**F9 Vznik střídavého proudu**

**Stejnosměrný proud** ( ― ) - proud prochází obvodem stále stejným směrem.

 zdroje stejnosměrného napětí:

- el. články ( Voltův článek, suchý článek….)

 - akumulátor (autobaterie)

 - plochá baterie.

**Střídavý proud** ( ~ ) - směr el. proudu se neustále mění ( střídá se ).

zdroje střídavého napětí:

- zásuvka v domácnosti (směr proudu se během 1s změní 100 krát)

- alternátor

**Jak vytvořit střídavý proud?**

Otáčením magnetu v blízkosti cívky.

V cívce se indukuje proud, který mění svůj směr v obvodu.

Otáčením cívky mezi nesouhlasnými póly dvou magnetů.

V cívce opět vzniká proud, který mění svůj směr.

Grafem střídavého proudu je SINUSOIDA.

**Perioda střídavé proudu**

**T** - doba, za kterou se průběh střídavého proudu opakuje

- jednotkou periody je sekunda

**Kmitočet (frekvence )….. f**

- jednotkou kmitočtu je hertz (Hz)

- kmitočet naší spotřebitelské sítě je 50 Hz ( T = 0,02 s)

 f = 1/T (vzorec frekvence))

 T = 1/f (vzorec pro periodu)

**Alternátor** – se skládá ze

Statoru, který je tvořen sudým počtem cívek

Rotoru, který je tvořen elektromagnety, které se otáčí kolem cívek statoru.

Přeměňuje pohybovou energii rotoru na elektrickou energii, kterou odebíráme z cívek statoru. Rotorem otáčí turbína, kterou pohání horká pára, proudící voda. (elektrárna, automobil …)

 Dynamo - zdroj stejnoměrného proudu (obloukové pece, pohon trolejbusů, tramvají…)