

Дано:
 Коор. точек A, D
 и X-X'
 $l_{AB}, l_{BC}, l_{BE}, l_{CE},$
 $l_{CD}, l_{DS_3},$
 $l_{EF}, l_{ES_4}.$
 Массы: $m_1, m_2,$
 $m_3, m_4, m_5.$
 Моменты инерции: $J_{S_1}, J_{S_2}, J_{S_3}, J_{S_4}$
 и ρ

Определение скоростей
линейной скорости

1. скорости в точках A и D
 $\vec{v}_A = \vec{v}_D = 0.$
 отразим на плоскости.
2. скорости точки B
 $\vec{v}_B = \vec{v}_A + \vec{v}_{BA};$
 $v_{BA} = \omega_1 \cdot l_{AB};$
 $\vec{v}_{BA} \perp \vec{BA}.$

Решение графическим способом

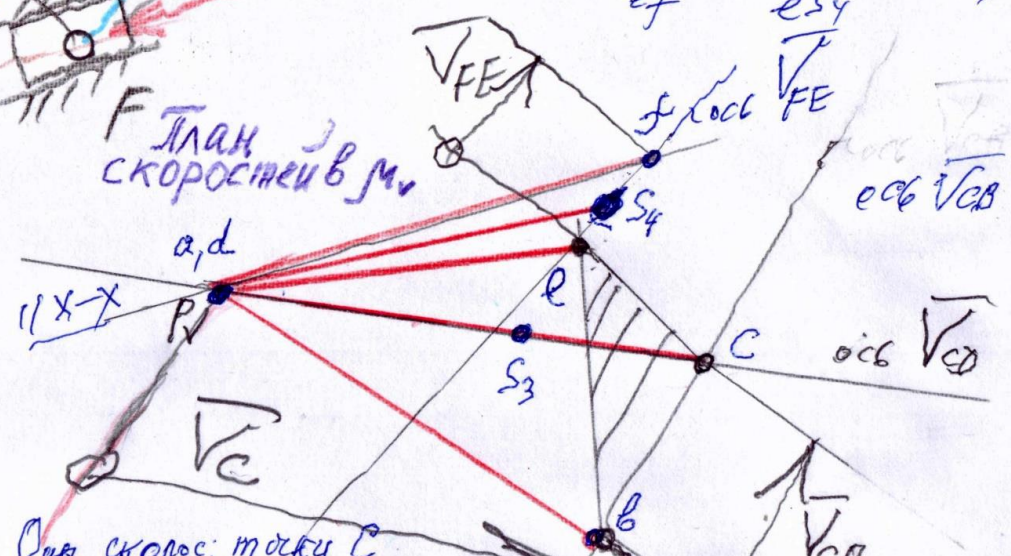
3. Опред. скорост. точки C
 рассм. отн. двух полюсов
 (точек) B и D

(AB) $\vec{v}_C = \vec{v}_B + \vec{v}_{CB};$
 $\vec{v}_{CB} \perp \vec{CB};$
 (BD) $\vec{v}_C = \vec{v}_D + \vec{v}_{CD};$
 $\vec{v}_{CD} \perp \vec{CD}$

система имеет решение
 найти график на план
 скоростей

4. скорость точки E
 $\Delta BCE \sim \Delta vse$
 $\frac{l_{BC}}{bc} = \frac{l_{BE}}{be} = \frac{l_{CE}}{ce} \rightarrow be, ce$

7. скорость S_4 . Из подобия
 $\frac{l_{EF}}{ef} = \frac{l_{ES_4}}{es_4} \rightarrow es_4$



5. скорость точки F
 $\vec{v}_F = \vec{v}_E + \vec{v}_{FE};$
 $\vec{v}_{FE} \perp \vec{FE};$
 $\vec{v}_E \parallel X-X'$

6. Опред. ω_{S_3} из подобия
 $\frac{l_{DS_3}}{ds_3} = \frac{l_{DC}}{dc} \rightarrow ds_3$

Определение условий скорости

1. Условие скорости звука 1 ω_1
задача

2. Условие скорости звука 2

а) $\omega_2 = \frac{V_{CB}}{L_{CB}}$ — величина

б) Переносим V_{CB} в точку C
на плате механике
и визуально находим ω_2

3. Условие скорости звука 3

а) $\omega_3 = \frac{V_C}{L_{OC}}$ — по делу.

б) Переносим V_C в точку C
на плате мех. и
визуально находим ω_3

4. Условие скорости звука 4 ω_4

а) $\omega_4 = \frac{V_{FE}}{L_{FE}}$

б) Переносим V_{FE} в точку F
на плате мех