



КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА

КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА в строительной механике, система несущей конструкции сооружения, представляющая собой сочетание систем с разл. характером работы под нагрузкой. В К. с. обычно одна часть элементов предназначена для работы в осн. на изгиб и поперечную силу, а другая – на растяжение или сжатие. Наиболее часто в К. с. используется сочетание распорной системы (арка, висячая система) с безраспорной (балка, ферма), что позволяет недостатки одной системы в определённых условиях компенсировать достоинствами другой. Так, комбинация балочных систем, отличающихся значит. жёсткостью, с висячими системами, обладающими высокой несущей способностью, позволяет создавать лёгкие и экономичные К. с. для перекрытия больших мостовых пролётов (напр., мост Веррацано-Нарроус, Нью-Йорк, пролёт 1298 м). Для строительства большепролётных покрытий широко применяются арочно-вантовые К. с., объединяющие сжато-изогнутую арку и растянутые предварительно напряжённые элементы – ванты (напр., покрытие Гостиного двора в Москве пл. ок. 1,5 га).

К. с. могут выполняться в виде плоских или пространственных статически определимых и неопределимых систем. Существенным в расчёте К. с. являются исследования работы конструкции и установление осн. зависимостей её напряжённо-деформированного состояния при варьировании геометрических, жёсткостных и нагрузочных параметров с учётом разл. особенностей системы, в т. ч. последовательности монтажа, предварительного напряжения и т. п.