

Солнечные

станции для компенсации собственного потребления объектов агро и фермерских хозяйств

AGRO
PORT

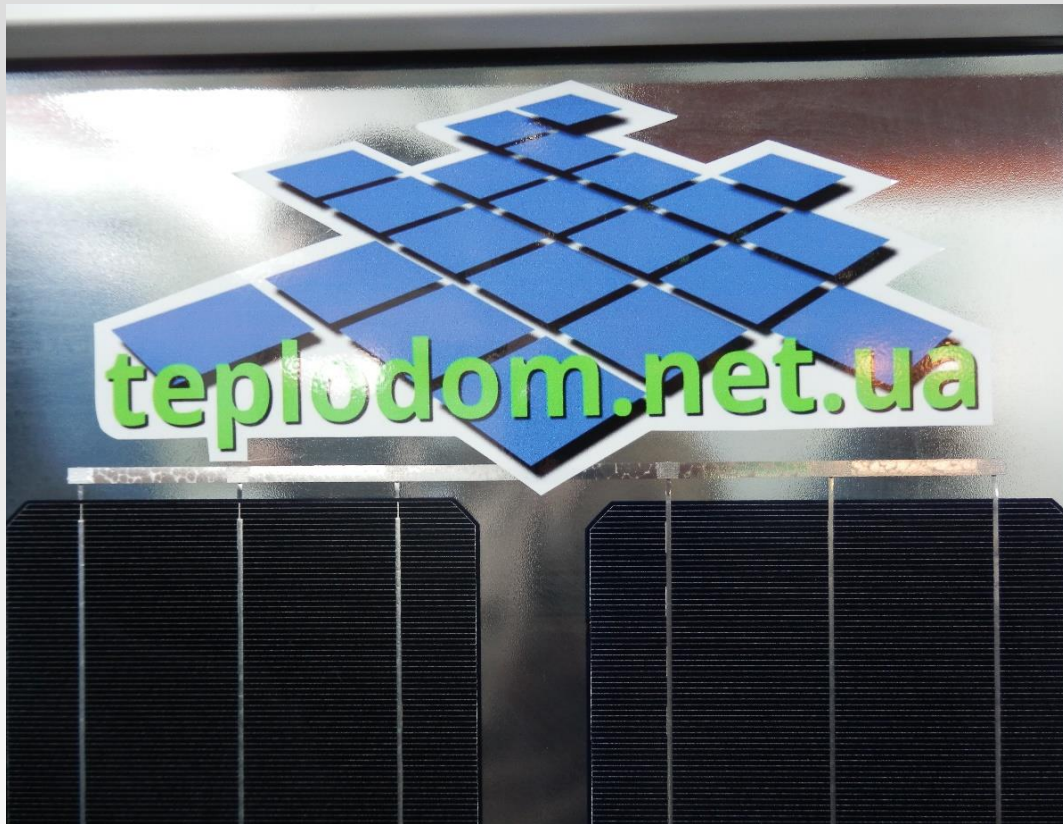
UKRAINE
AGROPORT
2017-2018

- Методы реализации систем на самообеспечение электроэнергией.
- Использование BIPV светопрозрачных фотомодулей для строительства теплиц.
- Энергосбережение с использованием классических солнечных панелей.
- Применение технологии для малого и среднего бизнеса.



Форум **АГРОЭНЕРГЕТИКА** в рамках IX международной агропромышленной выставки **AGROPORT EAST KHARIV 2018**

О НАС



- С 2016 г. занимаемся монтажом СЭС.
- С 2017 г. проектируем, поставляем оборудование и монтируем СЭС.
- С 2018 г. развиваем направление BIPV технологий солнечной энергетики.
- Более 16 лет опыта в строительстве.

• **Команда профессионалов с профильным образованием.**

• **Мультибрендовость, сотрудничаем с крупнейшими импортерами.**

• **Собственные строительные бригады.**

Выполненные объекты классических солнечных станций



Для кого наше предложение?

Для малого и среднего бизнеса, которому не выгодно подключать «зеленый» тариф для юридических лиц (например станции малой мощности на коммерческих зданиях) или кто не хочет терять год на оформление проекта и документов, но кто желает воспользоваться всеми благами солнечной энергии уже сейчас.

Для физических лиц, которые не могут быстро подключить «зеленый» тариф с Облэнерго (дачные кооперативы, домохозяйства подключенные к сетям железной дороги, трудности с увеличением разрешенной мощности домохозяйства).

Для бюджетных и гос. учреждений, которые по закону не могут участвовать в коммерческой деятельности, т.е. продавать электроэнергию, как это предусматривает «зеленый» тариф.

Солнечные станции для компенсации собственного потребления объекта



Быстрое подключение и оформление документов.

Больше не надо переживать о повышении тарифов.

Возможность постепенного наращивания мощности.

Срок службы солнечной панели более 25 лет.

Использование экологически чистой электроэнергии.

1 кВт солнечных панелей способен вырабатывать 1,1-1,2 кВт-пик.

Не надо покупать дорогостоящие аккумуляторы, работает как сетевая солнечная станция.

Для тех, кто желает получить все преимущества от использования солнечных панелей для электроснабжения, но не может оформить «зеленый» тариф.

Как это работает?



Использование специальных интеллектуальных счетчиков, ограничивающих выходную мощность.



Для перехода на самообеспечение необходимо заключить с Облэнерго договор о взаимозачете.



Применение ограничителей мощности для небольших промышленных станций

Можно построить и запустить солнечную станцию для работы на компенсацию собственного потребления предприятий агропромышленного комплекса. А далее заниматься сбором документации для оформления нового юридического лица, подготовкой проекта строительства и получением тех. условий на подключение. Это займет немало времени. А ваши панели уже будут экономить деньги на оплате коммунальных платежей.

Автономное орошение и ПОЛИВ

Использование фотомодулей для организации полива и орошения – это не только экономически выгодно, но и функционально!

Создайте эффективный автономный полив!



- Полностью автономная система.
- Подходит для любых 3-фазных насосов.
- От **150** м³ до **500** м³ воды в день из водоема, от **80** м³ до **260** м³ воды из скважины.
- Экономия на топливе генератора.
- Срок окупаемости всего **3-4** сезона.

Advancing BIPV in Europe

The PV systems built on top of residential homes, the visual perception increasingly plays a significant role. This may be due to a fundamental change: formerly most PV systems were installed as profitable investments on existing rooftops; today, however, PV systems are installed on new-builds or during roof-refurbishments for the purpose of supplying the residents with electricity. The system is expected to blend well with the building's appearance. Aesthetic considerations become a factor that cannot be underestimated – disagreements are sometimes inevitable. One family member might prefer an elegant solution, while another one opts for a solution that puts profitability first, such as blue shimmering modules with silver frames on a red tile roof.



Figure 1. Internal view of ONYX photovoltaic glass-panels curtain at Balcinaga storefront (Minsk). The BIPV laminates include crystalline silicon technology and float glass, one of the products developed and tested within PVSTES project.

low primary energy consumption for nearly-Zero Energy Buildings (ZEB) by most Member States' transposition of the Directive, requiring renewable energy generation to comply with the energy efficiency targets.

The global context seems favourable for the mass deployment of BIPV technology. This will require progress in overcoming the traditional barriers of the technology, such as the lack of awareness or confidence in the technologies among key stakeholders. Difficulties in the technical and business integration of BIPV systems are being skin and, most importantly, the high cost of BIPV. Mastering these key drivers will help unleash the potential of BIPV.

Aesthetics on the rooftop – but how is it done?

PV systems are more and more frequently expected to please the eye. The means of choice are an unobtrusive visual design, elegant insertion technology or roof-integrated systems. For the latter, roofers come onto the scene – also because the use of solar roof tiles is on the rise.



However, red roof tiles are no longer a must, even in the countryside. Modern residential homes are increasingly covered in black or at least dark colours to make a suitable subsurface for solar energy use. Manufacturers of PV panels have long since responded to this trend and supply black or all black PV panels. The black design has a black frame, with the all black design including a black film on the backside. Surcharges vary in general, though, they do not exceed the one-digit per cent range.

The mounting system also adds to the visual perception of the PV system. Our customers are supplied with black-anodised supporting profiles and module clamps on request, which further enhances the visual attractiveness of PV systems on top of private homes," says Stephan Wild, head of technical consulting rooftop systems with Schletter Group. "The price tag compared to the standard version varies of course depending on size and type of installation. However a surcharge of approximately 25% to 30% for the overall mounting system can be anticipated. Black-anodised mounting components have now become widely used. Anodising (electrolytic oxidation),



linear expansion of aluminium. Thomas Pfaff, head of assembly engineering at BvW, re-emphasizes that his company installs 30 to 40% of its PV systems on private homes. With this high-end mounting technology, in most cases only the edges can be seen. If plain finished profiles are used it is important to set the roof clamps in such a way that the profiles do not touch with the edge clamps.

Module clamps and bearing rails anodised in black make for the discreet black appearance of the PV system. The insertion rails need to be produced for logistics. The insertion rails need to be produced for logistics. The insertion rails need to be produced for logistics.

ВІРРВ технології сонячної енергетики в Україні от Teplodom.net.ua

During the past few years, the order backlog in both sectors has significantly improved, especially due to the imposition of new BIPV companies providing solutions that meet the features demanded by architects and building owners: customised solutions, adequate aesthetics and, in certain cases, even cost-competitiveness when tailored business models were available.

In Europe, the so-called Winter Package reinforced the clear bet made by the European Union towards the decarbonisation of the economy and the building sector. Although no clear binding measures are specifically defined for BIPV technology, the framework drawn up by the latest recast of the Energy Performance of Building Directive (EPBD) expects a prominent role for BIPV, implicit in the



SOLID Framed Glass/Glass 60 Cell



- Fire class A
- Self-cleaning effect
- Salt mist resistance
- Ammonia resistance
- Dust & Sand resistance

PRODUCT WARRANTY 30 YEARS

EFFICIENCY GUARANTEE 30 YEARS

POWER GUARANTEE 87% AFTER 30 YEARS

BISOL Spectrum Series Multicrystalline coloured PV Modules / 245-250 Wp



teplodom.net.ua

Что такое BIPV

BIPV-солнечные панели – это универсальное решение 2 в 1, в котором фотоэлектрический генерирующий элемент сразу объединён с архитектурной конструкцией здания.

Сферы применения BIPV фотомодулей:

- Вентилируемые и встроенные фасады здания;
- Остекление, лоджии, атриумы, балюстрады;
- Кровельное покрытие скатной крыши;
- Теневые навесы и террасы для дома или бизнеса;
- Теплицы и парники;
- Ангары и фермерские хозяйства;
- Остановки общественного транспорта и парковки для велосипедов;

Идеально подходят для строительства теплиц и реконструкции кровель!

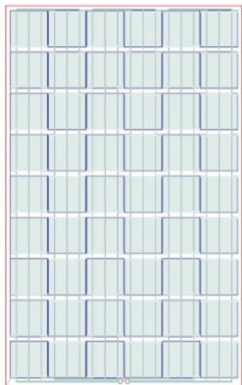
ФОТОМОДУЛИ BIPV glass/glass

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3,2 мм закаленное стекло.
- Выдерживают нагрузку 8000 Па.
- Устойчивость к деформации.
- Гарантия выходной мощности 90% после 30 лет эксплуатации.
- Срок службы – 50 лет.

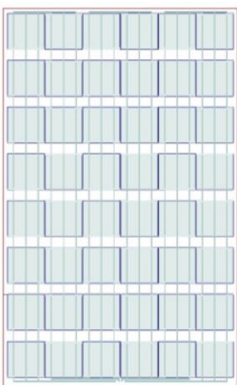
Характеристики модулей с повышенной прозрачностью

20% (54 ячейки)



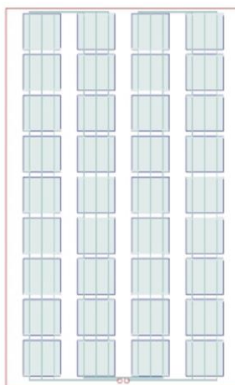
Конфигурация: 6x9

30% (48 ячеек)

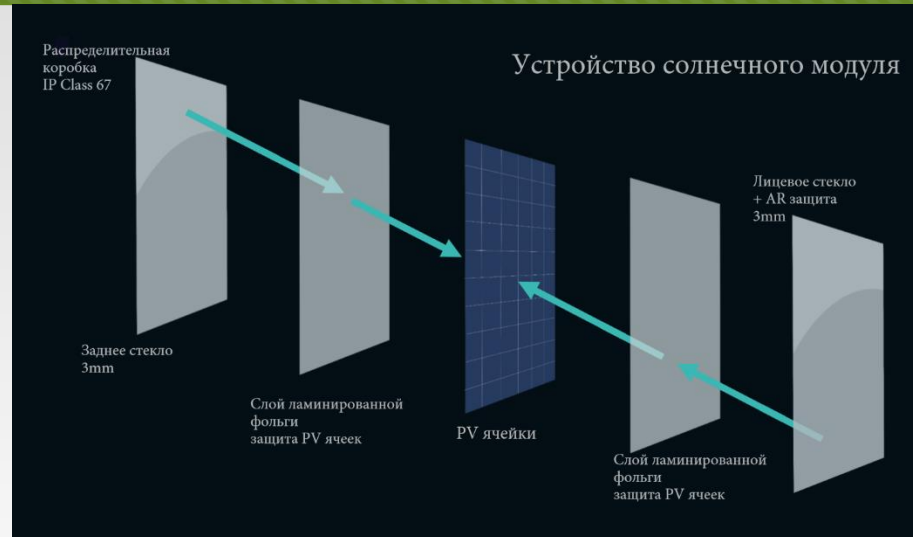


Конфигурация: 6x8

45% (36 ячеек)



Конфигурация: 4x9



- Класс пожаробезопасности А.
- Великолепная устойчивость к действию окружающей среды (соли, пестициды, аммиак, повышенная влажность).
- Являются строительным материалом.

Мощность поликристаллических фотомодулей на 60 ячеек – от 260-280 Вт.
Мощность монокристаллических фотомодулей на 60 ячеек – от 280-300 Вт.

Кровельные системы BIPV



Наше предложение - кровля

Для монтажа **ВРV** крыши мы поставляем уникальные швейцарские системы креплений **SOLRIF** и их аналоги, которые позволяют построить непромокаемую и долговечную кровлю с использованием glass/glass фотомодулей.



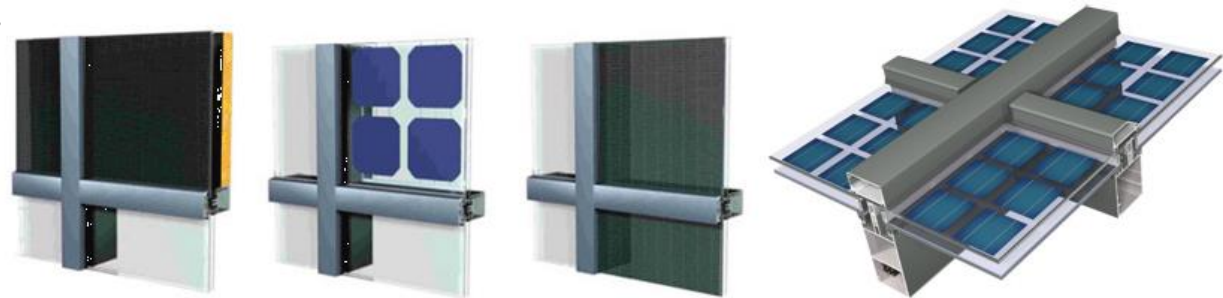
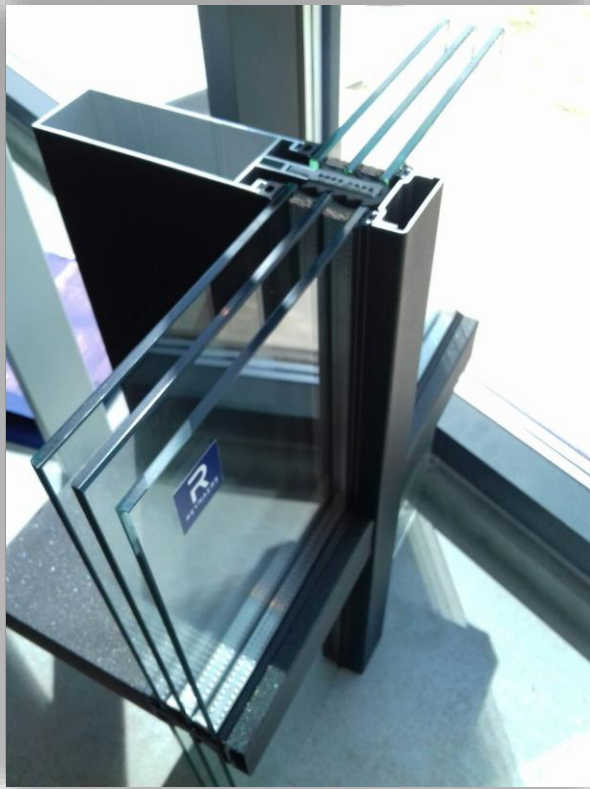
Фасадные системы BIPV



Наше предложение – остекление и фасады

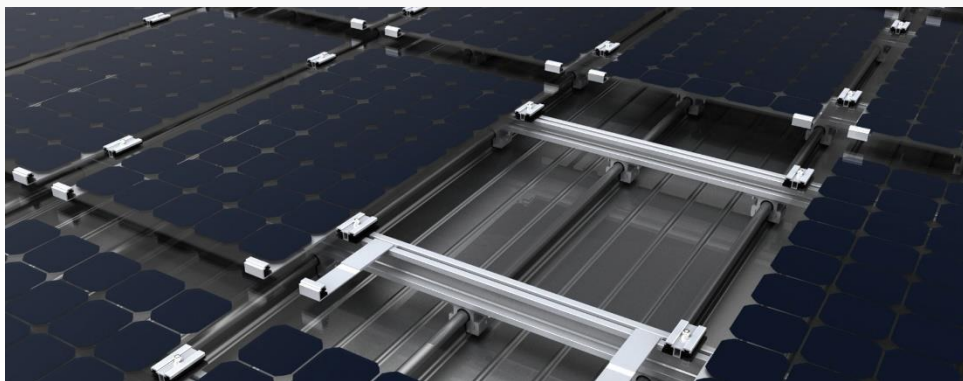
НОВИНКА на украинском рынке

При поддержке завода-партнера, производящего алюминиевые и металлопластиковые профили для остекления и фасадных систем, мы готовы предложить уникальные украинские решения по интеграции фотоэлектрики в объекты строительства. Это стеклопакеты для теплых зон здания, а также интеграция фотомодулей в алюминиевые фасадные системы, и системы монтажа солнечных панелей на классические вентилируемые навесные фасады.



Фотоэлектрические фасады

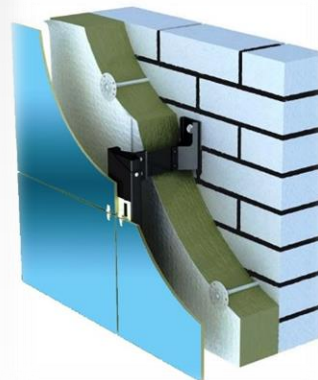
Алюминиевые фасадные системы



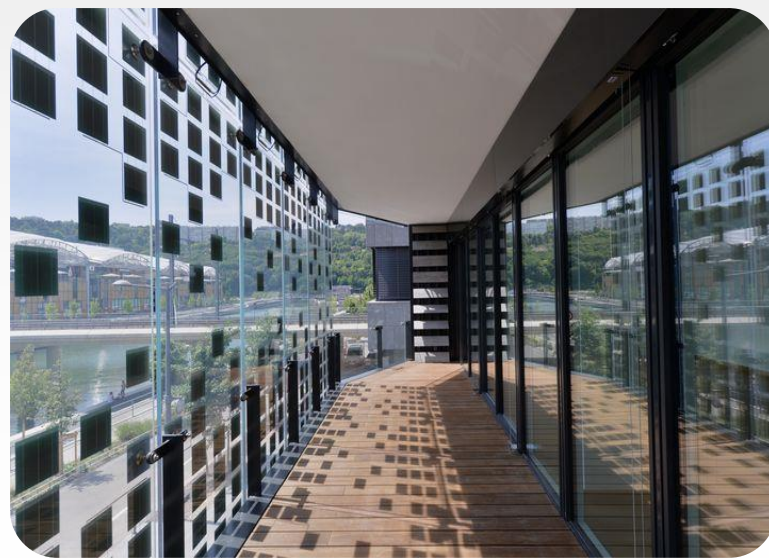
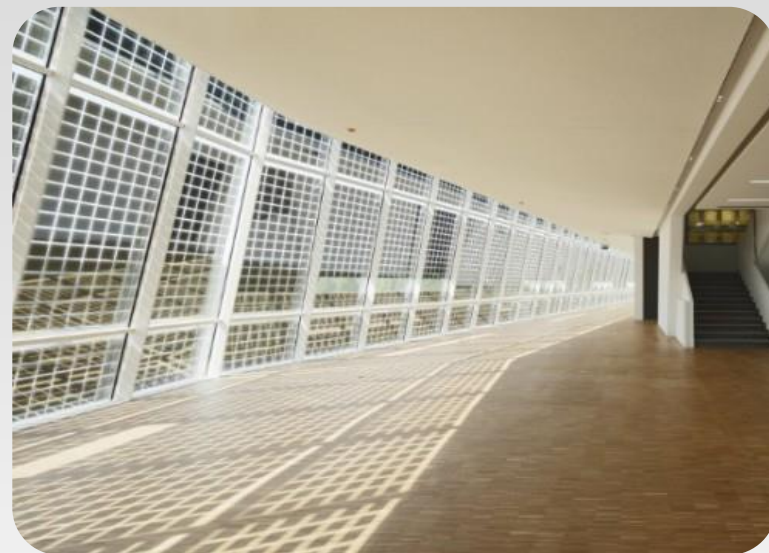
Навесные системы classic



Вентилируемые фасады



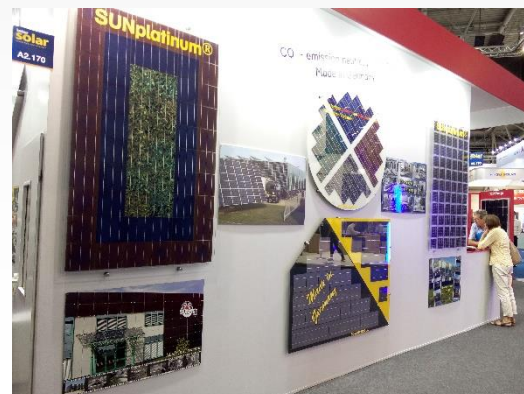
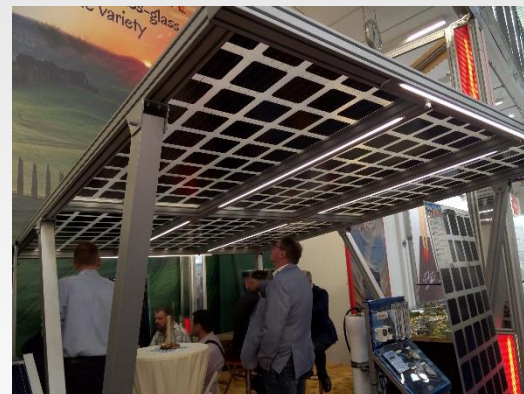
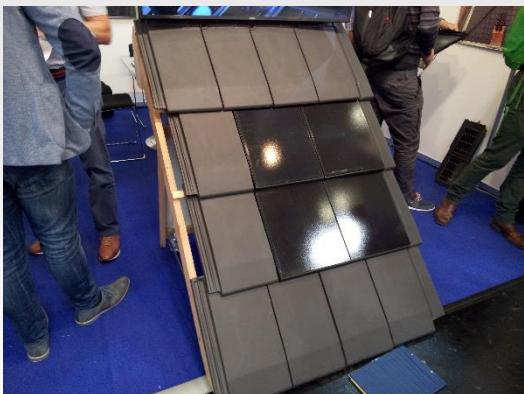
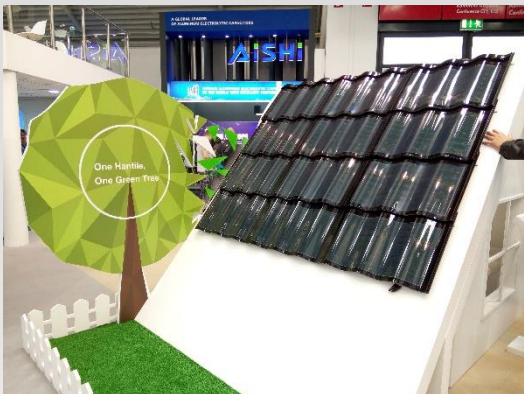
Остекление VIPV



Наше предложение – VIPV теплицы



Мировые тенденции. Выставка Intersolar 2018.



Экономика солнечных систем работающих на компенсацию собственного потребления



При нынешней цене за электроэнергию для юридических лиц, можно говорить о сроке окупаемости систем, работающих на компенсацию собственного потребления менее **10 лет**. Для VIPV систем срок окупаемости будет дольше, но необходимо принимать в расчеты добавленную стоимость фотоэлектрических модулей к стоимости обычной строительной конструкции, фасада или кровли.

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Для кого	ТРЦ, заправки, офисные здания, отели, базы отдыха, предприятия, фабрики и т.д.	Бюджетные учреждения (школы, садики, больницы, детские дома и т.д.)	Частные домовладения
Тариф за 1 кВт*ч электроэнергии (с НДС)	2,29 грн	1,90 грн	1,68 грн
Расчетная площадь крыши	2500 м ²	500 м ²	100 м ²
Угол установки фотомодулей	20 градусов	20 градусов	35 градусов
Мощность солнечной панели	Плоская крыша 270 Вт	Плоская крыша 270 Вт	Скатная крыша 270 Вт
Мощность солнечной станции	210 кВт	40 кВт	15 кВт
Производительность солнечной станции в год для востока Украины	231000 кВт*ч	44000 кВт*ч	16500 кВт*ч
Ежегодная экономия на оплате коммунальных платежей	528990 грн	83600 грн	27720 грн
Срок окупаемости (рост цен за электричество 5% в год)	9,56 лет	10,98 лет	11,99 лет

НАШИ УСЛУГИ



ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Топ-качество товаров от мировых производителей. Легально ввезенное в Украину оборудование. Гарантийное обслуживание и подменный фонд от официальных сервис-партнеров.



МОНТАЖ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Быстро и качественно смонтируем солнечную станцию, настроим оборудование и запустим его в работу.



ДОСТАВКА

Осуществляем доставку по Украине. Доставка по Харькову — бесплатно!



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Подберем оптимальное оборудование и разработаем техническую часть проекта строительства солнечной станции.



ЗЕЛЕНЫЙ ТАРИФ

Сопровождение на всех этапах подключения к «Зеленому» тарифу. Помощь в решении вопросов по увеличению мощности.



КОНСУЛЬТАЦИИ

Ответим на все интересующие вас вопросы по телефону, почте или через форму контактов нашего сайта.

Контакты

Адрес:

Украина. Харьков, пр. Московский 247 (Дом Печати),
11 этаж.

Телефоны:

- Руководитель ООО «ТЕПЛОДОМ.НЕТ.ЮА» —
Денисенко Дмитрий +380504025189;
- Менеджер по работе с клиентами: +380991730641;
+380689428595;
- Харьковский офис: +380577823556;

Сайт: [Teplodom.net.ua](http://teplodom.net.ua)

Почта:

teplodomnetua@gmail.com

