

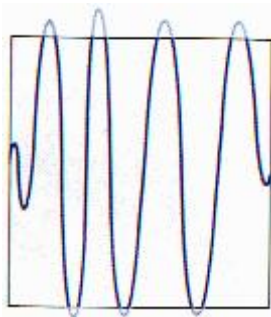
## Zesilovače

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. 259), 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. 259