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

Выпуск 0-4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН

15751
ЦЕНА-0-33

gost.e-ecolog.ru

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

Выпуск 0-4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
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.IX-1978 г

Гл инженер		Петров
Гл инж пр		Солюс
Гл инж пр		Рудаков

Содержание

Стр		Лист
2	Содержание	—
2,3	Пояснительная записка	—
4	Маркировочные схемы стоек фахверка и деталей их крепления для зданий с сеткой колонн 9×6 м.	1
5	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	2
6	Маркировочные схемы деталей крепления панелей продольных стен (пример).	3
7	Маркировочные схемы деталей крепления панелей торцовых стен (пример).	4
8	Маркировочные схемы деталей крепления парапетных панелей в зданиях с кровлей из плит покрытия	5
9	Раздивка дополнительных закладных деталей в балках и плитах покрытия	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 креплений, 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 подрабатываемых 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 переплетами в состав данной серии не входят и привязатся в отдельных сериях ТДМ

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

а) ключи подбора и маркировочные схемы деталей крепления стальных стоек фахверка

б) 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 величины, 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

Госстрой СССР ЦИТП ГРОМЗДОРМАШ Москва

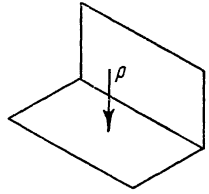
Гип. Инженер Сайгин
Нач. отд. Пудовкин
Ст. инж. Потапов

Таблица 1

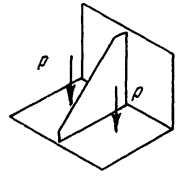
Ключ для подбора марок опорных консолей.

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 блоков, 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 креплений 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)

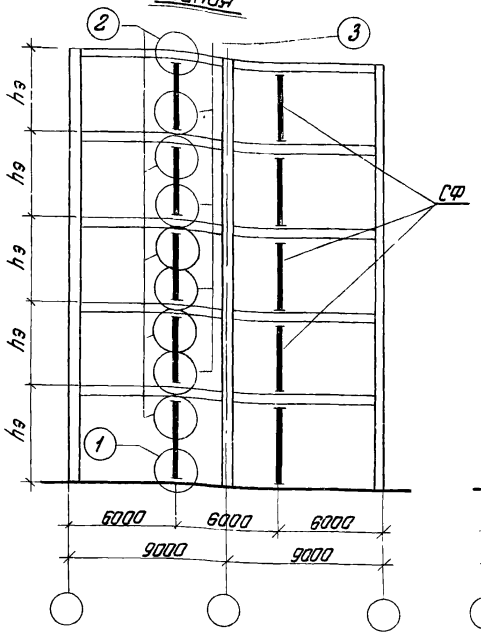
е) Указания о защите стальных элементов крепления от коррозии.

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

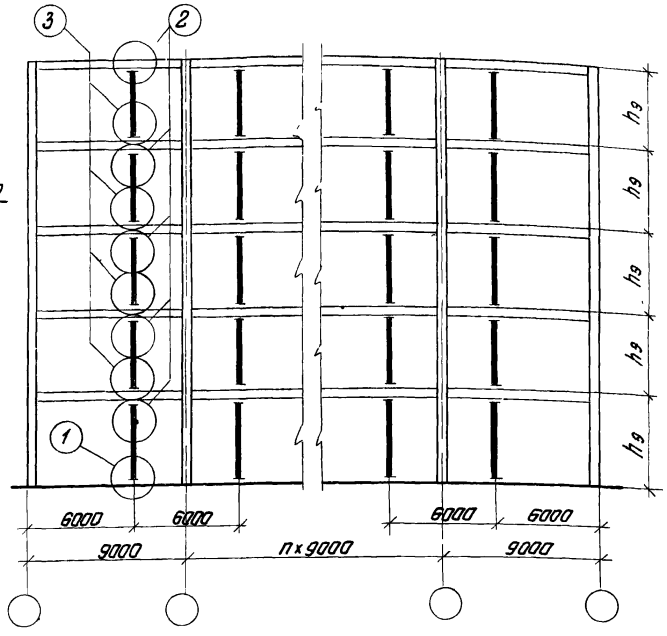
ТК 1977	Пояснительная записка	Серия 1.420-12	
		Выпуск 0-4	Лист

Москва

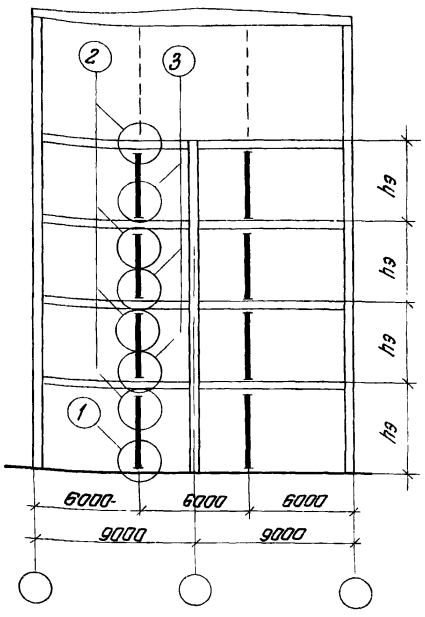
Однопролетные здания



Многопролетные здания



Однопролетные здания с пролетом верхнего этажа 18м



Ключ для подбора стоек фахверка

Высота этажа (м)	hэ			
	3,6	4,8	6,0	7,2
Марка стойки	СФ-1	СФ-2	СФ-3	СФ-4

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

Примечание.

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

ТК 1977	Маркировочные схемы стоек фахверка и деталей их крепления для зданий с сеткой колонн 9×6м	Серия 1.420-12	
		Выпуск 0-4	Лист 1

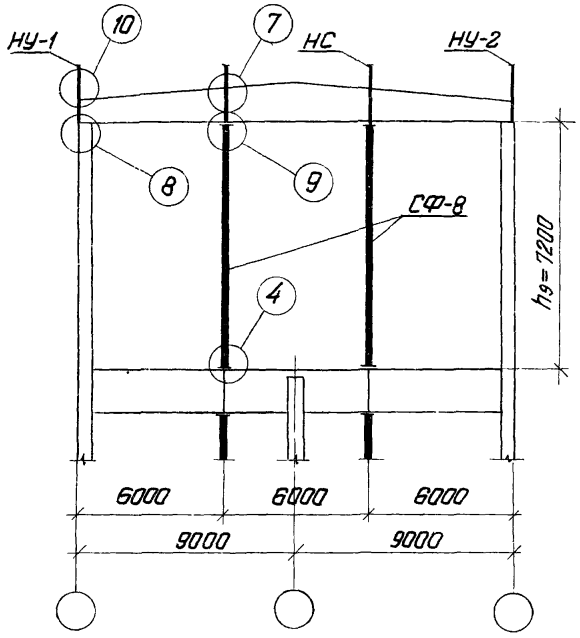
Госстрой СССР ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук отдела | Смулянский | Солюс | Рудаков

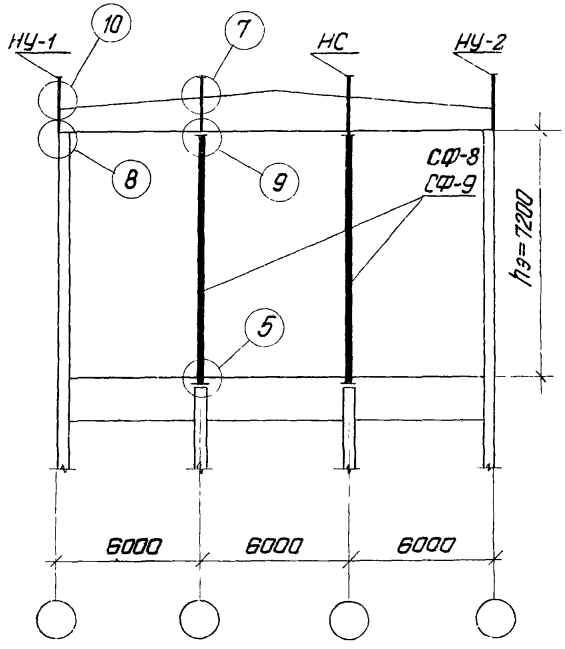
15751 5

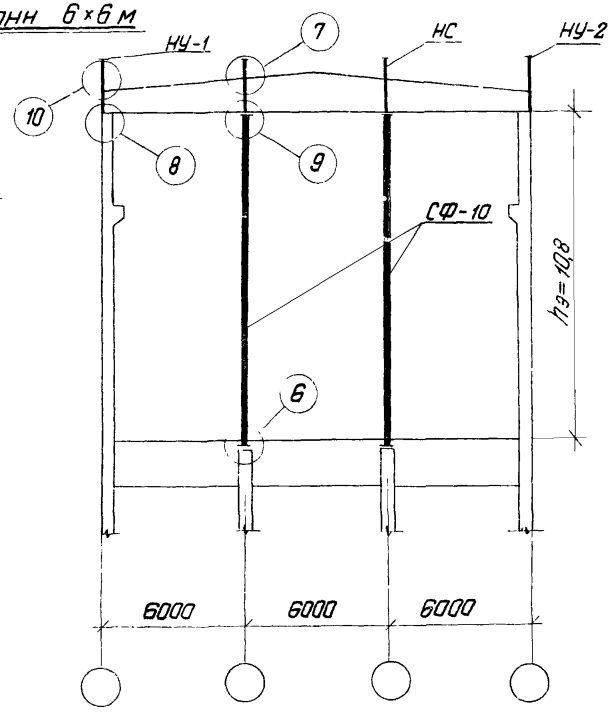
Здания с пролетом верхнего этажа 18,0 м

С сеткой колонн 9×6 м



С сеткой колонн 6×6 м





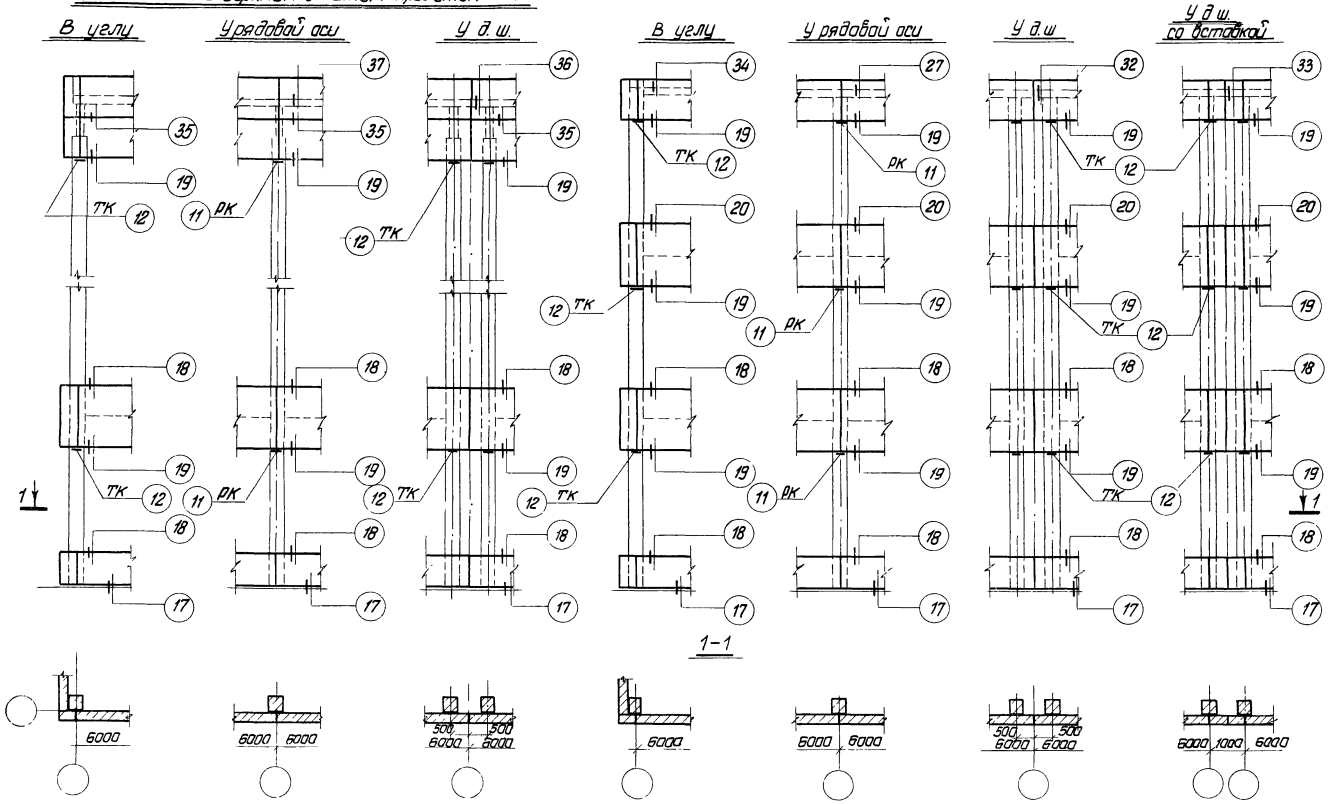
Ключ для подбора марок стоек фахверка

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

Москва

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 0-4	Лист 2

Для зданий с верхним этажом пролетом 18м



Примечание.

На монтажных схемах для конкретных объектов следует проставлять полные марки опорных консолей, руководствуясь ключем (см таблицу 1).

ТК 1977	Маркировочные схемы деталей крепления панелей продольных стен (пример)	Серия 1.420-12	
		Выпуск 0-4	Лист 3

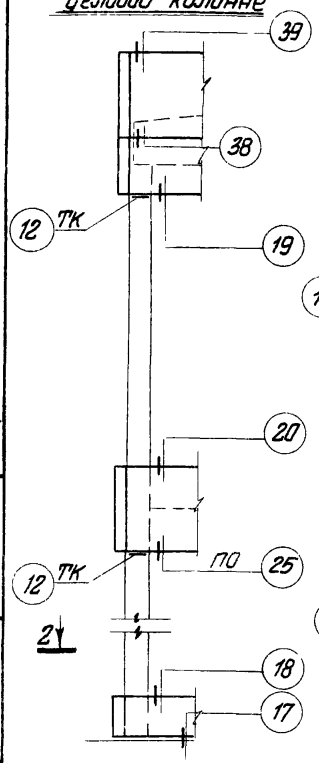
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

10 ЛИЖ 72

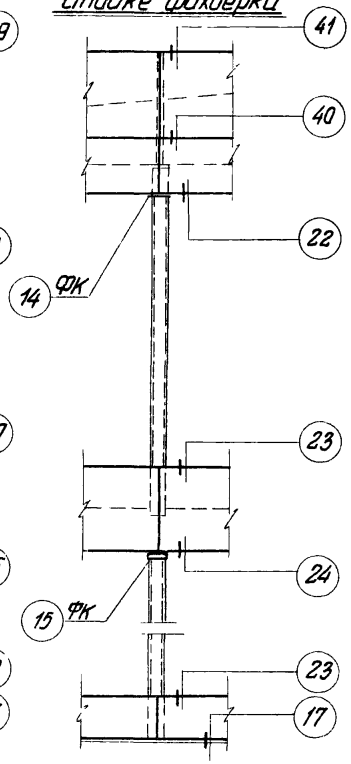
Рудаков

Для зданий с верхним этажом пролетом 18 м

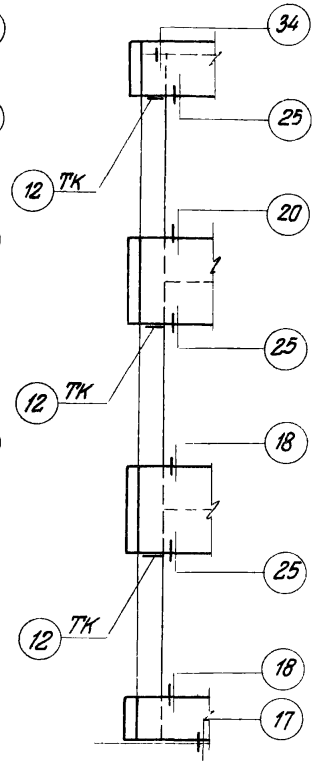
Крепление к угловой колонне



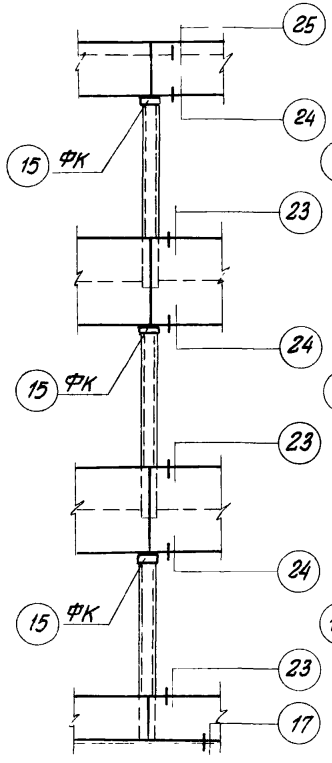
Крепление к стойке фахверка



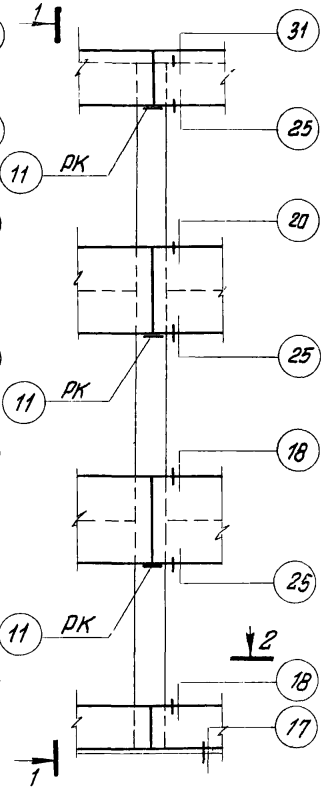
Крепление к угловой колонне



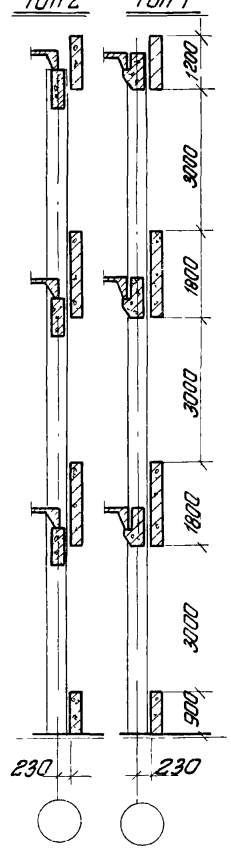
Крепление к стойке фахверка



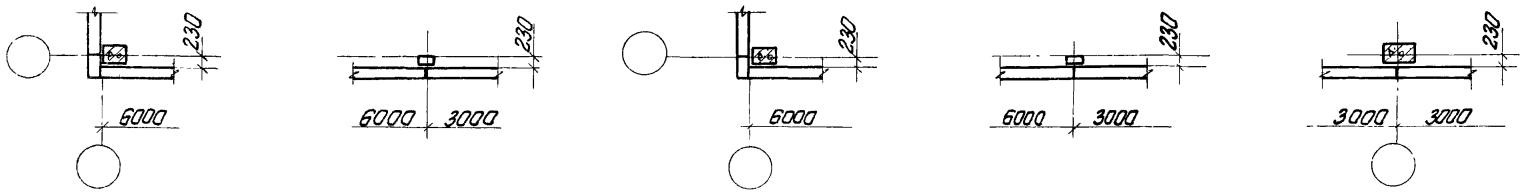
Крепление к колонне среднего ряда



1-1



2-2



Примечание

На монтажных схемах для конкретных объектов следует проставлять полные марки опорных колонн руководствуясь ключом (см таблицу 1)

ТК 1977	Маркировочные схемы деталей крепления панелей торцовых стен (примеры)	Серия 1.420—12	
		Выпуск 0-4	Лист 4

Масштаб

Здания с перекрытием Тип 1й

Торцовые стены

В углу

К колонне среднего ряда

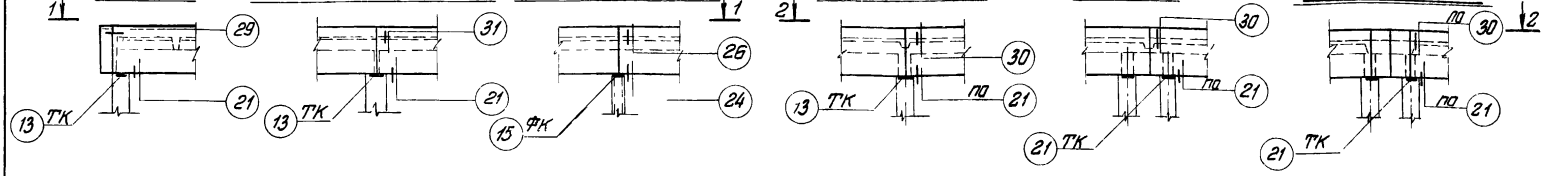
К стойке фахверка

Продольные стены

У рядовой оси

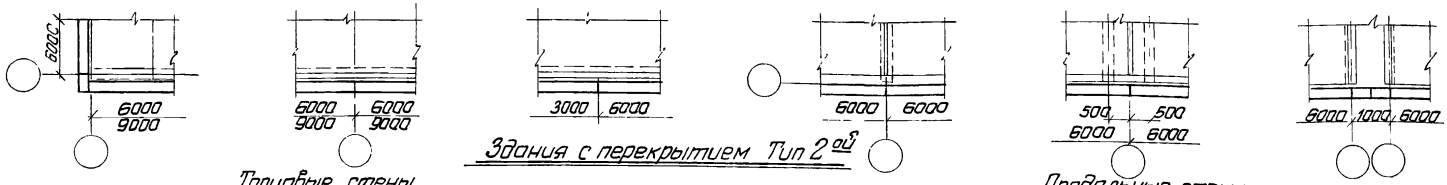
У д ш

У д ш со вставкой



1-1

2-2



Здания с перекрытием Тип 2ой

Торцовые стены

В углу

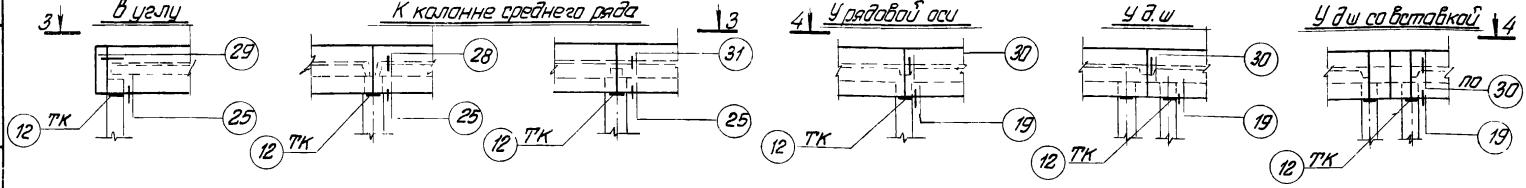
К колонне среднего ряда

Продольные стены

У рядовой оси

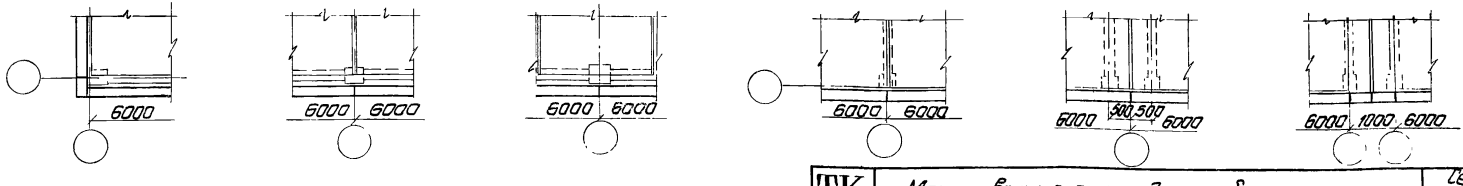
У д ш

У д ш со вставкой



3-3

4-4



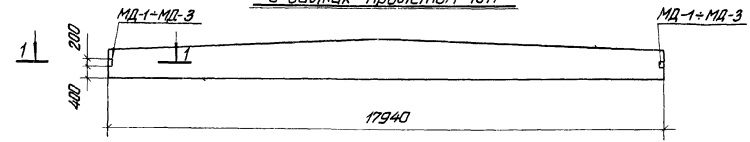
ТК 1977	Маркировочные схемы деталей крепления парапетных панелей в зданиях с кровлей из плит покрытия по серии 1.465-7	Серия 1.420-12 Выпуск 0-4 Лист 5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

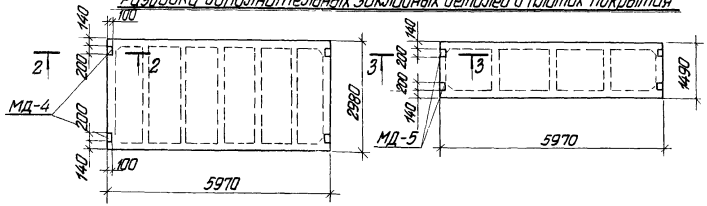
Гл инж пр. Рудаков

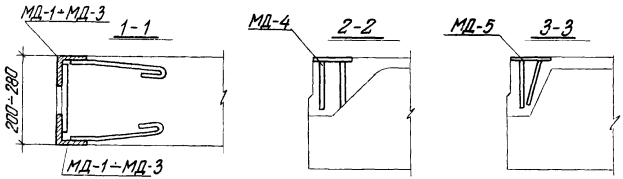
15751 9

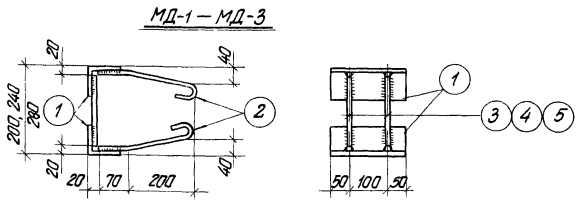
Разбивка дополнительных закладных деталей в балках пролетом 18 м

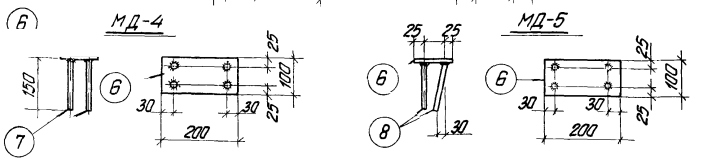


Разбивка дополнительных закладных деталей в плитах покрытия









Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол шт.	Вес, кг Позиции	Вес, кг Номера	Вес, кг Марки	Примечание
МД-1	1	L 80×8	200	2	1,9	3,8	4,3	
	2	— ф8А III	350	4	0,1	0,4		
	3	— ф8А III	160	2	0,06	0,1		
МД-2	1	L 80×8	200	2	1,9	3,8	4,4	
	2	— ф8А III	350	4	0,1	0,4		
	4	— ф8А III	200	2	0,08	0,2		
МД-3	1	L 80×8	200	2	1,9	3,8	4,4	
	2	— ф8А III	350	4	0,1	0,4		
	5	— ф8А III	240	2	0,09	0,2		
МД-4	6	— 100×8	200	1	1,3	1,3	1,7	
	7	— ф10А III	150	4	0,1	0,4		
МД-5	6	— 100×8	200	1	1,3	1,3	1,6	
	8	— ф10А III	130	4	0,07	0,3		

Примечания:

1. Закладные детали изготовлять из стали марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71.
2. Сварку производить электродами типа Э50АФ по ГОСТ 9467-75
3. Сварку стержней с пластиной производить в товр под слоем флюса
4. Приварку стержней к уголкам и пластинам выполнять швами h=6мм и шириной хорды B=8 мм
5. Закладные детали МД4 и МД5 устанавливаются только в плитах, расположенных по крайним продольным осям здания у наружных стен

ТК 1977	Разбивка дополнительных закладных деталей в балках и плитах покрытия	Серия 1.420-12	
		Выпуск 0-4	Лист 6

15751 (10)

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл инж пр-та
Рудаков
gost.e-ecolog.ru