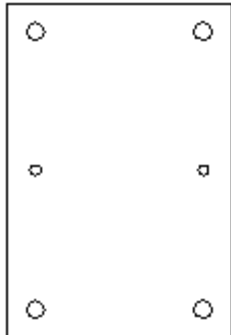
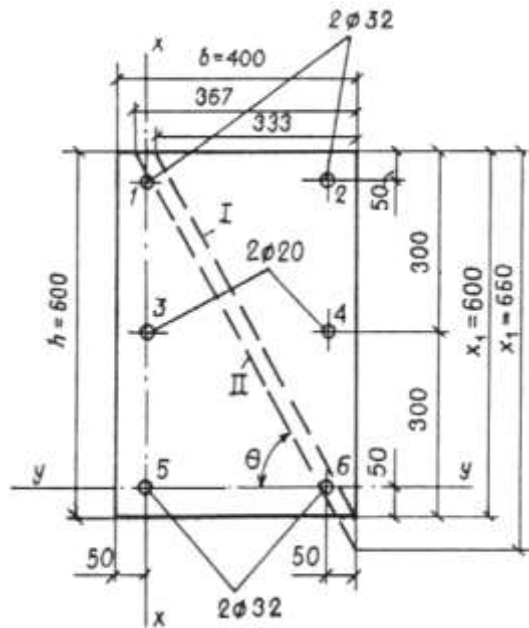





Пример расчета в программе Деформационная модель (с данными из примера 40 Пособия к СНиП 2.03.01-84).



Последовательность действий в программе «Деформационная модель».

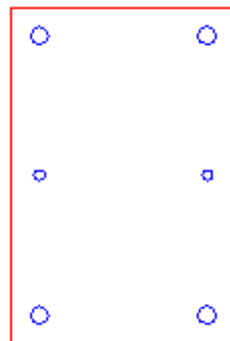
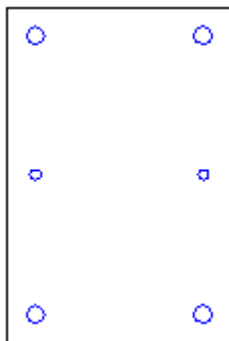
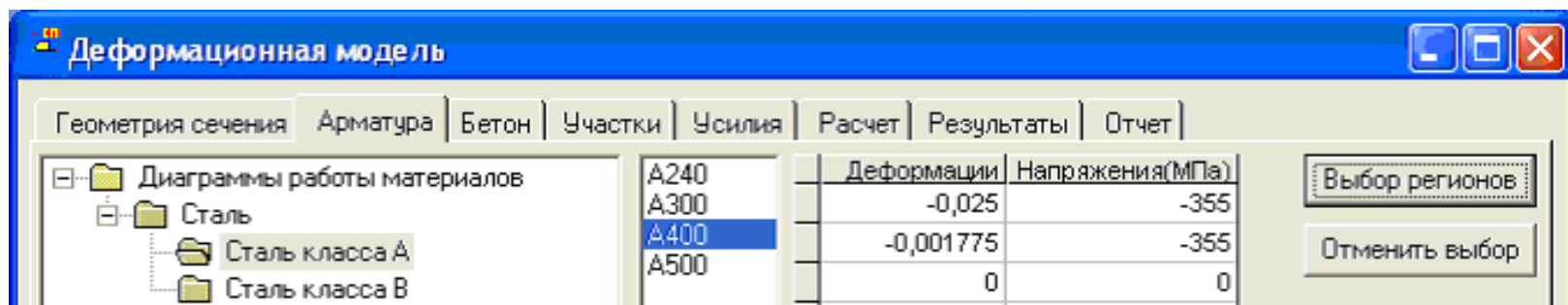
1. В программе AutoCAD создается чертёж контуров сечения бетона и арматуры. (Все размеры задаются в мм.)
2. Запускаем программу «Деформационная модель».
3. Преобразуем замкнутые контуры в регионы, с помощью кнопки , указывая их на чертеже.





Последовательность действий в программе «Деформационная модель».

4. Задаем свойства арматуры и кнопкой **Выбор регионов** указываем регионы арматуры на чертеже (они отмечаются синим цветом).

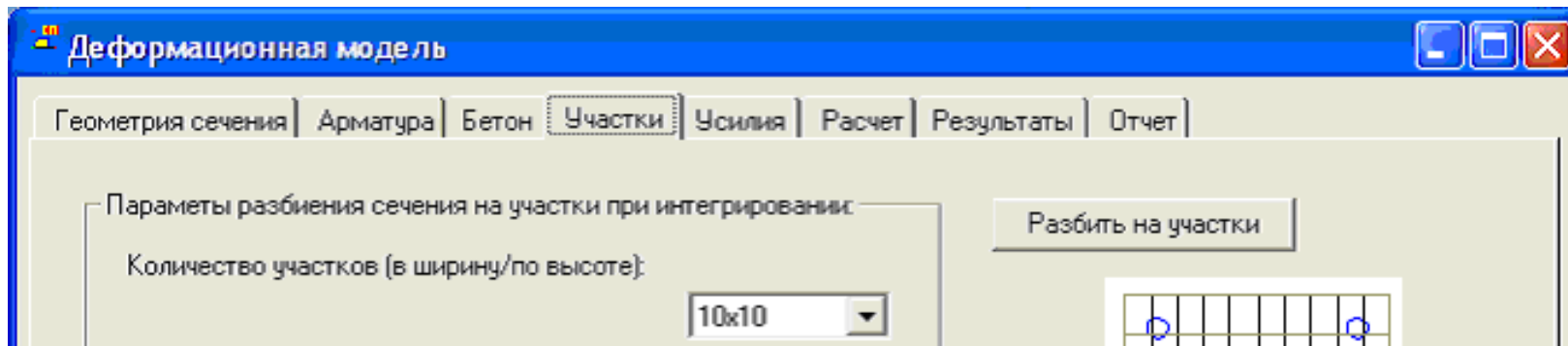


5. Аналогично задаем свойства бетона и указываем соответствующий регион на чертеже (выбранный регион отмечается красным цветом).

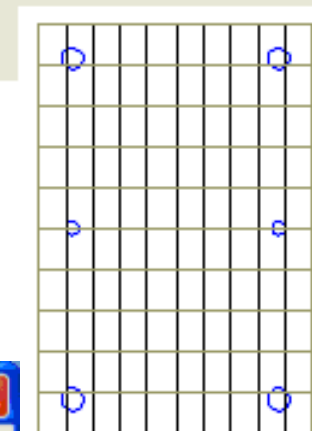
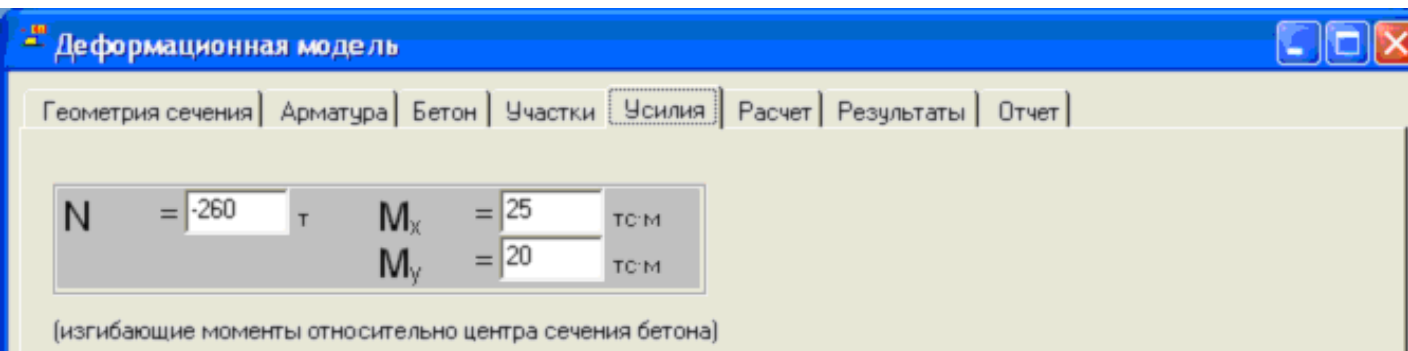


Последовательность действий в программе «Деформационная модель».

6. Производим разбиение сечения на участки:



7. Вводим значения усилий:





Последовательность действий в программе «Деформационная модель».

8. Нажмем кнопку **Вычислить**.
9. Установим просмотр значений напряжений в основных точках и в центре каждого участка:

-10,982	-10,318	-9,255	-5,968	0,814	0	0	0	0	0	0	0	0
-168,74											213,13	
-11,714	-10,63	-9,987	-9,182	-4,805	1,02	0	0	0	0	0	0	0
-12,446	-11,582	-10,799	-9,655	-8,998	-3,642	1,05	0	0	0	0	0	0
-13,178	-12,314	-11,451	-10,587	-9,724	-8,286	-2,478	0	0	0	0	0	0

Деформационная модель

Геометрия сечения | Арматура | Бетон | Участки | Усилия | Расчет | Результаты | Отчет

Деформации (x1000)
Напряжения, МПа
Напряжения, кгс/см²
Модуль упругости (x10⁻³), МПа

в основных точках по всем участкам

в бетоне в бетоне

в арматуре в арматуре

Показать

Скрыть

-14,5	-14,5	-14,378	-13,315	-12,651	-11,788	-10,924	-10,061	-9,197	-8,334	-7,471	-6,608	0,8979
-14,5	-14,5	-14,5	-14,247	-13,383	-12,52	-11,656	-10,793	-9,929	-9,066	-8,203	-7,34	0
-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,113	-13,252	-12,388	-11,525	-10,661	-9,798	-8,935	-8,072	0
-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,113	-13,252	-12,388	-11,525	-10,661	-9,798	-8,935	-8,072	0



Последовательность действий в программе «Деформационная модель».

10. Перейдем на вкладку **Отчет** и ознакомимся с результатами выполнения проверок.

Текст отчета с помощью кнопки **Скопировать отчет** можно скопировать в буфер обмена для последующего использования.

Приведем окончание отчета с результатами выполнения проверок:

Предельные значения относительной деформации арматуры и бетона:

$$e_{s,ult} = 0,025; e_{b,ult} = 0,0035.$$

Максимальные значения относительной деформации арматуры и бетона:

$$e_{s,max} = 0,002642; |e_{b,max}| = 0,00314.$$

Следовательно, условия прочности выполняются. Запас **10,28%**.