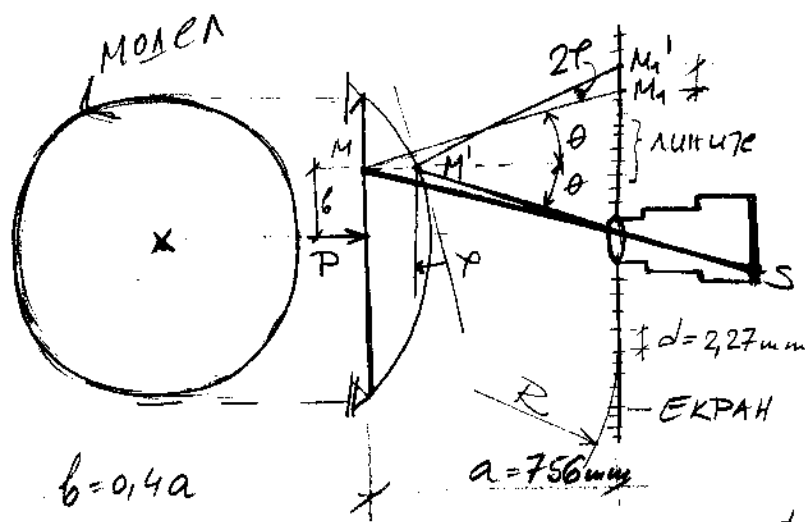


АПАРАТУРА И ПОСТУПАК ПРИ ИСПИТИВАЊУ МОДЕЛА ПРИМЕНОМ МОАРЕ МЕТОДА

Моаре метода се користи за одређивање момената плоче оптерећених у праву на своју равну
 моаре ефекат (механичка интерференција) - пресек две фамилије еквилистантних кривих формица трећу фамилију кривих (моареве криве)



Модел је кружна плоча са једне стране је урн материјал - као огледало на њему се види слика линија са неког екрана (закривљена плоча)

$$R = 35a$$

фотоплоча - снима стање линија које се одвијају од модела

S - слика тачке M, али и тачке M' (након деформације)

$$\frac{d}{2a} = 0,0015 \quad ; \quad \cos \theta = \frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{1}{\sqrt{1 + (\frac{b}{a})^2}}$$

$$\overline{M_1 M_1'} = \overline{M M_1} \cdot \frac{1}{\cos \theta} \cdot 2\gamma \approx 2\gamma \cdot \frac{1}{\cos \theta} = a \cdot \frac{1}{\cos \theta} \cdot 2\gamma \cdot \frac{1}{\cos \theta} = a \cdot \frac{2\gamma}{\cos^2 \theta}$$

$$d = \overline{M_1 M_1'} = a \cdot \left[1 + \left(\frac{b}{a} \right)^2 \right] \cdot 2\gamma \approx a \cdot 2\gamma \Rightarrow d = a \cdot 2\gamma_{(1)} \Rightarrow \boxed{\gamma_{(1)} = \frac{d}{2a}}$$

$\gamma_{(1)}$ - најмања промена угла која може да се региструје

III } ОВА ОМА ЛИНИЈА ДАЈЕ $\frac{dw}{dy}$ } МОРЕСОВОМ МЕТОДОМ
 III } — " ————— $\frac{dw}{dx}$ } ДОБИЈАМО ПРВИ ИЗВОД УГИБА; АНАЛИТИЧКИ ДОБИ-

ЈАМО ДРУГИ ИЗВОД ТЈ. МОМЕНТ

$$M_x = -k_s \left(\frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + \nu \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} \right)$$

ОВА МЕТОДА СЕ КОРИСТИЛА ЗА ПЛОЧЕ СА ОБОЈИМА И ЗА НЕРАВНОМЕРНО ОСЛОЂЕЊЕ ПЛОЧЕ