



# Перспективы использования прозрачных солнечных панелей в городе Белгороде

Студент БГТУ им. В.Г. Шухова  
Калашников Дмитрий Алексеевич

Белгород 2019

Как есть:



Как предлагаю я:



# Актуальность

Белгородская область является энергодефицитным регионом недостаток электроэнергии составляет 14,9 млрд кВт ч. Но использование инновационной технологии, где реализовано использование прозрачных солнечных панелей, которые могут быть использованы в качестве окон, представляют собой огромный источник неиспользованной энергии и могут давать больше энергии, чем солнечные батареи на крыше.



# Содержание проекта

Высокопрозрачные солнечные элементы представляют собой новую волну в солнечной энергетике. Прозрачный люминесцентный солнечный концентратор, который при размещении на окне генерирует энергию, не нарушая прозрачность стекол. Тонкий пластиковый материал можно применять на зданиях с прозрачной поверхностью.



# Содержание проекта

В такой системе используются органические молекулы, для поглощения невидимых длин волн солнечного света. Можно «настроить» эти материалы, чтобы собирать только ультрафиолетовые и инфракрасные волны, которые затем преобразуют эту энергию в электричество.



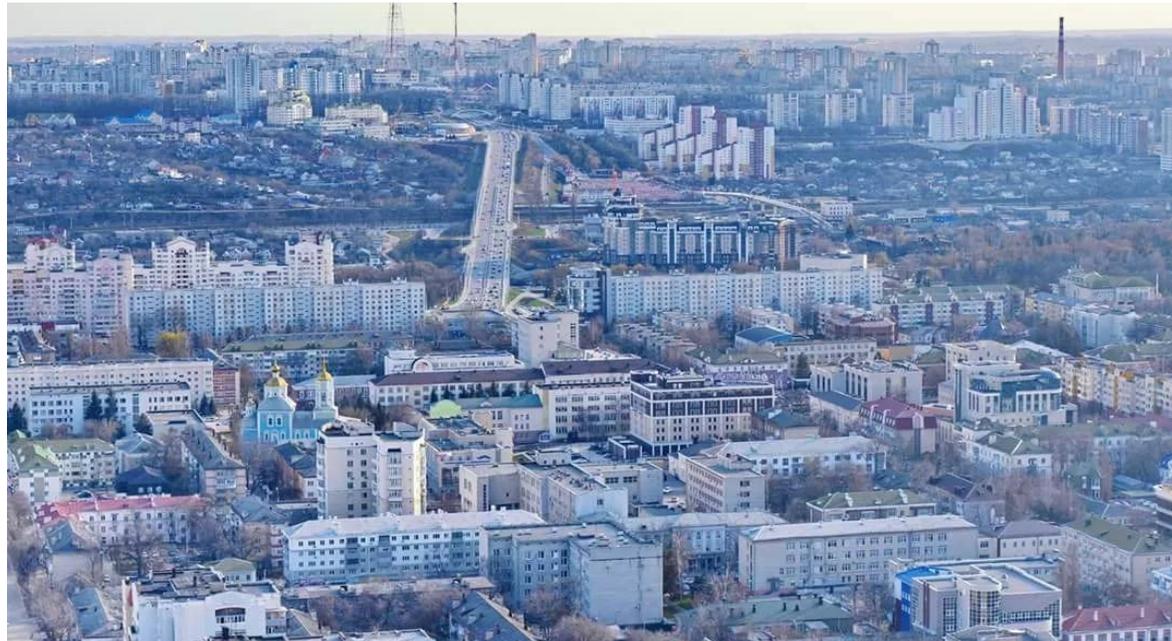
# Содержание проекта

Высокопрозрачные солнечные панели имеют эффективность около 5 %, в то время как КПД традиционных солнечных панелей обычно составляет от 15 до 18 %. Хотя прозрачные солнечные технологии никогда не будут более эффективными, чем их непрозрачные аналоги, но они имеют огромный потенциал для применения на всех доступных стеклянных поверхностях.



# Содержание проекта

В России от 2 до 5 миллионов квадратных метров стеклянных поверхностей. И с таким большим количеством стекла, прозрачные солнечные технологии могут поставлять около 20 % электроэнергии для Белгорода.



# Целевая аудитория проекта

Целевой аудиторией разрабатываемой технологии являются предприятия различного уровня и организации занимающиеся производством ПВХ-конструкций.



**Спасибо за внимание**