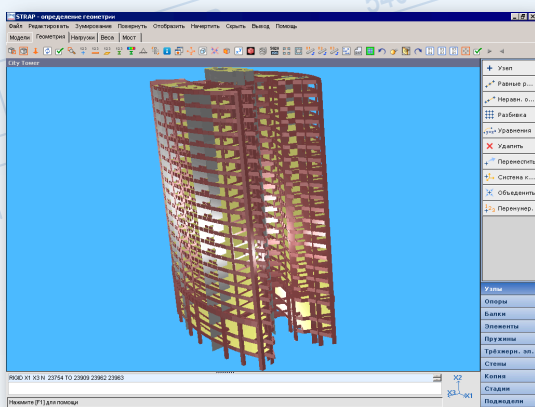


Бетон

Полностью интегрированный в среду STRAP, модуль «Бетон» обеспечивает полное решение задачи по проектированию и конструированию железобетонных балок, колонн, стен, перекрытий, и фундаментов в соответствии с различными нормами, включая СП-52-101-2003 (РФ), BS8110, ACI, EC2, IS456 и т.д... Также программа позволяет создавать подробные отчеты по расчетам и детальные рабочие чертежи, которые возможно экспортировать как DXF файлы. При необходимости учитываются требования проектирования несущих конструкций на сейсмическое воздействие..

Программа автоматически определяет неразрезные балки, колонны и перекрытия из геометрии STRAP, расчётные комбинации нагрузок и огибающие из результатов STRAP. Пользователю достаточно определить только несколько параметров (класс бетона, защитный слой, и т.д.), и программа автоматически запроектирует элементы конструкции, создаст чертежи и спецификации арматурных стержней.



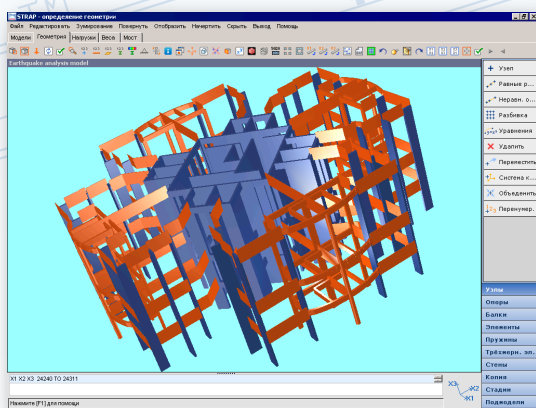
Балки

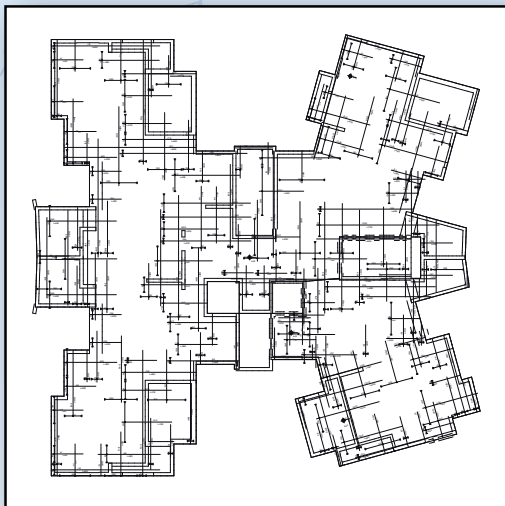
Программа создает полностью детализированный чертёж балок, включая продольное и поперечное армирование сечения. Расчеты включают:

- Автоматическое перераспределение момента (если требуется).
- Уменьшение поперечной силы на опорах пролета (если требуется).
- Расчёт прогибов для сечений с трещинами.
- Расчёт армирования в соответствии с нормами проектирования на сейсмическое воздействие.

Колонны

Программа позволяет проектировать колонны произвольной формы, согласно требованиям норм, учитывая дополнительные моменты для гибких колонн, двухосный (точный) изгиб и проектирование на сейсмическое воздействие. В результате отображается армирование сечения. Пользователь может изменить армирование, предложенное программой, и проверить измененное армирование на соответствие требованиям норм.





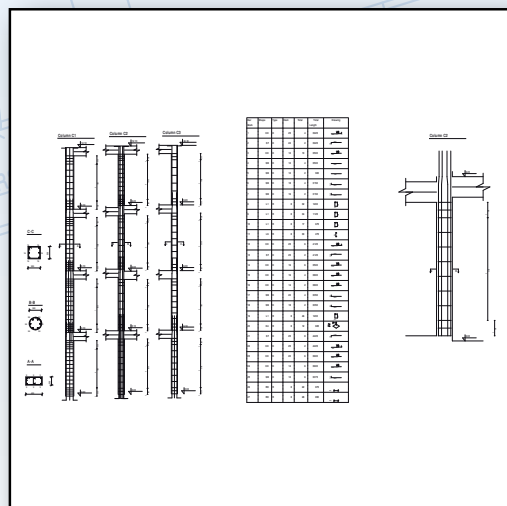
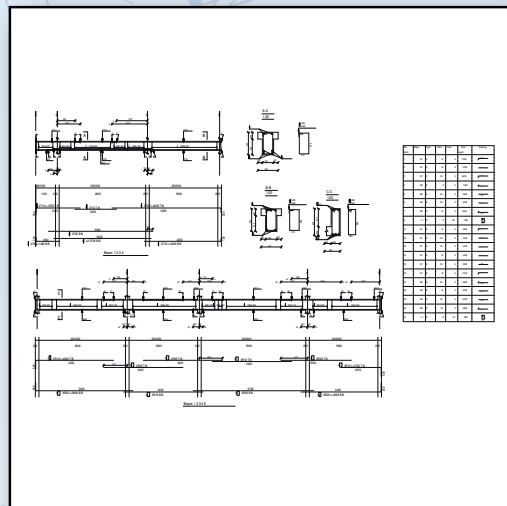
Перекрытия

Программа рассчитывает и конструирует армирование перекрытий, как раскладку отдельных стержней, готовых сеток или как комбинацию обоих вариантов. Программа создает чертежи, которые можно отредактировать и затем экспортировать как DXF файлы. Пользователь может изменить армирование, предложенное программой, и проверить измененное армирование на соответствие требованиям норм. Минимальная площадь армирования, длина перехлеста и т.д., рассчитываются согласно требованиям норм. Спецификации арматуры и ведомости сеток создаются автоматически и могут быть добавлены в чертежи. Программа вычисляет общий вес арматуры для каждого перекрытия и общий вес для всех перекрытий в модели.

Level	Col	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4
400	400	400	400	400	400
300	300	300	300	300	300
200	200	200	200	200	200
100	100	100	100	100	100
0	0	0	0	0	0

Стены

Программа позволяет проектировать стены, согласно требованиям норм, учитывая дополнительные моменты для гибких стен и проектирование на сейсмическое воздействие. Стена может иметь произвольную форму и может состоять из произвольного количества сегментов.



Столбчатые Фундаменты

Этот модуль автоматически определяет размеры и проектирует фундаменты в соответствии с требованиями норм, используя расчетные загрузки из результатов STRAP. Также, он может использоваться, как автономная программа.