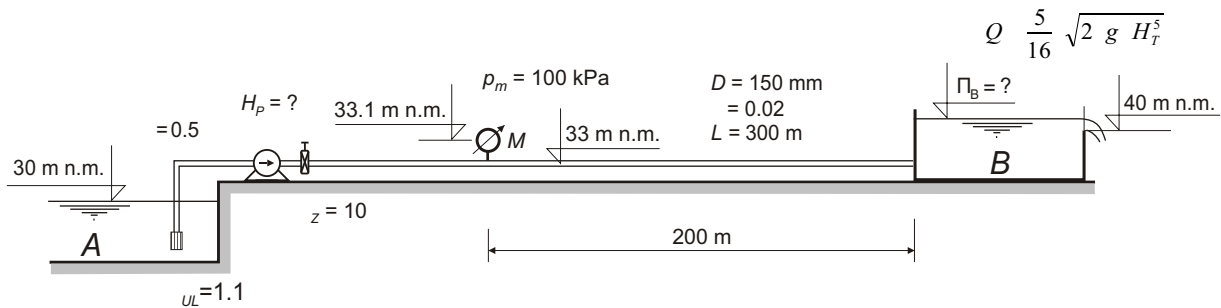


**1. задатак**

Из црпног базена "A" вода се потискује пумпом ка резервоару "B", кроз цевовод укупне дужине (од усиса до резервоара "B") 300 m. На цевоводу, двеста метара узводно од резервоара "B" је постављен манометар. На зиду резервоара "B" се налази и Томпсонов прелив са котом темена на 40 m н.м. Сви остали подаци потребни за прорачун су на скици.

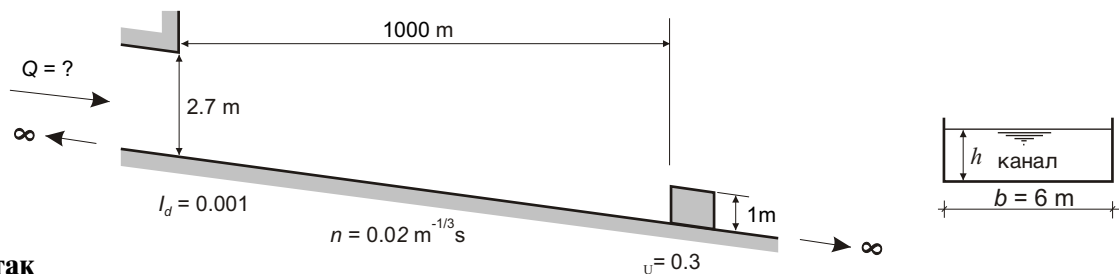
Срачунати висину воде над теменом Томпсоновог прелива, проток, коту воде у резервоару "B" и висину дизања пумпе.

**2. задатак**

Канал правоугаоног попречног пресека се наставља из тунела правоугаоног попречног пресека са истом ширином дна. Хиљаду метара низводно од излаза из тунела је постављен широки праг у сврхе мерења протицаја. Деоница низводно од прага не утиче на преливање преко њега. Тунел је пројектован за протицаје између 20 и 30 m<sup>3</sup>/s.

Проверити да ли је излаз из тунела потопљен постављањем прага. Уколико јесте, димензионисати праг тако да тунел не буде потопљен. (Прихватљива је и процена висине прага линеарном интерполацијом (екстраполацијом) за две срачунате вредности.)

Препоручује се за прорачун линије нивоа корак  $h = 0.15$  m.

**3. задатак**

Између два канала налази се водонепропустан материјал у коме је прослојак песка висине два метра. Прослојак је геометрије као на скици, али није изотропан (постоје две области са различитим струјним карактеристикама). Одредити протицај кроз порозни материјал између два канала (по метру дужине) и израчунати Дарсијев коефицијент филтрације за другу област, ако је измерена П-кота на 20 метара од канала "A"  $\Pi = 106.7$  m н.м..

