

З. Рассчитать на поршень шпуца ман, чтобы у шпиреши шпуца медико каналы были. Пред помещены шпиреши $F_{ман} = m_k \cdot g$
 $l = n \cdot d_{кан}$

$$Q = \frac{F}{l} = \frac{m_k \cdot g}{n \cdot d_k}$$

$$d = 0,9 \cdot d_{кан} \text{ (д канал. шпуца шпиреши)}$$

35

$$Q = \frac{m_g}{n \cdot \pi \cdot d^2}$$

$$d = \frac{n \cdot \pi \cdot 0,9 \cdot Q}{m_g}$$

$$m = \rho \cdot V = 1000 \cdot \left(\frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 0,002^3 \right) \cdot 1000 \cdot 0,002 = 2$$

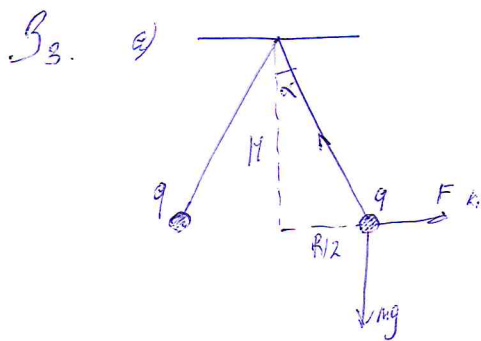
$$d = \frac{3,14 \cdot 0,9 \cdot 2,28}{2500 \cdot 3,81} \approx 0,002054502 \approx 0,00205 \text{ } 1,05$$

$$\text{Объем: } (1,00005) \cdot 1,05$$

За.

Is показывает наименьшее сопротивление. т.к. 2 рядов шпиреши
 большее сопротивление.

05



В первоначальном состоянии шары. F_k компенсирует силу тяжести.

$$mg = T_1 \cos \alpha$$

$$\frac{F_{k1}}{mg} = \tan \alpha$$

$$\tan \alpha = \frac{R}{2H}$$

$$F_{k1} = \frac{k q q}{R^2}$$

45

$$\frac{k q q}{R^2 mg} = \frac{R}{2H}$$

$$\frac{k q q}{mg} = \frac{R^3}{2H}$$

После разряда одного шарика и касания с другим, заряд распределится поровну ($\frac{q}{2}$) на каждом.

$$\frac{R^3}{2H} = \frac{4r^3}{2H}; \quad r = \frac{R}{\sqrt[3]{4}}$$

$$\left(r = \frac{R}{\sqrt[3]{4}} = \frac{5 \text{ см}}{\sqrt[3]{4}} \approx 3 \text{ см} \right)$$

Ответ: после того как один из шариков разрядится, они встретятся друг к другу и соприкоснувшись, разойдутся на расстояние $r = \frac{R}{\sqrt[3]{4}}$.

Итого: 7 5 штраф