



Слънчева енергия

Фотоволтаични Системи за интегриране в сгради
NexPower Продуктова гама и приложения

Визия за енергийно бъдеще



Соларна енергия като част от ежедневието

Интегрирането на фотоволтаични клетки днес е възможно в широка гама от приложения използвани в нашето ежедневие.



"ФСИС" – Фотоволтаични системи интегрирани в сгради

NexPower предлага сградно интегрирани решения подходящи за различни приложения

Покриви



Skylight



Окачени фасади



Фасади



Заслони



Навеси



ФСИС - системите на бъдещето

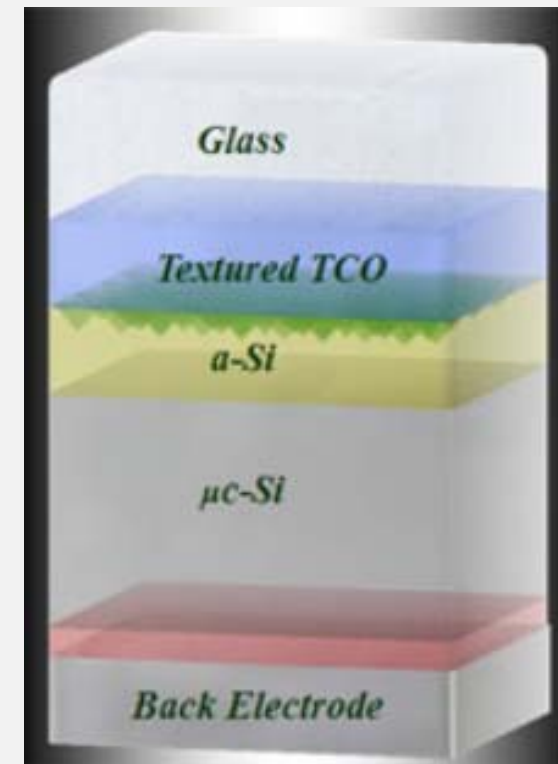
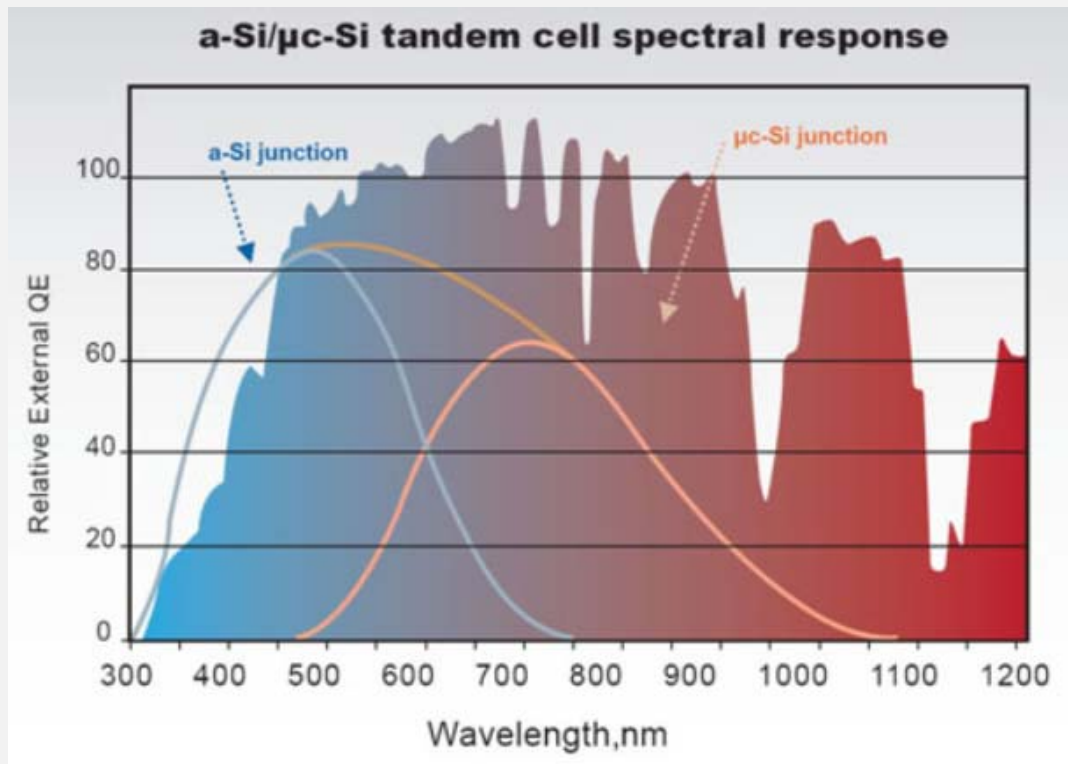
Предимства при ФСИС

- **Спестяват място** – Използват площи на сградата, който типично са неизползваеми.
- **Микро мрежа** – произвеждайки енергията в сградата, загубите при пренос на енергия са минимални в сравнения с тези при конвенционални енергопреносни мрежи.
- **Изолационни свойства** – спомагат за термалната изолация на сградата, като я предпазват от прегряване и намаляват топлинните загуби.
- **Намаля въглеродния отпечатък на сградата** – Замествайки конвенционални материали и същевременно допринасяйки за намаляването на количеството енергия от традиционни източници, ФСИС намаляват цялостния въглеродна отпечатък на сградите.
- **Намаляват строителните разходи** – заменяйки конвенционални материали и същевременно придавайки модерен облик на една сграда, използването на този тип системи може да доведе до редуциране на разходите за строителство.

Тънкослойна фотоволтаична технология

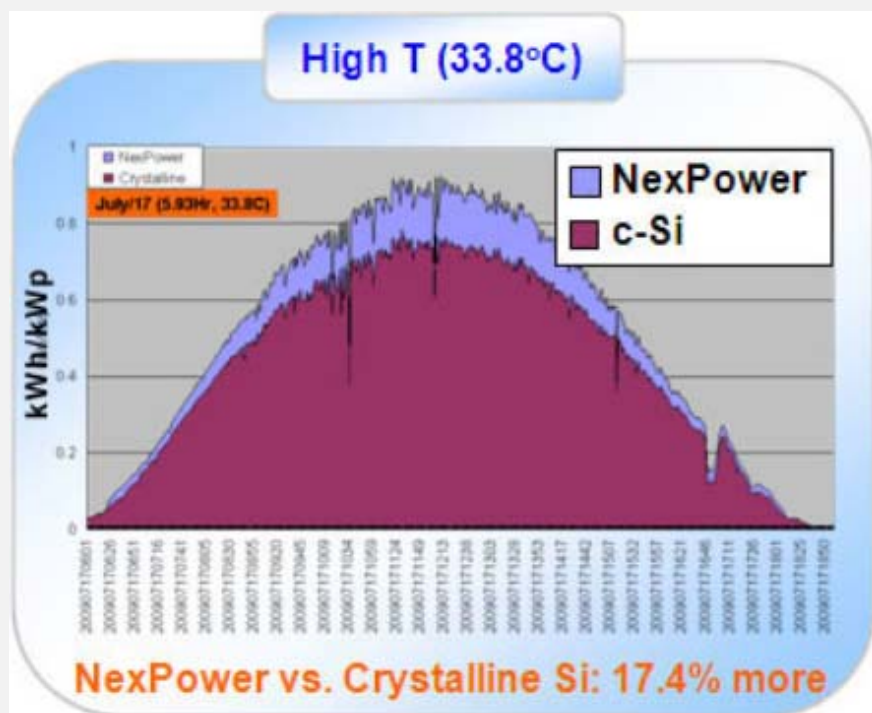
a-Si/ μ c-Si Tandem Photovoltaic

Комбинирането на аморфен силициев слой (a-Si) с водород (μ c-Si) позволява оптимално извличане на енергия в по-голям диапазон на дължина на светлинната вълна.

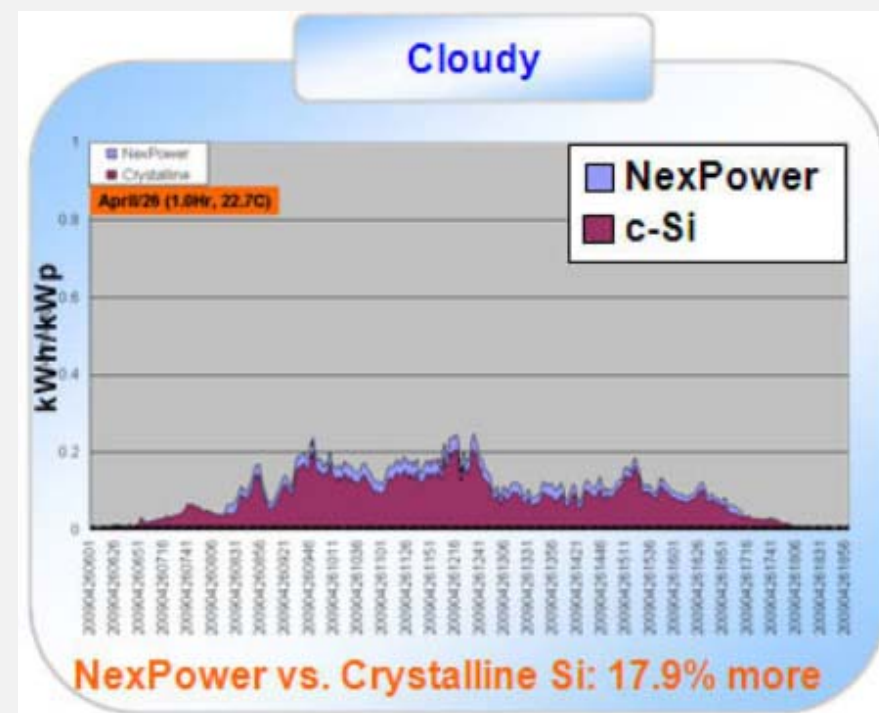


Предимства на тънкослойните фотоволтаични панели

По-добра ефективност при високи температури



По-добра ефективност при слабо слънчево лъчение

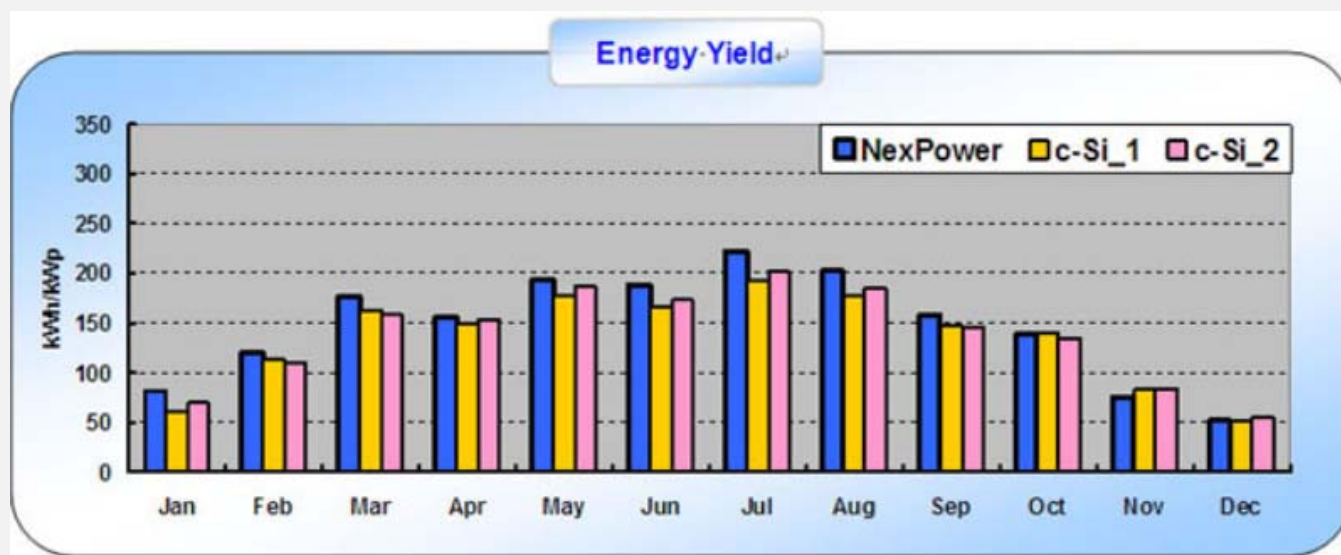


Предимства на тънкослойните фотоволтаични панели

По-добра ефективност при засенчване на клетките



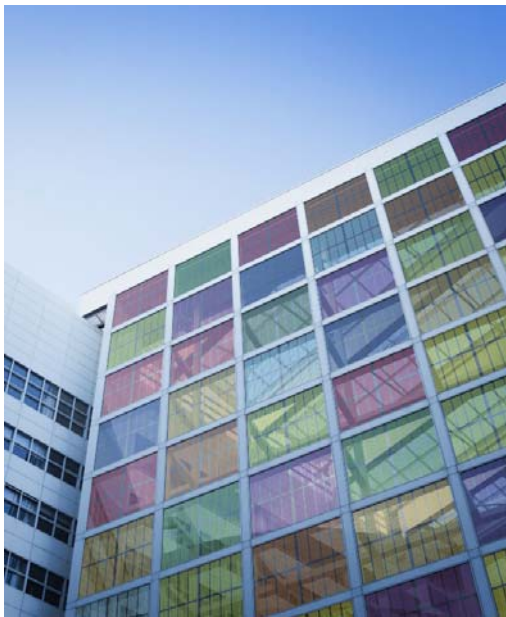
По-голям общ годишен енергодобив



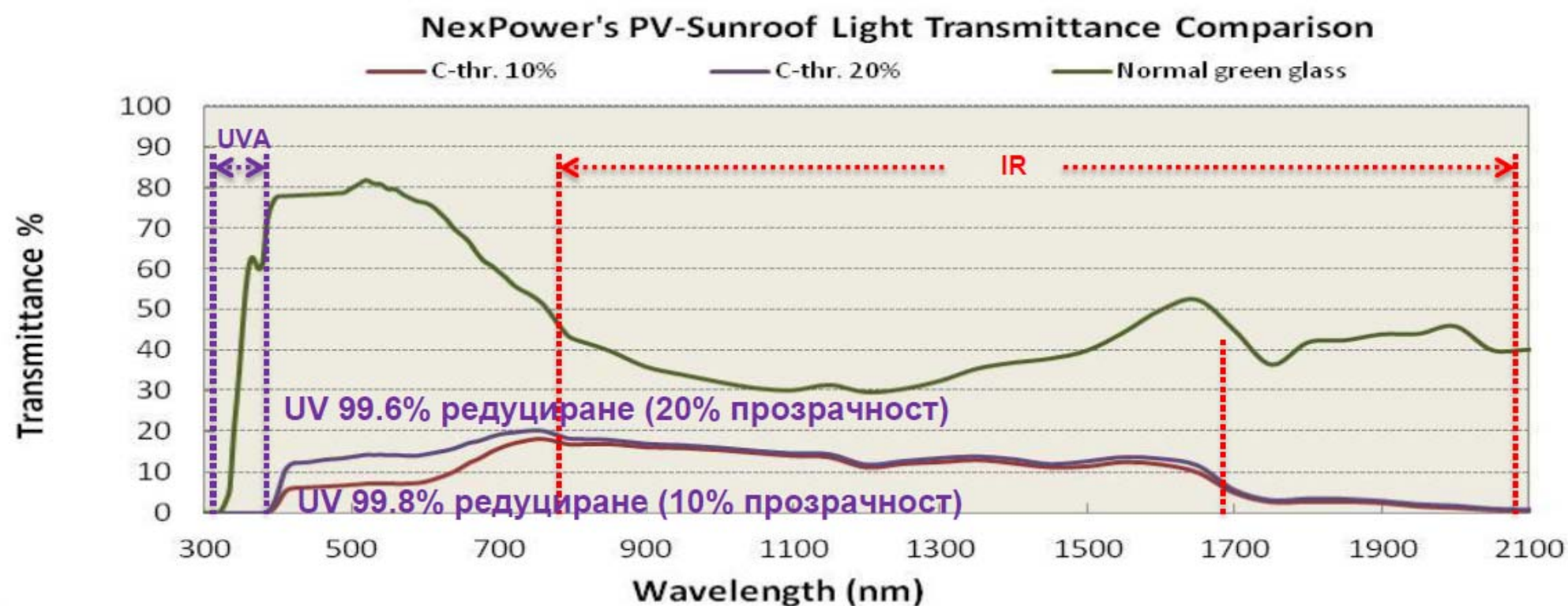
Персонализиране

Днешните ФСИС предлагат голям избор от цветове, нива на прозрачност, начин на окачване, като също така позволяват отпечатването на изображения върху тях.

- Размер и форма
- Прозрачност – от 1% до 50 %
- Двустранни за по-голям енергодобив
- Допълнителна термална изолация
- Дебелина и структура на панела

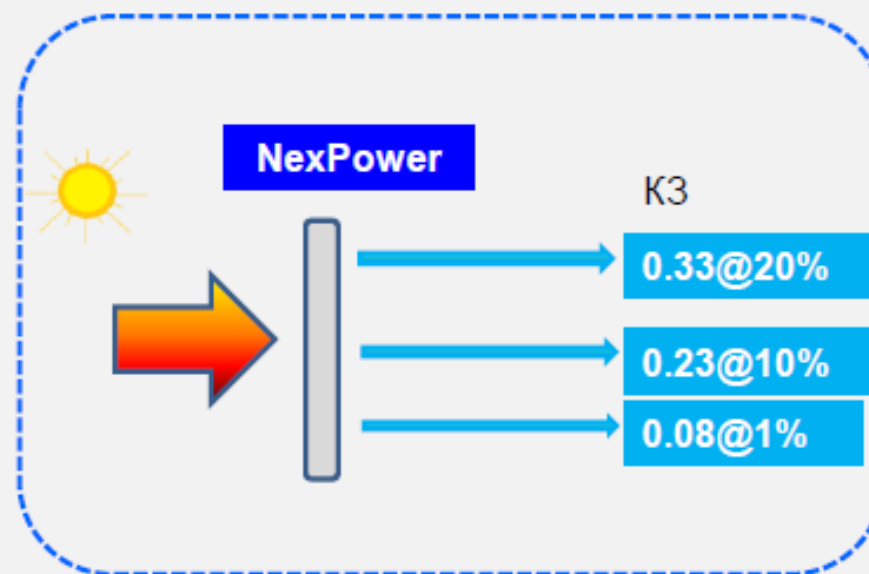
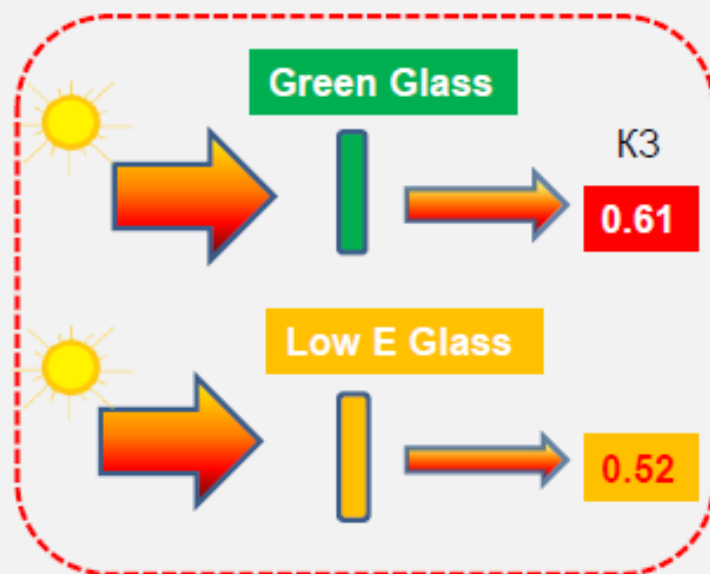


UV и IR защита



Термо емисионни свойства

Параметри	Обикновено зелено стъкло	Ламинирано ниско емисионно стъкло	NexPower ФВ стъкло		
			Прозрачност		
			20%	10%	1%
Соларен фактор	0.51	0.45	0.29	0.2	0.07
Коефициент на засенченост	0.61	0.52	0.33	0.23	0.08



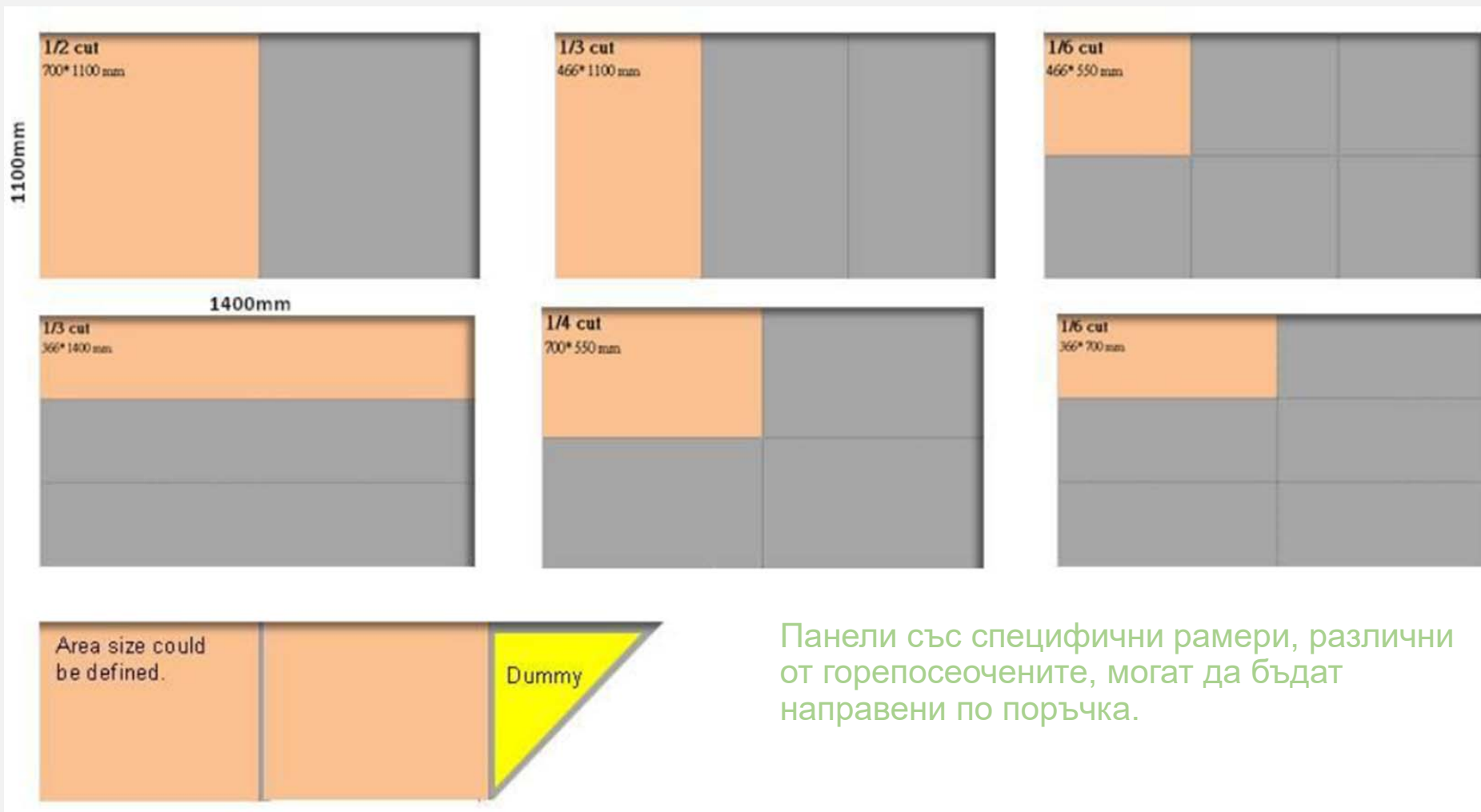
Дебелина и структура

- Полупрозрачна ФВ стъкло
- Двуслойна структура
- Трислойна структура.



Дебелината на композитния елемент и броя слоеве се определят от специфичните за приложението структурни изисквания и изисквания за пропускливост на светлина и топлина.

Размери и форми

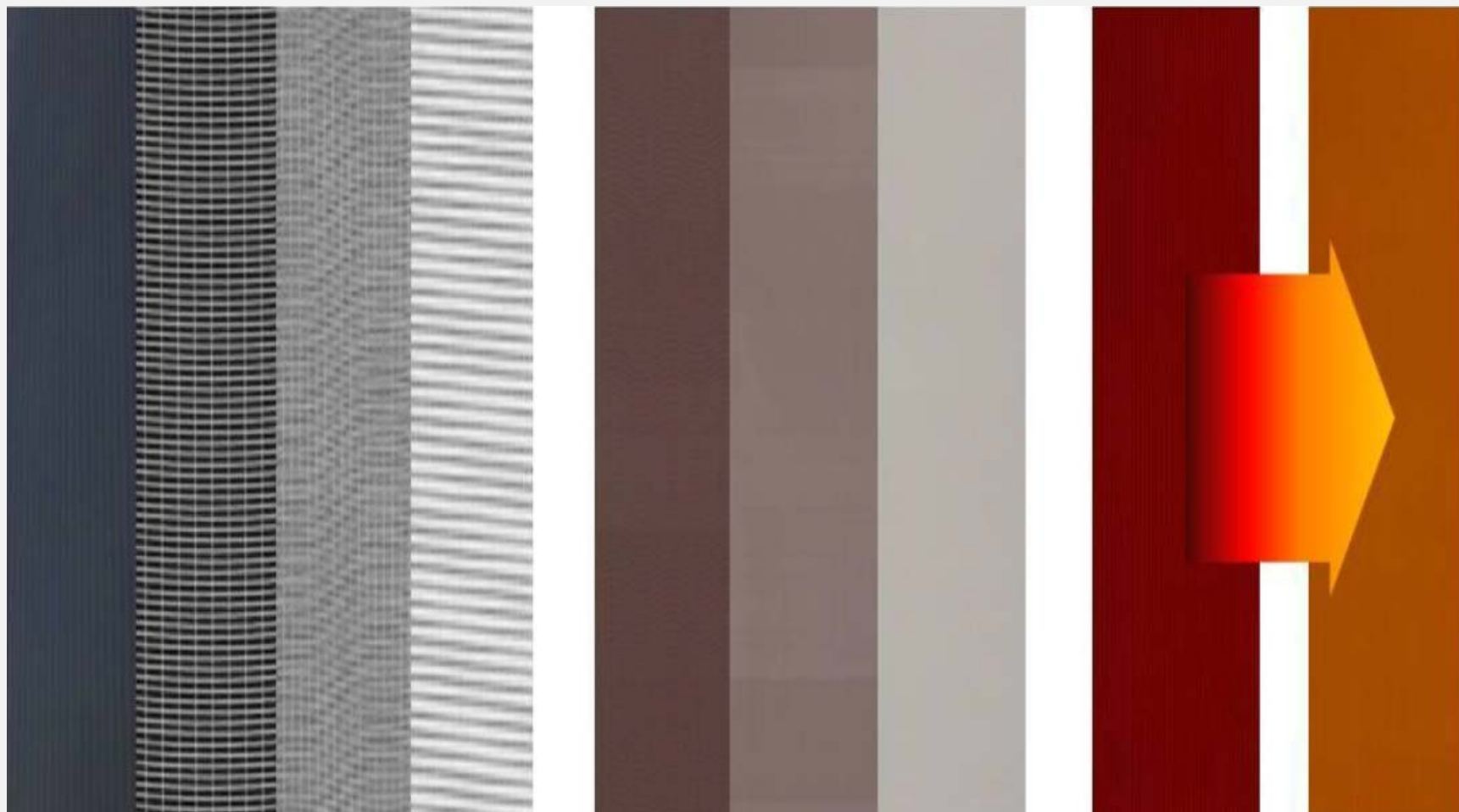


Панели със специфични рамери, различни от горепосечените, могат да бъдат направени по поръчка.

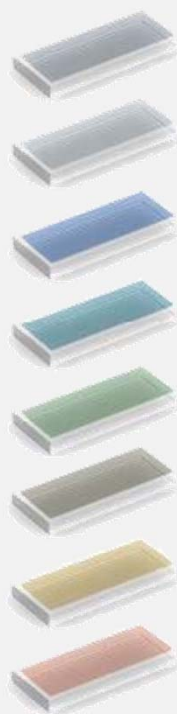
Прозрачность



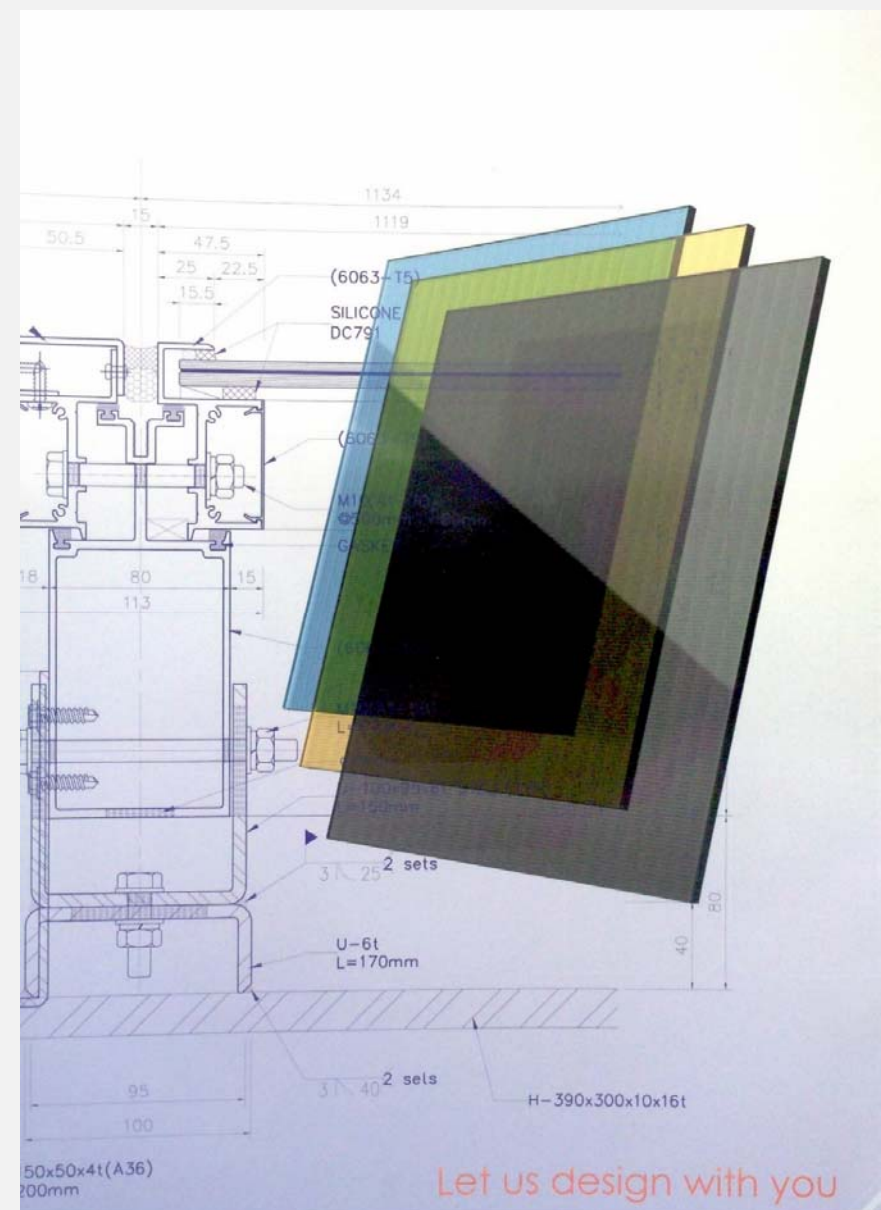
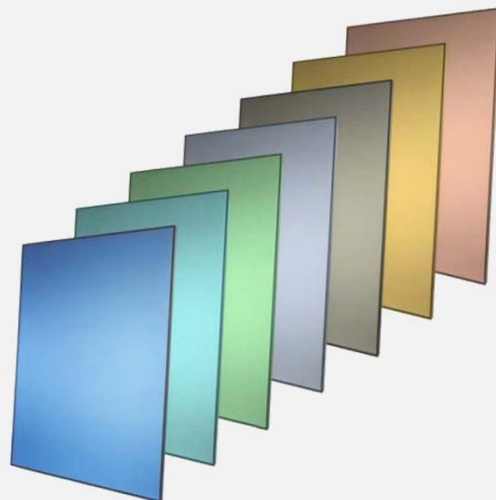
Цвѐтoвe



ЦВЕТОВЕ



Colour	Solar transmittance
Grey	90 +/- 1 %
Light-Grey	85 +/- 1 %
Blue	88 +/- 1 %
Blue-green	88 +/- 1 %
Green	87 +/- 1 %
Bronze	89 +/- 1 %
Gold	86 +/- 1 %
Terracotta	87 +/- 1 %



Продуктова гама

Lucid+ 1000/2000



10% прозрачность



20% прозрачность

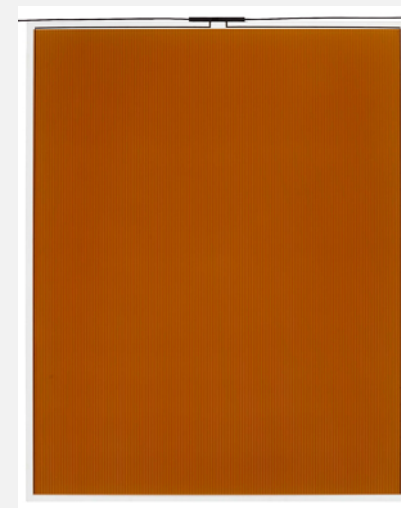


50% прозрачность

Biceps+



80/62 Wp



100/77 Wp

Инсталации

Сграда с нулеви емисии в
Брютен, Швейцария.
Мощност – 47 kWp
Площ – 467 м²



Инсталации

Сграда с TERRA COTTA VIPV,
Уолфорд, Англия.
Покрив и фасада на първи етаж



Инсталации

Changhua ЖП Гара, Тайван

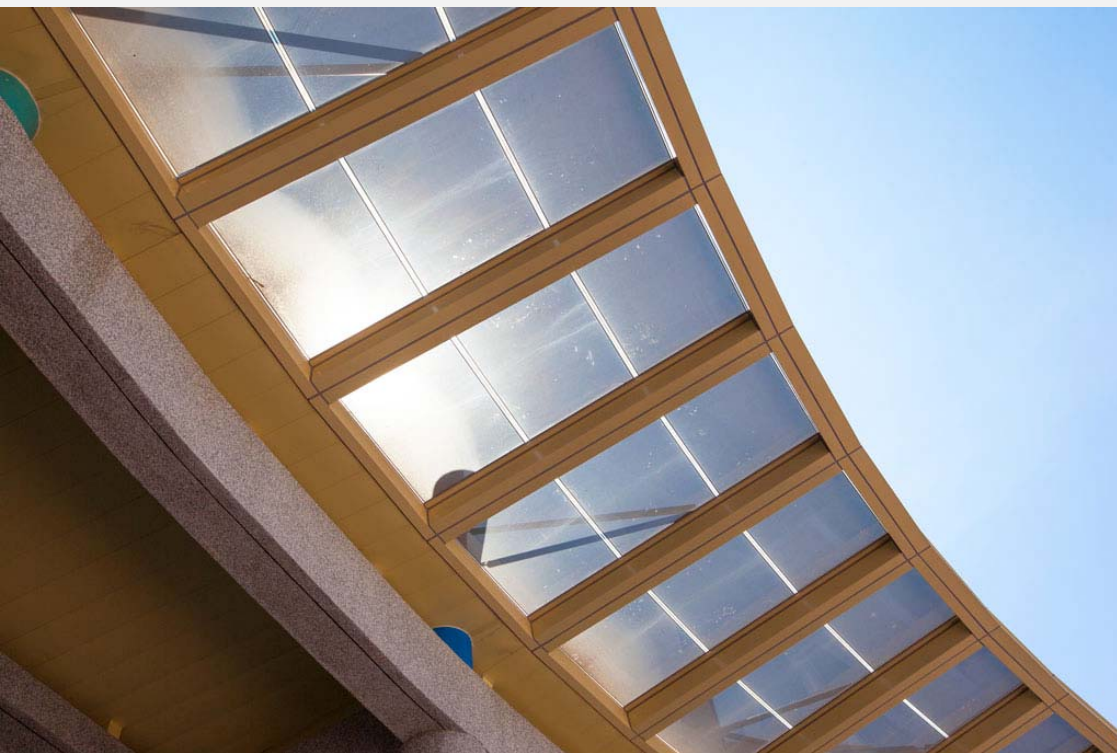
Мощност – 99.4 kWp

Площ – 1136 м²



Инсталации

Нантау училище, провинция
Нантау, Тайван



Инсталации

South Shulin ЖП Гара, Тайван

Мощност – 11.2 kWp

Площ – 13.8 м²



Инсталации

Hokkaido IGU, Япония

Мощност – 4.7 kWp

Площ – 60 м²



Инсталации

Casbee S централа, Япония

Мощност – 23.1 kWp

Площ – 350 м²





 *member of*
ISE Industries

бул. Цариградско Шосе 53,

1124 София, България

тел.: +359 876 667969

email: energy@ise.industries

www.ise-industries.com