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 0-2

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 9 × 6 М С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА 1 ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ

Часть 2

15749-02
ЦЕНА 1-95

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 9919 Тираж 1500 экз.

Шифр поперечной рамы и № листа с маркировочной схемы	Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район кг/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы										
				К1	К2	К3	К4	К5		Р	Р2	Р3			Б1	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К		
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 выпуск 3						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70 и 1.420-12 выпуск 7						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70 и 1.420-12 выпуск 10										
2-9-4(60,60,12) 33	1000 I-II	Рядовые		К42а-1-3	К31а-4-3	К26а-2	К27б-17-3	К28б13							1БДР18 2БДР18 3БДР18	42	3	3	1	9	56	14	59	58		
		Продольных рам		—	—	—	—	—																		
		Связевые	а	К42а-1-1	К31а-4-1	—	К27б-17-1	—		ИБ5-2	ИБ5-2	—														
			б	К42а-1-1	К31а-4-1	К26а-2-1	К27б-17-1	К28б13-1																		
		Торцевые		К42а-1-5	К31а-4-5	К26а-2-5	К27б17-5	К28а-2-5		Б43-1	Б43-1	—					48;49	48;49	43	50	60	53	63	62		
		У температурного шва		К42а-1-3	К31а-4-3	К26а-2	К27б17-3	К28б13		ИБ5-7	ИБ5-7	—					20	20	43	24	56	29	59	58		
		Рядовые																								
		Продольных рам																								
		Связевые	а																							
			б																							
		Торцевые																								
		У температурного шва																								
		Рядовые																								
		Продольных рам																								
		Связевые	а																							
			б																							
		Торцевые																								
		У температурного шва																								
		Рядовые																								
		Продольных рам																								
		Связевые	а																							
			б																							
		Торцевые																								
		У температурного шва																								

Данный лист см совместно с листом 33

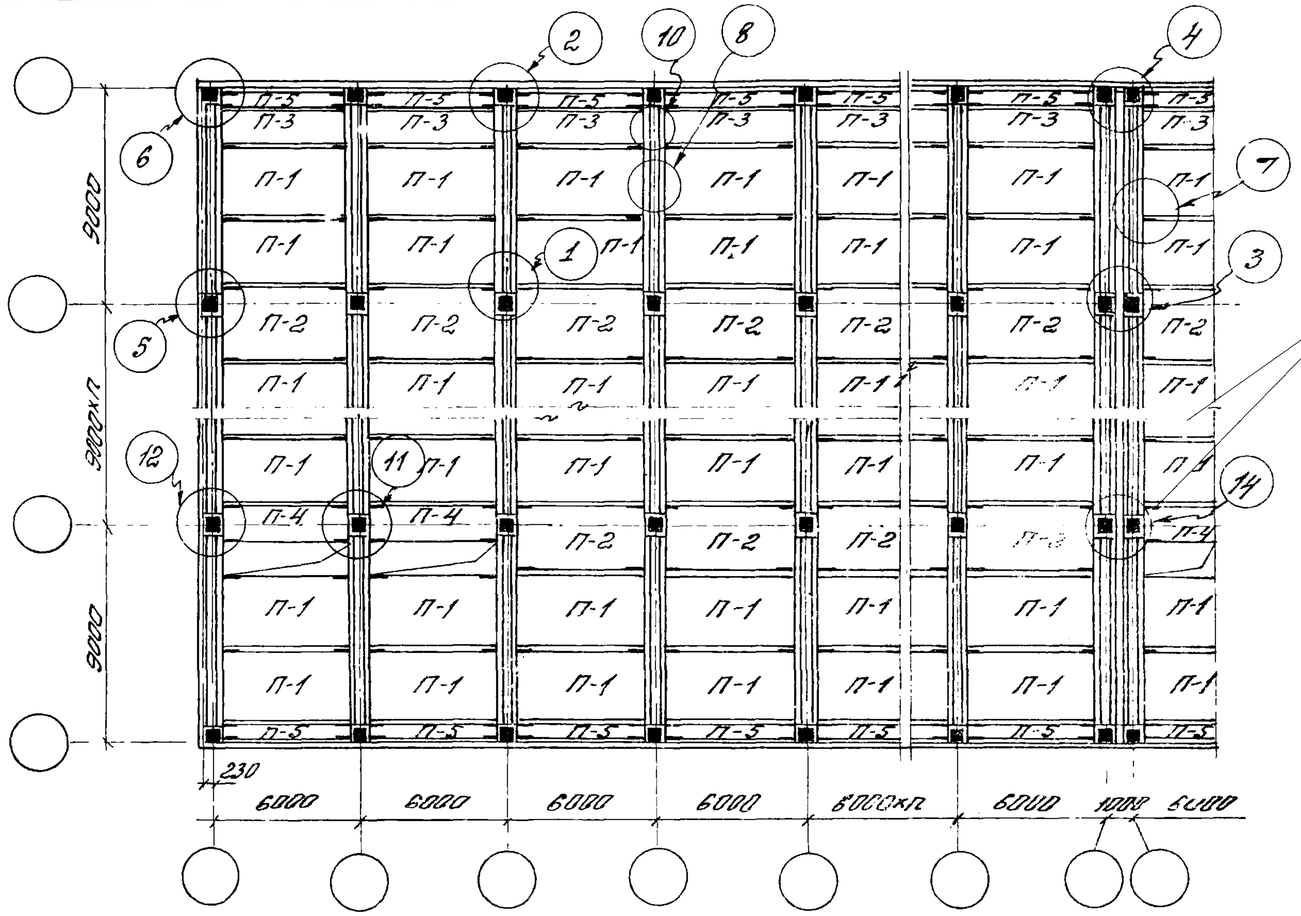
ТК 1976

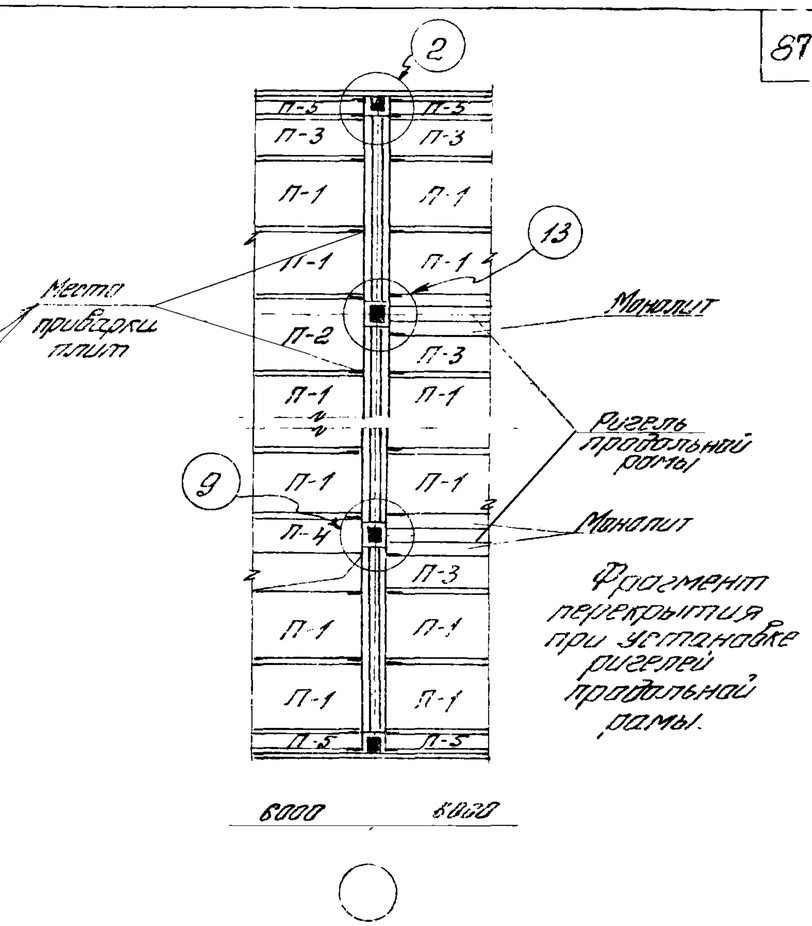
Таблица рабочих марок ригелей, колонн и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600"

1.420-12 Выпуск 0-2

Лист 41

Кушнирович
Костенко
Гип будпроект
Отдел 7
Проверил
Гип
Ачинов
Нач. отдела





Фрагмент перекрытия при установке ригелей продольной рамы.

Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м²	Армирование	Условные марки плит: П-1, П-2 — Рабочие марки плит по серии ИИ24-8	П-3, П-4 — Рабочие марки плит по серии ИИ24-9	П-5	Условные марки монтажных деталей по схеме: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 Выпуск 12													
Межэтажное перекрытие																		
500	С предварительным напряжением	П6-2	П6-2-1	П1-2	П1-2-1	—	4	5[x] 6[xx] 7[xxx]	8	14[x] 16[xx] 18[xxx]	28 (26)	29[x] 30[xx] 31[xxx]	10	1	41	2	3	27	43	37
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	(П3-1) П3-6														
1000	С предварительным напряжением	П6-3	П6-3-1	П1-3	П1-3-1	—														
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	П3-2														
1500	С предварительным напряжением	П6-4	П6-4-1	П1-4	П1-4-1	—														
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	П3-3														
Покрытие																				
—	С предварительным напряжением	П6-1	П6-1	П1-1	П1-1	—	21	22	11	24	36 (33)	34	10	1	42	2	20	35	44	39
	Без предварительного напряжения		—	—	—	П3-1														

x — только при сечении колонн 400×400 мм

xx — только при сечении колонн 400×600 мм.

xxx — только при сечении колонн 400×800 мм для схемы 2-9-3 (48, 48, 72).

1. Указанные в скобках марки плит применяются только в непредрессивных средах.
2. На маркировочных схемах в марках плит шириной 3м и 1,5м класс стали рабочей арматуры условно не показан. Полную марку плит следует уточнять в соответствии с указаниями пояснительной записки и табл. 1,6 и 7 серии ИИ24-8 и табл. 1, 7 и 9 серии ИИ24-9

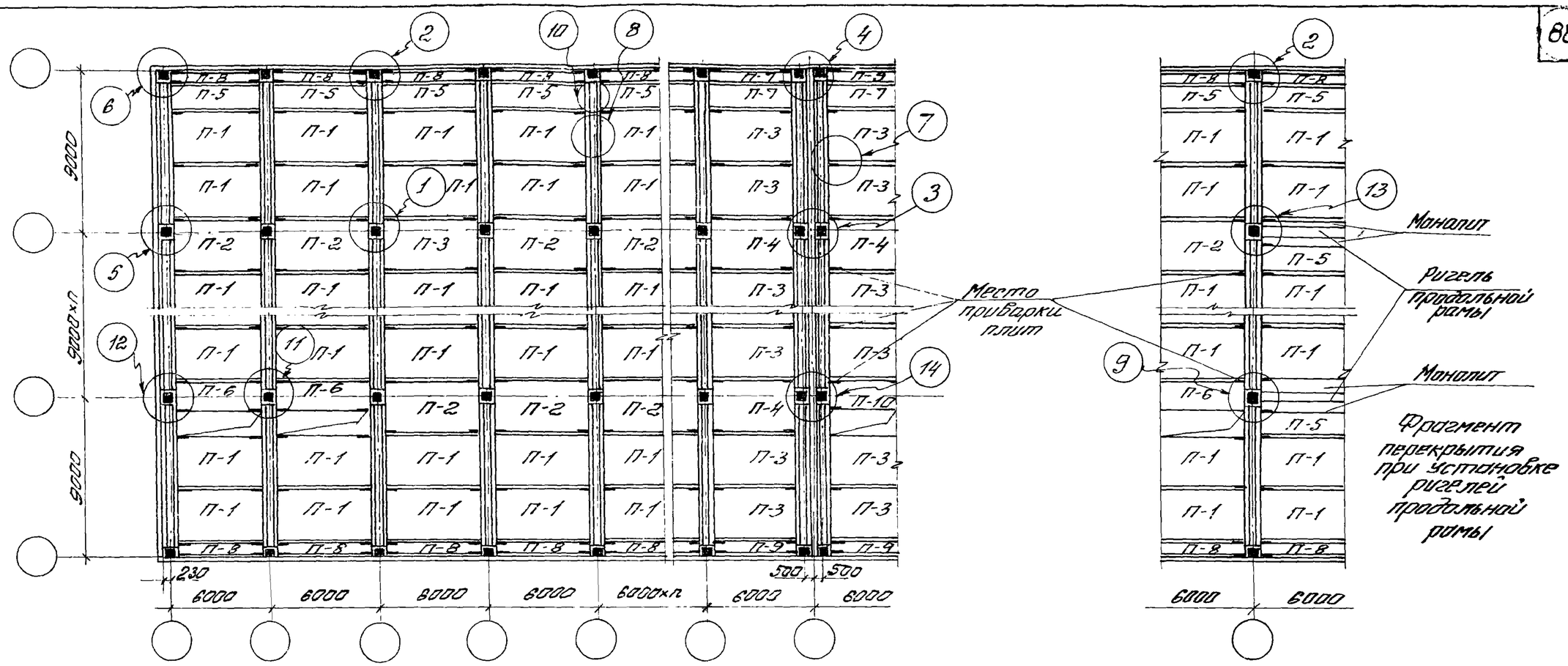
ТК 1976	Маркировочные схемы раскладки плит шир. 3м. междуэтажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва со вставкой.	1.420-12 Выпуск 0-2	Лист 42

Гр. инженер Лобов

Гл. инженер проекта Уразбаева

Гл. инженер Токарь

ЦНИИПСК



Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м²	Армирование	Условные марки плит: П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	П-7	П-8	П-9	П-10	Условные марки монтажных деталей по схеме: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Рабочие марки плит по серии ИИ24-8				Рабочие марки плит по серии ИИ24-9						Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 Выпуск 12													
Междуэтажное перекрытие																									
500	С предварительным напряжением	П6-2	П6-2-1	П7-2	П7-2-1	П1-2	П1-2-1	П2-2	—	—	П2-2-1	4	5[x] 6[xx] 7[xxx]	9	15[x] 17[xx] 19[xxx]	28 (26)	29[x] 30[xx] 31[xxx]	13	1	41	2	3	27	43	38
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	—	—	—	(П3-1) П3-6	(П4-1) П4-2	—														
1000	С предварительным напряжением	П6-3	П6-3-1	П7-3	П7-3-1	П1-3	П1-3-1	П2-3	—	—	П2-3-1														
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	—	—	—	П3-2	(П4-2) П4-3	—														
1500	С предварительным напряжением	П6-4	П6-4-1	П7-4	П7-4-1	П1-4	П1-4-1	П2-4	—	—	П2-4-1														
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	—	—	—	П3-3	(П4-3) П4-4	—														
Покрытие																									
—	С предварительным напряжением	П6-1	П6-1	П7-2	П7-2	П1-1	П1-1	П2-2	—	—	П2-2	21	22	12	23	36 (33)	34	13	1	42	2	20	35	44	40
	Без предварительного напряжения	—	—	—	—	—	—	—	П3-1	П4-1	—														

x – только при сечении колонн 400×400 мм.
xx – только при сечении колонн 400×600 мм.
xxx – только при сечении колонн 400×600 мм для схемы 2-9-3 (48, 48, 72).
1. Указанные в скобках марки плит применяются только в неагрессивных средах.
2. На маркировочных схемах в марках плит шириной 3 м и 1,5 м класс стали рабочей арматуры условно не показан. Полные марки плит следует уточнить в соответствии с указаниями пояснительной записки и табл. 1,6 и 7 серии ИИ24-8 и табл. 1,7 и серии ИИ24-9

ТК 1976	Маркировочные схемы раскладки плит шириной 3м. междуэтажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва без вставки.	1.420 Вып. Лист

Гл. инженер проекта	Шубин	
Ст. инженер	Любарский	
	Сухарев	
	Любович	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Москва

РАЗДЕЛ III

МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ ПОПЕРЕЧНЫХ И ПРОДОЛЬНЫХ РАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ В ПОКРЫТИИ ПЛИТ ПО СЕРИИ 1.465-7 И ПО ГОСТ 22701.0-77 ÷ ГОСТ 22701.5-77

Схема поперечной рамы

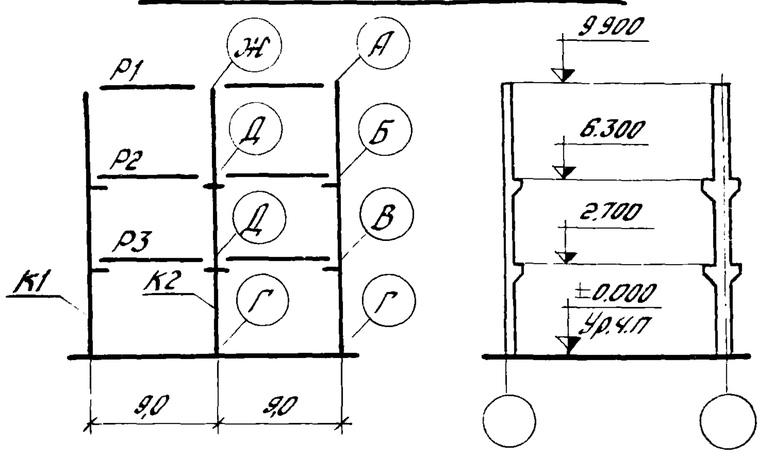
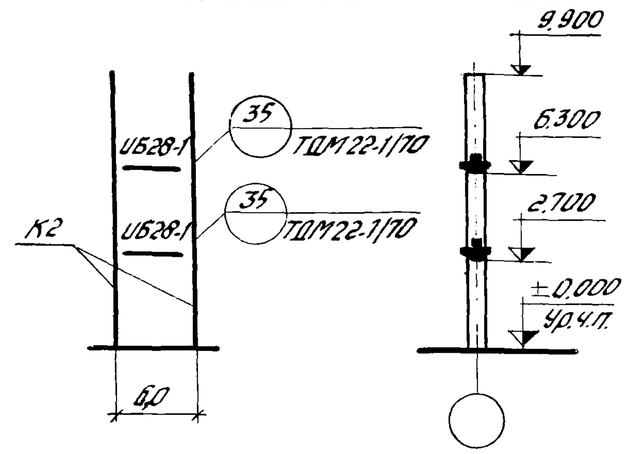


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. б. Вариант постановки в каждом ряду.	75 —
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн.	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2					Р1	Р2	Р3				А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К71-2-2	К72-1					Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ5-1				64	3	3	1	7	—	65	—	
		колонны продольных рам		—	К72-2-3																			
		связевые	а	—	К72-2-1																			
			б	—	—																			
		торцевые / у т.ш.		К71-2-5 / К71-2-2	К72-1-5 / К72-1					Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7					48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	—		—	
	1000	рядовые		К71-3-2	К72-2					Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ5-2				64	3	3	1	9	—	65	—	
		колонны продольных рам		—	К72-3-3																			
		связевые	а	—	К72-2-1																			
			б	—	—																			
		торцевые / у т.ш.		К71-2-5 / К71-3-2	К72-2-5 / К72-2					Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7					48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	—		—	
	1500	рядовые		К73-1-2	К74-1					Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	—	65	—	
		колонны продольных рам		—	—																			
		связевые	а	—	К74-1-1																			
			б	—	—																			
		торцевые / у т.ш.		К73-1-5 / К73-1-2	К74-1-5 / К74-1					Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	—		—	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа расположенных закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-3 (36). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2 Лист 44

Разраб. Козлова
Гл. инженер проекта Ревзина
Ст. инженер Козлова
ЦНИИПромзданий Москва

157-49-(12 3

Схема поперечной рамы

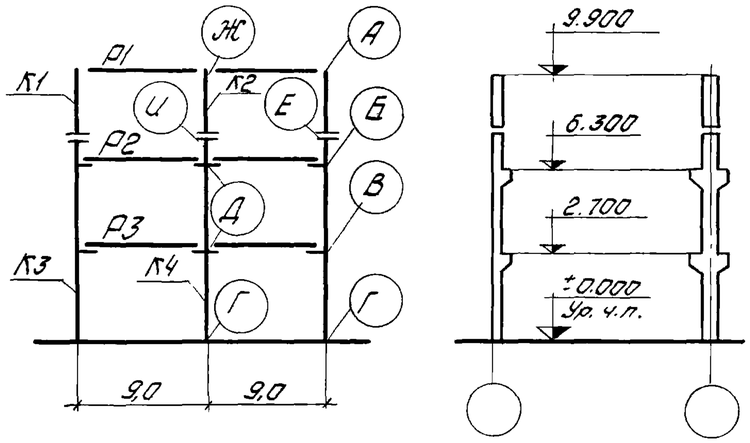
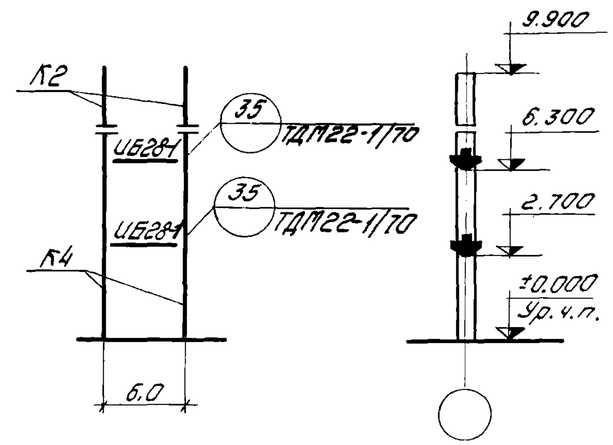


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	N листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; б. вариант постановки в каждом ряду.	75 —
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгф/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3				А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 1, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12. вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К75-2-2	К75-1	К3а-2-2	К4а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ5-1				64	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К4а-2-3																	
		связевые	а	—	—	—	К4а-1-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 / К75-2-2	К75-1-5 / К75-1	К3а-2-5 / К3а-2-2	К4а-2-5 / К4а-1			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7					48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1000	рядовые		К75-2-2	К75-2	К3а-4-2	К4а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ5-2				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К4а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К4а-2-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 / К75-2-2	К75-2-5 / К75-2	К3а-2-5 / К3а-4-2	К4а-2-5 / К4а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7					48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1500	рядовые		К75-2-2	К75-2	К7а-2-2	К8а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	—																	
		связевые	а	—	—	—	К8а-2-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 / К75-2-2	К75-2-5 / К75-2	К7а-2-5 / К7а-2-2	К8а-2-5 / К8а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

Москва

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Марки продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-3 (3б) Маркировочная схема продольной рамы (Вариант двухэтажной разрезки колонн нижних этажей)	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	45

Схема поперечной рамы

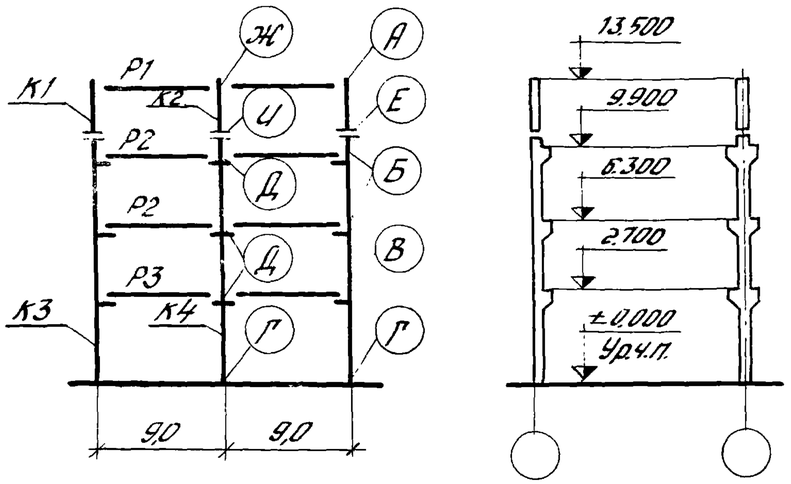
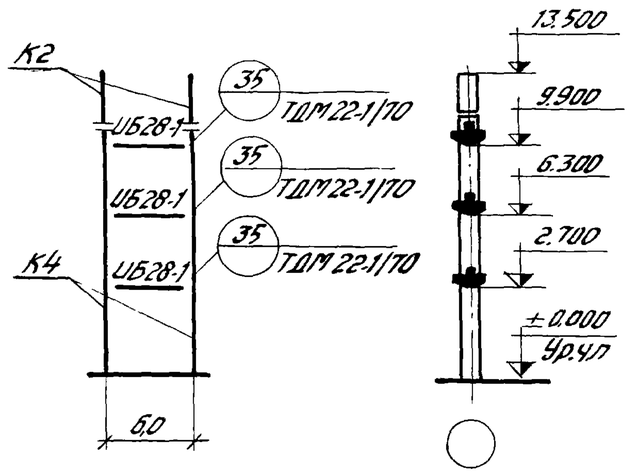


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. б. Вариант постановки в каждом ряду	75 —
Таблица подбора число продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе	Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3				Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
			Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып.1, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70; 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые	К75-2-2	К75-2	К65а-3-2	К66а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ5-1				Б4	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам	—	—	—	К66а-3-3																	
		связевые а	—	—	—	—																	
		связевые б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.	К75-1-7 / К75-2-2	К75-1-5 / К75-2	К65а-1-5 / К65а-3-2	К66а-1-5 / К66а-3			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7					48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1000	рядовые	К75-2-2	К75-2	К67а-3-2	К68а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				Б4	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам	—	—	—	К68а-3-3																	
		связевые а	—	—	—	—																	
		связевые б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.	К75-1-7 / К75-2-2	К75-2-5 / К75-2	К67а-2-5 / К67а-3-2	К68а-2-5 / К68а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1500	рядовые	К75-3-2	К75-2	К67а-4-2	К68а-4			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ4-3 —				Б4	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам	—	—	—	К68а-4-3																	
		связевые а	—	—	—	—																	
		связевые б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.	К75-2-7 / К75-3-2	К75-2-5 / К75-2	К67а-3-5 / К67а-4-2	К68а-2-5 / К68а-4			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

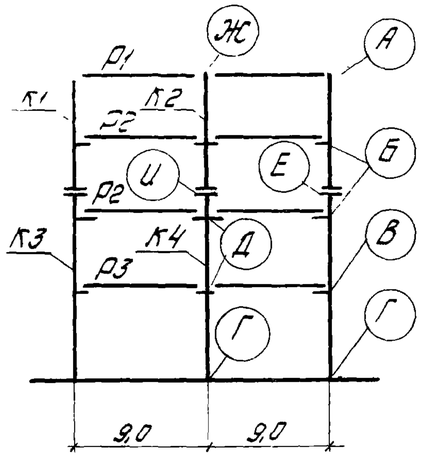
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по тактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

Гл. специалист	Гуженков		
Ст. инженер	Ревякин		
Инженер	Козлова		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-4 (36). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	46

Схема поперечной рамы



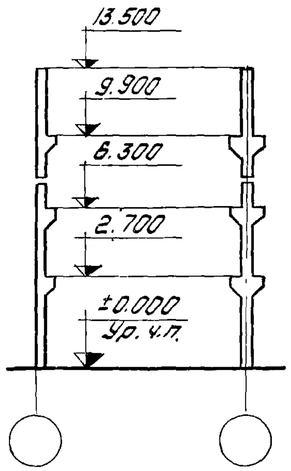
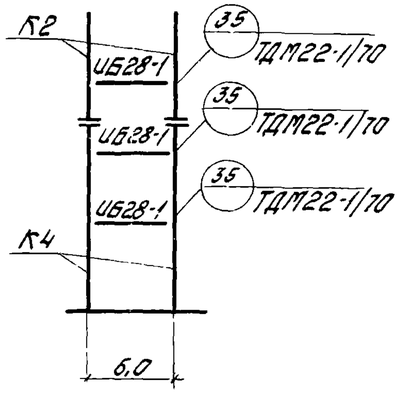
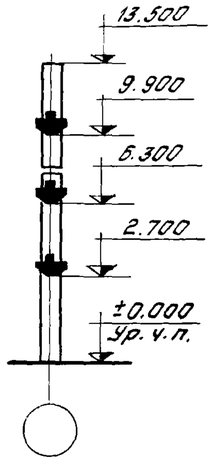


Схема продольной рамы





Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	N листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. вариант разреженной постановки; б. вариант постановки в каждом ряду	75
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3				А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып. 1, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К77-1-2	К76-2	К3а-3-2	К4а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ5-1				64	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К76-2-3	—	К4а-3-3																	
		связевые	а	—	К76-2-1	—	К4а-3-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые/у т.ш.		К77-1-5/К77-1-2	К76-2-5/К76-2	К3а-2-5/К3а-3-2	К4а-2-5/К4а-3			Б49-4/Б49-1	Б43-1/ИБ5-7	Б43-1/ИБ5-7					48,49/20	48,49/20	43	50/24	62/58		60/56	
	1000	рядовые		К77-2-2	К76-2	К7а-2-2	К8а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К76-2-3	—	К8а-3-3																	
		связевые	а	—	К76-2-1	—	К8а-3-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые/у т.ш.		К77-2-5/К77-2-2	К76-2-5/К76-2	К7а-2-5/К7а-2-2	К8а-2-5/К8а-2			Б49-4/Б49-1	Б43-1/ИБ5-7	Б42-1/ИБ4-4					48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		60/56	
	1500	рядовые		К77-3-2	К76-3	К7а-3-2	К8а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ4-3 —				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К76-3-3	—	К8а-4-3																	
		связевые	а	—	К76-3-1	—	К8а-4-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые/у т.ш.		К77-2-5/К77-3-2	К76-2-5/К76-3	К7а-2-5/К7а-3-2	К8а-2-5/К8а-3			Б49-4/Б49-1	Б43-1/ИБ5-7	Б42-1/ИБ4-4					48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		60/56	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от шага расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-4 (36) Маркировочная схема продольной рамы (Вариант двухэтажной разрезки колонн нижних этажей)	1.420-12 выпуск 0-2 Лист 47

Москва

Схема поперечной рамы

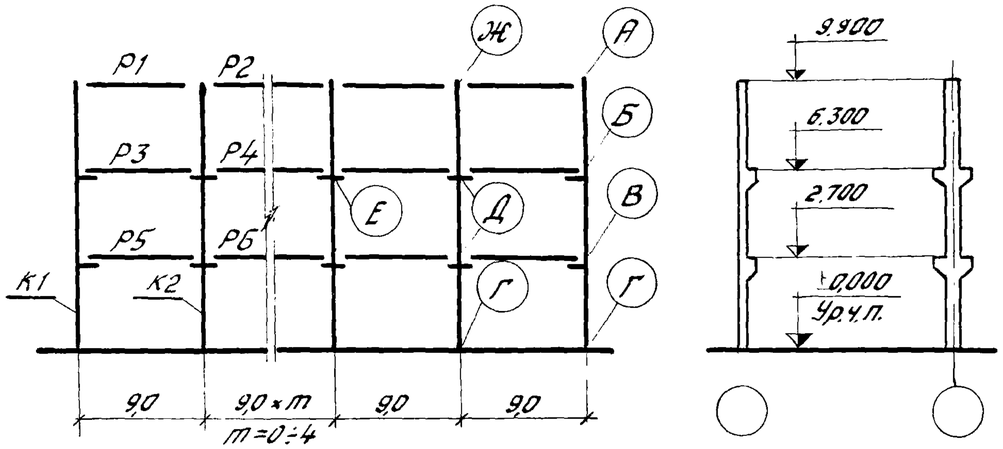
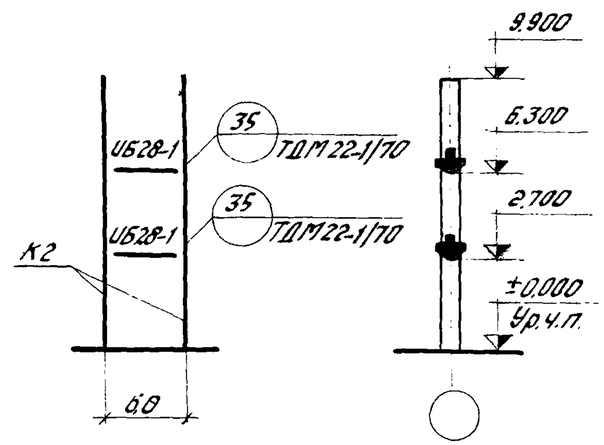


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду	—
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2					Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж		
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К71-2-2	К72-1					Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	64	3	3	1	7	8	65		
		колонны продольных рам		—	К72-2-3																			
		связевые	а	—	К72-2-1																			
			б	—	—																			
		торцевые / у т.ш.		К71-2-5 К71-2-2	К72-1-5 К72-1					Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17		48,49/20	48,49/20	43	50/24	50/27			
	1000	рядовые		К71-3-2	К72-2					Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ5-2	ИБ6-15	64	3	3	1	9	12	65		
		колонны продольных рам		—	К72-3-3																			
		связевые	а	—	К72-2-1																			
			б	—	—																			
		торцевые / у т.ш.		К71-2-5 К71-3-2	К72-2-5 К72-2					Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17		48,49/20	48,49/20	43	50/24	50/27			
	1500	рядовые		К73-1-2	К74-1					Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-3 —	ИБ4-3 —	ИБ5-6 —	64	3	3	1	9	12	65		
		колонны продольных рам		—	К74-1-3																			
		связевые	а	—	К74-1-1																			
			б	—	—																			
		торцевые / у т.ш.		К73-1-5 К73-1-2	К74-1-5 К74-1					Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49/20	44,45/20	43	50/24	50/27			

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-3 (3б). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	48

ЦНИИПромзданий Москва

Инженер Козлова; Ст. инженер; Инженер; Гл. инж. пр.

Схема поперечной рамы

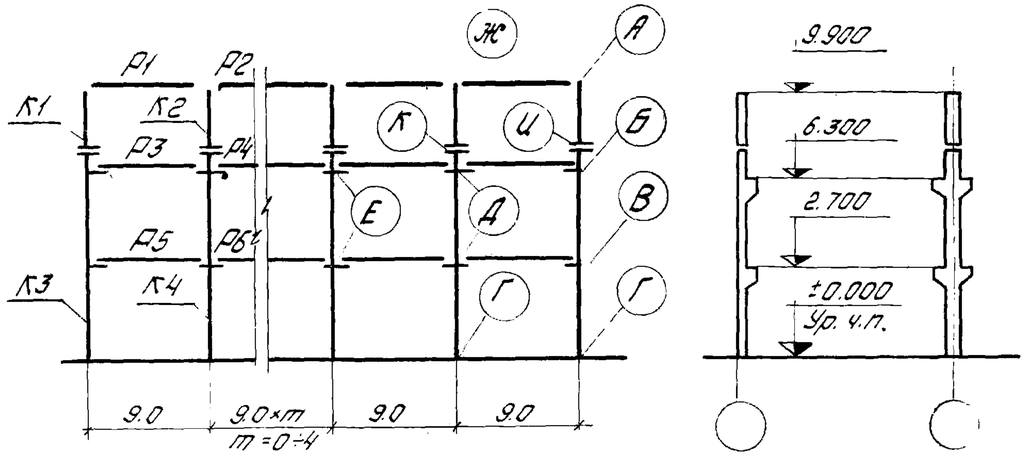
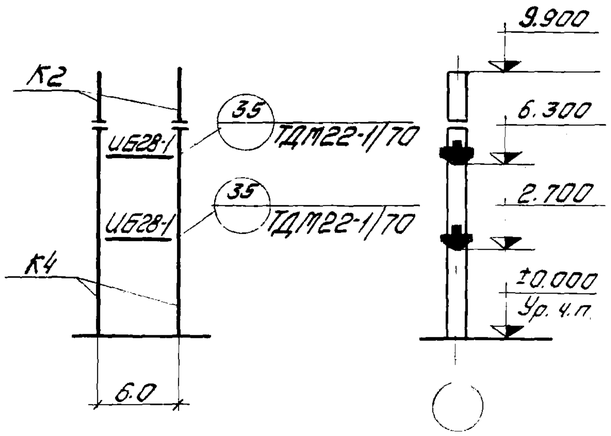


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	N листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; б. Вариант постановки в каждом ряду	75 —
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 1, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К75-2-2	К75-1	К3а-2-2	К4а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	64	3	3	1	7	8	65	58	56
		колонны продольных рам		—	—	—	К4а-2-3																	
		связевые	а	—	—	—	К4а-1-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 К75-2-2	К75-1-5 К75-1	К3а-2-5 К3а-2-2	К4а-2-5 К4а-1			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17		48,49 20	48,49 20	43	50 24	50 27		62 58	60 56
	1000	рядовые		К75-2-2	К75-2	К3а-4-2	К4а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ5-2	ИБ6-15	64	3	3	1	9	12	65	58	56
		колонны продольных рам		—	—	—	К4а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К4а-2-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 К75-2-2	К75-2-5 К75-2	К3а-2-5 К3а-4-2	К4а-2-5 К4а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17		48,49 20	48,49 20	43	50 24	50 27		62 58	60 56
	1500	рядовые		К75-2-2	К75-2	К7а-2-2	К8а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-3 —	ИБ4-3 —	ИБ5-6 —	64	3	3	1	9	12	65	58	56
		колонны продольных рам		—	—	—	К8а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К8а-2-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 К75-2-2	К75-2-5 К75-2	К7а-2-5 К7а-2-2	К8а-2-5 К8а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	50 27		62 58	60 56

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-3 (36) Маркировочная схема продольной рамы (Вариант двухэтажной разрезки колонн нижних этажей)	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	49

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва

Рук. ГИПа Гапеенков
Рук. группы Ревякина
Гл. инженер Казлова
Инженер

157ПА-00 0

Схема поперечной рамы

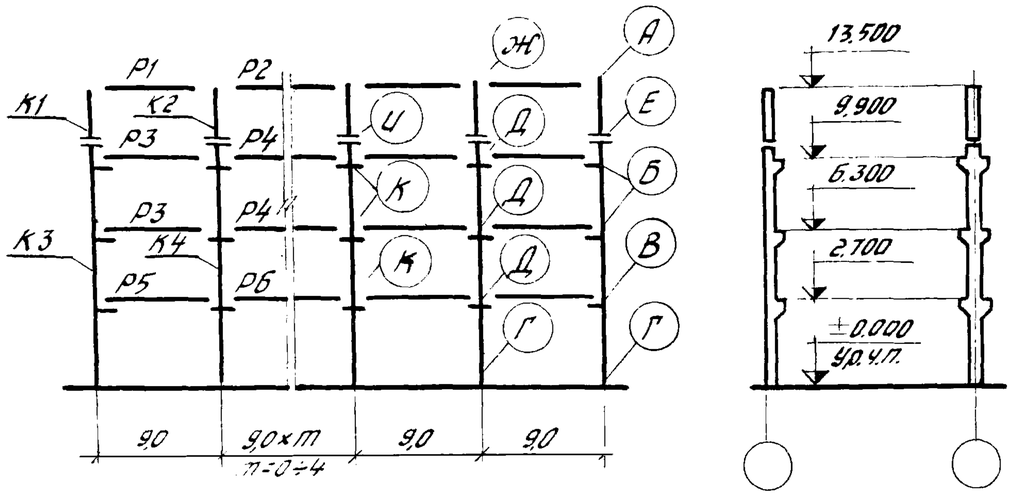
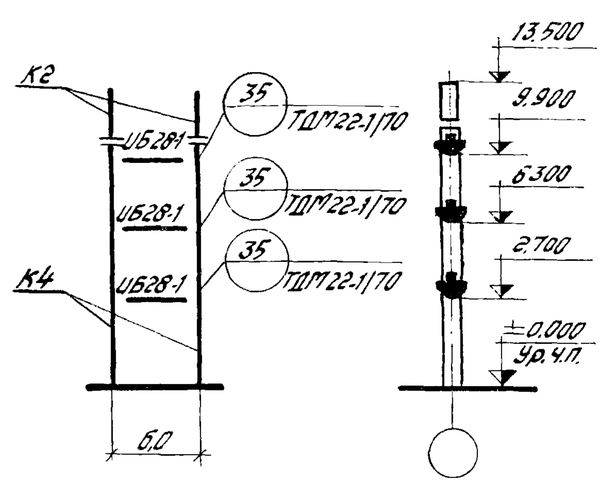


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а) Вариант разреженной постановки. б) Вариант постановки в каждом ряду.	75 —
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.1, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К75-2-2	К75-2	К65а-3-2	К66а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	—	—	К66а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	—																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т ш		К75-1-7 К75-2-2	К75-1-5 К75-2	К65а-1-5 К65а-3-2	К66а-1-5 К66а-3			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17		48,49/20	48,49/20	43	50/24	62/58		60/56	50/27
	1000	рядовые		К75-2-2	К75-2	К67а-3-2	К68а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К66а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	—																	
			б	—	—	—	—																	
		торцовые / у т.ш.		К75-1-7 К75-2-2	К75-2-5 К75-2	К67а-2-5 К67а-3-2	К68а-2-5 К68а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		60/56	50/27
	1500	рядовые		К75-3-2	К75-2	К67а-4-2	К68а-4			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-16 —	ИБ4-3 —	ИБ5-29 —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К68а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	—																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т.ш.		К75-2-7 К75-3-2	К75-2-5 К75-2	К67а-3-5 К67а-4-2	К68а-2-5 К68а-4			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		60/56	50/27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-4 (3б) Маркировочная схема продольной рамы	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	50

Гл. инженер проекта Ряжкина
Ст. инженер Козлова
Инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Схема поперечной рамы

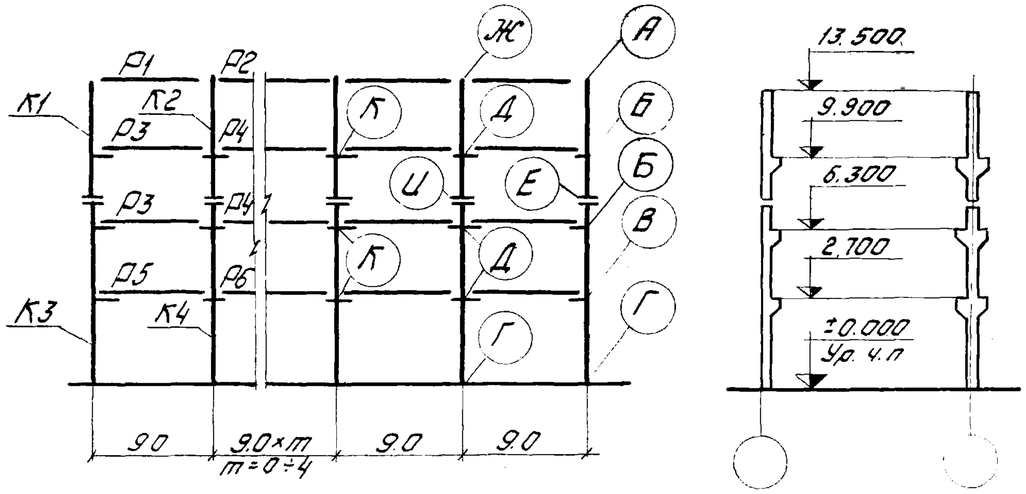
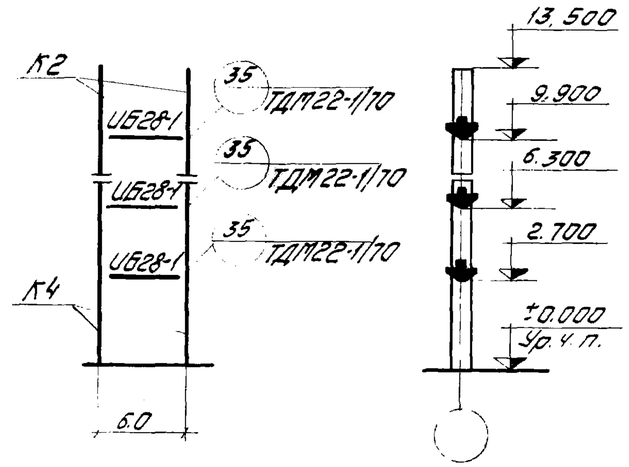


Схема продольной рамы.



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	N листа
Маркировочные схемы вертикальных связей:	
а. Вариант разреженной постановки;	75
б. Вариант постановки в каждом ряду	—
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 1, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К77-1-2	К76-2	К3а-3-2	К4а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	К76-2-3	—	К4а-3-3																	
		связевые	а	—	К76-2-1	—	К4а-3-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т ш		К77-1-5 / К77-1-2	К76-2-5 / К76-2	К3а-2-5 / К3а-3-2	К4а-2-5 / К4а-3			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17		48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
	1000	рядовые		К77-2-2	К76-2	К7а-2-2	К8а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	К76-2-3	—	К8а-3-3																	
		связевые	а	—	К76-2-1	—	К8а-3-1																	
			б	—	—	—	—																	
		торцевые / у т ш		К77-2-5 / К77-2-2	К76-2-5 / К76-2	К7а-2-5 / К7а-2-2	К8а-2-5 / К8а-2			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
	1500	рядовые		К77-3-2	К76-3	К7а-3-2	К8а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-16 —	ИБ4-3 —	ИБ5-29 —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	К76-3-3	—	К8а-4-3																	
		связевые	а	—	К76-3-1	—	К8а-4-1																	
			б	—	—	—																		
		торцевые / у т ш.		К77-2-5 / К77-3-2	К76-2-5 / К76-3	К7а-2-5 / К7а-3-2	К8а-2-5 / К8а-3			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, и в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-4(36) Маркировочная схема продольной рамы (Вариант двухэтажной разрезки колонн нижних этажей)	1.420-12 Выпуск 8-2	
		Лист	51

Гл. инж. проекта Елгенков
Нач. отдела Девяткина
Рук. группы Фирин
Ст. инженер
Инженер Козлова

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

157Ш9-02

Схема поперечной рамы

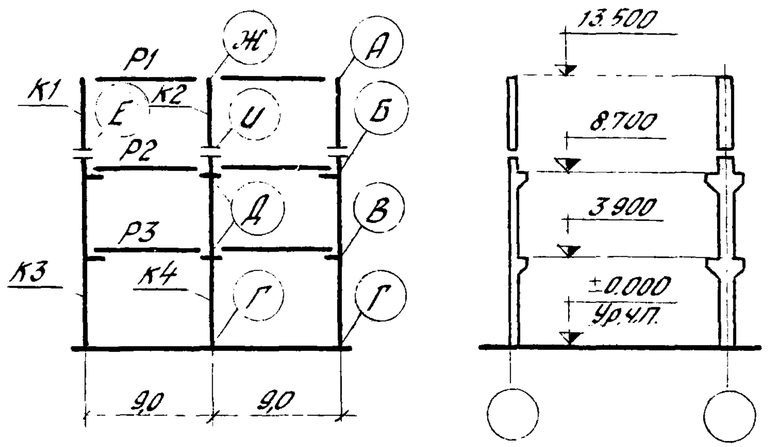
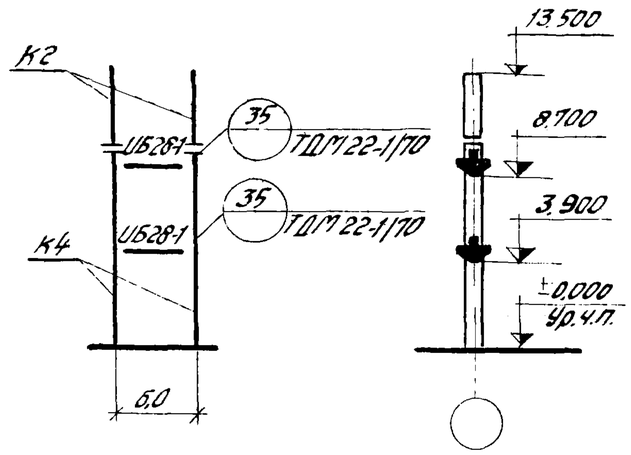


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки	75
б. Вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4		
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып.2, 1.420-12 вып.4					
I-IV	500	рядовые		К78-2-3	К78-1	К13а-2-3	К14а-2		
		колонны продольных рам		—	—	—	К14а-4-3		
		связевые	а	—	—	—	К14а-4-1		
			б	—	—	К13а-3-1	К14а-2-1		
		торцевые / ут.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-1	К13а-2-5 / К13а-2-3	К14а-2-5 / К14а-2		
	1000	рядовые		К78-2-3	К78-1	К17а-5-3	К18а-2		
		колонны продольных рам		—	—	—	К18а-2-3		
		связевые	а	—	—	—	К18а-2-1		
			б	—	—	К17а-5-1	К18а-2-1		
		торцевые / ут.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-1	К17а-5-5 / К17а-5-3	К18а-2-5 / К18а-2		
	1500	рядовые		К78-2-3	К78-2	К17а-5-3	К18а-3		
		колонны продольных рам		—	—	—	К18а-4-3		
		связевые	а	—	—	—	К18а-3-1		
			б	—	—	К17а-5-1	К18а-3-1		
		торцевые / ут.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-2	К17а-5-5 / К17а-5-3	К18а-3-5 / К18а-3		

Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3			
Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9					
Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ5-1			
Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7			
Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2			
Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4			
Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —			
Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4			

Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
64	3	3	1	7	58	65	56	
	48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
54	3	3	1	9	58	65	56	
	48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
64	3	3	1	9	58	65	56	
	48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Разраб. Козлова
Гл.спец. Чиженко

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-3 (48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	52

Схема поперечной рамы

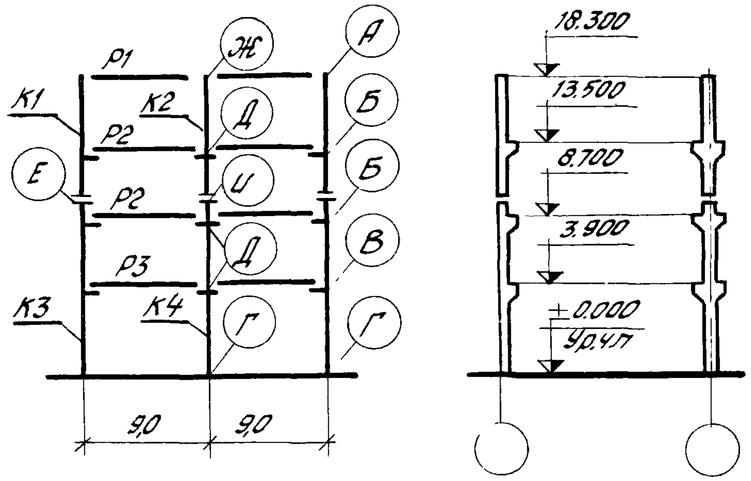
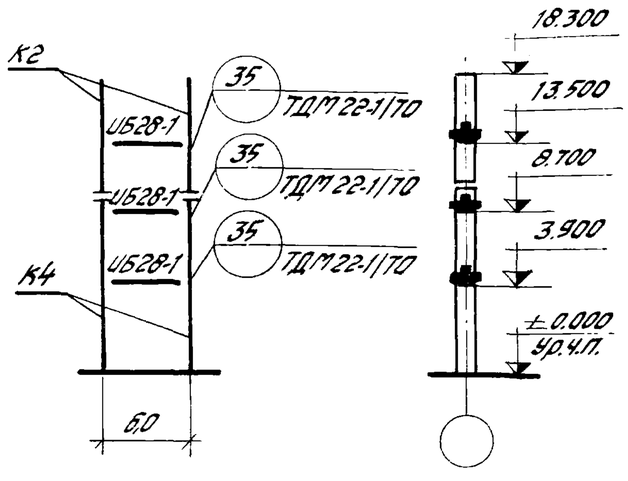


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: и. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/см²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3				Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 Вып.2, 1.420-12 Вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 Вып.7, 1.420-12 Вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 Вып.10								
I-IV	500	рядовые		К79-2-3	К80-3	К17а-4-3	К18а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ4-1				64	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К18а-4-3																	
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К18а-3-1																	
			б	К79-2-1	К80-3-1	К17а-4-1	К18а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К17а-4-5 / К17а-4-3	К18а-2-5 / К18а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48.49 / 20	44.45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	—
	1000	рядовые		К79-2-3	К80-3	К17а-5-3	К18а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К18а-4-3																	
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К18а-4-1																	
			б	К79-2-1	К80-3-1	К17а-5-1	К18а-4-1																	
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К17а-5-5 / К17а-5-3	К18а-3-5 / К18а-3			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48.49 / 20	44.45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1500	рядовые		К79-3-3	К80-3	К17а-5-3	К18а-5			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К18а-5-3																	
		связевые	а	—	—	—	—																	
			б	К79-3-1	К80-3-1	К17а-5-1	К18а-5-1																	
		торцовые / у т.ш.		К79-3-5 / К79-3-3	К80-3-5 / К80-3	К17а-5-5 / К17а-5-3	К18а-5-5 / К18а-5			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48.49 / 20	44.45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-4 (48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 53

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл. инж. проекта Гапренков
Нач. отдела Ревякин
Гл. инженер группы Козлова
Ст. инженер
Инженер

Схема поперечной рамы

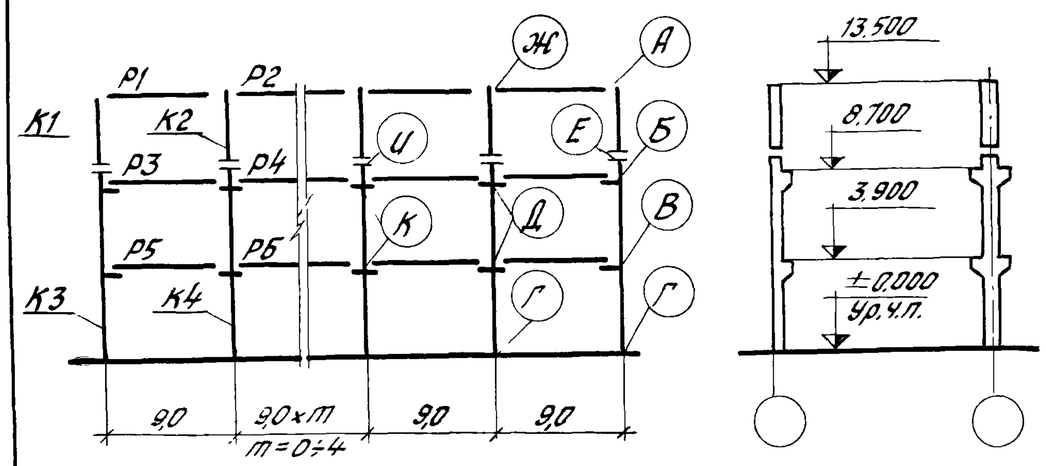
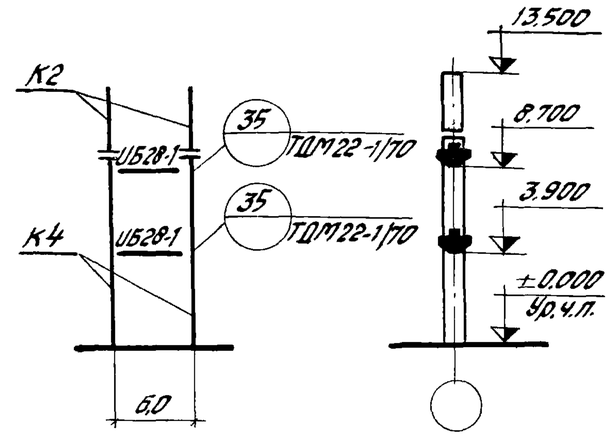


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн.	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.2, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К78-2-3	К78-1	К13а-2-3	К14а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	—	—	К14а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К14а-4-1																	
			б	—	—	К13а-3-1	К14а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К78-1-7 К78-2-3	К78-1-5 К78-1	К13а-2-5 К13а-2-3	К14а-2-5 К14а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17		48,49 20	48,49 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27
	1000	рядовые		К78-2-3	К78-1	К17а-5-3	К18а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К18а-2-3																	
		связевые	а	—	—	—	К18а-2-1																	
			б	—	—	К17а-5-1	К18а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К78-1-7 К78-2-3	К78-1-5 К78-1	К17а-5-5 К17а-5-3	К18а-2-5 К18а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27
	1500	рядовые		К78-2-3	К78-2	К17а-5-3	К18а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-3 —	ИБ4-3 —	ИБ5-6 —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К18а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К18а-3-1																	
			б	—	—	К17а-5-1	К18а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К78-1-7 К78-2-3	К78-1-5 К78-2	К17а-5-5 К17а-5-3	К18а-3-5 К18а-3			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-3 (48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2. Лист 54

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инженер проекта Ст. инженер Инженер

Разработал Козлов

15749-02 12

Схема поперечной рамы

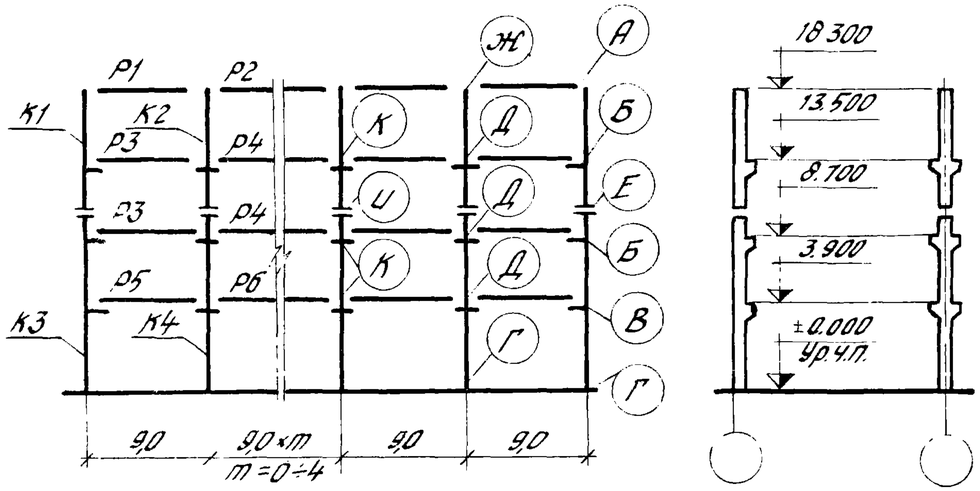
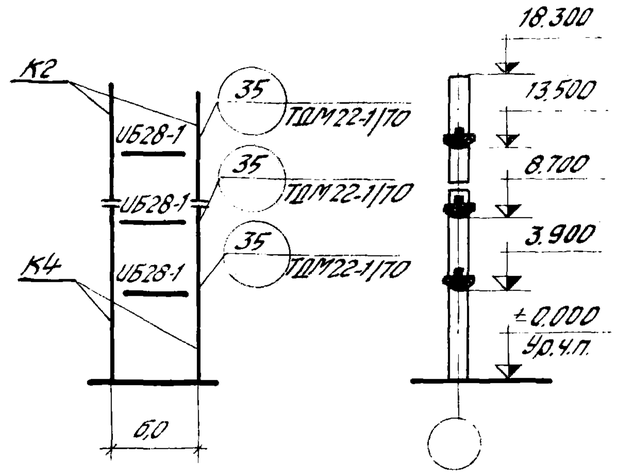


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	72

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4	К5		Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 Вып.2, 1.420-12 Вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 Вып.7, 1.420-12 Вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-1/70, 1.420-12 Вып.10								
I-IV	500	рядовые		К79-2-3	К80-3	К17а-4-3	К18а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	ИБ4-1	ИБ5-4 / ИБ5-27	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К18а-4-3																	
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К18а-3-1																	
			б	К79-2-1	К80-3-1	К17а-4-1	К18а-3-1																	
		торцевые / у т.ш		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К17а-4-5 / К17а-4-3	К18а-2-5 / К18а-2			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
	1000	рядовые		К79-2-3	К80-3	К17а-5-3	К18а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К18а-4-3																	
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К18а-4-1																	
			б	К79-2-1	К80-3-1	К17а-5-1	К18а-4-1																	
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К17а-5-5 / К17а-5-3	К18а-3-5 / К18а-3			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
	1500	рядовые		К79-3-3	К80-3	К17а-5-3	К18а-5			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ6-16 / —	ИБ4-3 / —	ИБ5-29 / —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К18а-5-3																	
		связевые	а	—	—	—	—																	
			б	К79-3-1	К80-3-1	К17а-5-1	К18а-5-1																	
		торцевые / у т ш.		К79-3-5 / К79-3-3	К80-3-5 / К80-3	К17а-5-5 / К17а-5-3	К18а-5-5 / К18а-5			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-4 (48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 55

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Разработали: Голеенков, Ревякина, Козлова

Гл. инж. проекта — Гл. инженер проекта — Гл. инженер — Рук. группы — Ст. инженер — Инженер

15749-02

Схема поперечной рамы

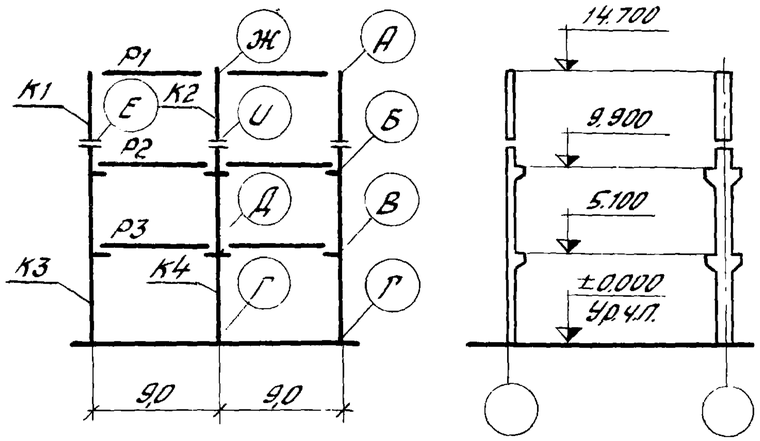
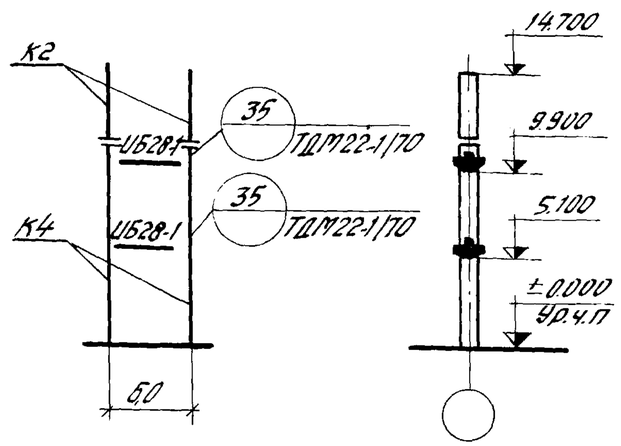


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	73

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие Кг/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3				А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К78-2-3	К78-1	К21а-2-3	К22а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ5-1				64	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К22а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К22а-4-1																	
			б	—	—	К21а-3-1	К22а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-1	К21а-2-5 / К21а-2-3	К22а-3-5 / К22а-3			Б49.4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б43-1 / ИБ5-7					48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1000	рядовые		К78-2-3	К78-1	К23а-5-3	К24а-2			Б49.1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К24а-23																	
		связевые	а	—	—	—	К24а-2-1																	
			б	—	—	К23а-5-1	К24а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-1	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-2-5 / К24а-2			Б49.4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1500	рядовые		К78-2-3	К78-2	К23а-5-3	К24а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К24а-43																	
		связевые	а	—	—	—	К24а-3-1																	
			б	—	—	К23а-5-1	К24а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-2	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-3-5 / К24а-3			Б49.4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

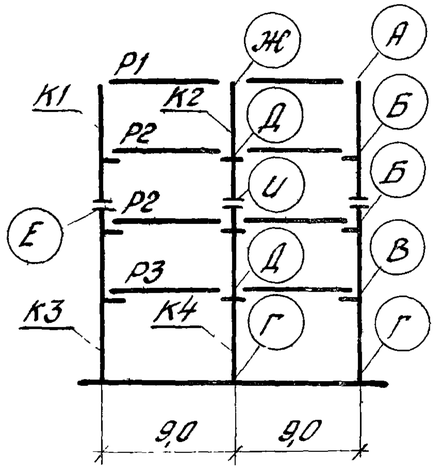
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-3 (60, 48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2 Лист 56

ЦНИИПромзданий Москва

Инженер Эрдыкин
Гл. инженер проекта Козлова

Схема поперечной рамы



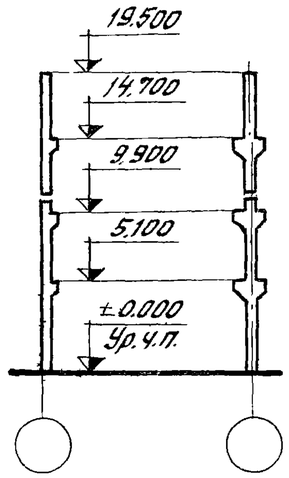
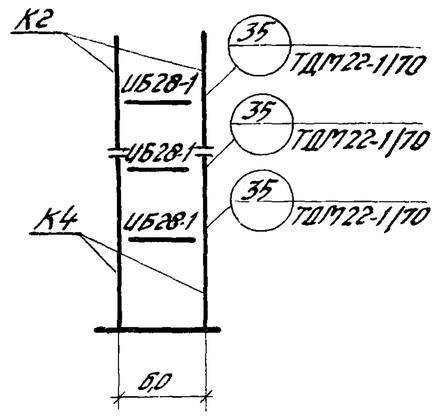
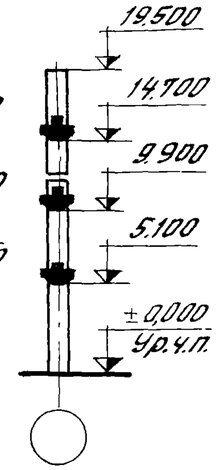


Схема продольной рамы





Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	73

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3				А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.2, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К79-2-3	К80-3	К23а-4-3	К24а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ4-1				64	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К24а-4-3																	
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К24а-3-1																	
			б	К79-2-1	К80-3-1	К23а-4-1	К24а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К23а-4-5 / К23а-4-3	К24а-2-5 / К24а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1000	рядовые		К79-2-3	К80-3	К23а-5-3	К24а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К24а-4-3																	
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К24а-4-1																	
			б	К79-2-1	К80-3-1	К24а-5-1	К24а-4-1																	
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-3-5 / К24а-3			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1500	рядовые		К79-3-3	К80-3	К23а-5-3	К24а-5			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К24а-5-3																	
		связевые	а	—	—	—	—																	
			б	К79-3-1	К80-3-1	К23а-5-1	К24а-5-1																	
		торцевые / у т.ш.		К79-3-5 / К79-3-3	К80-3-5 / К80-3	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-5-5 / К24а-5			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-4 (60,48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2 Лист 57

Москва

Схема поперечной рамы

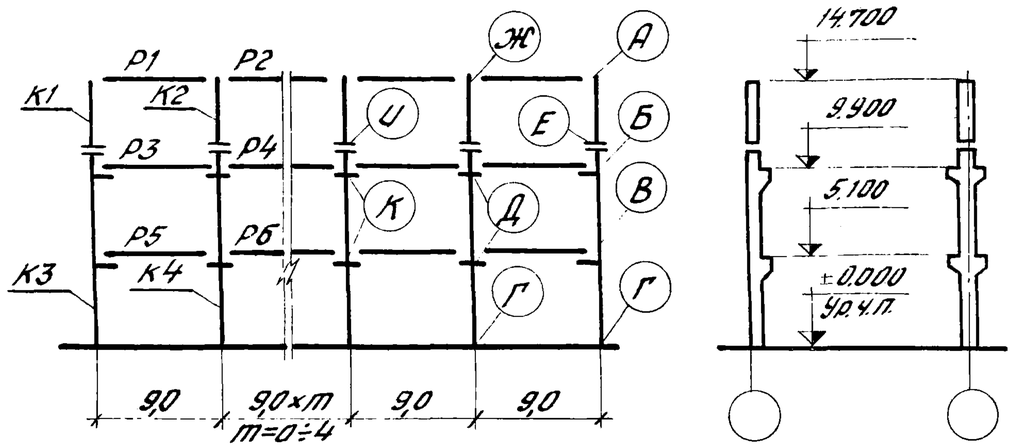
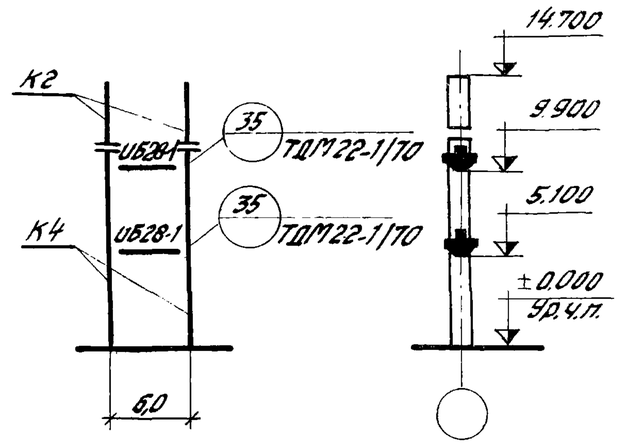


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	73

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4	К5		Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып. 2, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К78-2-3	К78-1	К21а-2-3	К22а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	—	—	К22а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К22а-4-1																	
			б	—	—	К21а-3-1	К22а-3-1																	
		торцевые / ут.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-1	К21а-2-5 / К21а-2-3	К22а-3-5 / К22а-3			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17		48,49 / 20	48,49 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
	1000	рядовые		К78-2-3	К78-1	К23а-5-3	К24а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К24а-2-3																	
		связевые	а	—	—	—	К24а-2-1																	
			б	—	—	К23а-5-1	К24а-2-1																	
		торцевые / ут.ш		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-1	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-2-5 / К24а-2			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
	1500	рядовые		К78-2-3	К78-2	К23а-5-3	К24а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ6-3 / —	ИБ4-3 / —	ИБ5-6 / —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К24а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К24а-3-1																	
			б	—		К23а-5-1	К24а-3-1																	
		торцевые / ут.ш.		К78-1-7 / К78-2-3	К78-1-5 / К78-2	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-3-5 / К24а-3			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-3 (60,48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 58

Инж. группы: Ст. инженер Рязякина; Инженер Клюлова

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Схема поперечной рамы

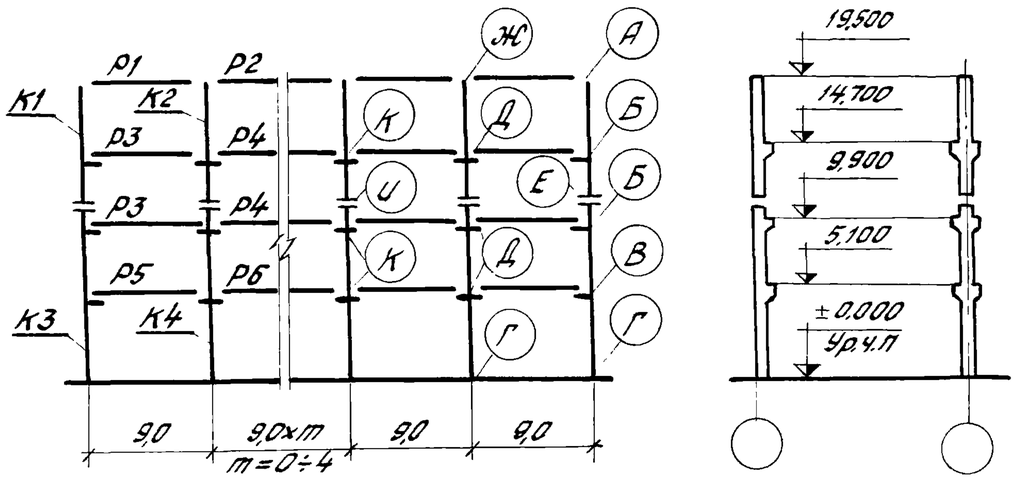
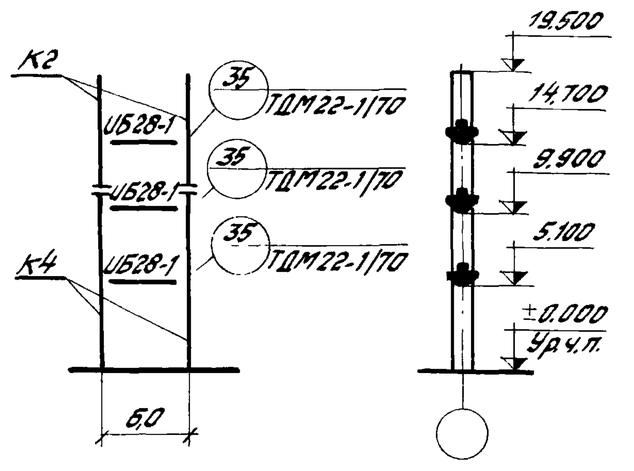


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	75
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	73

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам					
				К1	К2	К3	К4		
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.2, 1.420-12 вып.4					
I-IV	500	рядовые		К79-2-3	К80-3	К23а-4-3	К24а-2		
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К24а-4-3		
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К24а-3-1		
			б	К79-2-1	К80-3-1	К23а-5-1	К24а-3-1		
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К23а-4-5 / К23а-4-3	К24а-2-5 / К24а-2		
	1000	рядовые		К79-2-3	К80-3	К23а-5-3	К24а-3		
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К24а-4-3		
		связевые	а	—	К80-3-1	—	К24а-4-1		
			б	К79-2-1	К80-3-1	К23а-5-1	К24а-4-1		
		торцевые / у т.ш.		К79-2-5 / К79-2-3	К80-3-5 / К80-3	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-3-5 / К24а-3		
	1500	рядовые		К79-3-3	К80-3	К23а-5-3	К24а-5		
		колонны продольных рам		—	К80-3-3	—	К24а-5-3		
		связевые	а	—	—	—	—		
			б	К79-3-1	К80-3-1	К23а-5-1	К24а-5-1		
		торцевые / у т.ш.		К79-3-5 / К79-3-3	К80-3-5 / К80-3	К23а-5-5 / К23а-5-3	К24а-5-5 / К24а-5		

Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	ИБ4-1	ИБ5-4 / ИБ5-27	64	3	3	1	7	58	65	56	8
Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27
Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ6-16 / —	ИБ4-3 / —	ИБ5-29 / —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	50 / 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-4 (60,48). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 59

Козлова
Инженер
Москва

Схема поперечной рамы

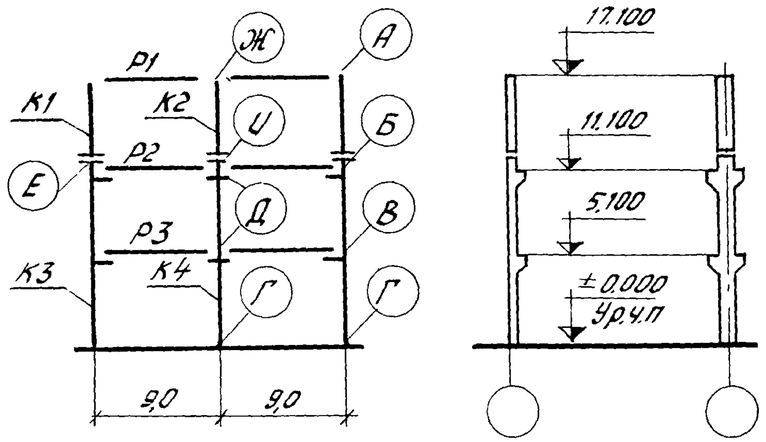
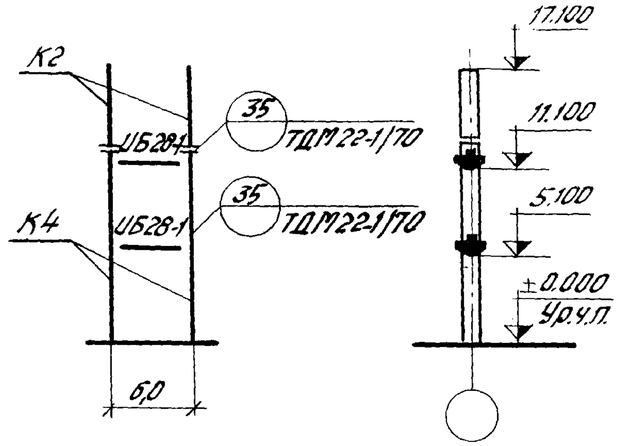


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки	76
б. Вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Класс бетона по скоростному напору бетона	Нормативная ветровая нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3				Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.3, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К29а-1-3	К30а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ4-1				Б4	3	3	1	7	58	55	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К30а-1-3																	
		связевые	а	—	—	—	К30а-1-1																	
			б	—	—	К29а-1-1	К30а-1-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 / К81-1-3	К81-1-5 / К81-1	К29а-1-5 / К29а-1-3	К30а-1-5 / К30а-1			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1000	рядовые		К81-1-3	К81-1	К29а-2-3	К30а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				Б4	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К30а-2-3																	
		связевые	а	—	—	—	К30а-2-1																	
			б	—	—	К29а-2-1	К30а-1-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 / К81-1-3	К81-1-5 / К81-1	К29а-1-5 / К29а-2-3	К30а-1-5 / К30а-1			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
I-II	1500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К29а-3-3	К30а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				Б4	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К30а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К30а-4-1																	
			б	—	—	К29а-3-1	К30а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 / К81-1-3	К81-1-5 / К81-1	К29а-1-5 / К29а-3-3	К30а-3-5 / К30а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976

Маркировочная схема поперечных рам 2-9-3 (60).
Маркировочная схема продольной рамы.

1.420-12 Выпуск 0-2
Лист 60

ЦНИИПромзданий Москва

Гл. инженер Козлов
Ст. инженер
Инженер

Схема поперечной рамы

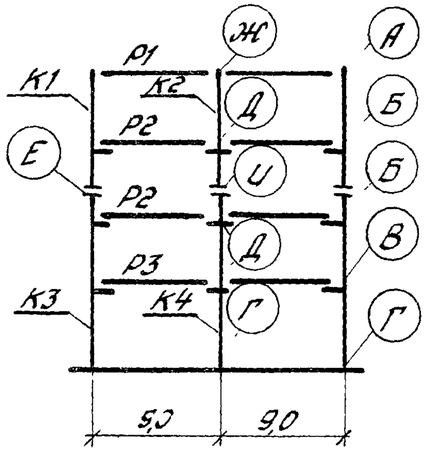
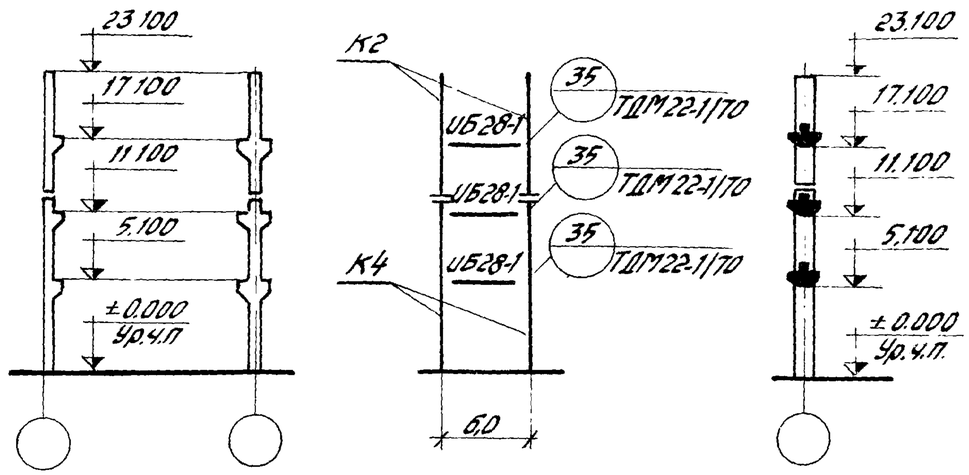


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	76
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы							Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3					А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып.3, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9							Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К83-2-3	К82-2	К29а-2-3	К30а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ4-1					64	3	3	1	7	58	65	56 57	
		колонны продольных рам		—	К82-2-3	—	К30а-2-3																		
		связевые	а	—	К82-2-1	—	К30а-2-1																		
			б	К83-2-1	К82-2-1	К29а-3-1	К30а-2-1																		
		торцевые / у т ш		К83-2-5/К83-2-3	К82-2-5/К82-2	К29а-1-5/К29а-2-3	К30а-1-5/К30а-1			Б49-4/Б49-1	Б43-1/ИБ5-7	Б42-1/ИБ4-4						48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		61/56	
I-II	1000	рядовые		К83-2-3	К82-2	К29а-3-3	К30а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2					64	3	3	1	9	58	55	57	
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К30а-4-3																		
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К30а-4-1																		
			б	К83-3-1	К82-3-1	К29а-4-1	К30а-4-1																		
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5/К83-2-3	К82-2-5/К82-2	К29а-1-5/К29а-3-3	К30а-3-5/К30а-2			Б49-4/Б49-1	Б43-1/ИБ5-7	Б42-1/ИБ4-4						48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		61/57	
	1500	рядовые		К83-3-3	К82-3	К29а-4-3	К30а-4			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3/—	ИБ4-3/—					64	3	3	1	9	58	65	57	
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К30а-4-3																		
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К30а-5-1																		
			б	К83-3-1	К82-3-1	К29а-5-1	К30а-4-1																		
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5/К83-3-3	К82-3-5/К82-3	К29а-1-5/К29а-4-3	К30а-3-5/К30а-4			Б49-4/Б49-1	Б43-1/ИБ5-7	Б42-1/ИБ4-4						48,49/20	44,45/20	43	50/24	62/58		61/57	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/72.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-4 (60). Маркировочная схема продольной рамы	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	61

Схема поперечной рамы

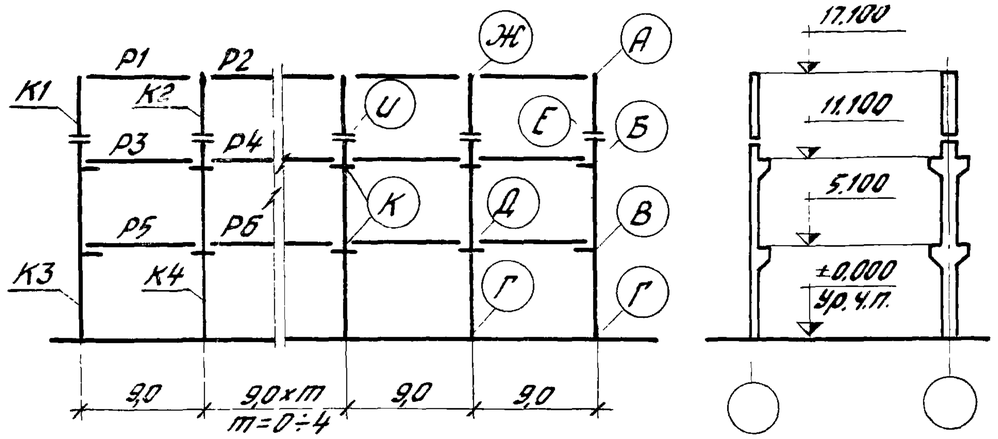
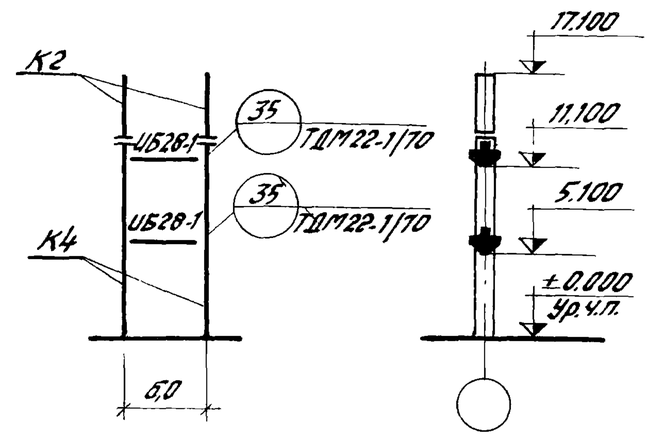


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	76
б. Вариант постановки в каждом ряду.	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.3, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К29а-1-3	К30а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ4-1	ИБ5-4 ИБ5-27	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	—	—	К30а-1-3																	
		связевые	а	—	—	—	К30а-1-1																	
			б	—	—	К29а-1-1	К30а-1-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 К81-1-3	К81-1-5 К81-1	К29а-1-5 К29а-1-3	К30а-1-5 К30а-1			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27
	1000	рядовые		К81-1-3	К81-1	К29а-2-3	К30а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К30а-2-3																	
		связевые	а	—	—	—	К30а-2-1																	
			б	—	—	К29а-2-1	К30а-1-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 К81-1-3	К81-1-5 К81-1	К29а-1-5 К29а-2-3	К30а-1-5 К30а-1			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27
	1500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К29а-3-3	К30а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-3 —	ИБ4-3 —	ИБ5-6 —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К30а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К30а-4-1																	
			б	—	—	К29а-3-1	К30а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 К81-1-3	К81-1-5 К81-1	К29а-1-5 К29а-3-3	К30а-3-5 К30а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-3 (60). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	8

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инженер проекта Гончарков
Ст. инженер Ребяк
Инженер Козлова

Схема поперечной рамы

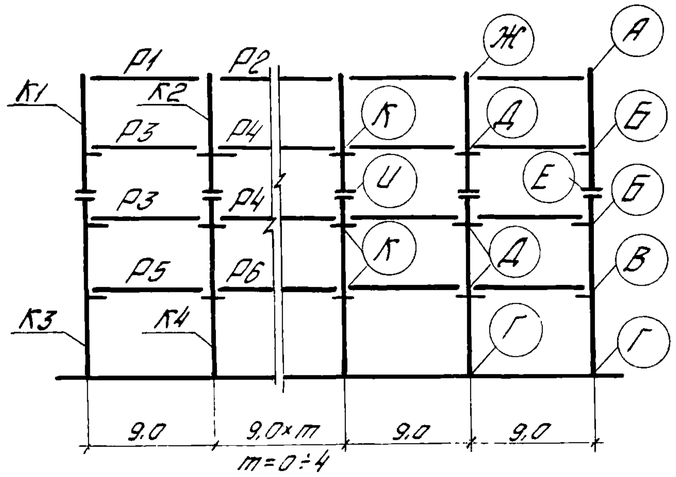
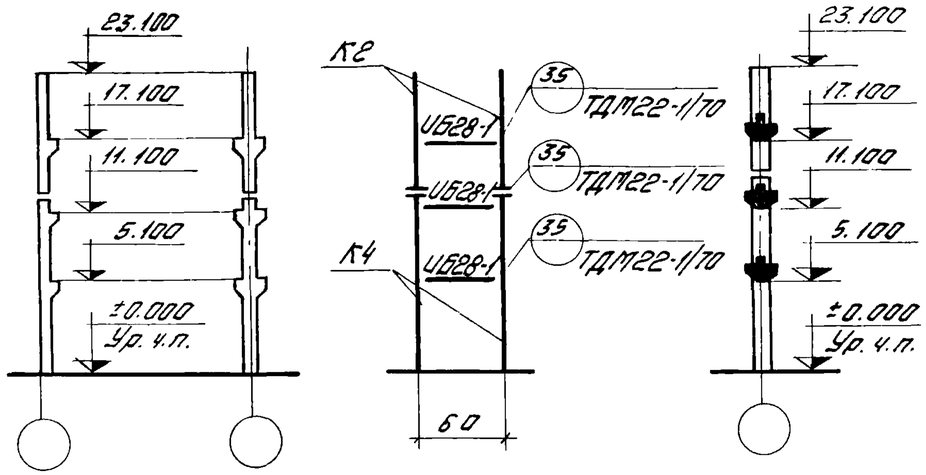


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом.

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки; б. Вариант постановки в каждом ряду	76 84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып. 3, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по серии ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К83-2-3	К82-2	К29а-2-3	К30а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 / ИБ6-14	ИБ4-1	ИБ5-4 / ИБ5-27	64	3	3	1	7	58	65	56 57	8
		колонны продольных рам		—	К82-2-3	—	К30б2-3																	
		связевые	а	—	К82-2-1	—	К30а-2-1																	
			б	К83-2-1	К82-2-1	К29а-3-1	К30а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5 / К83-2-3	К82-2-5 / К82-2	К29а-1-5 / К29а-2-3	К30а-1-5 / К30а-1			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		61 / 56	50 / 27
I-II	1000	рядовые		К83-2-3	К82-2	К29а-3-3	К30а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	57	12
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К30б4-3																	
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К30б4-1																	
			б	К83-3-1	К82-3-1	К29а-4-1	К30а-4-1																	
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5 / К83-2-3	К82-2-5 / К82-2	К29а-1-5 / К29а-3-3	К30а-3-5 / К30а-2			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		61 / 57	50 / 27
I-II	1500	рядовые		К83-3-3	К82-3	К29а-4-3	К30а-4			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ6-16 / —	ИБ4-3 / —	ИБ5-29 / —	64	3	3	1	9	58	65	57	12
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К30б4-3																	
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К30а-5-1																	
			б	К83-3-1	К82-3-1	К29а-5-1	К30б4-1																	
		торцевые / у т ш		К83-2-5 / К83-3-3	К82-3-5 / К82-3	К29а-1-5 / К29а-4-3	К30а-3-5 / К30а-4			Б49-4 / Б49-1	Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б44-1 / ИБ6-17	Б42-1 / ИБ4-4	Б43-2 / ИБ5-30		48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		61 / 57	50 / 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-4 (60) Маркировочная схема продольной рамы	1.420-12 выпуск 0-2 Лист 63

Москва

Схема поперечной рамы

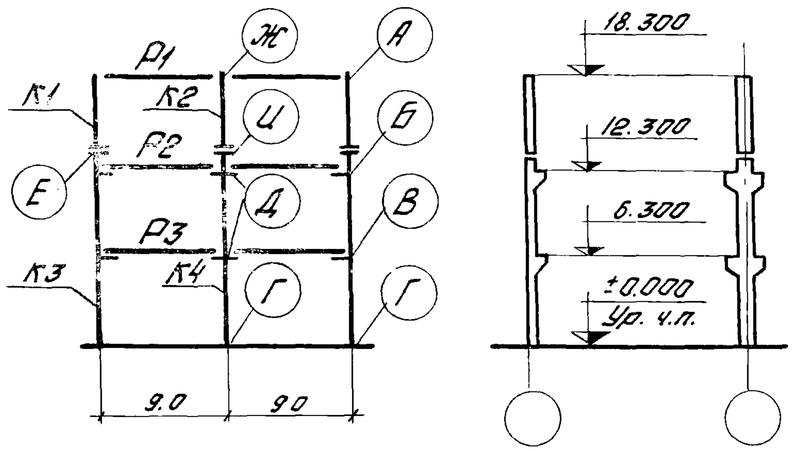
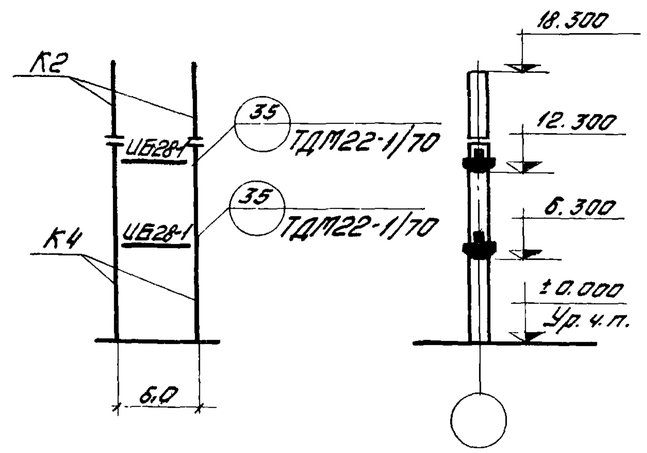


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. вариант разреженной постановки	76
б. вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3				Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 Вып. 3, 1.420-12 Вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 Вып. 7, 1.420-12 Вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 Вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К33а1-3	К34а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ4-1				64	3	3	1	7	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К34а1-3																	
		связевые	а	—	—	—	К34а1-1																	
			б	—	—	К33а1-1	К34а-1-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 / К81-1-3	К81-1-5 / К81-1	К33а-1-5 / К33а-1-3	К34а-1-5 / К34а-1			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1000	рядовые		К81-1-3	К81-1	К33а2-3	К34а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К34а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К34а-3-1																	
			б	—	—	К33а2-1	К34а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 / К81-1-3	К81-1-5 / К81-1	К33а-1-5 / К33а2-3	К34а-1-5 / К34а-2			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	
	1500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К33а3-3	К34а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	58	65	56	
		колонны продольных рам		—	—	—	К34а4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К34а-4-1																	
			б	—	—	К33а-3-1	К34а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 / К81-1-3	К81-1-5 / К81-1	К33а-1-5 / К33а-3-3	К34а-3-5 / К34а-3			Б49-4 / Б49-1	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		60 / 56	

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ЦНИИПромзданий Москва

Разработано: Ребяткина, Казлова
Гл. инж. проекта: Ст. инженер
Инженер

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-3 (72; 60). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2	Лист 64

Схема поперечной рамы

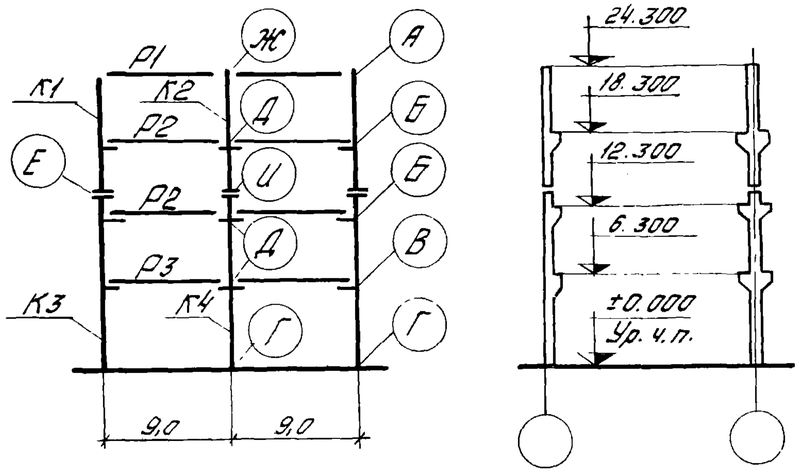
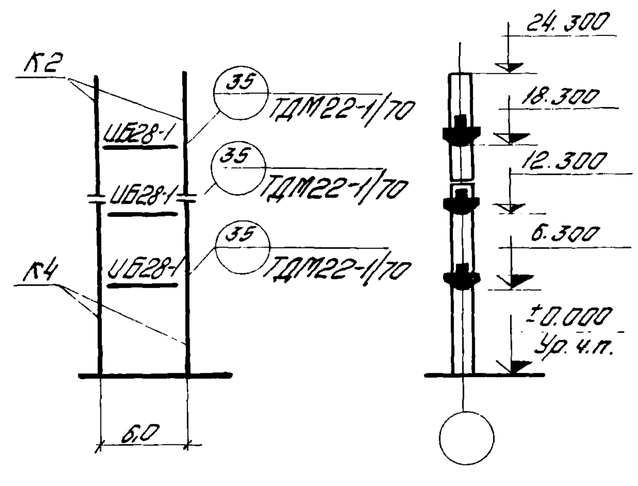


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки	76
б. Вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3				Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып. 3, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып. 7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К83-2-3	К82-2	К33а-2-3	К34а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ4-1				64	3	3	1	7	58	65	57	
		колонны продольных рам		—	К82-2-3	—	К34а-2-3																	
		связевые	а	—	К82-2-1	—	К34а-2-1																	
			б	К83-2-1	К82-2-1	К33а-2-1	К34а-2-1																	
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5 / К83-2-3	К82-2-5 / К82-2	К33а-1-5 / К33а-2-3	К34а-1-5 / К34а-2			Б49-4 / Б49-7	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		61 / 57	
	1000	рядовые		К83-2-3	К82-2	К33а-3-3	К34а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ4-2				64	3	3	1	9	58	65	57	
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К34а-4-3																	
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К34а-4-1																	
			б	К83-3-1	К82-3-1	К33а-4-1	К34а-4-1																	
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5 / К83-2-3	К82-2-5 / К82-2	К33а-1-5 / К33а-3-3	К34а-3-5 / К34а-3			Б49-4 / Б49-7	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		61 / 57	
I-II	1500	рядовые		К83-3-3	К82-3	К33а-4-3	К34а-4			Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 / —	ИБ4-3 / —				64	3	3	1	9	58	65	57	
		колонны продольных рам		—	—	—	—																	
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К34а-5-1																	
			б	К83-3-1	К82-3-1	К33а-4-1	К34а-4-1																	
		торцевые / у т.ш.		К83-2-5 / К83-3-3	К82-3-5 / К82-3	К33а-1-5 / К34а-4-3	К34а-3-5 / К34а-4			Б49-4 / Б49-7	Б43-1 / ИБ5-7	Б42-1 / ИБ4-4					48,49 / 20	44,45 / 20	43	50 / 24	62 / 58		61 / 57	

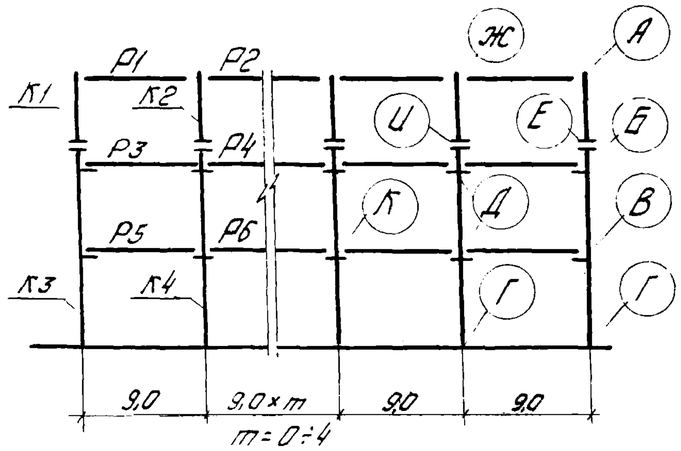
1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам 2-9-4 (72, 60) Маркировочная схема продольной рамы	1.420-12 выпуск 0-2 Лист 65

Инженер

Москва

Схема поперечной рамы



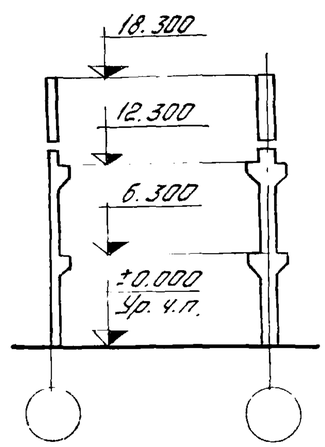
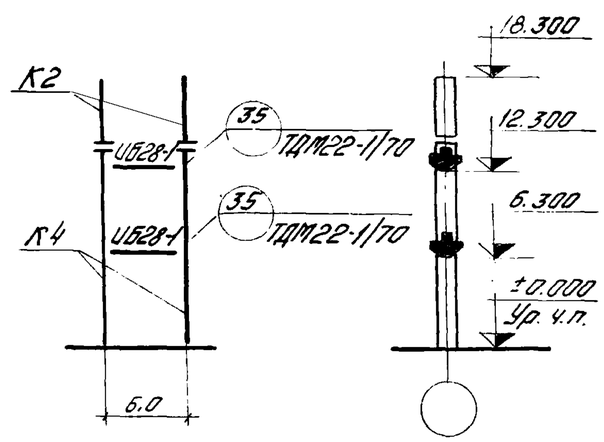


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

Содержание листа	№листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а вариант разреженной постановки	76
б вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1	К2	К3	К4			Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по сериям 1.420-12 вып.3, 1.420-12 вып. 4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып. 9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып. 10								
I-IV	500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К33а-1-3	К34а-1			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ4-1	ИБ5-4 ИБ5-27	64	3	3	1	7	58	65	56	8
		колонны продольных рам		—	—	—	К34а-1-3																	
		связевые	а	—	—	—	К34а-1-1																	
			б	—	—	К33а-1-1	К34а-1-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 К81-1-3	К81-1-5 К81-1	К33а-1-5 К33а-1-3	К34а-1-5 К34а-1			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27
	1000	рядовые		К81-1-3	К81-1	К33а-2-3	К34а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К34а-3-3																	
		связевые	а	—	—	—	К34а-3-1																	
			б	—	—	К33а-2-1	К34а-3-1																	
		торцевые / у т.ш		К81-1-7 К81-1-3	К81-1-5 К81-1	К33а-1-5 К33а-2-3	К34а-1-5 К34а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27
	1500	рядовые		К81-1-3	К81-1	К33а-3-3	К34а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-3 —	ИБ4-3 —	ИБ5-6 —	64	3	3	1	9	58	65	56	12
		колонны продольных рам		—	—	—	К34а-4-3																	
		связевые	а	—	—	—	К34а-4-1																	
			б	—	—	К33а-3-1	К34а-3-1																	
		торцевые / у т.ш.		К81-1-7 К81-1-3	К81-1-5 К81-1	К33а-1-5 К33а-3-3	К34а-3-5 К34а-3			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		60 56	50 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1978	Маркировочная схема поперечных рам П-9-3(72,60) Маркировочная схема продольной рамы	1.420-12 Выпуск 0-2 Лист 66

ЦНИИТПИСЦНИИ Москва

Ст. инженер Козлова
Инженер

Схема поперечной рамы

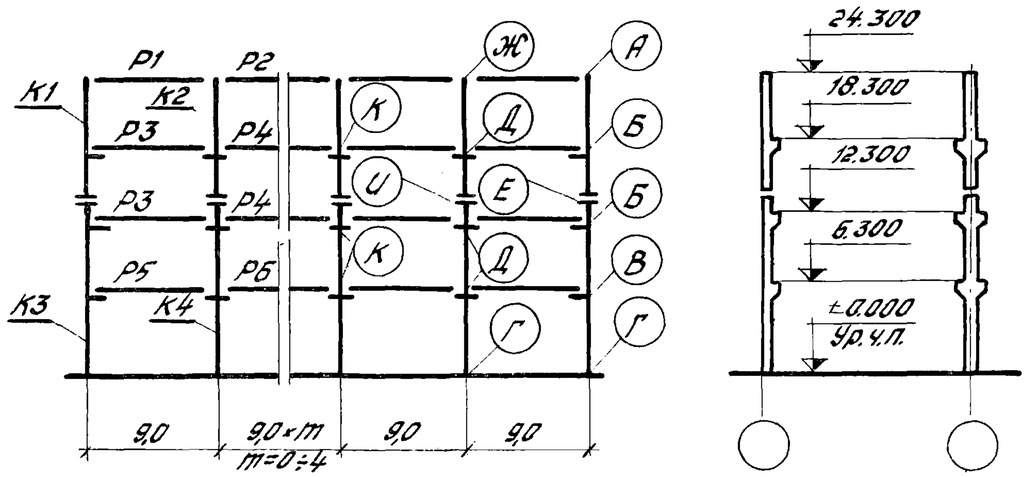
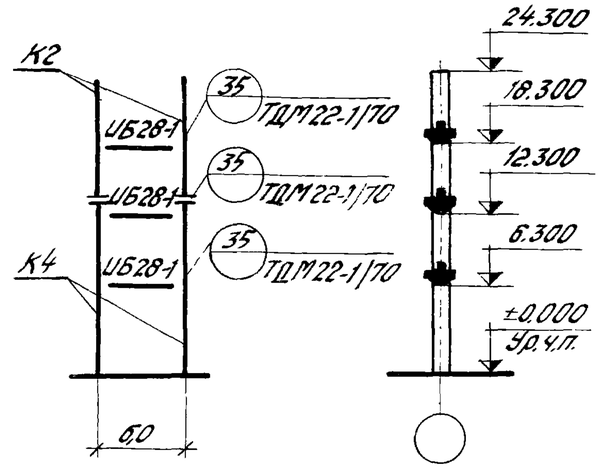


Схема продольной рамы



Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

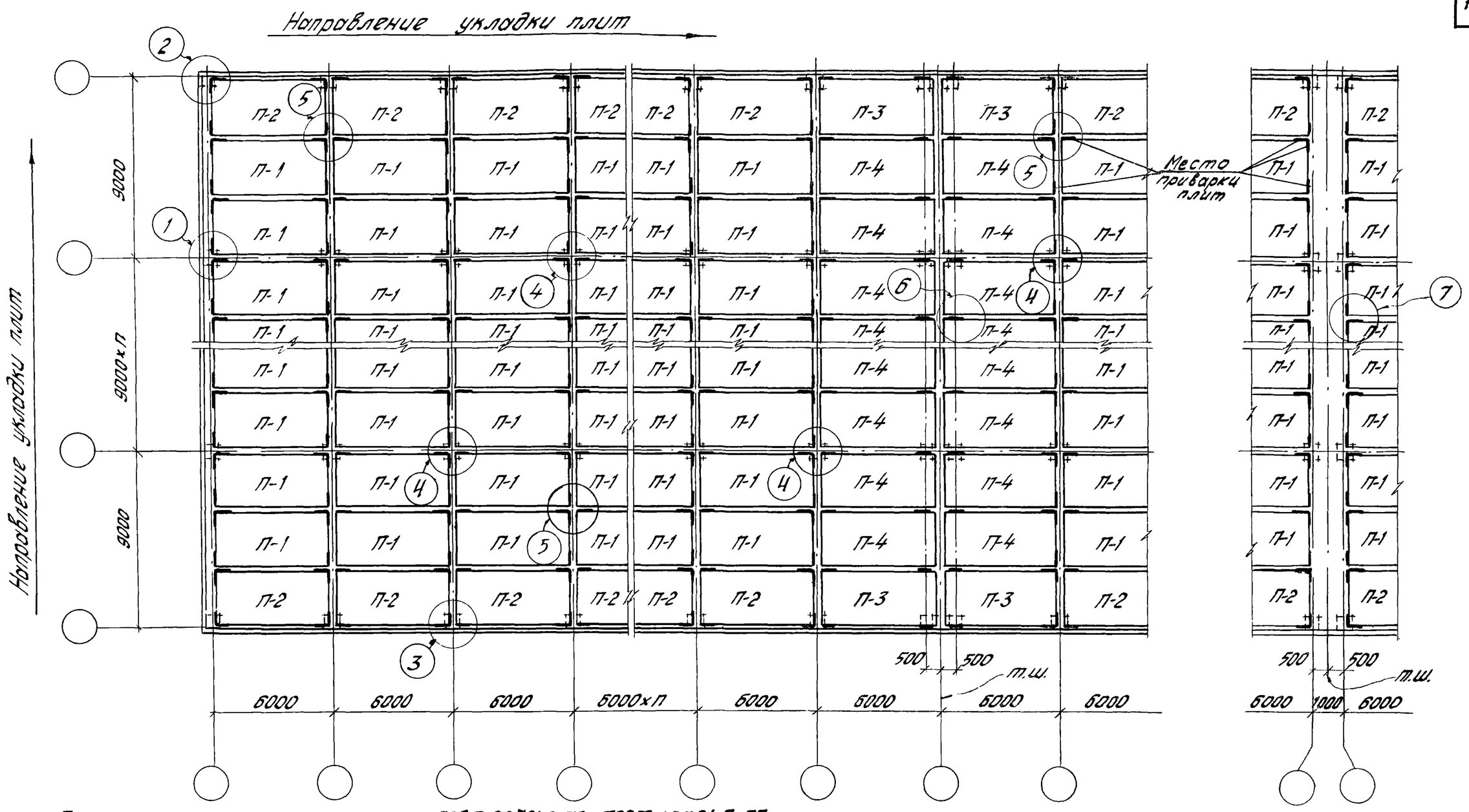
Содержание листа	№ листа
Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки.	76
б. Вариант постановки в каждом ряду	84
Таблица подбора числа продольных рам по среднему ряду колонн	74

Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Тип колонн по положению в каркасе		Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам						Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы						Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы								
				К1	К2	К3	К4			Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
				Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып.3, 1.420-12 вып.4						Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-2/70, 1.420-12 вып.7, 1.420-12 вып.9						Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-1/70, 1.420-12 вып.10								
I-IV	500	рядовые		К83-2-3	К82-2	К33а-2-3	К34а-2			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-1	ИБ6-1 ИБ6-14	ИБ4-1	ИБ5-4 ИБ5-27	64	3	3	1	7	58	65	57	8
		колонны продольных рам		—	К82-2-3	—	К34а-2-3																	
		связевые	а	—	К82-2-1	—	К34а-2-1																	
			б	К83-2-1	К82-2-1	К33а-2-1	К34а-2-1																	
		торцевые/ут.ш.		К83-2-5 К83-2-3	К82-2-5 К82-2	К33а-1-5 К33а-2-3	К34а-1-5 К34а-2			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		61 57	50 27
	1000	рядовые		К83-2-3	К82-2	К33а-3-3	К34а-3			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-2	ИБ6-15	ИБ4-2	ИБ5-28	64	3	3	1	9	58	65	57	12
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К34а-4-3																	
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К34а-4-1																	
			б	К83-3-1	К82-3-1	К33а-4-1	К34а-4-1																	
		торцевые/ут.ш.		К83-2-5 К83-2-3	К82-2-5 К82-2	К33а-1-5 К33а-3-3	К34а-3-5 К34а-3			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		61 57	50 27
I-II	1500	рядовые		К83-3-3	К82-3	К33а-4-3	К34а-4			Б49-1 Б49-2 Б49-3	Б49-1 Б49-2 Б49-3	ИБ5-3 —	ИБ6-16 —	ИБ4-3 —	ИБ5-29 —	64	3	3	1	9	58	65	57	12
		колонны продольных рам		—	К82-3-3	—	К34а-4-3																	
		связевые	а	—	К82-3-1	—	К34а-5-1																	
			б	К83-3-1	К82-3-1	К33а-4-1	К34а-5-1																	
		торцевые/ут.ш.		К83-2-5 К83-3-3	К82-3-5 К82-3	К33а-1-5 К33а-4-3	К34а-3-5 К34а-4			Б49-4 Б49-1	Б49-4 Б49-1	Б43-1 ИБ5-7	Б44-1 ИБ6-17	Б42-1 ИБ4-4	Б43-2 ИБ5-30		48,49 20	44,45 20	43	50 24	62 58		61 57	50 27

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке.
2. Ригели продольных рам принимаются по альбому ИИ23-1/70.
3. Марка ригеля покрытия уточняется по фактическим нагрузкам, а также в зависимости от числа, расположения закладных деталей для крепления плит.

ТК 1976	Маркировочная схема поперечных рам П-9-4 (72,60). Маркировочная схема продольной рамы.	1.420-12 Выпуск 0-2 Лист 67

Москва



Вариант температурного шва со вставкой

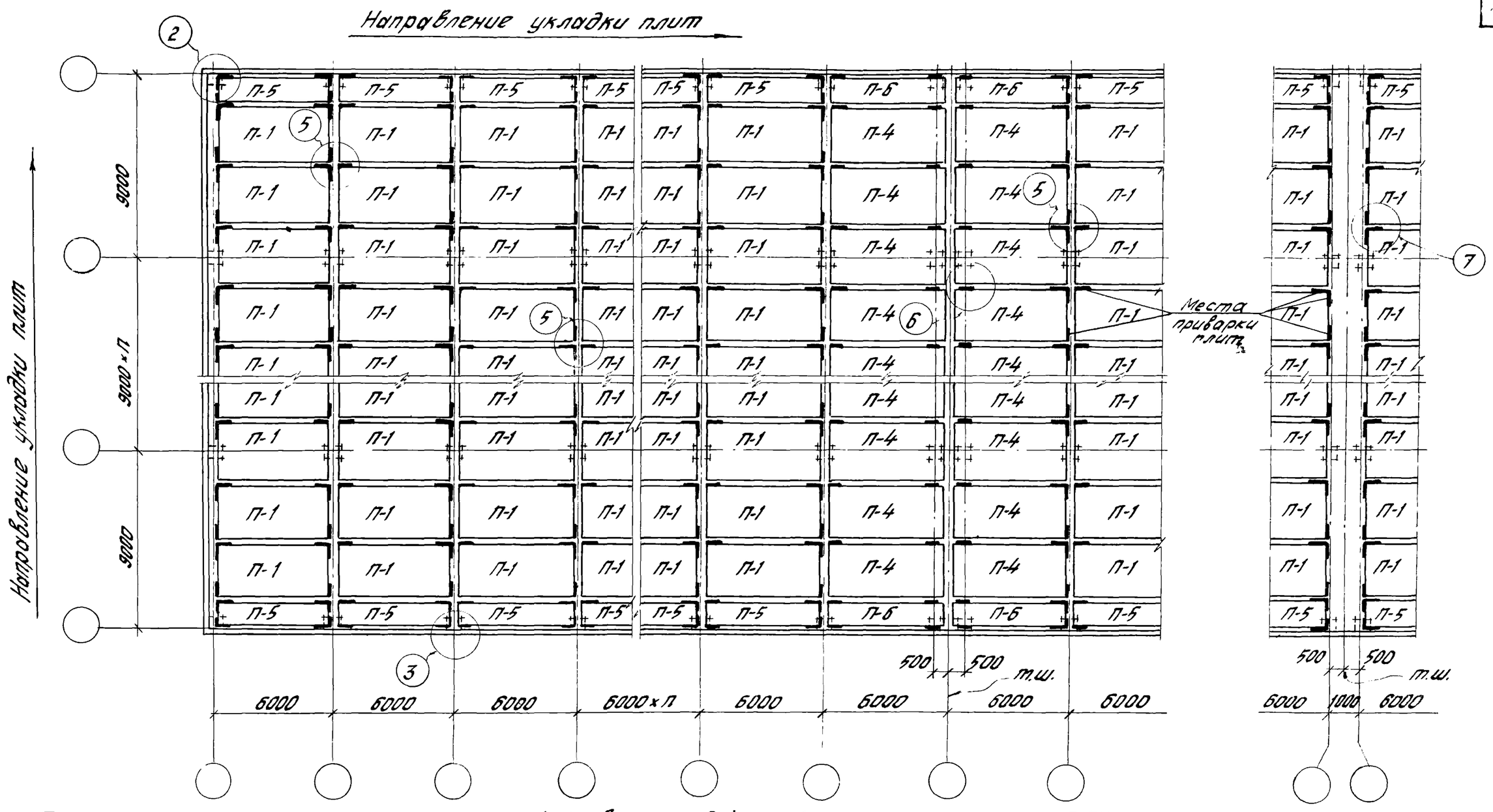
1. Плиты покрытия принимаются по ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77
2. На маркировочных схемах даны условные марки плит. Рабочие марки плит, из числа приведенных в ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77 назначаются по фактическим нагрузкам на покрытие и и условий эксплуатации. Рабочая марка плиты, имеющая условную марку „П-2", должна иметь индекс „а", плита с условной маркой „П-3" должна иметь индекс „в" а плита „П-4" должна иметь индекс „б"
3. Марки монтажных деталей указаны рабочие по выпуску 14 серии 1.420-12.

ТК 1976	Маркировочные схемы раскладки плит покрытия шириной 3,0 м при решении температурного шва со вставкой и без вставки.	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 68

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы — Ст. инженер — Ст. инженер

Зверкин, Ребякина, Бородинова, Баранин



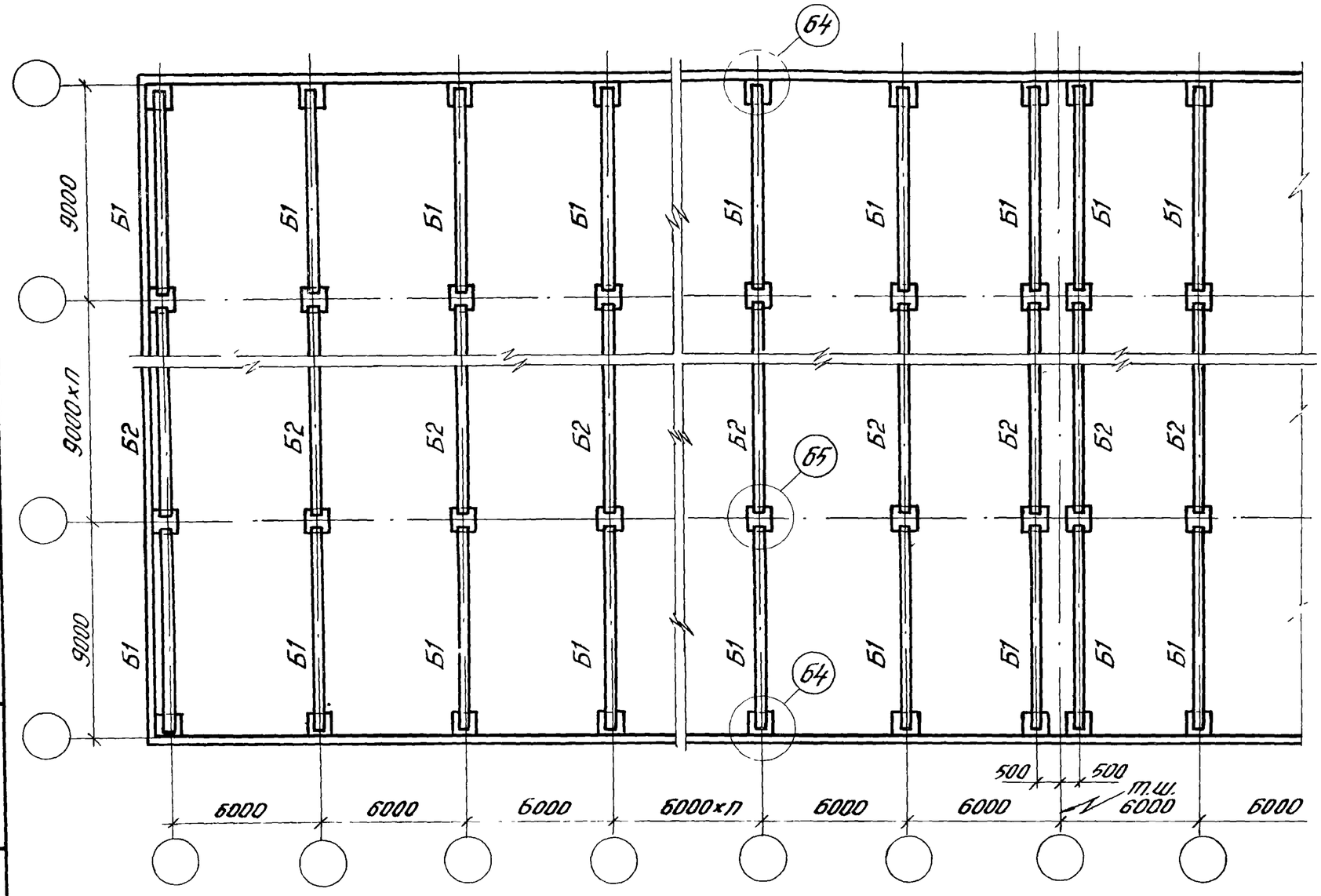
Вариант температурного шва со вставкой.

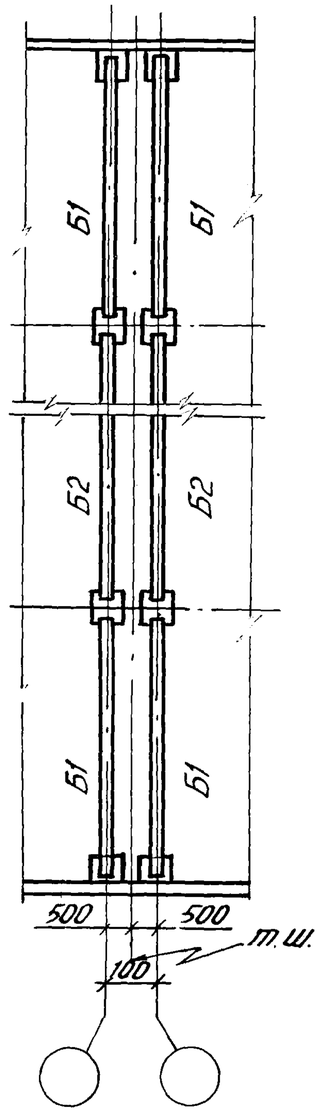
1. Плиты покрытия принимаются по серии 1.465-7, выпуски 3, 4и по ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77
2. На маркировочных схемах даны условные марки плит.
Рабочие марки плит, из числа приведенных в серии 1.465-7, ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77 назначаются по фактическим нагрузкам на покрытие и условий эксплуатации. Рабочая марка плиты, имеющая условную марку „П-5", должна иметь индекс „а", плита с условной маркой „П-6" должна иметь индекс „в", а плита „П-4" должна иметь индекс „б"
3. Марки монтажных деталей указаны рабочие по выпуску 14 серии 1.420-12.
4. Межколонные плиты приварить только к ригелям одного пролета.

ТК 1976	Маркировочные схемы раскладки плит покрытия шириной 3,0м + 1,5м при решении температурного шва со вставкой и без вставки	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 69

ЦНИИПСК Москва

Гл. инженер	Боронова	
Гл. инженер	Бора	
Ст. инженер		





Вариант температурного шва со вставкой.

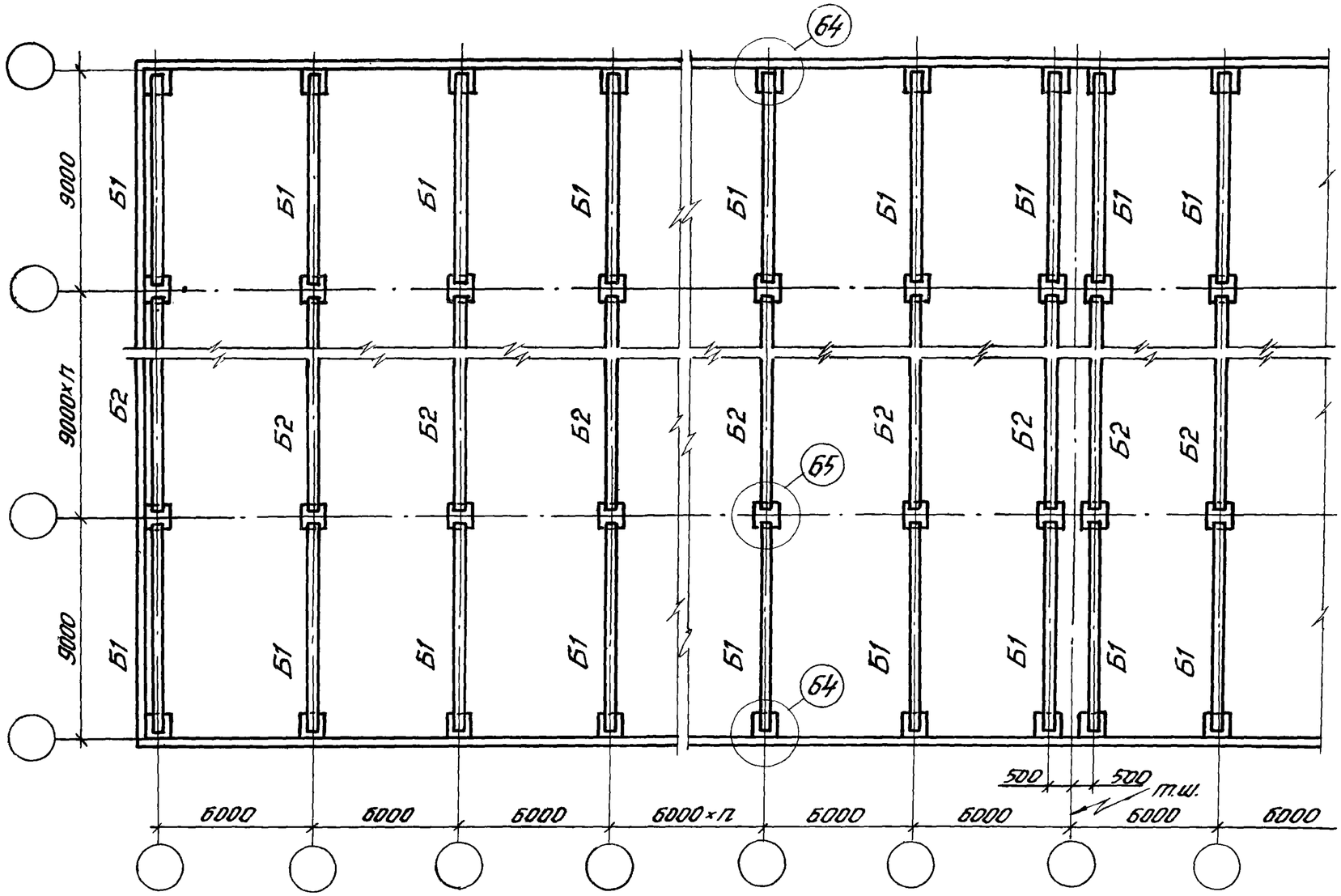
Тип ригелей по положению в покрытии	Расчетная равномерно распределенная унифицированная нагрузка на ригели покрытия кгс/п.м (без учета с.в. ригеля)					
	4000		5200		7200	
	Условные марки ригелей покрытия					
	Б1	Б2	Б1	Б2	Б1	Б2
	Рабочие марки ригелей по серии 1.420-12 вып. 9					
Рядовые	Б49-1-а	Б49-1-а	Б49-2-а	Б49-2-а	Б49-3-а	Б49-3-а
Торцевые	Б49-4-а	Б49-4-а	Б49-4-а	Б49-4-а	Б49-4-а	Б49-4-а
У температурного шва	Б49-1-а	Б49-1-а	Б49-1-а	Б49-1-а	Б49-1-а	Б49-1-а

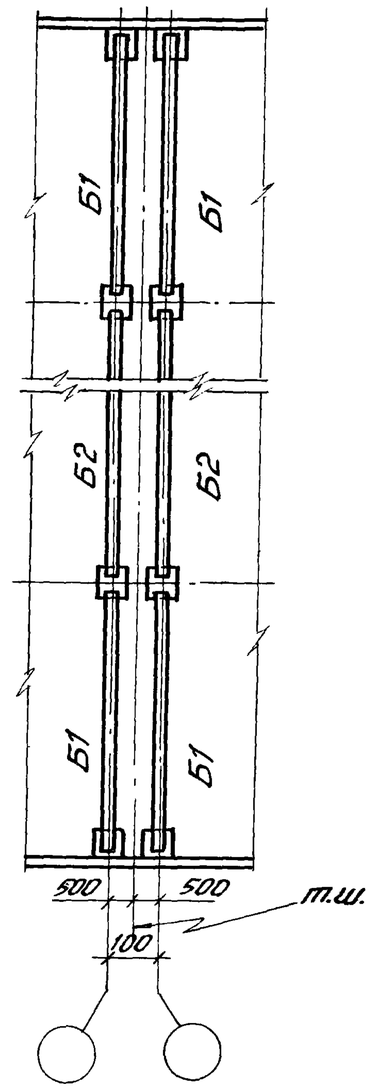
1. Узлы Б4 и Б5 см в выпуске 10 серии 1.420-12.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 68.

ТК 1976	Маркировочные схемы раскладки ригелей покрытия под плиты покрытия шириной 3,0 м при решении температурного шва со вставкой и без вставки.	1.420-12 Выпуск 02
		Лист 70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инженер	Техник	Ребякина
	Зверев	Зверева





Вариант температурного шва со вставкой

Тип ригелей по положению в покрытии	Расчетная равномерно распределенная унифицированная нагрузка на ригели покрытия, кгс/п.м (без учета с.в. ригеля)					
	4000		5200		7200	
	Условные марки ригелей покрытия					
	Б1	Б2	Б1	Б2	Б1	Б2
	Рабочие марки ригелей по серии 1.420-12 вып.9					
Рядовые	Б49-1-б	Б49-1-в	Б49-2-б	Б49-2-в	Б49-3-б	Б49-3-в
Торцевые	Б49-4-б	Б49-4-б	Б49-4-б	Б49-4-б	Б49-4-б	Б49-4-б
У температурного шва	Б49-1-б	Б49-1-в	Б49-1-б	Б49-1-в	Б49-1-б	Б49-1-в

1. Узлы Б4 и Б5 см. в выпуске 10 серии 1.420-12.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом Б9.

ТК 1977	Маркировочные схемы раскладки ригелей покрытия под плиты покрытия шириной 3,0м и 1,5м при решении температурного шва со вставкой и без вставки	1.420-12 Выпуск-02
		Лист 11

Раздел IV

ТАБЛИЦЫ ПОДБОРА НЕОБХОДИМОГО ЧИСЛА ПРОДОЛЬНЫХ РАМ. МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ. УСИЛИЯ ОТ НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Здания из одного температ. блока		Здания из двух и более темп блоков	
			Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов			
			2		2	
			Длина блока здания, м		Длина меньшего блока здания, м	
			36	42-60	36	42-60
2-9-3 (36)	I÷IV	500÷1500	1	1	1	1
2-9-4 (36)	I÷III	500÷1500	1	1	1	1
	IV	500÷1000	1	1	1	1
		1500	2	2	1	1
2-9-3 (48)	I	500÷1500	1	1	1	1
	II, III	500÷1500	2	2	1	1
	IV	500÷1500	2	2	2	2
2-9-4 (48)	I	500	2	2	1	1
		1000	2	2	2	1
		1500	—	—	—	3
	II	500	2	2	1	1
		1000	—	2	2	1
		1500	—	—	—	3
	III	500	2	2	2	2
		1000	—	2	2	2
		1500	—	—	—	3
	IV	500	—	3	2	2
		1000	—	3	—	2
		1500	—	—	—	—

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Здания из одного температ блока						Здания из двух и более темп блоков					
			Необходимое число продольных рам в каждом среднем ряду колонн при числе пролетов											
			3		4		5 и более		3		4		5 и более	
			Длина блока здания, м						Длина меньшего блока здания, м					
			36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60
П-9-3 (36)	I÷IV	500÷1500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
П-9-4 (36)	I÷III	500÷1500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	IV	500÷1000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
П-9-3 (48)	I; II	500÷1500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	III; IV	500÷1500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
П-9-4 (48)	I	500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1000	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
		1500	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2
	II	500	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1000	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
		1500	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2
	III	500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
		1000	—	2	—	2	—	2	2	1	2	1	2	1
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3
	IV	500	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
		1000	—	2	—	2	—	2	2	2	2	1	2	1
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3

Примечание:

Количество рам для зданий, состоящих из 2х и более температурных блоков, определено при условии одновременного возведения не менее 2х рядом расположенных блоков здания.

ТК 1976	Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания Высота этажей 3.6 м и 4.8 м	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 72

Гл. конструктор отд. Корженевский
Рук. группы Дурнева
Рук. бригады Исаев

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Здания из одного температурн. блока		Здания из двух и более темп. блоков	
			Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов			
			2		2	
			Длина блока здания, м		Длина меньшего блока здания, м	
			36	42-60	36	42-60
2-9-3 (60,48)	I÷III	500÷1500	2	2	2	2
	IV	500÷1500	—	3	2	2
2-9-4 (60,48)	I	500	2	2	1	1
		1000	2	2	2	1
		1500	—	—	—	3
	II	500	2	2	1	1
		1000	—	2	2	1
		1500	—	—	—	3
	III	500, 1000	—	3	2	2
		1500	—	—	—	—
	IV	500	—	3	2	2
		1000	—	3	—	2
		1500	—	—	—	—

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Здания из одного температ. блока						Здания из двух и более температ. блоков					
			Необходимое число продольных рам в каждом среднем ряду колонн при числе пролетов											
			3		4		5 и более		3		4		5 и более	
			Длина блока здания, м						Длина меньшего блока здания, м					
			36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60
П-9-3 (60,48)	I	500÷1500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	II	500÷1500	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	III	500÷1500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	IV	500÷1500	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
П-9-4 (60,48)	I	500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1000	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1
		1500	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2
	II	500	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
		1000	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3
	III	500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
		1000	—	2	—	2	—	2	2	1	2	1	2	1
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3
	IV	500	—	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
		1000	—	3	—	2	—	2	2	2	2	2	2	1
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3

Примечание:

Количество рам для зданий, состоящих из 2х и более температурных блоков, определено при условии одновременного возведения не менее двух рядом расположенных блоков здания.

Гл. констр. отд.	Корженевская	
Рук. группы	Исаев	

ТК 1976	Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания высоты этажей 6.0-4.8 м	1.420-12 выпуск 0-2	
		Лист	73

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Здания из одного температ. блока		Здания из двух и более темп. блоков	
			Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов			
			2		2	
			Длина блока здания, м		Длина меньшего блока здания, м	
			36	42-60	36	42-60
2-9-3 (60)	I; II	500÷1500	2	2	1	1
	III	500÷1000	—	3	2	2
		1500	—	—	2	3
	IV	500÷1000	—	3	2	2
		1500	—	—	—	3
2-9-4 (60)	I; II	500÷1500	—	3	2	2
	III; IV	500÷1500	—	—	—	3
2-9-3 (72,60)	I	500;1000	2	2	1	1
		1500	2	2	2	2
	II	500;1000	—	3	2	2
		1500	—	—	2	3
	III	500;1000	—	3	2	2
		1500	—	—	—	—
	IV	500;1000	—	3	2	2
		1500	—	—	—	—
2-9-4 (72;60)	I	500÷1500	—	3	2	2
	II	500;1000	—	—	2	2
		1500	—	—	—	3
	III; IV	500÷1000	—	—	—	3

Шифр поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Здания из одного температ. блока						Здания из двух и более температ. блоков					
			Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов											
			3		4		5 и более		3		4		5 и более	
			Длина блока здания, м						Длина меньшего блока здания, м					
			36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60	36	42-60
П-9-3 (60)	I; II	500÷1500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	III; IV	500÷1500	—	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
П-9-4 (60)	I	500÷1500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	II	500; 1000	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
		1500	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2	2	2
	III	500; 1000	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2	2	2
		1500	—	—	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2
	IV	500; 1000	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2	2	2
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3
П-9-3 (72;60)	I; II	500÷1500	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	III; IV	500÷1500	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2	2	2
П-9-4 (72;60)	I	500; 1000	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
		1500	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2	2	2
	II	500; 1000	—	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3
	III	500; 1000	—	3	—	3	—	3	2	2	2	2	2	2
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3
	IV	500; 1000	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3	2	2
		1500	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	3

Примечание

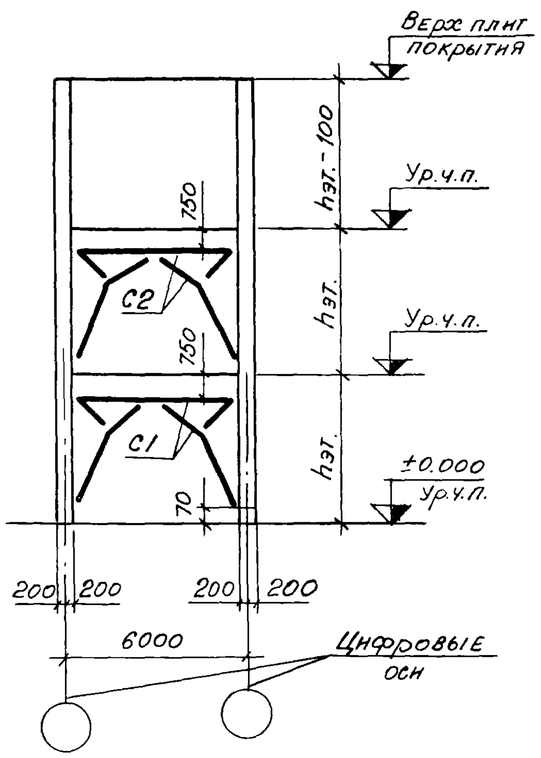
Количество рам для зданий состоящих из 2х и более температурных блоков определено при условии одновременного возведения не менее 2х рядом расположенных блоков здания

ТК 1976	Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок-здания. Высоты этажей 6.0 м и 7.2-6.0 м	1.420-12 выпуск 0-2	
		Лист	74

Гл. спец. Чечелева
Рук. группы Яковлева

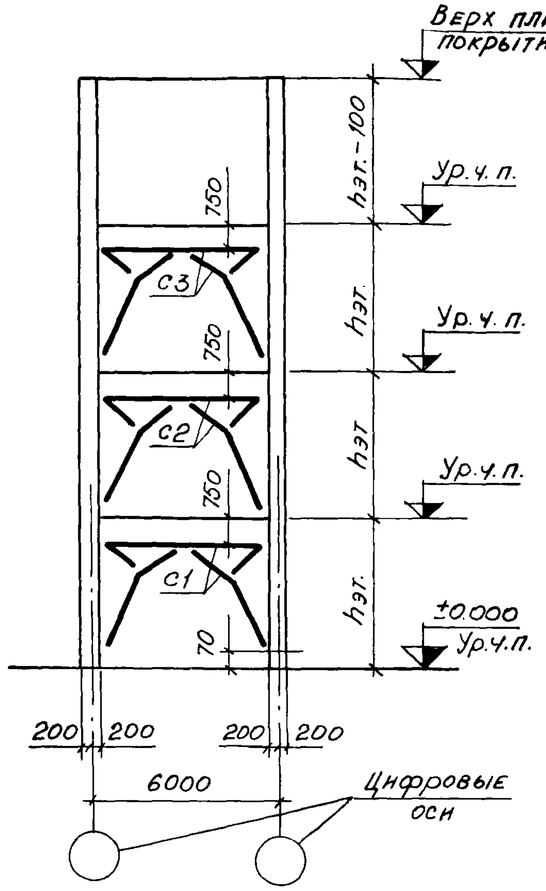
ГСПИ-10

15749-02 34



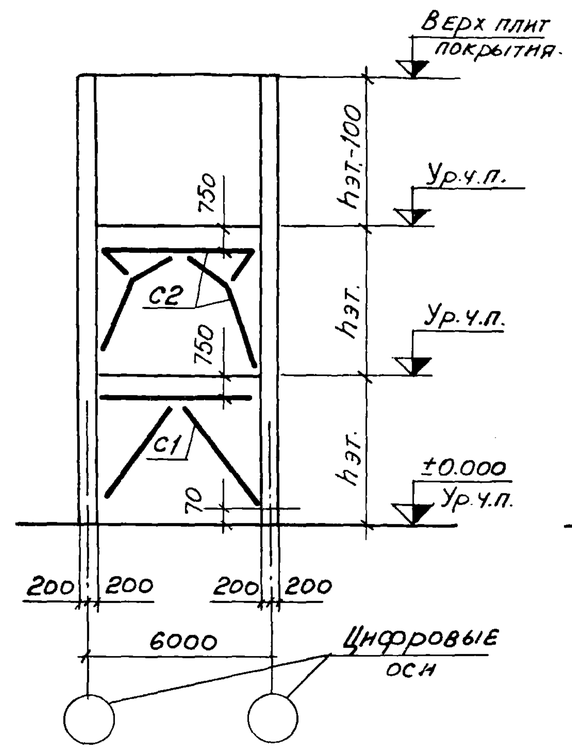
Шифр габаритных схем

2-9-3(3.6); П-9-3(3.6)
2-9-3(4.8); П-9-3(4.8)



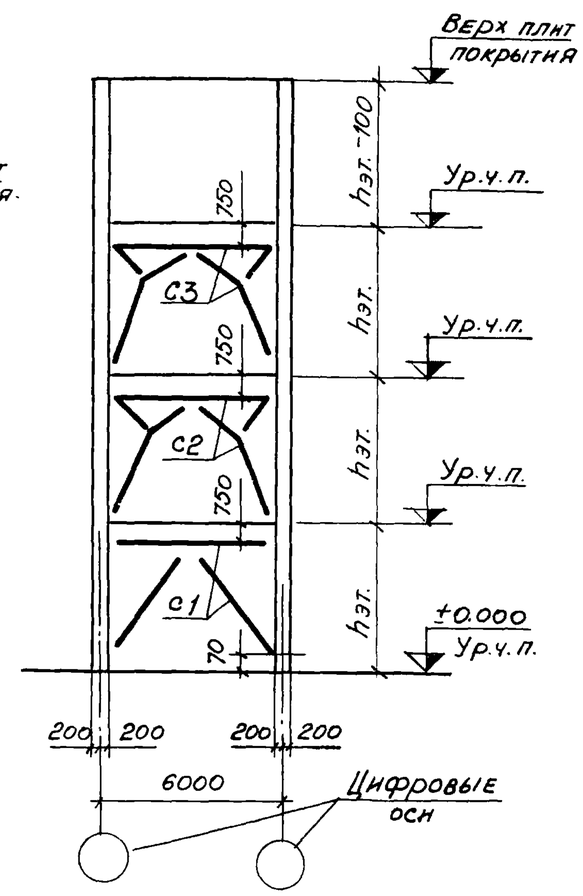
Шифр габаритных схем

2-9-4(3.6); П-9-4(3.6)
2-9-4(4.8); П-9-4(4.8)



Шифр габаритных схем

2-9-3(6.0; 4.8); П-9-3(6.0; 4.8)



Шифр габаритных схем

2-9-4(6.0; 4.8); П-9-4(6.0; 4.8)

Примечания

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей дана на листах 78-80.

2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.

3 Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-1/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой. Например, для связи марки СП2 назначается монтажная деталь „СП2" по альбому ТДМ22-1/70

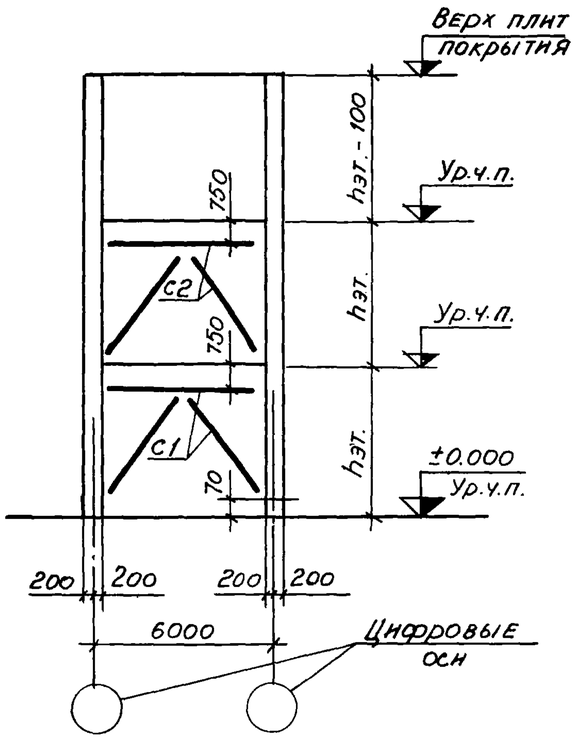
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

ТК 1976	Маркировочные схемы вертикальных связей для зданий с высотами этажей 3.6; 4.8м; 6.0-4.8м (Вариант разреженной постановки)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 75

Гл. инж. пр. Рук. группы Проверил

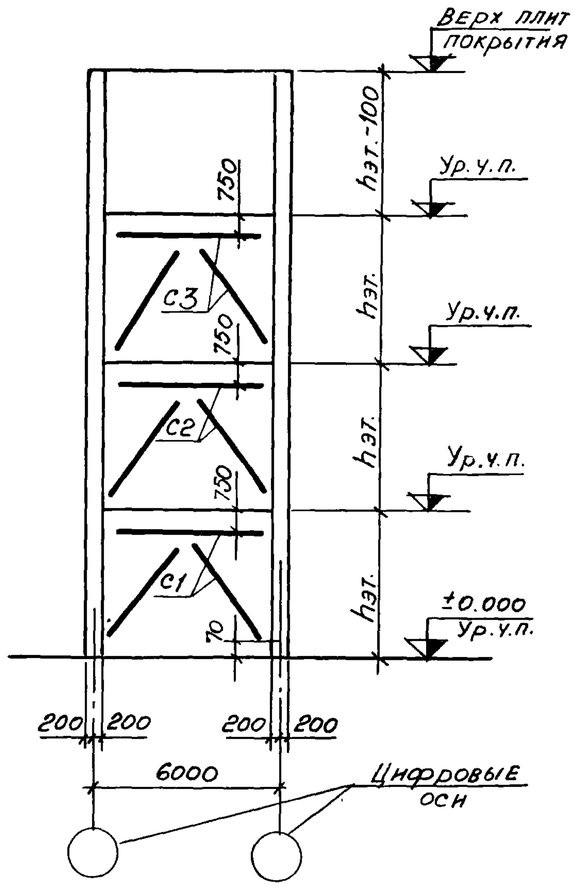
Селеверстова Шорина

ЦНИИПромзданий г. Москва



Шифр габаритных схем

2-9-3(60); п-9-3(60); 2-9-3(72;60); п-9-3(72;60)



Шифр габаритных схем

2-9-4(60); п-9-4(60); 2-9-4(72;60); п-9-4(72,60)

Примечания

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей дана на листах 81, 82.

2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.

3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-1/70.

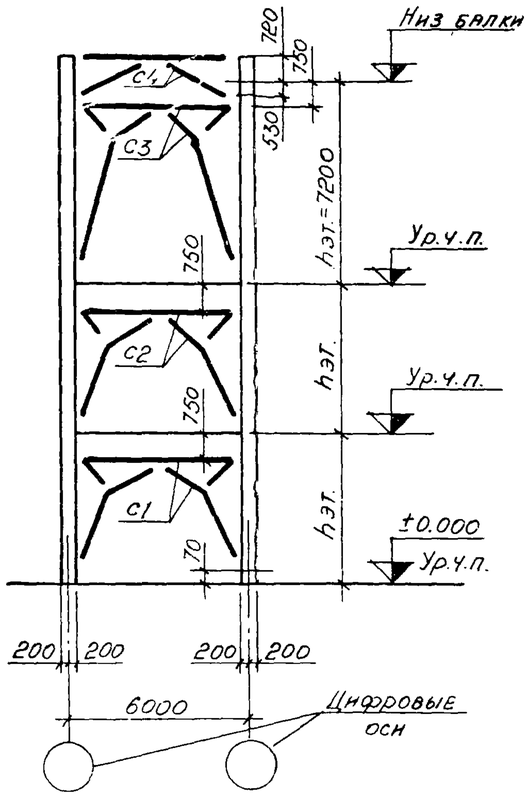
Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой. Например, для связи марки СП15 назначается монтажная деталь „СП15" по альбому ТДМ22-1/70.

4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше верха плит перекрытия.

Гл. инж. пр.	Ямпольский	
Рук. группы	Селеверстова	
Проверил	Шорина	

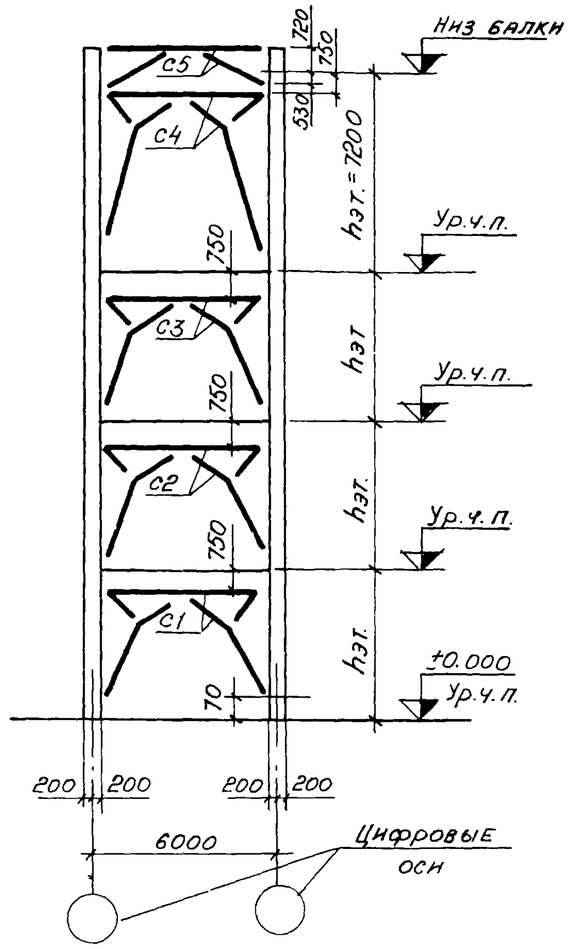
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТК 1976	Маркировочные схемы вертикальных связей для зданий с высотой этажей 6.0м; 7.2-6.0м (вариант разреженной постановки)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 76



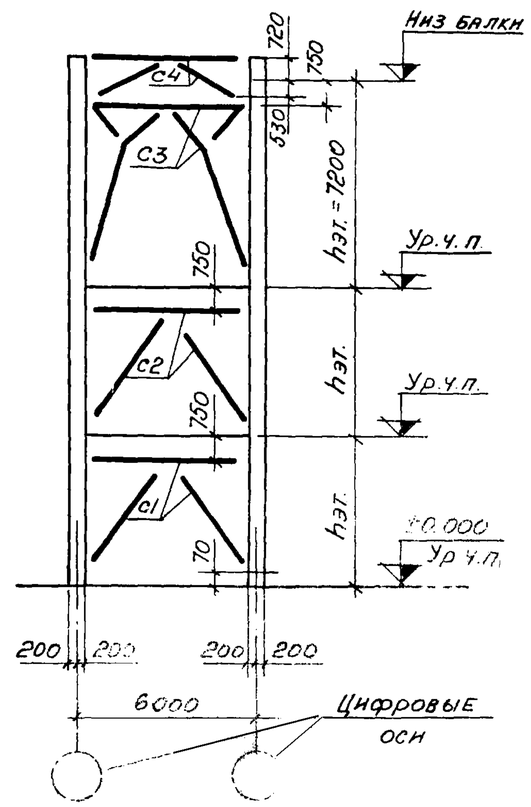
Шифр габаритных схем

2-9-3 (48; 48; 72)



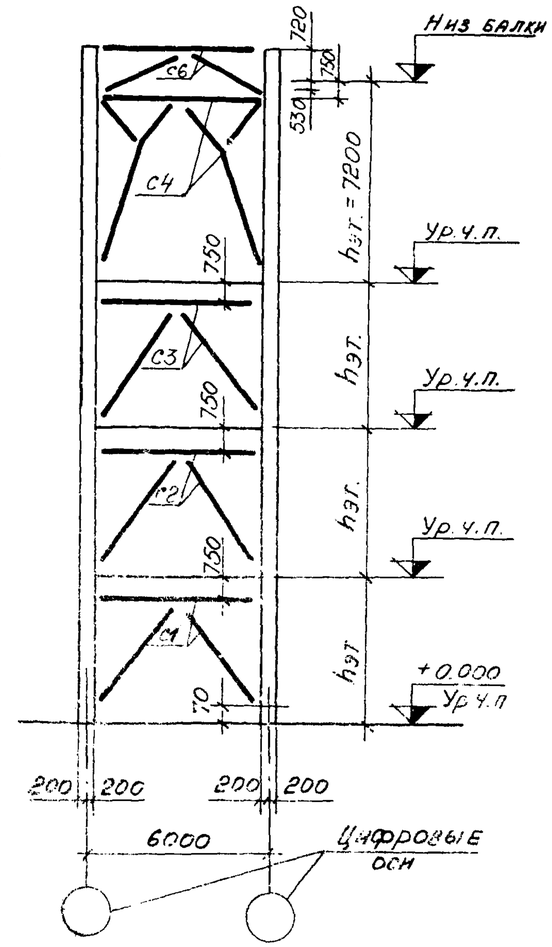
Шифр габаритных схем

2-9-4 (48; 48; 72)



Шифр габаритных схем

2-9-3 (60, 60, 78)



Шифр габаритных схем

2-9-4 (60; 60; 72)

Примечания

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей, таблица подбора рабочих марок связей дана на листе 83

2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания

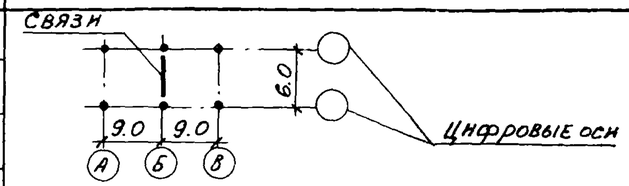
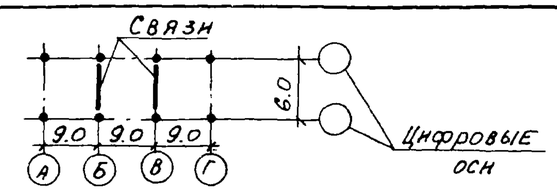
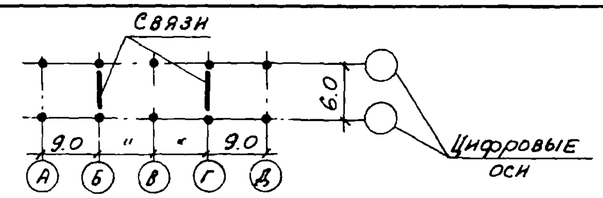
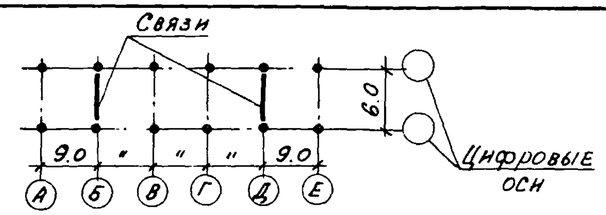
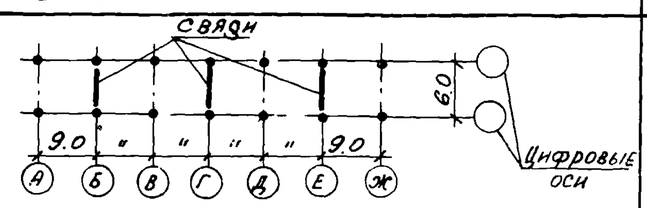
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ22-1/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой Например для связи марки СП6 назначается монтажная деталь „СП6" по альбому ТДМ 22-1/70.

4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше верха плит перекрытия

ТК 1976	Маркировочные схемы вертикальных связей для зданий с высотой этажей 4.8-4.8-7.2м; 6.0-6.0-7.2м (вариант разреженной посадки)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 77

Гл. инж. Ц.Е. Верстов
Шорина
Рук. группы
Проверил

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

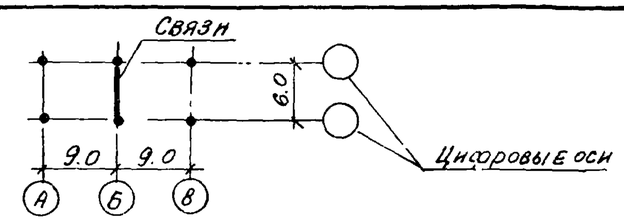
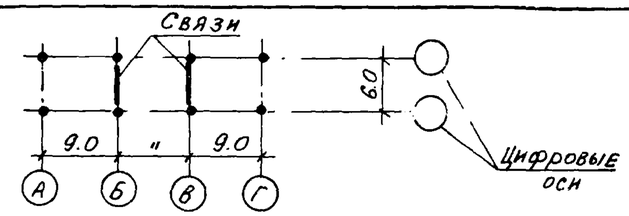
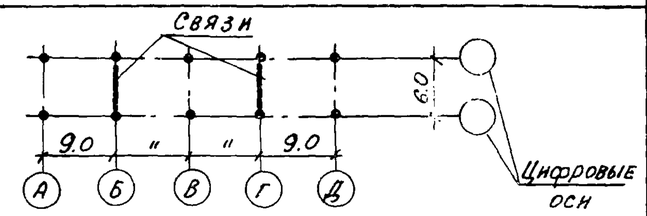
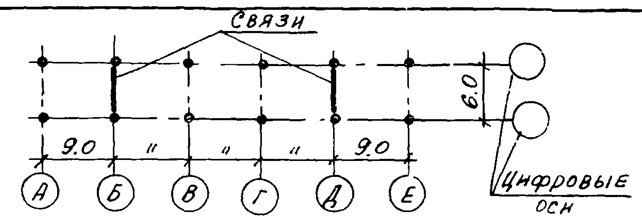
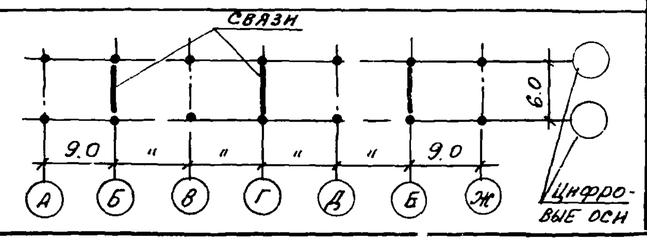
Число пролетов	Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Число связевых ферм в плане	Условные марки связей по этажам: С1	С2	С3	С4	Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке	№ схемы
				Рабочие марки связей по серии ИИ29-2/70					
2	2-9-3 (36)	I-II	1	СП-2	СП-2	—	—		1
		III-IV	1	СП-2	СП-2	—	—		
	2-9-4 (36)	I-II	1	СП-1	СП-2	СП-2	—		
		III-IV	1	СП-1	СП-2	СП-2	—		
3	3-9-3 (36)	I-II	2	СП-2	СП-2	—	—		2
		III-IV	2	СП-2	СП-2	—	—		
	3-9-4 (36)	I-II	2	СП-1	СП-2	СП-2	—		
		III-IV	2	СП-1	СП-2	СП-2	—		
4	4-9-3 (36)	I-II	2	СП-2	СП-2	—	—		3
		III-IV	2	СП-2	СП-2	—	—		
	4-9-4 (36)	I-II	2	СП-1	СП-2	СП-2	—		
		III-IV	2	СП-1	СП-2	СП-2	—		
5	5-9-3 (36)	I-II	2	СП-2	СП-2	—	—		4
		III	2	СП-1	СП-1	—	—		
	5-9-4 (36)	I-II	2	СП-1	СП-2	СП-2	—		
		III	2	СП-1	СП-1	СП-2	—		
6	6-9-3 (36)	I-II	3	СП-2	СП-2	—	—		5
		III-IV	3	СП-2	СП-2	—	—		
	6-9-4 (36)	I-II	3	СП-1	СП-2	СП-2	—		
		III-IV	3	СП-1	СП-2	СП-2	—		

Дурнева

Рук. бригады

1.111И-7

ТК 1976	Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 3.6 м (вариант разреженной постановки)	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 78

Число пролетов	Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Число связевых ферм в плане	Условные марки связей по этажам: С1	С2	С3	С4	Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке	№ схемы
				Рабочие марки связей по серии ИН29-2/70					
2	2-9-3 (48)	I-II	1	СП10	СП12	—	—		1
		III-IV	1	СП10	СП10	—	—		
	2-9-4 (48)	I-II	1	СП10	СП10	СП12	—		
		III-IV	1	СП10	СП10	СП10	—		
3	3-9-3(48)	I-II	2	СП10	СП12	—	—		2
		III-IV	2	СП10	СП10	—	—		
	3-9-4 (48)	I-II	2	СП10	СП10	СП12	—		
		III-IV	2	СП10	СП10	СП10	—		
4	4-9-3 (48)	I-II	2	СП10	СП12	—	—		3
		III-IV	2	СП10	СП10	—	—		
	4-9-4 (48)	I-II	2	СП10	СП10	СП12	—		
		III-IV	2	СП10	СП10	СП10	—		
5	5-9-3 (48)	I-II	2	СП10	СП12	—	—		4
		III	2	СП10	СП10	—	—		
	5-9-4 (48)	I-II	2	СП10	СП10	СП12	—		
		III	2	СП10	СП10	СП10	—		
6	6-9-3(48)	I-II	3	СП10	СП12	—	—		5
		III-IV	3	СП10	СП10	—	—		
	6-9-4(48)	I-II	3	СП10	СП10	СП12	—		
		III-IV	3	СП10	СП10	СП10	—		

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

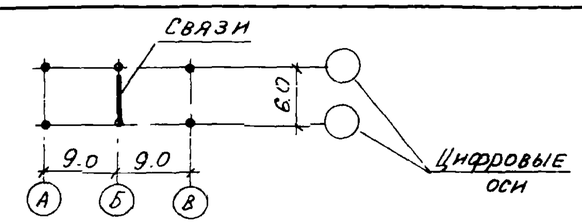
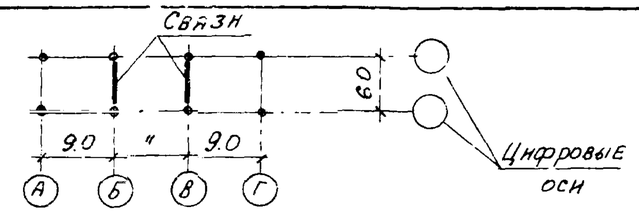
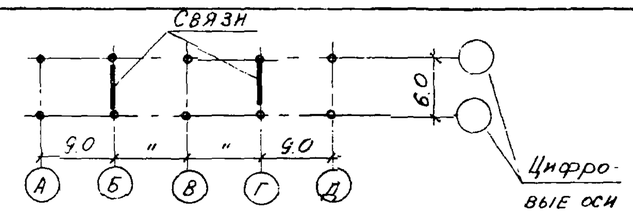
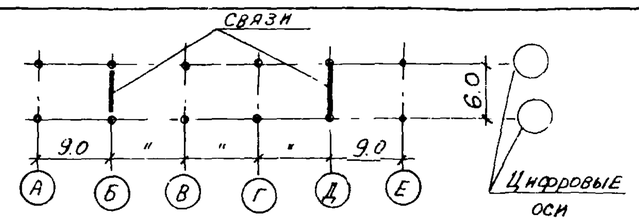
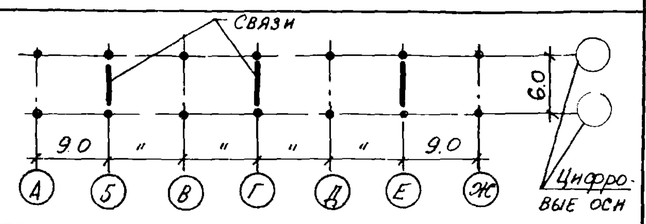
Рук. группы Селезнева
Проверил Шорина

ТК 1976

Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 4.8 м (вариант разреженной постановки)

1.420-12 выпуск 0-2

Лист 79

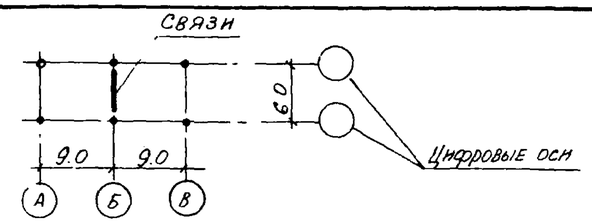
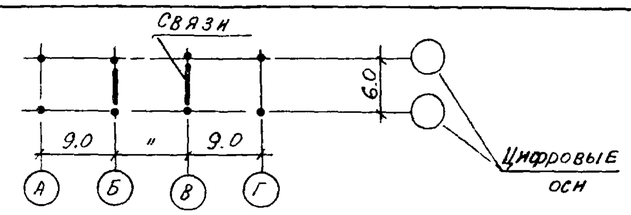
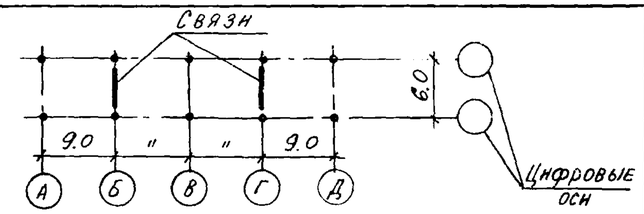
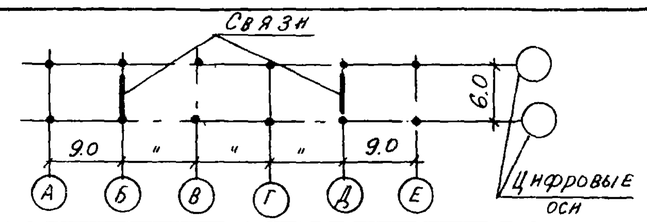
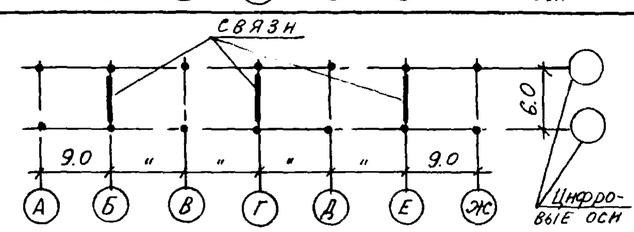
Число пролетов	Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Число связевых ферм в плане	Условные марки связей по этажам				Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке	№ схемы
				С1	С2	С3	С4		
				Рабочие марки связей по серии ИИ 29-2/70					
2	2-9-3 (60; 48)	I-II	1	СП15	СП12	—	—		1
		III-IV	1	СП15	СП10	—	—		
	2-9-4 (60; 48)	I-II	1	СП15	СП10	СП12	—		
		III-IV	1	СП14	СП10	СП10	—		
3	3-9-3 (60; 48)	I-II	2	СП15	СП12	—	—		2
		III-IV	2	СП15	СП10	—	—		
	3-9-4 (60; 48)	I-II	2	СП15	СП10	СП12	—		
		III-IV	2	СП15	СП10	СП10	—		
4	4-9-3 (60; 48)	I-II	2	СП15	СП12	—	—		3
		III-IV	2	СП15	СП10	—	—		
	4-9-4 (60; 48)	I-II	2	СП15	СП10	СП12	—		
		III-IV	2	СП14	СП10	СП10	—		
5	5-9-3 (60; 48)	I-II	2	СП15	СП12	—	—		4
		III-IV	2	СП15	СП10	—	—		
	5-9-4 (60; 48)	I-II	2	СП15	СП10	СП12	—		
		III	2	СП14	СП10	СП10	—		
6	6-9-3 (60; 48)	I-II	3	СП15	СП12	—	—		5
		III-IV	3	СП15	СП10	—	—		
	6-9-4 (60; 48)	I-II	3	СП15	СП10	СП12	—		
		III-IV	3	СП14	СП10	СП10	—		

ТК 1976	Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 6.0 м ÷ 4.8 м (вариант разреженной постановки)	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 80

Рук. группы Селеверстова
Проверил Шорина

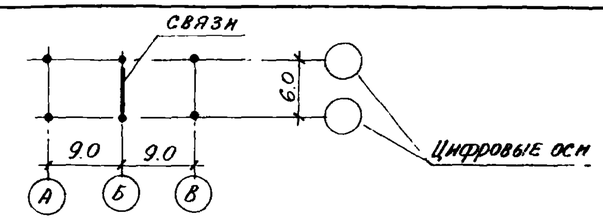
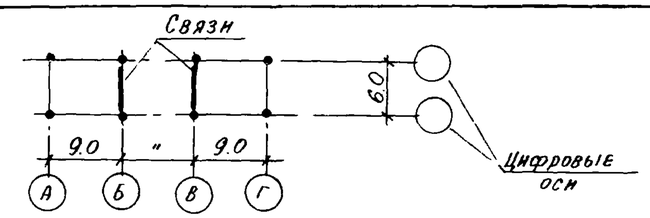
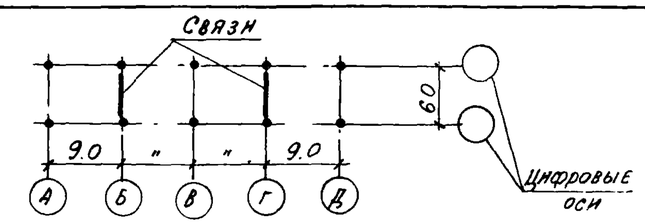
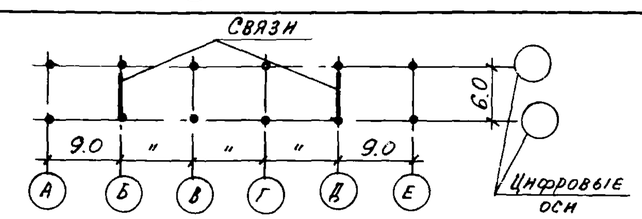
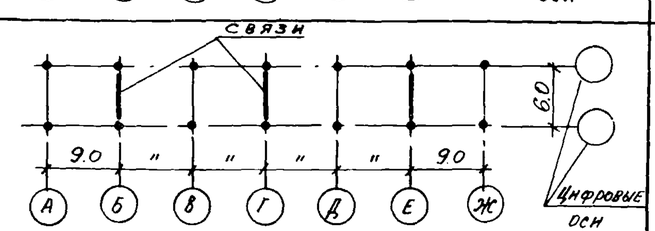
ЦНИИПромзданий г. Москва

15749-02 40

Число пролетов	Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Число связевых ферм в плане	Условные марки связей по этажам				Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке	№ схемы
				С1	С2	С3	С4		
				Рабочие марки связей по серии ИИ29-2/70					
2	2-9-3(60)	I-II	1	СП15	СП15	—	—		1
		III-IV	1	СП15	СП15	—	—		
	2-9-4(60)	I-II	1	СП15	СП15	СП15	—		
		III-IV	1	СП14	СП15	СП15	—		
3	3-9-3(60)	I-II	2	СП15	СП15	—	—		2
		III-IV	2	СП15	СП15	—	—		
	3-9-4(60)	I-II	2	СП15	СП15	СП15	—		
		III-IV	2	СП15	СП15	СП15	—		
4	4-9-3(60)	I-II	2	СП15	СП15	—	—		3
		III-IV	2	СП15	СП15	—	—		
	4-9-4(60)	I-II	2	СП15	СП15	СП15	—		
		III-IV	2	СП14	СП15	СП15	—		
5	5-9-3(60)	I-II	2	СП15	СП15	—	—		4
		III-IV	2	СП15	СП15	—	—		
	5-9-4(60)	I-II	2	СП15	СП15	СП15	—		
		III-IV	2	СП14	СП15	СП15	—		
6	6-9-3(60)	I-II	3	СП15	СП15	—	—		5
		III-IV	3	СП15	СП15	—	—		
	6-9-4(60)	I-II	3	СП15	СП15	СП15	—		
		III-IV	3	СП14	СП15	СП15	—		

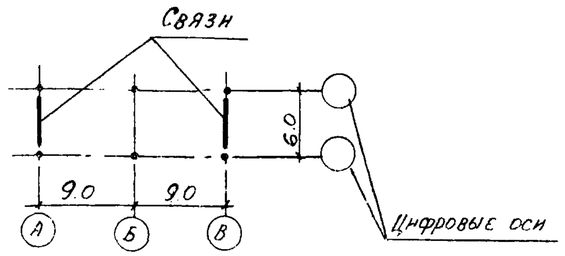
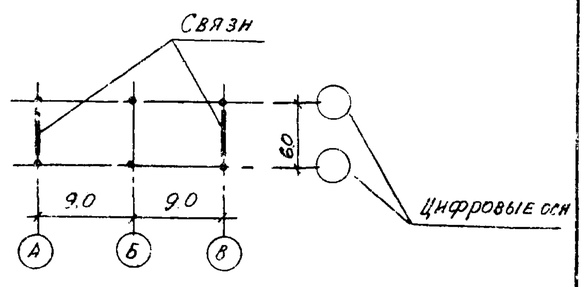
ТК 1976	Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 6 Ом (вариант разреженной постановки)	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	81

Гл. спец. Чечелева
Рук. группы Яковлева

Число пролетов	Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Число связевых ферм в плане	Условные марки связей по этажам				Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке	№ схемы
				С1	С2	С3	С4		
				Рабочие марки связей по серии ИИ29-2/70					
2	2-9-3 (72, 60)	I-II	1	СП17	СП15	—	—		1
		III-IV	1	СП17	СП15	—	—		
	2-9-4 (72, 60)	I-II	1	СП17	СП15	СП15	—		
		III-IV	1	СП16	СП15	СП15	—		
3	3-9-3 (72, 60)	I-II	2	СП17	СП15	—	—		2
		III-IV	2	СП17	СП15	—	—		
	3-9-4 (72, 60)	I-II	2	СП17	СП15	СП15	—		
		III-IV	2	СП17	СП15	СП15	—		
4	4-9-3 (72, 60)	I-II	2	СП17	СП15	—	—		3
		III-IV	2	СП17	СП15	—	—		
	4-9-4 (72, 60)	I-II	2	СП17	СП15	СП15	—		
		III-IV	2	СП16	СП15	СП15	—		
5	5-9-3 (72, 60)	I-II	2	СП17	СП15	—	—		4
		III-IV	2	СП16	СП15	—	—		
	5-9-4 (72, 60)	I-II	2	СП16	СП15	СП15	—		
		III-IV	2	СП16	СП15	СП15	—		
6	6-9-3 (72, 60)	I-II	3	СП17	СП15	—	—		5
		III-IV	3	СП17	СП15	—	—		
	6-9-4 (72, 60)	I-II	3	СП17	СП15	СП15	—		
		III-IV	3	СП16	СП15	СП15	—		

Гл. инж. пр.	Смирнов	
Нач. отдела	Уранов	
Гл. спец.	Чечелева	
Рук. гр.	Яковлева	

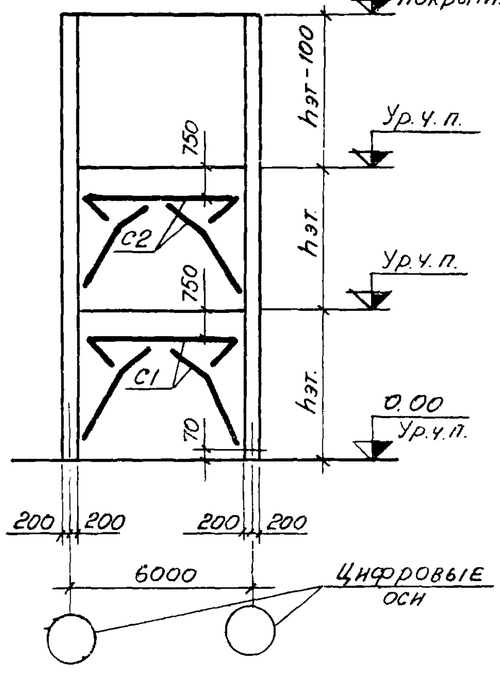
ТК 1976	Схема расположения вертикальных связей в плане, и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 7.2м ÷ 6.0м (вариант разреженной постановки)	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	82

Число пролетов	Шифр габаритной схемы поперечной рамы	Район СССР по скоростному напору ветра	Число связевых ферм в плане	Условные марки связей по этажам					Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке	№ схемы
				С1	С2	С3	С4	С5		
				Рабочие марки связей по серии ИИ 29-2/70						
2	2-9-3(48;48;72)	I-II	2	СП11	СП12	СП6	СП18	—		
		III-IV	2	СП10	СП12	СП6	СП18	—		
	2-9-4(48;48;72)	I-II	2	СП11	СП11	СП12	СП6	СП18		
		III-IV	2	СП10	СП10	СП12	СП6	СП18		
	2-9-3(60;60;72)	I-II	2	СП15	СП15	СП6	СП18	—		
		III-IV	2	СП15	СП15	СП6	СП18	—		
	2-9-4(60;60;72)	I-II	2	СП15	СП15	СП15	СП6	СП18		
		III-IV	2	СП15	СП15	СП15	СП6	СП18		

Гл. инж. пр. Селевестов
Рук. группы Шорина
Проверил

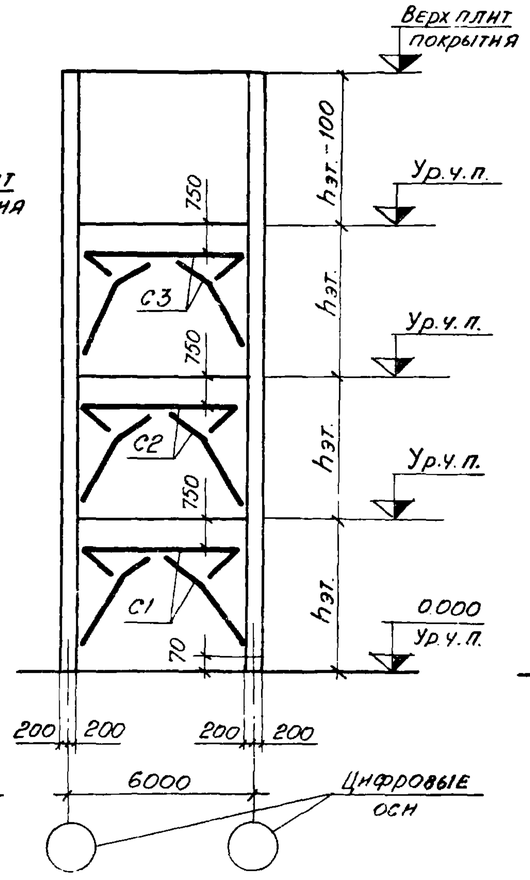
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1976	Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 4.8÷4.8÷7.2m и 6.0÷6.0÷7.2m (вариант разреженной постановки)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 83



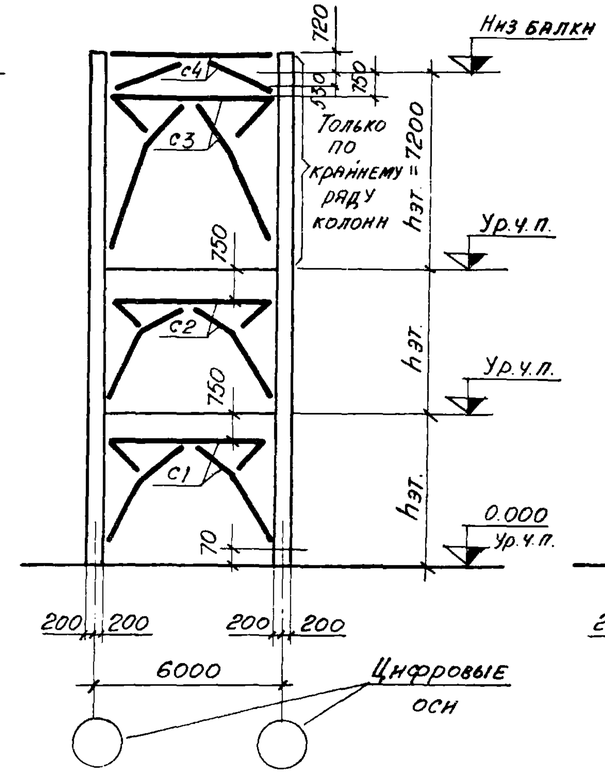
Шифр габаритных схем

2-9-3(48); 2-9-3(60); П-9-3(48);
П-9-3(60); 2-9-3(60;48); 2-9-3(72;60),
П-9-3(60,48); П-9-3(72;60)



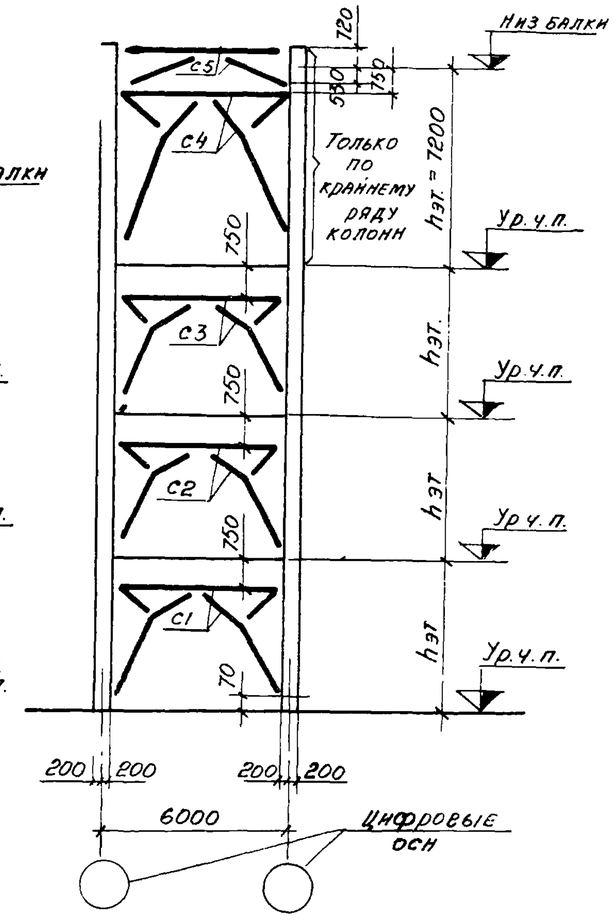
Шифр габаритных схем

2-9-4(48); 2-9-4(60); П-9-4(48)
П-9-4(60); 2-9-4(60; 48)
2-9-4(72;60); П-9-4(60, 48)
П-9-4(72, 60)



Шифр габаритных схем

2-9-3(48,48,72); 2-9-3(60,60,72)



Шифр габаритных схем

2-9-4(48, 48, 72); 2-9-4(60,60,72)

Примечания

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей дана на листе 85
2. Вертикальные связи устанавливаются только в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок; во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-1/70.

Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой Например, для связи марки СП1 назначается монтажная деталь СП1 по альбому ТДМ22-1/70.

4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100 мм выше отметки верха плит перекрытия.

ТК 1976	Маркировочные схемы вертикальных связей для зданий с высотами этажей 4.8 м; 6.0 м; 6.0-4.8 м; 7.2-6.0 м; 4.8-4.8-7.2 м; 6.0-6.0-7.2 м (вариант постановки связей по каждому ряду)	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 84

Гл. инж. пр. Литольский
Рук. гр. Селеверстова
Проверил Шорина

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Шифр габаритной схемы (поперечной рамы)	Район СССР по скоростному напору ветра	Условные марки связей по этажам				
		С1	С2	С3	С4	С5
		Рабочие марки связей по серии ИИ29-2/70				
2-9-3(36)	I, II	СП7	СП8	—	—	—
П-9-3(36)	III, IV	СП7	СП8	—	—	—
2-9-4(36)	I, II	СП7	СП8	СП8	—	—
П-9-4(36)	III, IV	СП7	СП8	СП8	—	—
2-9-3(48)	I, II	СП2	СП2	—	—	—
П-9-3(48)	III, IV	СП2	СП2	—	—	—
2-9-4(48)	I, II	СП2	СП2	СП2	—	—
П-9-4(48)	III, IV	СП2	СП2	СП2	—	—
2-9-3(60)	I, II	СП4	СП3	—	—	—
П-9-3(60)	III, IV	СП4	СП4	—	—	—
2-9-4(60)	I, II	СП4	СП4	СП3	—	—
П-9-4(60)	III, IV	СП5	СП4	СП4	—	—
2-9-3(60,48)	I, II	СП4	СП2	—	—	—
П-9-3(60,48)	III, IV	СП4	СП2	—	—	—

Шифр габаритной схемы (поперечной рамы)	Район СССР по скоростному напору ветра	Условные марки связей по этажам				
		С1	С2	С3	С4	С5
		Рабочие марки связей по серии ИИ29-2/70				
2-9-4(60;48)	I; II	СП4	СП2	СП2	—	—
П-9-4(60;48)	III, IV	СП5	СП2	СП2	—	—
2-9-3(72;60)	I, II	СП6	СП3	—	—	—
П-9-3(72;60)	III, IV	СП6	СП4	—	—	—
2-9-4(72,60)	I, II	СП6	СП4	СП3	—	—
П-9-4(72;60)	III, IV	СП6	СП4	СП4	—	—
2-9-3(48;48;72)	I, II	СП2	СП2	СП6	СП18	—
	III, IV	СП2	СП2	СП6	СП18	—
2-9-4(48;48;72)	I, II	СП2	СП2	СП2	СП6	СП18
	III, IV	СП2	СП2	СП2	СП6	СП18
2-9-3(60;60;72)	I, II	СП4	СП4	СП6	СП18	—
	III, IV	СП4	СП4	СП6	СП18	—
2-9-4(60;60;72)	I, II	СП4	СП4	СП4	СП6	СП18
	III, IV	СП5	СП4	СП4	СП6	СП18

Шифр 1.420-12 выпуск 0-2 Лист 85

ТК 1976

Таблица для подбора рабочих марок связей (вариант постановки связей в каждом ряду)

Шифр 1.420-12 выпуск 0-2

Проверил Шорина

Инвентарный № 15749-02 Ц5

Госстрой СССР Гипрострой г. Москва

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн

Пояснительная записка

1. Схема фундамента с усилиями по обрезу дана на рисунке.

2. Усилия, направления действия которых совпадают с указанными на рисунке считаются положительными. В противном случае перед значением усилия в таблицах поставлен знак „—" (минус).

3. В таблицах типы фундаментов условно обозначены буквами: буква „А" соответствует фундаментам наружных рядов колонн; буква „Б" соответствует фундаментам внутренних (средних) рядов колонн.

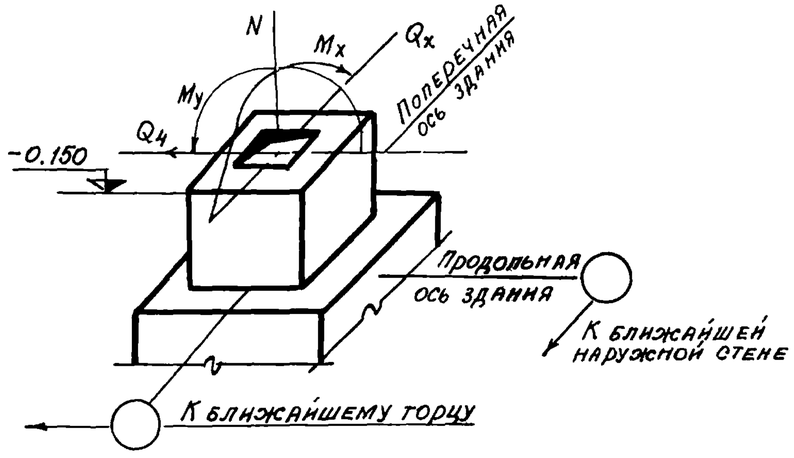


Схема фундамента с усилиями по обрезу

4. Для каждого типа фундамента колонн зданий с высотами этажей 4.8м; 6.0м; 7.2м приводится 4 варианта комбинаций значений нормальной силы, а также изгибающих моментов, действующих в плоскости и из плоскости поперечной рамы. Невыгоднейшие варианты комбинаций усилий определяются в проекте конкретного здания при расчете основания и элементов фундамента.

— В первой строке приводится комбинация усилий, отвечающая максимальному значению нормальной силы и соответствующему его значению изгибающего момента при действии ветровой нагрузки в плоскости поперечной рамы.

— Во второй строке приводится комбинация усилий, отвечающая максимальному значению нормальной силы, соответствующему ему значению изгибающего момента в плоскости

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн Пояснительная записка	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 86

ЦНИИПромзданий г. Москва
Гл. инж. проекта Шорина
Проверил

поперечной рамы; а также изгибающему моменту из плоскости поперечной рамы от действия ветровой нагрузки.

— В третьей строке приводится комбинация усилий, отвечающая максимальному значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы при действии ветровой нагрузки в той же плоскости, а также соответствующему значению нормальной силы.

— В четвертой строке приводится комбинация усилий, отвечающая максимальному значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы при действии ветровой нагрузки из плоскости поперечной рамы, соответствующему значению нормальной силы; изгибающему моменту, действующему из плоскости рамы.

Примечание

Для зданий с высотой этажей 3.6м комбинации значений нормальной силы и изгибающих моментов, соответствующих значениям 3й и 4й строки — исключены, поскольку не определяют, как правило, размеры фундаментов

5. Для зданий, состоящих из двух и более температурных блоков, значения усилий M_y и Q_y, действующих из плоскости поперечных рам следует принимать с учетом понижающего коэффициента $K = 0.6$.

6. Значения усилий N; M_y; Q_x для фундаментов колонн, расположенных у торцов или деформационных швов зданий, принимаются с учетом понижающего коэффициента $K = 0.6$.

7. Нагрузки на фундаменты наружных продольных рядов колонн, приведенные в таблицах, учитывают вес навесных панельных стен (без проемов) равный 230 кгс/м², однако не учтена нагрузка от веса фундаментных балок и цокольных панелей и ее следует учитывать дополнительно.

При расчете фундаментов под колонны торцового ряда следует дополнительно учитывать нагрузку от веса торцовой стены.

8. Значения усилий для фундаментов связевых колонн или колонн продольных рам определяются как сумма соответствующих усилий, приведенных в таблицах усилий на фундаменты рядовых колонн и в таблицах дополнительных усилий на фундаменты связевых колонн или колонн продольных рам.

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн Пояснительная записка	1.420-12 Выпуск 0-2 Лист 87

Шорина | Проверил | г. Москва

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(36) 500-II	А	106	-10,6	—	-8,5	—	116	-10,1	—	-8,2	—
		105	-7.8	±1.9	-7.2	±0.8	115	-7.8	±1.7	-7.2	±0,7
	Б	174	±2,8	—	±1.3	—	195	±2.3	—	±1.1	—
		175	0.0	±1.9	0.0	±0.8	196	0.0	±1.7	0.0	±0.7
П-9-3(36) 500-II	А	105	-9.5	—	-7.9	—	115	-9.1	—	-7.6	—
		104	-7.4	±2.1	-6.9	±0.9	114	-7.4	±1.9	-6.9	±0.8
	Б	177	±3.1	—	±1.9	—	198	±2.6	—	±1.7	—
		176	±1.0	±2.1	±0.9	±0.9	197	±1.0	±1.9	±0.9	±0.8
2-9-3(36) 500-IV	А	107	-12.2	—	-9.3	—	117	-11.8	—	-9.1	—
		106	-7.8	±2,9	-7.2	±1.3	116	-7.8	±2.6	-7.2	±1.1
	Б	174	±4.4	—	±2.1	—	195	±3.8	—	±1.9	—
		175	0.0	±2,9	0.0	±1.3	196	0.0	±2.6	0.0	±1.1
П-9-3(36) 500-IV	А	106	-10.7	—	-8.4	—	116	-10.2	—	-8.1	—
		105	-7.4	±3.2	-6.9	±1.4	115	-7.4	±2.8	-6.9	±1.2
	Б	177	±4.3	—	±2.4	—	198	±3.7	—	±2.2	—
		176	±1.0	±3.2	±0.9	±1.4	197	±1.0	±2.8	±0.9	±1.2

Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(36) 1000-II	А	130	-13.9	—	-11,5	—	140	-13.3	—	-11.2	—
		129	-11.1	±1.9	-10,2	±0.8	139	-11.1	±1.7	-10.2	±0.7
	Б	223	±2.8	—	±1.3	—	244	±2.3	—	±1.1	—
		224	0.0	±1.9	0.0	±0.8	245	0.0	±1.7	0.0	±0.7
П-9-3(36) 1000-II	А	129	-12.8	—	-10.9	—	139	-12.4	—	-10.6	—
		128	-10.7	±2.1	-9.9	±0.9	138	-10.7	±1.8	-9.9	±0.8
	Б	225	±4.1	—	±2.8	—	246	±3.5	—	±2.6	—
		225	±2.0	±2.1	±1.8	±0.9	246	±2.0	±1.8	±1.8	±0.8
2-9-3(36) 1000-IV	А	131	-15.5	—	-12.3	—	141	-15.0	—	-12.0	—
		130	-11.1	±2.9	-10.2	±1.3	140	-11.1	±2.6	-10.2	±1.1
	Б	223	±4.4	—	±2.1	—	244	±3.8	—	±1.9	—
		224	0.0	±2.9	0.0	±1.3	245	0.0	±2.6	0.0	±1.1
П-9-3(36) 1000-IV	А	130	-14.0	—	-11.4	—	140	-13.5	—	-11.1	—
		129	-10.7	±3.2	-9.9	±1.4	139	-10.7	±2.9	-9.9	±1.2
	Б	225	±5.3	—	±3.3	—	[illegible]	4.7	—	±3.0	—
		225	±2.0	±3.2	±1.8	±1.4	246	[illegible]	2.9	±1.8	±1.2

Рук. бригады Дурнева

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн для маркировочных схем 2-9-3(36); П-9-3(36)	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 88

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4(36) 1000-II	А	177	-15.1	—	-12.2	—	187	-14.7	—	-11.8	—
		176	-11.3	±2.6	-10.4	±1.2	186	-11.3	±2.2	-10.0	±1.1
	Б	305	±3.8	—	±1.8	—	326	±3.2	—	±1.6	—
		306	0.0	±2.6	0.0	±1.2	327	0.0	±2.2	0.0	±1.1
П-9-4(36) 1000-II	А	176	-13.9	—	-11.5	—	186	-13.5	—	-11.0	—
		175	-11.0	±2.9	-10.2	±1.3	185	-11.0	±2.5	-9.9	±1.2
	Б	305	±4.9	—	±3.1	—	326	±4.3	—	±2.8	—
		306	±2.0	±2.9	±1.8	±1.3	327	±2.0	±2.5	±1.6	±1.2
2-9-4(36) 1000-IV	А	178	-17.3	—	-13.2	—	188	-16.8	—	-12.8	—
		177	-11.3	±4.1	-10.4	±1.8	187	-11.3	±3.5	-10.1	±1.6
	Б	305	±6.0	—	±2.8	—	326	±5.4	—	±2.6	—
		306	0.0	±4.1	0.0	±1.8	327	0.0	±3.5	0.0	±1.6
П-9-4(36) 1000-IV	А	177	-15.5	—	-12.3	—	187	-15.0	—	-12.0	—
		176	-11.0	±4.5	-10.2	±2.0	186	-11.0	±3.8	-9.8	±1.8
	Б	305	±6.5	—	±3.9	—	326	±6.0	—	±3.6	—
		306	±2.0	±4.5	±1.8	±2.0	327	±2.0	±3.8	±1.7	±1.8

Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4(36) 1500-II	А	212	-18.4	—	-15.3	—	222	-17.9	—	-17.8	—
		211	-14.6	±2.6	-13.5	±1.2	221	-14.6	±2.2	-13.1	±1.1
	Б	376	±3.8	—	±1.8	—	397	±3.2	—	±1.6	—
		377	0.0	±2.6	0.0	±1.2	398	0.0	±2.2	0.0	±1.1
П-9-4(36) 1500-II	А	211	-17.2	—	-14.5	—	221	-16.7	—	-14.0	—
		210	-14.3	±2.9	-13.2	±1.3	220	-14.3	±2.5	-12.6	±1.2
	Б	376	±5.9	—	±4.1	—	397	±5.3	—	±3.9	—
		377	±3.0	±2.9	±2.8	±1.3	398	±3.0	±2.5	±2.6	±1.2
2-9-4(36) 1500-IV	А	213	-20.6	—	-16.3	—	223	-20.0	—	-15.8	—
		212	-14.6	±4.1	-13.5	±1.8	222	-14.6	±3.5	-13.0	±1.6
	Б	376	±6.0	—	±2.8	—	397	±5.4	—	±2.6	—
		377	0.0	±4.1	0.0	±1.8	398	0.0	±3.5	0.0	±1.6
П-9-4(36) 1500-IV	А	212	-18.8	—	-15.3	—	222	-18.3	—	-14.8	—
		211	-14.3	±4.5	-13.2	±2.0	221	-14.3	±3.8	-12.8	±1.8
	Б	376	±7.5	—	±4.9	—	397	±7.1	—	±4.6	—
		377	±3.0	±4.5	±2.8	±2.0	398	±3.0	±3.8	±2.6	±1.8

Рук. бригады Дурнева

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн для маркировочных схем 2-9-4(36), П-9-4(36)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 89

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основном сочетании нагрузок					При дополнительном сочетании нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(36) 1500-II	А	154	-17.2	—	-14.6	—	164	-16.7	—	-14.3	—
		153	-14.4	±1.9	-13.3	±0.8	163	-14.4	±1.7	-13.1	±0.7
	Б	275	±2.8	—	±1.3	—	296	±2.2	—	±1.1	—
		274	0.0	±1.9	0.0	±0.8	295	0.0	±1.7	0.0	±0.7
П-9-3(36) 1500-II	А	153	-16.1	—	-13.0	—	163	-15.6	—	-13.6	—
		152	-14.0	±2.1	-12.9	±0.9	162	-14.0	±1.9	-12.5	±0.8
	Б	275	±5.1	—	±3.8	—	296	±4.5	—	±3.6	—
		274	±3.0	±2.1	±2.8	±0.9	295	±3.0	±1.9	±2.5	±0.8
2-9-3(36) 1500-IV	А	155	-18.8	—	-15.4	—	165	-18.2	—	-15.1	—
		154	-14.4	±2.9	-13.3	±1.3	164	-14.4	±2.5	-12.9	±1.1
	Б	272	±4.4	—	±2.1	—	293	±3.8	—	±1.9	—
		273	0.0	±2.9	0.0	±1.3	294	0.0	±2.5	0.0	±1.1
П-9-3(36) 1500-IV	А	154	-17.3	—	-14.4	—	164	-16.7	—	-14.0	—
		153	-14.0	±3.2	-12.9	±1.4	163	-14.0	±2.8	-12.4	±1.2
	Б	275	±6.3	—	±4.3	—	296	±5.9	—	±4.0	—
		274	±3.0	±3.2	±2.8	±1.4	295	±3.0	±2.8	±2.5	±1.2

Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4(36) 500-II	А	142	-11.8	—	-9.2	—	152	-11.3	—	-8.9	—
		141	-8.0	±2.6	-7.4	±1.2	151	-8.0	±2.2	-7.1	±1.0
	Б	234	±3.8	—	±1.8	—	255	±3.2	—	±1.6	—
		235	0.0	±2.6	0.0	±1.2	256	0.0	±2.2	0.0	±1.0
П-9-4(36) 500-II	А	141	-10.6	—	-8.4	—	151	-10.2	—	-8.0	—
		140	-7.7	±2.9	-7.1	±1.3	150	-7.7	±2.5	-6.9	±1.1
	Б	234	±3.9	—	±2.2	—	255	±3.3	—	±2.0	—
		235	±1.0	±2.9	±0.9	±1.3	256	±1.0	±2.5	±0.8	±1.1
2-9-4(36) 500-IV	А	143	-14.0	—	-10.2	—	153	-13.6	—	-10.0	—
		142	-8.0	±4.1	-7.4	±1.8	152	-8.0	±3.5	-7.1	±1.5
	Б	234	±6.0	—	+2.8	—	255	±5.4	—	±2.6	—
		235	0.0	±4.1	0.0	±1.8	256	0.0	±3.5	0.0	±1.5
П-9-4(36) 500-IV	А	142	-12.2	—	-9.2	—	152	-11.8	—	-8.8	—
		141	-7.7	±4.5	-7.1	±2.0	151	-7.7	±3.8	-6.8	±1.7
	Б	234	±5.5	—	±3.0	—	255	±4.9	—	±2.6	—
		235	±1.0	±4.5	±0.9	±2.0	256	±1.0	±3.8	±0.8	±1.7

Рук бригады Дурнева

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн для маркировочных схем 2-9-3(36); П-9-3(36); 2-9-4(36); П-9-4(36)	1.420-12 выпуск 0-2	
		Лист	90

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

Шифр маркировочной схемы / Ветровой район	Усилия	При разряженной установке связей: Тип ф-та	Количество пролетов поперечной рамы: 2,4,6	3			При установке продольных рам: Тип ф-та	Отдельностоящий блок здания, Количество пролетов поперечной рамы: 2	3	4	5 и более	Сдвоенный блок здания, Количество пролетов поперечной рамы: 2	3	4	5 и более
П-9-3(36) II в.р.	My(тм)	Б	±9.0	±6.3		—	Б	±7.5	±6.1	±5.7	±5.4	±4.3	±3.5	±3.3	±3.1
	N(т)		±13.5	±16.0		—		±8.0	±6.0	±5.3	±5.0	±4.6	±3.4	±3.0	±2.9
	Qy(т)		±5.7	±4.2		—		±5.7	±4.7	±3.8	±5.6	±3.3	±2.7	±2.2	±2.1
П-9-3(36) IV в.р	My(тм)	Б	±14.0	±9.8		—	Б	±10.7	±8.5	±7.8	±7.4	±6.1	±4.9	±4.5	±4.2
	N(т)		±21.3	±16.0		—		±12.5	±9.4	±8.3	±7.8	±7.1	±5.4	±4.7	±4.5
	Qy(т)		±8.9	±6.7		—		±8.9	±6.7	±5.9	±5.6	±5.1	±3.8	±3.4	±3.2
П-9-4(36) II в.р.	My(тм)	Б	±14.7	±11.0		—	Б	±9.8	±7.8	±7.0	±6.7	±5.9	±4.7	±4.4	±4.1
	N(т)		±23.9	±17.9		—		±15.7	±11.9	±10.5	±9.9	±9.0	±6.8	±6.0	±5.6
	Qy(т)		±7.9	±5.9		—		±7.9	±5.9	±5.2	±4.9	±4.5	±5.4	±3.0	±2.9
П-9-4(36) IV в.р.	My(тм)	Б	±22.6	±16.9			Б	±13.8	±10.9	±9.9	±9.3	±8.2	±6.6	±6.0	±5.6
	N(т)		±37.6	±28.2				±28.4	±21.3	±18.9	±17.7	±16.2	±12.1	±10.8	±10.1
	Qy(т)		±12.3	±9.3				±10.8	±8.1	±7.2	±6.6	±6.2	±4.6	±4.1	±3.8

Примечания

1. Дополнительные усилия на фундаменты колонн продольных рам даны для I–II, а также III и IV районов СССР по скоростному напору ветра.
2. Данные усилия суммируются с усилиями N, My и Qy, приведенными для рядовых колонн.

ТК 1976	Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-9-3(36), П-9-4(36)	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 91

Москва

Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего загружения ригелей

Шифр маркировочных схем	Временная длительная нагрузка, кгс/м²	Тип фундамента	M'_y тм	Q_y т
2-9-3(36) П-9-3(36) 2-2-4(36) П-9-4(36)	500	А	1.2	1.1
		Б	2.4	2.2
	1000	А	1.8	1.6
		Б	3.6	3.2
	1500	А	2.4	2.1
		Б	4.8	4.2

Примечание

1. Значения усилий на фундаменты колонн торцевых рам, или рам у деформационных швов принимаются как по таблице усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом К=0.6 и к ним добавляются усилия приведенные в настоящей таблице.
Кроме того, при расчете фундаментов торцевых колонн следует дополнительно учитывать вес торцевых стен.

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(48) 3-9-3(48) 2-9-3(60,48) 3-9-3(60,48) 500-II	А	103	-13.3	—	-8.0	—	117	-13.3	—	-8.0	—
		102	-8.7	±5.6	-5.8	±1.6	116	-8.7	±5.0	-5.9	±1.4
		89	-15.1	—	-9.0	—	105	-15.1	—	-9.0	—
		87	-10.4	±5.6	-5.8	±1.6	103	-10.4	±5.0	-7.1	±1.4
	Б	184	±9.4	—	±5.0	—	218	±8.5	—	±4.4	—
		184	±2.3	±5.6	±1.4	±1.6	216	±2.3	±5.0	±1.4	±1.4
		158	±17.0	—	±9.9	—	173	±17.0	—	±9.4	—
		158	±10.2	±5.6	±6.0	±1.6	173	±10.8	±5.0	±6.5	±1.4
2-9-3(48) 3-9-3(48) 2-9-3(60,48) 3-9-3(60,48) 500-IV	А	106	-18.9	—	-11.1	—	119	-18.4	—	-10.4	—
		103	-8.7	±9.0	-5.8	±2.4	117	-9.0	±8.1	-6.1	±2.2
		91	-20.8	—	-11.4	—	106	-20.0	—	-11.4	—
		88	-10.4	±9.0	-6.8	±2.4	103	-10.9	±8.1	-7.1	±2.2
	Б	184	±13.3	—	±8.1	—	218	±16.3	—	±8.3	—
		184	±2.3	±9.0	±1.4	±2.4	218	±2.0	±8.1	±2.3	±2.2
		158	±21.0	—	±13.0	—	173	±23.6	—	±13.4	—
		158	±10.1	±9.0	±6.0	±2.4	173	±10.1	±8.1	±8.5	±2.2
2-9-3(48) 3-9-3(48) 2-9-3(60,48) 3-9-3(60,48) 1000-II	А	127	-17.6	—	-10.5	—	144	-18.0	—	-10.3	—
		124	-12.3	±5.6	-9.0	±1.6	142	-13.3	±5.0	-9.2	±1.4
		103	-21.0	—	-12.5	—	120	-20.6	—	-12.2	—
		100	-16.4	±5.6	-10.0	±1.6	118	-16.4	±5.0	-10.2	±1.4
	Б	243	±10.3	—	±4.8	—	277	±9.7	—	±5.1	—
		243	±3.2	±5.6	±1.8	±1.6	277	±3.2	±5.0	±2.1	±1.4
		186	±25.4	—	±14.7	—	202	±25.0	—	±14.5	—
		186	±18.2	±5.6	±11.0	±1.6	202	±18.6	±5.0	±11.3	±1.4

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(48) 3-9-3(48) 2-9-3(60,48) 3-9-3(60,48) 1000-IV	А	129	-20.0	—	-10.2	—	146	-22.5	—	-10.5	—
		125	-12.8	±9.0	-9.4	±2.4	142	-12.8	±8.1	-9.2	±2.2
		105	-23.0	—	-12.4	—	122	-26.0	—	-12.7	—
		102	-16.3	±9.0	-10.0	±2.4	118	-16.3	±8.1	-10.5	±2.2
	Б	243	±14.5	—	±8.5	—	277	±14.0	—	88.0	—
		243	±3.2	±9.0	±1.8	±2.4	277	±3.2	±8.1	1.8	±2.2
		186	±29.4	—	±18.1	—	202	±28.5	—	18.4	—
		186	±18.1	±9.0	±11.0	±2.4	202	±18.1	±8.1	13.5	±2.2
2-9-3(48) 3-9-3(48) 2-9-3(60,48) 3-9-3(60,48) 1500-II	А	174	-21.4	—	-12.7	—	189	-19.6	—	-11.5	—
		173	-10.2	±5.6	-10.2	±1.6	187	-9.9	±5.0	-10.4	±1.4
		122	-26.8	—	-13.8	—	137	-21.7	—	-16.0	—
		121	-22.1	±5.6	-13.4	±1.6	134	-13.0	±5.0	-13.4	±1.4
	Б	301	±11.3	—	±4.4	—	335	±11.6	—	±4.6	—
		301	±4.2	±5,6	±2.3	±1.6	335	±4.2	±5.0	±2.5	±1.4
		216	±33.0	—	±20.1	—	232	±33.0	—	±21.0	—
		216	±26.3	±5.6	±18.4	±1.6	232	±26.7	±5.0	±12.4	±1.4
2-9-3(48) 3-9-3(48) 2-9-3(60,48) 3-9-3(60,48) 1500-IV	А	175	-21.1	—	-12.7	—	195	-22.6	—	-12.8	—
		173	-19.0	±9.0	-12.2	±2.4	189	-18.8	±8.1	-11.2	±2.2
		123	-26.5	—	-17.5	—	140	-27.8	—	-16.6	—
		121	-24.2	±9.0	-14.3	±2.4	134	-24.0	±8.1	-14.3	±2.2
	Б	301	±15.2	—	±5.8	—	335	±18.2	—	±4.1	—
		301	±4.1	±9.0	±2.5	±2.4	335	±8.1	±8.1	±3.5	±2.2
		216	±37.2	—	±21.0	—	232	±41.0	—	±23.0	—
		216	±24.0	±9.0	±18.4	±2.4	232	±30.8	±8.1	±19.5	±2.2

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4(48) 3-9-4(48) 2-9-4(60,48) 3-9-4(60,48) 500-II	А	135	-13.4	—	-9.0	—	150	-11.7	—	-8.8	—
		133	-9.1	±10.2	-7.0	±2.8	147	-9.1	±9.2	-7.0	±2.5
		126	-16.2	—	-11.6	—	140	-16.1	—	-11.2	—
		123	-11.9	±10.2	-9.5	±2.8	137	-11.6	±9.2	-9.5	±2.5
	Б	244	±5.4	—	±4.0	—	276	±13.5	—	±8.5	—
		244	0.0	±10.2	0.0	±2.8	276	±8.7	±9.2	±6.0	±2.5
		210	±14.0	—	±8.7	—	226	±4.9	—	±2.4	—
		210	±8.7	±10.2	±6.5	±2.8	226	0.0	±9.2	0.0	±2.5
2-9-4(48) 3-9-4(48) 2-9-4(60,48) 3-9-4(60,48) 500-IV	А	136	-14.0	—	-9.3	—	152	-13.2	—	-9.0	—
		132	-9.1	±14.3	-7.0	±4.3	146	-9.2	±11.9	-7.0	±4.1
		126	-16.8	—	-11.8	—	142	-16.4	—	-11.4	—
		122	-11.6	±14.3	-9.5	±4.3	137	-11.6	±11.9	-9.5	±4.1
	Б	244	±8.4	—	±4.5	—	276	±16.3	—	±10.7	—
		244	0.0	±14.3	0.0	±4.3	276	±9.1	±11.9	±6.0	±4.1
		210	±17.0	—	±11.1	—	226	±7.5	—	±3.7	—
		210	±8.7	±14.3	±6.5	±4.3	226	0.0	±11.9	0.0	±4.1
2-9-4(48) 3-9-4(48) 2-9-4(60,48) 3-9-4(60,48) 1000-II	А	184	-17.6	—	-10.3	—	197	-17.0	—	-11.2	—
		180	-13.2	±10.2	-9.6	±2.8	194	-13.2	±9.2	-9.6	±2.5
		156	-23.5	—	-12.8	—	169	-23.0	—	-15.5	—
		152	-19.1	±10.2	-13.9	±2.8	166	-19.1	±9.2	-13.9	±2.5
	Б	321	±5.4	—	±2.4	—	356	±4.9	—	±2.2	—
		321	0.0	±10.2	0.0	±2.8	356	0.0	±9.2	0.0	±2.5
		248	±22.6	—	±13.5	—	260	±22.0	—	±13.2	—
		248	±17.3	±10.2	±11.0	±2.8	260	±17.4	±9.2	±11.0	±2.5

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4(48) 3-9-4(48) 2-9-4(60,48) 3-9-4(60,48) 1000-IV	А	185	-18.0	—	-11.7	—	198	-17.6	—	-11.5	—
		180	-13.2	±14.3	-9.6	±4.3	194	-13.2	±11.9	-9.6	±4.1
		157	-24.0	—	-16.8	—	170	-23.6	—	-15.8	—
		152	-19.1	±14.3	-13.9	±4.3	166	-19.1	±11.9	-13.9	±4.1
	Б	321	±8.4	—	±3.8	—	356	±7.6	—	±3.4	—
		321	0.0	±14.3	0.0	±4.3	356	0.0	±11.9	0.0	±4.1
		248	±25.7	—	±15.0	—	260	±25.0	—	±14.6	—
		248	±17.3	±14.3	±11.0	±4.3	260	±17.4	±11.9	±11.2	±4.1
2-9-4(48) 3-9-4(48) 2-9-4(60,48) 3-9-4(60,48) 1500-II	А	222	-21.8	—	-14.5	—	236	-21.4	—	-14.3	—
		220	-17.6	±10.2	-12.7	±2.8	233	-17.6	-8.7	-12.7	±2.6
		180	-30.7	—	-21.0	—	194	-30.3	—	-20.8	—
		177	-26.4	±10.2	-19.2	±2.8	191	-26.4	-8.7	-19.2	±2.6
	Б	400	±5.4	—	±2.6	—	434	±4.9	—	±2.4	—
		400	0.0	±10.2	0.0	±2.8	434	0.0	±8.7	0.0	±2.6
		283	±31.3	—	±20.5	—	300	±30.8	—	±20.3	—
		283	±26.0	±10.2	±17.9	±2.8	300	±26.0	±8.7	±17.9	±2.6
2-9-4(48) 3-9-4(48) 2-9-4(60,48) 3-9-4(60,48) 1500-IV	А	224	-22.3	—	-14.8	—	237	-21.8	—	-14.5	—
		220	-17.6	±14.3	-12.7	±4.3	233	-17.6	±11.9	-12.7	±4.1
		181	31.3	—	-21.3	—	194	-30.0	—	-21.0	—
		177	26.4	±14.3	-19.2	±4.3	191	-26.4	±11.9	-19.2	±4.1
	Б	400	±8.4	—	±4.1	—	434	±7.6	—	±3.7	—
		400	0.0	±14.3	0.0	±4.3	434	0.0	±11.9	0.0	±4.1
		283	±34.4	—	±22.0	—	300	±33.7	—	±21.6	—
		283	±26.0	±14.3	±17.9	±4.3	300	±26.0	±11.9	±17.9	±4.1

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-9-4(48), 3-9-4(48), 2-9-4(60,48), 3-9-4(60,48)	1.420-12 выпуск 0-2
		Лист 94

Главный инж. проекта Корженевский
Рук. группы Исаев

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(48, 48, 72) 500-II	А	133	-10.1	—	-5.9	—	150	-9.7	—	-5.7	—
		130	-5.6	±3.7	-3.9	±1.1	148	-5.6	±3.3	-3.9	±1.0
		121	-10.9	—	-6.5	—	138	-10.4	—	-6.3	—
		118	-6.4	±3.7	-4.5	±1.1	134	-6.4	±3.3	-4.5	±1.0
	Б	151	±5.0	—	±2.4	—	—	—	—	—	—
		151	0.0	±3.7	0.0	±1.1	—	—	—	—	—
		86	±8.3	—	±4.6	—	—	—	—	—	—
		86	±3.3	±3.7	±2.2	±1.1	—	—	—	—	—
2-9-3(48, 48, 72) 500-IV	А	134	-12.7	—	-7.1	—	152	-12.0	—	-6.8	—
		130	-5.8	±6.7	-3.9	±1.9	148	-5.6	±6.0	-3.9	±1.7
		122	-13.5	—	-7.7	—	140	-12.8	—	-7.4	—
		118	-6.4	±6.7	-4.5	±1.9	136	-6.4	±6.0	-4.5	±1.7
	Б	152	±7.9	—	±3.7	—	—	—	—	—	—
		152	0.0	±6.7	0.0	±1.8	—	—	—	—	—
		86	±11.2	—	±5.9	—	—	—	—	—	—
		86	±3.3	±6.7	±2.2	±1.8	—	—	—	—	—
2-9-3(48, 48, 72) 1000-II	А	160	-22.3	—	-13.6	—	177	-21.6	—	-13.3	—
		157	-14.6	±5.2	-10.2	±1.6	175	-14.6	±4.7	-10.2	±1.4
		136	-25.0	—	-15.6	—	153	-24.3	—	-15.3	—
		134	-17.3	±5.2	-12.1	±1.6	151	-17.3	±4.7	-12.1	±1.4
	Б	207	±5.0	—	±2.4	—	—	—	—	—	—
		207	0.0	±3.7	0.0	±1.1	—	—	—	—	—
		152	±11.6	—	±6.7	—	—	—	—	—	—
		152	±6.5	±3.7	±4.4	±1.1	—	—	—	—	—

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(48, 48, 72) 1000-IV	А	161	-26.7	—	-15.3	—	178	-25.5	—	-14.9	—
		157	-14.6	±9.2	-10.2	±2.8	173	-14.6	±8.3	-10.2	±2.5
		138	-29.4	—	-17.3	—	155	-28.2	—	-17.0	—
		134	-17.3	±9.2	-12.1	±2.8	151	-17.3	±8.3	-12.1	±2.5
	Б	207	±7.9	—	±3.7	—	—	—	—	—	—
		207	0.0	±6.7	0.0	±1.8	—	—	—	—	—
		152	±14.5	—	±8.1	—	—	—	—	—	—
		152	±6.5	±6.7	±4.4	±1.8	—	—	—	—	—
2-9-3(48, 48, 72) 1500-II	А	185	-16.2	—	-10.0	—	203	-15.7	—	-9.8	—
		182	-11.7	±3.7	-8.0	±1.1	200	-11.7	±3.3	-8.0	±1.0
		149	-18.4	—	-11.8	—	167	-18.0	—	-11.5	—
		147	-13.9	±3.7	-9.7	±1.1	164	-13.9	±3.3	-9.7	±1.0
	Б	284	±5.0	—	±2.4	—	—	—	—	—	—
		284	0.0	±3.7	0.0	±1.1	—	—	—	—	—
		180	±14.9	—	±8.9	—	—	—	—	—	—
		180	±9.8	±3.7	±6.5	±1.1	—	—	—	—	—
2-9-3(48, 48, 72) 1500-IV	А	185	-18.8	—	-11.2	—	203	-18.1	—	-11.0	—
		182	-11.7	±6.7	-8.0	±1.9	200	-11.7	±6.0	-8.0	±1.7
		150	-21.0	—	-12.9	—	168	-20.4	—	-12.6	—
		147	-13.9	±6.7	-9.7	±1.9	164	-13.9	±6.0	-9.7	±1.7
	Б	284	±7.9	—	±3.7	—	—	—	—	—	—
		284	0.0	±6.7	0.0	±1.9	—	—	—	—	—
		180	±17.8	—	±10.3	—	—	—	—	—	—
		180	±9.8	±6.7	±6.5	±1.9	—	—	—	—	—

Рук. группы В. Шмидт Исаев

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-9-3 (48, 48, 72)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 95

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4 (48, 48, 72) 500-II	А	167	-14.6	—	-8.5	—	184	-14.1	—	-8.3	—
		161	-9.6	±7.0	-6.7	±2.0	179	-9.6	±6.5	-6.7	±1.8
		156	-15.8	—	-9.3	—	173	-15.3	—	-9.1	—
		151	-10.8	±7.0	-7.4	±2.0	169	-10.8	±6.5	-7.4	±1.8
	Б	210	±8.0	—	±3.8	—	—	—	—	—	—
		210	0,0	±7.0	0,0	±2.0	—	—	—	—	—
		171	±16.1	—	±9.0	—	—	—	—	—	—
		171	±8.1	±7.0	±5.2	±2.0	—	—	—	—	—
2-9-4 (48, 48, 72) 500-IV	А	170	-17.4	—	-9.3	—	186	-16.6	—	-9.2	—
		161	-9.6	±10.8	-6.1	±3.1	179	-9.6	±9.8	-6.7	±2.8
		159	-18.6	—	-10.3	—	175	-17.8	—	-10.0	—
		151	-10.8	±10.8	-7.4	±3.1	169	-10.8	±9.8	-7.4	±2.8
	Б	210	±12.5	—	±5.9	—	—	—	—	—	—
		210	0.0	±10.8	0.0	±3.1	—	—	—	—	—
		171	±20.6	—	±11.1	—	—	—	—	—	—
		171	±8.1	±10.8	±5.2	±3.1	—	—	—	—	—

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4 (48, 48, 72) 1000-II	А	205	-19.1	—	-7.9	—	222	-18.6	—	-11.6	—
		200	-14.1	±7.0	-10.0	±2.0	217	-14.1	±6.5	-10.0	±1.8
		183	-21.6	—	-13.4	—	201	-21.0	—	-13.2	—
		178	-16.5	±7.0	-11.5	±2.0	196	-16.5	±6.5	-11.5	±1.8
	Б	290	±8.0	—	±3.8	—	—	—	—	—	—
		290	0,0	±7.0	0,0	±2.0	—	—		—	—
		210	±24.1	—	±14.2	—		—	—	—	—
		210	±16.1	±7.0	±10.4	±2.0		—	—	—	—
2-9-4 (48, 48, 72) 1000-IV	А	208	-21.9	—	-12.8	—	224	-21.1	—	-12.5	—
		200	-14.1	±10.8	-10.0	±2.3	217	-14.1	±9.8	-10.0	±2.8
		187	-24.4	—	-14.4	—	203	-23.6	—	-14.1	—
		178	-16.5	±10.8	-11.5	±2.3	196	-16.5	±9.8	-11.5	±2.8
	Б	290	±12.5	—	±5.9	—	—	—	—	—	—
		290	0,0	±10.8	0,0	±2.3	—	—	—	—	—
		210	±28.8	—	±16.3	—	—	—	—	—	—
		210	±16.1	±10.8	±10.4	±2.3	—	—	—	—	—

Гл. конструктор		
Гл. констр. отд.	Лорженевская	
Рук. группы	Исаев	

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-9-4 (48, 48, 72)	1.420 12 Выпуск 0-2	
		Лист	96

Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

При установке связей по каждому ряду				
Шифр маркировочных схем / Ветровой район	Тип фундамента	M'y, тм	N', т	Q'y, т
2-9-3(48,48,72) II	А	±0.5	±15,6	±3.5
	Б	±0.5	±6.8	±4.7
2-9-3(48,48,72) IV	А	±0.6	±20,3	±5.8
	Б	±0.6	±10,8	±3.8
2-9-4(48,48,72) II	А	±0,5	±26,4	±4.8
	Б	±0,5	±13,4	±3.4
2-9-4(48,48,72) IV	А	±0,7	±40.6	±7.4
	Б	±0,7	±22.0	±5.5

При разреженной установке связей				
Шифр маркировочных схем / Ветровой район	Тип фундамента	M'y, тм	N', т	Q'y, т
2-9-3(48,48,72) II	А	±1.0	±22.4	±8.2
2-9-3(48,48,72) IV	А	±1,2	±31,1	±11.6
2-9-4(48,48,72) II	А	±1,0	±39,8	±8.2
2-9-4(48,48,72) IV	А	±1.4	±62.6	±12.9

Примечание:

Данные усилия суммируются с усилиями N, My, Qy, приведенными в таблицах для р[illegible]ых колонн.

ТК 1976	Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 2-9-3(48,48,72), 2-9-4(48,48,72)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 97

Рук группы Исаев

Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего загружения ригелей

Шифр маркировочных схем	Временная длительная нагрузка кгс/м²	Тип фундамента	M'_y тм	Q_y при высоте первого этажа 4.8 м	Q_y при высоте первого этажа 6.0 м
П-9-3(48) П-9-4(48) П-9-3(60,48) П-9-4(60,48) 2-9-3(48,48,72) 2-9-4(48,48,72)	500	А	+1.5	+1.0	+0.8
		Б	+2.9	+1.9	+1.5
	1000	А	+2.1	+1.4	+1.1
		Б	+4.2	+2.8	+2.2
	1500	А	+2.8	+1.9	+1.5
		Б	+5.6	+3.7	+3.0

Примечания

1. Значения усилий на фундаменты колонн торцевых рам или рам у деформационных швов принимаются как по таблице усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом К=0.6 и к ним добавляются усилия приведенные в настоящей таблице. Кроме того, при расчете фундаментов торцевых колонн следует дополнительно учитывать вес торцевых стен.
2. В шифрах маркировочных схем значения „П" принимают от 2 до 7.

Гл. инж. пр.	Ямпольский	
Рук. группы	Селеверстов	
Проверил	Шорина	

ТК 1976	Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего загружения ригелей для схем П-9-3(48); П-9-4(48); П-9-3(60,48); П-9-4(60,48); 2-9-3(48,48,72); 2-9-4(48,48,72)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 98

Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

Шифр габаритной схемы поперечной рамы / Ветровой район	Усилия	При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента	Количество пролётов поперечной рамы: 2	3	4	5,6	При разреженной установке связей: Тип фундамента	Количество пролетов поперечной рамы: 2,4,6	3	5		При установке продольных рам: Тип фундамента	Отдельностоящий блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 2	3	4	5 и более	Сдвоенный блок здания: Количество пролетов поперечной рамы: 2	3	4	5 и более
П-9-3(48) / II	My (тм)	А Б	±0.45	±0.5	±0.55	±0.55	Б	±1.35	±1.0	±1.7		Б	±6.2	±5.9	±4.6	±4.0	±6.7	±3.6	±2.6	±2.1
	N (т)		±6.7	±7.5	±8.0	±8.3		±20.0	±15.0	±25.0			±11.3	±11.0	±9.8	±9.2	±11.8	±8.8	±7.9	±7.4
	Qy (т)		±2.1	±2.3	±2.5	±2.6		±6.3	±4.7	±7.9			±3.3	±3.1	±2.6	±2.4	±3.4	±2.2	±1.8	±1.6
П-9-3(48) / IV	My (тм)	А Б	±0.55	±0.6	±0.65	±0.7	Б	±1.65	±1.2	—		Б	±3.0	0	0	0	±6.6	±5.4	±3.8	±3.0
	N (т)		±10.6	±11.8	±12.7	±13.1		±31.7	±23.8	—			±11.6	±8.7	±7.7	±7.2	±15.0	±13.9	±12.3	±11.6
	Qy (т)		±3.3	±3.7	±4.0	±4.1		±9.9	±7.4	—			±2.6	±1.3	±0.9	±0.7	±4.1	±3.2	±2.9	±2.6
П-9-4(48) / II	My (тм)	А Б	±0.5	±0.55	±0.6	±0.6	Б	±1.5	±1.1	±1.9		Б	±0.8	±2.6	±4.4	±3.7	±7.0	±3.0	±1.6	±0.9
	N (т)		±12.3	±13.8	±14.7	±15.2		±36.8	±27.6	±46.0			±14.5	±16.7	±19.3	±18.2	±23.1	±17.4	±15.5	±14.5
	Qy (т)		±3.0	±3.4	±4.6	±3.7		±9.0	±6.7	±11.2			±1.7	±2.4	±3.2	±2.8	±4.4	±2.6	±2.0	±1.7
П-9-4(48) / IV	My (тм)	А, Б	±0.7	±0.8	±0.9	±0.95	Б	±2.1	±1.6	—		Б	±0.2	0	0	0	0	±2.7	±4.2	±3.0
	N (т)		±19.4	±21.7	±23.1	±24.0		±58.0	±43.5	—			±19.0	±17.2	±15.3	±14.2	±18.2	±22.2	±24.2	±22.7
	Qy (т)		±4.8	±5.40	±5.7	±6.0		±14.3	±10.7	—			±1.5	±1.0	±0.4	±0.1	±1.4	±2.7	±3.2	±2.8
П-9-3(60,48) / II	My (тм)	А Б	±0.45	±0.5	±0.55	±0.55	Б	±1.35	±1.0	±1.7		Б	±10.0	±9.6	±7.9	±7.1	±10.6	±6.6	±5.3	±4.6
	N (т)		±8.0	±9.0	±9.6	±9.9		±24.0	±17.9	±29.9			±13.0	±12.6	±11.2	±10.5	±13.4	±10.1	±9.0	±8.4
	Qy (т)		±2.3	±2.6	±2.7	±2.9		±6.9	±5.2	±8.6			±3.6	±3.5	±2.9	±2.6	±3.8	±2.5	±2.0	±1.8
П-9-3(60,48) / IV	My (тм)	А, Б	±0.55	±0.6	±0.65	±0.7	Б	±1.65	±1.2	—		Б	±7.0	±3.0	±1.7	±1.0	±12.0	±10.2	±8.1	±7.0
	N (т)		±12.5	±14.0	±14.9	±15.5		±37.4	±28.0	—			±3.2	±9.9	±8.8	±8.3	±17.2	±15.8	±14.1	±13.2
	Qy (т)		±3.5	±3.9	±4.2	±4.4		±10.5	±7.9	—			±2.9	±1.6	±1.1	±0.9	±4.9	±3.9	±3.3	±2.9
П-9-4(60,48) / II	My (тм)	А, Б	±0.5	±0.55	±0.6	±0.6	Б	±1.5	±1.1	±1.9		Б	±4.1	±6.3	±8.8	±7.6	±12.8	±7.0	±5.1	±4.1
	N (т)		±14.1	±15.8	±16.8	±17.5		±42.1	±31.7	±52.6			±15.9	±18.4	±21.2	±19.9	±25.4	±19.0	±17.0	±15.9
	Qy (т)		±3.0	±3.4	±3.6	±3.7		±9.0	±6.7	±11.2			±2.0	±2.8	±3.6	±3.2	±4.9	±3.0	±2.3	±2.0
П-9-4(60,48) / IV	My (тм)	А, Б	±0.8	±0.9	±1.0	±1.0	Б	±2.4	±1.8	—		Б	±4.0	±2.5	±0.7	0	±3.7	±5.7	±9.6	±8.1
	N (т)		±22.0	±25.0	±26.0	±27.3		±65.8	±49.4	—			±20.4	±18.7	±16.6	±15.6	±20.0	±24.5	±26.6	±25.0
	Qy (т)		±4.9	±5.5	±5.9	±6.1		±14.6	±11.0	—			±1.9	±1.4	±0.7	±0.4	±1.8	±3.1	±3.7	±3.3

Примечания

1. Дополнительные усилия на фундаменты колонн продольных рам даны по I-II, а также III-IV районам СССР по скоростному напору ветра
2. Данные усилия суммируются с усилиями N, Q и My приведенными для рядовых колонн.

ТК 1976	Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-9-3(48); П-9-4(48); П-9-3(60,48); П-9-4(60,48)	1.420-12 Выпуск 0-2
		Лист 99

Проверил Шорина

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3(60)	А	80	-19.0		-9.1		93	-18.1		-8.8	
2-9-3(72,60)		76	-9.5	±5.8	-5.4	±1.36	89	-9.5	±5.2	-5.4	±1.2
3-9-3(60)		93	-17.7		-8.4		107	-16.8		-8.0	
3-9-3(72,60)		89	-8.2	±5.8	-4.6	±1.36	104	-8.3	±5.2	-4.6	±1.2
	Б	158	±17.9		±8.1		173	±16.8		±7.6	
500-IV		157	±7.5	±5.8	±3.7	±1.36	172	±7.5	±5.2	±3.7	±1.2
		189	±12.3		±5.3		222	±11.0		±4.8	
		187	±1.83	±5.8	±0.93	±1.36	220	±1.83	±5.2	±0.93	±1.2
2-9-3(60)	А	92	-24.6		-12.3		105	-23.7		-11.9	
2-9-3(72,60)		88	-15.0	±5.8	-8.5	±1.36	102	-15.0	±5.2	-8.5	±1.2
3-9-3(60)		120	-21.9		-10.7		133	-21.0		-10.3	
3-9-3(72,60)		116	-12.4	±5.8	-7.0	±1.36	130	-12.4	±5.2	-7.0	±1.2
	Б	190	±23.8		±11.1		204	±22.7		±10.6	
1000-IV		187	±13.4	±5.8	±6.8	±1.36	201	±13.4	±5.2	±6.8	±1.2
		254	±13.0		±5.6		286	±11.7		±5.1	
		251	±2.6	±5.8	±1.25	±1.36	285	±2.6	±5.2	±1.25	±1.2
2-9-3(60)	А	103	-30.0		-15.4		117	-29.1		-15.0	
2-9-3(72,60)		100	-20.5	±5.8	-11.6	±1.36	114	-20.5	±5.2	-11.6	±1.2
3-9-3(60)		151	-26.0		-13.1		166	-25.1		-12.7	
		146	-16.5	±5.8	-9.4	±1.36	160	-16.5	±5.2	-9.4	±1.2
	Б	222	±29.7		±14.0		237	±28.6		±13.5	
1500-IV		220	±19.3	±5.8	±9.7	±1.36	236	±19.3	±5.2	±9.7	±1.2
		318	±13.7		±5.9		351	±12.4		±5.4	
		316	±3.3	±5.8	±1.55	±1.36	350	±3.3	±5.2	±1.55	±1.2

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-3	А	115	-13.8		-6.6		132	-12.9		-6.2	
(60,60,72)		109	-4.9	±7.84	-3.0	±2.02	126	-4.9	±7.05	-3.0	±1.82
		125	-13.2		-6.2		142	-18.4		-5.9	
		120	-4.4	±7.84	-2.7	±2.02	137	-4.4	±7.05	-2.7	±1.82
	Б	118	±12.7		±5.6		118	±11.8		±5.2	
500-IV		118	±2.8	±7.84	±1.5	±1.89	118	±2.8	±7.05	±1.5	±1.7
		147	±9.9		±4.1		147	±9.0		±3.7	
		147	0	±7.84	0	±1.89	147	0	±7.05	0	±1.7
2-9-3	А	128	-16.1		-8.2		145	-15.2		-7.9	
(60,60,72)		122	-7.2	±7.84	-4.7	±2.02	140	-7.2	±7.05	-4.7	±1.82
		149	-14.9		-7.6		165	-14.0		-7.2	
		143	-6.0	±7.84	-4.0	±2.02	160	-6.0	7.05	-4.0	±1.82
	Б	147	±15.4		±7.1		147	±14.4		±6.7	
1000-IV		147	±5.5	±7.84	±3.0	±1.89	147	±5.5	±7.05	±3.0	±1.7
		205	±9.9		±4.1		205	±9.0		±3.7	
		205	0	±7.84	0	±1.89	205	0	±7.05	0	±1.7
2-9-3	А	140	-18.5		-9.8		158	-17.6		-9.5	
(60,60,72)		135	-9.6	±7.84	-6.3	±2.02	152	-9.6	±7.05	-6.3	±1.82
		172	-16.6		-8.8		189	-15.7		-8.5	
		166	-7.8	±7.84	-5.3	±2.02	184	-7.8	±7.05	-5.3	±1.82
	Б	175	±18.2		±8.6		175	±17.3		±8.2	
1500-IV		175	±8.3	±7.84	±4.4	±1.89	175	±8.3	±7.05	±4.4	±1.7
		261	±9.9		±4.1		261	±9.0		±3.7	
		261	0	±7.84	0	±1.89	261	0	±7.05	0	±1.7

ТК 1976	Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-9-3(60); 2-9-3(72,60); 3-9-3(60); 3-9-3(72,60); 3-9-3(72,60)	1.420-12 вып. 0-2	
		Лист	100

10 ГСПИ

Инж. Гетелсон
Рук. группы Яковлева

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекр., ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
2-9-4(60) 2-9-4(72,60) 500-IV	А	136	-20.1		-9.3		146	-19.0		-8.9	
		126	-8.9	±11.9	-5,3	±2,92	138	-8.9	±10,7	-5,3	±2,63
		149	-18.6		-8.3		162	-17.5		-7.9	
		140	-7.4	±11.9	-4,4	±2,92	153	-7.4	±10,7	-4,4	±2,63
	Б	220	±21.2		±9.4		238	±19.8		±8,9	
		220	±7.5	±11,9	±4.1	±2,92	238	±8,7	±10,7	±4,3	±2,63
		267	±13.7		±5.3		301	±12.4		±4.8	
		267	0	±11.9	0	±2,93	301	0	±10,7	0	±2,63
2-9-4(60) 2-9-4(72,60) 1000-IV	А	161	-25.2		-12.6		172	-24,5		-12,4	
		154	-17.2	±11.9	-9.9	±2,92	166	-17.2	±10,7	-9,8	±2,63
		188	-21.9		-10.4		202	-20,8		-10,0	
		179	-10,7	±11.9	-6.4	±2,92	192	-11.0	±10,7	-6,5	±2,63
	Б	266	±28.6		±13.4		283	±27,3		±12,9	
		266	±15,0	±11.9	±8.0	±2,92	283	±15,1	±10,7	±8,1	±2,63
		357	±13.6		±5.4		392	±12,4		±4.8	
		357	±1.4	±11.9	±0.6	±2,92	392	0	±10,7	0	±2,63
2-9-4(72,60) 1500-II	А	187	-31.8		-16.4		198	-30,9		-16.1	
		181	-23,7	±11.9	-13,5	±2,92	193	-23,7	±10,7	-13,5	±2,63
		228	-25,3		-12.4		244	-23,6		-11.9	
		217	-14.0	±11.9	-8,5	±2,92	238	-16,4	±10,7	-9,3	±2,63
	Б	312	±36.0		17.4		329	±34.7		±16,9	
		312	±22.4	±11.9	12.0	±2,92	329	±22,5	±10,7	±12,0	±2,63
		448	±13.7		5.4		484	±12,4		±4,8	
		448	0	±11.9	0	±2,92	484	0	±10,7	0	±2,63
3-9-4(60) 3-9-4(72,60) 500-IV	А	136	-20,1		-9,3		146	-19,0		-8,9	
		126	-8,9	±11.9	-5,3	±2,92	138	-8,9	±10,7	-5,3	±2,63
		149	-18.6		-8,3		162	-17.5		-7,9	
		140	-7.4	±11.9	-4,4	±2,92	153	-7.4	±10,7	-4,4	±2,63
	Б	212	±16,5		±7.7		228	±15,7		±7,3	
		210	±6,9	±11.9	±4.0	±2,92	226	±7.0	±10,7	±4,0	±2,63
		260	±10,6		±4.2		294	±9,7		±3,9	
		258	±0,9	±11.9	±0.5	±2,92	293	±1.0	±10,7	±0,5	±2,63

Шифр монтажной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район	Тип фундамента	При основных сочетаниях нагрузок					При дополнительных сочетаниях нагрузок				
		N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т	N т	Mx тм	My тм	Qx т	Qy т
3-9-4(60) 3-9-4(72,60) 1000-IV	А	161	-25,2		-12.6		172	-24.5		-12.4	
		154	-17,2	±11,9	-9.9	±2.92	166	-17.2	±10.7	-9.8	±2.63
		188	-21,9		-10.4		202	-20.8		-10.0	
		179	-10,7	±11.9	-6.4	±2.92	192	-11.0	±10.7	-6.5	±2.63
	Б	254	±22,9		±11.4		271	±22.0		±11.0	
		252	±13.3	±11.9	±7.6	±2.92	269	±13.3	±10.7	±7.6	±2.63
		351	±11.1		±4.4		385	±10.2		±4.1	
		349	±1.5	±11.9	±0.7	±2.92	383	±1.5	±10.7	±0.7	±2.63
3-9-4(60) 1500-IV	А	187	-31.8		-16.4		198	-30.9		-16.1	
		181	-23,7	±11,9	-13.5	±2.92	193	-23.7	±10.7	-13.5	±2.63
		228	-25,3		-12.4		244	-23.6		-11.9	
		217	-14.0	±11.9	-8,5	±2.92	238	-16.4	±10,7	-9.3	±2.63
	Б	297	±29,2		±14.9		314	±28.4		±14.6	
		295	±19.6	±11.9	±11.3	±2.92	312	±19.7	±10.7	±11.4	±2.63
		442	±11.6		±4.6		476	±10.6		±4.2	
		440	±1.92	±11.9	±0.81	±2.92	474	±1.91	±10,7	±0.82	±2.63
2-9-4 (60;60;72) 500-IV	А	163	-20,8		-9.2		179	-19.7		-8.8	
		152	-9.3	±10,7	-5,5	±2.65	170	-9.3	±9.62	-5.5	±2.4
		174	-20,0		-8.7		190	-18.9		-8.4	
		162	-8,5	±10,7	-5,0	±2.65	180	-8.5	±9.62	-5.0	±2.4
	Б	173	±24,7		±11.1		173	±22.1		±8.9	
		173	±7,1	±10,7	±3.9	±2.65	173	±7.1	±9.62	±3.9	±2.4
		214	0		0		214	0		0	
		214	0	±10,7	0	±2.65	214	0	±9.62	0	±2.4
2-9-4 (60;60;72) 1000-IV	А	186	-26,0		-12.4		203	-24.9		-12.0	
		175	-14,4	±10,7	-8.7	±2.65	193	-14.4	±9.62	-8.7	±2.4
		207	-24,4		-11.5		224	-23.2		-11.1	
		196	-12,8	±10,7	-7.8	±8.65	214	-12.8	±9.62	-7.5	±2.4
	Б	213	±31.7		±14.9		213	±29.1		±11.0	
		213	±14.1	±10,7	±7.7	±2.65	213	±14.1	±9.62	±7.7	±2.4
		295	0		0		295	0		0	
		295	0	±10,7	0	±2.65	295	0	±9.62	0	±2.4

Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

При установке связей по каждому ряду				
Шифр маркировочных схем / ветровой район	Тип фундамента	M'y тм	N' т	Q'y т
2-9-3(60,60,72) II	А	±0,75	±19,75	±3,9
	Б	±0,65	±8,9	±2,70
2-9-3(60,60,72) IV	А	±1,25	±32,2	±6,1
	Б	±1,0	±14,7	±4,3
2-9-4(60,60,72) II	А	±1,0	±34,6	±5,5
	Б	±0,75	±19,2	±4,0
2-9-4(60,60,72) IV	А	±0,75	±52,8	±8,3
	Б	±1,2	±30,3	±6,3

При разреженной установке связей				
Шифр маркировочных схем / ветровой район	Тип фундамента	M'y тм	N' т	Q'y т
2-9-3(60,60,72) II	А	±1,4	±28,65	±6,6
2-9-3(60,60,72) IV	А	±2,25	±46,9	±10,4
2-9-4(60,60,72) II	А	±2,75	±53,8	±9,5
2-9-4(60,60,72) IV	А	±1,95	±82,8	±14,6

Примечание

1. Данные усилия суммируются с усилиями N, My, Qy приведенными в таблицах для рядовых колонн.

ТК 1976	Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 2-9-3(60,60,72), 2-9-4(60,60,72)	1.420-12 выпуск 0-2	
		Лист	102

Гл. спец. Чечелева
Рук. гр. Яковлева

Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего загружения ригелей

Шифр маркировочных схем	Временная длительная нагрузка кг/м²	Тип фундамента	M_y^I тм	Q_y при высоте первого этажа	
				6,0 м	7,2 м
П-9-3(60) П-9-3(72,60) П-9-4(60) П-9-4(72,60) П-9-3(60,60,72) 2-9-4(60,60,72)	500	А	+1.25	+0.7	+0.6
		Б	+2,5	+1,4	+1,2
	1000	А	+1,8	+1,0	+0,8
		Б	+3.6	+2,0	+1,6
	1500	А	+2,4	+1,3	+1,1
		Б	+4.8	+2,6	+2,2

Примечания:

1. Значения усилий на фундаменты колонн торцевых рам, или рам у деформационных швов принимаются как по таблице усилий на фундаменты колонн торцевых рам или рам у деформационных швов принимаются как по таблице усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом К=0,6 и к ним добавляются усилия приведенные в настоящей таблице. Кроме того, при расчете фундаментов торцевых колонн следует дополнительно учитывать вес торцевых стен.
2. В шифрах маркировочных схем значения „П" принимают от 2 до 7.

ТК 1976	Дополнительные усилия на фундаменты торцевых колонн и колонн у температурных швов от одностороннего загружения ригелей для маркировочных схем: П-9-3(60); П-9-3(72,60); П-9-4(60); П-9-4(72,60); П-9-3(60,60,72); 2-9-4(60,60,72)	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	103

Проверил | Шорина

Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

Шифр габаритных схем / ветровой район	Усилия	При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента	Количество пролетов: 2	3	4	5 и более	При разреженной установке связей: Тип фундамента	Количество пролетов: 2,4,6	3	5	7	При установке продольных рам: Тип фундамента	Отдельностоящий блок здания: Количество пролетов: 2	3	4	5 и более	Сдвоенный блок здания: Количество пролетов: 2	3	4	5 и более
П-9-3(60) II в.р.	My (тм)	А, Б	±0.6	±0.7	±0.7	±0.8	Б	±1.75	±1.30	±2.20	±1.5	Б	±12.3	±9.3	±8.2	±7.7	±14.0	±10.5	±9.4	±8.8
	N (т)		±10.8	±12.1	±12.9	±14.6		±32.5	±24.0	±40.1	±28.0		±11.8	±8.8	±7.8	±7.4	±13.4	±10.0	±8.9	±8.4
	Qy (т)		±2.7	±3.1	±3.3	±3.7		±8.1	±6.1	±10.1	±7.0		±8.0	±6.0	±5.3	±5.0	±9.1	±6.8	±6.0	±5.7
П-9-3(72,60) II в.р.	My (тм)	А, Б	±0.6	±0.7	±0.7	±0.8	Б	±1.75	±1.3	±2.2	±1.5	Б	±14.7	±11.1	±9.8	±9.2	±8.4	±12.6	±11.2	±10.5
	N (т)		±11.7	±13.1	±14.0	±15.8		±35.0	±26.2	±44.0	±30.4		±10.5	±9.1	±8.1	±7.6	±7.0	±10.4	±9.2	±8.7
	Qy (т)		±2.7	±3.1	±3.3	±3.7		±8.3	±6.1	±10.2	±7.1		±8.1	±6.1	±5.4	±5.0	±4.6	±6.9	±6.2	±5.7
П-9-4(60) II в.р.	My (тм)	А, Б	±0.5	±0.6	±0.6	±0.7	Б	±1.5	±1.10	±1.9	±1.30	Б*	±12.0	±13.4 / ±9.0	±12.0 / ±7.9	±11.3 / ±7.5	±10.3	±15.4 / ±7.8	±13.6 / ±6.8	±12.8 / ±6.5
	N (т)		±20.0	±22.6	±24.2	±27.0		±62.0	±45.0	±76.0	±52.5		±15.9	±18.0 / ±12.0	±15.9 / ±10.5	±15.0 / ±10.0	±14.7	±20.4 / ±10.4	±18.2 / ±9.2	±17.0 / ±8.6
	Qy (т)		±3.9	±4.5	±4.7	±5.3		±11.8	±8.8	±14.8	±10.2		±7.8	±8.8 / ±5.8	±7.8 / ±5.2	±7.3 / ±4.9	±6.7	±10.0 / ±5.1	±8.9 / ±4.4	±8.4 / ±4.2
П-9-4(72,60) II в.р.	My (тм)	А, Б	±0.4	±0.5	±0.5	±0.6	Б	±1.25	±0.9	±1.6	±1.10	Б*	±14.9 / —	±11.1 / —	±14.9 / —	±14.0 / —	±12.8 / ±8.5	±9.7 / ±6.4	±8.5 / ±5.7	±8.0 / ±5.4
	N (т)		±22.0	±25.0	±26.6	±30.0		±65.5	±50.0	±134.0	±57.5		±17.3 / —	±13.0 / —	±17.3 / —	±16.2 / —	±14.8 / ±9.9	±11.2 / ±7.5	±9.9 / ±6.6	±9.4 / ±6.2
	Qy (т)		±4.1	±4.6	±4.9	±5.5		±12.2	±9.1	±15.2	±10.5		±8.1 / —	±6.0 / —	±8.1 / —	±7.6 / —	±7.0 / ±4.6	±5.3 / ±3.5	±4.6 / ±3.1	±4.4 / ±2.9

Примечания

1.* В числителе даны значения My, N, Qy для нагрузок 500 — 1000 кгс/м², в знаменателе — для нагрузки 1500 кгс/м²

ТК 1976	Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-9-3(60); П-9-3(72,60); П-9-4(60); П-9-4(72,60)	1.420-12 Выпуск 0-2	
		Лист	104

Гл. специал. Рук. | За Сергеев | Ч. Ч. | Чернолева | Яковлева

15740 ОО