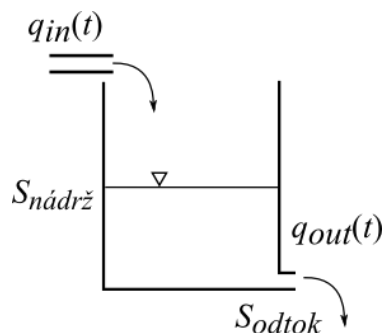


# Nádrž

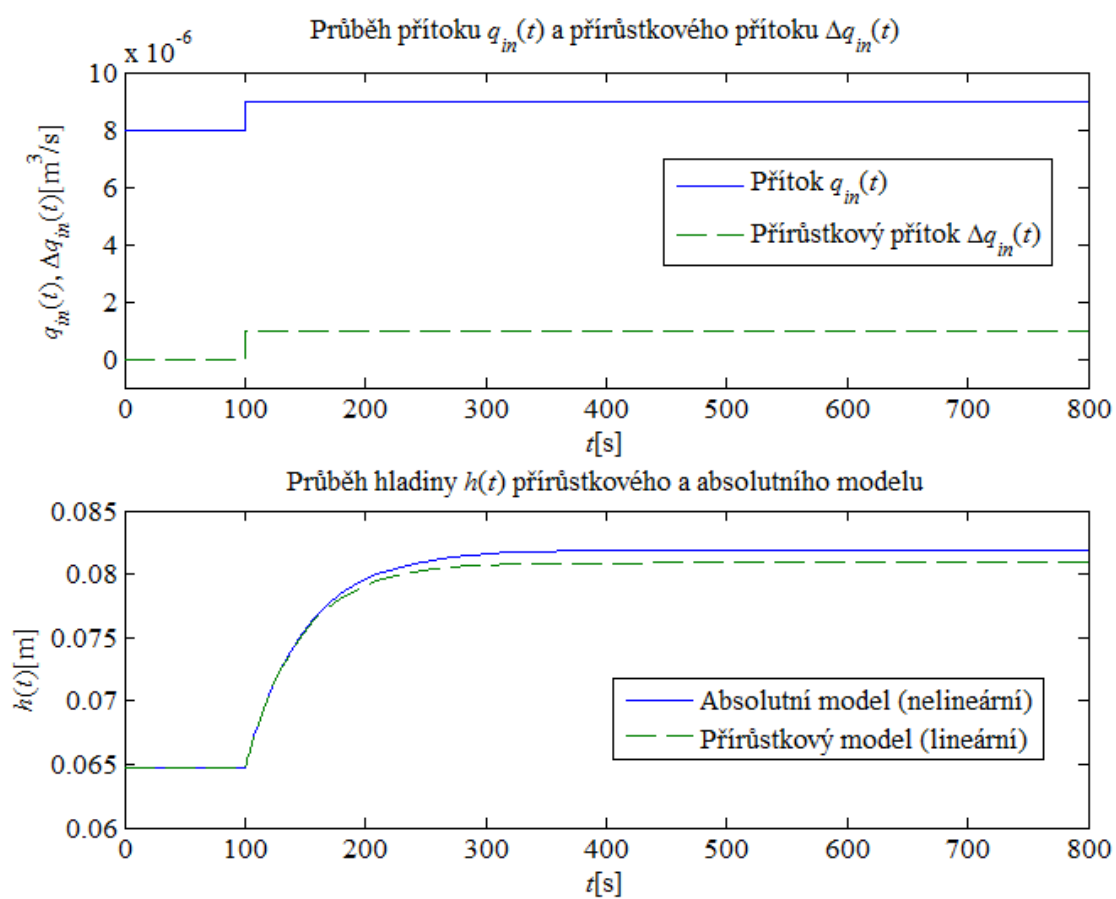
Jde o systém s jedním vstupem přítokem  $q_{in}(t)$  a jedním výstupem, v podobě hladiny  $h(t)$ . Nádrž je popsána plochou průřezu  $S_{nádrž}$  a plochou průřezu výtoku  $S_{odtok}$ . Výtok z nádrže je označen  $q_{out}(t)$ .



Obr. 1. Schéma nádrže

Nastavené hodnoty simulací:

Vstupní objemový průtok je reprezentován blokem *Step* a jeho velikost se v počátku změní z  $q_{in}(t) = 0$  na  $q_{in}(t) = 8 \cdot 10^{-6} \frac{\text{m}^3}{\text{s}}$ . Plocha průřezu nádrže je  $S_{nádrž} = 0,0028 \text{m}^2$  a plocha odtokového otvoru je  $S_{odtok} = 7,1 \cdot 10^{-6} \text{m}^2$ . Pro práci s přenosem a stavovým popisem je třeba nádrž linearizovat. Správný průběh veličin při těchto parametrech je zobrazen na následujícím obrázku.



Obr. 2. Výsledek simulací nádrže