Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами

 Здание двухэтажного особняка имеет бескаркасную конструктивную схему с поперечным расположением несущих стен, на которые опираются плиты перекрытия. Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на поперечные несущие стены, а плиты перекрытия работают преимущественно по балочной схеме с опиранием по двум противоположным сторонам. Горизонтальные нагрузки, действующие параллельно поперечным стенам, воспринимаются этими стенами, а горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно поперечным стенам, воспринимаются продольными диафрагмами жесткости, роль которых выполняют продольные наружные и внутренние стены.

 Основные конструктивные элементы несущего остова: фундаменты, стены и плиты перекрытий.

 Объемно – пространственная жесткость здания достигается плитами перекрытия и их анкеровкой в стены и между собой на внутренних стенах.

 Привязка к модульным разбивочным осям производиться в соответствии с ГОСТ 28984-2011 и размерами конструктивных элементов.

 Здание решено по трехпролетной схеме, пролеты между опорами по осям: 1 – 3 = 5100 мм; 2 – 3 = 4500 мм; 3 – 4 = 2500 мм; 4 – 5 =3000 мм;1 – 2 = 600 мм.

 Расстояние между осями: А – Б = 600 мм; Б – В = 4000 мм; В – Д = 2800 мм; Д – Е = 1200 мм; Г – Е = 2500 мм.

Конструктивная схема здания с поперечными и продольными несущими стенами

 Здание двухэтажного жилого дома имеет бескаркасную конструктивную схему с продольным и поперечным расположением несущих стен, на которые опираются плиты перекрытия, работающие преимущественно по балочной схеме. Плиты перекрытия жестко соединены с продольными и поперечными стенами. Для восприятия продольных нагрузок, действующих перпендикулярно продольным стенам, предусмотрены вертикальные диафрагмы жесткости. Такими диафрагмами являются торцевые наружные и промежуточные внутренние поперечные стены. Плиты перекрытий, опирающиеся на них, улучшают работу диафрагм на горизонтальные нагрузки и повышают жесткость перекрытий и здания в целом.

 Объемно – пространственная жесткость здания достигается плитами перекрытия и их анкеровкой в стены и между собой на внутренних стенах.

 Привязка к модульным разбивочным осям производиться в соответствии с ГОСТ 28984-2011 и размерами конструктивных элементов.

 Здание решено по трехпролетной схеме, пролеты между опорами по осям:

2 – 5 = 4800 мм; 5 – 6 = 5060 мм; Г – Д = 4200 мм.

 Расстояние между осями: 1 – 2 = 1600 мм; 2 – 3 = 4 – 5 = 900 мм; 3 – 4 = 3000 мм; 1 – 5 = 6400 мм; А – Б = 660 мм; Б – В = 2000 мм; Б – Г = 7400 мм.

Конструктивная схема здания с продольными несущими стенами

 Здание жилого дома имеет бескаркасную конструктивную схему с продольным расположением несущих стен, на которые опираются плиты перекрытия.

 Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а плиты перекрытия работают преимущественно по балочной схеме с опиранием по двум противоположным сторонам. Горизонтальные нагрузки, действующие параллельно продольным стенам, воспринимаются этими стенами, а горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются вертикальными диафрагмами жесткости, роль которых выполняют поперечные и торцевые стены.

 Основные конструктивные элементы несущего остова: фундаменты, стены и плиты перекрытий.

 Объемно – пространственная жесткость здания достигается плитами перекрытия и их анкеровкой в стены и между собой на внутренних стенах.

 Привязка к модульным разбивочным осям производиться в соответствии с ГОСТ 28984-2011 и размерами конструктивных элементов.

 Здание решено по трехпролетной схеме, пролеты между опорами по осям: А – В = В – Г = Г – Д = 3600 мм; А – Б = 1600 мм; Б – В = 2000 мм.

 Планировочные шаги: 1 – 2 = 1000 мм; 2 – 4 = 5 – 6 = 4200 мм; 2 – 3 = 2000 мм; 4 – 5= 2300 мм; 3 – 6 = 8700 мм.