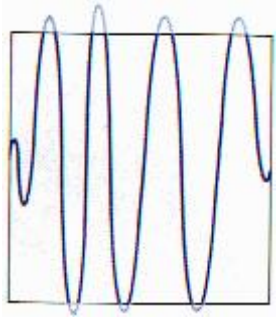
Zesilovače

Elektrické signály přicházející z mikrofonu, CD přehrávače, ... jsou většinou příliš slabé, takže je nutné tyto signály nejprve zesílit a teprve potom zaznamenat nebo reprodukovat. Zesilovače jsou tvořeny tranzistory, které mají oproti dříve používaným elektronkám zejména tyto výhody:

1. jsou v současné době levnější
2. produkují méně Joulova tepla
3. poskytují věrné zesílení vstupního signálu, tj. zesilují všechny frekvence rovnoměrně

Přesto se elektronky používají i dnes a to hlavně v kytarových zesilovačích, kde je (na přání hudebníka) někdy žádoucí, aby zesílený zvuk nebyl věrný, ale naopak byl „kostrbatý“.

Zesilovač tedy zvětšuje amplitudu elektrické vlny, aniž mění její základní tvar. Jakákoliv změna tvaru vlny se při poslechu projeví zkreslením výsledného zvuku. Jedním z častých zkreslení je tzv. oříznutí (viz obr. 285), při němž se zesílený signál snaží překonat maximální a minimální napětí, které je zesilovač schopen produkovat. Vrcholky vln jsou v tom případě uříznuty a vycházející zvuk je drsný.



Obr. 285

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.