

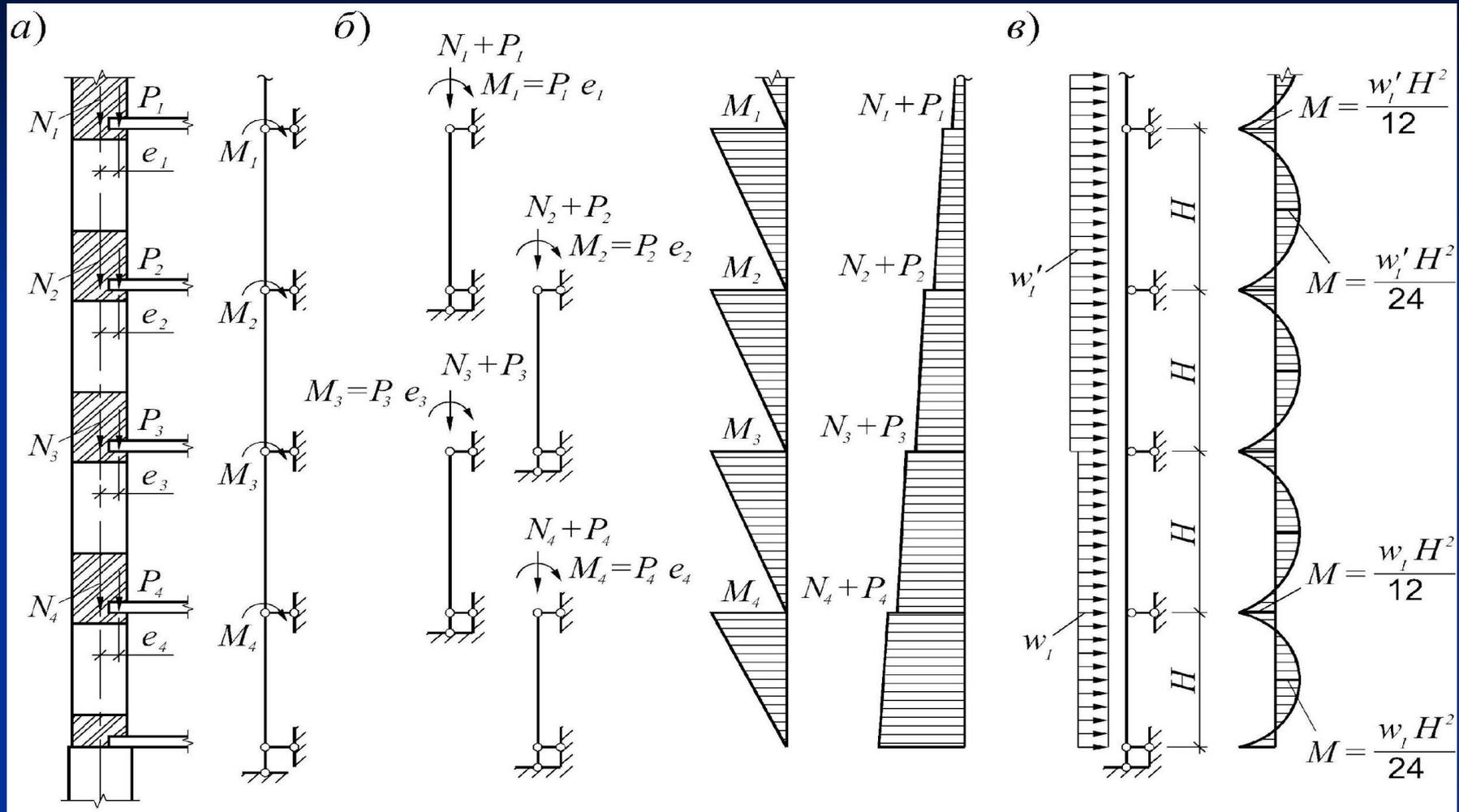
Каменные конструкции

Лекция 13 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ

1. Конструктивные схемы каменных зданий.
2. Расчет зданий с жесткой конструктивной схемой.
3. Расчет зданий с упругой конструктивной схемой.
4. Особенности проектирования каменной кладки, возводимой в зимнее время.

К расчету стен многоэтажных зданий с жесткой конструктивной

схемой:



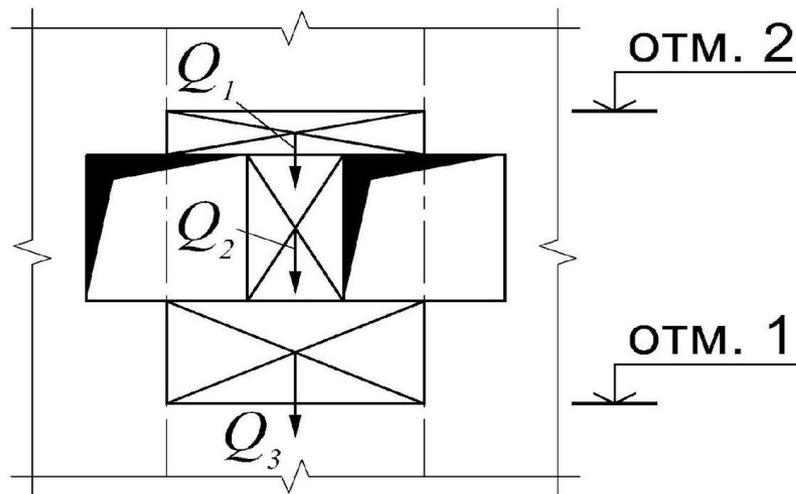
а – поперечный разрез и расчетная схема;

б – расчет по схеме однопролетной балки в пределах каждого этажа;

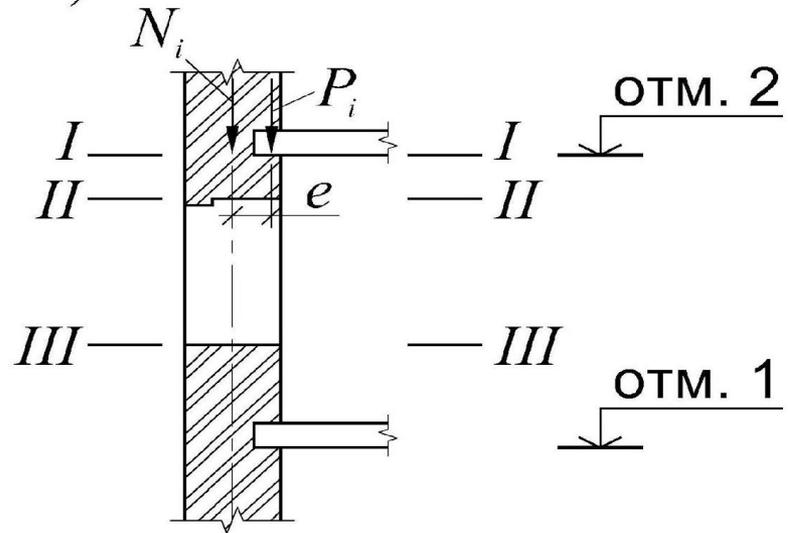
в – к расчету на ветровую нагрузку.

Вертикальные нагрузки на простенок:

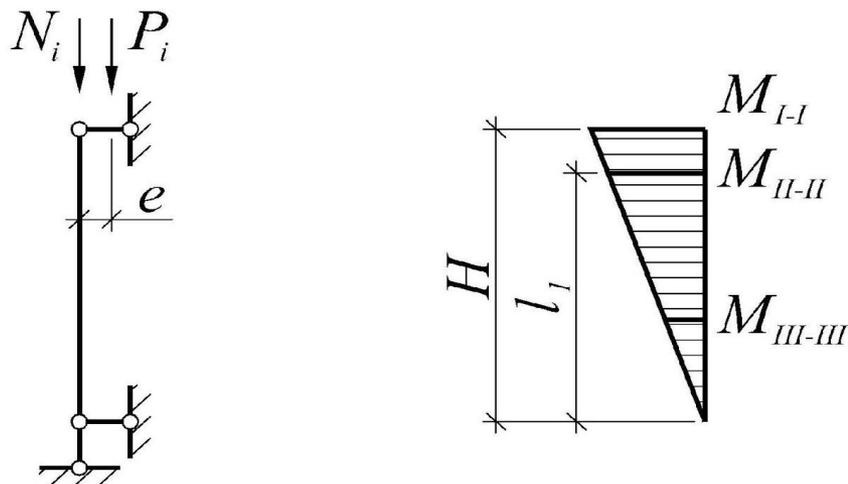
а)



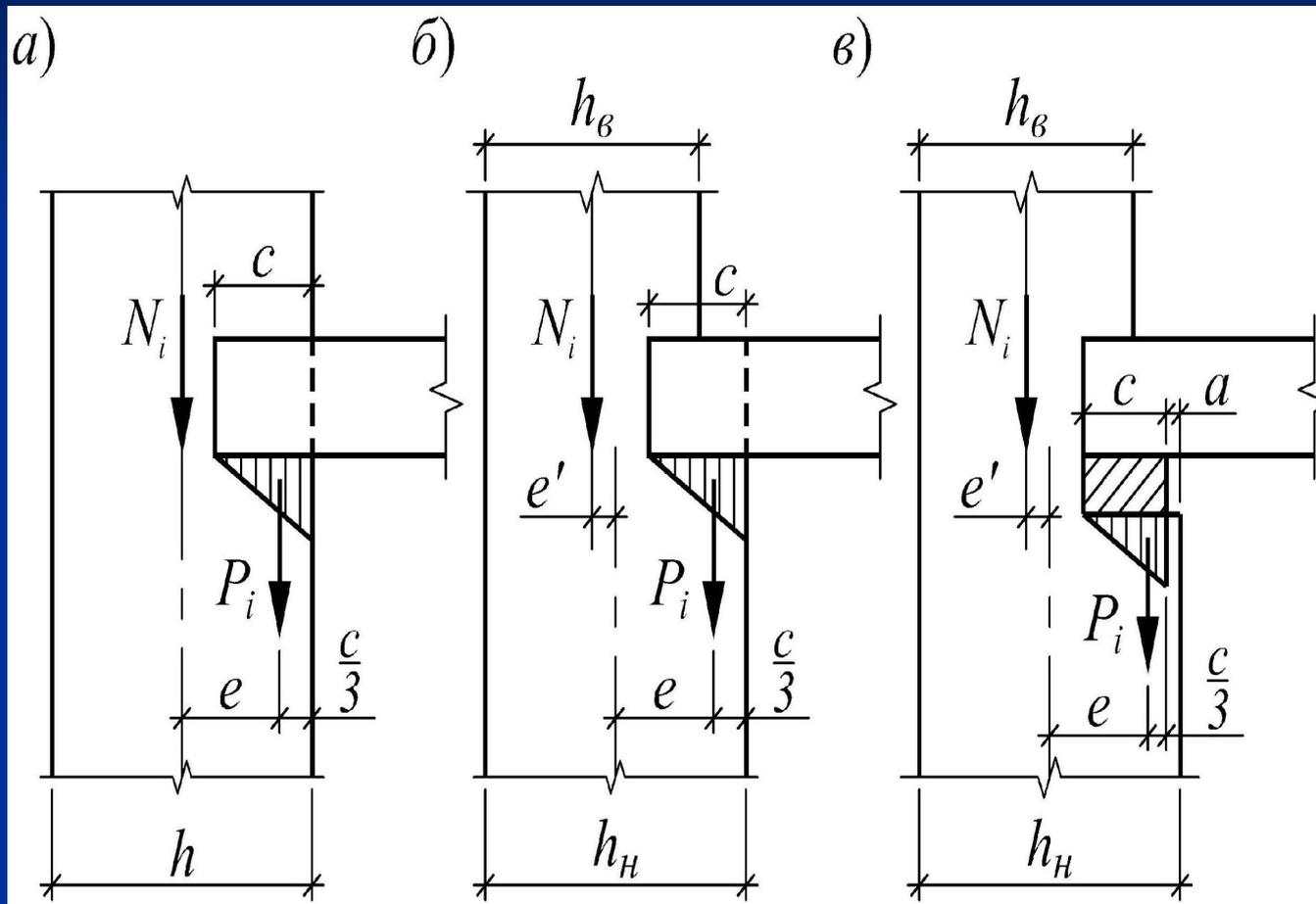
б)



в)

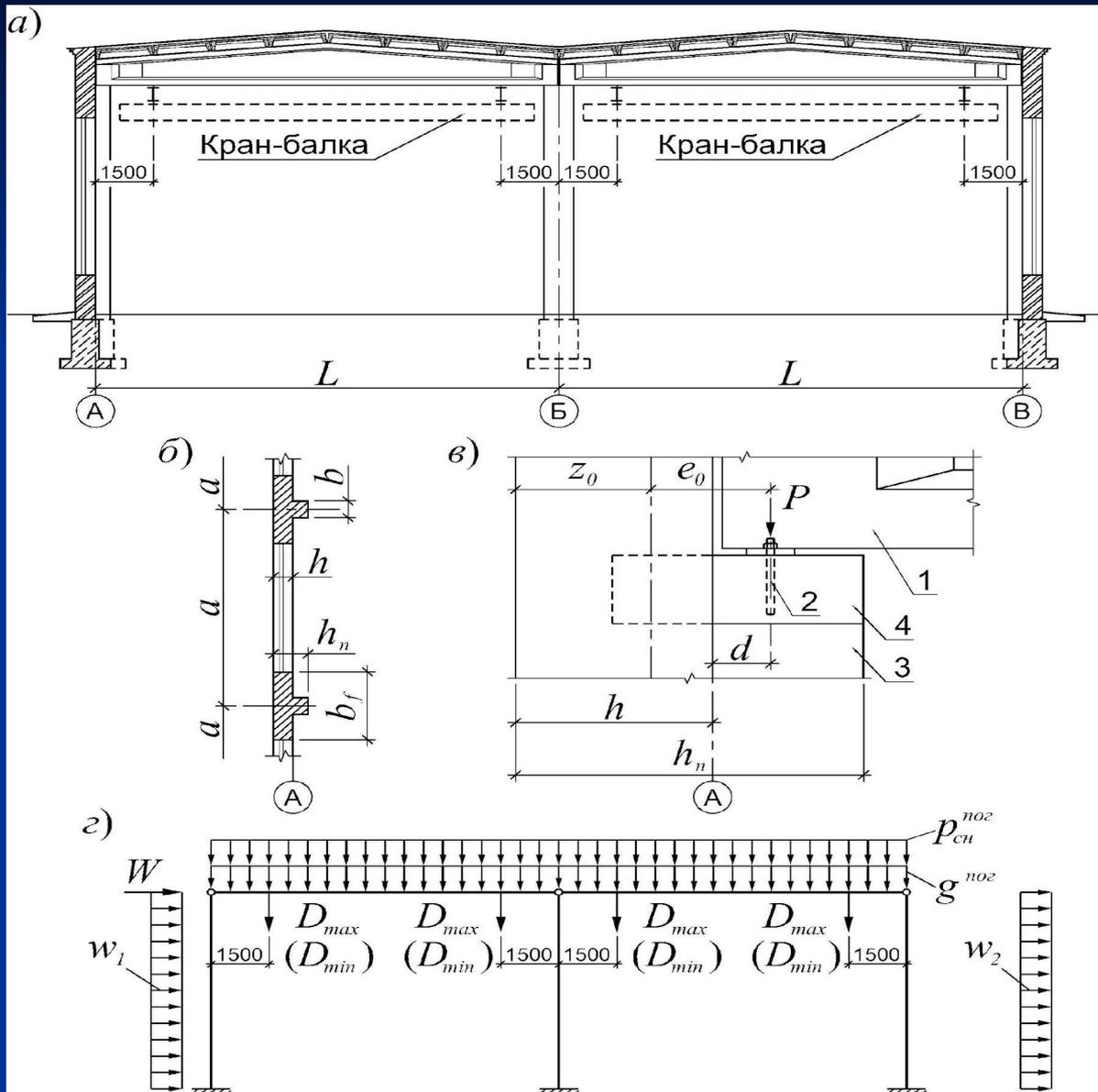


К определению величины эксцентриситета:



- a – при постоянной толщине стены ;
 $(e = h/2 - c/3)$
- $б$ – при переменной толщине стены ;
 $(e = h_H/2 - c/3)$
- $в$ – опирание балок через распределительную подушку
 $(e = h_H - a - c/3)$

К расчету стен одноэтажных зданий с упругой конструктивной схемой:



- a – поперечный разрез;
 - $б$ – фрагмент плана наружной стены;
 - $в$ – узел опирания балки покрытия на кирпичную пилястру;
 - $г$ – расчетная схема поперечной рамы;
-
- 1 – балка покрытия;
 - 2 – анкер;
 - 3 – пилястра;
 - 4 – железобетонная опорная плита.