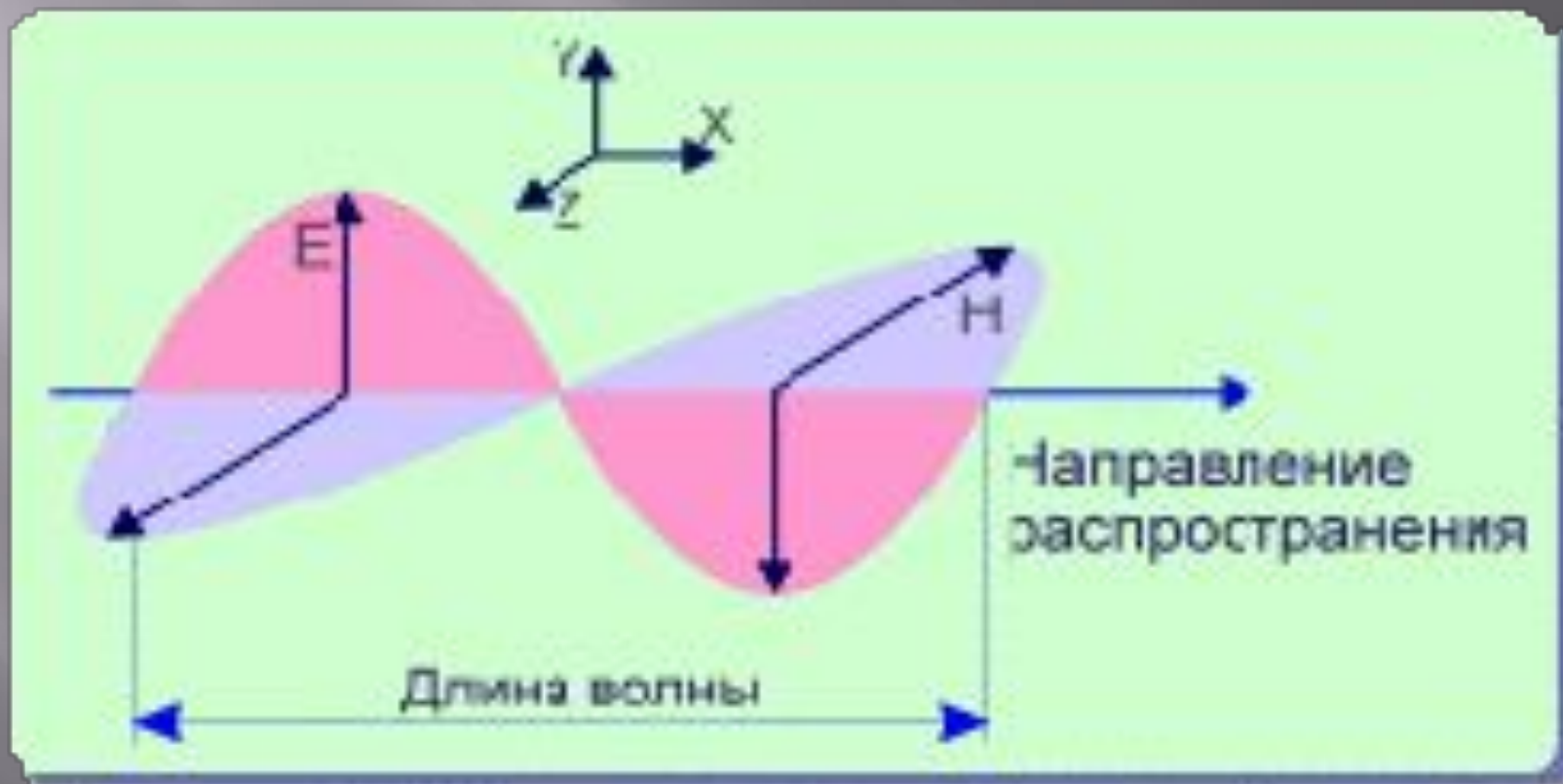


МАГНИТНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

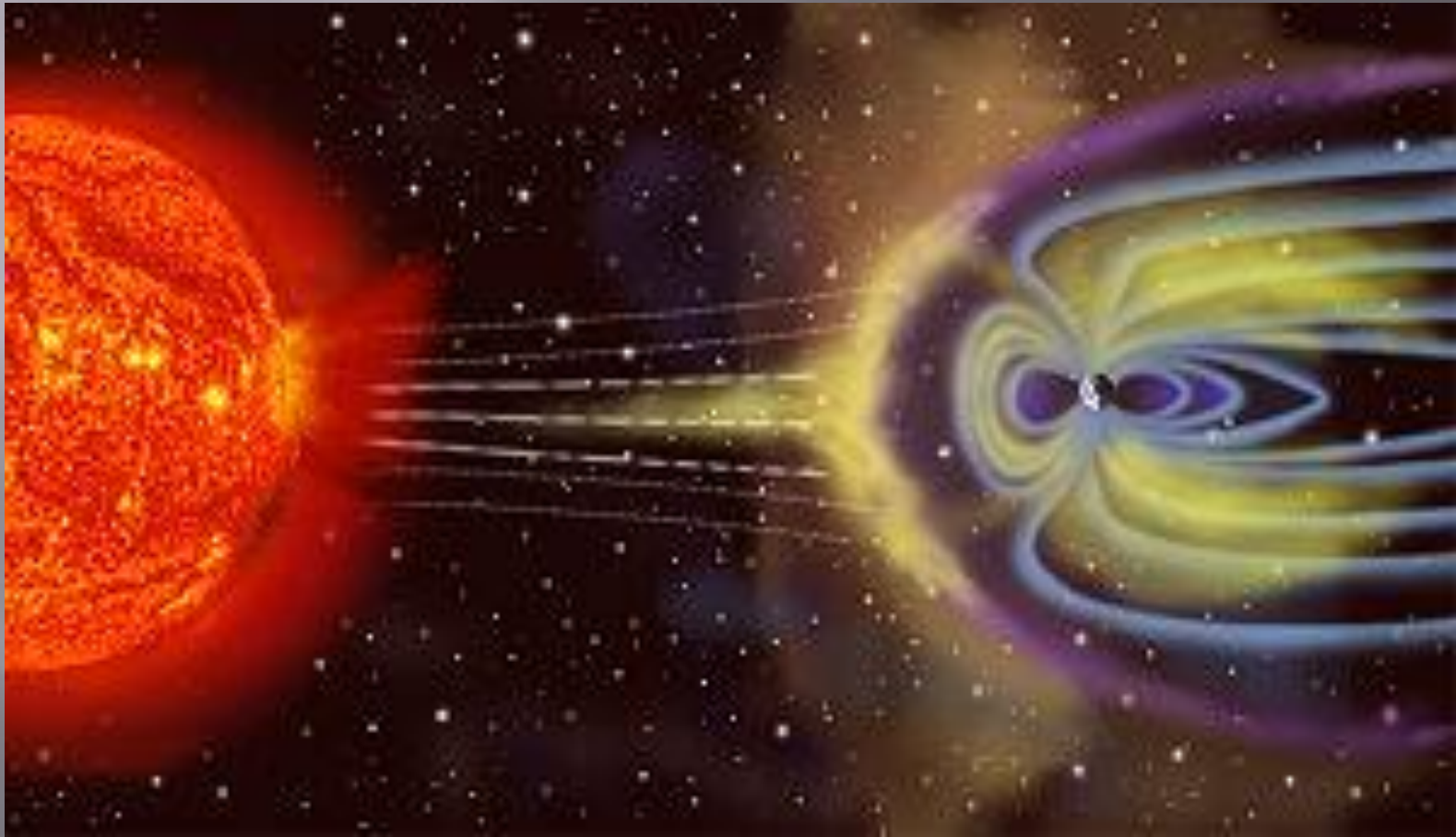
Презентация к сообщению
учащегося 10а класса гимназии №4
г. Читы

**Мы живем в океане
электромагнитных явлений
– все окружающие нас
предметы являются
приемниками, и
одновременно
излучателями
электромагнитных волн.**

Международная классификация электромагнитных волн



Магнитное поле Земли



Цель моей работы:

1. Определение уровня магнитной составляющей электромагнитного излучения в непромышленных объектах (в квартирах, в кабинете физики ЧГМА, в своем гараже).
2. Определение соответствия полученных данных ПДУ (предельно-допустимому уровню)

Индикатор мощности электромагнитных волн

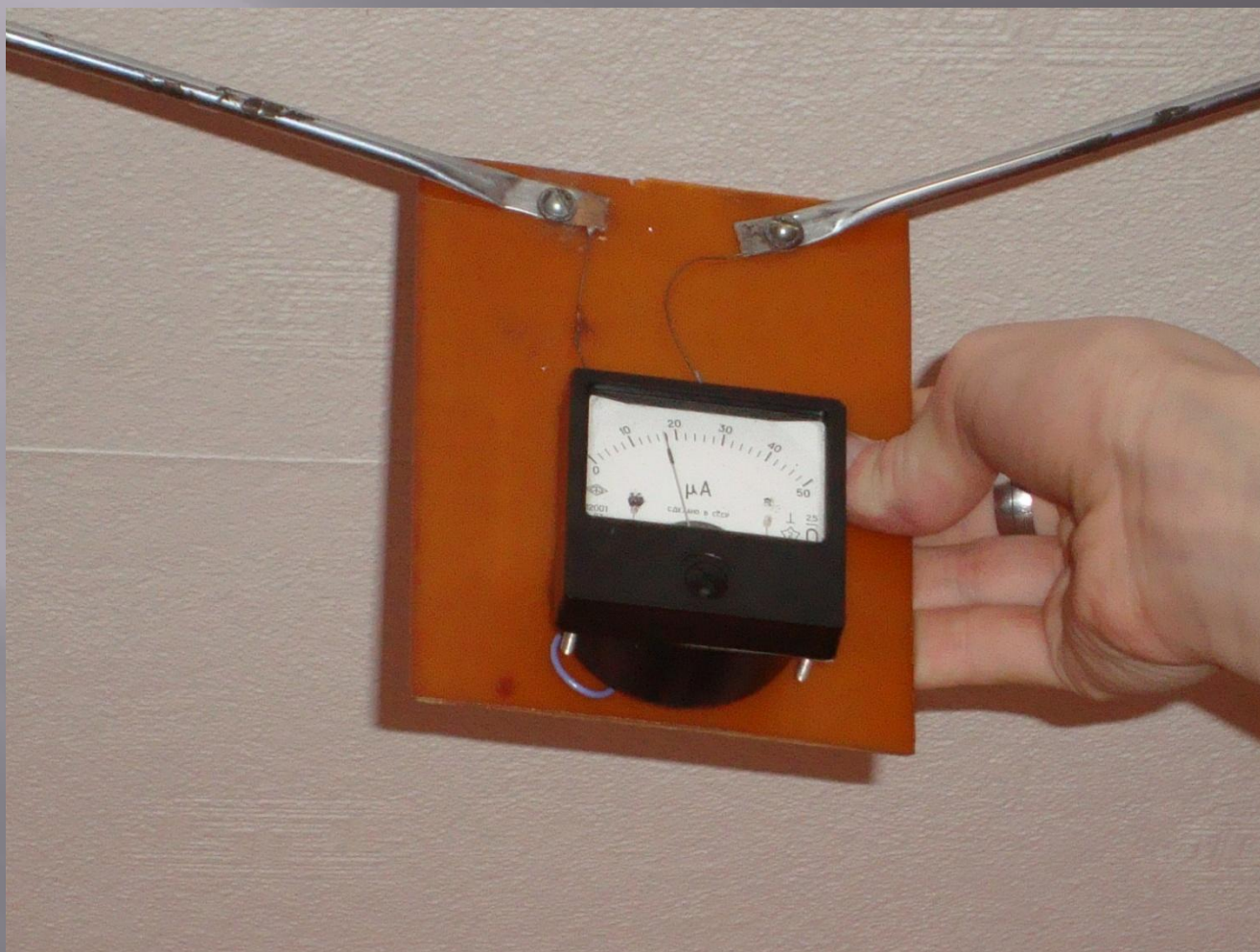
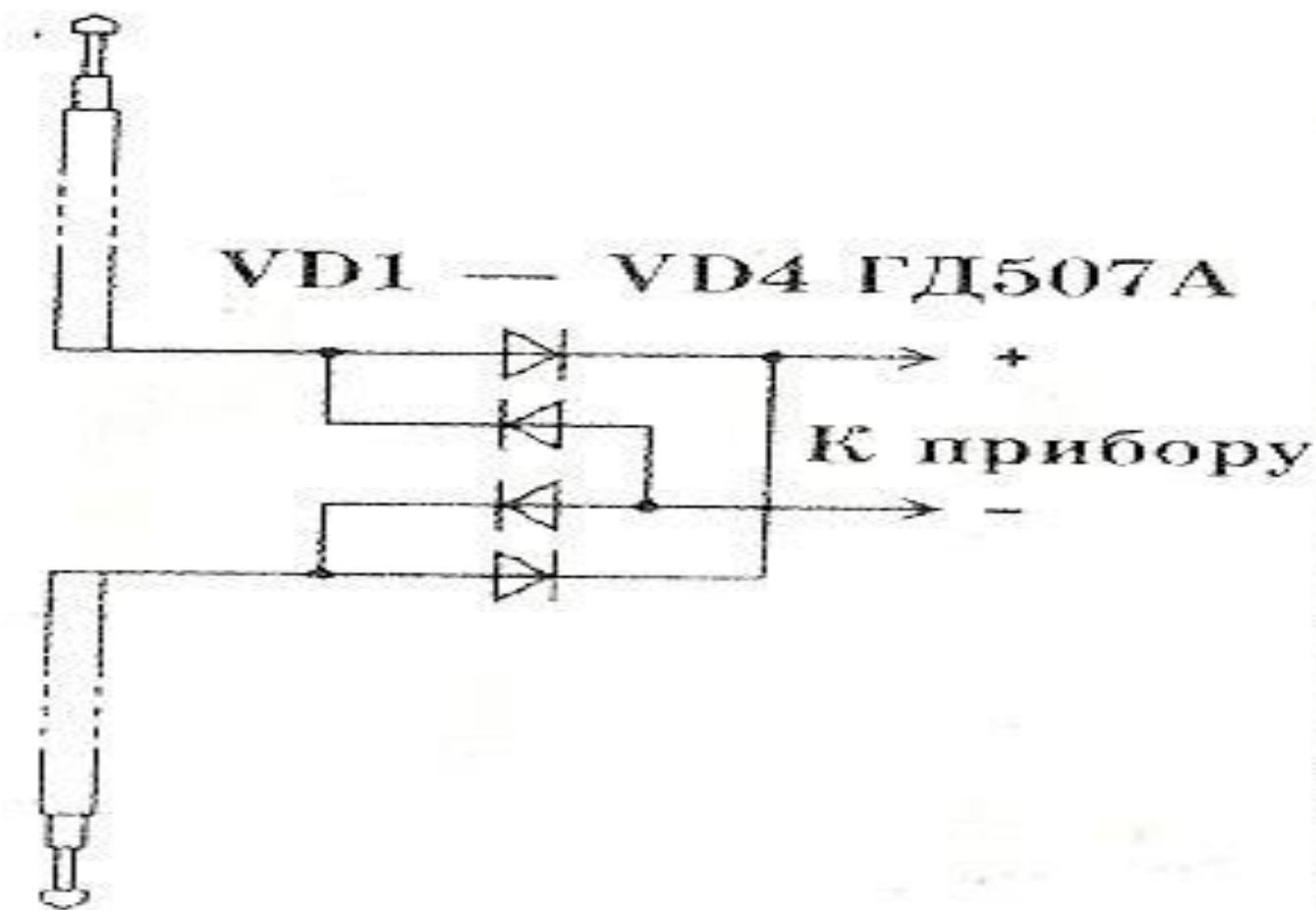


СХЕМА ПРИБОРА.

Телескопический диполь



Самое опасное место в нашем доме кухня, где женщины проводят большое количество времени. Современная кухня оборудована различными бытовыми электрическими приборами в порядке убывания опасности для здоровья человека:

- 1. Микроволновая печь;**
- 2. Телевизор;**
- 3. Стиральная машина автомат;**
- 4. Холодильник;**
- 5. Электрический чайник и т.д.**

На кухне



Спальня 2



Таблица измерений

| Объект | Область (представлена на плане) | Показания прибора |
|-----------------------|--|--|
| Квартира1 | Кухня (микроволновка, электроплита, холодильник) | 10 – 20 мкА. |
| | Спальня 1 (компьютер, ТВ) | 10 – 20 мкА. |
| | Спальня 2 | 4 мкА |
| | Коридор | 10 мкА. |
| Квартира2 | Кухня (Электрочайник) | 0 мкА |
| | Зал (ТВ) | 0 - 40 мкА (прикосновение к антенне) |
| | Спальня 1 (компьютер) | 0 - 50 мкА (прикосновение к энергосберегающей лампе) |
| Гараж | Счетчик, лампочка | 0 мкА |
| Кабинет физики в ЧГМА | | 5 - 8 мкА |

Итоги исследования:

8кА=10мТл. Исходя из этого, получается, что $20\text{мкА}=2*10^{-5}\text{А}$, а $0.2\text{мкТл}=16*10^{-2}\text{А}$. Следовательно, чтобы достигнуть уровня опасности, требуется чтобы сила тока увеличилась в 8000 раз. ($0,16/0,00002=8000$).

В быту магнитные
излучения не опасны!