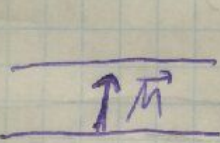


Орбитна в неліній

№6.3 | Діаграма:  $I = M = \text{напруженість}$

Діагр. I  
B-1  
H-2



I - сила мова

$$\vec{M} = \frac{\sum \vec{F}_i}{V}; \quad \vec{M} = \frac{I \vec{S}}{c}$$

Визначення

G O M G  
G G G

Діагр. 20 (без  $I_{in}$   
внутрішніх груп груп)

$$\Phi(\vec{B}, d\vec{L}) = \frac{4\pi}{c} I_{\text{внутр}} \Rightarrow \boxed{\vec{B}_{in} = 0}$$

$$\boxed{\vec{H}_{in} = \vec{B} - 4\pi \vec{M} = -4\pi \vec{M}}$$

$$\vec{B}_{out} = \vec{H}_{out}; \quad \begin{cases} \Delta B_r = \frac{4\pi}{c} i_{\text{внутр}} = 0 \\ \Delta B_n = 0 \end{cases} \quad i = \frac{I}{L}$$

$$\boxed{\vec{B}_{in} = \vec{B}_{out} = 0 = \vec{H}_{out}}$$

№6.4  $\odot I_{in}$   
 $\rightarrow \vec{M}$   
 $\otimes I_{in}$

$$\Phi(\vec{B}, d\vec{L}) = \frac{4\pi}{c} I_{\text{внутр}}$$

здесь  $I_{\text{внутр}} = I_{in}$



$$\left. \begin{aligned} B_{in} l &= \frac{4\pi}{c} I_{in} \Rightarrow B_{in} = \frac{4\pi}{c} \bar{i}_{in} \\ |\vec{M}| &= \frac{I |\vec{S}|}{c \cdot S l} = \frac{\bar{i}_{in}}{c} \end{aligned} \right\} \boxed{B_{in} = 4\pi \vec{M}}$$

$$\boxed{\vec{H}_{in}} = \vec{B} - 4\pi \vec{M} = \boxed{0}$$

$$\left. \begin{aligned} \Delta B_n &= 0, \Delta B_\tau = 4\pi \frac{\bar{i}_{in}}{c} = 4\pi M \Rightarrow \\ &B_{in} = 4\pi M \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \boxed{\vec{B}_{out} = 0}$$

$$\vec{B}_{out} = \vec{H}_{out} = 0$$

№7

Дано:

$L, M$

$l' (l \ll l')$

$B = ?$

(задача)

Решение:



$$\oint (\vec{H}, d\vec{l}) = \frac{4\pi}{c} I_{out}$$

$$H_{загора} l + H \cdot L = 0 \quad (*)$$

$$H = B - 4\pi M; \text{ в зазоре (вне магнитной)} M = 0 \Rightarrow H = B \text{ (в м. з. заз.)}$$

$$\Rightarrow \text{ищем } B \text{ из уравнения } \vec{B}_{out} = \vec{H}_{out}; (*) H = -B \frac{l}{L} = B - 4\pi M$$




Być może, nie  
można było pisać.

$$4\pi M = B(1 + \frac{L}{L}) \Rightarrow B = \frac{4\pi ML}{L+L} \approx \frac{4\pi ML}{2L} \approx 2\pi M$$

Problem:  $B = 4\pi M \frac{L}{L+L} \approx 2\pi M$

N2  
Dane:  $d, S, M$



$\oint (\vec{H}, d\vec{l}) = \frac{4\pi}{c} I_{out} = 0$

$\oint (\vec{B}, d\vec{l}) = \frac{4\pi}{c} I_{in} = \frac{4\pi}{c} I_{in}$

$M = \frac{I_{in} S}{C \cdot S d} = \frac{I_{in}}{C d} \Rightarrow \oint (\vec{B}, d\vec{l}) =$

$= 4\pi \cdot M d$

Problem:  $\oint (\vec{H}, d\vec{l}) = 0; \oint (\vec{B}, d\vec{l}) = 4\pi M d$