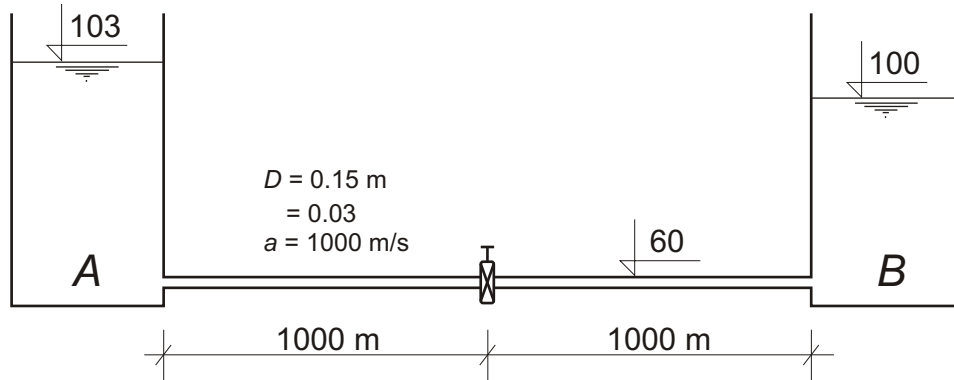


1. задатак

На средини цевовода који спаја два резервоара налази се потпуно отворен затварач. Коефицијент локалног губитка на затварачу у устаљеном течењу је занемарљив.

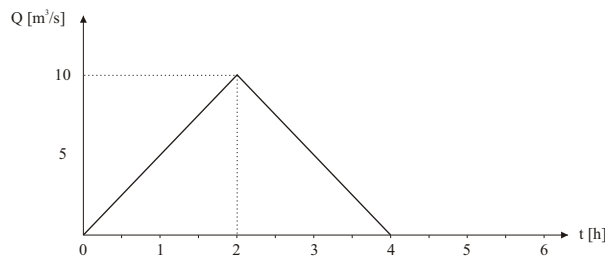
Затварач се нагло и потпуно затвара. Одредити време и место у цевоводу са највишом и најнижом П-котом. Дали се овим маневром цевовод доводи у опасност од подпритиска?



2. задатак

У ретензију долази поплазни талас дат хидрограмом. Кота воде у ретензији пре наилаaska поплавног таласа је (80 m). Површина воденог огледала у функцији коте воде у ретензији је дата следећим изразом: $A = 1000\Pi - 65000$

Одредити максимални протицај преко прелива практичног профила који служи за евакуацију воде из ретензије, ако су подаци везани за прелив: кота темена прелива је (81 m), дужина преливне ивице (1.5 m) и коефицијент протицаја $C_D = 0.49$. Усвојити ($t = 900$ s).



3. задатак

Резервоари "А" и "В" су спојени помоћу цеви површине попречног пресека (5 m^2) у којој се налази трослојна филтарска испуна ($k_1 = 2 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$, $k_2 = 0.5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$, $k_3 = 0.5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$).

Срачунати промене П-кота у резервоарима као и промене филтрационог протицаја током првих пет часова ($t = 1 \text{ h}$).

