

Воронежская область – энергия роста!

Проект: Анализ эффективности различных технических решений в области солнечной энергетики применительно к климатическим и иным условиям

Воронежской области



**Докладчик: декан факультета радиотехники
и электроники ВГТУ, д.т.н. Небольсин В.А.**



Повышение конкурентоспособности промышленного комплекса

Формирование транспортно-логистического центра

Создание центров роста, поддержка малого бизнеса

Приоритеты развития Воронежской области

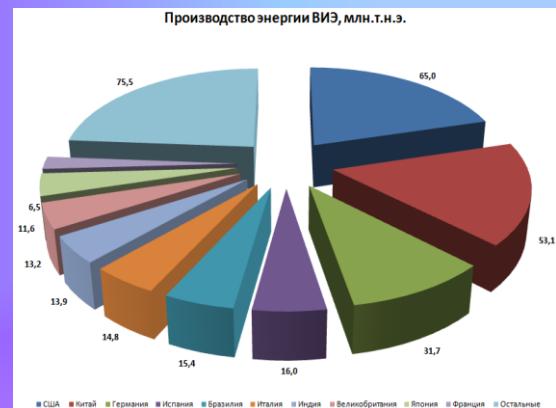
Повышение конкурентоспособности сельского хозяйства

Повышение качества среды проживания населения области

Формирование единого и научно-образовательного и инновационно-технологического центра



Актуальность и перспективы проекта

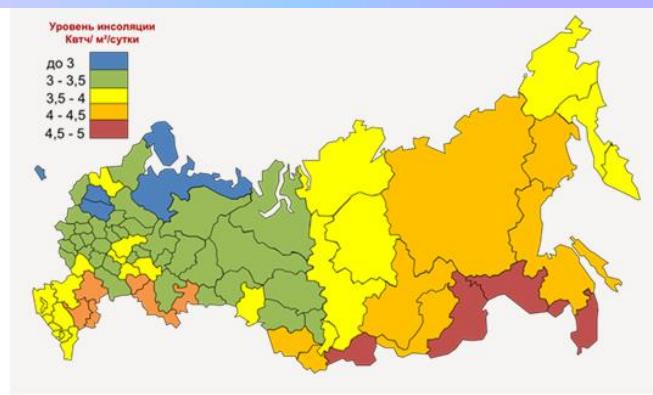


Солнечное излучение - один из наиболее перспективных источников экологически чистой энергии будущего

Внедрение возобновляемых источников солнечной энергии – реальный путь энергосбережения

Воронежская область – единственный регион ЦФО с уровнем инсоляции 3,5-4 кВтч/м² в сутки

Воронеж 51°40'18" с. ш. уровень солнечной радиации 1000 кВт-час/м² в год



Преимущества солнечной энергетики

и ее влияние на качество среды проживания населения региона

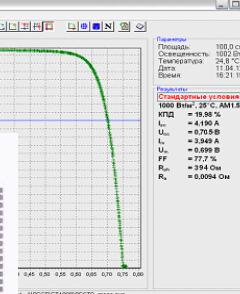
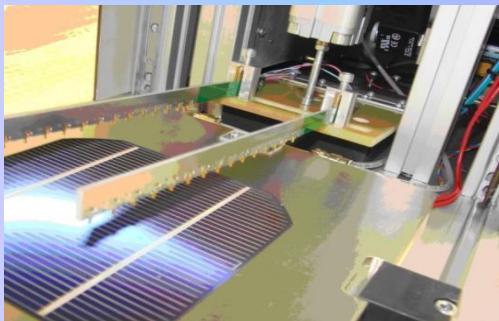
Дополнительное гос. Финансирование
по Федеральному закону № 261-ФЗ

«Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»

- Уменьшение пиковой нагрузки на сеть общего пользования
- Бесперебойное электроснабжение при отсутствии электричества
- Экономия денежных средств
- Экологически чистая энергия (отсутствие выбросов)
- Минимальное обслуживание
- Максимальный экономический эффект
(светодиодные светильники + датчики движения + солнечные батареи)
- Повышение имиджа и статуса города/района/области



ВГТУ (Опорный университет) – интеллектуальная платформа развития альтернативной энергетики Воронежской области



Команда проекта

НЕБОЛЬСИН Валерий Александрович,
д-р. техн. наук, декан факультета радиотехники и электроники ВГТУ

АРСЕНТЬЕВ Алексей Владимирович,
к-т. техн. наук, доцент кафедры полупроводниковой
электроники и наноэлектроники
САМОФАЛОВА Алевтина Сергеевна,
без степени, инженер службы интеллектуальной
собственности ВГТУ.

ВОРОБЬЕВ Александр Юрьевич,
младший научный сотрудник НИС кафедры инженерной
химии, кандидат технических наук



Цель и задачи проекта



Цель реализации проекта:
Исследование, развитие и применение на практике экологически чистых технологий преобразования солнечной энергии в климатических условиях Воронежской области

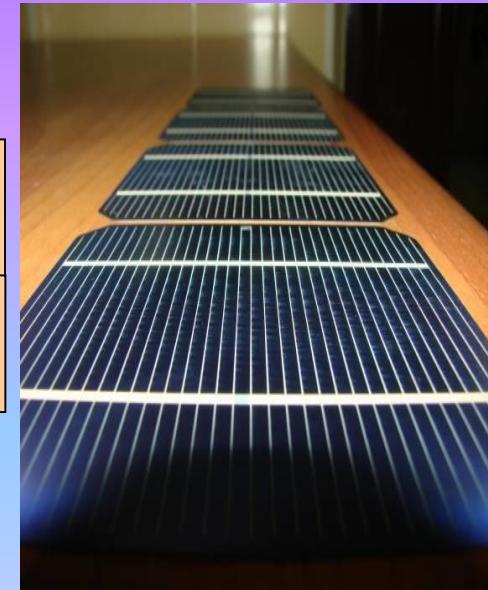
Задачи проекта:

Создание экспериментального солнечного парка

Опытная эксплуатация и анализ эффективности применения солнечных электростанций

Передача результатов опытной эксплуатации малым инновационным компаниям

Выработка рекомендаций для разработки концепции развития энергосбережения и внедрение солнечной энергетики на территории Воронежской области



Индустриальные партнеры



НИИПМ



ВОРОНЕЖСКИЙ
ЗАВОД
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ
ПРИБОРОВ -
СБОРКА



Альтернативная энергетика
и Экотехнологии



НИИЭТ

ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ



Роль в проекте – поставка оборудования, производственная и исследовательская база/материально-техническое обеспечение/
софинансирование/внедрение результатов

Продукт проекта

- Рекомендации Администрации Воронежской области для разработки концепции развития энергосбережения на основе использования возобновляемых источников солнечной энергии
- Технико-экономическое предложение для МИП ВГТУ и потребителей Воронежской области и региона автономных систем электроснабжения на базе солнечных электростанций (солнечные панели + сетевой инвертор+аккумуляторные батареи+контроллер заряда) для суточного потребления электроэнергии 5-7, 11-12, 30-35, 100-110 кВт*час/сутки и др.



Ключевые результаты проекта

Результаты:

- 1) Создан солнечный парк (лаборатория солнечной энергетики, 9 км. студ. городок, террит. Воронежской обл.);
- 2) Выработаны рекомендации для разработки концепции развития энергосбережения на основе использования возобновляемых источников солнечной энергии;
- 3) Созданы условия для внедрения солнечной энергетики на территории Воронежской области и создания рабочих мест
- 4) Установлен набор всех групп факторов, определяющих конкурентоспособность солнечных станций для Воронежа и области, для развития малого бизнеса.
- 5) Созданы дополнительные программы подготовки и переподготовки кадров, результаты переданы малым инновационным компаниям (МИП)
- 6) Созданы условия для привлечения дополнительного гос. финансирования по Федеральному закону № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»



Востребованность результатов



Резервное электроснабжение
предприятий и организаций



Походные источники тока



Дополнительные источники
тока в фермерских хозяйствах



Автономное
освещение билбордов



Электропитание кондиционеров



Резервное электроснабжение
в дачных домах



Автономное уличное
освещение



Зарядка телефонов
в поездах

Благодарю за внимание!



Небольсин В.А.

E-mail:vcmsao13@mail.ru