

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В БЫТУ: СОЛНЕЧНАЯ СУШИЛКА

*Авторы: Перетурин Богдан, Гайнуллин Ильдар,
9 класс СОШ №2 пос.Шахан*

Руководитель: Москвичёва И.А., учитель биологии и экологии

Большая часть энергии, которая используется в настоящее время в мире, не может обеспечить устойчивое долгосрочное развитие человеческого общества. Мы сейчас во многом зависим от ограниченных, невозобновимых источников энергии, таких, как уголь, нефть, газ, использование которых становится причиной загрязнения атмосферы и одной из причин современного изменения климата.



**СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ИСПОЛЬЗУЕТ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ И
В ПЕРСПЕКТИВЕ МОЖЕТ СТАТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ, ТО ЕСТЬ НЕ
ПРОИЗВОДЯЩЕЙ ВРЕДНЫХ ОТХОДОВ.**



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Разработать действующую конструкцию солнечной сушилки.



ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ:

Использование в быту солнечной сушилки позволяет сэкономить деньги, уменьшить расход топлива и выбросы углекислого газа в атмосферу



ДОСТОИНСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ:

- **Общедоступность и неисчерпаемость источника (Солнца).**
- **Теоретически, полная безопасность для окружающей среды.**



РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ СОЛНЕЧНОЙ СУШИЛКИ.

Как известно, поток тепла, что посылает нам солнце, весьма велик, даже в средней полосе летом он легко достигает одного киловатта на квадратный метр.

Киловатт-это примерно, как конфорка электропечки.

С помощью простейших материалов и конструкций можно изготовить реально работающие солнечные печи, в которых можно готовить еду, сушить грибы, или фрукты.



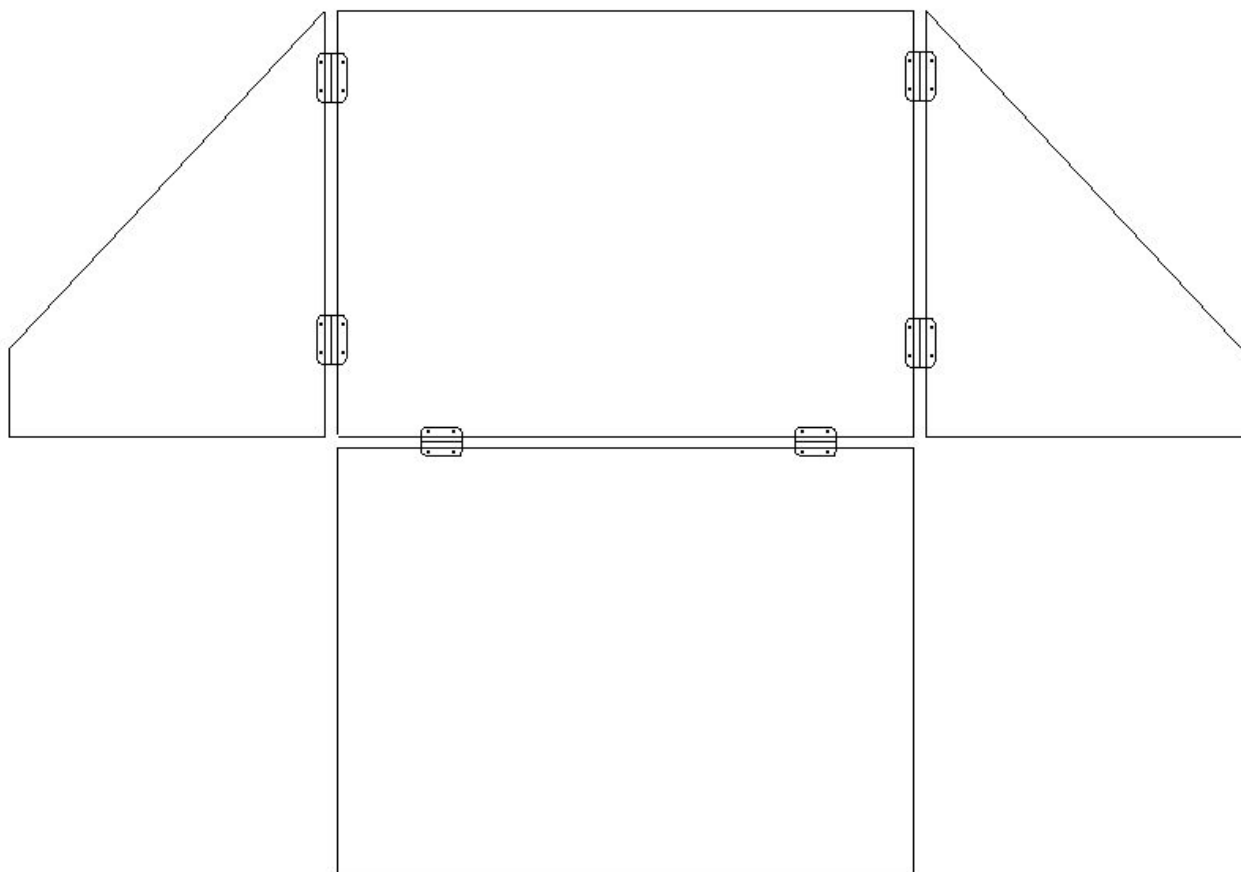
ТИПЫ КОНСТРУКЦИИ СОЛНЕЧНЫХ ПЕЧЕЙ:

- Коробочные.
- С зеркалом-концентратором.
- Комбинированные.

Все эти конструкции могут быть легко изготовлены из подручных материалов.

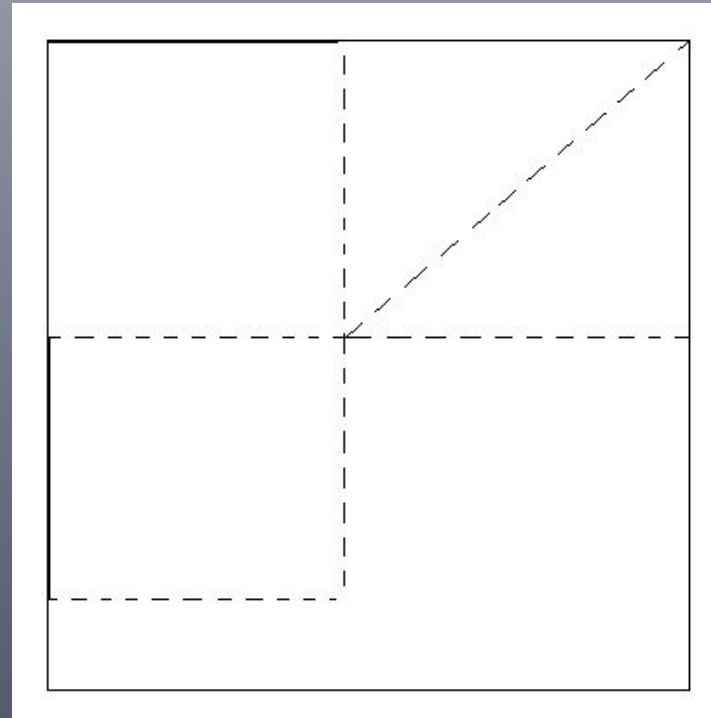
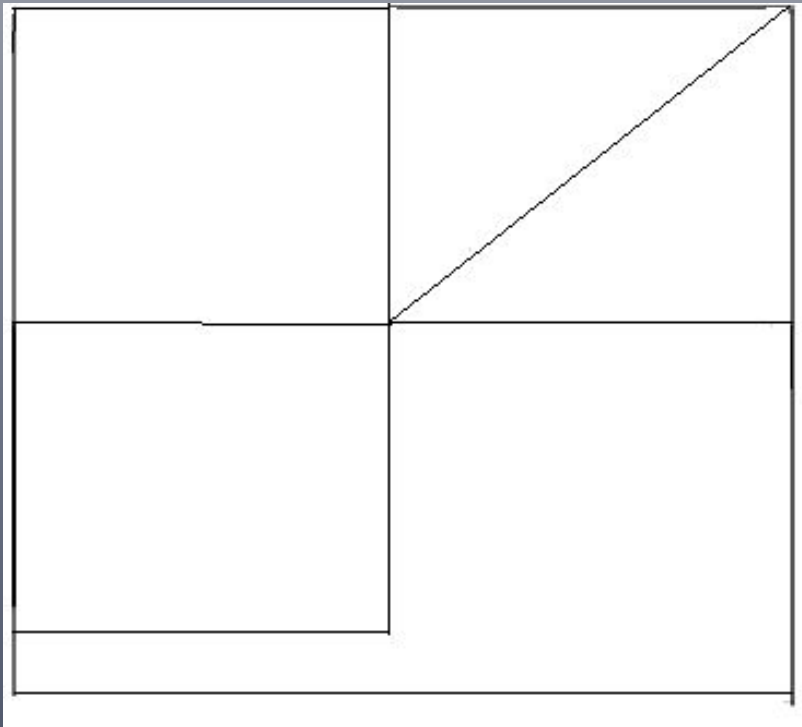


СХЕМА КОНСТРУКЦИИ СОЛНЕЧНОЙ СУШИЛКИ.

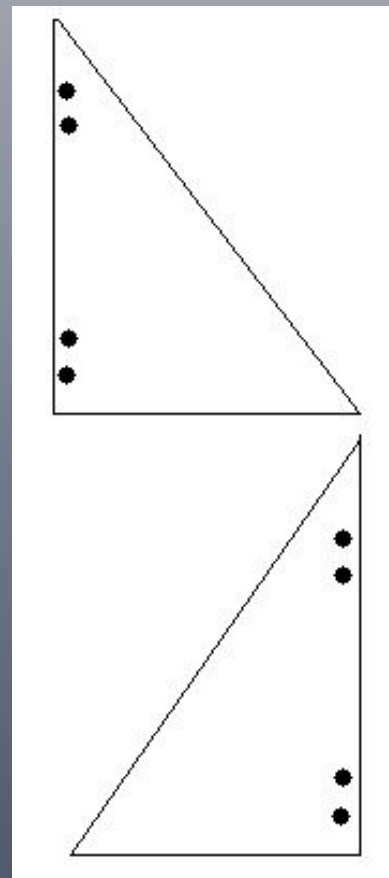
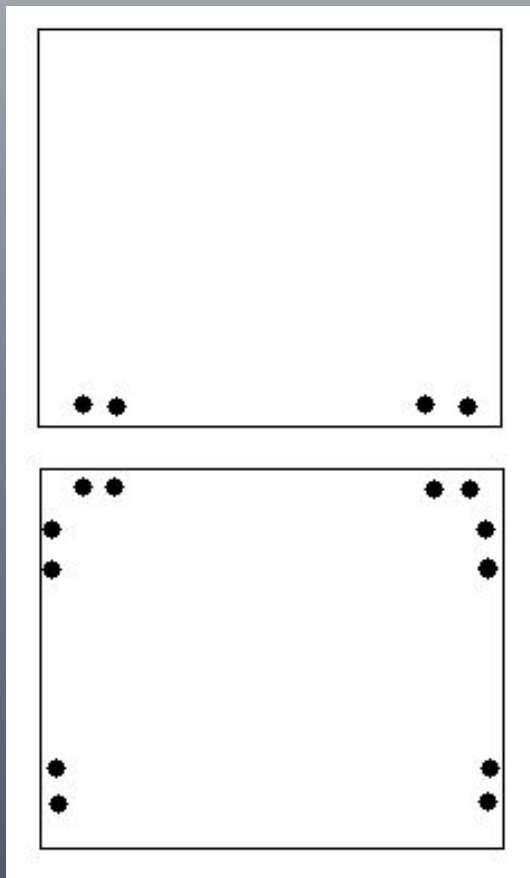


ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ СОЛНЕЧНОЙ СУШИЛКИ.

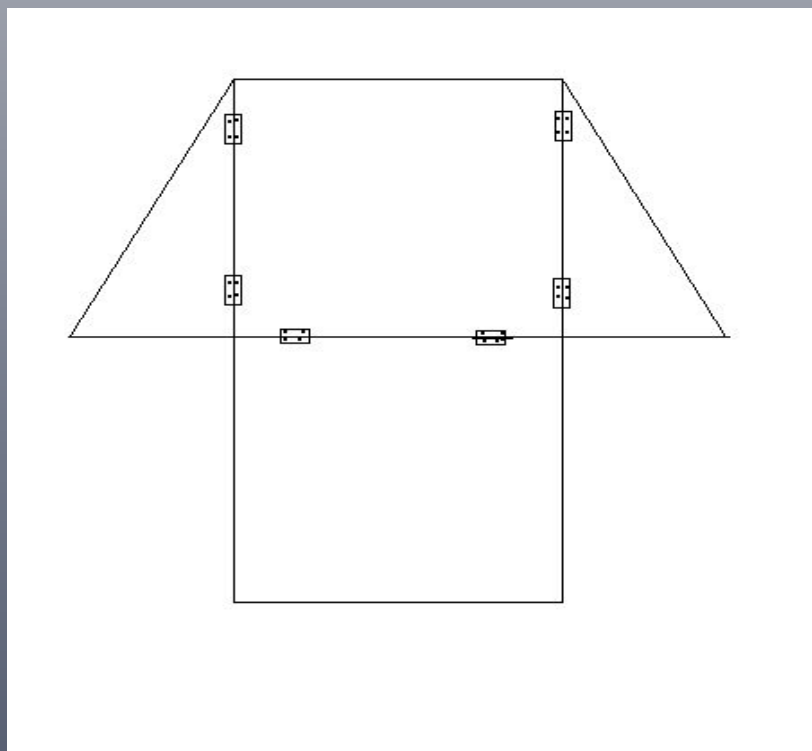
1- 2. Разметка и выпиливание.



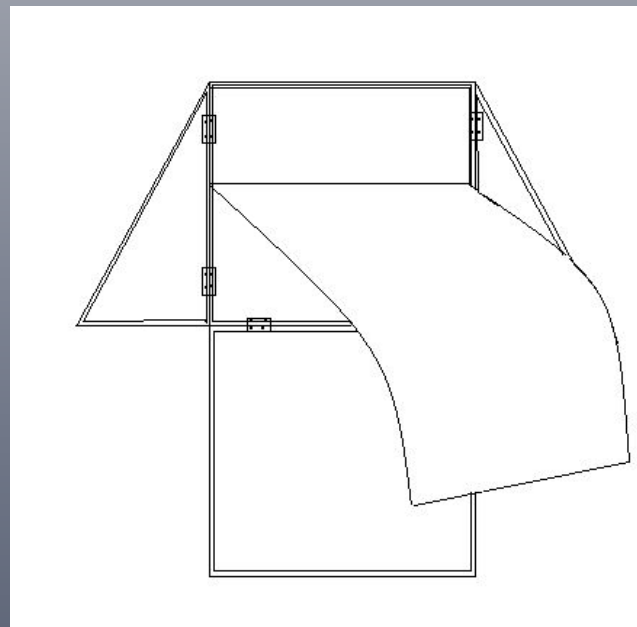
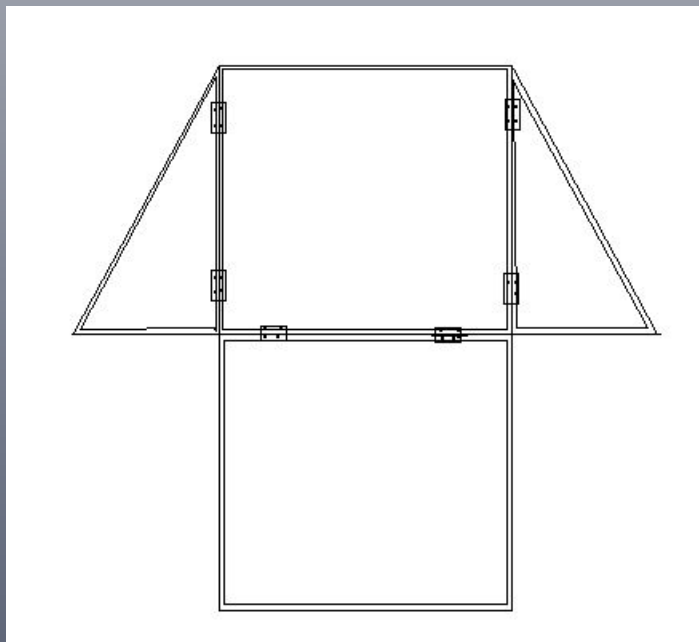
3. ПРОБИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ



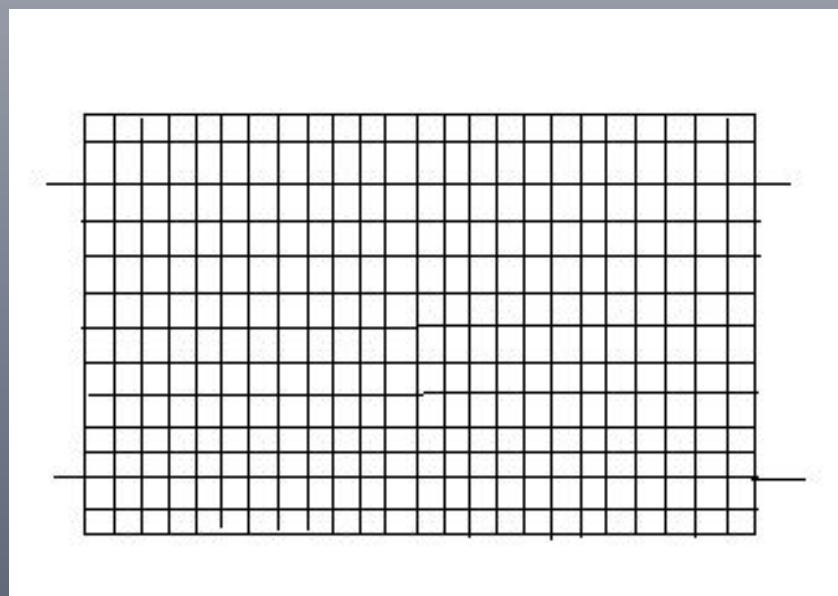
4. СКРЕПЛЕНИЕ



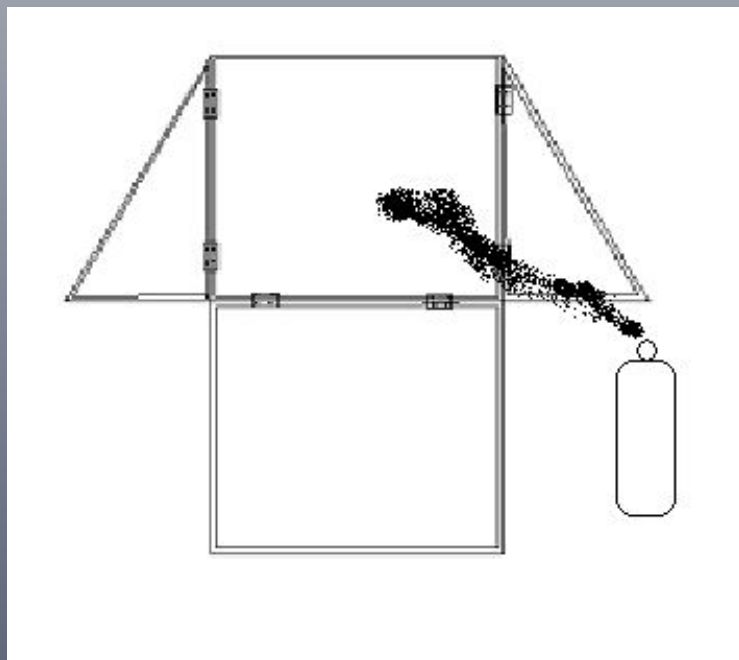
5. ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ



7. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЛОЧКИ



8. ПОКРАСКА КОНСТРУКЦИИ





РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

В ходе испытаний, мы доказали, что использование солнечной сушилки позволит нагревать воду за 15 минут. На солнце без использования солнечной сушилки продукты сушатся за 3-4 дня, а вода такой температуры достигнуть не может вообще. При использовании нашей установки продукты сушатся 0.5-1 дня, а вода нагревается за 15 -20 минут.

Из этого следует, что использование солнечной сушилки эффективно.

Мы предлагаем сушить в ней овощи, фрукты, грибы, травы, а так же использовать для нагрева воды и приготовления пищи.



Выводы:

- Каждый из нас может внести свой посильный вклад в решение проблемы глобального изменения климата.
- Самый простой способ уменьшить загрязнение окружающей среды – использовать альтернативные источники энергии.
- Нашу установку можно использовать где угодно дома или у себя в огороде, на даче, в походе. В ней можно сушить овощи, фрукты, грибы, рыбу, одежду, обувь и многое другое.
- Основное достоинство конструкции – это дешевизна, минимальный вес и удобство транспортировки.
- Каждая используемая солнечная установка – это маленькая капля в море помощи нашей планете!



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

