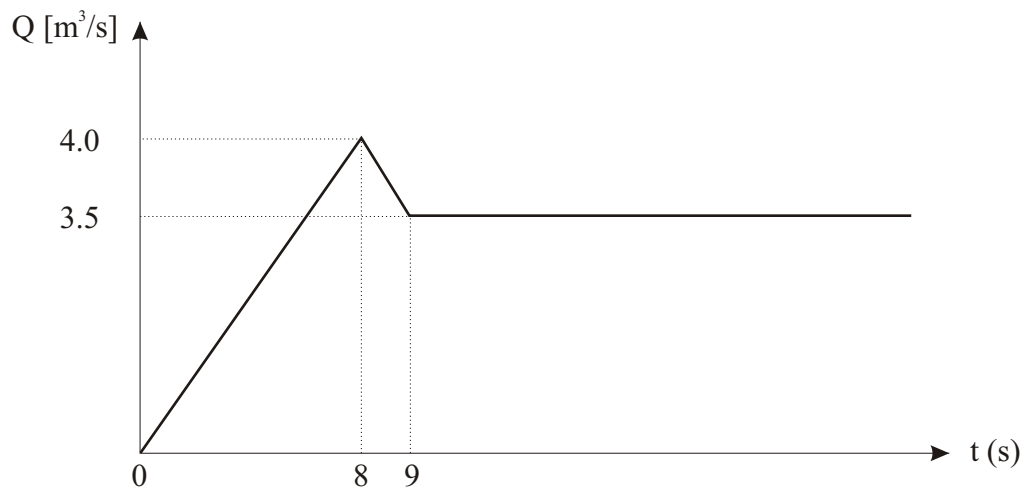


10. задатак

Метода карактеристика

У правоугаоном хоризонталном каналу, дужине 10 m, ширине 5 m, вода у почетном тренутку мирује. Дубина воде је 0.5 m. Због укључења пумпе, на узводном крају канала мења се протицај, према следећем режиму:



Дубина воде у најнизводнијем пресеку остаје непромењена.

Занемарујући трење, методом карактеристика срачунати промену дубине и брзине на средини канала и у најнизводнијем пресеку.

Проценити утицај занемарења трења на резултате прорачуна, ако је Манингов коефицијент храпавости $0.020 \text{ m}^{-1/3} \text{ s}$.