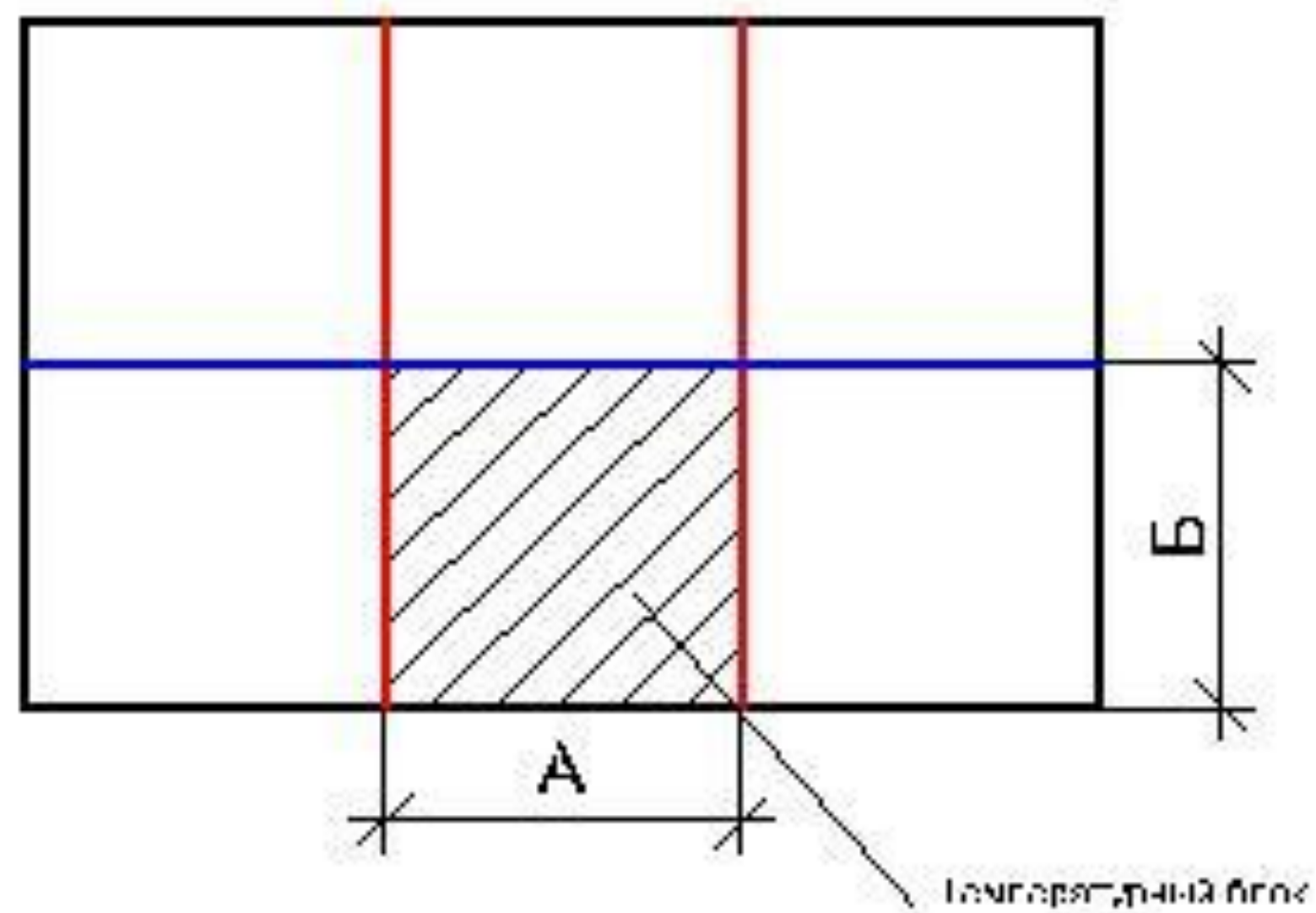


Деформационные швы

Для уменьшения температурных и осадочных напряжений разновысотные и большой протяженности здания разделяют деформационными швами на отдельные части – отсеки.

Эти отсеки называют **температурными блоками**.



- Трещиновый ТЭД
- Полоска из ТЭД

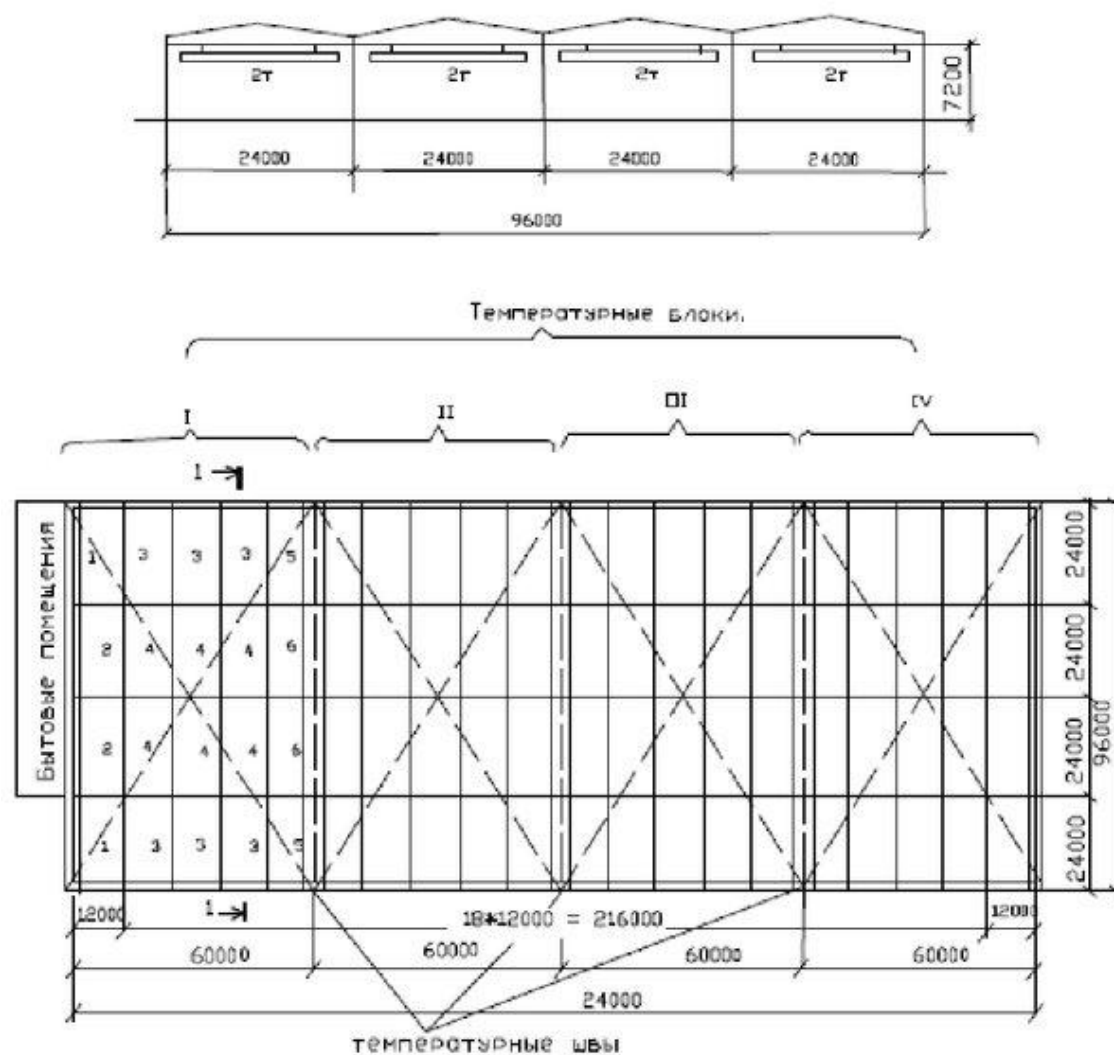


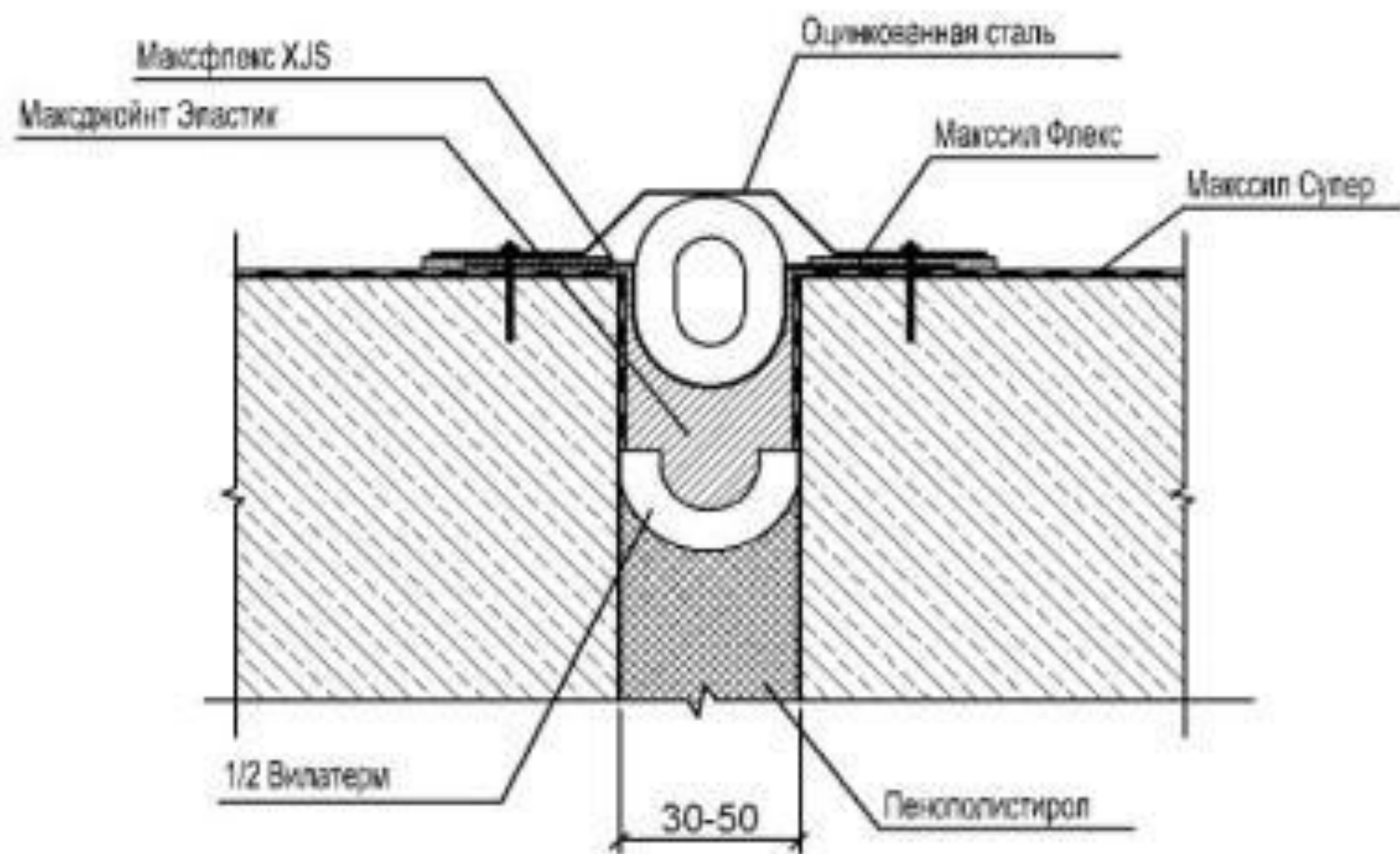
Рисунок 1.
Членение
габаритной схемы
производственного
здания на
температурные
блоки и объемно-
планировочные
элементы

- 1 – угловые ОПЭ (УОПЭ);
- 2 – торцевые ОПЭ (УОПЭ);
- 3 – боковые ОПЭ (УОПЭ);
- 4 – средние (рядовые) ОПЭ (УОПЭ);
- 5 – боковые ОПЭ (УОПЭ) у температурного шва;
- 6 – средние (рядовые) ОПЭ (УОПЭ) у температурного шва.

С конструктивной точки зрения температурный блок представляет собой самостоятельное здание, поэтому все требования по прочности, жесткости и устойчивости, предъявляемые к зданию, относятся к каждому температурному блоку в отдельности.

Конструкция деформационного шва должна обеспечивать возможность взаимного горизонтального смещения смежных частей здания без нарушения прочности, термического сопротивления или водонепроницаемости стен.

Гидроизоляция деформационного шва



По назначению:

- температурно-деформационные (ТДШ);
- осадочные (в местах изменения высоты здания или на границе различных грунтовых условий);
- антисейсмические.

Для железобетонного и смешанного каркаса длина температурного блока $A \leq 72$ м – если в здании по длине присутствуют неразрезные элементы (например, подкрановые балки). Для бескрановых зданий нормами разрешено увеличивать A до 144 м. Однако, если в здании есть подвесное оборудование (монорельс и т.п.) длина температурного блока не должна превышать 72 м. Допускается A увеличивать до 280 м, но при этом высота здания не должна превышать 8,4 м.

Ширина температурного блока B не должна быть больше 90-96 м.

В *стальных каркасах* зданий с мостовыми кранами $A \leq 120$ м, в бескрановых зданиях $A \leq 240$ м, а $B \leq 210$ м. В зданиях с кранами большой грузоподъемности (Q до 4500 кН) или при тяжелом или особо тяжелом режиме их работы A не должна превышать 96 м.

Осадочные швы устраивают:

- в местах сопряжения взаимно-перпендикулярных пролетов;
- между смежными параллельными пролетами при наличии в них различных статических и динамических нагрузок;
- в местах примыкания многоэтажного здания к одноэтажному;
- в зданиях с перепадом высот $> 2,4$ м при ширине здания до 60 м и высот $\geq 1,8$ м при ширине здания ≥ 72 м и при разных статических нагрузках;
- по расчету в зависимости от гидрогеологических условий площадки строительства.