

9.2 Формы уравнений равновесия плоской с. с.

26 августа 2025 г. 13:21

Для равновесия произв. площ. с. с. необх. и дост. :

$$\begin{cases} R = 0 \\ M = 0 \end{cases}$$

Аналитич. условия (формы) равновесия :

1) Основная (первая) :

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n F_{ix} = 0 \\ \sum_{i=1}^n F_{iy} = 0 \\ \sum_{i=1}^n M_A(\vec{F}_i) = 0 \end{cases}$$

2) Вторая форма :

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n F_{ix} = 0 \\ \sum_{i=1}^n M_A(\vec{F}_i) = 0 \\ \sum_{i=1}^n M_B(\vec{F}_i) = 0 \end{cases}$$

$AB \nparallel OX$

3) Третья форма

$$\begin{cases} \sum M_A(\vec{F}_i) = 0 \\ \sum M_B(\vec{F}_i) = 0 \\ \sum M_C(\vec{F}_i) = 0 \end{cases}$$

$A, B, C \nparallel l$