

Zdroje střídavého proudu

Otáčeli-li se [závit](#) v [magnetickém poli](#), mění se na jeho koncích napětí harmonicky a jeho okamžitá hodnota u je určena vztahem $u = U_m \sin \omega t$, kde U_m je amplituda napětí a ω [úhlová rychlost](#) otáčení závitu. S časem se mění i polarita napětí, čemuž odpovídají i periodické změny proudu v připojeném obvodu. Proměnné napětí s harmonickým průběhem se označuje názvem **střídavé napětí** a elektrickým obvodem prochází **střídavý proud**, který má také harmonický průběh. Střídavé napětí představuje **harmonické elektrické kmitání**.

Existují různé zdroje střídavého napětí:

1. zdroje založené na otáčení [cívky](#) v magnetickém poli - užívají se v energetice ([generátory](#), ...)
2. elektronické zdroje ([oscilátory](#))

[Frekvence](#) střídavého napětí jsou různé - v energetice se užívá napětí nízké frekvence $f = 50$ Hz, zatímco např. ve sdělovací technice, kde slouží střídavé napětí pro přenos signálů, se používají jak nízké frekvence v akustickém oboru (do 16 kHz), tak frekvence řádově 10^9 Hz, jimiž se přenáší [televizní signály z družic](#).

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.