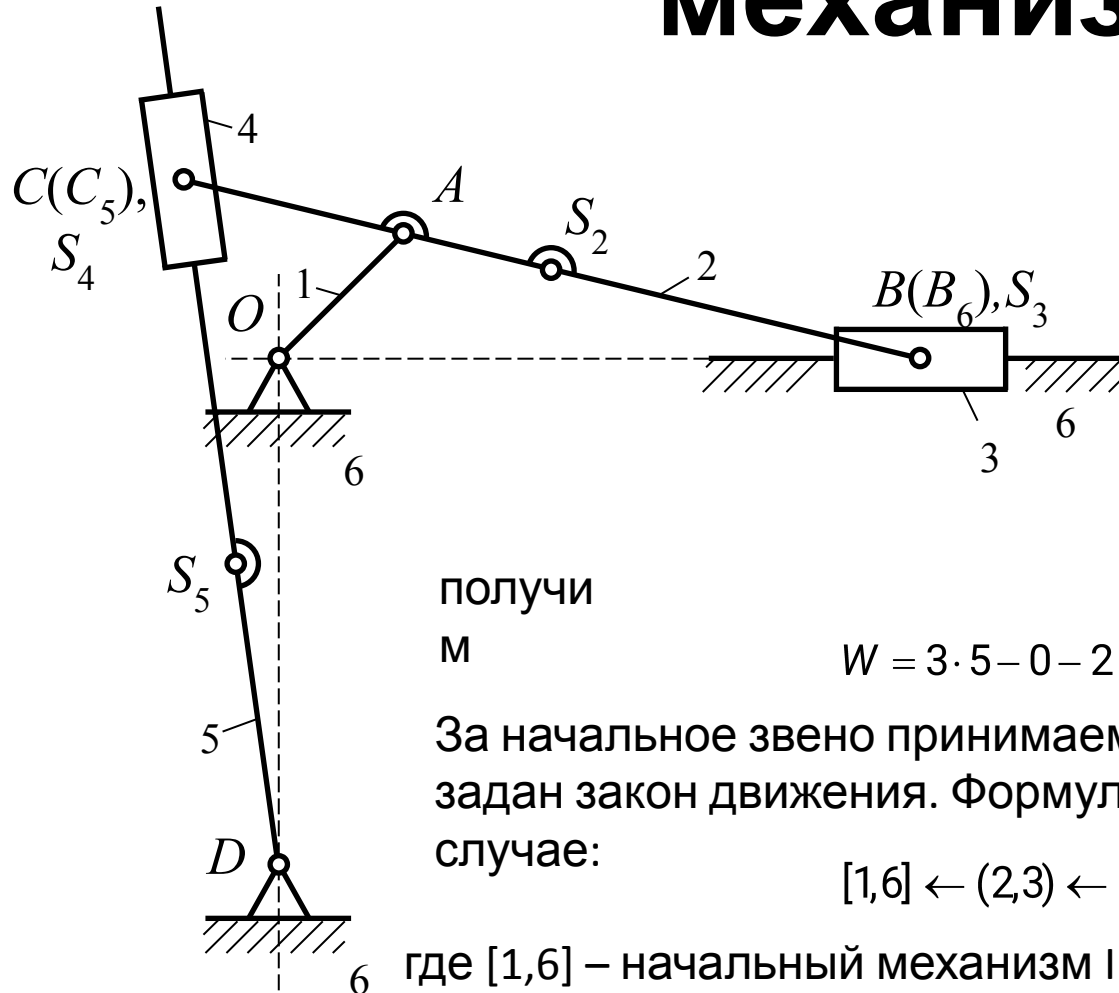


Структурный анализ

механизма



Степень подвижности
механизма
определим по формуле
Чебышева:

$$W = 3n - p_4 - 2p_5,$$

где

n – число подвижных
звеньев

p_4 – число
кинематических

p_5 – число кинематических
пар 5 класса;

получи

М

$$W = 3 \cdot 5 - 0 - 2 \cdot 7 = 1.$$

За начальное звено принимаем кривошип OA , так как для него задан закон движения. Формула строения механизма в этом случае:

$$[1,6] \leftarrow (2,3) \leftarrow (4,5),$$

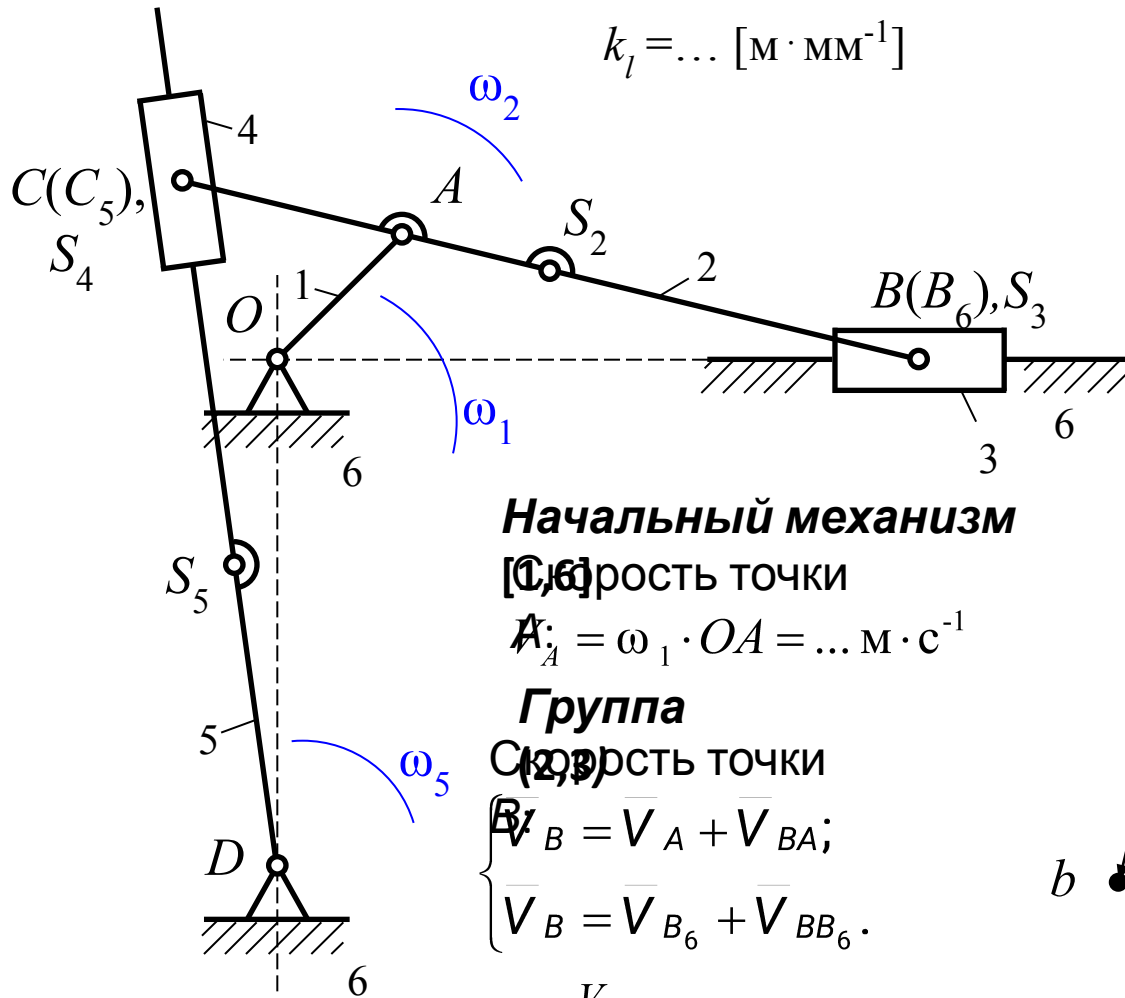
где $[1,6]$ – начальный механизм I класса;

$(2,3)$ – структурная группа II класса 2 вида;

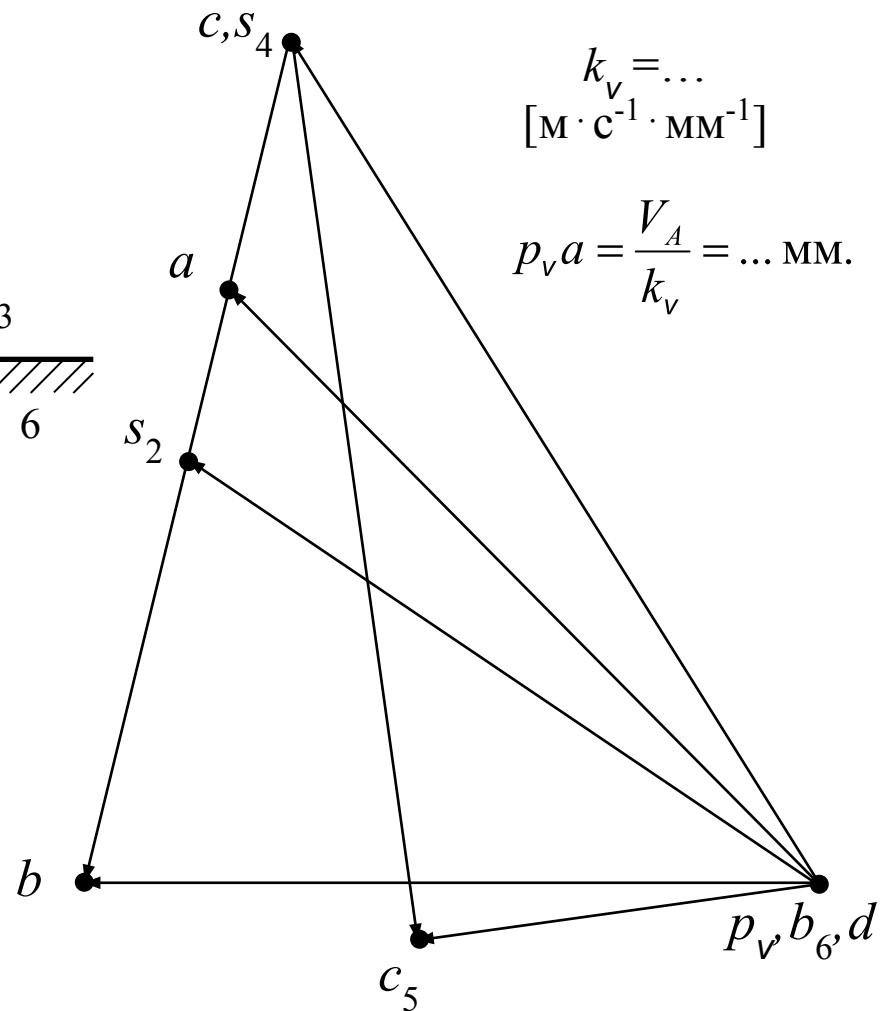
$(4,5)$ – структурная группа II класса 3 вида.

Таким образом, данный механизм является механизмом второго класса.

Построение плана скоростей



$$ac = ab \frac{AC}{AB} = \dots \text{MM.} \quad bs_2 = ab \frac{BS_2}{AB} = \dots \text{MM.}$$



Группа
С(4,5) Скорость точки
 $\vec{V}_{C_5} = \vec{V}_C + \vec{V}_{C_5C};$
 $\vec{V}_{C_5} = \vec{V}_D + \vec{V}_{C_5D}.$

С(5,6) Скорость точки
 $\omega_4 = \omega_5 = \frac{V_{C_5D}}{CD} = \dots \text{C}^{-1}$

Построение плана ускорений

