



Проект: Кошкина радость (свободная тема)



Авторы проекта:

Фоктов Семен, 16 лет, Саратовская область

Руководитель проекта:

Орлов Михаил Анатольевич

Организация:

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» в г. Петровске, ЦМИТ #1 г. Петровск



Описание проекта



Цель проекта состояла в применении инфракрасного обогрева. Данный обогрев осуществляется за счёт тонких и гибких пластин из проводящей плёнки.

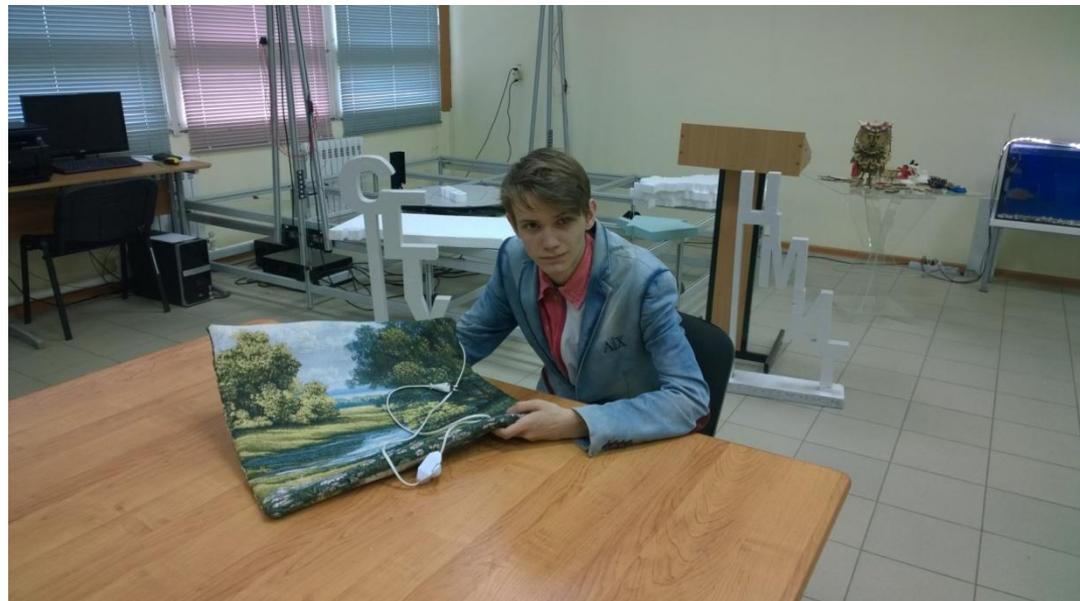




Схема модели



Технически характеристики

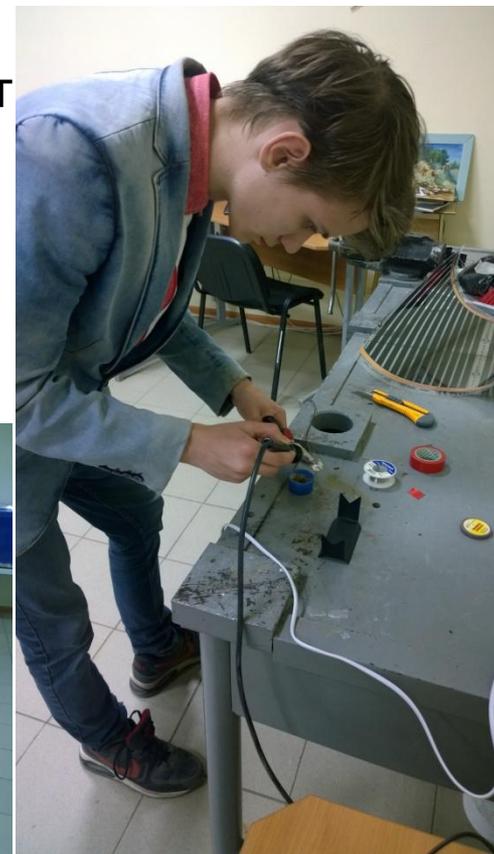
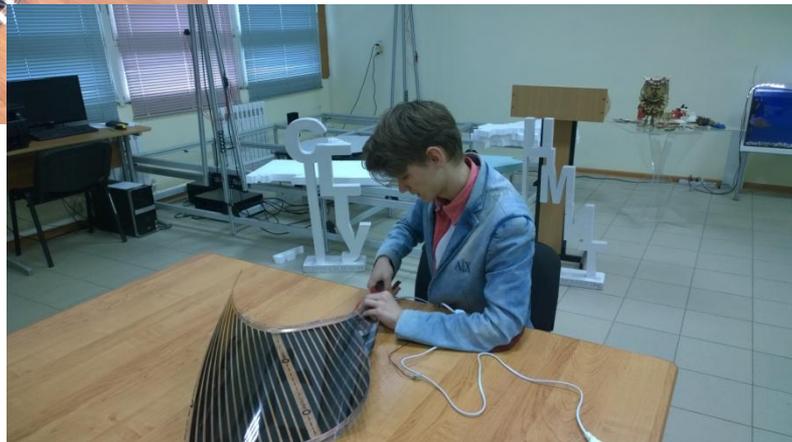
- питание от сети – $220\pm 22\text{В}$, 50 Hz;
- пиковая потребляемая мощность – 210 Вт/кв.м.;
- температура поверхности пленки (максимальная) $50\text{-}55^{\circ}\text{C}$;
- ширина пленки 50 см;
- длина пленки 0,25-1 м;
- толщина пленки $0,35\pm 0,1$ мм;
- нагрев до максимальной температуры – 2-3 минуты;
- инфракрасные лучи дальнего спектра действия (КПД) – около 90%;
- длина волны – до 20 мкм;
- электромагнитное поле практически отсутствует;
- гарантийный срок – около 10 лет.



Описание этапов проекта



1. Изучение информации об используемых материалах для данного проекта.
2. Закупка материала.
3. Сборка необходимых деталей в единый продукт





Используемое оборудование, материалы

- Провод
- Вилка
- Регулятор температуры
 - Паяльная станция
 - Инфраксная пленка

<http://cmit-petrovsk.ru/cmit-oborudovanie.html>



Практическое применение модели

Использование продукта как теплую подстилку для небольших домашних животных (кошек, собак, и т.д.).





Перечень навыков, которые применялись при выполнении работы

1. Знания по предметам: физика, основы электротехники.
2. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.





Спасибо за внимание!

