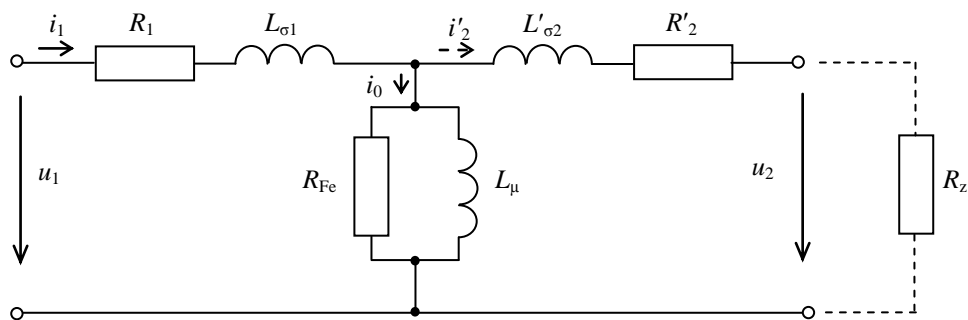


## Náhradná schéma transformátora

Prvky náhradnej schémy sú delené do pozdĺžnej a priečnej vetvy. Pozdĺžna vetva pozostáva z primárneho a sekundárneho vinutia transformátora, ktoré v náhradnej schéme pozostáva z činných odporov  $R_1$  a  $R_2$  a rozptylových indukčností  $L_{\sigma 1}$  a  $L_{\sigma 2}$ . Priečna vetva pozostáva z odporu  $R_{Fe}$  reprezentujúceho straty v železe a magnetizačnej indukčnosti  $L_{\mu}$ .



Obr. 1.1. Náhradná schéma transformátora

- $R_1$  - odpor primárneho vinutia (z merania odporov vinutí),
- $R_2$  - odpor sekundárneho vinutia (z merania odporov vinutí),
- $R'_2$  - odpor sekundárneho vinutia prepočítaný na primárnu stranu,
- $L_{\sigma 1}$  - rozptylová indukčnosť primárneho vinutia (z merania nakrátko),
- $L_{\sigma 2}$  - rozptylová indukčnosť sekundárneho vinutia (z merania nakrátko),
- $L'_{\sigma 2}$  - rozptylová indukčnosť sekundárneho vinutia prepočítaná na primárnu stranu,
- $p$  - prevod transformátora (z merania prevodu v stave naprázdno),

$$p = \frac{U_1}{U_{20}}$$

$$R'_2 = R_2 \cdot p^2; \quad R_1 = R'_2$$

$$L'_{\sigma 2} = L_{\sigma 2} \cdot p^2; \quad L_{\sigma 1} = L'_{\sigma 2}$$