

## Výpočet průběhu magnetického pole pod vedením 220 kV

Vypočítejte **průběh efektivní hodnoty magnetického pole** pod vedením 220 kV v kontrolní rovině  $y = 1$  m nad zemí jako závislost efektivní hodnoty magnetické indukce  $\mathbf{B(x)}$ , kde  $x$  je vzdálenost od počátku vodorovné souřadnicové osy. Jako počátek souřadnicového systému uvažujte (v souvislosti s Obr. 1):

$x = 0$  vertikální osu vodiče prostřední fáze (osu stožáru)

$y = 0$  rovinu země

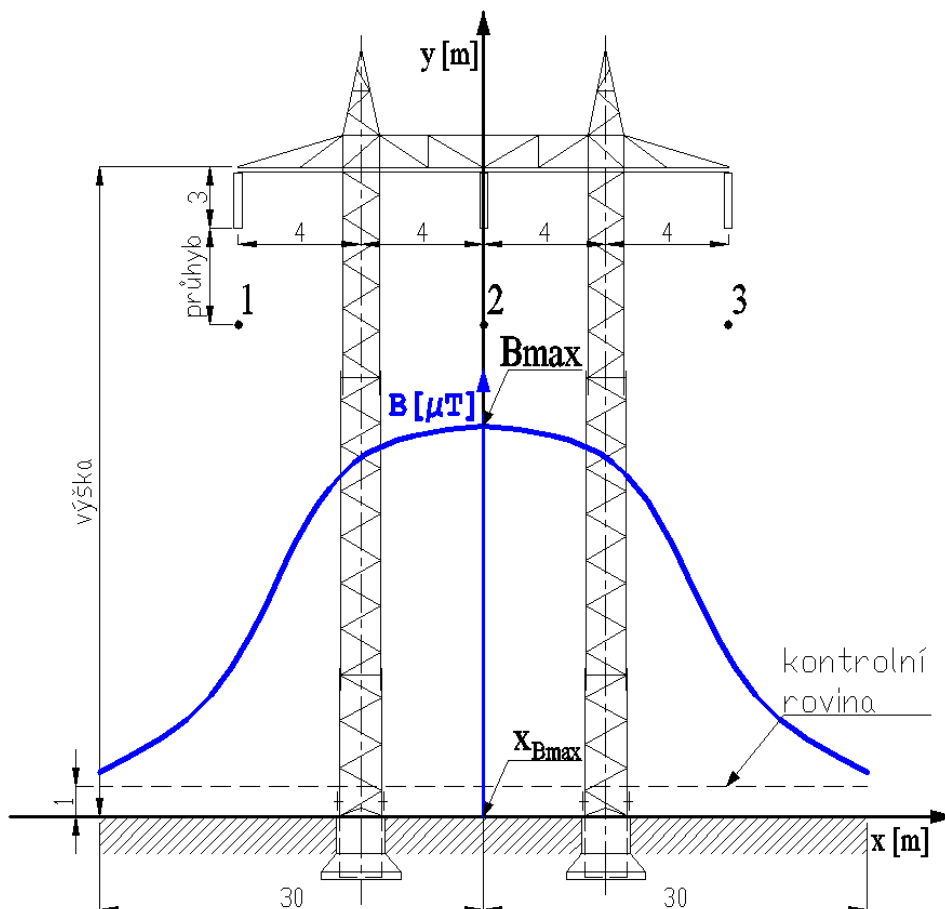
Dále určete **maximální a minimální efektivní hodnotu magnetické indukce pod vedením  $\mathbf{B_{max}}$**  a s ní související **souřadnici na ose  $x$**  pro  $y = 1$  m.

Výpočty proveďte v kontrolním pásmu  $x = \pm 30$  m od počátku vodorovné souřadnicové osy.

Data odlišná pro různá zadání naleznete v samostatném souboru.

Jedná se o:

- výška závěsu izolátoru **výška** (m)
- průhyb vodiče **průhyb** (m) (výpočtová výška je oproti závěsu lana ponížena o hodnotu průhybu viz. Obr. 1)
- efektivní hodnota proudu ve vodiči **proud** (A)



Obr. 1 - schéma úlohy