

**Образовательная организация
учащегося: МАОУ «Лицей21»**

**Тема проекта:
«Коврик для ног с подогревом»**

**Автор: Лёвин Дмитрий Александрович
Учитель: Попова Т.С.
Наставник: Лагутин А.А.**

Актуальность

Многие работая за компьютером испытывают дискомфорт, связанный с замерзанием ног. Большинство просто не предают этому внимание, из-за чего вследствие заболевают. Я считаю это актуальной проблемой, т.к. мы живем в 21 веке и избавиться он неё на самом деле просто.



Проблема целевой аудитории

Давайте представим ситуацию, как я играю в компьютерные игры и тут у меня замерзают ноги. Конечно мне будет не комфортно и я начну проигрывать. Мой случай еще не так важен, как у людей, которые работают дома за компьютером. Именно поэтому мне нужен будет обогревающий коврик для ног, он решает проблему замерзания. Этот проект удовлетворяет потребность в уюте и тепле дома



План реализации проекта

- **Цель проекта** – обеспечить комфортную работу за компьютером, путем создания обогревающего коврика на основе инфракрасного элемента
- **Задачи проекта и срок их выполнения** – создание проекта, его проверка и исправление возможных ошибок. Сроки выполнения несколько часов
- **Ресурсы проекта** – инфракрасный обогревательный элемент, ворсированный текстиль, провод, вилка (штекер), термостат, фанера 3мм

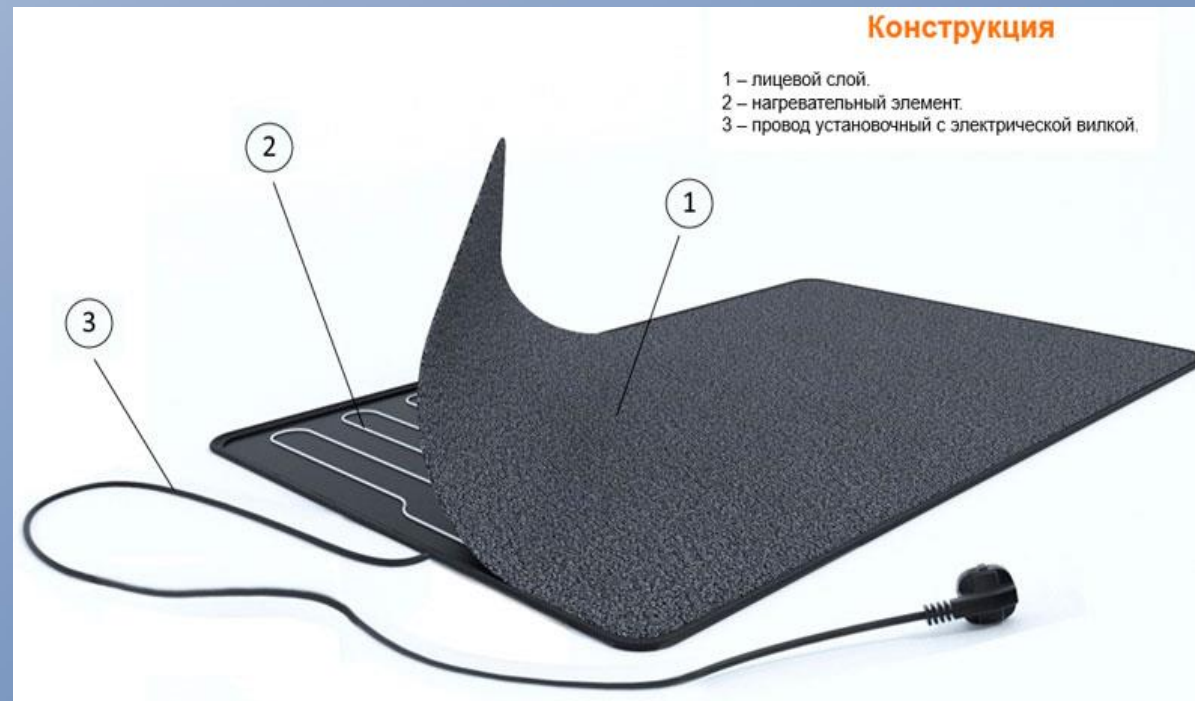


Задачи	Ресурсы	Риски	Меры по противодействию рискам
1. Покупка материалов	1. Инфракрасный элемент	1. Хлипкость конструкции	1. Рассчитать толщину фанеры, служащей в качестве нижней части корпуса
2. Спаять все элементы	2.Фанера толщиной 3мм	2.	2.
3. Сделать корпус	3. провода, вилка (штекер)	3.	3.
4. Собрать все в корпус	4.Ворс	4.	4.
5. Проверить работоспособность, в случае неисправности вернуться к предыдущим пунктам		5.	5.

Сравнение с похожими методиками и результатами

Из аналогов в пример можно взять коврик с Алиэкспресс, в принципе он достаточно не плохой, но есть недостатки. Самый главный недостаток такого коврика- это потребление энергии (800вт в отличие от моего 280вт коврика- существенный минус). Надёжность таких ковров будет не большая, мой же построен на нагревательном элементе, с которым у меня был опыт работы и я могу быть точно уверен, что он намного надежнее китайских нагревательных элементов, т.к. используется в промышленных целях, как одна из систем отопления.

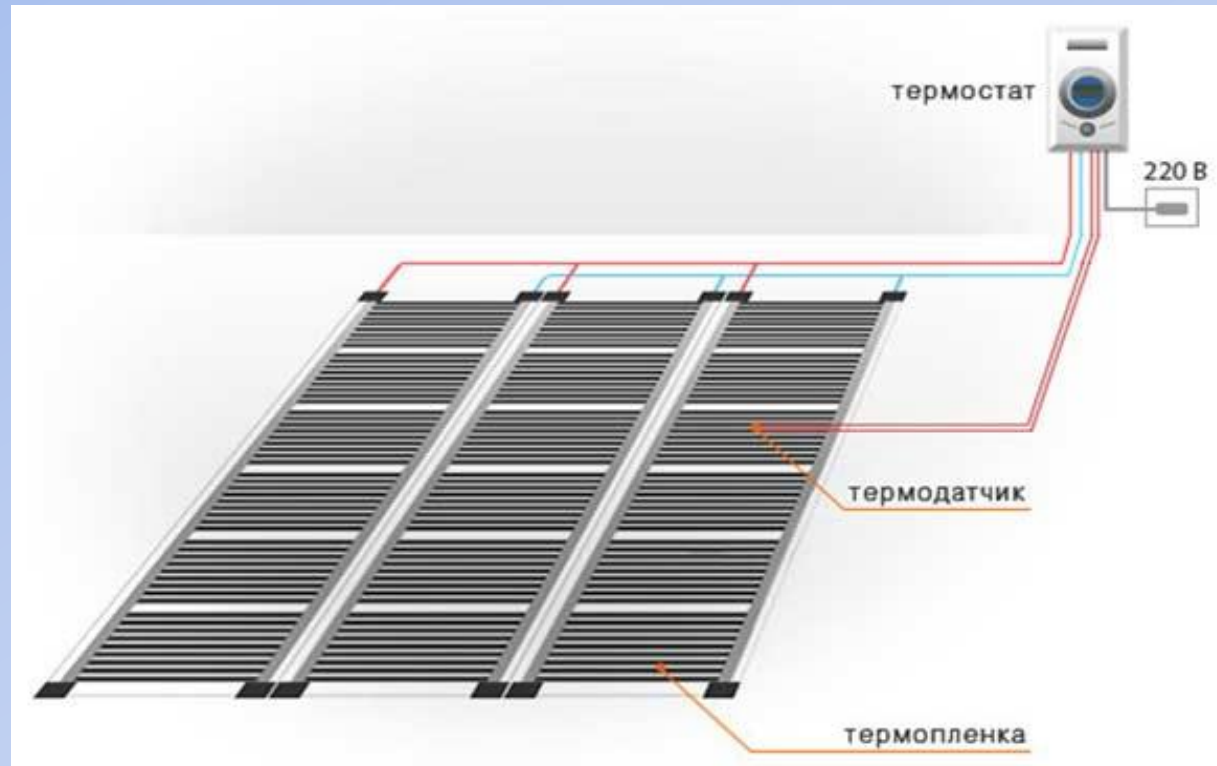
Один из аналогов построенных на обычном обогревательном элементе.



	Китайский коврик	Тепловентилятор	Мой тёплый коврик
Плюсы	<ul style="list-style-type: none"> 1. Тонкий 2. Становится теплым, через 30 секунд 3. Красивый 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Становится теплым, через 30 секунд 2. Маленькое потребление электроэнергии 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Низкое потребление электроэнергии по сравнению с аналогами 2. Удобный 3. Качественный нагревательный элемент 4. Красивый
Минусы	<ul style="list-style-type: none"> 1. Такие модели потребляют от 600 до 800вт 2. Не надежный нагревательный элемент 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Большой и не красивый 2. Не удобный 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Нагревается минуту, до полного нагрева 5 минут 2. толстый

Ход работы

Создание проекта путем пайки инфракрасного пленочного элемента и создание красивого внешнего вида с помощью ворсового текстиля. Создание проекта из полотна для теплого пола не должно занять много времени. Со всеми материалами и условиями данный коврик можно сделать за час.



Собираем наш нагревательный элемент



Сборка корпуса



ИТОГ: мы получили полностью рабочий коврик с подогревом, который делает комфортнее работу за компьютером.

