

Моделирование пилонов

Вопрос №12: Каким критерием руководствоваться, чтобы определить, как моделировать пилоны в монолитном железобетонном здании - стержневыми или пластинчатыми элементами?

Четкого ответа здесь нет, всё зависит от решаемой задачи. Можно рекомендовать следующую зависимость: при соотношении высоты сечения к толщине пилона (колонны) $h/b < 3,0$ моделировать пилон стержневыми, а при $h/b > 3,0$ - пластинчатыми элементами. Такое соотношение вытекает из рекомендуемых сечений балок в руководстве по конструированию железобетонных конструкций, где наибольшее соотношение сечений балок 400x1200 (h), т.е. 1:3.

Источник: <http://scadhelp.com/faq/scad.html>

У меня в здании присутствует колонна 400x1000 мм. Можно ли её считать колонной, или все-таки стоит считать её участком стены?

Однозначно верных рекомендаций дать нельзя - все тела во Вселенной являются объемными и замена их плоскими или линейными моделями может осуществляться только с некоторыми допущениями. Российские нормы по этому поводу молчат. Еврокод2 предлагает считать стеной элемент, один из размеров сечения которого больше другого в 5 раз и более. Можно пользоваться этой рекомендацией.

Вообще данное разделение должно основываться на том, насколько справедливой можно считать гипотезу плоских сечений в данном конкретном случае, так как для колонны подразумевается гипотеза плоских сечений, а для стены нет.

Источник:

<http://www.forum-sk.ru/forum-sk/proektirovanie-stroitelnykh-konstruktsii/zhelezobetonnye-konstruktsii/1.html>

Полезные ссылки

- [Форум dwg.ru: Минимальная длина диафрагмы](http://forum.dwg.ru)