Автор: Administrator
17.01.2017 07:29 -

усилители

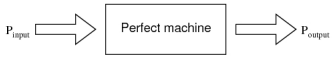
Глава 1 - Усилители и активные устройства

Практическая польза активных устройств является их *усиливающая* способность. Является ли рассматриваемое устройство будет управляемый напряжением или управляемый током, величина требуемой мощности контрольного сигнала, как правило, гораздо меньше, чем количество энергии, доступной в контролируемом токе.
Другими словами, активное устройство не только позволяет контролировать электричество электричество;
это позволяет
небольшое
количество электроэнергии , чтобы контролировать
большое
количество электроэнергии.

Из - за этого несоответствия между *управляющим* и *контролируемых* силами, активные устройства могут быть использованы для управления большое количество энергии (контролируемого) путем применения небольшого количества энергии (контрольный). Такое поведение известно как
усиление.

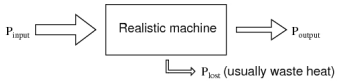
Это фундаментальное правило физики, что энергия не может ни создать, ни уничтожить. Заявлено формально это правило известно как закон сохранения энергии, и никаких исключений к нему не было обнаружено до сих пор. Если этот закон верен, и подавляющая масса экспериментальных данных позволяет предположить, что-то невозможно построить устройство, способное принимать небольшое количество энергии и волшебным образом превращая его в большое количество энергии.
Все машины, электрические и электронные схемы включены, имеют верхний предел эффективности 100 процентов.
В лучшем случае , выход питания равна мощности, как на рисунке ниже .

Автор: Administrator
17.01.2017 07:29 -



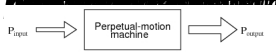
$$\text{Efficiency} = \frac{P_{output}}{P_{input}} = 1 = 100\%$$

[redacted] (Рассмотрим [redacted] в

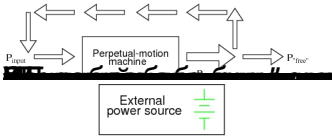


$$\text{Efficiency} = \frac{P_{output}}{P_{input}} < 1 = \text{less than } 100\%$$

[redacted]



$$\text{Efficiency} = \frac{P_{output}}{P_{input}} > 1 = \text{more than } 100\%$$



[redacted]

[redacted]