

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 12
/ ДОПОЛНЕНИЕ К СЕРИИ ИИ20 / 70 /

КОНСТРУКЦИИ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6 × 6 И 9 × 6 М
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М²

В ы п у с к 0 - 4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН

15751

ЦЕНА-0-33

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № **9913** Тираж **1500** экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 - 12
/ ДОПОЛНЕНИЕ К СЕРИИ ИИ20 / 70 /

КОНСТРУКЦИИ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 И 9×6 М
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М²

В Ы П У С К 0 - 4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1.03.1979 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановление № 186
от 26.12.1978 г.

ГЛ. ИНЖ. С. А. СЕВЕР	П. С. Т. В.
ГЛ. ИНЖ. П. С. СОЛЮС	
ГЛ. ИНЖ. П. Р. РУДАКОВ	

Содержание

Стр	Лист
2	—
2,3	—
4	1
5	2
6	3
7	4
8	5
9	6

Пояснительная записка

1. Настоящий выпуск содержит материалы для проектирования панельных стен отапливаемых многоэтажных зданий с сеткой колонн 6×6 и 9×6 м из конструкций серии 1.420-12
2. Рабочие чертежи типовых монтажных деталей приведены в выпуске 1, серии 2.430-17
3. Все стальные изделия крепления, включая стойки фахверка и опорные консоли, приведены в выпуске 2, серии 2.430-17
4. Типовые детали не предусматривают их применения в проектах зданий, строящихся в сейсмических районах, в районах вечной мерзлоты и с просадочными грунтами, а так же на обрабатываемых территориях

5. При применении деталей в конкретном проекте назначаются защитные покрытия деталей и конструкций в соответствии с требованиями СНиП-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии.“

6. При проектировании стен по настоящей серии следует так же пользоваться выпусками „0“ и „1“ серии 1.432-5 „Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6 м“

7. Детали заполнения проемов перелетными в состав данной серии не входят и приводятся в отдельных сериях ТДМ

8. Выпуск „0-4“ является вспомогательным материалом для проектирования и содержит:

а) ключи подбора и маркировочные схемы деталей

б) крепления стальных стоек фахверка

в) маркировочные схемы деталей крепления панелей к каркасу здания

На схемах детали замаркированы кружками, в центре которых помещен номер детали. В маркировке деталей крепления опорных консолей перед кружками проставлен буквенный индекс их марки

9. Панели по рядам продольных стен крепятся к железобетонным колоннам. Участки стен, расположенные выше колонн, крепятся к плитам и балкам покрытия. Панели торцовых стен крепятся к железобетонным колоннам, к стальным стойкам фахверка, к опорным консолям, к насадкам фахверка, к ригелям и балкам покрытия.

10. Стеновые панели, расположенные над оконными проемами, устанавливаются на стальные опорные консоли, привариваемые к закладным деталям колонн или к стальным стойкам фахверка.

На глухих участках стен, в тех случаях, когда расчетная вертикальная нагрузка, действующая на консоль, превышает величину, указанные в таблице 1, должны устанавливаться дополнительные стальные опорные консоли.

Максимальная высота глухих участков стен, опирающихся на фундаментную балку определяется расчетом на смятие панелей в местах их опирания (см. п.9.54 СНиП II-В.2-71).

ТК

1977

Содержание. Пояснительная записка

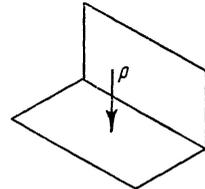
Серия
1.420-12
Выпуск
0-4

Таблица 1

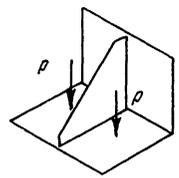
Ключ для подбора марок опорных консолей

Материал панели	Марка бетона	Толщина панели мм	Консоль РК и ФК		Консоли ТК	
			Марка	Р (т)	Марка	Р (т)
Легкий бетон	50	160	РК-3 ФК-4	3,00	ТК-4	3,30
		200	РК-2 ФК-3	3,00	ТК-3	4,15
		240	РК-1 ФК-2	4,50	ТК-2	4,90
		300	РК-1 ФК-1	4,50	ТК-1	4,90
Ячеистый бетон	35	160	РК-3 ФК-4	2,15	ТК-4	2,45
		200	РК-2 ФК-3	2,80	ТК-3	3,05
		240	РК-1 ФК-2	3,50	ТК-2	3,80
		300	РК-1 ФК-1	3,50	ТК-1	3,80

Схемы приложения нагрузок на опорные консоли



Консоль ТК



Консоли РК и ФК

11. Углы зданий, а также участки стен в местах д.ш. со вставками, решены с помощью специальных фляков, которые присоединяются к панелям до их монтажа (см деталь 42)
 12. При расчете стоек фахверка нормативная нагрузка от веса панельных стен принята равной 300 кг/м³.

Нормативный скоростной напор ветра при расчете крепления и стоек фахверка принят по IV району ветровых нагрузок, при этом максимальная высота здания принята равной 30,0 м

Оформление проектов с применением настоящей серии.

13. В конкретном проекте должны быть приведены:

а) Монтажные схемы панельных стен с маркировкой деталей, выполненные на основании маркировочных схем, приведенных в данном выпуске. Детали на монтажных схемах обозначаются также, как на маркировочных схемах

Детали заполнения швов на монтажных схемах не маркируются и оговариваются следующим примечанием на листе проекта
 „заполнение швов см детали на стр. 47, 48 выпуска 1 серии 2.430-17.“

б) Спецификации стеновых панелей и стальных элементов для сопряжения панелей с каркасом

в) Выборка элементов крепления

г) Наименование и характеристика материалов для заполнения швов

д) Указания о применяемых электродах для монтажной сварки (электроды типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75)

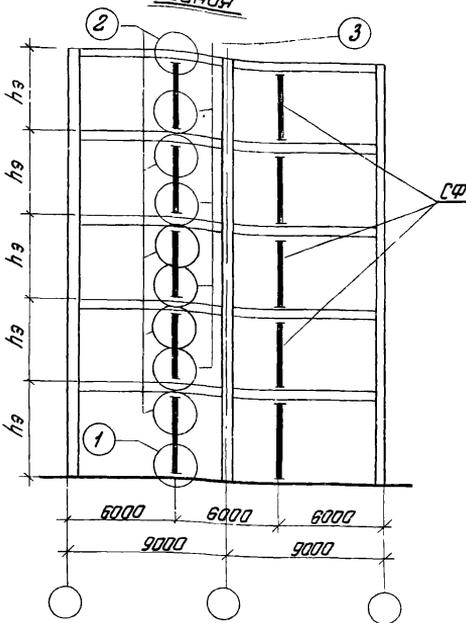
е) Указания о защите стальных элементов крепления от коррозии.

ж) Чертежи разбивки и спецификация дополнительных закладных деталей в стропильных балках и плитах покрытия, выполненные на основании чертежей, приведенных в настоящем выпуске.

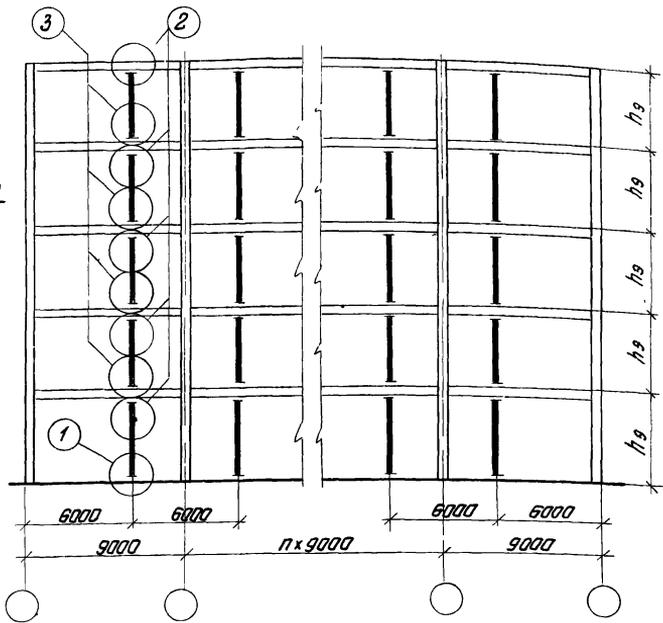
Центральный институт стандартов

ТК 1977	Пояснительная записка	Серия 1.420-12	
		Выпуск 0-4	Лист

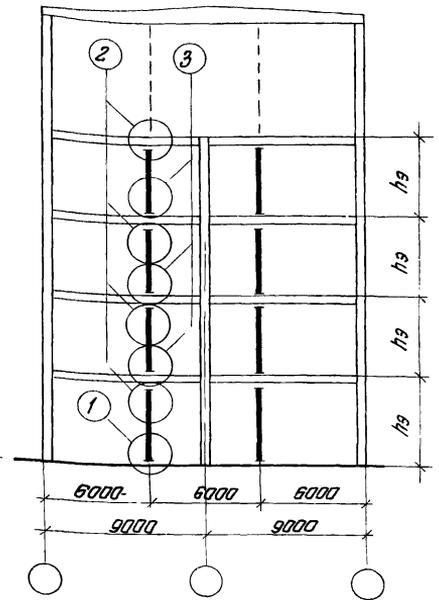
Однопроектные здания



Многопроектные здания



Однопроектные здания с пролетом верхнего этажа 18 м



Ключ для подбора стоек фахверка

Высота этажа (м)	hэ			
		3,8	4,8	6,0
Марка стойки	СФ-1	СФ-2	СФ-3	СФ-4

Маркировка узлов крепления стоек фахверка верхнего этажа пролетом 18 м дана на листе 2.

Примечание.

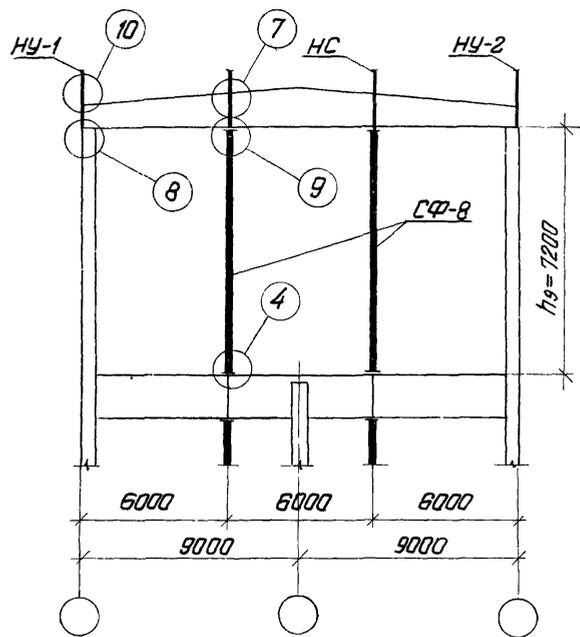
На монтажных схемах для конкретных объектов следует представлять полные марки стоек фахверка в соответствии с принятой высотой этажей (см. ключ для подбора стоек фахверка)

ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ Москва
 Проектирование зданий
 Проектирование конструкций
 Проектирование инженерных систем
 Проектирование ландшафтно-архитектурных решений
 Проектирование объектов культурного наследия
 Проектирование объектов исторического наследия
 Проектирование объектов археологического наследия
 Проектирование объектов археологического наследия
 Проектирование объектов археологического наследия

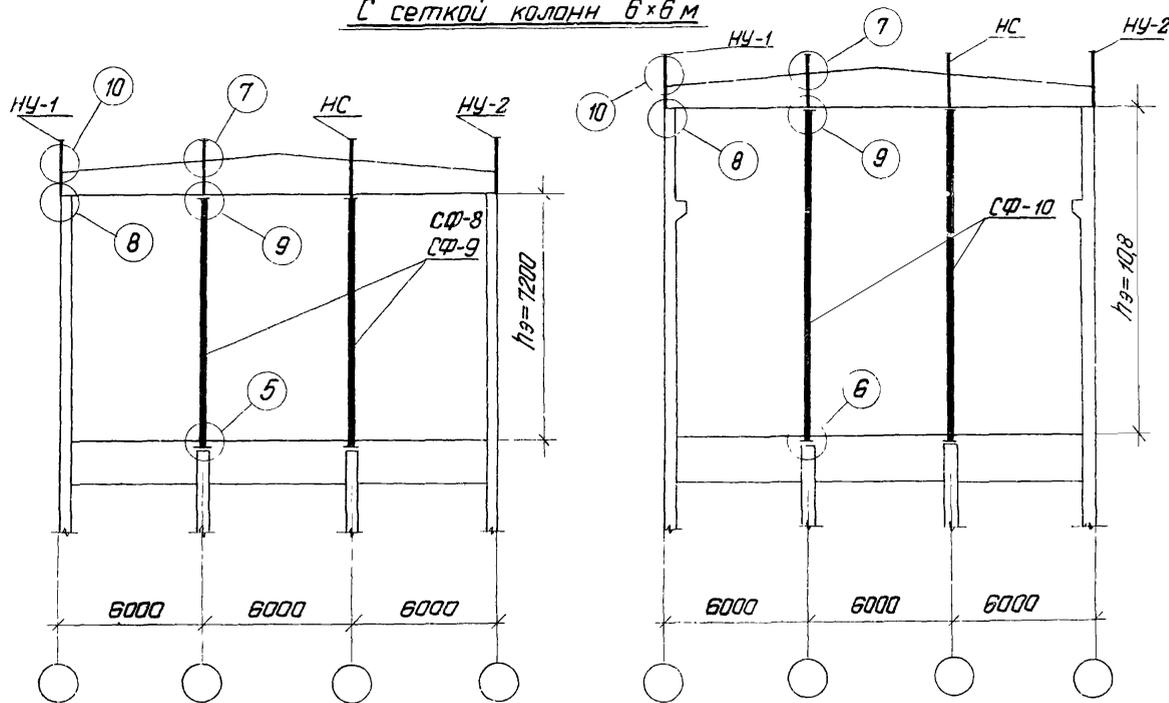
ТК 1977	Маркировочные схемы стоек фахверка и деталей их крепления для зданий с сеткой колонн 9x6 м	Серия 1.420-12
		Лист 0-4 / 1

Здания с пролетом верхнего этажа 18,0 м

С сеткой колонн 9×6 м



С сеткой колонн 6×6 м



Ключ для подбора марок стоек фахверка

Сетка колонн м	Тип перекрытия	Высота этажа, м	
		7,2	10,8
9×6	I	СФ-8	—
6×6	I	СФ-9	—
	II	СФ-9	СФ-10

Масштаб

ТК
1977

Маркировочные схемы стоек фахверка и деталей их крепления в пределах верхнего этажа пролетом 18 м для зданий с сеткой колонн 6×6 и 9×6 м

Серия
1.420-12
Выпуск Лист
0-4 2

Для зданий с верхним этажом пролетом 18м

В целлу

У рядовой оси

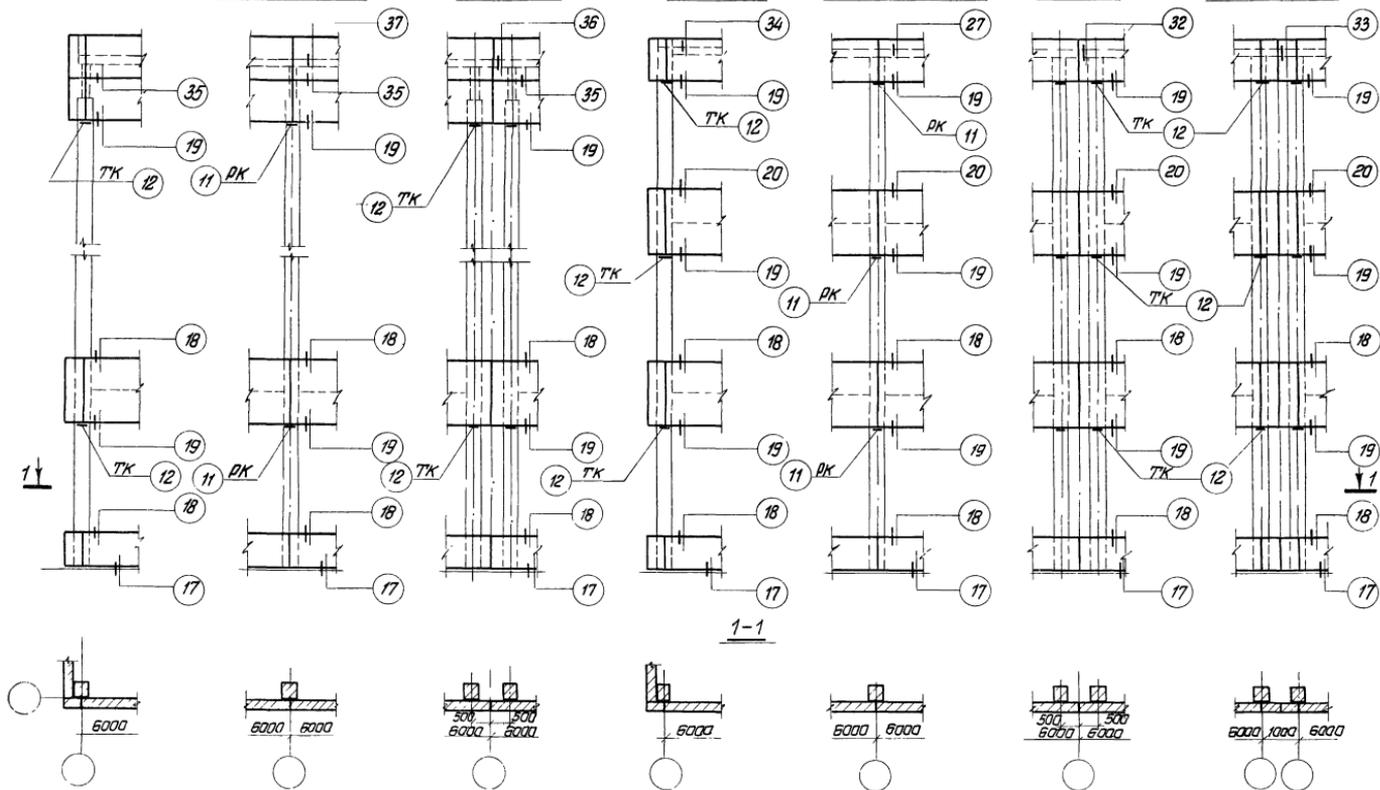
У д.ш.

В целлу

У рядовой оси

У д.ш.

У д.ш.
со вставкой



Примечание.

На монтажных схемах для конкретных объектов следует представлять полные марки лпаных консолей, руководствуясь ключом (см таблицу 1).

ТК
1977

Маркировочные схемы деталей крепления панелей продольных стен (пример)

Серия
1420-12
Выпуск 0-4
Лист 3

ШИНПРОМЗДАНИИ
 Москва

Для зданий с верхним этажом пролетом 18 м

Крепление к угловой колонне

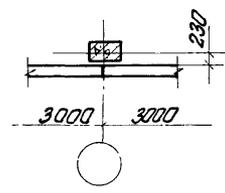
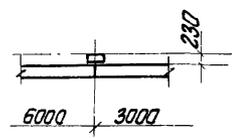
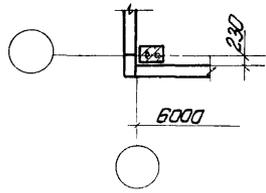
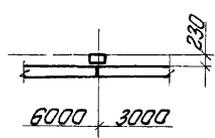
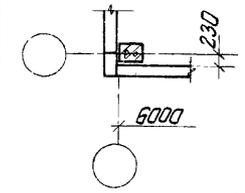
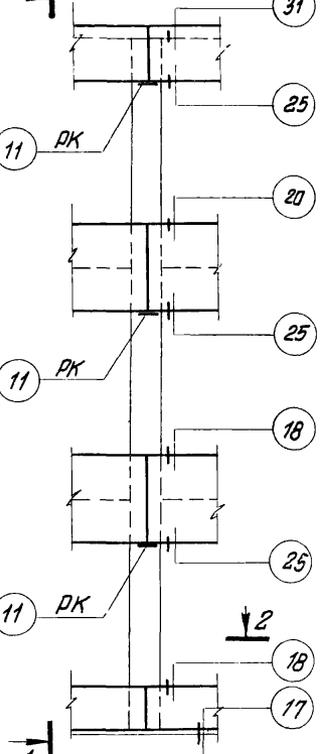
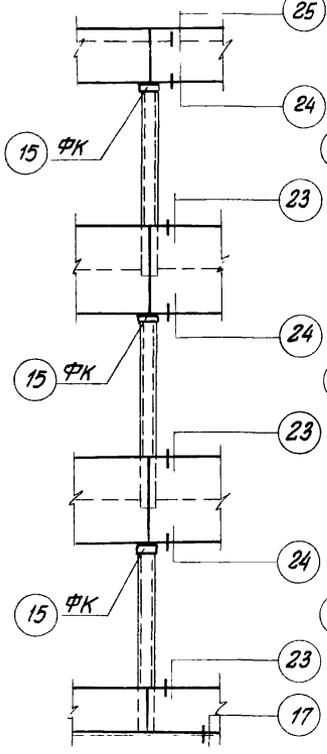
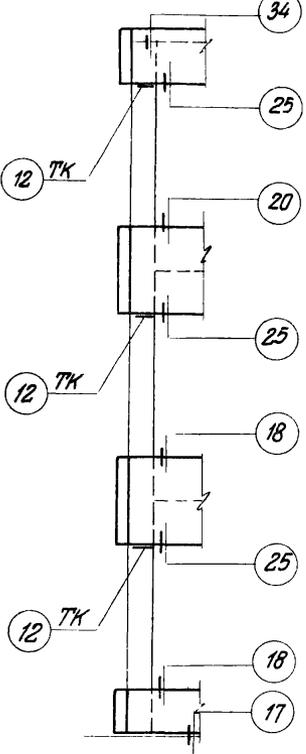
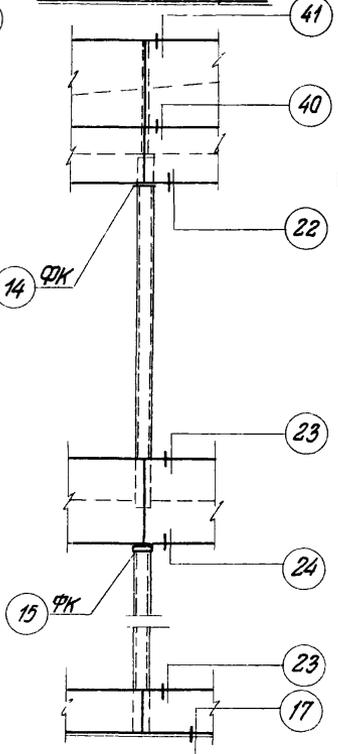
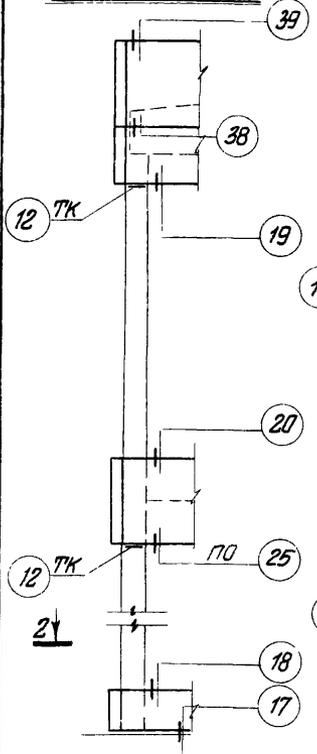
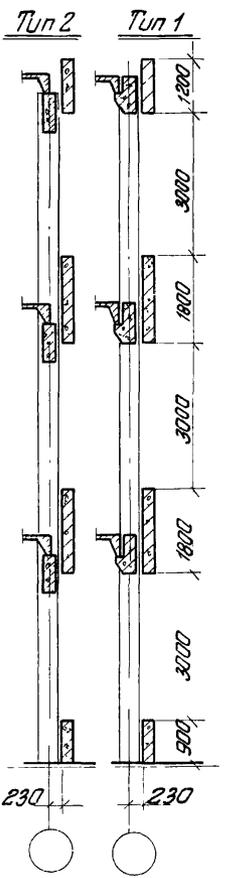
Крепление к стойке шахверка

Крепление к угловой колонне

Крепление к стойке шахверка

Крепление к колонне среднего ряда

1-1



Примечание

На монтажных схемах для конкретных объектов следует представлять полные марки опорных конструкций руководствуясь ключем (см таблицу 1)

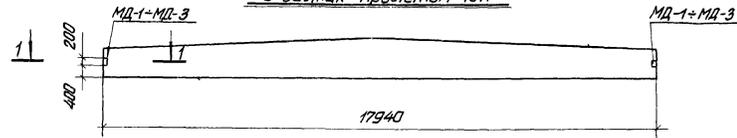
Масштаб

TK
1977

Маркировочные схемы деталей крепления панелей торцовых стен (примеч)

Версия 1.420-12	
Выпуск 0-4	Лист 4

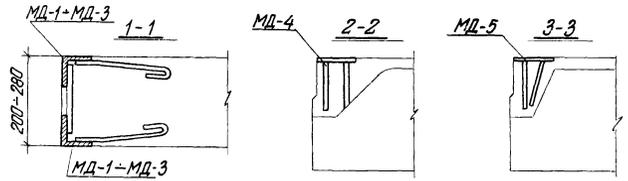
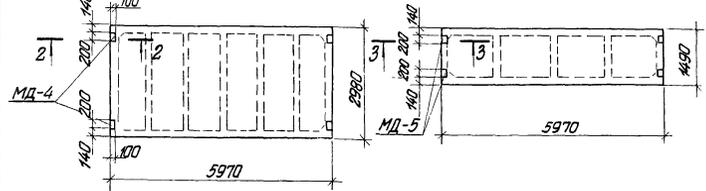
Разбивка дополнительных закладных деталей в балках пролетом 18 м



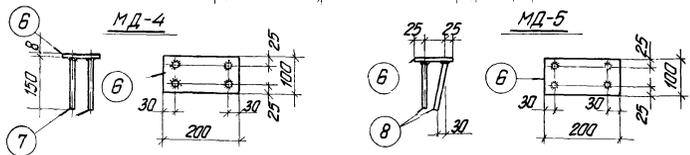
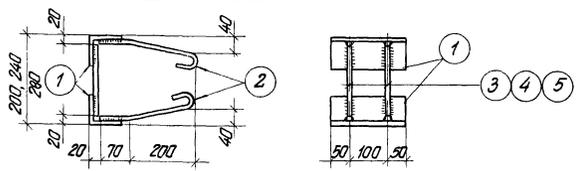
Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечание
					Позиции	Номера	Марки	
МД-1	1	L 80x8	200	2	1,9	3,8	4,3	
	2	— ф8 А III	350	4	0,1	0,4		
	3	— ф8 А III	160	2	0,06	0,1		
МД-2	1	L 80x8	200	2	1,9	3,8	4,4	
	2	— ф8 А III	350	4	0,1	0,4		
	4	— ф8 А III	200	2	0,08	0,2		
МД-3	1	L 80x8	200	2	1,9	3,8	4,4	
	2	— ф8 А III	350	4	0,1	0,4		
	5	— ф8 А III	240	2	0,09	0,2		
МД-4	6	— 100x8	200	1	1,3	1,3	1,7	
	7	— ф10 А III	150	4	0,1	0,4		
МД-5	6	— 100x8	200	1	1,3	1,3	1,6	
	8	— ф10 А III	130	4	0,07	0,3		

Разбивка дополнительных закладных деталей в плитах покрытия



МД-1-МД-3



Примечания:

1. Закладные детали изготавливать из стали марки ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71.
2. Сварку производить электродными типа Э50АФ по ГОСТ 9467-75
3. Сварку стержней с пластиной производить в тавр под слоем фланца
4. Прибавку стержней к уголкам и пластинам выпалывать швами h-бим и шириной карды В=3 мм
5. Закладные детали МД4 и МД5 устанавливаются только в плитах, расположенных по крайним продольным осям здания и наружных стен

ТК	Разбивка дополнительных закладных деталей в балках и плитах покрытия		Серия 1.420-12
	1977		Лист 5

Институт «ВНИИЖЕ»
 Москва
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
 ПРОМЫШЛЕННОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ
 125080 Москва