

Лекция №18

*Основные правила привязки  
колонн и стен к  
координационным осям*

по дисциплине «Проектирование деревообрабатывающих производств» для специальности 5В072500 – «Технология деревообработки и изделий из дерева»

Подготовила ассоциированный профессор ФСТИМ  
Курманбекова Эльмира Базарбаевна

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Правила привязки колонн и стен к координационным осям
2. Привязка конструктивных элементов к координационным осям.
3. Привязка крайних колонн и наружных стен к продольным разбивочным осям в зданиях

Основные размеры здания в плане измеряются между координационными осями, которые образуют геометрическую основу плана. Оси, идущие вдоль пролетов здания параллельно нижней кромке чертежа, называются *продольными и обозначаются заглавными буквами русского алфавита*. Оси, пересекающие пролеты, называются *поперечными и оси обозначаются цифрами*.

Под *привязкой* понимают расстояние от координационной оси (продольной и поперечной) до грани или геометрической оси конструктивного элемента. Все виды оборудования привязываются на плане цеха к этим же координационным осям здания.

При совмещении наружной грани крайних колонн с внутренней поверхностью стены получаем *нулевую привязку*.

В конструкциях зданий большой протяженности вследствие изменения температур в летнее и зимнее время происходят значительные деформации, вызывающие напряжения, способные разрушить здания. Для предотвращения этого здания делят на температурные блоки, между которыми устраивают так называемые *температурные швы* как в продольном, так и в поперечном направлении.

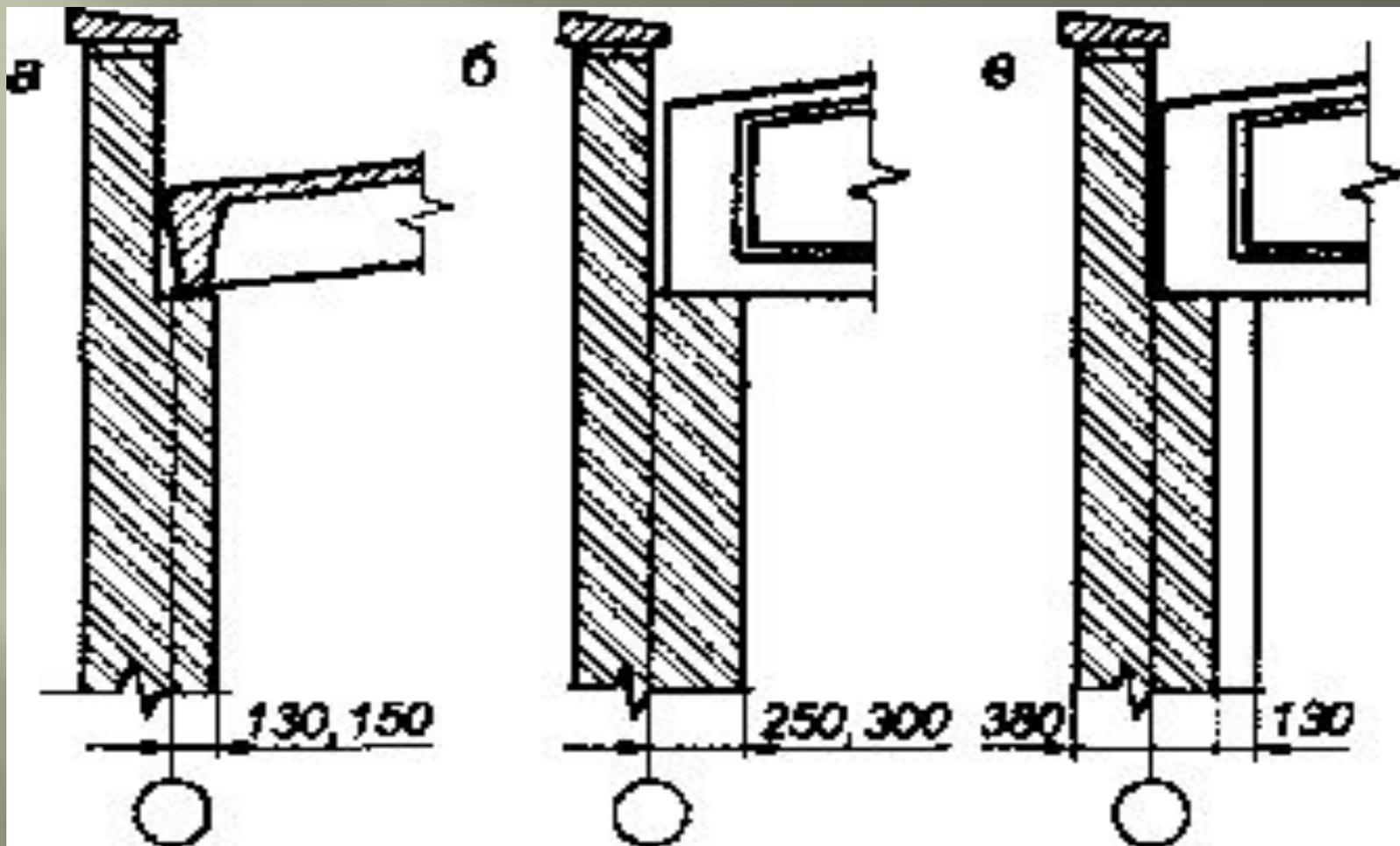
Кроме температурных деформаций здание может давать неравномерную осадку в случае расположения его на неоднородных грунтах или резкого эксплуатационной нагрузки по длине здания. В этих случаях для избежание осадочных деформаций устраивают осадочные швы.

Наибольшие расстояния между температурными швами.

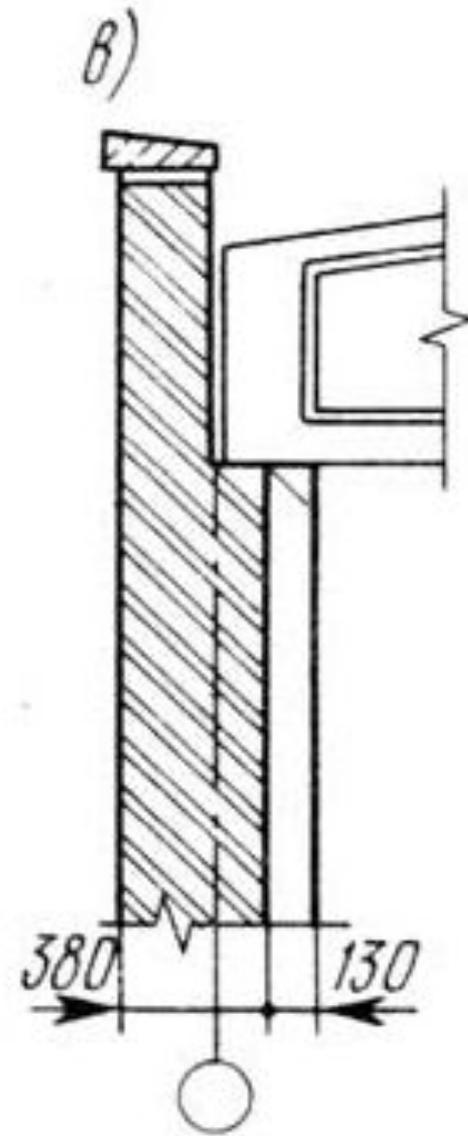
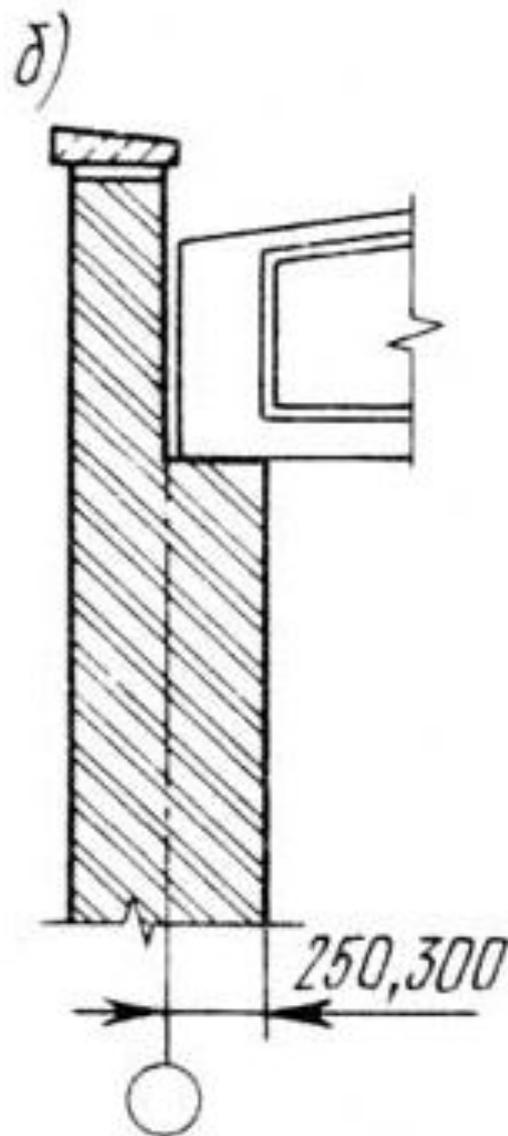
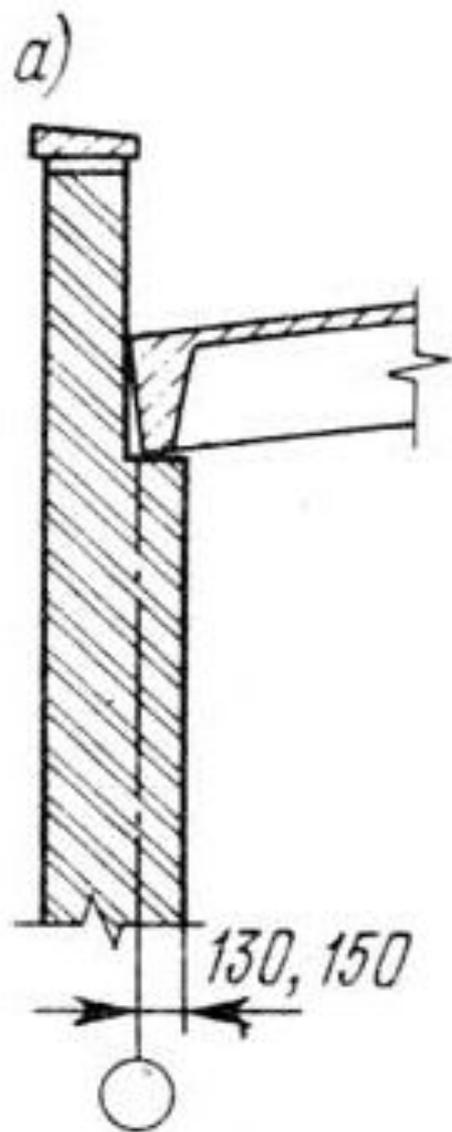
## Наибольшие расстояния между температурными швами

Вид здания	Стальной	Сборно- железобетонный	Монолитный железобетонный
Отапливаемые здания	230/150	60	50
Неотапливаемые здания и горячие цеха	200/120	40	30

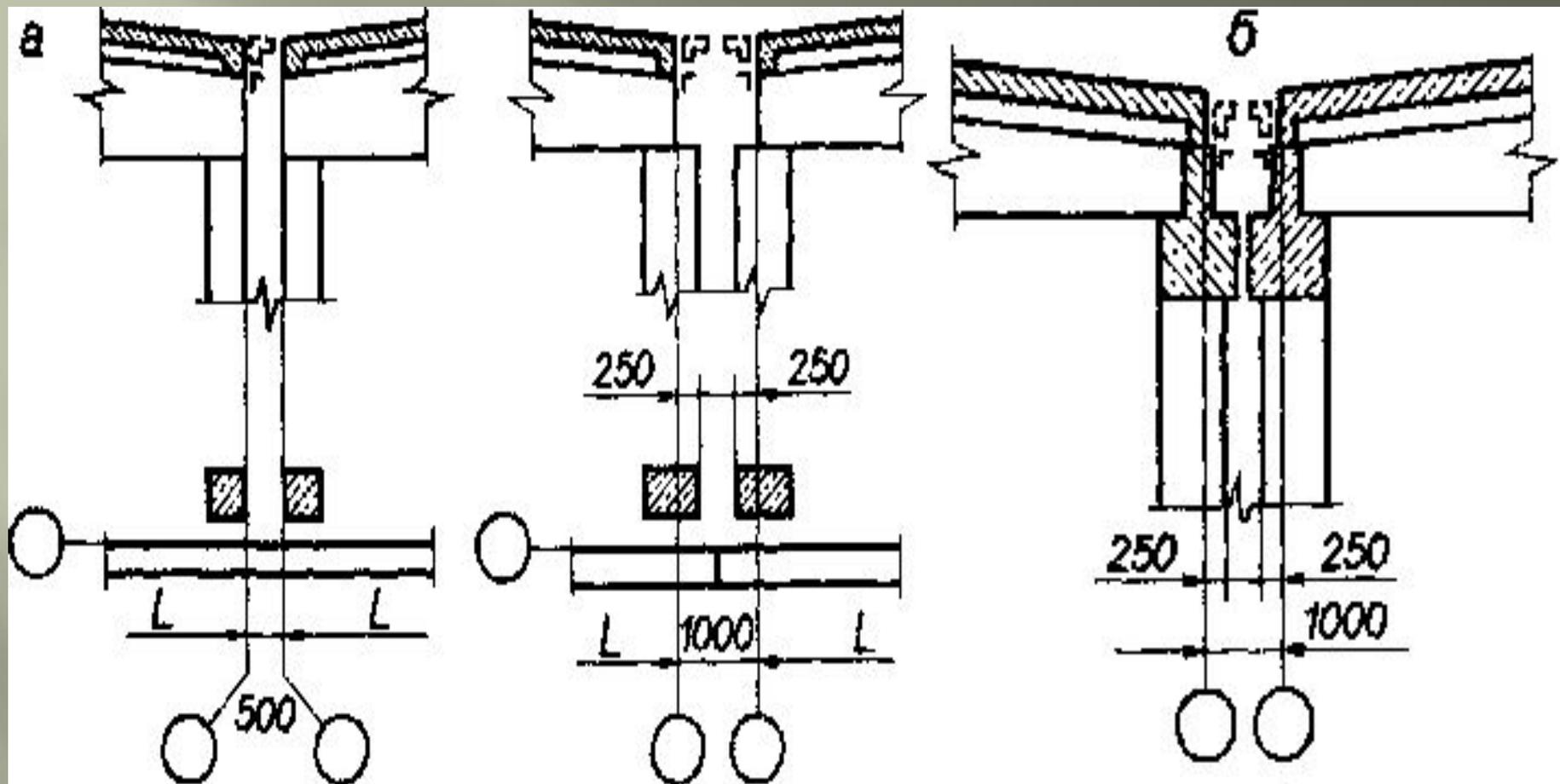
В числителе –вдоль пролетов, в знаменателе поперечный



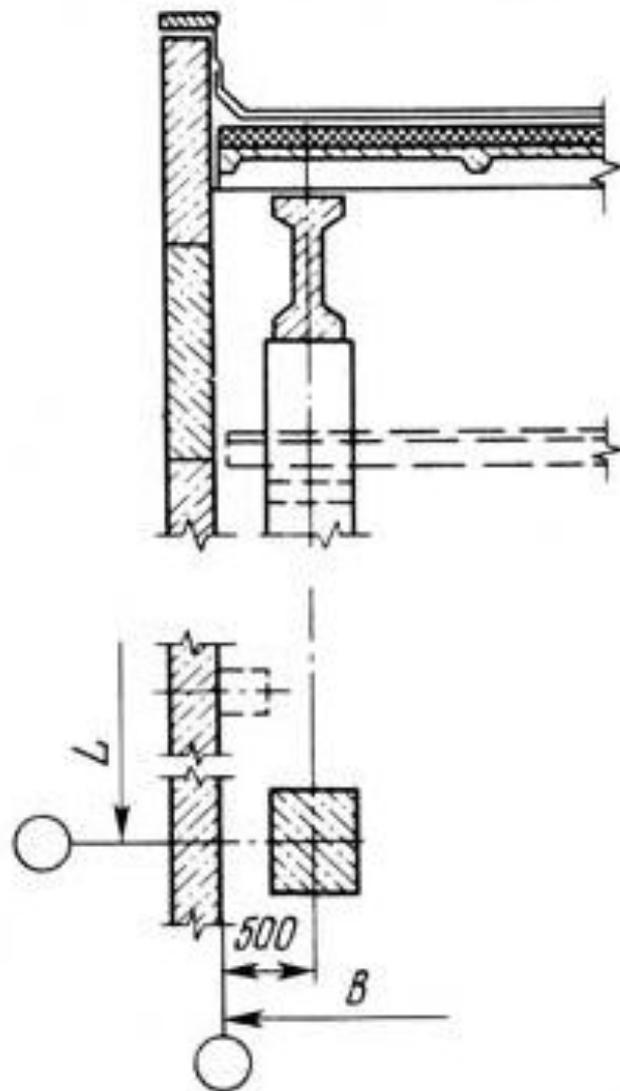
Привязка несущих наружных стен из крупных блоков и кирпича к продольным координационным осям здания



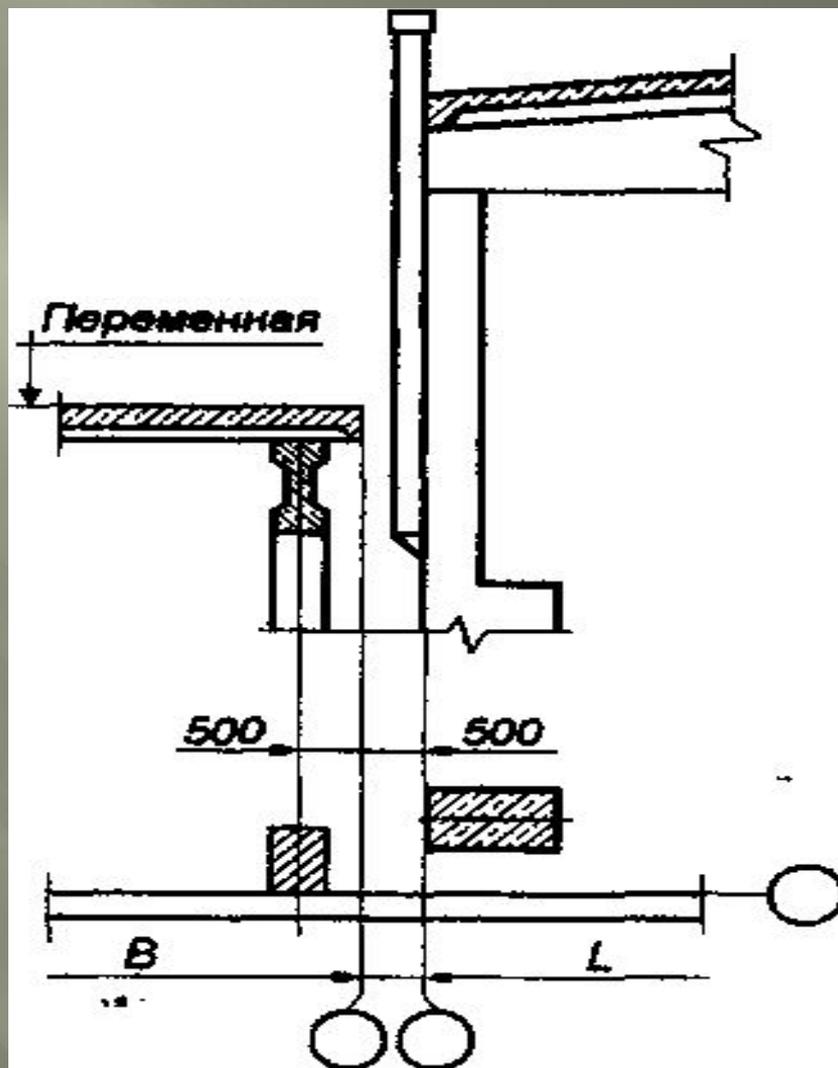
Привязка несущих наружных стен из крупных блоков и кирпича к продольным разбивочным осям здания



Варианты привязки колонн в местах температурных швов в зданиях с разным расстоянием между осями: а – без подстропильных конструкций; б – с подстропильными конструкциями



Привязка торцовой колонны и стены к поперечной разбивочной оси



Привязка колонн в местах перепадов высот взаимно перпендикулярных пролетов