

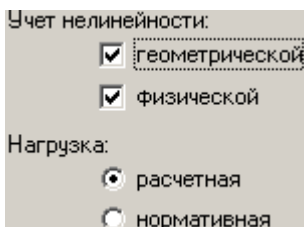


Расчет железобетонных конструкций в NormFEM

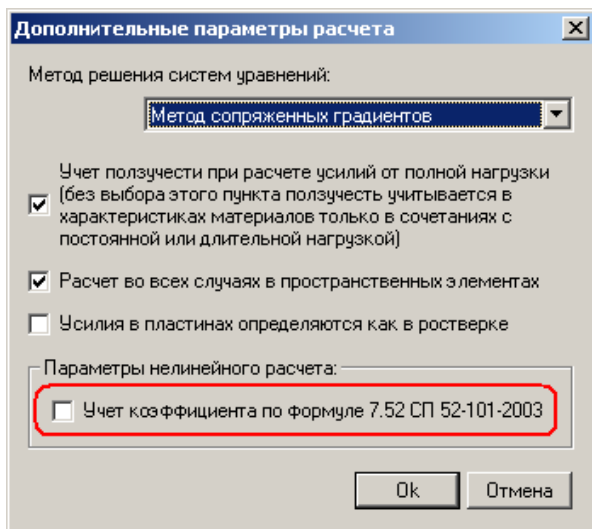
1. Плоские конструкции (плита, стены) должны быть разбиты сетью элементов размером не больше 1/10 от максимального расстояния между несущими конструкциями (пролета).

Например, при максимальном пролете в здании 6 м размер элементов в сети должен быть не более 0,6 м. Конструкции разбиваются сетью элементов с помощью команды **Добавить сетку элементов**  (таблица **Группы элементов** ).

2. Расчет на прочность по нормальным сечениям выполняется с учетом физической нелинейности, а при гибкости колонны больше 14 (п. 6.2.3 СП 52-101) также с учетом геометрической нелинейности (учет нелинейности выбирается в окне **Параметры**).



Учет коэффициента по формуле 7.52 не производится (кнопка **Дополнительные параметры** в окне **Параметры**).

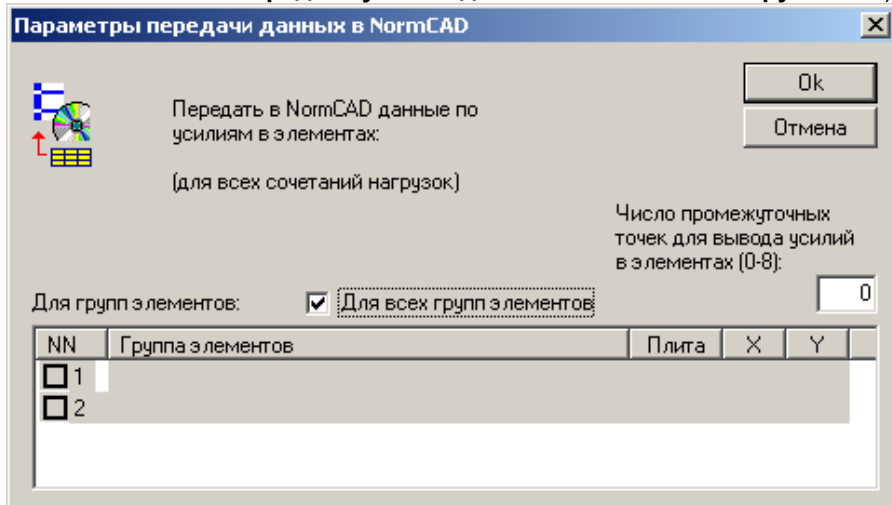


Полученные деформации сравниваются с предельными (таблица

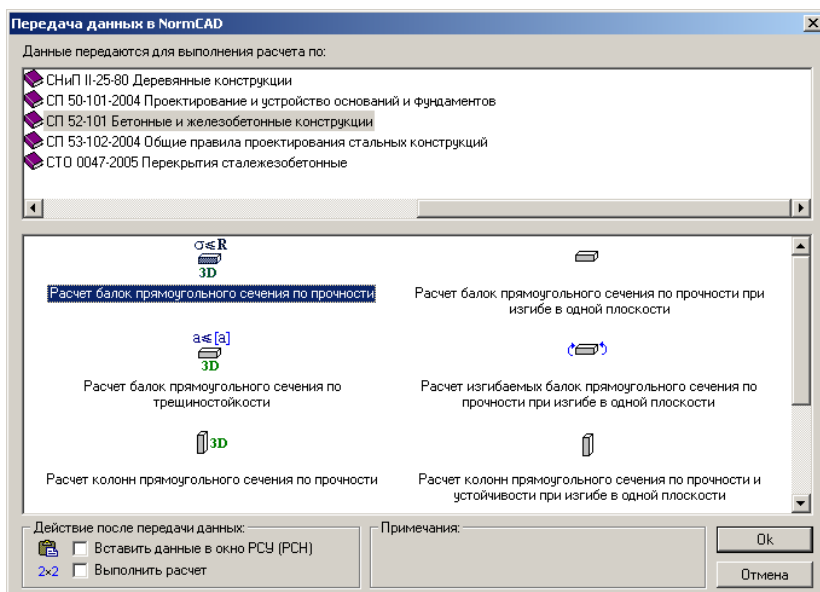
Деформации .

3. Расчет на прочность по наклонным сечениям и на действие крутящих моментов выполняется при передаче усилий в NormCAD (в таблице

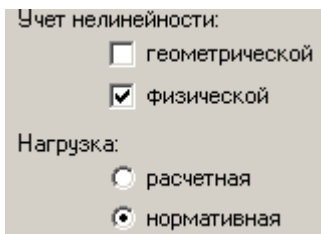
Усилия  кнопка **Передать усилия для всех сочетаний нагрузки** .




При передаче усилий в диалоговом окне выбирается расчет по СП 52-101 и задание в зависимости от вида элемента.



4. Расчет по прогибу выполняется при действии нормативных нагрузок и учете физической нелинейности (выбор вида расчета - в окне **Параметры**).

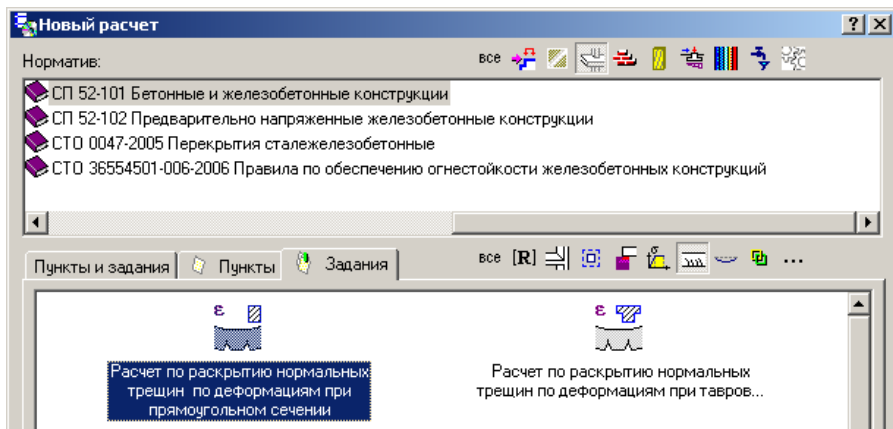


Прогиб конструкций определяется по перемещениям элементов (таблица **Перемещения** ).

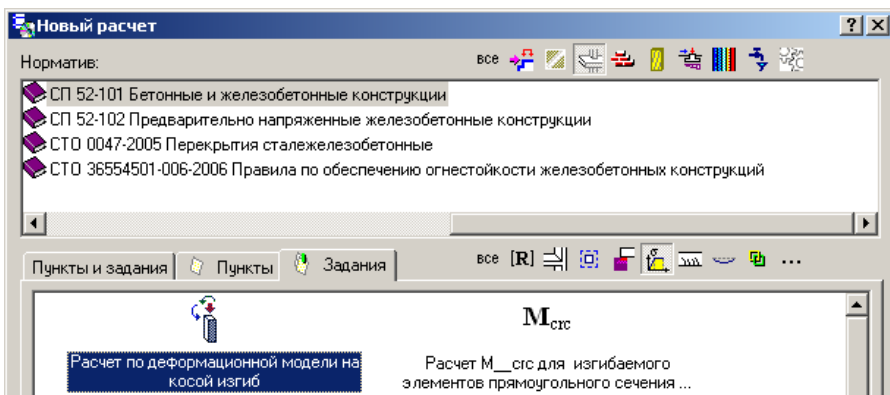
Учет коэффициента по формуле 7.52 СП 52-101, как правило, (в запас) не производится (**Дополнительные параметры**).

5. Расчет на трещиностойкость выполняется в NormCAD по максимальным деформациям в арматуре, полученным при нелинейном расчете при действии нормативных нагрузок (по п. 4).

В NormCAD производится расчет по СП 52-101, по заданиям для расчета по трещиностойкости по деформациям в арматуре.



При этом при запросе высоты растянутой зоны вводится значение, которое можно определить по результатам расчета в программе **Деформационная модель** (или в NormCAD, используя задания по расчету на основе деформационной модели в СП 52-101). Усилия в данном расчете берутся по сечению с максимальными деформациями в арматуре.



Учет коэффициента по формуле 7.52 СП 52-101 как правило (в запас) не производится (**Дополнительные параметры**).