## КАК СВЯЗАНА ФИЗИКА И СХЕМОТЕХНИКА.

### **УСИЛЕНИЕ**

• С давних времен как только люди начали создавать электрические схемы перед ними встала очень сложная задача — усиление тока. Усиление чаще всего предполагает управление током с помощью маленького, все усилители звука и не только построены на этом принципе.

#### КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

• Развитие электросхемотехники не могло стоять на месте и с появлением первых стабильных источников тока люди начали создавать электрические схемы для практического применения. Самая простая электрическая схема, сейчас стоит в каждом доме — это лампочка в переключателем. В начале 20 века был создан триод — один из первых компактных усилителей тока, в устройстве это была стеклянная конструкция которая часто могла сломатся так как могла работать только благодаря нагреву катушки внутри. С этими лампами начали делать первые радиоприемники и всевозможные усилители, эти лампы имели большее усиление по сравнению с реле и могли усиливать аналоговый сигнал.



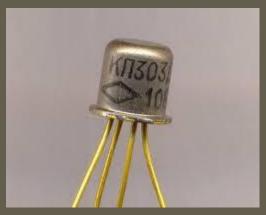


# ПОЯВЛЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ- НОВАЯ ЭРА В МИРЕ ЭЛЕКТРОСХЕМОТЕХНИКИ

Благодаря появлению транзисторов, усиление тока в электрических схемах возрасло в миллиарды раз - они были дешевые, практичные маленькие по размерам, то что нужно в сфере ЭВМ. Люди смогли позволить себе использовать усиление там где оно нужно без сильных финансовых затрат, пока лампа лопается и бьется транзистор служит годами. Появились безкорпусные транзисторы, они использовались в

микросхемах, их могло быть тысячи и они работали от очень маленького тока по сравнению с лампами.







### КАК ЖЕ ЭТО СВЯЗАНО С ФИЗИКОЙ?

Это связанно с физикой напрямую, разработкой и развитием схемотехники и отдельных элементов схем занимается физика, она изучает физические свойства веществ и всевозможных сборок полезных в построении схем.



### СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ