

Potrzebne dane:

$u(r)$

$u(\rho_k)$

$u(\rho_c)$

$u(v_{gr.})$

$u(R)$

$u(z)$

gliceryna:

0,0051 mm  
0,0000051 m

0,09  $\frac{g}{cm^3}$  mamy stałą  
= 0,09  $\cdot 10^3 \frac{g}{mm^3}$  dla 20°C  
= 0,09  $\cdot 10^{-3} \cdot 10^3 \cdot 10^{-3} \frac{kg}{m^3} = 90 \frac{kg}{m^3}$

0,093  $\frac{cm}{s}$   
= 0,93  $\frac{mm}{s}$   
0,00093  $\frac{m}{s}$

0,15 mm  
0,00015 m

przyjmujemy g  
jako stałą

$$u(\eta) = \sqrt{\left(\frac{\partial \eta}{\partial r}\right)^2 u^2(r) + \left(\frac{\partial \eta}{\partial \rho_k}\right)^2 u^2(\rho_k) + \left(\frac{\partial \eta}{\partial v_{gr.}}\right)^2 u^2(v_{gr.}) + \left(\frac{\partial \eta}{\partial R}\right)^2 u^2(R)}$$

wartości wyliczone:

$r$

1,5 mm  
0,0015 m

$\rho_k$

8  $\frac{g}{cm^3}$   
0,008  $\frac{g}{mm^3}$   
8000  $\frac{kg}{m^3}$

$\rho_c$

1,261  $\frac{g}{cm^3}$   
1,261  $\cdot 10^{-3} \frac{g}{mm^3}$   
0,001261  $\frac{g}{mm^3}$   
1,261  $\frac{kg}{m^3}$

$v_{gr.}$

4,992  $\frac{cm}{s}$   
40,92  $\frac{mm}{s}$   
0,04092  $\frac{m}{s}$

$R$

20 mm  
0,02 m

$g$

9,81  $\frac{m}{s^2}$   
= 9810  $\frac{m}{s^2}$