сертификаты

CERTIFICATE NO : EA140253



CERTIFICATE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

DSC CO., LTD.

217-6, Daeyullaechu-gil, Bugi-myeon,
Cheongwon-gu, Cheongju-si,
Chungcheongbuk-do, Korea

Valid until : 18th December, 2017 / Date : 19th December, 2014
Issue Date : 19th December, 2014



KAB-EC-02

Standards of Certification

KS I ISO 14001:2009 / ISO 14001:2004

Scope of Certification

EMS for Production of Honeycomb Panel & Flux
Panel(Aluminum, Stainless, Zine, Eco-teel, Stone, Prepreg,
Melamine, Anodizing), Ceramic Panel, Honeycomb Core &
Flux Core

Lack of fulfillment of conditions described in the Guide for Certification Process may render this Certificate invalid.
The Certification scope above has been approved by Certification Body.
CreBizQM has been unified Crebiz Certification Body in English.

Approved by :  President CreBizQM



127, Yangpyeong-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea Tel. 02 2069-3622 Fax. 02 2069-3629

CERTIFICATE NO : QA130386



CERTIFICATE

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

DSC CO., LTD.

217-6, Daeyullaechu-gil, Bugi-myeon,
Cheongwon-gu, Cheongju-si,
Chungcheongbuk-do, Korea

Valid until : 12th December, 2016 / Date : 13th December, 2013
Issue Date : 10th October, 2014



KAB-QC-03

Standards of Certification

KS Q ISO 9001:2009 / ISO 9001:2008

Scope of Certification

Production of Honeycomb Panel(Aluminum,
Stainless, Zine, Eco-teel), Flux Panel(PVDF, Nano
Coating), Ceramic Panel, Honeycomb Core and Flux
Core

* Initial Certification : 2013. 12. 13 /* Change of Company Address : 2014. 10. 10

·Lack of fulfillment of conditions described in the Guide for Certification Process may render this Certificate invalid.

·The Certification scope above has been approved by Certification Body.

·CrebizQM has been unified Crebiz Certification Body in English.

Approved by :  President CreBizQM



127, Yangpyeong-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea Tel. 02 2069-3622 Fax. 02 2069-3629

ABS (PDA) Certificate



CERTIFICATE NUMBER
15-BK1309045-PDA

DATE
20 Jan 2015

ABS TECHNICAL OFFICE
Busan Ship Engineering

CERTIFICATE OF DESIGN ASSESSMENT

This is to certify that a representative of this Bureau did, at the request of

DSC CO., LTD.

assess design plans and data for the below listed product. This assessment is a representation by the Bureau as to the degree of compliance the design exhibits with applicable sections of the Rules. This assessment does not waive unit certification or classification procedures required by ABS Rules for products to be installed in ABS classed vessels or facilities. This certificate, by itself, does not reflect that the product is Type Approved. The scope and limitations of this assessment are detailed on the pages attached to this certificate.

Product: Fire Retardant Surface Material

Model: HIVE PANEL (Aluminum Honeycomb Panel)


This Product Design Assessment (PDA) Certificate 15-BK1309045-PDA, dated 20/Jan/2015 remains valid until 19/Jan/2020 or until the Rules or specifications used in the assessment are revised (whichever occurs first).

This PDA is intended for a product to be installed on an ABS classed vessel, MODU or facility which is in existence or under contract for construction on the date of the ABS Rules or specifications used to evaluate the Product.

Use of the Product on an ABS classed vessel, MODU or facility which is contracted after the validity date of the ABS Rules and specifications used to evaluate the Product, will require re-evaluation of the PDA.

Use of the Product for non ABS classed vessels, MODUs or facilities is to be to an agreement between the manufacturer and intended client.

AMERICAN BUREAU OF SHIPPING


Hee-Ryong Ju
Engineer/Consultant

NOTES: This certificate certifies compliance with one or more of the Rules (which, modified or other classes of Rules) of the American Bureau of Shipping's standards. It is issued solely for the use of ABS in connection with its business and is not a license to operate. Any significant change to the design or construction of the product or facility must be approved by ABS in writing. This certificate is void if the product is not used in accordance with the Rules and specifications approved by ABS. ABS is not responsible for the use of this certificate for any other purpose.

442000108

DSC CO.
217-6, DAERYULLAECHEU-GIL
BUGI-MYEON, CHEONGWON-GU
CHEONGJU
Korea, Republic of
Telephone: 82-43-211-6341
Fax: 82-43-211-7592
Email: stick1986@dongshincom.com
Web:

Tier: 2 - PDA Issued

Product: Fire Retardant Surface Material

Model: HIVE PANEL (Aluminum Honeycomb Panel)

Intended Service:
For use on Ships and Offshore Installations

Description:
Surface material for bulkhead, ceiling and similar exposed surface

Rating:
Low flame spread characteristics

Service Restriction:
- Unit Certification is not required for this product.
- If the manufacturer or purchaser requests an ABS Certificate for compliance with a specification or standard, the specification or standard, including inspection standards and tolerances, must be clearly defined.

Comments:
- The Manufacturer has provided a declaration about the control of, or the lack of Asbestos in this product.
- Our approval is based on that the above material has been tested and certified by Fire Insurers Laboratories of Korea (FILK) Report No. A2014-1252 dated 24 November 2014.
- Unless specially directed by Administration, this approval is not to be construed as a substitute for Flag Administration's approval for the purpose of SOLAS 1974 as amended.
- This certificate may not be used for EU and US flagged vessels (MED and/or USCG have their own specific requirements).

Notes/Drawing/Documentation:
Drawing No. Attach-26-002, Test Report, Revision: -, Pages: 1
Drawing No. Correspondence, (E-mail)Letter-DSC-12-26-002, Revision: -, Pages: 1
Drawing No. DSC-HC-2014-001, The Specifications of Aluminium Honeycomb Panel, Revision: 0, Pages: 1

Terms of Validity:
This Product Design Assessment (PDA) Certificate 15-BK1309045-PDA, dated 20/Jan/2015 remains valid until 19/Jan/2020 or until the Rules or specifications used in the assessment are revised (whichever occurs first).

This PDA is intended for a product to be installed on an ABS classed vessel, MODU or facility which is in existence or under contract for construction on the date of the ABS Rules or specifications used to evaluate the Product.

Use of the Product on an ABS classed vessel, MODU or facility which is contracted after the validity date of the ABS Rules and specifications used to evaluate the Product, will require re-evaluation of the PDA.

Use of the Product for non ABS classed vessels, MODUs or facilities is to be to an agreement between the manufacturer and intended client.

STANDARDS

As of 20/Jan/2015 Design Assessed Page 1 of 2

DSC CO.
 217-6, DAEYULLAECHEU-GIL,
 BUGI-MYEON, CHEONGWON-GU
 CHEONGJU
 Korea, Republic of
 Telephone: 82-43-211-6341
 Fax: 82-43-211-7592
 Email: stick1986@dongshincom.com
 Web:

Tier: 2 - PDA Issued

ABS Rules:

The Rules applicable to this assessment are:

- 2014 Steel Vessel Rules 1-1-4/7.7, 1-1-App. 3 & 4, 4-1-1/7.15,
- 2014 Mobile Offshore Drilling Unit Rules 1-1-4/9.7, App. 2 & 3, 5-1-1/3.7,
- 2014 Steel Vessels Under 90 Meters in Length 1-1-4/7.7, 1-1-App. 3 & 4,
- 2014 Facilities on Offshore Installations 1-1-4/9.7, 1-1-App. 2 & 3,
- 2014 Offshore Support Vessels 1-1-4/7.7, 1-1-App. 3 & 4,
- 1975 Aluminum Vessels 1-1-4/7.7, 1-1-App. 3 & 4,
- 2014 Steel Vessels for Service on Rivers and Intra-coastal Waterways 1-1-4/7.7, 1-1-App. 3 & 4,
- 1978 Bulk Carriers for Service on the Great Lakes (last update 2008) 1-1-4/7.7, 1-1-App. 3 & 4.

National:

NA

International:

IMO Resolution MSC.307(88) adopted on 2010, IMO FTP Code 2014, 2012 Edition, Annex 1 Part 5, in conjunction with SOLAS 1974, as amended, and SOLAS 1974 (As Amended), Chapter II-2 Regulation.

Government:

NA

EUMED:

NA

OTHERS:

NA

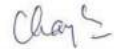
ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



PSB Singapore

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CLS2 13 01 80848 001

Certificate Holder:	DEC Engineering Corporation 4FL, SangHa Building, 234-26, Nonhyun-Dong, Gangnam-Gu Seoul 135-830 REPUBLIC OF KOREA
Product:	Composite Panels
Brand Name:	DongShin
Model(s):	HIVE Panel
Product Details:	Panel Density: 530kg/m ³ ; Core Density: 2411 kg/m ³ Tested on the core material (Rating: Non-Combustible) Tested on the Pvdf coated face (Rating: Class 0) *Former COC 012797*
Standard(s):	BS 476-4:1970 BS 476-6/A1:2009 BS 476-7:1997
Country of Origin	Republic of Korea
Test Report(s):	See COC Appendix Issue 1 (1pg)
Issued on:	2013-02-04
Valid until:	2016-02-08
Page 1 of 2	 Vice-President (Certification Department) TÜV SÜD PSB

This Certificate is part of a full report and should be read in conjunction with it. This Certificate remains the property of TÜV SÜD PSB Pte Ltd and shall be returned upon request. The use of this Certificate is subjected to TÜV SÜD Group Testing and Certification Regulations, TÜV SÜD PSB Pte Ltd (PSB) General Terms and Conditions of Business and PSB Product Listing Scheme (PLS) Application Fact Sheet. The manufacturer is solely responsible for compliance of any product that has the same designation as the product type-tested. Persons relying on this Certificate should verify its validity by checking TÜV SÜD PSB's website at www.tuv-sud-psb.sg



Часть V. Проект

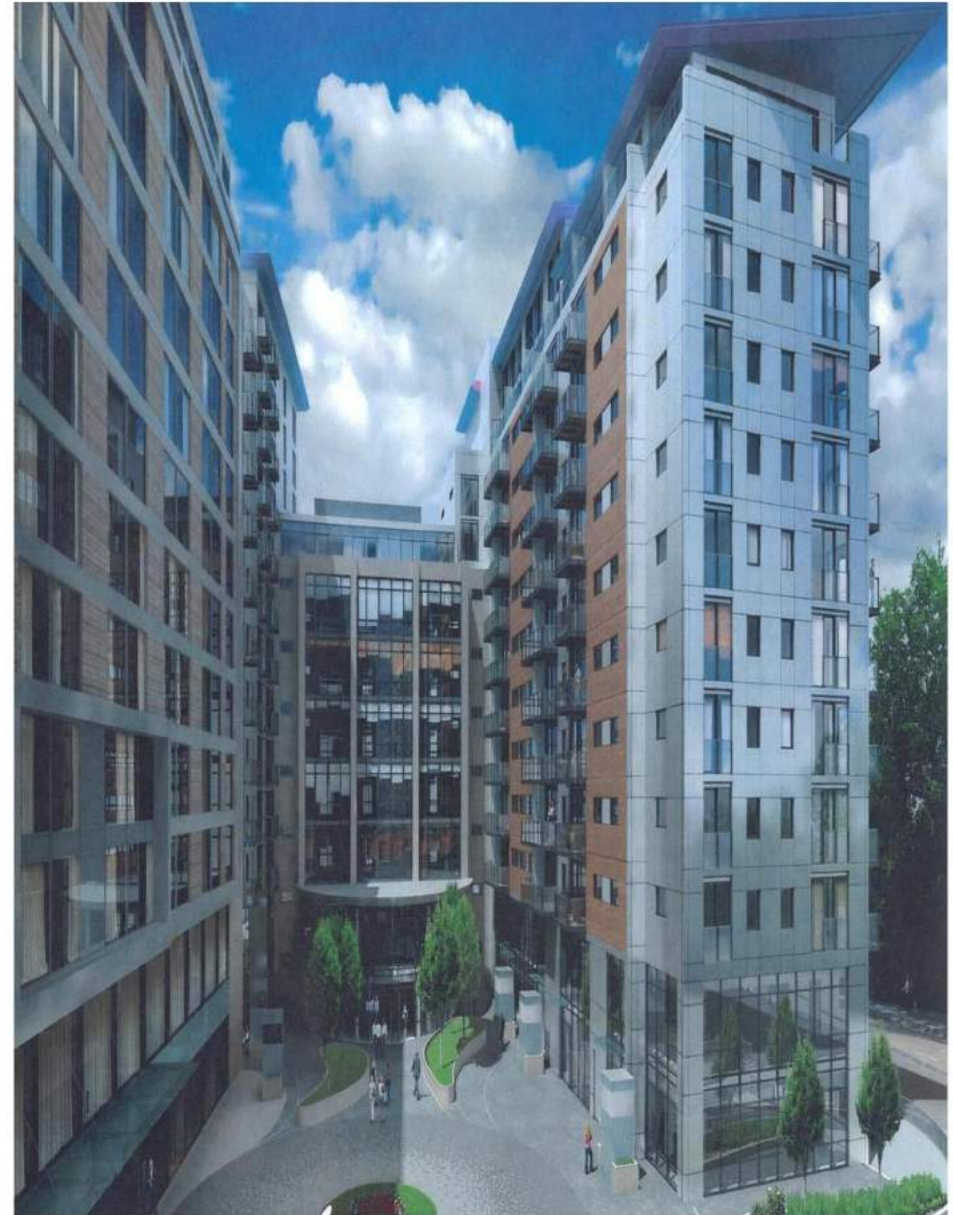
- Penistone Road, UK
(Alcomex)



**Rochester Row, UK
(Alcomex)**



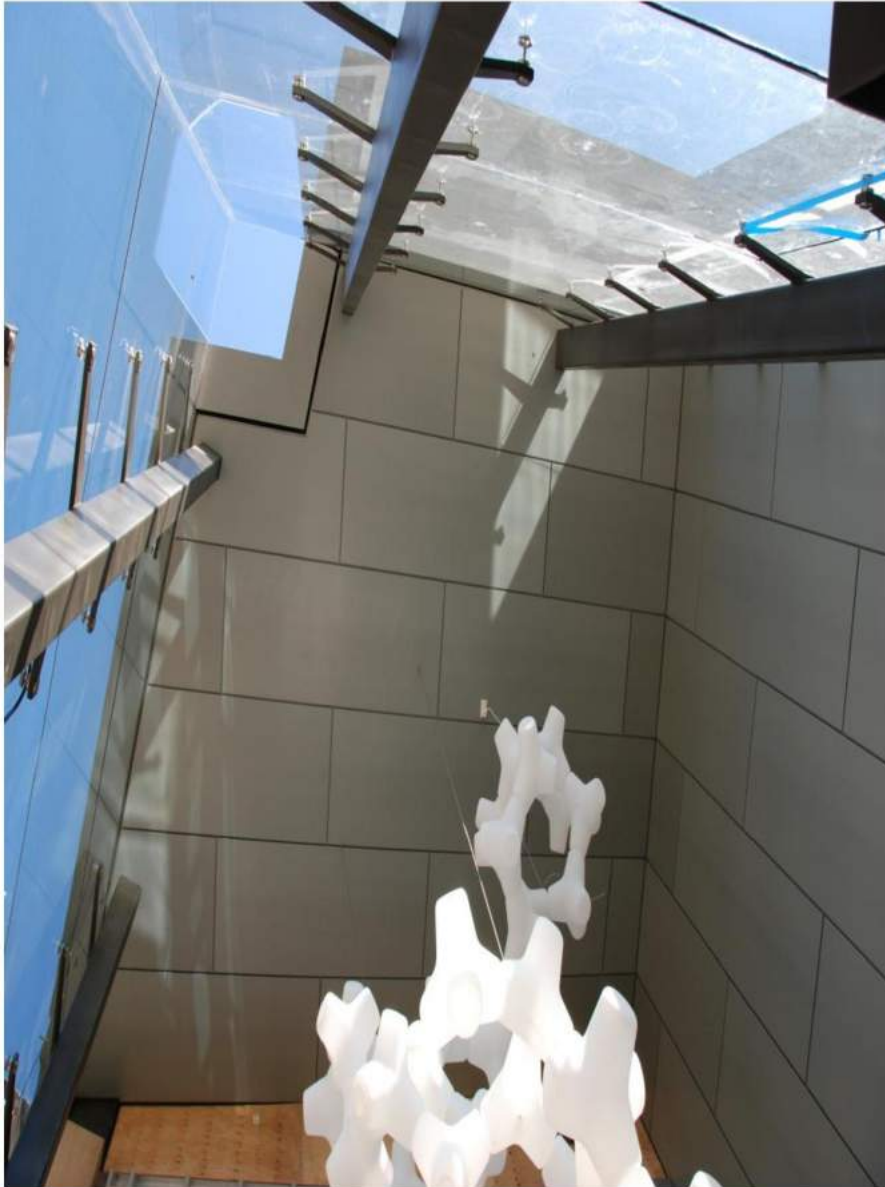
Chelsea Phase 5, UK (Alcomex)



Ipswich Court House, Brisbane, AUSTRALIA(Zinc Composite Panel)



Ipswich Court House, Brisbane, AUSTRALIA(Zinc Composite Panel)



Scott Church, Sydney, Australia(Zinc Composite Panel)



Hochiminh TV , VIETNAM(Alcomex)



ROSNEFTE-NAKHODKAMORNEFTEGAZ, RUSSIA(Alcomex)



AL.Dareen Tower,Doha Qatar(HIVE)



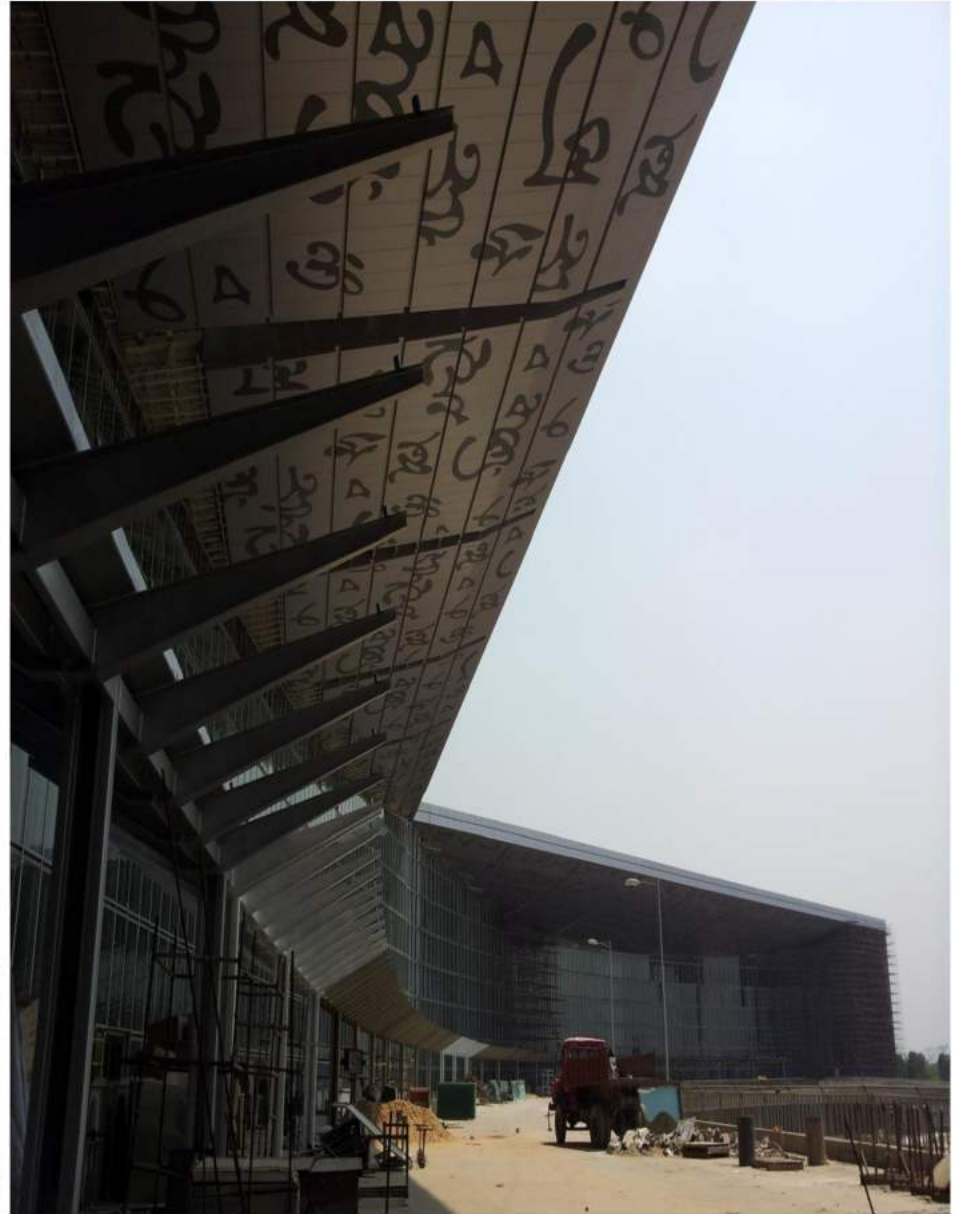
National Convention Center(Hanoi, Vietnam- Alcoflux)

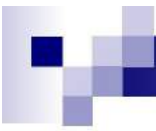


Airport Authority of India(Alcomex)



Kolkata Airport, India (Perforated HIVE)





Madurai Airport 1.India

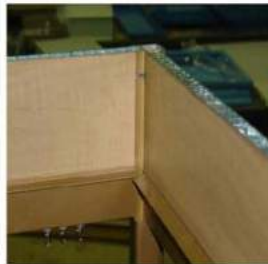


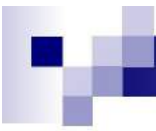
Nagpur Airport.India



SHIPYARD Furniture

Aluminum Honeycomb Panel Application to Ship Furniture





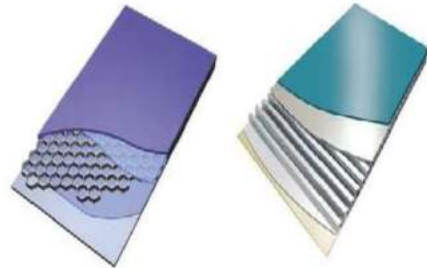
DEC
ENGINEERING CORPORATION



DEC
ENGINEERING CORPORATION

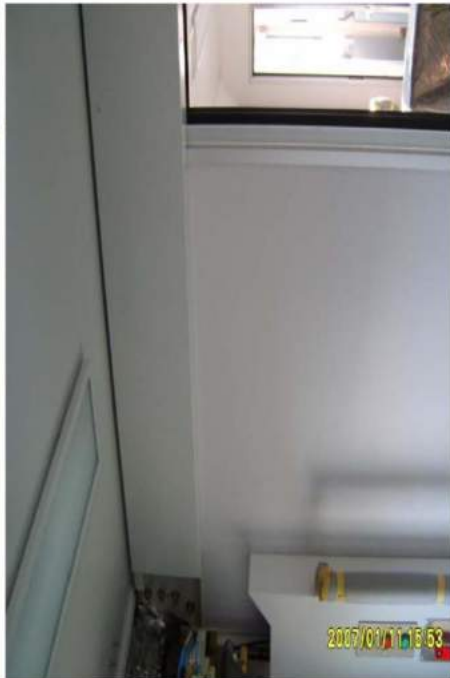
RAILWAY panel(Ceiling, Floor, Partition, Table)

Aluminum Honeycomb Panel(HIVE) & FLUX Panel Application to Automotive





DEC
ENGINEERING CORPORATION



DEC
ENGINEERING CORPORATION

