



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В ПОЛУПРОВОДНИКАХ

Кириллов А.М., учитель гимназии № 44 г. Сочи (<http://kirillandrey72.narod.ru/>)

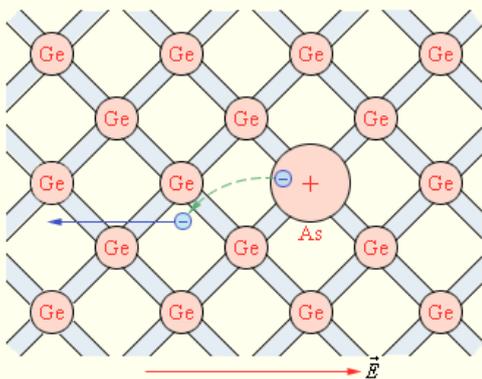
Логическая схема по теме «Электрический ток в полупроводниках».

1. Какие вещества называются полупроводниками?

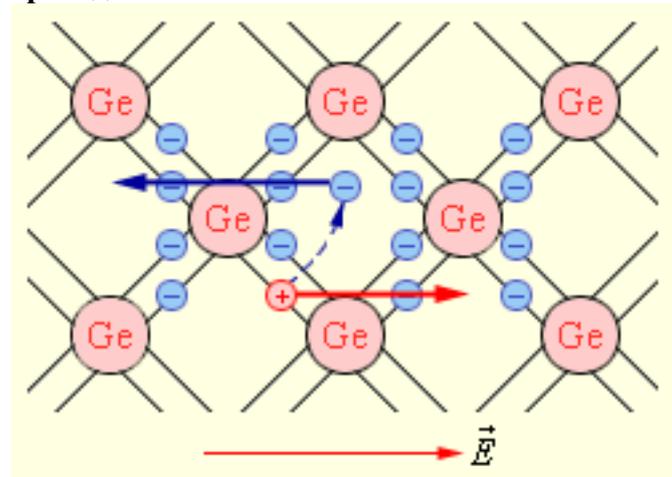
Полупроводниками назвали класс веществ, у которых с повышением температуры увеличивается проводимость, уменьшается электрическое сопротивление. Этим полупроводники принципиально отличаются от металлов.

2. Какие вещества относятся к полупроводникам?

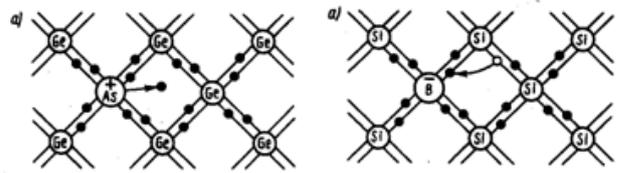
Типичными полупроводниками являются кристаллы германия и кремния, в которых атомы объединены ковалентной связью.



3. Собственная (электронно-дырочная) проводимость.

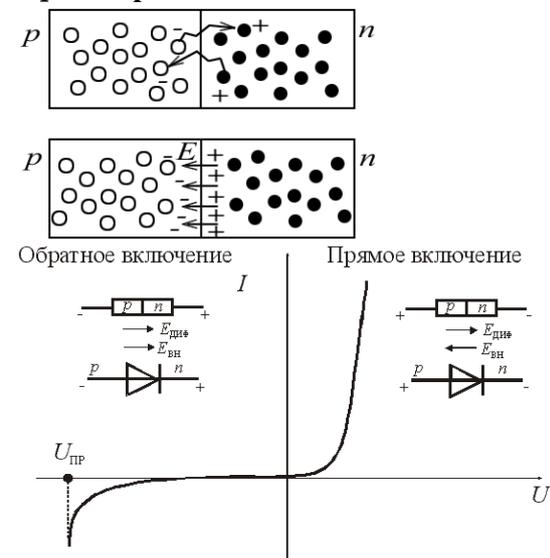


4. Примесная проводимость.



а) электронная проводимость (*n*-типа); донорная примесь;
б) дырочная проводимость (*p*-типа); акцепторная примесь.

5. *p-n*-переход.



6. Полупроводниковые приборы.

Наименование прибора	Обозначение	Наименование прибора	Обозначение
Диод выпрямительный, столб выпрямительный		Транзистор типа <i>p-n-p</i>	
Диод гальванический		Транзистор типа <i>n-p-n</i>	
Диод обращения		Однопереходный транзистор с <i>n</i> -базой	
Варикап		Полупроводниковый транзистор с <i>n</i> -базой и <i>n</i> -типа	

