расчетные схемы разрушения: локальные разрушения наружных стен, ослабленных дверными проемами выходов на балконы и лоджии; локальные разрушения внутренних стен, слабо связанных с остальными вертикальными конструкциями.

Устойчивость крупнопанельного здания против прогрессирующего обрушения обеспечивается:

— рациональным конструктивно-планировочным решением здания с учетом аварийной ситуации (не рекомендуется применять внутренние отдельно стоящие стеновые пилоны и наружные стены);
— конструктивными мерами, способствующими развитию в сборных элементах и их соединениях пластических деформаций при предельных нагрузках;
— рациональным решением системы конструктивных связей, отдельных узлов и элементов соединений и стыков панелей.

Наиболее предпочтительна следующая система связей:

— горизонтальные продольные и поперечные связи между плитами перекрытий, обеспечивающие необходимую прочность дисков перекрытий при растяжении и сдвиге;
— вертикальные (междуэтажные) связи между несущими стеновыми панелями, обеспечивающие необходимую прочность горизонтальных стыков стен и перекрытий при растяжении и сдвиге;
— горизонтальные связи между навесными наружными стенами и дисками перекрытий, обеспечивающие устойчивость навесных стеновых панелей.

Необходимо, чтобы после исчерпания несущей способности связь не выключалась из работы и допускала без разрушения сравнительно большие абсолютные деформации (порядка нескольких миллиметров). Для обеспечения пластичности связи должны быть выполнены из пластичной листовой или арматурной стали.

Растянутая линейная связь между сборными элементами, как правило, представляет цепочку последовательно соединенных элементов: анкер закладной детали, закладная деталь, собственно связь, закладная деталь второго элемента и ее анкер. Предельное состояние всего стыка определяется слабейшим звеном этой цепи. Соответственно, реальная пластичность всего соединения зависит от того, какой элемент окажется слабейшим.

Для выполнения этого условия рекомендуется рассчитать все элементы соединения, кроме наиболее пластичного (самой связи), на усилие в 1,5 раза превышающее несущую способность связи, например, анкеровку закладных деталей и сварные соеди-