

5.1 Приведение силы к зад. центру (Лемма о паралл. переносе/Лемма Пуансо)

18 августа 2025 г. 11:16

- $\forall F$ прикл. к АТТ, можно перенести в произв. м. с зад. ц. ^{исс.}, добавив при этом пару сил, момент которой компенсирует изм-е вращ. эф-та.

Алгоритм приведения:

1. Переносим F в зад. ц. O (без изм-я мод. сил и пар-я)
2. добавляем пару сил с $\vec{M} = \vec{r} \times \vec{F}$, \vec{r} - р. вектор от O до нек. м. прикл.

Док-во:

1. Добавим к силе \vec{F} упр. сил.

$$F = F' = |F'|$$

$$\{F', -F'\} \sim 0: \vec{F} \sim \{\vec{F}, \vec{F}' - F'\}$$

$$2. M(\vec{F}, -F') = \vec{O'O} \times \vec{F} = M_O(\vec{F})$$

