

Конструктивная схема, характерная для крупнопанельных зданий, состоит исключительно из крупных панелей размером не менее чем «на комнату», образуя совокупность вертикальных, поперечных и продольных диафрагм, сплошных и с проемами, и горизонтальных диафрагм, которые пересекаются под прямыми углами и которые посредством жестких сопряжений по всем направлениям составляют пространственный комплекс жестких недеформируемых коробок.

Вертикальные диафрагмы, образуемые сопряжением панелей несущих стен, работают как консоли, защемленные в фундамент, который воспринимает от горизонтальных диафрагм вертикальные и горизонтальные нагрузки, и оказывают сопротивление деформированию сооружения в горизонтальном направлении. Горизонтальные диафрагмы, образуемые сборкой панелей перекрытий, составляют диски большой жесткости, упруго опертые на вертикальные диафрагмы, которым они передают гравитационные и горизонтальные нагрузки; их роль

—обеспечивать недеформируемость горизонтальной плоскости на каждом этаже, а также поперечную устойчивость вертикальных диафрагм.

Совокупность несущих вертикальных диафрагм может образовывать две основные схемы несущих каркасов: схему с несущими внутренними и наружными поперечными и продольными диафрагмами и схему, в которой ненесущие наружные продольные диафрагмы состоят из не- несущих или самонесущих панелей

Исходя из упомянутых схем, практика выявила два варианта, различающиеся между собой расположением и соответственно — степенью загрузки вертикальных несущих внутренних поперечных диафрагм, а именно: «сотовую» схему с малыми пролетами, с частыми поперечными диафрагмами, которые разделяют отдельные комнаты, и «ячеистую» схему с увеличенными пролетами