

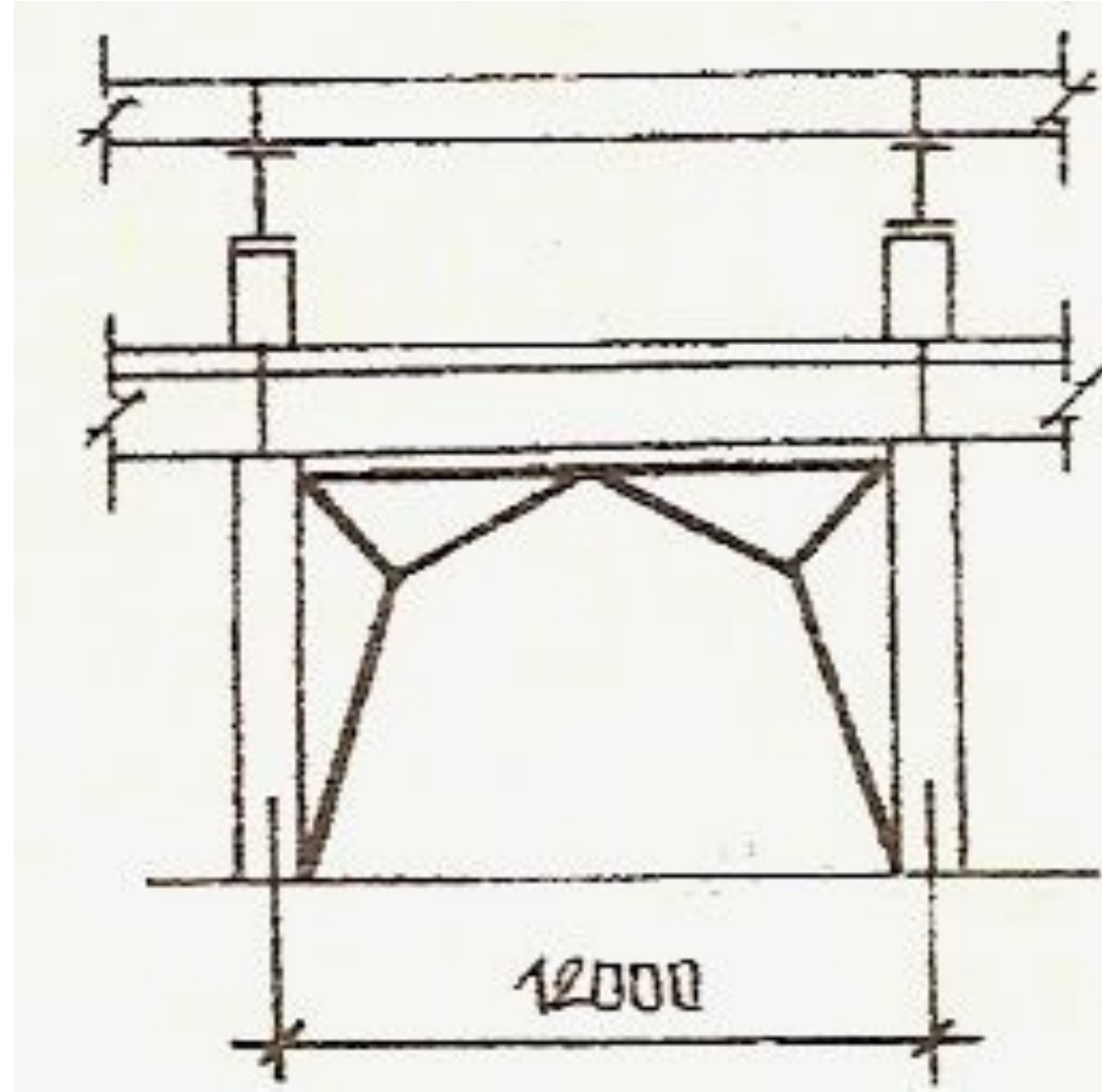
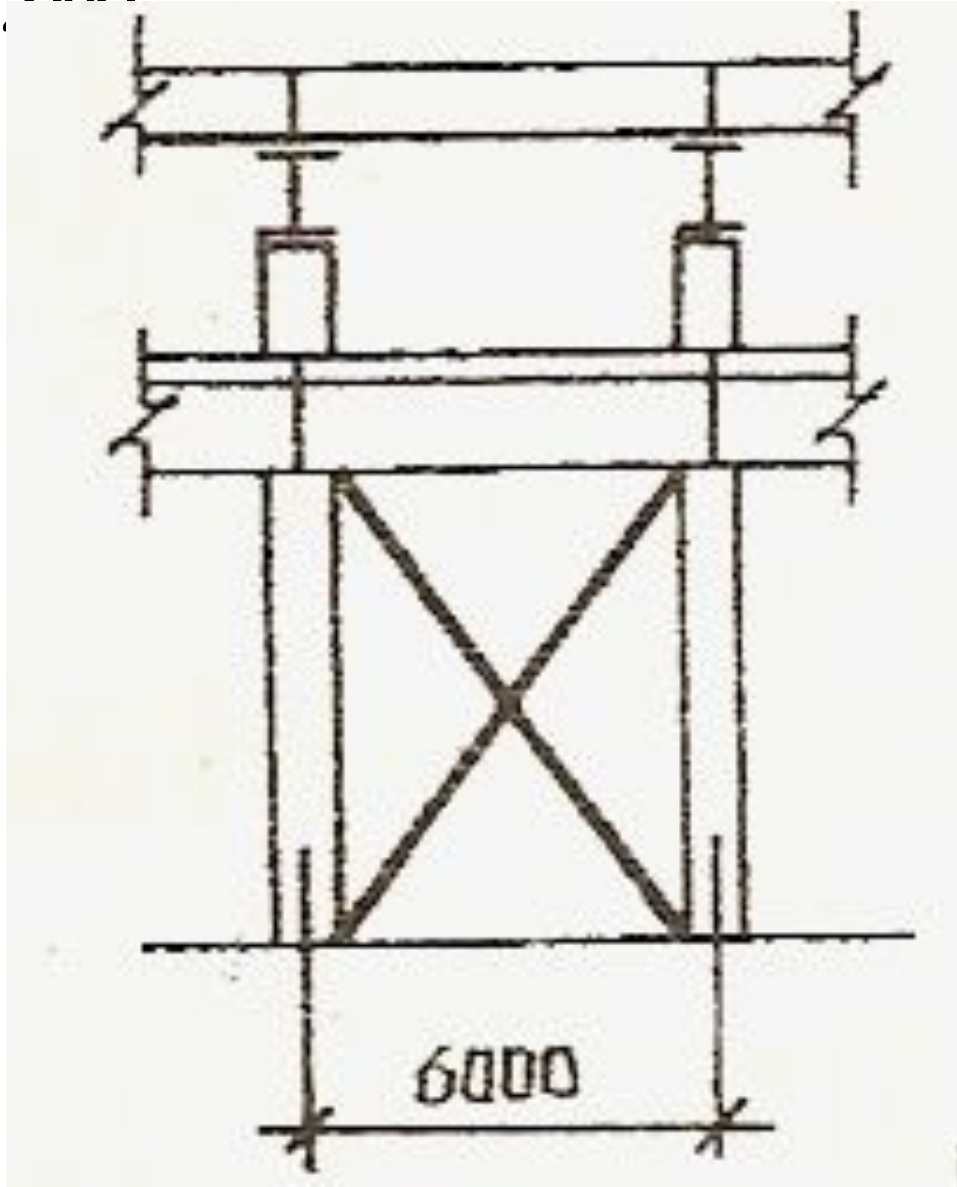
**Пространственная  
жесткость одноэтажных  
пром. зданий**

Каркас одноэтажных зданий состоит из поперечных рам, шарнирно связанных поверху стропильными конструкциями. Поперечная жесткость здания обеспечивается колоннами, жестко защемленными в фундаменте и диском покрытия.

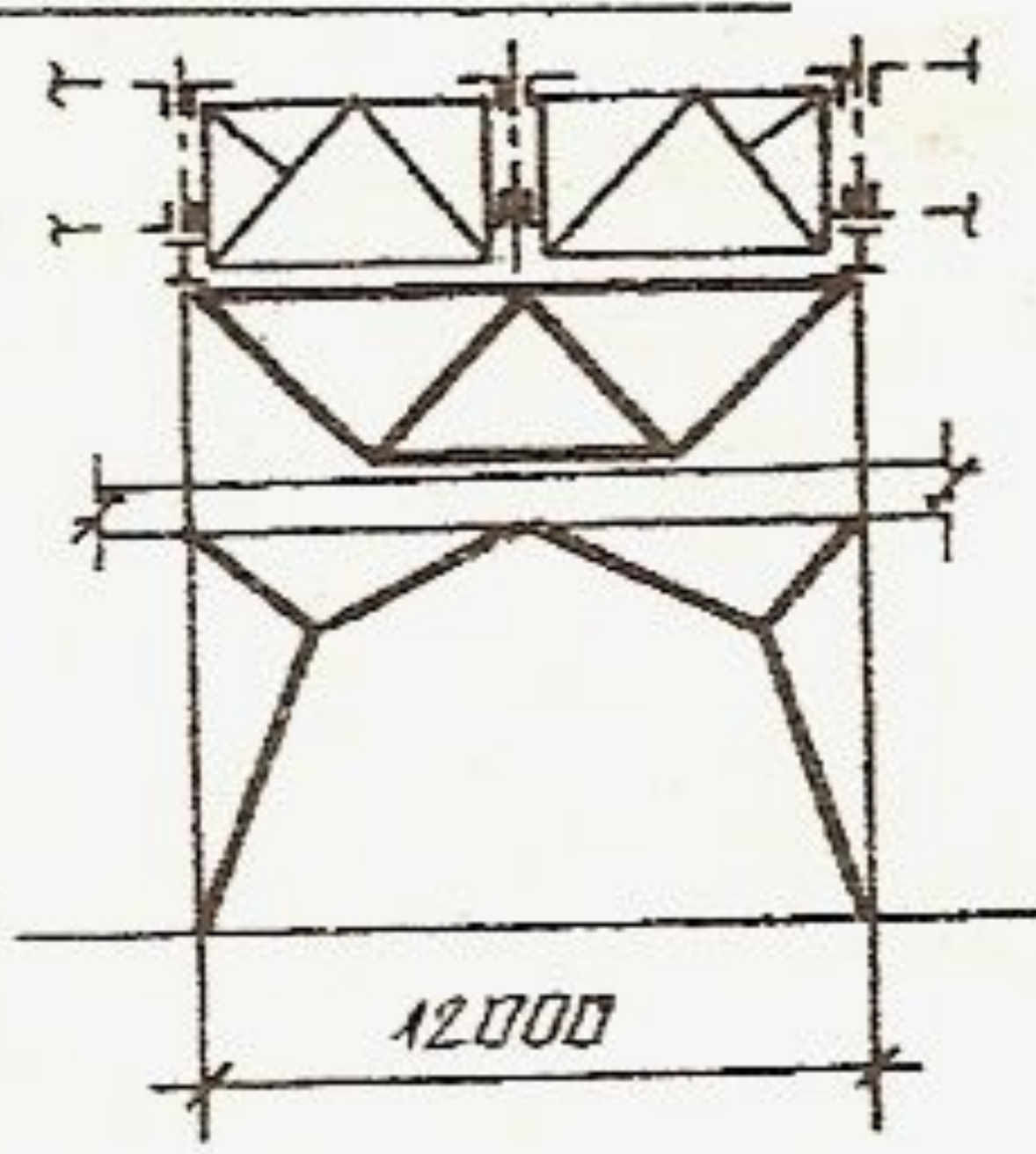
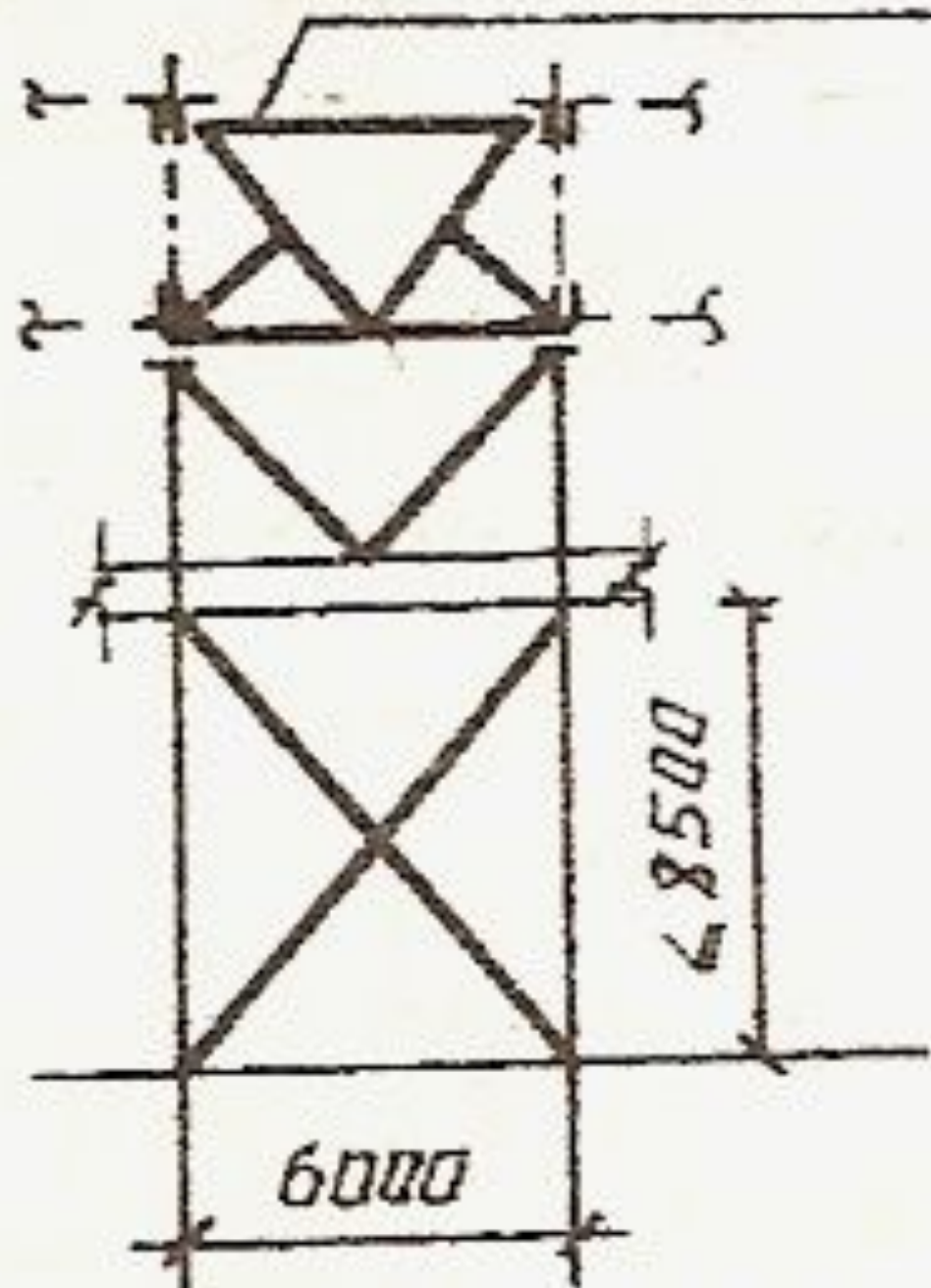
- В зданиях с кровлей, устраиваемой по сплошному настилу из крупноразмерных железобетонных плит, условия работы отдельных рам облегчаются за счет частичной передачи нагрузок «жесткой» кровлей на смежные рамы.
- Здания с кровлей из плит, укладываемых по прогонам, находятся в менее благоприятных условиях, т.к. независимость деформации отдельных рам при воздействии на них местных нагрузок может привести в ряде случаев к ухудшению эксплуатационных свойств здания.

Обеспечение жесткости здания в продольном направлении только за счет колонн экономически оправдывается лишь для бескрановых зданий: с пролетами  $L \leq 24$  м и высотами  $H \leq 8,4$  м, а также для зданий с  $L = 30$  м и  $H \leq 7,2$  м. Для зданий большой высоты и зданий с мостовыми кранами необходимо предусматривать вертикальные связи жесткости в продольном направлении. Такие связи устраивают между колоннами и при необходимости в покрытии здания.

По схеме стальные связи между колоннами подразделяются на крестовые (6м) и порталные (12м)



# ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ ПО ФЕРМАМ



- Во всех зданиях с кровлей по прогонам необходимо предусматривать горизонтальные поперечные связи жесткости, которые устанавливаются по верхним поясам стропильных конструкций в крайних панелях каждого температурного блока, независимо от наличия или отсутствия ветровых ферм.

