

КУРСОВА РАБОТА

по „Материалознание и технология на металите“

студент: име.....

група,факултет,учебна годинавариант: V -

Задача 1 На фигурата е показана индикаторна диаграма при изпитване на едноосен статичен опън на цилиндрична епруветка с начален диаметър на работната част $d_0 = 10 \text{ mm}$ и начална изчислителна дължина $L_0 = 100 \text{ mm}$. Определете стойностите на:

- ♦ силата в т. Н и т. L според приетите означения;
- ♦ горната граница на провлачане R_{eH} ;
- ♦ долната граница на провлачане R_{eL} ;
- ♦ якостта на опън R_m ;
- ♦ показателите на пластичност $A(\delta)$ и $Z(\psi)$,

ако са зададени диаметърът на шийката в мястото на разрушаване и стойността на силата в т. М: $d_r = \dots\dots\dots$; $F_M = \dots\dots\dots$;

Указания: Определете мащаба по ординатната ос и намерете стойността на силата в т. Н и т. L. Запишете формулите, заместете с числените стойности и пресметнете границите. Приемаме, че по абсцисната ос размерите на фигурата са 5 пъти по-големи от действителните. Определете относителното удължение при разрушаване A . Използвайте диаметъра на шийката при разрушаване, за да определите относителното свиване при разрушаване Z .

