

# Пост-натяжение

Модуль STRAP «Пост-натяжение», позволяет инженеру проектировать преднапряженные железобетонные балки или перекрытия методом пост-натяжения, практически для любых типов сооружений, включая здания и мосты.

В отличие от других программ проектирования преднапряженного железобетона, модуль «Пост-натяжение» полностью интегрирован в среду STRAP, что позволяет получить решение за один шаг. Извлекая результаты расчетов из STRAP, модуль «Пост-натяжение» не только проектирует железобетонное сечение, но и вычисляет воздействие сил предварительного напряжения на модель и объединяет все результаты для вычисления общего воздействия.

## Проектирование сечений

Функциональные возможности модуля «Пост-натяжение» включают целый ряд средств, которые помогают проектировщику быстро достичь возможной и эффективной раскладки кабелей. Полезная диаграмма Магнеля показывает возможные комбинации усилий в кабеле и эксцентриситетов. Встроенные чертежные средства помогают пользователю графически создать профили кабеля, которые располагаются строго внутри допустимого диапазона вдоль всего пролета.

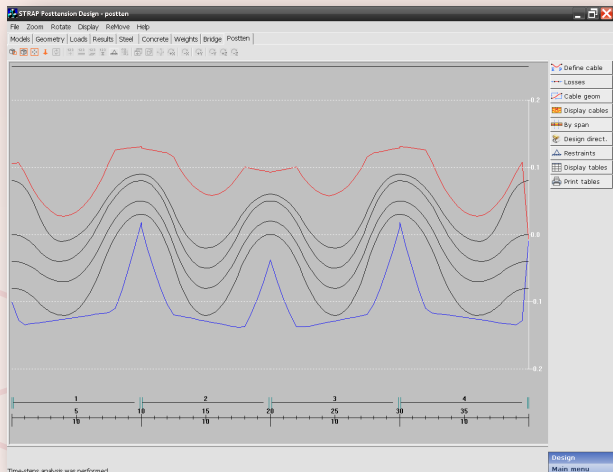
## Потери

Для точного расчета потерь используется метод временных интервалов. Пользователь может определить различные временные интервалы и уровни пост-натяжения для различных элементов модели или для различных кабелей. Программа вычислит суммарное влияние частичного пост-натяжения на потери всех кабелей в модели.



## Композитные балки

Программа также проектирует композитные балки с пост-натяжением и вычисляет дополнительные моменты, вызванные дифференциальной усадкой и ползучестью.



## Постадийное строительство

Пользователь может назначить различные временные интервалы строительства, различные степени завершенности и положения временных опор. Программа учтет их при расчете напряжений и потерь.

## Результаты

Программа отображает рассчитанные потери, напряжения, несущую способность сечения и проверку на поперечную силу в сечениях вдоль балки или перекрытия в любое требуемое время. Усилия пост-натяжения добавляются как загрузки к модели STRAP и результаты могут быть просмотрены и объединены с другими загрузками для получения общего воздействия.

