Перемычки

Для гражданских зданий принимаем перемычки по серии 1.038.1-1 Маркировка перемычек

- 2 ПБ 19-3-п
- 2 тип сечения перемычки (табл. 1);
- Π перемычка; Б брусковая;
- 19 длина перемычки (с округлением);
- 3 расчетная нагрузка, кН/м2;
- π со строповочными петлями.

Номера сечений перемычек приведены в табл. 1, выборка перемычек приведена в приложении 3 в М/у.

| № сечения | Размеры, мм | | |
|-----------|-------------|--|--|
| 1 | 120x65 | | |
| 2 | 120x140 | | |
| 3 | 120x220 | | |
| 4 | 120x290 | | |
| 5 | 250x220 | | |

Длина перемычек *lnep*, *зависит от ширины* проема *bnp и характера* работы перемычек.

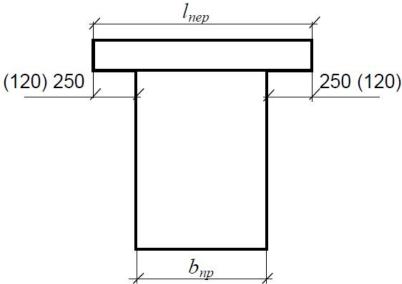
- -для ненесущей перемычки, которая несет нагрузку только от собственного веса и вышележащей кладки, величина опирания должна быть не менее 120 мм с каждой стороны;
- *-для несущей перемычки*, которая несет еще нагрузку и от других частей здания (перекрытий, балконных плит) не менее 250 мм.

Пример:

bnp = 2100 мм, стена несущая, поэтому необходимо подобрать несущие u ненесущие перемычки:

$$lnep = 2100 + 2 \times 250 = 2600 \text{ мм};$$

 $lnep = 2100 + 2 \times 120 = 2340 \text{мм}.$



Количество перемычек зависит от ширины стены.

Ширина обычной брусковой перемычки — 120 мм, однако для больших нагрузок используют брусковые перемычки шириной 250 мм или плитные — шириной 380 и 510 мм.

Высота самонесущей перемычки (h) зависит от ширины проема (bnp):

- $npu\ bnp \le 1,6\ M\ h = 65\ MM;$
- $npu\ bnp \le 3,0\ M\ h = 140\ MM;$
- $npu\ bnp > 3,0\ M\ h = 220\ (290)\ MM.$

Высота несущей перемычки не менее 220 (290) мм.

Фасадную перемычку смещают по отношению к остальным на один ряд по вертикали вниз для образования горизонтальной четверти над проемом.

Пример: Для проема в несущей стене примем перемычки 3 ПБ 25-8-п; 5 ПБ 27-37-п.

Со стороны помещения должна быть уложена несущая перемычка, так как здесь опирается плита перекрытия.

Сечение несущей перемычки 250х220 мм.

Определим количество ненесущих перемычек, учитывая конструкцию стены:

640-140-250=250 MM;

250:120= 2 (10 мм на шов).

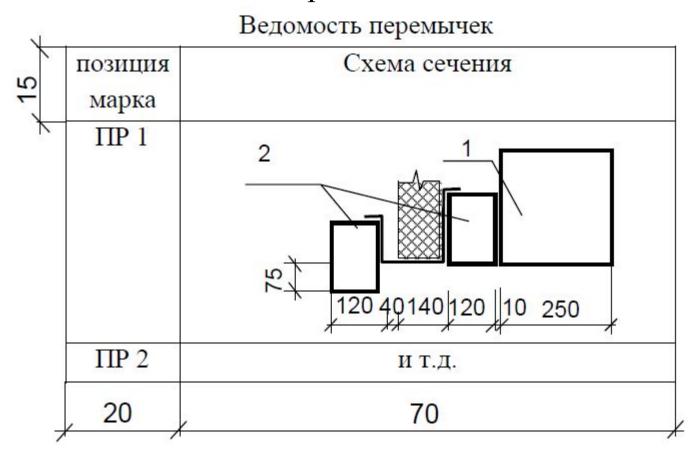
Перемычка, выходящая на фасад, для образования четверти

укладывается на ряд ниже.

металлическая
закладная деталь

120 40 140 120 10 250
680

Аналогично раскладываются другие перемычки и составляется ведомость перемычек в табличном виде.



На основании ведомости перемычек составляется спецификация перемычек.

Составляется спецификация сборных железобетонных элементов

Спецификация сборных железобетонных изделий

| ¥ 20 | 60 | 60 | 10 | 15 | 20 | ť |
|------|-----------------|--------------|------------|--------------|-----------------|-------------------------|
| Поз | Обозначение | Наименование | Кол- во | Масса, кг | Примеча- ние | . 15 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\overline{\mathbb{Q}}$ |
| | | Перемычки | | | | ∞ |
| 1 | Серия 1.038.1—1 | 1ПБ 10-1 | 37 | 20 | | |
| 2 | Серия 1.038.1—1 | 3ПБ 13—37 | 11 | 85 | | |
| 3 | Серия 1.038.1—1 | 1ΠБ 16–1 | 17 | 30 | | |
| 4 | Серия 1.038.1—1 | 5ПБ 18-27 | 1 | 250 | | |
| 5 | Серия 1.038.1—1 | 1ПБ 13-1 | 4 | 25 | | |

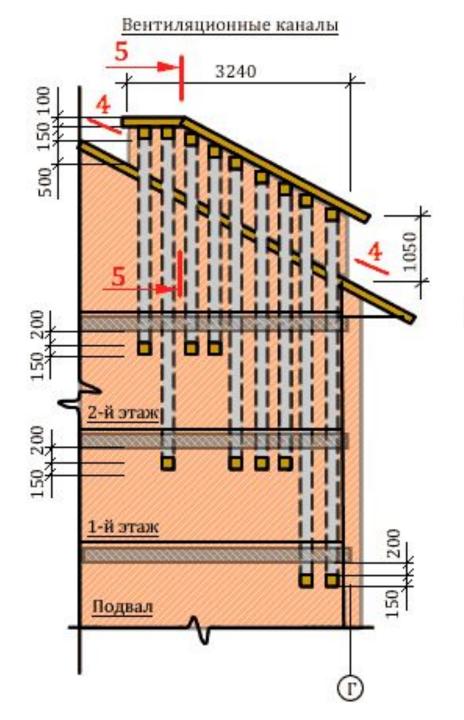
Вентиляционные каналы

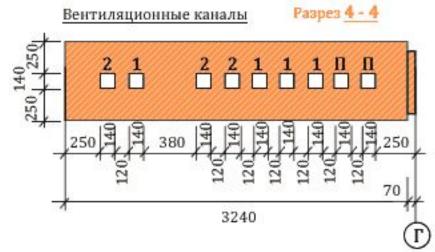
Дымовые и вентиляционные каналы устраиваются во внутренней кирпичной стене толщиной 380 мм или более. При невозможности их устройства во внутренней стене допустима «пристройка» каналов к наружной стене (с учетом пожарной безопасности) или устройство каналов непосредственно в наружной кирпичной стене при условии ее утолщения.

Вентиляционные каналы обязательно должны быть выполнены от следующих помещений: кухня, санузлы, ванные комнаты, постирочная, топочная и т.п.

От каждого помещения выполняется отдельный вентиляционный канал, объединение вентканалов *не допускается*.

В случае наличия в помещении газового оборудования или топочной печи (например, камина) выполняется дополнительный отдельный вентканал от этого оборудования.





Размеры вентиляционных каналов:

- -140×140 мм (для помещений площадью до 8 кв.м.) и
- 140 × 270 мм (для помещений площадью свыше 8 кв.м),
 расстояния между ними и стыками стен должны быть кратны размерам кирпича.



Высота вентканалов над уровнем крыши принимается в зависимости от расстояния вентканала до конька.

