

# ЧАПЛЫГИН

Коническая поверхность

11 а)

Кривизны в вершине и в центре

$$\frac{r^2}{a^2} + \frac{z^2}{b^2} - 1 = 0$$

нормаль в некоторой точке

априори  $\alpha < \pi/2$  и  $\alpha > \pi/2$

$Z$  — высота точки,  $r$  — радиус

Если  $\lambda$  отрицателен,

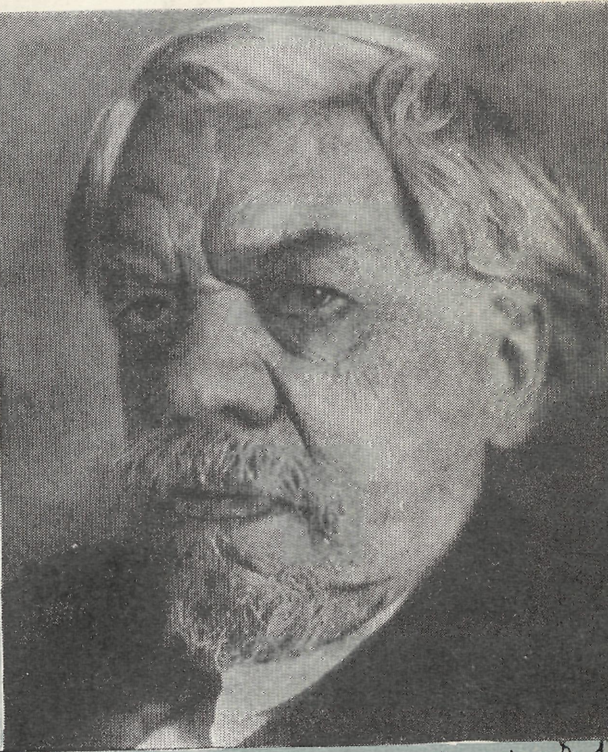
$$\frac{z^2}{b^2} + \frac{r^2}{a^2} = 1$$

огибающая конуса:

$$= \frac{a^2 b^2 \omega}{2-a} \int_{\lambda}^{\alpha} \frac{d\lambda}{(b^2 \lambda)^2 (a^2 + \lambda)}$$

$$\frac{\partial \varphi}{\partial r} = - \frac{a^2 b^2 \omega}{2-a} \frac{\partial \lambda}{(c^2 \lambda)^2 (b^2 \lambda)}$$

$$\frac{\partial \varphi}{\partial z} = \frac{\partial \lambda}{\partial z} = 0$$



нормаль в вершине и в центре

$$- \frac{2\omega}{2-a} \frac{r^2}{\frac{r^2}{a^2} + \frac{z^2}{b^2}}, \quad v_0 = \frac{2\omega}{2-a} \left[ 1 - \frac{\frac{z^2}{b^2}}{\frac{r^2}{a^2} + \frac{z^2}{b^2}} \right] = \frac{2\omega}{2-a} \frac{\frac{r^2}{a^2}}{\frac{r^2}{a^2} + \frac{z^2}{b^2}} =$$

нормаль в вершине и в центре

$$\psi = \sqrt{1 - \left[ \frac{z^2}{a^2} + \frac{z^2}{b^2} - 1 \right]}, \quad \omega$$

нормаль в вершине и в центре

ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ



ЖИЗНЬ  
ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ  
ЛЮДЕЙ

Серия биографий

ОСНОВАНА  
В 1933 ГОДУ  
М. ГОРЬКИМ



ВЫПУСК 11  
(471)

МОСКВА  
1969

Лев Тумилевский

ЧАПЛЫГИН

Трудноуважаемому  
Константину Александровичу  
Фредину -  
С Нелан Тодом, с Нелан  
счастливеем - не знаю другого  
способа напомнить о себе!

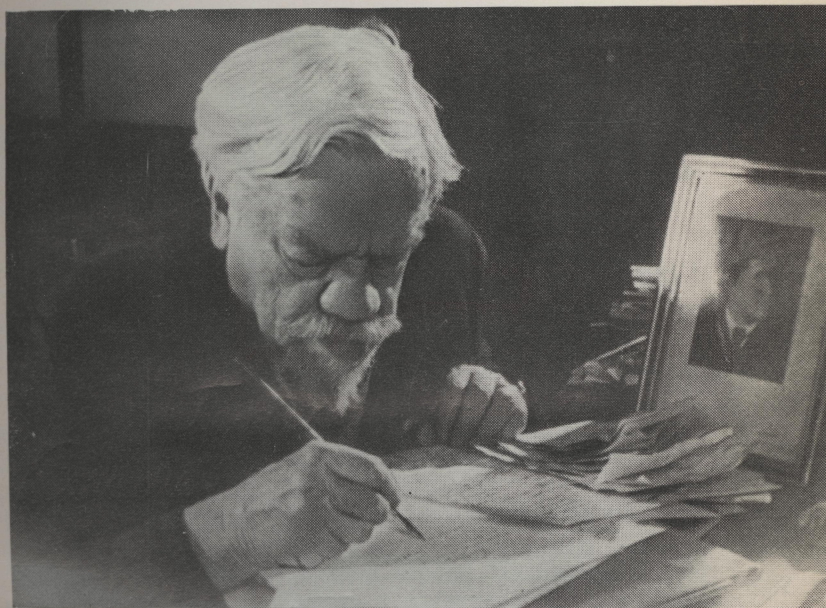
Лев Тумилевский

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЦК ВЛКСМ

Москва,  
1/1 1970.

«МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»





Alexander O'Connell

Лев Иванович  
ГУМИЛЕВСКИЙ

Москва, Г-19, ул. Фурманова, 3/5, кв. 32.