

нения рекомендуется рассчитывать на усилие в 1,5 раза большее, чем несущая способность самой связи. Таким образом, соединения элементов, препятствующие прогрессирующему обрушению зданий, должны проектироваться неравнопрочными, при этом наименее прочным элементом, должен быть тот, предельное состояние которого обеспечивает наибольшие пластические деформации соединения.

При локальном разрушении панели верхних этажей, потерявшие опору, должны повиснуть на пластичных связях. При этом раскрытие трещин и деформации не ограничиваются, ограничивается лишь время на эвакуацию людей из поврежденного здания. Таким образом, основная задача защиты зданий от прогрессирующего обрушения — обеспечение устойчивости конструкций, потерявших опору в результате локального разрушения, которая зависит как от прочности самих «зависших» элементов, так и от прочности их связей между собой и с неповрежденными конструкциями.

Рекомендации по проектированию кирпичных и монолитных зданий, обеспечивающие их устойчивость против прогрессирующего обрушения, в своей основе схожи с рекомендациями для панельных зданий. Основное отличие заключается в выборе расчетных схем аварийной ситуации и в конструктивных требованиях обеспечения устойчивости.

Основное средство защиты кирпичных жилых зданий от прогрессирующего обрушения — увеличение «связанности» здания: создание неразрезности перекрытий, повышение пластических свойств связей перекрытий со стенами, увеличение «связанности» самих стен с помощью армированных поясов с непрерывным армированием, вовлечение в работу пространственной системы ненесущих элементов.

Устойчивость монолитного жилого здания против прогрессирующего обрушения следует обеспечивать:

- рациональным конструктивно-планировочным решением здания с учетом возможных аварийных ситуаций;
- конструктивными мерами, обеспечивающими неразрезность конструкций;
- применением материалов и конструктивных решений, обеспечивающих развитие в элементах конструкций и их соединениях пластических деформаций.

Средства защиты монолитных жилых зданий от прогрессирующего обрушения: обеспечение необходимой прочности конструктивных элементов; повышение пластических свойств арматуры и стальных связей между конструкциями; включение в работу пространственной системы ненесущих элементов.