



При связевом каркасе вертикальные нагрузки приходятся на перекрытия. Кроме того, обеспечивается жесткость здания в горизонтальной плоскости за счет распределения и передачи усилий от различных видов горизонтальных нагрузок.

Вертикальные диафрагмы жесткости и перекрытия в целом создают общую систему жесткости сооружения.

На диски перекрытия приходятся горизонтальные нагрузки: усилия от колонн, которые имеют искривления или переломы продольных осей; реакции диафрагм, что возникают вследствие их положения на разных этажах здания; реакции диафрагм как от горизонтальных, так и от вертикальных нагрузок; усилия от температурных и влажностных воздействий, которые возникают из-за объединения различных диафрагм в одну систему жесткости.

В зависимости от горизонтальных усилий (внутренних или внешних) в плане определяется компоновка дисков перекрытий. Эти факторы непосредственно влияют на компоновку перекрытий системами отверстий для лестниц, лифтов, конструктивными соображениями и пропуска коммуникаций.

Конструктивные элементы унифицированного каркаса и узлы их сопряжений

Автор: Administrator

25.07.2011 13:48 - Обновлено 25.07.2011 13:49

Перекрытия изготавливаются из сборных железобетонных панелей, что опираются на консоли диафрагм жесткости, полки ригелей и стальные балки. Хотя, последние, являются скорее исключением.

При легком каркасе панели перекрытия являются многопустотными, высота которых составляет 220 мм, ребристые и многопустотные панели для тяжелого каркаса – 400 мм.

Как правило, все панели перекрытия делят на такие виды: рядовые; внутренние, что укладываются по внутреннему ряду колонн; фасадные, что укладываются по фасадному ряду колонн, они же несут нагрузку от ограждающих конструкций; сантехнические, что укладываются в заглубленных сантехнических трубопроводах и местах пропуска коммуникаций; доборные, что укладываются у лестничных клеток, диафрагм жесткости и т.д.