

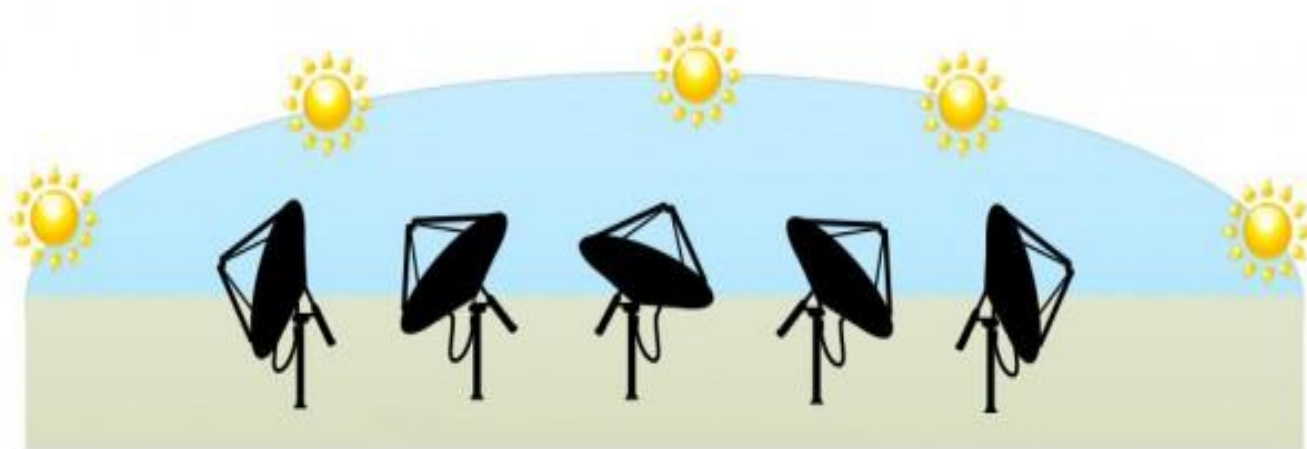
# **Энергетическая установка на основе солнечного концентратора**

**Исполнитель: Абилаким Е.А.  
Руководитель: Жукешов А.М.**

# Цель и актуальность проекта

Цель: разработка и создание электропривода для универсальной солнечной энергетической установки с системой слежения.

Актуальность: альтернативный источник энергии.



# Особенность изобретения

- Станция работает в режимах:
  - Автосопровождения (датчик слежения за солнцем).
  - Программного управления (микроконтроллер).
- Дистанционное управление системой по Bluetooth.
- Создан универсальный электропривод (для плоских фотовольтаических панелей и параболических солнечных концентраторов).

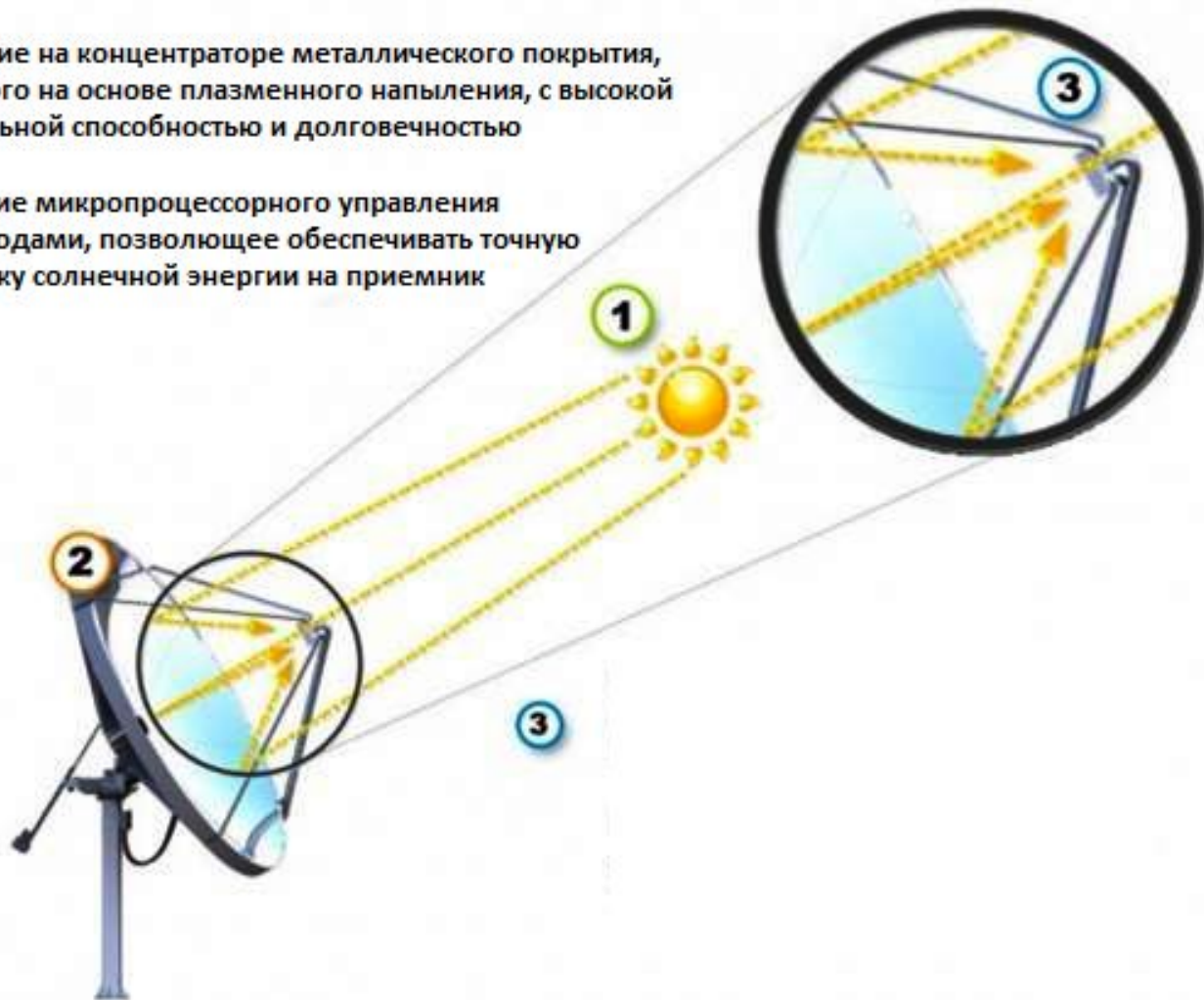
# Перспективность разработки

1

Применение на концентраторе металлического покрытия, полученного на основе плазменного напыления, с высокой отражательной способностью и долговечностью

2

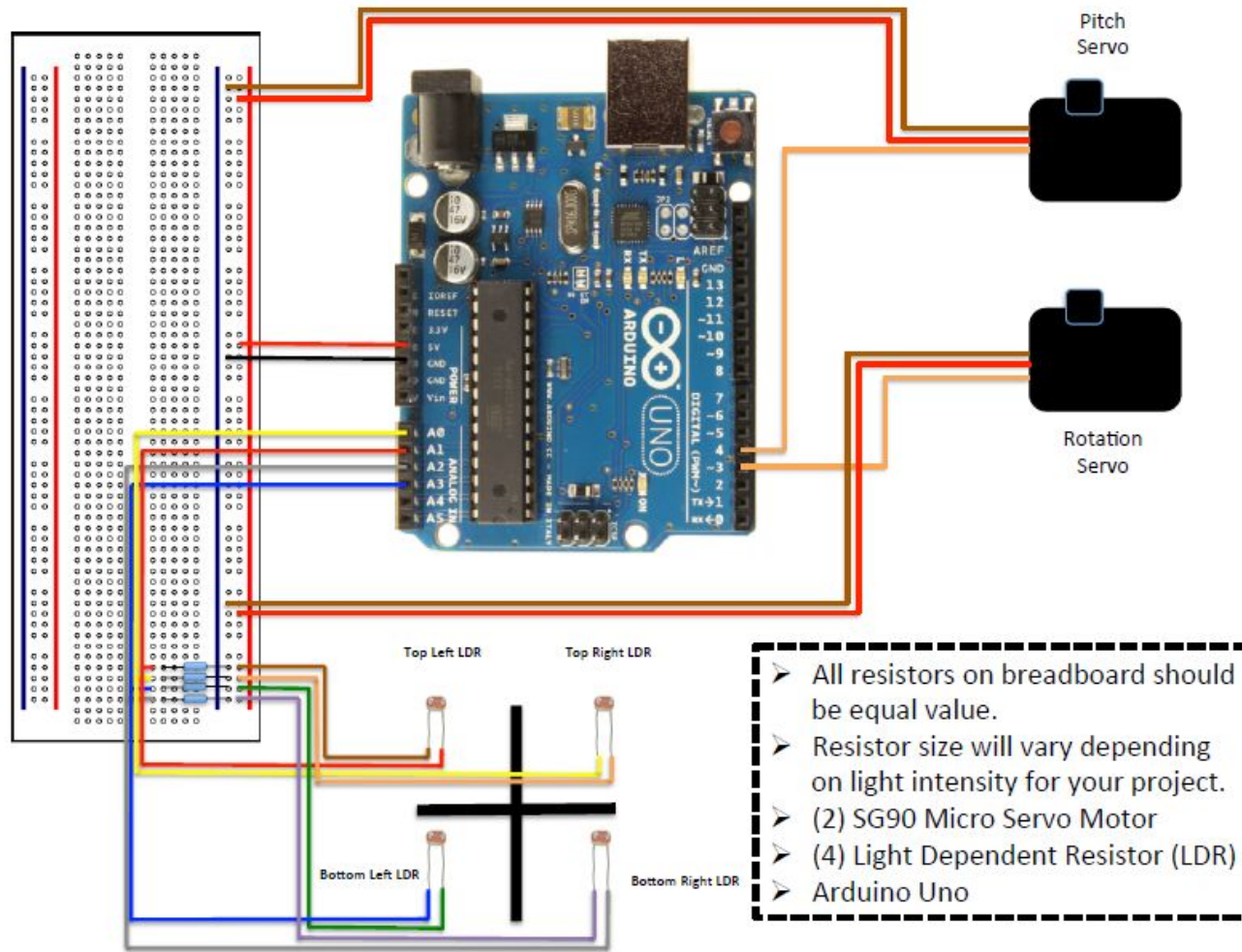
Применение микропроцессорного управления сервоприводами, позволяющее обеспечивать точную фокусировку солнечной энергии на приемник



# Экспериментальный образец

- Диаметр 65 см
- Отражающая поверхность
- Фотоэлемент в зоне фокуса
- Микропроцессорная система позиционирования
- Разработано собственное программное обеспечение
- Микроконтроллер управляет работой сервоприводов





Система слежения за солнцем на МК

# Выводы

- Проанализированы основные технические проблемы
- Предложена система электропривода
- Изготовлен опытный макет солнечного концентратора

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**