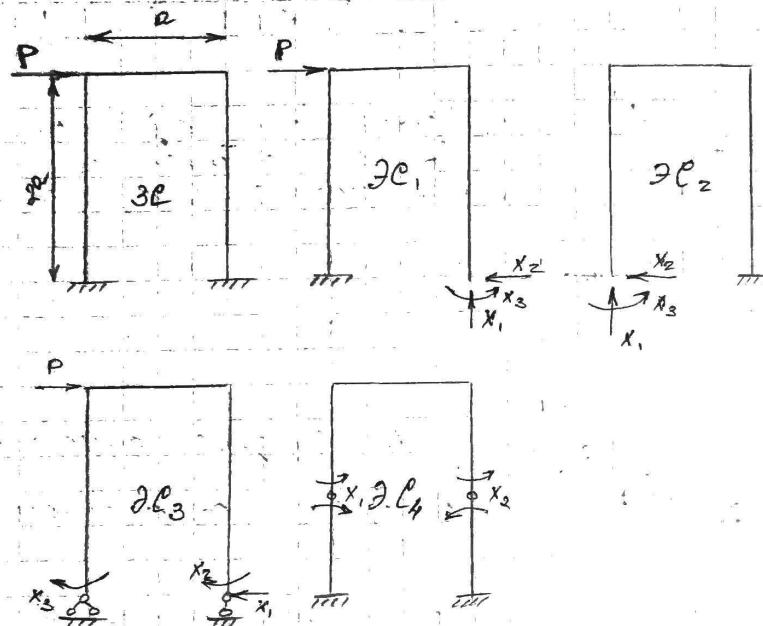
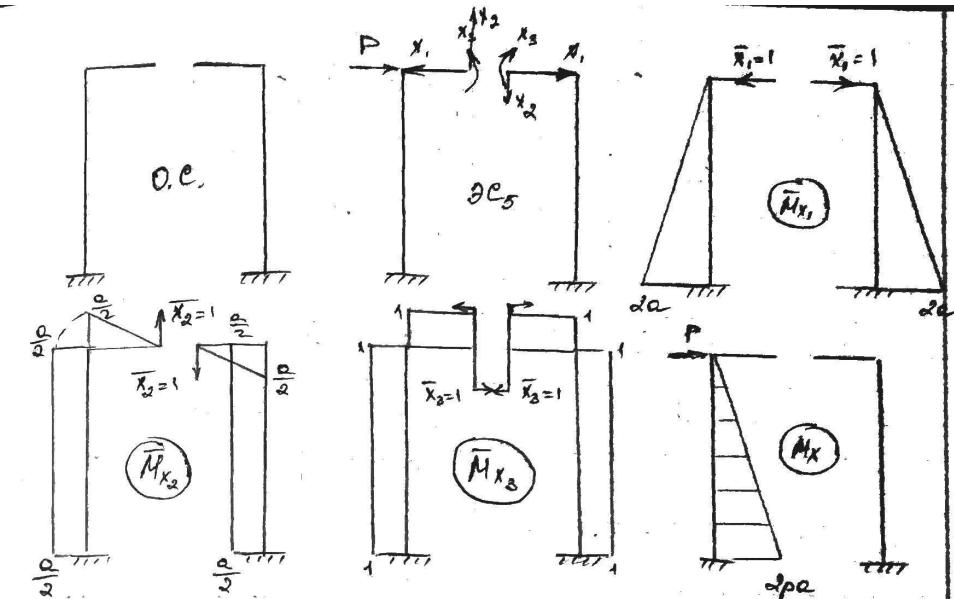


§ 8. Определение свободы
взаимодействия D.C.



Система канонических ур-ий во всех случаях

D.C. - будет выглядеть как (***) § 4. Недостатком приведенных эквивалентных систем, в том, что не одна из которых не превращается в более рациональной системой будет симметричной, или D.C. Поменять ее.



$$\delta_{ii} = \bar{M}_{X_i} N_{X_i} \neq 0$$

$$\delta_{12} = \delta_{21} = \bar{N}_{X_1} \bar{N}_{X_2} = 0!$$

$$\delta_{13} = \delta_{31} = \bar{N}_{X_1} \bar{N}_{X_3} \neq 0$$

$$\delta_{23} = \delta_{32} = \bar{N}_{X_2} \bar{N}_{X_3} = 0!$$

$$\delta_{22} \neq 0$$

$$\delta_{33} \neq 0$$

$$\delta_{1P} \neq 0$$

Все котр. δ_{ij} , у которых при члене с силовой эндре, а группой коэффициентов, обозначаюего в.о. это существоенно упрощает систему канонических уравнений

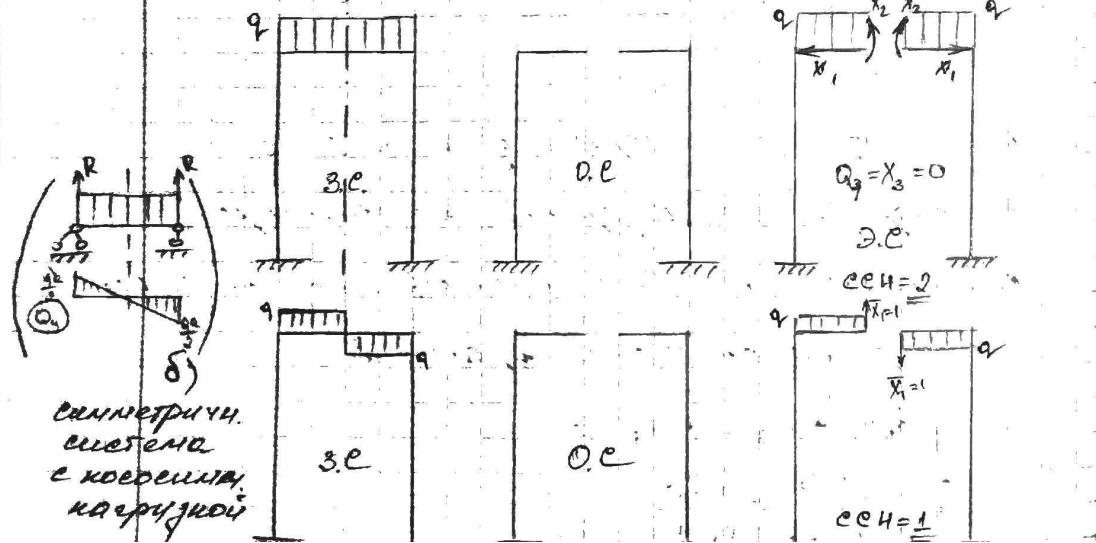
$$\begin{cases} \delta_{11} x_1 + \delta_{13} x_3 + \Delta_{1P} = 0 \\ \delta_{22} x_2 + \Delta_{2P} = 0 \\ \delta_{31} x_1 + \delta_{33} x_3 + \Delta_{3P} = 0 \end{cases}$$

§ 9. Членование вновь
председателя и обратного симметрии
при выборе D.P.

Нельзя забыть, что у симметрии существует
при симметрической величине излучение
обращается в 0 кососимметрическое. Всё
на оно симметрия.

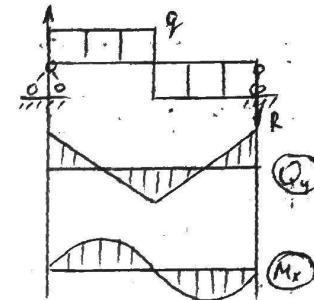
При косоугольнической мозаике обратите
внимание на 60° овалостроичные ВСР

а) биметрическая система сущности и единство изображения

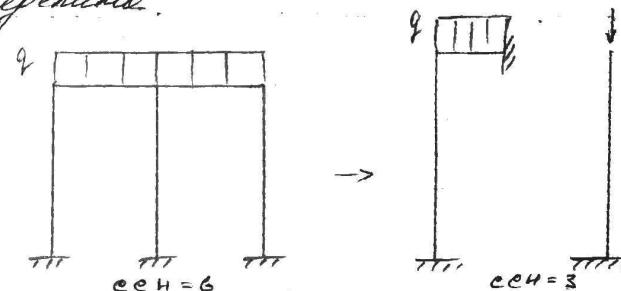


$$N_2 = x_1 = 0$$

$$Mx = x_3 = 0$$



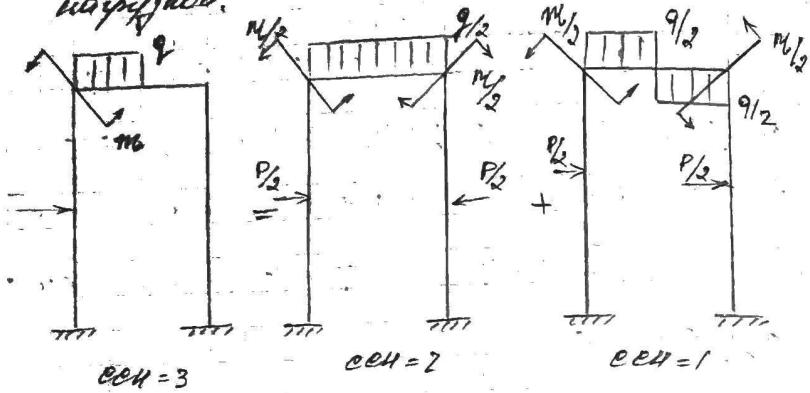
б) Симметрическая система со стойкой на оси симметрии загруженная симметрично нагрузкой. Вследствие симметрии сечения, находящегося в плоскости сечения, извращение не будет. Систему рассмотрим отдельно. Она статически определима.



$$\begin{array}{c}
 \text{Diagram showing the decomposition of a beam into three segments:} \\
 \text{Left: } EJ_x, EJ_x, EJ_x \quad \text{with reaction forces } q \text{ at supports.} \\
 \text{Middle: } = \quad \text{with reaction forces } \frac{EJ_x}{2}, \frac{EJ_x}{2} \text{ at supports.} \\
 \text{Right: } + \quad \text{with reaction forces } \frac{EJ_x}{2}, \frac{EJ_x}{2} \text{ at supports.} \\
 \text{Below each segment: } CCH = 6, CCH = 3, CCH = 3
 \end{array}$$

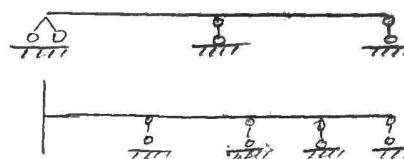
симметрическая система со стойкой до
один симметрический загружает кососимметрическую
наружной.

1) симметрическая система загружена кососимметрической
наружной.



\$10 Расчет многощелевых балок

Многощелевые "балки". балки, имеющие
более одного пролета, (более чем на двух опорах)



сек. $n=m-2$ n-конт-бо
опор.



Такие балки статически неизолированы.

Неторов расчесов таких систем, как
и модных они много : нетор 3х момент,
3-ти, разносят, кососимметрических. залечив обр.

1) CCS $n=m-2$

2. Членоложие метод сил, выбрана ОС

3. ОС \rightarrow ЗС

4. Статиче (ен *** 34) (система канонич. уравн нер. ен)

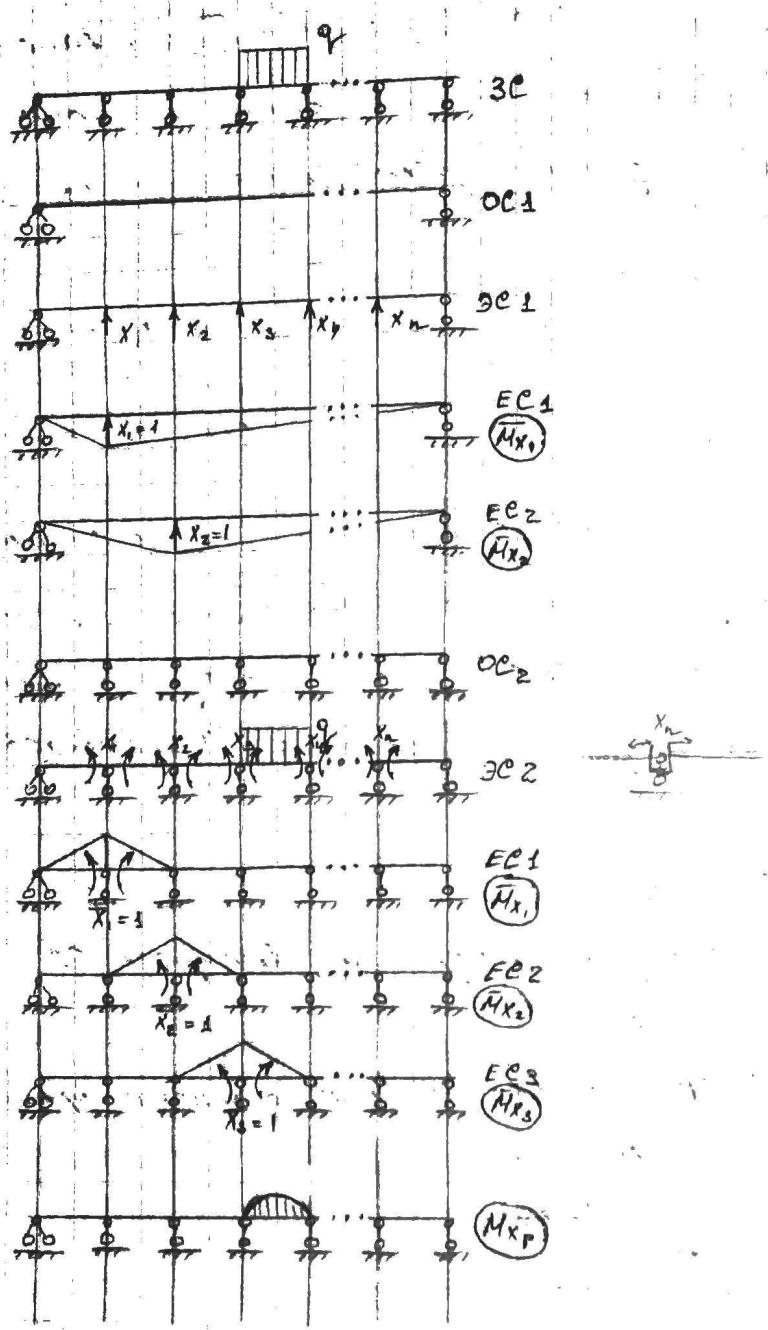
5. $\delta_{11} = \bar{M}_X \bar{M}_{X_1} = \dots > 0$

$\delta_{12} = \delta_{21} = \bar{M}_X, \bar{M}_{X_2}$

...

$\delta_{nn} = \dots > 0$

Перемещения построенные методом будут
закоренены началь. ур-ий



как можно убрать из базы ту
коф. не превращаясь в 0.

Разберем следующее утверждение, потому
что выбор ОС не рационален.

В данном случае рекомендуется использовать
другой тип основной системы, который
получается путем внесения в базу
маркеров.

МВЦ

$$\delta_{11} = \bar{M}_{x_1} \cdot \bar{M}_{x_1} = \dots > 0$$

$$\delta_{12} = \delta_{21} = \bar{M}_{x_1} \cdot \bar{M}_{x_2} = \dots \neq 0$$

$$\delta_{13} = \delta_{31} = \bar{M}_{x_1} \cdot \bar{M}_{x_3} = 0$$

$$\delta_{14} = \delta_{41} = \delta_{15} = \delta_{51} = \delta_m = \delta_{n1} = 0!$$

Ч. 9.

В нашем ур-е хотим не более 3х
искусственных переменных от стартового
модели. Год. выбранные ОС, полученные
путем внесения маркеров, были
рациональны.