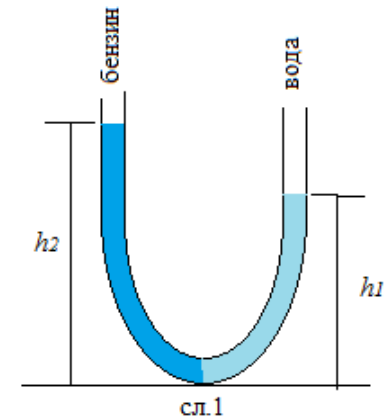


Работен лист:

Во наставниот ливче наставникот избира 4 задачи од понудениите во зависност од ситуацијата на паралелката. Останатите задачи остануваат за домашна работа.

1. Односот на плоштините на клиповите на хидрауличната преса е $k = 50$. Врз малиот клип дејствува сила 200 N . Притоа тој се поместува 5 cm . Да се определи: поместувањето на поголемиот клип и силата со која дејствува на обработуваниот детаљ, ако малиот клип направил 100 oда .
2. Плоштината на големиот клип на хидрауличен кран за дигање е 375 cm^2 . Колкава плоштина треба да има помалиот клип, ако со сила од 160 N треба да се издигне тело со маса $1\,200 \text{ kg}$?
3. Хидрауличната преса треба да постигне сила $2,7 \cdot 10^5 \text{ N}$. Дијаметарот на малиот клип е еднаков на 3 cm , а на големиот 90 cm . Каква сила треба да се приложи кон малиот клип?
4. Колкава би била висината на водениот столб во водениот барометар при нормален атмосферски притисок?
5. Во форма на призма, чија основа е правоаголник со страни $a = 10 \text{ cm}$, $b = 15 \text{ cm}$, наLEAN е слој на вода со висина $h = 10 \text{ cm}$. Да се определи силата на притисокот на дното и на ѕидовите на садот. Каква треба да биде висината на слојот на водата за силата на притисокот на дното и на ѕидовите на садот да бидат еднакви меѓу себе?
6. Да се определи хидростатскиот притисок на длабочина $0,5 \text{ m}$ во вода, алкохол и жива.
7. Во U-образна цевка, во едниот крак е налеана вода до ниво $h_1 = 15 \text{ cm}$, а во другиот крак е налеан бензин. Колку треба да изнесува висината h_2 на бензинскиот столб, така што допирот на двете течности да се оствари во најнискиот дел на цевката (сл. 1)? ($\rho_{\text{бенз}} = 7,2 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$)



8. Каква сила на притисокот трпи брана со должина 150 m , ако висината на водата изнесува 8 m ? ($\rho = 103 \text{ kg/m}^3$; $p_a = 1,01 \cdot 10^5 \text{ Pa}$; $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)