

Rengy Development

Возобновляемая энергия и устойчивое развитие



Май 2013 г.



О компании

- Краткая история и стратегия

Рынок солнечной энергетики в Украине

- Привлекательность, темпы развития, барьеры на пути развития фотовольтаики

Пример солнечного проекта

- Стратегии, проблемные моменты, финансирование, социальная ответственность



Компания



История и стратегия

Компания Rengy Development была создана в 2009 году с целью инвестирования и развития проектов альтернативной энергетики. В настоящее время деятельность компании в Украине сфокусирована в основном на объектах солнечной и ветряной энергетики.

Собственная группа развития и управления (юридические вопросы, инжиниринг, финансы)
Привлеченные сторонние организации для осуществления планирования и строительства (EPC, подключение к энергосети)

Наша основная деятельность направлена на селективное развитие малых и средних проектов мощностью в диапазоне от 4-7 МВт, обнаружение потенциально привлекательных зон, где:

- уровень солнечной радиации является достаточным
- земельные участки не являются сельскохозяйственными угодьями или не используются для каких-либо других целей
- энергосети находятся в непосредственной близости и имеют резервные мощности (минимизация затрат на присоединение/модернизацию)
- отсутствие производства электроэнергии в регионе (что сокращает потери при транспортировке в сеть)





Рынок солнечной энергии



Рынок солнечной энергии

Привлекательность рынка и «зеленый тариф»

- Солнечная энергетика в Украине развивается и имеет большой потенциал роста
- Уровни солнечного излучения значительно выше, чем в Германии – самом крупном рынке PV
- Первая солнечная электростанция общей мощностью 2,5 МВт была построена в Украине осенью 2010 года
- В 2012 году рынок солнечной энергии вырос почти на 68%, было введено 130 МВт новых солнечных станций, суммарная мощность достигла 320 МВт
- Первые «зеленые» тарифы были введены в 2009 г.
- С 2009 г. по 1.04.2013 «зеленый» тариф для солнечной энергетике составлял 46 евроцентов/кВт/ч, 34 евроцента на сегодняшний день
- «Зеленый» тариф для солнечной энергетике будет действовать до 2030 года

Барьеры на пути развития

- Постоянно меняющееся законодательство
- Период неопределенности – риски и окупаемость
- “Местная составляющая”
- Отсутствие институциональных иностранных инвесторов

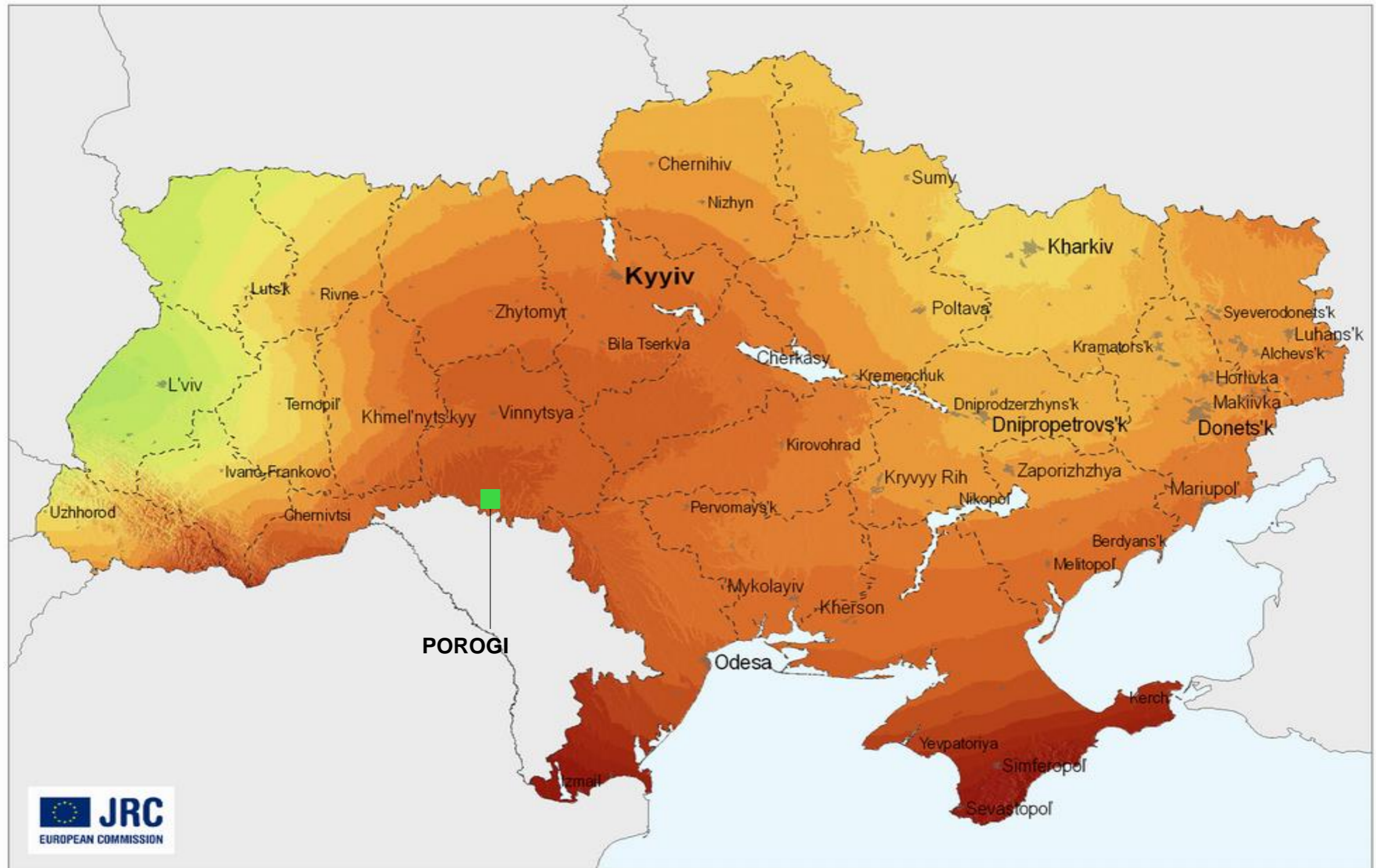


Проект СЭС Пороги 4,5 МВт

Global irradiation and solar electricity potential

Optimally-inclined photovoltaic modules

Ukraine



Yearly sum of global irradiation [kWh/m^2]

<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 [$\text{kWh}/\text{kW}_{\text{peak}}$]

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



Проект СЭС Пороги





Этапы:	разработка проекта (выбор участка/планирование) строительство (обустройство участка, выбор ЕРС, подключение к сети) предпусковые работы (получение лицензии, энергетический рынок, «зеленый» тариф, PPA)
Продолжительность :	12 месяцев
этапов	4 месяца 2 месяца
Проблемные моменты:	выбор участка является многоступенчатым процессом, информированность общественности, бюрократия, дефицит рабочей силы, погодные условия, зависимость от поставщиков значительный объем необходимых документов, изменения законодательства



Финансирование:	<p>EBRD (USELF)</p> <p>другие источники (банки, бриджевое финансирование, предоставляемое EPC-контактером, кредиты поставщиков, МФО)</p> <p>активы (собственные средства, фонды частных инвесторов, стратегические инвесторы)</p>
Проблемные вопросы	<p>недостаточная компетентность (и, следовательно, более длительное время для анализа)</p>
с банками:	<p>недостаточное обеспечение (при проектном финансировании)</p> <p>часто требуются личные гарантии заемщиков</p> <p>для получения кредита в валюте требуется наличие доходов в валюте</p> <p>предоставление кредита только при наличии собственных доходов</p> <p>сумма кредита существенно влияет на экономическую эффективность проекта</p>



Социальное влияние

Создание рабочих мест: 10 рабочих мест с полной занятостью (служба безопасности, операторы, административный персонал)

75 рабочих мест с частичной занятостью (в течение 3-4 месяцев строительства СЭС)

Село и сельская
общественность:

программа социального партнерства

ремонт школы и подарки детям и т.п.

планируется модернизация системы водоснабжения

ежемесячная оплата аренды и уплата налогов

Сокращение

выбросов CO₂ :

около 5 000 т в эквиваленте



Благодарю за внимание!