



TOKMAK SOLAR ENERGY

www.tokmaksolar.com



АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Возобновляемая энергетика в настоящее время является одной из наиболее перспективных и быстроразвивающихся отраслей промышленности. Потенциал возобновляемых источников энергии значительно превышает мировые потребности в энергии.

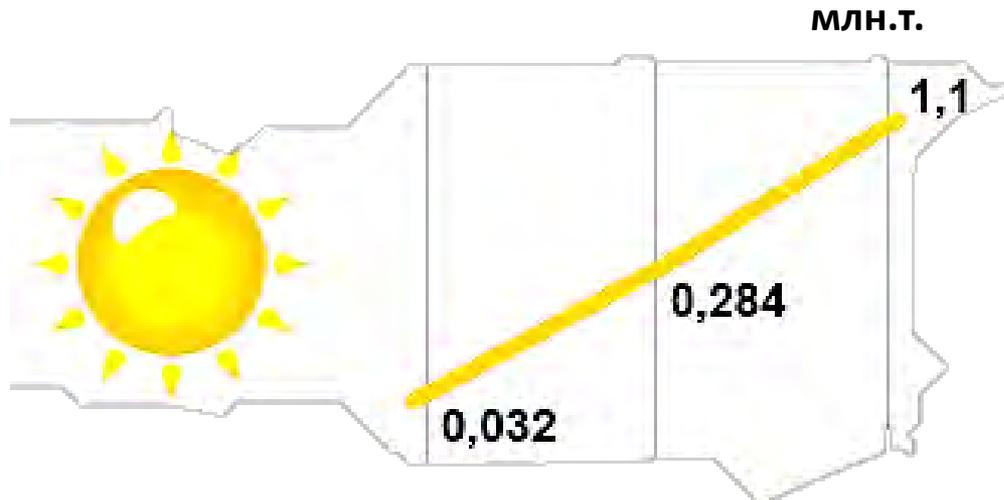
Солнце представляет собой самый перспективный и наиболее чистый источник энергии (ежесекундно дает Земле 80 тыс. миллиардов киловатт, то есть в несколько тысяч раз больше, чем все электростанции мира).

Сегодня энергия солнца – иная форма энергии, источник энергии нового поколения

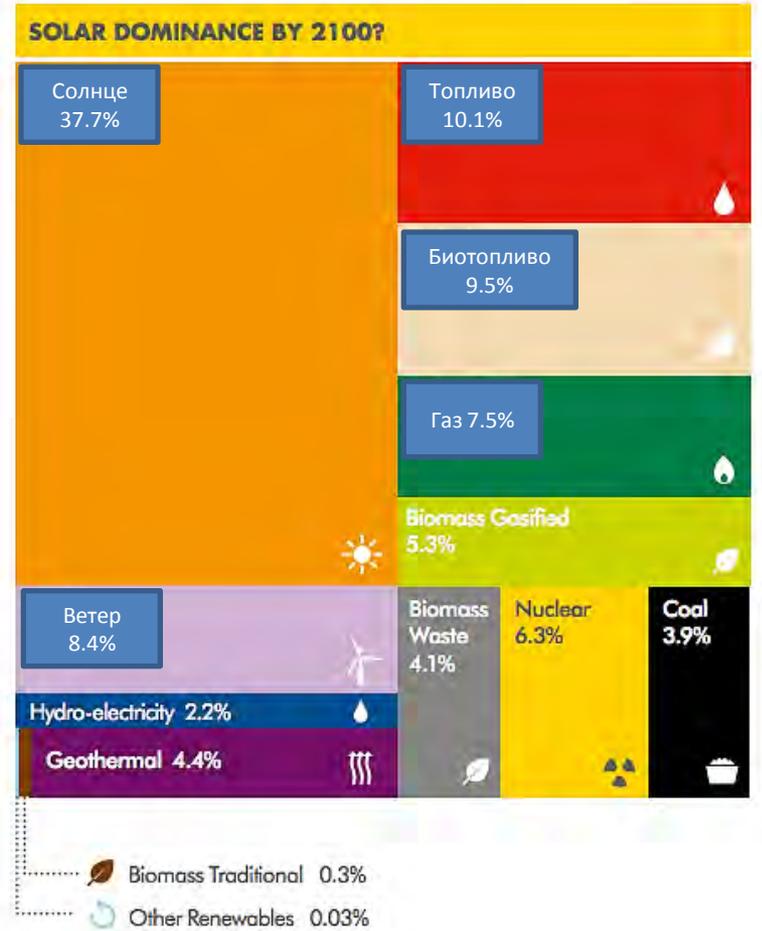
Привлекательность солнечной энергетики обусловлена рядом обстоятельств:

- Солнечная энергетика доступна в каждой точке нашей планеты.
- Солнечная энергия - это экологически чистый источник энергии, позволяющий использовать его во все возрастающих масштабах без негативного влияния на окружающую среду.
- Солнечная энергия – это практически неисчерпаемый источник энергии, который будет доступен и через миллионы лет.

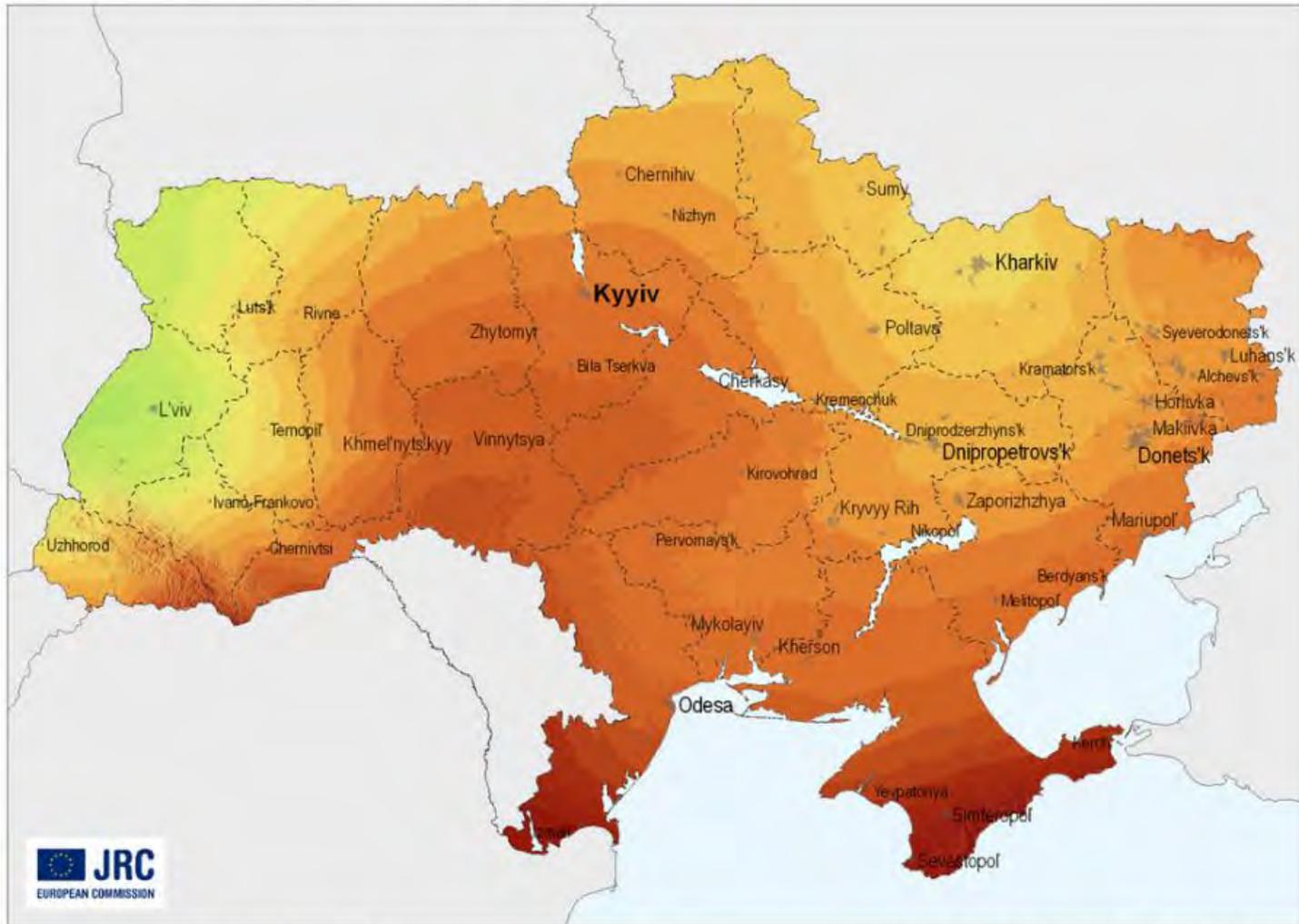
ПЕРСПЕКТИВЫ



Прогноз развития Энергетической стратегии Украины до 2030года



Солнце - крупнейший источник энергии к 2070 году
(по прогнозам Shell)



Yearly sum of global irradiation [kWh/m²]

<1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550>



<863 900 938 975 1013 1050 1088 1125 1163>

Yearly electricity generated by 1kW_{peak} system with performance ratio 0.75 [kWh/kW_{peak}]

Authors: M. Šuri, T. Cebeauer, T. Huld, E. D. Dunlop
 PVGIS © European Communities, 2001-2008
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

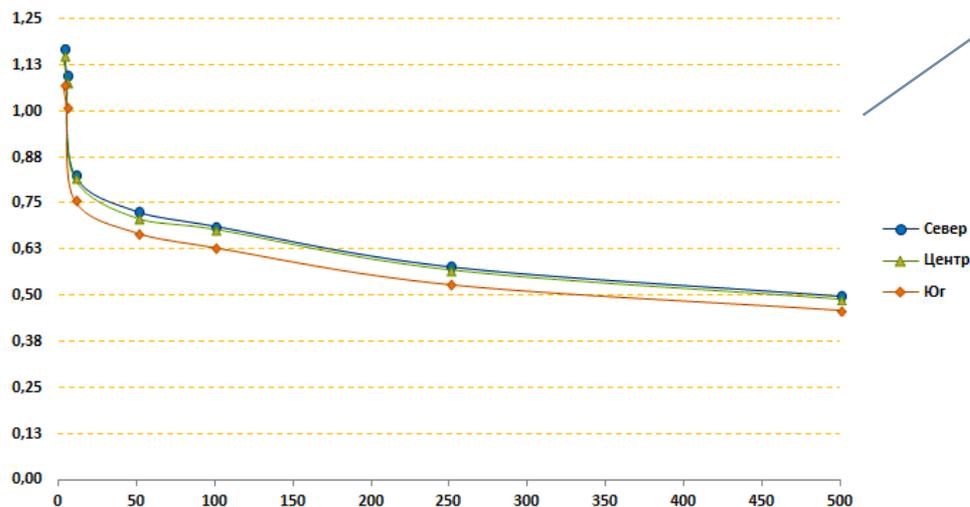
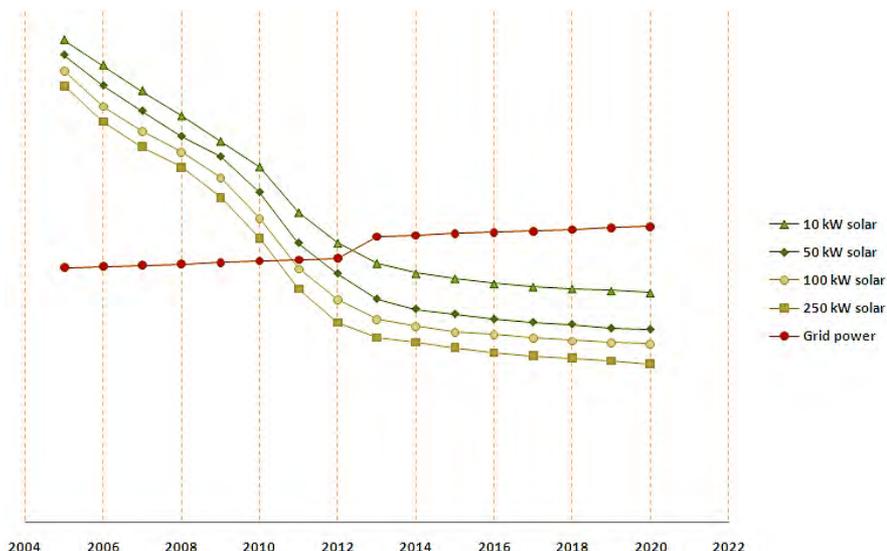
0 50 100 200 km



В УКРАИНЕ ДОСТИГНУТ ПАРИТЕТ ЦЕН МЕЖДУ СОЛНЕЧНОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ

соотношение стоимости киловатт-часа электроэнергии, выработанной при помощи фотоэлектрических батарей и полученной из сети

Теперь стоимость солнечной электроэнергии для юридических лиц в большинстве случаев оказывается ниже традиционного электричества «из розетки»



себестоимость киловатт-часа вырабатываемой электроэнергии для случаев установки солнечных батарей на севере, в центре и на юге Украины

Себестоимость 1 кВт*часа составит

- ✓ от 7,9 евроцентов (без НДС) для 10 кВт станции
- ✓ до 5,5 евроцентов для 250 кВт станции

Сегодня в Украине стоимость 1 кВт*часа для промышленных предприятий составляет около 0,09 евро. А это означает, что для солнечных электростанций мощностью от 10 кВт в Украине уже де-факто достигнут паритет цен в сравнении с традиционной электроэнергией.

CPV

Инновационные разработки в области технологии **фотогальванических концентраторов (CPV)**

Среди доступных сегодня фотогальванических систем эта система производит энергию очень высокой плотности с максимальным уровнем выработки электроэнергии.

- Оснащение батареями, вырабатывающими на 25% больше энергии, чем предыдущие модели
- Высокоэффективные **солнечные элементы** (до 40%)
- Усовершенствованные оптические линзы
- Использование приблизительно 1/1000 части активного дорогостоящего материала для солнечных элементов по сравнению с традиционным фотогальваническими панелями
- Элементы CPV обладают вдвое больше эффективностью, чем традиционные кремневые элементы
- Использование экономичных материалов (алюминия и стекла) что, в свою очередь, делает системы более чем на 95% пригодной для повторного использования
- Низкий уровень нагара при выработке энергии
- Короткий период окупаемости

ТОКМАК СОЛАР ЕНЕРДЖИ

национальный лидер в сфере разработок и реализации энергоэффективных проектов на основе использования альтернативных источников энергии.

- *Собственные разработки в области фотовольтаики*
- *Успешная реализация крупных проектов по строительству солнечных электростанций*
- *Сотрудничество с известными мировыми производителями и поставщиками*
- *Система менеджмента качества*
- *Социальная ответственность*

**TOKMAK
SOLAR
ENERGY**

www.tokmaksolar.com

DIEHL
Controls

GAYK
Baumaschinen GmbH

power-one

SHARP

SMA

**SUN
GEN**

sunways
Photovoltaic Technology

TGB

 TOKMAK
SOLAR
ENERGY

 TOKMAK
SOLAR
SYSTEMS

 TOKMAK
SOLAR
SERVICE



 TOKMAK
SOLAR
ENERGY



разработка и реализация энергоэффективных проектов на основе использования альтернативных источников энергии



проектная документация, правовое регулирование на всех этапах строительства



сервисное и постгарантийное обслуживание, эксклюзивное ПО Tokmak Solar Portal

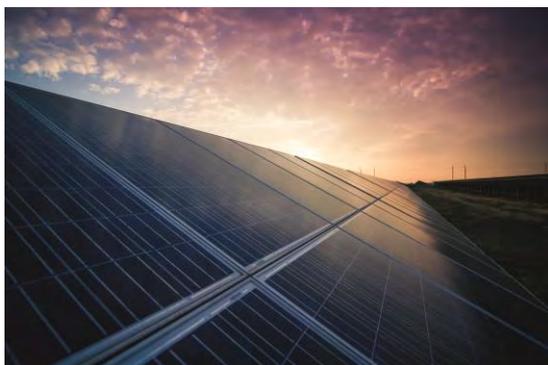
TSE проекты:



СЛЕДЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ТРЕКЕР)

система автоматического слежения за перемещением и положением солнца.

- революционное решение – один двигатель;
- повышение эффективности солнечной панели;
- международный патент.



СОЛНЕЧНАЯ СТАНЦИЯ

выгодное размещение капитала в строительство солнечной электростанции и дальнейшее ее использование с целью получения прибыли от продажи электрической энергии



ЗЕЛЕНЫЙ ТАРИФ (10 кВт)

собственная электроэнергия, производимая с помощью солнечных панелей, – это Ваша свобода и независимость.

Почему TSE?

- Корпорация изначально сфокусирована и специализируется на солнечной энергетике, ключевые сотрудники работают в этой отрасли уже более 10 лет.
- Большой практический опыт успешной реализации подобных проектов (Собственная солнечная электростанция).
- Возможность показать построенные нами проекты, а не только рассказать о них.
- Лицензия на проектные и строительно-монтажные работы, сертифицированные исполнители.
- Опыт реализации проектов «под ключ», в том числе – успешный опыт получения «зеленого» тарифа.
- Собственный проектный офис, отдел капитального строительства и налаженные каналы поставки специализированного оборудования.
- Поддержка профильных исследовательских институтов.
- Собственный производственный офис, производственная база.

Контакты

Украина, г. Запорожье,

ул. Антенная, 8

(061)289-98-29,

(061)214-99-87

info@tokmaksolar.com

press@tokmaksolar.com.ua