Fyzika 8. B – 4. část

**Jak měníme velikost elektrického napětí**

Prohlédni si video a v druhé části výkladu si spočítej úlohy na výpočet počtu závitů a napětí na primární a sekundární cívce.

<https://www.youtube.com/watch?v=WmumCANDUOY>

Do školního sešitu zapiš poznámky:

Transformátor – zařízení na přeměnu velikosti elektrického proudu a elektrického napětí

Složení transformátoru – 2 cívky navlečené na uzavřené železné jádro

První cívka se nazývá primární – cívka připojená ke zdroji napětí

Druhá cívka se nazývá sekundární – cívka, ve které se indukuje napětí

Označení fyzikálních veličin potřebných pro výpočet údajů transformátoru

N1 – počet závitů primární cívky N2 – počet závitů sekundární cívky

U1 – napětí na svorkách primární cívky U2 – napětí na svorkách sekundární cívky

I1 – proud protékající primární cívkou I2 – proud protékající sekundární cívkou

=

Transformace napětí dolů N1N2  pak U1 U2

Transformace napětí nahoru N1 2 pak U1 U2

Nedochází-li u transformátoru ke ztrátám platí: P1  = P2

příkon výkon

U1 I1 = U2  I2 nebo

=

Poměr proudů primárního a sekundárního vedení transformátoru je opačný než poměr napětí na příslušných cívkách transformátoru.

Transformační poměr

Do školního sešitu si vypočítej podle videa na youtube úlohy na výpočet N1, N2, U1 a U2.

Látku si zopakuj pomocí úloh v učebnici na str. 130.