

Střídavý elektrický proud, generátor



1) Stejnosměrný elektrický proud

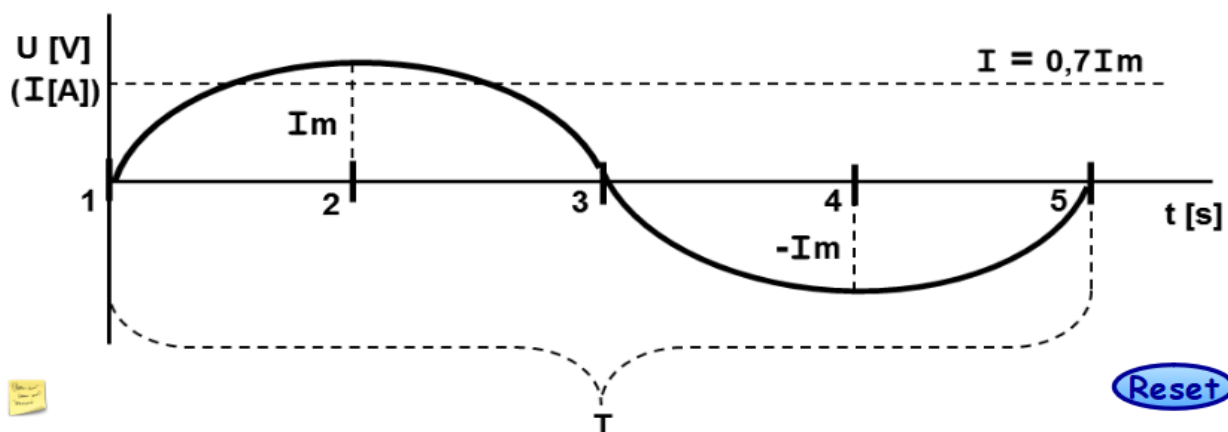
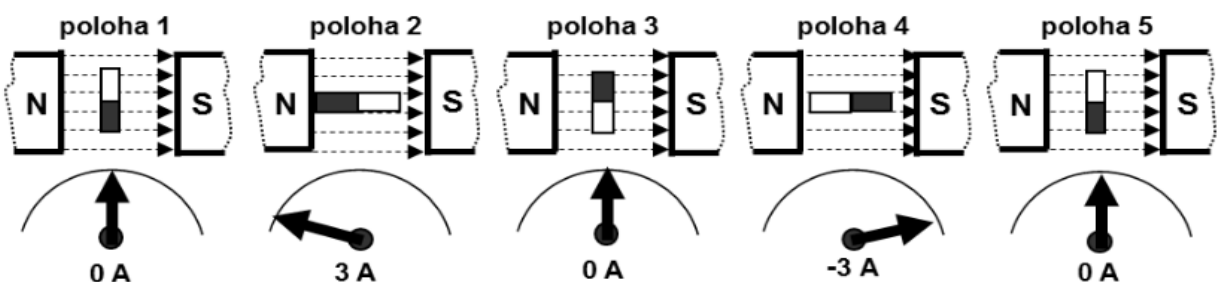
Je proud, který má stálý směr i stálou velikost. Zdrojem je elektrochemický článek, akumulátor, dynamo. Jeho výroba a přenos jsou nevýhodné z technických a ekonomických důvodů.

2) Střídavý elektrický proud

Je proud, jehož směr i velikost se pravidelně mění. Vyrábí se v elektrárnách a je rozváděn sítí.

3) Vznik střídavého elektrického proudu

Otáčením závitu (cívky) ve stejnorodém magnetickém poli vzniká (indukuje se) v závitu střídavý elektrický proud, jehož směr a velikost se pravidelně mění.



Poloha 1,3,5

Poloha 2,4

Poloha 3

[Reset](#)

Grafem závislosti indukovaného proudu či napětí na čase je sinusoida (pokud indukovaný I , U vzniká rovnoměrným otáčením cívky v magnetickém poli).

4) Generátory

Generátory jsou stroje přeměňující mechanickou energii (pohybovou) v energii elektrickou.

- a) **alternátor** je generátor vyrábějící střídavý proud
 - stator - cívky (indukuje se v nich napětí)
 - rotor - elektromagnety (tvoří magnetické pole)
- b) **turbogenerátor** je generátor poháněný turbínou (elektrárny)
- c) **dynamo** je generátor vyrábějící stejnosměrný proud (kola, tramvaje, trolejbusy)
 - komutátor (usměrňuje indukovaný střídavý proud - mění jej na stejnosměrný), stator, rotor

