

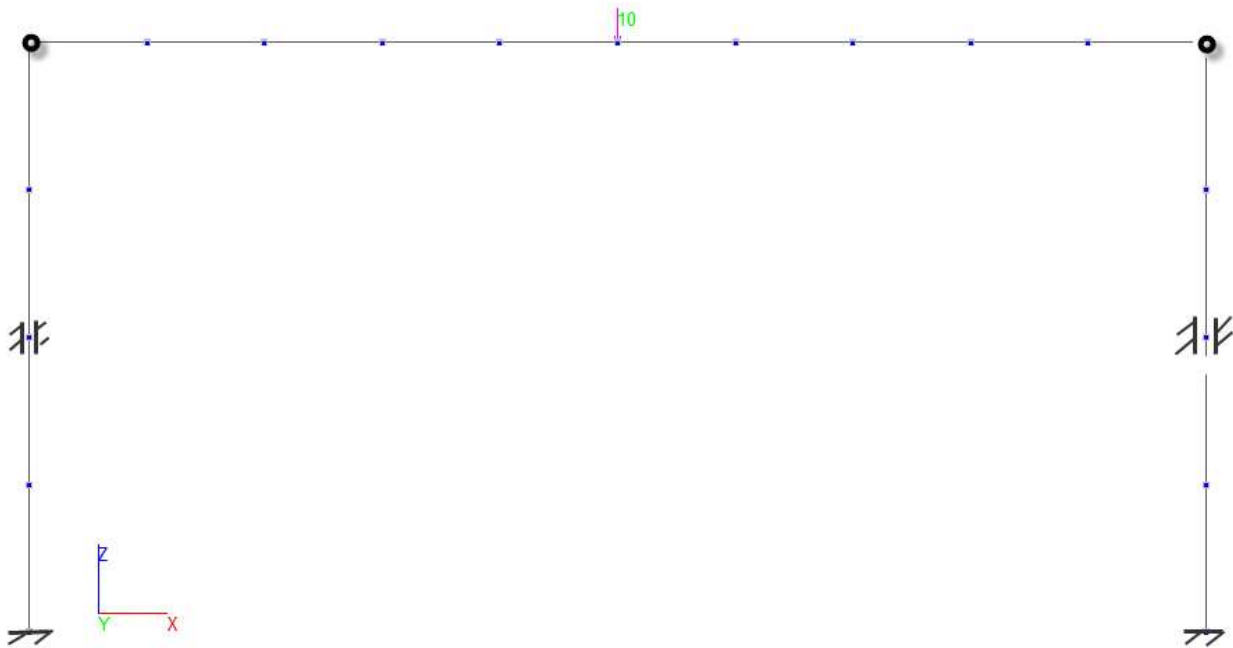
Нелинейные расчеты в SCAD

ВК SCAD включает средства для проведения двух видов нелинейного расчета. Первый позволяет учесть геометрическую нелинейность, когда при больших углах поворота поперечного сечения балки необходимо решать точное дифференциальное уравнение линии прогибов. Второй случай связан с рассмотрением так называемой “генетической” нелинейности, учитывающей этапность возведения объекта.

В 2016 году ожидается появление в ВК SCAD анализа физически нелинейного деформирования бетона и арматуры.

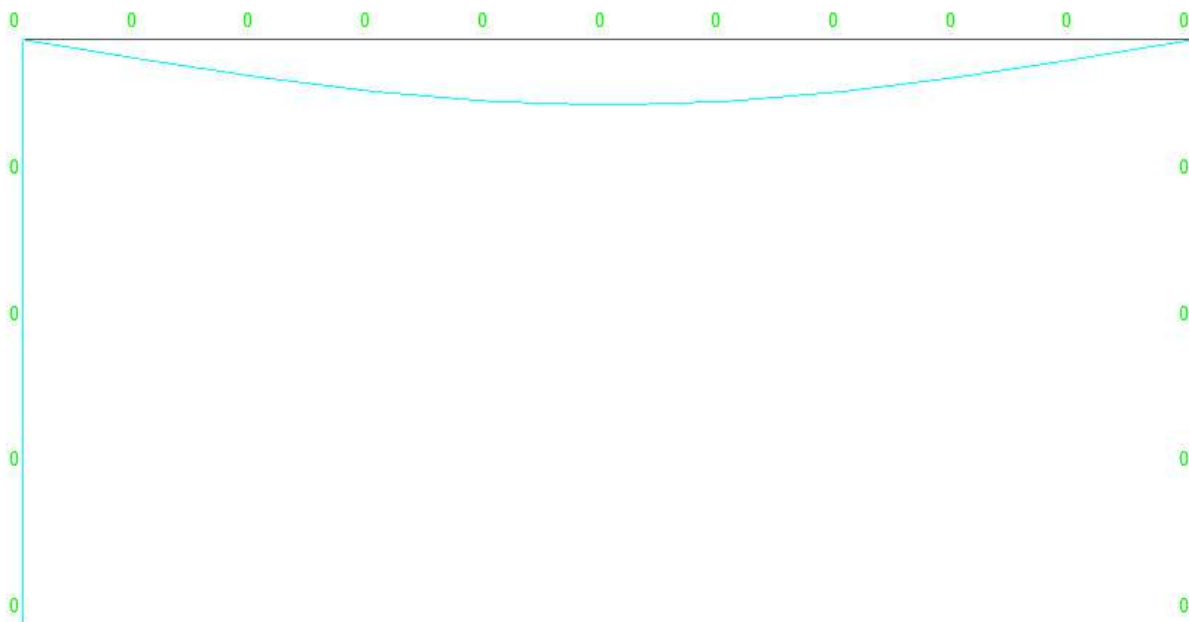
Рассмотрим на простом примере расчет с учетом геометрической нелинейности.

Расчетная схема.



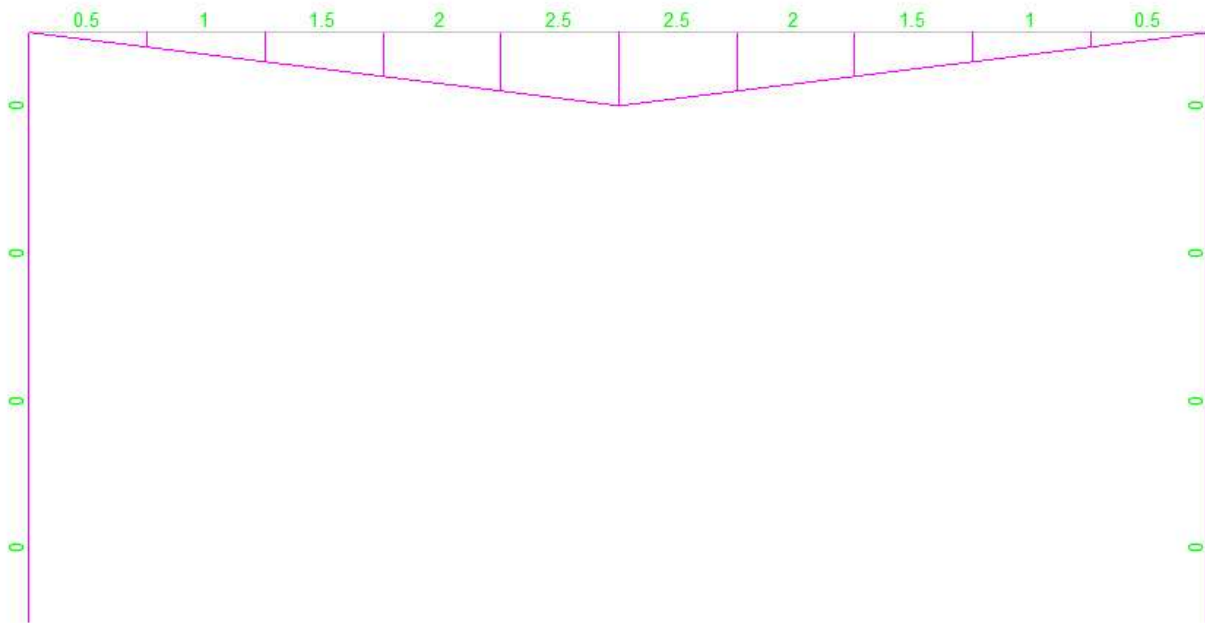
Линейный расчет

(деформация в направлении оси X)



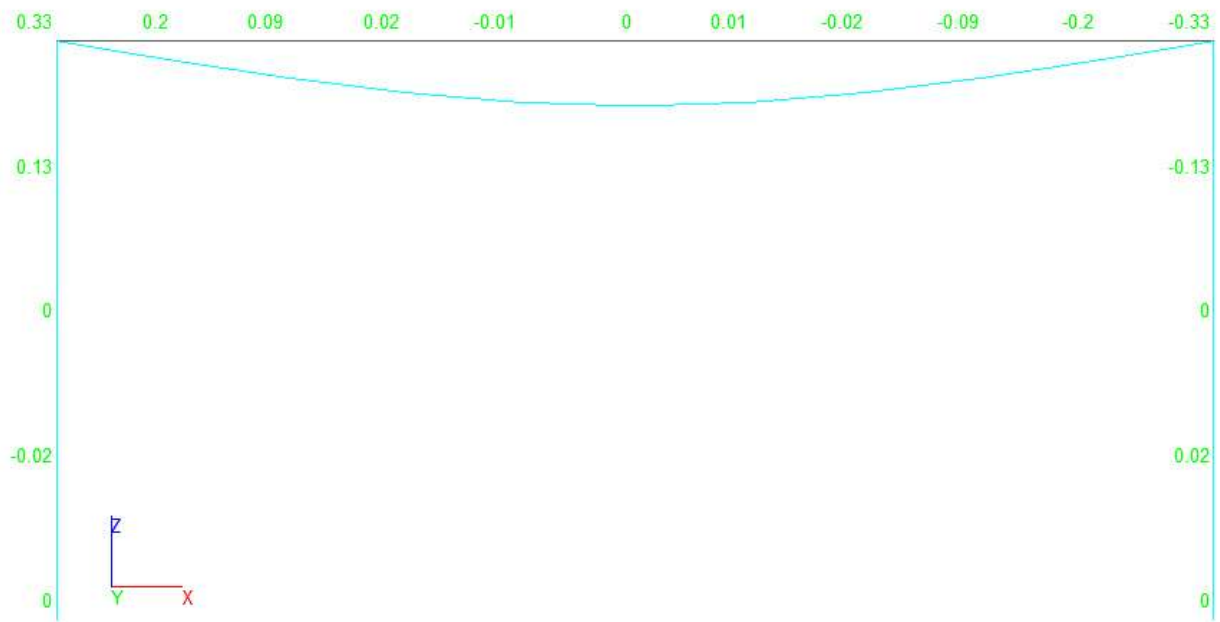
Линейный расчет

(эпюра M_y)



Нелинейный расчет

(деформация в направлении оси X)



Нелинейный расчет

(эпюра M_y)

