



ЕАТК

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ЕГОРЬЕВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ В.П.ЧКАЛОВА
ФИЛИАЛ ФБГОУ МГТУ ГА

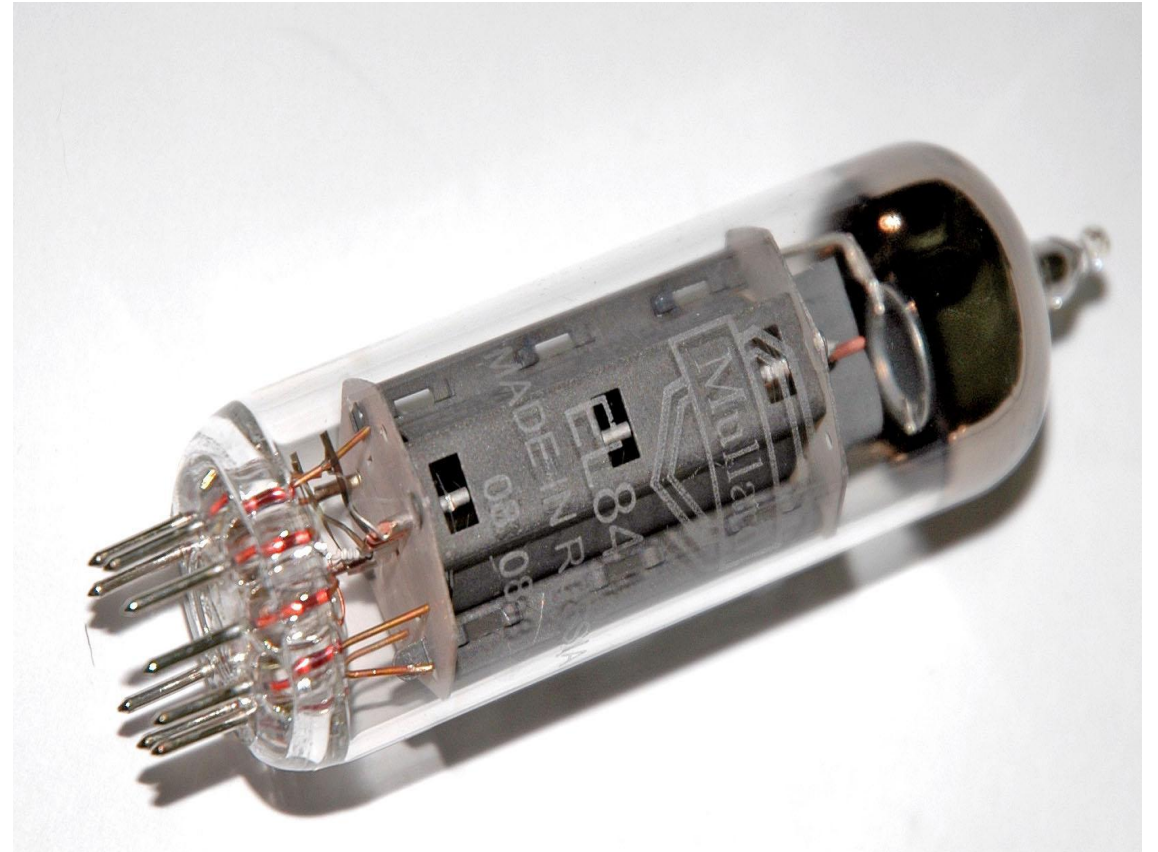
**Электронная
Техника**

Раздел 1. Электронные приборы

**Тема №1. Физические основы электронной
техники**



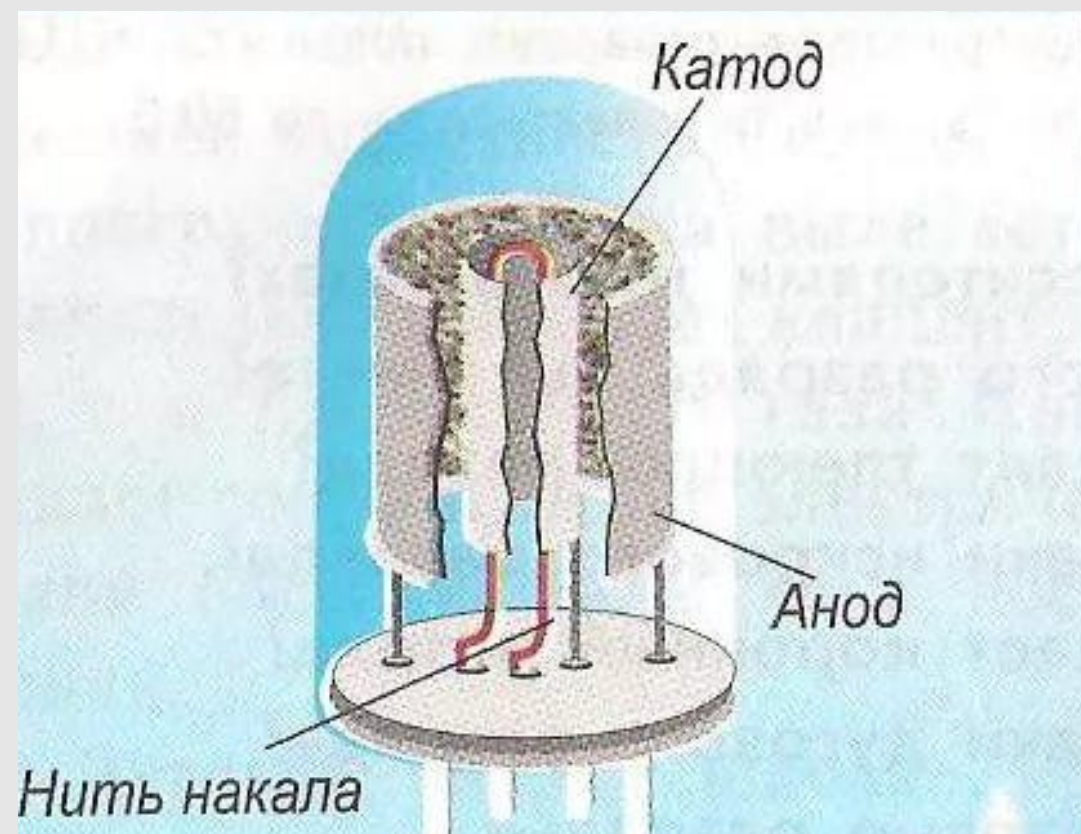
Внешний вид электровакуумных приборов





Схематическое изображение элементов ЭВП

- **Катод** - электрод, который является источником свободных электронов
- **Анод** — электрод, который притягивает к себе летящие электроны, генерируемые катодом





Внешний вид ЭВП

Электротехнические материалы

Проводники:
медь,
алюминий

Диэлектрики:
воздух, азот,
лаки, слюда,
керамика.

Полупроводник
и: германий Ge
и кремний Si.

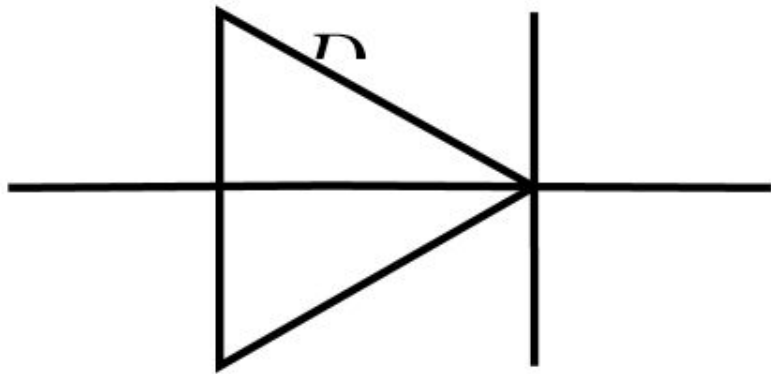


Собственная и примесная проводимость полупроводников

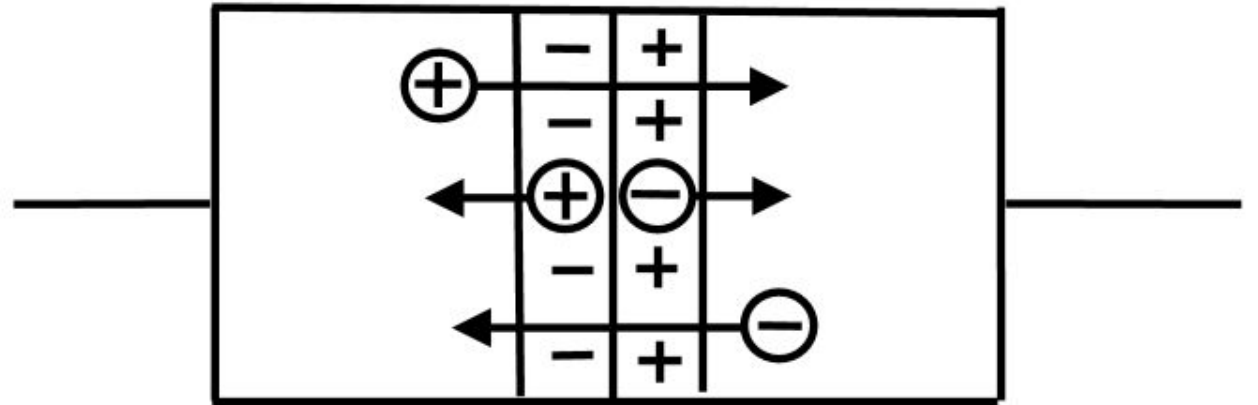
Полупроводники без примесей или с концентрацией примеси настолько малой, что она не оказывает существенного влияния на удельную проводимость полупроводника, имеют **СОБСТВЕННУЮ ПРОВОДИМОСТЬ**

В примесных полупроводниках электрические свойства определяются примесями, вводимыми искусственно в очень малых количествах, проводимость таких полупроводников называется **ПРИМЕСНОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ**

p-n переход



а



б



Вольт-амперная характеристика p-n перехода

