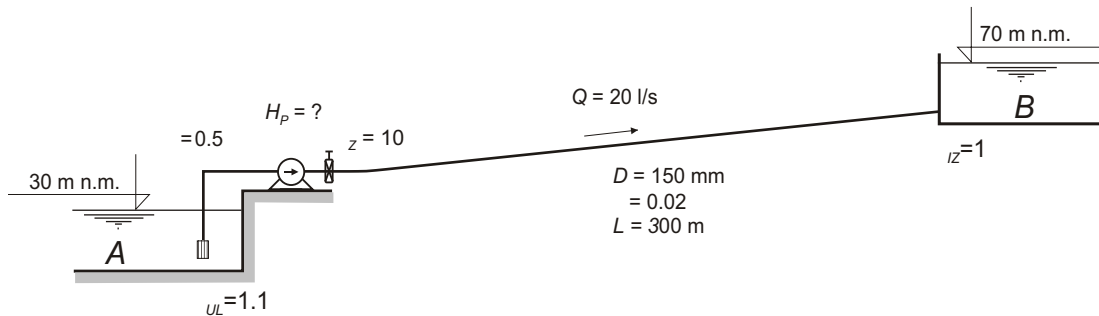


1. задатак

Из базена "А" црпи се вода и потискује пумпом кроз цеовод до резервоара "В". Цеовод је од усиса до резервоара "В" дугачак 300 м. Коте воде у резервоарима се не мењају, а њихове вредности, као карактеристике цевовода и вредности локалних губитака су приказане на скици.

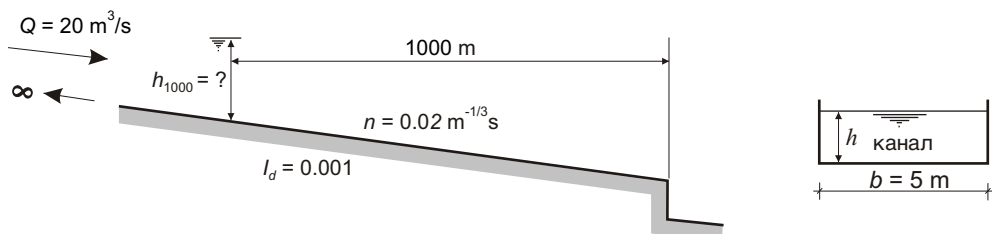
Одредити колика је висина дизања пумпе. Колики су губици на трење? Нацртати у размери ($R_H = 1:2000$; $R_V = 1:500$) енергетску и пијезометарску линију.

**2. задатак**

Каналом правоугаоног попречног пресека протиче $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Геометрија и карактеристике канала су приказани на скици. Са узводне стране канала нема ничега што би реметило једноликост геометрије и рапавости облоге канала. Са низводне стране се налази каскада (локални пад дна канала-нагли пад) и ток низводно од каскаде не утиче на узводни део тока.

Срачунати нормалну и критичну дубину и одредити режим течења. За дате услове течења одредити колика је дубина 1000 м узводно од каскаде. Нацртати за исту деоницу енергетску и пијезометарску линију у размери ($R_H = 1:500$; $R_V = 1:50$).

*Напомена: Каскада је место где вода нагло почиње да пада (као делић канала са изразито стрмим нагибом)

**3. задатак**

Дарсијев апарат са слике је испуњен са две колоне од пола метра различитим порозним матерјалом. Користећи геометрију дату на скици, одредити протицај кроз инсталацију и Π коту у приказаном пијезометру.

$K_1 = 0.001 \text{ m/s}$, $K_2 = 0.0005 \text{ m/s}$

