

# Физические ОСНОВЫ Телевидения



# Автор презентации «Физические основы телевидения»



**Помаскин Юрий Иванович** -

учитель физики МОУ СОШ№5  
г. Кимовска Тульской области.

Презентация сделана как учебно-наглядное пособие к учебнику «Физика 11» авторов Г.Я. Мякишева, Б.Б.Буховцева, В.М.Чаругина.

Предназначена для демонстрации на уроках изучения нового материала

## Используемые источники:

- 1) Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин «Физика 11», Москва, Просвещение 2008
- 2) Н.А.Парфентьева «Сборник задач по физике 10-11», Москва, Просвещение 2007
- 3) А.П.Рымкевич «Физика 10-11»(задачник) Москва, Дрофа 2001
- 4) Фото автора
- 5) Картинки из Интернета (<http://images.yandex.ru/>)

**Телевидение** – это способ  
передачи изображения с помощью  
электромагнитных волн

Сначала нужно наложить  
изображение на высокочастотную  
электромагнитную волну  
(модуляция)

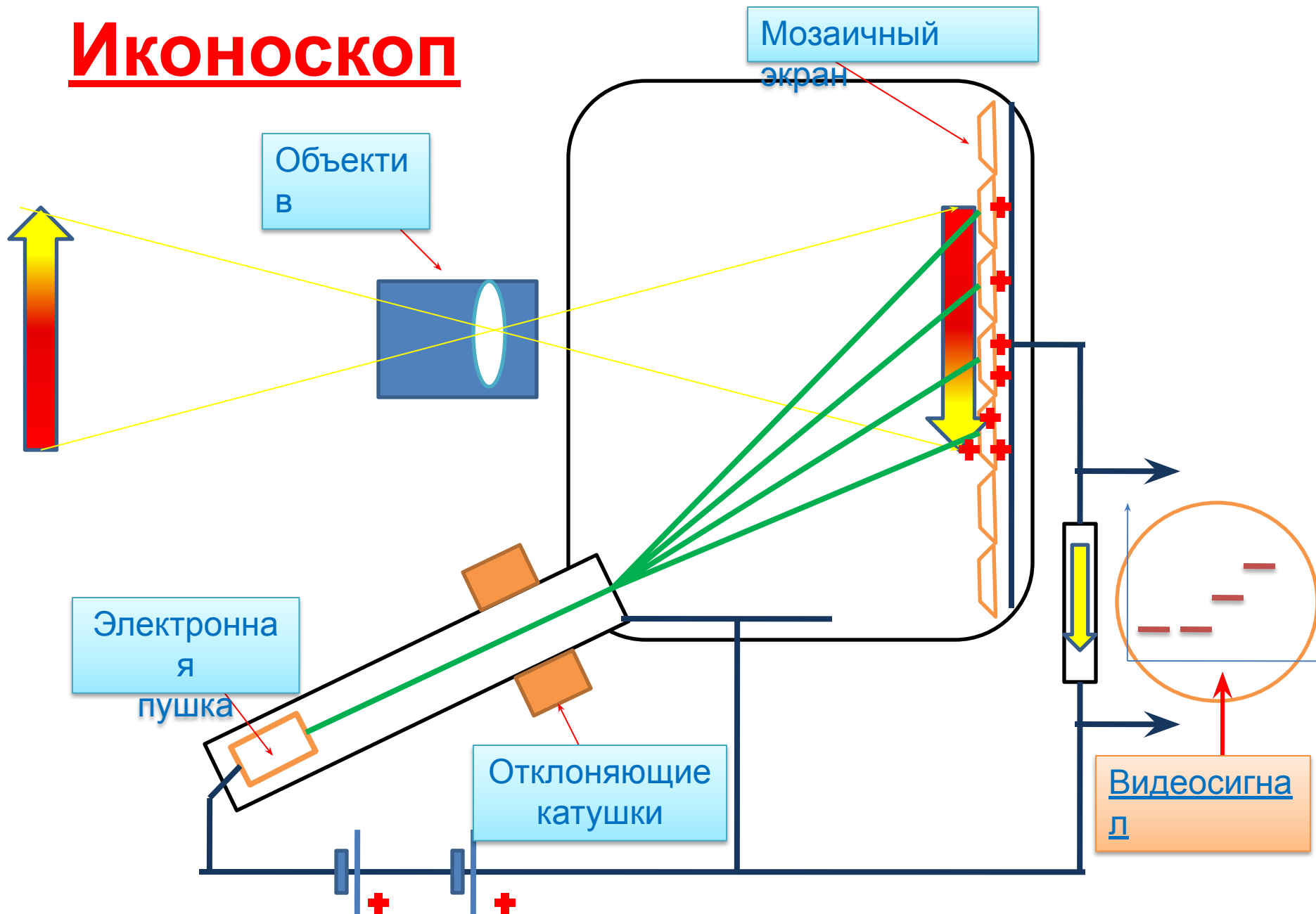
Затем выделить изображение из  
модулированной  
электромагнитной волны  
(детектирование)

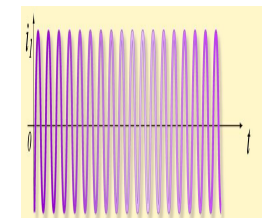
# Преобразование изображения в видеосигнал

- Преобразование изображения в видеосигнал происходит в **ИКОНОСКОПЕ**
- **Иконоскоп** - *важнейшая часть телевизионной камеры*

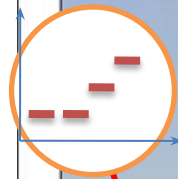


# Иконоскоп

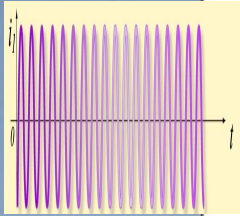
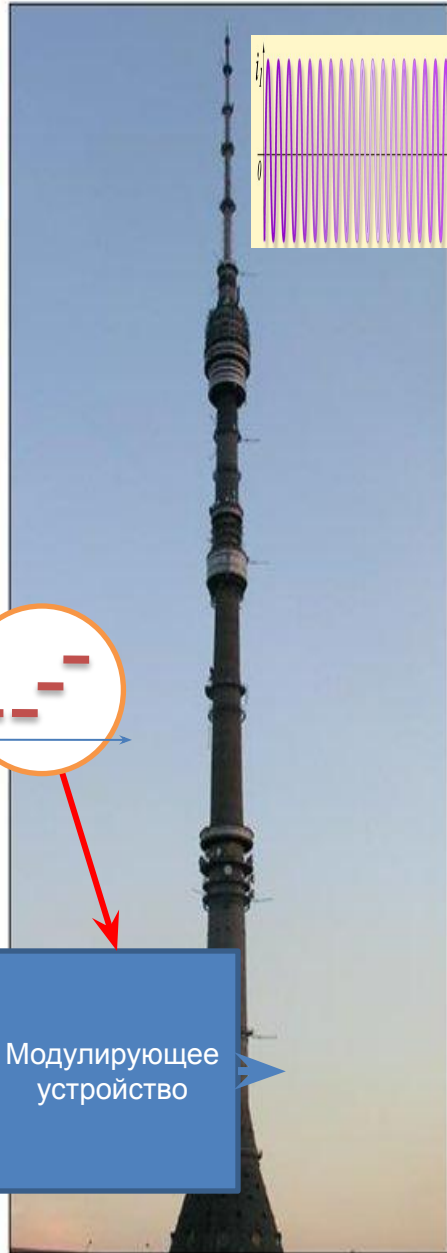




Генератор  
высокой  
частоты



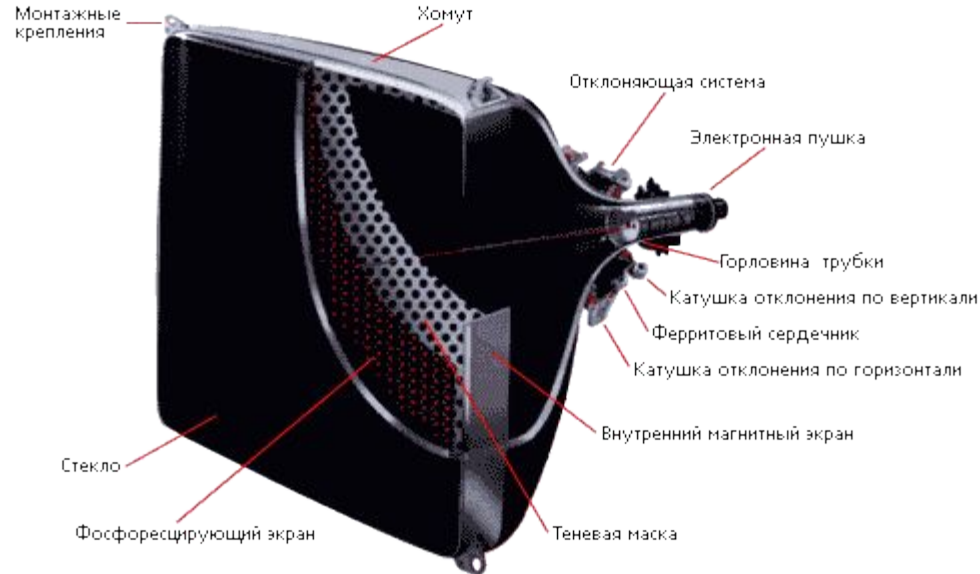
Модулирующее  
устройство



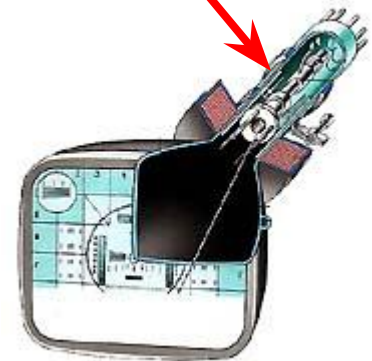
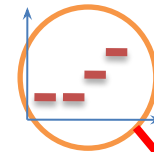
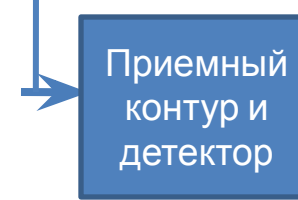
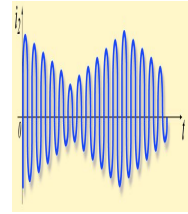
- Электрический сигнал (видеосигнал), полученный в иконоскопе, накладывается на высокочастотные незатухающие колебания и излучаются в виде *модулированных электромагнитных волн* с передающих антенн

# Преобразование видеосигнала в изображение

- Видеосигнал преобразуется в изображение при помощи **кинескопа**
- **Кинескоп** – важнейшая часть телевизора



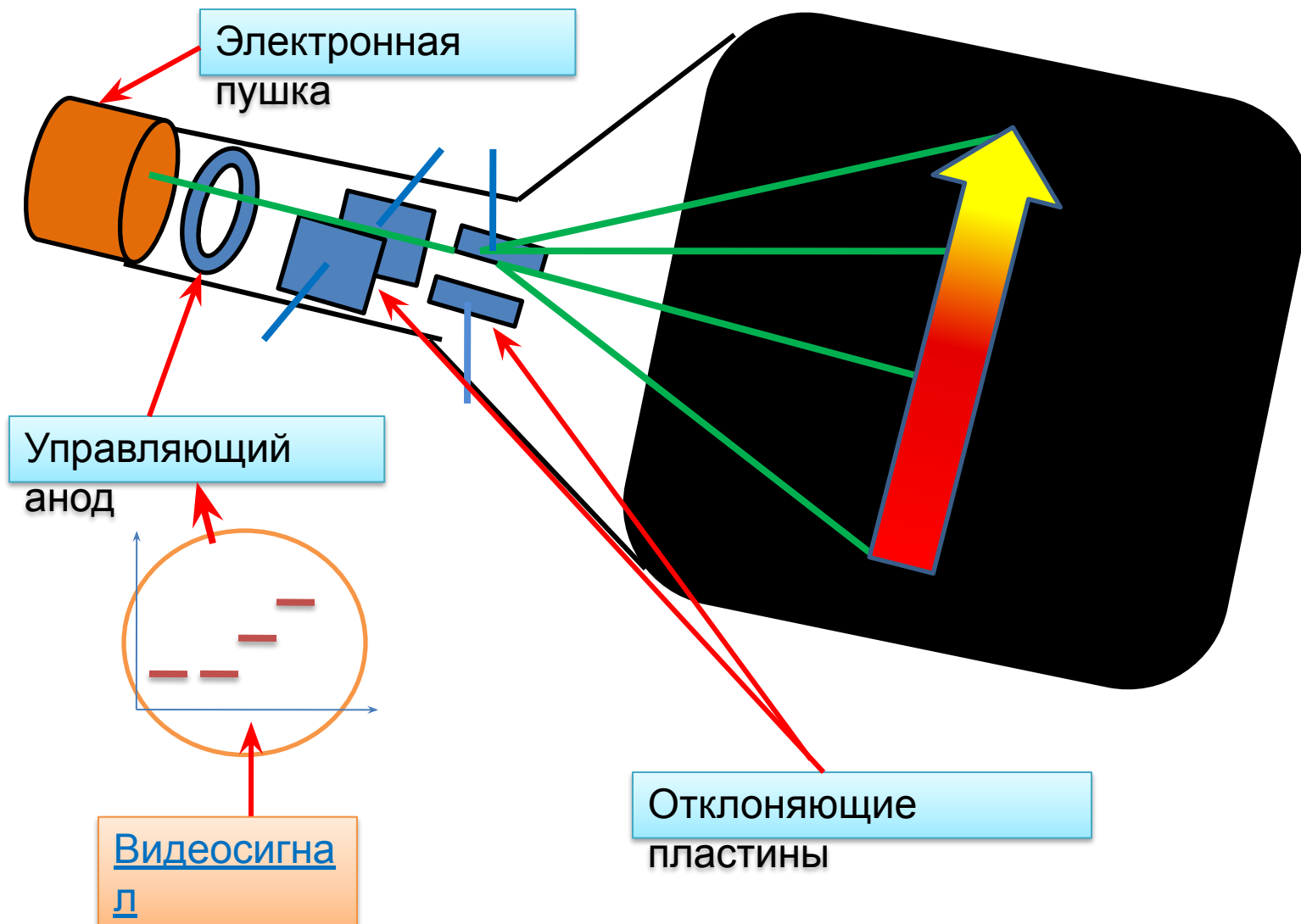
- Модулированная электромагнитная волна возбуждает в приемной антенне телевизионного приемника высокочастотные модулированные колебания
- При помощи детектирующего устройства из них выделяется электрический видеосигнал





- *Электронный луч* вызывает свечение экрана кинескопа
- Характер свечения зависит от *сигнала* поданного на *управляющий анод*
- Таким сигналом служит *видеосигнал* выделенный детектором

# КИНЕСКОП



- Презентация служит иллюстративным материалом к учебнику «Физика 11» по теме понятие о телевидении (§57)