

**KVAZISTAC. POLE**

$\mathcal{E}_F = - \frac{d\psi}{dt} = - \frac{\partial}{\partial t} \int \mathbf{B} \cdot d\mathbf{S}$

$\mathcal{E}_I = U \quad U = \int \mathbf{E} \cdot d\mathbf{l} = \int (\nabla \phi - \dot{\mathbf{A}}) \cdot d\mathbf{l}$   
 ↑  
 z Lorenze  
 $\mathcal{E}_F = \mathbf{B} \cdot \nabla \phi$  plocha pohybu  
 - omech. prace - delo

$F \cdot v = P = I B r v$   
 $\mathcal{E}_I = \mathcal{E}_J^2 \cdot N m = \mathcal{E}_J^2 \cdot \frac{q F p v}{\mathcal{E}_F}$

**FLUXMETR**

$q(t) = \int I dt$

**OBEC - VLASTNOSTI**  $\int \mathbf{H} \cdot d\mathbf{l} = I$  ( $\nabla \times \mathbf{H} = \mathbf{j}$ )

**VLAST. A VZÁJ. IND.**  $i = k \dots$  VLASTNÍ IND  
 $\psi = L \cdot I \quad \psi_{ik} = L_{ik} \cdot I_k \quad i \neq k \dots$  VLIV OSY A. - VZÁJEMNÁ

$\mathcal{E}_F = - \frac{d\psi}{dt} = - L \frac{dI}{dt}$

**MEŘ. VÝKON**

$d\mathbf{l} = \mathbf{r} \cdot d\mathbf{l}$  VECTORE OSY  $d\mathbf{S} = \mathbf{n} \cdot dS$   
 $\Delta \phi = \nabla \cdot \mathbf{S} = 1 \cdot \text{ZÁVIT}$   
 $\Delta \psi = \int \mathbf{S} \cdot d\mathbf{S}$  CECÁ CÍVKA  
 $\Delta \psi = \int \mathbf{S} \cdot \mathbf{B} \cdot d\mathbf{l}$

**PŘÍKŮ VOJICE**

$d\psi = \mathbf{B} \cdot d\mathbf{a}$   
 $L_d = \frac{\psi_d}{I} = \frac{\int \mu}{2\pi} d \int \frac{dq}{a} \quad 1 \text{ vojice}$   
 $L_s = \frac{\mu \mu}{2\pi} \left[ 1 + \mu \frac{l-a_0}{a_0} \right] \quad 2 \text{ vojice}$

**OKRUH - SMYČKA**

- obkrouží vojice o délce  $2\pi r$

**SČETN. L**

$L = \frac{\psi}{I} = \mu_0 N^2 V$

zampéř  $\mathbf{B} = \mu_0 \mathbf{j} N e = \psi$

**OTOROID**

$L = \mu_0 N^2 \frac{b^2}{2r_0} \quad L = \mu_0 N^2 e^2 V$

**SOUOS. SMYČKA**

$\mathcal{E} = \frac{1}{2} \mu_0 \int \frac{r_1^2}{(r_1^2 + r_2^2)^{3/2}} dz = \mu_0 \frac{\pi}{2} \frac{r_1^2 r_2^2}{(r_1^2 + r_2^2)^{3/2}}$

**SOUOS. VÝK. CÍVKA**

$L_{12} = \sqrt{L_1 L_2}$

$\mathcal{E}_1(t) = L_1 \frac{dI_1}{dt} - L_{12} \frac{dI_2}{dt} = R I_2$   
 VLASTNÍ OSY 1. 2.

$\left| \frac{\mathcal{E}_1}{\mathcal{E}_2} \right| = \frac{N_1}{N_2}$

FODIVAT SO NA

$\left| \frac{I_1}{I_2} \right| = \frac{N_2}{N_1}$

(IND. VĚT. OBL.)

- PŘÍTOMNOST GEN. PŮLMY VZÁJNÉ - SMYČKY ZMENŠ. INDUKČNOST PŘEMĚNÍ

**HAČLIV ŽEV**

**KVAZISTAC. OBLUČ**

$\mathcal{R}e I = \mathcal{E}_i(t) + \mathcal{E}_F, i(t) = \mathcal{E}_i(t) - \frac{d\psi}{dt}$

$\int \left( \frac{d}{dt} \right) dl = \int (\mathbf{E} - \dot{\mathbf{A}}) \cdot d\mathbf{l}$

$\oint \mathbf{E}(\mathbf{r}, t) \cdot d\mathbf{l} = \int \mathbf{E}(\mathbf{r}, t) \cdot d\mathbf{l} + \int \mathbf{E}(\mathbf{r}, t) \cdot d\mathbf{l}$

$U_R = R \cdot I$

$U_L = L \frac{dI(t)}{dt}$

$U_R + U_L + U_C = \mathcal{E}_t$

$U_C = \frac{QU}{C}$

**GEN. STŘEŠ**

$\mathcal{E}(t) = \mathcal{E}_0 \cos(\omega t + \varphi)$

$L \frac{d^2 I}{dt^2} + R \frac{dI}{dt} + \frac{I}{C} = 0$

DIF. 2. ŘÁDU

$I(t) = k_1 e^{d_1 t} + k_2 e^{d_2 t}$

→ VLASTNÍ KMITY

$\delta \dots$  KONT. ÚČINNOST  
 $\omega \dots$  FREQ. VL. KMITŮ  $= \sqrt{\omega_0^2 - \delta^2}$

$\omega_0 = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f = \frac{1}{T_e}$