РСТ Уз 726-96

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству
Ташкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕН Узбекским научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий (АО УзЛИТТИ) им. Х.Асамова.

2 УТВЕРЖДЕН и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 4 ноября 1996 г. № 101.

3 Стандарт соответствует государственной системе стандартизации Республики Узбекистан. Основные положения (РСТ Уз 1.0-92 и РСТ Уз 1.11-95).

4 Введен впервые.

5 С вводом в действие настоящего стандарта на территории Республики Узбекистан прекращается действие ГОСТ 23838-89.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госкомархитектстроя.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 1

3 Общие положения 1

4 Определения, обозначения и сокращения 2

5 Координационные размеры и их сочетания в первичных объемно-планировочных элементах здания 3

6 Правила формирования секций и компановки на их основе зданий различной этажности 4

КОРХОНАЛАР БИНОЛАРИ
Кўрсаткичлар

ЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
Параметры

Buildings of enterprises. Parametrs

Дата введения 1996-12-01
2001-12-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт распространяется на производственные, административные, бытовые и складские здания (далее-здания) предприятий всех отраслей промышленности и народного хозяйства.

1.2 Стандарт не распространяется на здания гражданского строительства (жилые и общественные).

1.3 Стандарт обязателен при разработке:

- нормативных документов;
- типовых, индивидуальных и экспериментальных проектов зданий;
- сортаментов, номенклатур, каталогов и проектной документации на типовые строительные конструкции и изделия;
- сортаментов, номенклатур, каталогов и проектной документации на оборудование, заменяющее конструктивные элементы зданий или составляющее с ним единое целое, а также оборудование, размеры которого должны быть согласованы с размерами объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.

1.4 Настоящий стандарт не обязателен при разработке проектов зданий:

- экспериментальных, если необходимость отступления от настоящего стандарта обусловлена особенностями эксперимента;
- реконструируемых и пристраиваемых к зданиям, построенным ранее без соблюдения правил модульной координации размеров в строительстве (МКРС);
- имеющих размеры и форму, которые определяются специфическими видами технологии или оборудования, препятствующими применению правил МКРС;
- имеющих полностью или частично косоугольные или криволинейные очертания.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

1 ГОСТ 6249 - 52 Шкала для определения силы землетрясения в пределах от 6 до 9 баллов.

2 КМК 2.01.07 - 96 Нагрузки и воздействия.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий стандарт ўстанавливает:

- основные координационные размеры (геометрические параметры)
- модульные пролеты, модульные шаги и модульные высоты эта-

Узбекский центр стандартизации и метрологии
Зарегистрировано 06.11 1996 г.
№ 599

жей, а также их сочетания в первичных объемно-планировочных элементах (ячейках) надземной части зданий с прямоугольной системой модульных координат;

- правила формирования секций из первичных объемно-планировочных элементов зданий и компоновки на их основе зданий различной этажности (одноэтажных, многоэтажных и смешанной этажности), за исключением зданий, предназначенных для строительства на подрабатываемых территориях, в районах с просадочными от замачивания грунтами и в районах с сейсмичностью более 6 баллов по шкале ГОСТ 6249.

4 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

4.1 В настоящем стандарте применяются следующие термины и определения:

- *модульная координация размеров в строительстве* - взаимное согласование размеров зданий и сооружений, а также размеров и расположения их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования на основе применения модулей;

- *модуль* - условная линейная единица измерения, применяемая для координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования;

- *основной модуль* - модуль, принятый за основу для назначения других, производных от него модулей;

- *укрупненный модуль* - производный модуль, кратный основному модулю;

- *модульная пространственная координационная система* - условная трехмерная система плоскостей и линий их пересечения, с расстояниями между ними, равными основному или производным модулям;

- *основная координационная плоскость* - одна из координационных плоскостей, определяющих членение зданий на объемно-планировочные элементы;

- *вставка* - пространство между двумя смежными основными координационными плоскостями в местах разрыва модульной пространственной координационной системы, в том числе в местах деформационных швов;

- *конструктивная вставка* - вставка, вызванная конструктивной необходимостью, в том числе в местах деформационных (температурных, осадочных) швов;

- *корректирующая вставка* - вставка, вызванная необходимостью сохранения взаимной координации основной модульной сетки объемно-планировочных элементов данного здания;

- *координационная ось* - одна из координационных линий, определяющих членение здания или сооружения на модульные шаги и высоты этажей;

- *модульный размер* - размер, равный или кратный основному или производному модулю;

- *пролет (объемный)* - часть объема одноэтажного здания или одного из этажей многоэтажного здания, расположенная между двумя смежными вертикальными основными координационными плоскостями, ограничивающими размер модульного пролета;

- *модульный пролет* - модульное расстояние между двумя смежными координационными осями в плане в направлении работы основных несущих конструкций покрытия (стропильных конструкций, плит "на пролет" и т.п.) или перекрытия (основных балок или ригелей и т.п.);

- *модульный шаг* - модульное расстояние между двумя смежными

координационными осями в плане в направлении, перпендикулярном направлению работы основных несущих конструкций покрытия или перекрытия;

- *модульная высота этажа* - расстояние между горизонтальными основными координационными плоскостями, ограничивающими этаж здания;

- *основная (планировочная) модульная сетка* - совокупность координационных осей на горизонтальной основной координационной плоскости, определяющих членение здания на модульные пролеты и шаги;

- *шаг элементов конструкций* - расстояние между геометрическими осями двух смежных однотипных элементов конструкций (например, шаг стропильных балок или ферм покрытия, балок или ригелей перекрытия, колон и т.п.);

- *сетка колон* - совокупность линий на горизонтальной основной координационной плоскости, определяющих размеры шага колон в двух направлениях плана (в направлении модульных пролета и шага);

- *привязка элементов конструкций к координационным осям* - установление расстояния от координационной оси до геометрической оси сечения элемента конструкции или до какой либо одной (наружной, внутренней, боковой) его конструктивной плоскости (грани);

- *первичный объемно-планировочный элемент (ячейка)* - элементарная (первоначальная, основная) часть объема одноэтажного здания или одного из этажей многоэтажного здания, ограниченная основными координационными плоскостями и характеризующаяся ее основными координационными размерами (геометрическими параметрами) - модульными пролетом, шагом и высотой этажа, а также основными параметрами размещаемого в ней подвесного или опорного подъемно-транспортного оборудования;

- *секция* - самостоятельный в конструктивном отношении объемно-планировочный элемент здания, ограниченный наружными стенами или (и) деформационными швами и состоящий из совокупности однотипных или разнотипных (по модульным пролетам и шагам) ячеек, имеющих одинаковое направление пролетов и одинаковые модульные высоты этажей в пределах всего объема этого элемента (в одно- и многоэтажном элементе) или в пределах каждого его этажа (многоэтажном элементе).

4.2 В настоящем стандарте применяют следующие обозначения и сокращения:

- *МКРС* - модульная координация размеров в строительстве;
- *М* - основной модуль, равный 100 мм.

5 КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ И ИХ СОЧЕТАНИЯ В ПЕРВИЧНЫХ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ЗДАНИЯ

5.1 Основные координационные размеры - модульные пролеты, модульные шаги и модульные высоты этажей - и их сочетания в первичных объемно-планировочных элементах зданий должны назначаться исходя из функциональных требований и экономической целесообразности.

5.2 Размеры модульных пролетов L_o, модульных шагов B_o и модульных высот этажей H_o первичных объемно-планировочных элементов зданий следует назначать кратными укрупненным модулям в соответствии с таблицей 1 (установленным на базе основного модуля М).

Допускается применение высоты этажей 2800 мм, кратной основному модулю М.

При назначении основных координационных размеров и их соче-

Таблица 1

Предельные величины, мм	Укрупненный модуль	
	принимаемый	допускаемый
Модульные пролет L_o и шаг B_o:		
до 18000	30М	15М
св.18000	60М	30М
Модульная высота этажа H_o:		
до 3600	3М	-
св.3600	6М	3М

таний в первичных объемно-планировочных элементах зданий должны соблюдаться требования других нормативных документов, устанавливающих геометрические параметры зданий.

6 ПРАВИЛА ФОРМИРОВАНИЯ СЕКЦИЙ И КОМПОНОВКИ НА ИХ ОСНОВЕ ЗДАНИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТАЖНОСТИ

6.1 Секция должна формироваться исходя из функциональных требований и экономической целесообразности из однотипных (по модульным пролетам, шагам и высотам этажей) или из возможно меньшего числа разнотипных первичных объемно-планировочных элементов, образуемых на основе укрупненных модулей, приведенных в разделе 5.

6.2 При формировании секции с опорными кранами грузоподъемность кранов должна приниматься исходя из постоянной технологической потребности в ней, имея в виду, что для выполнения разовых монтажных или ремонтных работ, требующих большой грузоподъемности, должны использоваться напольные подъемно-транспортные средства или специальные приспособления к опорным кранам, позволяющие при разовых подъемах повысить их грузоподъемность без увеличения нагрузки на несущие конструкции здания.

6.3 Модульную высоту этажа секций с опорными кранами следует принимать равной округленной до величины укрупненного модуля суммы входящих в нее размеров: максимальной высоты подъема крюка крана, требуемой для данного производства; габаритного размера крана по высоте от верхнего положения его крюка до верхнего контура его конструкций и механизмов; минимально допустимого габарита приближения крана к стропильным конструкциям, равного 100 мм, а также размера предельного прогиба несущих конструкций покрытия, определяемого по КМК 2.01.07.

6.4 Здание следует компоновать исходя из функциональных, экономических и архитектурно-художественных требований.

Компоновка зданий из секций с взаимно перпендикулярным направлением пролетов, а также из разнотипных секций, в том числе с перепадами высот этажей между смежными секциями, должны осуществляться лишь при функциональной необходимости и технико-экономической целесообразности. При этом величину перепада высот следует принимать 6М (600 мм).

6.5 Для всего проектируемого здания (во всех входящих в его состав секциях) модульная пространственная координационная система и соответствующая основная модульная сетка должны быть непрерывными.

Разрывы модульной пространственной системы вставками допускаются только в местах примыкания смежных секций, осуществляемые

с использованием парных несущих конструкций для устройства деформационных швов (рисунок 1).

6.6 Все виды сопряжения смежных секций следует осуществлять, как правило, на парных несущих конструкциях и совмещать с местами устройства деформационных швов.

Допускается сопряжение смежных секций осуществлять на одиночных колоннах или столбах (исключая места торцового примыкания секций с различными размерами модульных пролетов и места примыкания секций с взаимно перпендикулярным направлением пролетов).

6.7 Швы примыкания смежных секций должны осуществляться с конструктивными вставками (рисунок 2) между смежными координационными осями примыкающих секций в местах:

- торцового примыкания смежных секций при различных размерах их модульных пролетов или (и) модульных высот этажей;
- продольного примыкания смежных секций при одинаковых или различных размерах их модульных высот этажей;
- примыкание смежных секций с взаимно перпендикулярным направлением их пролетов;
- примыкания смежных секций одноэтажных и многоэтажных зданий.

6.8 Торцовые примыкания смежных секций при одинаковых размерах их модульных пролетов и модульных высот этажей следует осуществлять, как правило, совмещая ось шва примыкания с общей для смежных секций поперечной координационной осью (исключение составляет конструктивная необходимость устройства вставки).

Швы торцового примыкания указанных типов смежных секций, являющиеся продолжением других швов, осуществляемых с конструктивными вставками по 6.7, должны для обеспечения непрерывности основной модульной сетки здания по 6.5 выполняться с корректирующей вставкой (рисунок 2); размер корректирующей вставки должен быть равен размеру конструктивной вставки тех швов, на продолжение которых она выполняется, определяемому в соответствии с действующими нормативными документами.

Допускается не предусматривать корректирующую вставку в таких швах только при технико-экономическом обосновании.

6.9 При формировании секций и компоновке на их основе зданий должны соблюдаться правила привязки элементов конструкций к координационным осям секции.

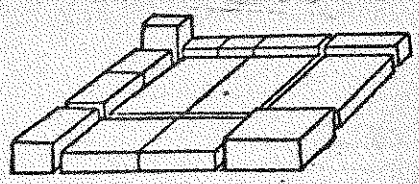
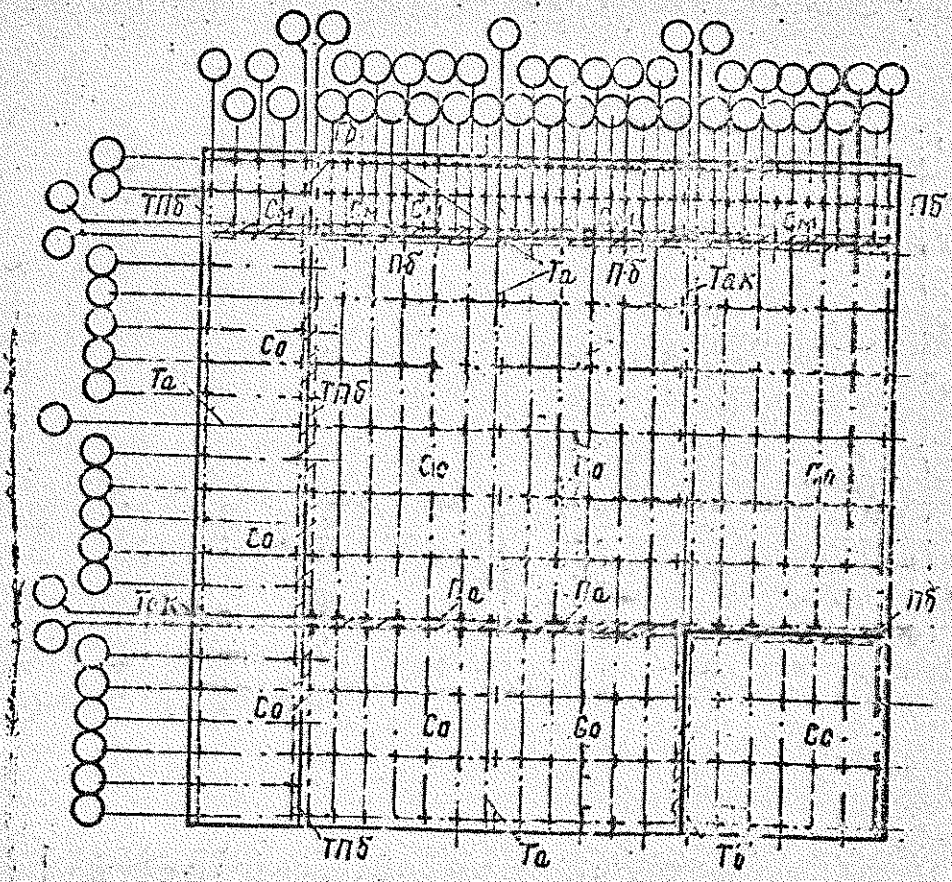


Рисунок 1 **Здание, скомпонованное из разнотипных секций**
Схематический общий вид



Условные обозначения

– – – – – – – конструктивная вставка;

– – – – – – – корректирующая вставка;

C_o - секции одноэтажной части здания; $C_м$ - секции многоэтажной части здания; *Т* - шов торцового примыкания секций; *П* - шов продольного примыкания секций; *ТП* - шов примыкания секций с взаимно перпендикулярным направлением пролетов; *а* - без перепада высот этажей; $T_{ак}$ - то же, с корректирующей вставкой; *б* - с перепадом высот этажей

УДК 725.4:006.354 Ж50

Ключевые слова: здания предприятий; производственные, административные, бытовые и складские здания; координационные размеры; модульные пролеты; модульные шаги; модульные высоты этажей; основная модульная сетка; сетка колонн; первичный объемно-планировочный элемент (ячейка); секция; вставка; конструктивная вставка; основная координационная плоскость.

Отзывы и предложения просим направлять в адрес института АО УзЛИТТИ. Адрес института: 700095, г. Ташкент, ул. Ниязова, 17

Подготовлено к изданию АО УзЛИТТИ

РСТ Уз 726-96

Генеральный директор АО УзЛИТИ к.т.н. С.А. Ходжаев

Зам. генерального директора по научной работе к.т.н. А.М. Камилов

Ученый секретарь к.н.т. А.С. Ажидинов