

KABAR III. – 5 NESTACIONÁRNÍ MGP

## 2. Vlastní indukce

(Př. 165–166)



3. května 2022



# 1 Zadání příkladův

## Př. 1: KABAR-III-165

### Úloha 165

Cívka s jádrem má indukčnost 20 H. Určete indukovaná napětí v cívce, jestliže se ustálený proud 10 A přeruší během doby a) 1 s, b) 0,1 s, c) 0,01 s. Předpokládáme, že proud klesá v daném časovém intervalu rovnoměrně.

*Výsledek na straně 2*

## Př. 2: KABAR-III-166

### Úloha 166

V cívce se rovnoměrnou změnou proudu o 2 A za 0,25 s indukovalo napětí 20 V. Určete indukčnost cívky.

*Výsledek na straně 2*



## 2 Výsledky

Výsledek Př. 1 na str. 1  
KABAR-III-165

$$|U_i| = L \frac{\Delta I}{\Delta t_1}$$

$$|U_{i1}| = 200 \text{ V}$$

$$|U_{i2}| = 2 \text{ kV}$$

$$|U_{i3}| = 20 \text{ kV}$$

Výsledek Př. 2 na str. 1  
KABAR-III-166

$$L = \frac{|U_i| \Delta t}{\Delta I}$$

$$L = 2,5 \text{ H}$$

## 3 Odkaz na sbírku

Oživlé příklady z KABARA III.:

<https://www.geogebra.org/m/x7sm4mme>