

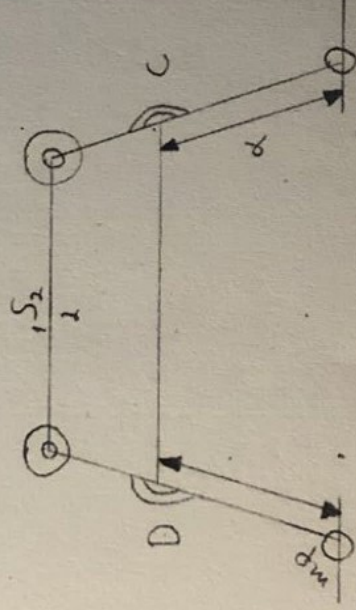
ПРОТОКОЛ №15	Студент: <i>Николай Георгиев Сикоров</i>	Преподавател:
Дата:	Фак. №: <i>161219049</i>	Група: <i>55</i>

Тема: СТАТИЧНО УРАВНОВЕСЯВАНЕ НА ЛОСТОВИ МЕХАНИЗМИ

1. Теоретични постановки и схема на механизма

– статично еквивалентен точков модел на звено с ос на симетрия

– схеми за статично уравновесяване



2. Геометрични и масови параметри на механизма

$$\begin{aligned}
 m_1 &= 1339 \quad ; \quad OS_1 = 105 \text{ mm} \quad ; \quad OA = 80 \text{ mm} \quad ; \\
 m_2 &= 2509 \quad ; \quad AS_2 = 56 \text{ mm} \quad ; \quad AB = 180 \text{ mm} \quad ; \\
 m_3 &= 2529 \quad ; \quad CS_3 = 625 \text{ mm} \quad ; \quad BC = 120 \text{ mm} \quad ;
 \end{aligned}$$

3. Пресмятане на приведените маси

$$\begin{aligned}
 m_{1O} &= m_1 \frac{AS_1}{OA} = 1089,19 \quad ; \quad m_{1A} = m_1 \frac{OS_1}{OA} = 25,99 \quad ; \\
 m_{2A} &= m_2 \frac{BS_2}{AB} = 184,29 \quad ; \quad m_{2B} = m_2 \frac{AS_2}{AB} = 65,89 \quad ; \\
 m_{3B} &= m_3 \frac{CS_3}{BC} = 136,59 \quad ; \quad m_{3C} = m_3 \frac{BS_3}{BC} = 115,61 \quad ;
 \end{aligned}$$

4. Установени статични моменти на уравновесяващите маси

$$q m_q \mp BC(m_2 + m_3) = 242,6 \text{ mkg}$$

$$p m_p = OA(m_1 + m_2) = 1672,8 \text{ mkg}$$

5. Установени стойности

$$q = 10,28 \text{ mkg}$$

$$p = 7,34 \text{ mkg}$$

$$m_q = 2365$$

$$m_p = 2285$$

6. Изводи за поведението на механизма след уравновесяването