

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-55

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬНЫХ И ТОРЦОВЫХ ФАХВЕРКОВ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

В ы п у с к I V

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОНН
ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАРОК КОЛОНН

10593
цена 7-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

Проектная организация— автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 5-7 1972 года

Заказ № 517

Тираж 500 экз.

ИНБ N
10143

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-55

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬНЫХ И ТОРЦОВЫХ ФАХВЕРКОВ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

В ы п у с к I V

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОНН
ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАРОК КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ совместно с НИИЖБ

ОДОБРЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
30 июля 1970 г.
Протокол от 15 мая 1970 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Сер. еев	Зав. лабораторией	Инж. А.А. Васильев
Васильев	Ст. научн. сотр.	Инж. А.А. Васильев
Вржнин		
Петров		
Кутырина		
Инж. А.А. Васильев		
Инж. Вржнин		
Инж. Петров		
Инж. Кутырина		

Лист

С о д е р ж а н и е.

Стр.

Пояснительная записка 3-4

1. Таблица смещений каркасов зданий в уровне верха колонн от сейсмических воздействий. Горизонтальные нагрузки от веса стен. Расчетная схема. 5
2. Ключи для подбара колонн торцовых и продольных фахверков для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. 6
3. Сортамент дополнительных марок колонн торцового и продольного фахверков для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Сборочные чертежи колонн продольных и торцовых фахверков.. 7
4. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн торцовых фахверков в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов при панельных стенах... 8
5. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн торцовых фахверков в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов при самонесущих кирпичных стенах. 9
6. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн продольных фахверков и реакции от сейсмических нагрузок, передаваемые колоннами торцовых и продольных фахверков на диск покрытия в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов при навесных панельных стенах.. 10
7. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн продольных фахверков и реакции от сейсмических нагрузок передаваемые колоннами торцовых и продольных фахверков на диск покрытия в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов при самонесущих кирпичных стенах..... 11
8. Разбивка и схемы установки закладных элементов в колоннах продольного фахверка для крепления вертикальных связей. 12
9. Колонна продольного и торцового фахверка К 40 13
10. Элементы колонн Т 28 ÷ Т 31
11. Закладные элементы М 22 ÷ М 28

Инж. В. В. Петров
Инж. А. А. Воронков
Инж. В. В. Петров
Инж. А. А. Воронков
Инж. В. В. Петров
Инж. А. А. Воронков

ЦНИИОМЗ
Москва

Пояснительная записка

I Общая часть

1. В настоящем выпуске приведены указания по применению рабочих чертежей сборных железобетонных колонн продольных и торцовых фахверков одноэтажных промышленных зданий (разработанных в выпусках I и II настоящей серии) в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.

В выпуске приведены так же рабочие чертежи дополнительных марок колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов и рабочие чертежи дополнительных марок закладных элементов.

Рабочие чертежи вертикальных связей по колоннам крайних рядов приведены в выпуске V настоящей серии

2. Чертежи фахверковых колонн разработаны для однопролетных и многопролетных зданий с основными колоннами по серии КЭ-01-49 (выпуск VI) и КЭ-01-52 (выпуск VII).

Расстояние между антисейсмическими швами (совмещенными с температурными) принято в продольном направлении не более 72м, в поперечном направлении: при основных колоннах серии КЭ-01-49 - 126м, а при основных колоннах по серии КЭ-01-52 - 150м при сейсмичности 7 баллов и 120м при сейсмичности 8 баллов.

3. Подбор колонн для зданий с расчетной сейсмичностью баллов производится по ключам, помещенным в выпуске I настоящей серии с заменой для продольного фахверка колонны марки КФ12-1 на колонну марки КФ13-1 и металлических частей марок Т20, Т22, Т23 и Т25 соответственно на марки Т28, Т29, Т30 и Т31, приведенные на листе 10 настоящего альбома.

Подбор колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов производится по ключам, помещенным в настоящем выпуске

4. Дополнительные марки колонн также, как и все колонны серии КЭ-01-55 запроектированы из условия применения фундаментов с отметкой верха - 0,15м, выполняемых при нулевом цикле производства работ. Заглубление колонн принимается в соответствии с указаниями, приведенными в выпуске I настоящей серии.

Маркировка колонн, применяемых для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов сохранена такой же, как в выпуске II настоящей серии.

II. Нагрузки и расчет конструкций

5. Расчет колонн на особое сочетание нагрузок (с учетом сейсмических воздействий) выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

а) СНиП П-А, 12-62 „Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования“, с изменением №1, утвержденным приказом Госстроя СССР №131 от 30 июля 1966 года.

б) „Инструкцией по проектированию промышленных зданий с каркасом из сборных железобетонных конструкций для сейсмических районов“ (ЦНИИпромзданий, серия Т-148, третья редакция)

6. Фахверковые колонны проверены на совместные усилия, возникающие от смещения каркаса здания под действием сейсмических сил, постоянной нагрузки от веса стен и соответствующей местной сейсмической нагрузки от стен

Ветровая нагрузка при расчете колонн на сейсмические воздействия не учитывалась.

7. Величины смещений каркасов зданий в уровне верха колонн от сейсмических воздействий приняты по данным серий КЭ-01-49 выпуск VI и КЭ-01-52 выпуск VII.

8. Нагрузки от веса стен (нормативные) приняты: для небесных панельных - 280кг/м², кирпичных толщиной 380мм - 685кг/м². Вес стен в пределах высоты колонны принят с понижающим коэффициентом К=0,8, учитывающим наличие проемов.

9. Расчет дополнительных марок колонн произведен также на основное и дополнительное сочетание нагрузок (без учета сейсмических воздействий) в соответствии с указаниями раздела II пояснительной записки к выпуску I настоящей серии.

Инв. № 011-3
Д. инж. по. К. В. К.
Инж. Сергеев
М. В. М.

ТК
1969

Пояснительная записка

КЭ-01-55
Выпуск II

10. При расчете колонн на прочность с учетом действия сейсмических сил, ввиду кратковременности действия нагрузки, учитывается дополнительный коэффициент условий работы:

для железобетонных конструкций $m = 1,2$
 для стальных оголовков $m = 1,4$
 для сварных швов $m = 1,0$

III. Конструктивные решения и указания по применению колонн.

11. Конструктивное решение новых марок колонн принято по аналогии с конструктивным решением колонн выпуска II настоящей серии (ст. лист 3 настоящего выпуска).

Сварные швы соединения металлических частей колонн с железобетонными принимаются:

для колонн, применяемых в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 баллов по листу 4 выпуска II настоящей серии;

для колонн, применяемых в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов - по листу 10 настоящего выпуска.

12. При применении колонн выпусков I и II настоящей серии и дополнительных марок колонн, помещенных в настоящем выпуске серии, кроме указаний данной пояснительной записки следует руководствоваться указаниями пояснительных записок соответствующих выпусков.

13. Нагрузки на фундаменты от действия сейсмических сил приведены на листах 4-7 настоящего выпуска.

14. Для обеспечения свободных перемещений каркаса вдоль стен должны быть предусмотрены горизонтальные антисейсмические швы по всему периметру здания на уровне установки столиков для опирания стеновых панелей.

15. Разбивка закладных элементов для крепления стенов должна производиться в соответствии с выпуском II настоящей серии, а разбивка элементов для крепления вертикальных связей по колоннам и покрытию - в соответствии с настоящим выпуском и выпуском I серии.

16. Рабочие чертежи стальных вертикальных связей по колоннам должны приниматься по выпуску V настоящей серии.

17. Указания по изготовлению, транспортированию и монтажу колонн приведены в выпуске II настоящей серии.

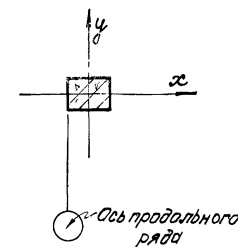
18. Колонны предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой, а также со слабо и среднеагрессивными газавыми средами. При применении колонн в агрессивной среде плотность бетона, состав вяжущих, заполнителей и специальных добавок, а также требования по защите закладных элементов и арматуры от коррозии, группа лакокрасочного антикоррозийного покрытия и т.п. назначаются в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами» СН 252-67 и другими действующими нормативными документами.

Состав бетона и мероприятия по антикоррозийной защите колонн должны быть приведены в проекте здания.

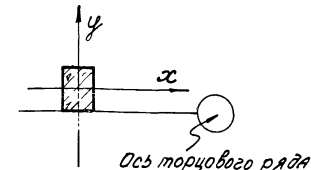
ТАБЛИЦА СМЕЩЕНИЙ (В СМ) КАРКАСОВ ЗДАНИЙ В УРОВНЕ ВЕРХА КОЛОНН ОТ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ (Δx), И В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ (Δy)

Тип здания	Средняя высота колонн	Страна	Средняя высота до уровня верхних конструкций	Колонны торцового фахверка		Колонны продольного фахверка		
				Стены панельные $e=6м$	Стены кирпичные	Стены панельные	Стены кирпичные	
Бескрановые здания	КЭ-01-49	4,8		Δx	0,9	0,8	0,55	0,55
				Δy	0,85	0,9	0,6	0,65
		6,0		Δx	1,9	1,75	0,9	0,8
				Δy	1,85	1,8	1,15	1,15
		7,2		Δx	3,3	2,95	1,55	1,5
	Δy			3,2	2,9	2,0	1,8	
	8,4		Δx	2,35	2,25	2,35	2,25	
			Δy	0,65	0,65	0,65	0,65	
	9,6		Δx	3,95	3,55	3,95	3,55	
			Δy	0,7	0,7	0,7	0,7	
Крановые здания	КЭ-01-49	8,4		Δx	1,65	1,55	0,95	1,2
				Δy	1,5	1,45	1,5	1,45
		9,6		Δx	1,45	1,40	1,45	1,40
				Δy	1,95	2,0	1,95	2,0
		10,8		Δx	2,0	2,0	2,0	2,0
	Δy			2,05	2,2	2,05	2,1	
	КЭ-01-52	10,8		Δx	0,86	1,2	0,65	0,77
				Δy	2,78	3,27	2,78	3,27
		12,6		Δx	1,40	1,67	1,20	1,22
				Δy	3,46	4,14	3,46	4,14
14,4			Δx	2,03	—	1,36	—	
	Δy		2,68	—	2,68	—		
16,2		Δx	1,36	—	1,36	—		
		Δy	3,35	—	3,35	—		
18,0		Δx	1,79	—	1,79	—		
		Δy	3,86	—	3,86	—		

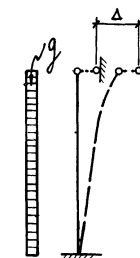
ПОЛОЖЕНИЕ ОСЕЙ X И Y ОТНОСИТЕЛЬНО РАЗБИВОЧНЫХ ОСЕЙ ЗДАНИЯ



Для продольного фахверка



Для торцового фахверка



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КОЛОННЫ

Горизонтальные нагрузки от веса стен

Нагрузка	Стены панельные длиной 6м	Стены кирпичные
q кг/м	80	200

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Величины смещений указаны для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов величины смещений принимаются увеличенными в 2 раза.
2. Здания с расчетной сейсмичностью 8 баллов с самонесущими кирпичными стенами приняты высотой до низа стропильных конструкций не более 10,8 м.

Лит. №
Имя, Фамилия, Отчество
Подпись
Дата выписки

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Ключ для подбора колонн торцовых фахверков для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов.

Пролет каната, покрытия, м	12		18				24		30					
	Тип пробли		Скатная		Плоская		Скатная		Плоская		Скатная		Плоская	
Конструкция покрытия, Серия	Балка по серии ПП-01-01 / ПП-01-05		Балка по серии ПП-01-05		Ферма по серии ПП-01-05		Балка по серии ПП-01-05		Ферма по серии ПП-01-05		Ферма по серии ПП-01-129/68		Стальная ферма по серии ПП-01-125	
							Стойка А		Стойка Б		Стойка А		Стойка Б	
Высота до низа несущих конструкций покрытия, м	4,8	КФ-2-2	КФ-2-2	КФ-2-5	КФ-2-3	КФ-2-7	—	—	—	—	—	—	—	—
	6,0	КФ-6-2	КФ-6-2	КФ-6-5	КФ-6-3	КФ-6-7	КФ-6-7	КФ-6-10	КФ-6-7	—	—	—	—	—
	7,2	—	КФ-8-2	КФ-8-5	КФ-8-3	КФ-8-7	КФ-8-7	КФ-8-10	КФ-8-7	—	—	—	—	—
	8,4	—	КФ-11-2	КФ-11-5	КФ-11-3	КФ-11-7	КФ-11-7	КФ-11-10	КФ-11-7	—	—	—	—	—
	9,6	—	КФ-13-2	КФ-13-5	КФ-13-3	КФ-13-7	КФ-13-7	КФ-13-10	КФ-13-7	—	—	—	—	—
	10,8	—	КФ-15-2	КФ-15-5	КФ-15-3	КФ-15-7	КФ-15-7	КФ-15-10	КФ-15-7	—	—	—	—	—
	12,6	—	КФ-18-2	КФ-18-5	КФ-18-3	КФ-18-7	КФ-18-7	КФ-18-10	КФ-18-7	КФ-18-5	КФ-18-12	КФ-18-10	КФ-18-15	КФ-18-15
	14,4	—	КФ-19-2	КФ-19-5	КФ-19-3	КФ-19-7	КФ-19-7	КФ-19-10	КФ-19-7	КФ-19-5	КФ-19-12	КФ-19-10	КФ-19-15	КФ-19-15
	16,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечания:

1. Длина стеновых панелей принята 6 м.
2. В ключах в отдельных случаях марки колонн даны дробью: в числителе дана марка для I и II районов ветровой нагрузки, в знаменателе - для III и IV.
3. Колонны торцового фахверка для зданий со стальными конструкциями покрытий пролетом 30 м при плоской кровле и высотой до низа несущих конструкций покрытия 14,4-18,0 м разработаны только для I и II районов ветровой нагрузки.
4. Местоположение стоек А и Б указано на листе 5 выпуска I настоящей серии.
5. Подбор колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов производится по ключам, приведенным в выпуске I настоящей серии с заменой для продольного фахверка колонны марки КФ-12-1 на марку КФ-13-1 и марку металлических частей Т20, Т22, Т23 и Т25 соответственно на марки Т28, Т29, Т30 и Т31, приведенные на листе 10 данного выпуска.

Ключ для подбора колонн продольных фахверков в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Пролет каната, покрытия, м	Тип пробли	Конструкция покрытия и серия	Высота до низа несущих конструкций покрытия, м									
			4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,6	14,4	16,2	18,0
18	Скатная	Ферма по серии ПП-01-129/68	КФ-20	КФ-21	КФ-7-1	КФ-11-1	КФ-40-1	КФ-24	КФ-26	КФ-31-28	—	—
	Плоская	Ферма по серии ПП-01-02/68	КФ-22	КФ-23	КФ-7-26	КФ-11-26	КФ-40-26	КФ-26	КФ-28	КФ-31-30	—	—
24	Скатная	Ферма по серии ПП-01-129/68	—	КФ-21	КФ-7-1	КФ-11-1	КФ-40-1	КФ-24	КФ-26	КФ-31-28	КФ-33а-28	КФ-37а-28
	Плоская	Ферма по серии ПП-01-02/68	—	—	—	—	—	—	—	КФ-32-28	КФ-33а-28	КФ-37а-28
30	Скатная	Ферма по серии ПП-01-129/68	—	—	—	—	—	—	КФ-26	КФ-31-28	КФ-33а-28	КФ-37а-28
		Стальная ферма по серии ПП-01-125	—	—	—	—	—	—	КФ-27-27	КФ-31-29	КФ-34а-29	КФ-37а-29
	Плоская	Стальная ферма по серии ПП-01-133	—	—	—	—	—	—	—	КФ-32-29	КФ-35а-29	КФ-38а-29
		Ферма по серии ПП-01-02/68	—	—	—	—	—	—	—	КФ-31-31	КФ-34а-31	КФ-37а-31

ТК Ключи для подбора колонн торцовых и продольных фахверков для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. КФ-01-35 выпуск II Лист 2

Сортамент дополнительных марок колонн торцового и продольного фахверков для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Марка колонны	Марка ж.б. части	Марка метал. части	Марка колонны	Марка ж.б. части	Марка метал. части	Марка колонны	Марка ж.б. части	Марка метал. части	Марка колонны	Марка ж.б. части	Марка метал. части	Марка колонны	Марка ж.б. части	Марка метал. части
Кф-2-2	К2	T2	Кф-11-1	К11	T1	Кф-19-10	К19	T10	Кф-32-31	К32	T31	Кф-37 ^а -28	К37 ^а	T28
Кф-2-3		T3	Кф-11-2		T2	Кф-19-12		T12	Кф-33-3		T3	Кф-37 ^а -29		T29
Кф-2-5		T5	Кф-11-3		T3	Кф-33-18		T18	Кф-37 ^а -31		T31			
Кф-2-7		T7	Кф-11-26		T26	Кф-27-27	К27	T27	Кф-34 ^а -28	К34 ^а	T28			
Кф-6-2	К6	T2	Кф-13-1	К13	T1	Кф-31-29	К31	T29	Кф-38 ^а -29		К38 ^а	T29		
Кф-6-3		T3	Кф-15-2		T2	Кф-31-30		T30	Кф-34 ^а -31	T31		Кф-38 ^а -31	T31	
Кф-6-5		T5	Кф-15-3	T3	Кф-31-31	T31	Кф-35 ^а -28	К35 ^а	T28	Кф-39-7	К39	T7		
Кф-6-7		T7	Кф-18-2	К18	T2	Кф-32-5	T5		Кф-35 ^а -29	T29		Кф-39-10	T10	
Кф-6-10	T10	Кф-18-3	T3		Кф-32-28	T28	Кф-35 ^а -31	T31	Кф-40-1	T1				
Кф-7-26	К7	T26	Кф-19-7	К19	T7	Кф-32-29	К32	T29	Кф-40-2	40	T2			
Кф-8-2		T2	Кф-32-30		T30	Кф-40-26		T26						
Кф-8-3	К8	T3												

Расход материалов на дополнительную марку ж.б. части колонн торцового и продольного фахверков.

Марка ж.б. части колонн	Вес T	Марка бетона	Расход материалов	
			Бетон м ³	Сталь кг
К 40	6,57	300	2,62	437

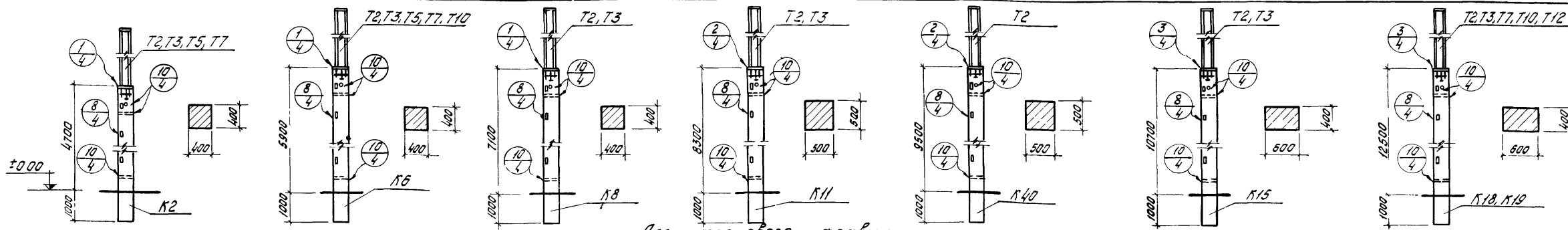
Расход материалов на дополнительные марки металлической части колонн продольного фахверка

Марка стоек	Расход стали кг
T26	186
T27	184
T28	97
T29	220
T30	225
T31	344

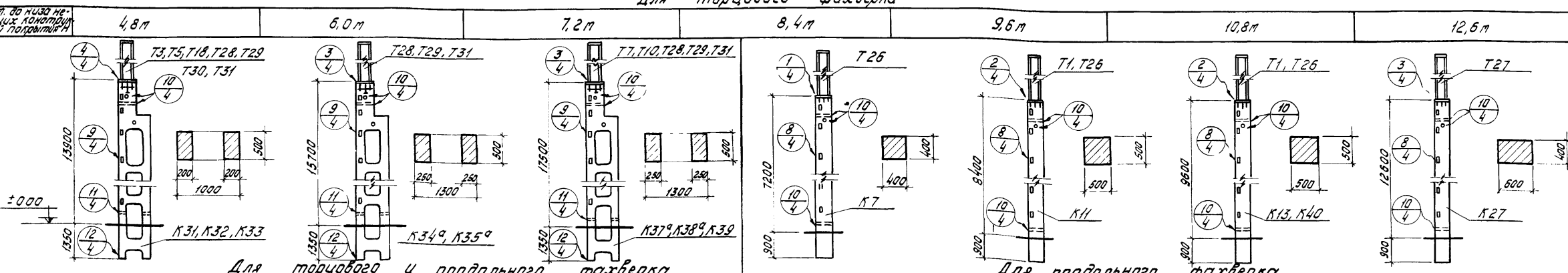
Высота шва приварки металлических стоек к ж.б. части колонн для зданий с сейсмичностью 8 баллов.

Марки стоек	Высота шва приварки	
	Полок	Стенки
T2, T3, T4, T6, T9	8 мм	8 мм
T1, T5, T7, T10, T12, T13, T15, T18, T26, T27, T28, T30	10 мм	
T8, T11, T14, T16, T17, T29, T31	14 мм	

Сборочные чертежи колонн продольных и торцовых фахверков.



Для торцового фахверка



Для торцового и продольного фахверка

Для продольного фахверка

Примечания:
 1. Рабочие чертежи железобетонных и металлических частей колонн приведены в выпуске II настоящей серии, за исключением марок К40, Т26±Т31, разработанных в данном выпуске.
 2. Узлы, затормозившие на данном листе, приведены в выпуске II настоящей серии на листе 4.

№ п.п. в серии
 1. Барсуков
 2. Кутырлина
 3. Петровкина
 1969 г.
 4. Мещеряков
 5. Мещеряков
 6. Мещеряков
 7. Мещеряков
 8. Мещеряков
 9. Мещеряков
 10. Мещеряков
 11. Мещеряков
 12. Мещеряков
 13. Мещеряков
 14. Мещеряков
 15. Мещеряков
 16. Мещеряков
 17. Мещеряков
 18. Мещеряков
 19. Мещеряков
 20. Мещеряков
 21. Мещеряков
 22. Мещеряков
 23. Мещеряков
 24. Мещеряков
 25. Мещеряков
 26. Мещеряков
 27. Мещеряков
 28. Мещеряков
 29. Мещеряков
 30. Мещеряков
 31. Мещеряков
 32. Мещеряков
 33. Мещеряков
 34. Мещеряков
 35. Мещеряков
 36. Мещеряков
 37. Мещеряков
 38. Мещеряков
 39. Мещеряков
 40. Мещеряков
 41. Мещеряков
 42. Мещеряков
 43. Мещеряков
 44. Мещеряков
 45. Мещеряков
 46. Мещеряков
 47. Мещеряков
 48. Мещеряков
 49. Мещеряков
 50. Мещеряков
 51. Мещеряков
 52. Мещеряков
 53. Мещеряков
 54. Мещеряков
 55. Мещеряков
 56. Мещеряков
 57. Мещеряков
 58. Мещеряков
 59. Мещеряков
 60. Мещеряков
 61. Мещеряков
 62. Мещеряков
 63. Мещеряков
 64. Мещеряков
 65. Мещеряков
 66. Мещеряков
 67. Мещеряков
 68. Мещеряков
 69. Мещеряков
 70. Мещеряков
 71. Мещеряков
 72. Мещеряков
 73. Мещеряков
 74. Мещеряков
 75. Мещеряков
 76. Мещеряков
 77. Мещеряков
 78. Мещеряков
 79. Мещеряков
 80. Мещеряков
 81. Мещеряков
 82. Мещеряков
 83. Мещеряков
 84. Мещеряков
 85. Мещеряков
 86. Мещеряков
 87. Мещеряков
 88. Мещеряков
 89. Мещеряков
 90. Мещеряков
 91. Мещеряков
 92. Мещеряков
 93. Мещеряков
 94. Мещеряков
 95. Мещеряков
 96. Мещеряков
 97. Мещеряков
 98. Мещеряков
 99. Мещеряков
 100. Мещеряков

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн торцовых фальшверков от сейсмических нагрузок ($M_{сгт}$; $Q_{сгт}$) при панельных стенах.

Пролет конструкций, м	Тип кровли	12		18				24		30			
		Скатная, плоская	Скатная и плоская						Скатная и плоская		Скатная и плоская		
Длина стеновых панелей, м	Вариант конструкций перегородки	6		6				6		6			
		Балки по серии ПК-01-08	Балки по серии ПК-01-08	Балки по серии ПК-01-08	Фермы по серии ПК-01-08	Фермы по серии ПК-01-08	Фермы по серии ПК-01-08	Фермы по серии ПК-01-129/68	Фермы по серии ПК-01-129/68	Фермы по серии ПК-01-129/68	Фермы по серии ПК-01-129/68	Стальные фермы по серии ПК-01-125	Стальные фермы по серии ПК-01-125
								Стойка А	Стойка Б	Стойка А	Стойка Б	Стойка А	Стойка Б
4,8	сейсмич. силы по оси X	M_x	3,78	3,78	2,8	1,01	0,78	—	—	—	—	—	—
		Q_x	0,6	0,6	3,24	0,13	0,10	—	—	—	—	—	—
6,0	сейсмич. силы по оси X	M_x	5,9	5,9	4,58	3,07	2,5	1,84	—	—	—	—	—
		Q_x	0,78	0,78	0,58	0,35	0,27	0,27	0,19	—	—	—	—
7,2	сейсмич. силы по оси X	M_x	7,63	7,63	6,36	4,54	3,8	3,8	2,93	—	—	—	—
		Q_x	0,88	0,88	0,71	0,46	0,37	0,37	0,27	—	—	—	—
8,4	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	8,74	7,26	4,65	3,79	3,79	3,28	—	—	—	—
		Q_x	—	0,89	0,71	0,42	0,33	0,33	0,27	—	—	—	—
9,6	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	12,17	10,5	7,12	6,02	6,02	5,64	—	—	—	—
		Q_x	—	1,10	0,92	0,58	0,47	0,47	0,43	—	—	—	—
10,8	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	4,03	3,56	2,76	2,41	2,41	2,08	—	—	—	—
		Q_x	—	0,33	0,29	0,21	0,18	0,18	0,15	—	—	—	—
12,6	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	2,16	1,95	1,61	1,61	1,61	1,42	1,61	1,34	1,42	1,89
		Q_x	—	0,16	0,14	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,11
14,4	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	3,00	2,96	2,53	2,25	2,25	2,02	2,53	1,94	2,02	2,10
		Q_x	—	0,19	0,18	0,15	0,13	0,13	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
16,2	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	—	—	—	—	—	1,61	1,00	1,77	1,39	1,00
		Q_x	—	—	—	—	—	—	0,10	0,10	0,10	0,10	0,1
18,0	сейсмич. силы по оси X	M_x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q_x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,8	сейсмич. силы по оси Y	M_y	4,34	4,34	4,10	3,24	3,17	—	—	—	—	—	—
		Q_y	0,92	0,92	0,82	1,7	1,08	—	—	—	—	—	—
6,0	сейсмич. силы по оси Y	M_y	6,18	6,18	5,44	5,38	4,36	4,36	3,42	—	—	—	—
		Q_y	1,10	1,10	0,98	0,95	0,81	0,81	0,71	—	—	—	—
7,2	сейсмич. силы по оси Y	M_y	7,55	7,55	7,09	6,16	5,72	5,72	5,35	—	—	—	—
		Q_y	1,23	1,23	1,12	0,99	0,94	0,94	0,90	—	—	—	—
8,4	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	8,74	7,26	4,65	3,79	3,79	3,28	—	—	—	—
		Q_y	—	1,10	1,04	0,95	0,91	0,91	0,91	—	—	—	—
9,6	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	12,17	10,5	7,12	6,02	6,02	5,64	—	—	—	—
		Q_y	—	1,14	1,06	1,07	0,99	0,99	1,01	—	—	—	—
10,8	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	4,03	3,56	2,76	2,41	2,41	2,08	—	—	—	—
		Q_y	—	1,53	1,44	1,36	1,33	1,33	1,35	—	—	—	—
12,6	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	2,16	1,95	1,61	1,61	1,61	1,42	1,61	1,34	1,42	1,89
		Q_y	—	1,44	1,45	1,34	1,32	1,32	1,31	1,34	1,27	1,31	1,26
14,4	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	3,00	2,96	2,53	2,25	2,25	2,02	2,53	1,94	2,02	2,10
		Q_y	—	1,72	1,65	1,52	1,50	1,50	1,47	1,52	1,44	1,47	1,44
16,2	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q_y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18,0	сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q_y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

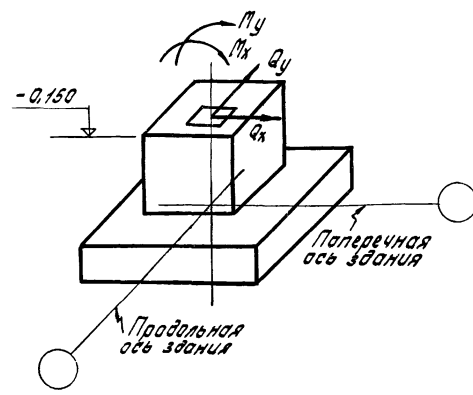


Схема нагрузок на фундамент

Примечания:

1. В таблице приведены нагрузки на фундаменты от сейсмических воздействий для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов эти нагрузки принимаются увеличенными в 2 раза.
2. Величины нагрузок на фундаменты определены в соответствии с величинами смещений оснований колонн с учетом местной сейсмической нагрузки от стен на колонны фальшверка.
3. Вертикальные нагрузки от стен и веса колонн определяются в конкретном проекте.
4. Местоположение стоек А и Б указано на листе 5 вып. I

составитель: М.С. Ш. 3
 проверил: М.С. Ш. 3
 дата выпуска: 1969 г.

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн торцовых фронтонов от сейсмических нагрузок ($M_x, M_y; Q_x, Q_y$) при самонесущих кирпичных стенах.

Привет конструкции покрытия, м		12	18				24		30				
Тип кровли		Скатная и плоская	Скатная и плоская				Скатная и плоская		Скатная и плоская				
Серия конструкций покрытия		Балки по сериям ПП-01-06, ПК-01-06	Балки по сериям ПК-01-06	Балки по серии ПП-01-04	Фермы по серии ПК-01-129/68	Фермы по серии ПП-01-02/68	Фермы по серии ПК-01-129/68 Фермы по серии ПП-01-02/62 (по стропелю)	Фермы по серии ПК-01-129/68	Стальные фермы по серии ПК-01-125 Фермы по серии ПК-01-133 (по стропелю Б)				
							Стойка А	Стойка Б	Стойка А	Стойка Б	Стойка А	Стойка Б	
Высота до низа несущих конструкций, м.	4,8	Сейсмич. силы по оси X	M_x	3,38	3,38	2,50	1,47	1,13					
		Сейсмич. силы по оси X	Q_x	0,54	0,54	0,38	0,19	0,15					
	Сейсмич. силы по оси Y	M_y	4,98	4,98	5,10	5,16	4,03						
		Q_y	1,42	1,42	1,35	1,30	1,30						
	6,0	Сейсмич. силы по оси X	M_x	5,43	5,43	4,22	2,83	2,3	2,3	1,69			
		Сейсмич. силы по оси X	Q_x	0,71	0,71	0,53	0,38	0,25	0,25	0,18			
	Сейсмич. силы по оси Y	M_y	6,98	6,98	6,33	6,61	5,73	5,73	4,41				
		Q_y	1,70	1,70	1,60	1,68	1,57	1,57	1,42				
	7,2	Сейсмич. силы по оси X	M_x	6,80	6,80	5,78	4,06	3,39	3,39	2,61			
		Сейсмич. силы по оси X	Q_x	0,78	0,78	0,63	0,41	0,33	0,33	0,24			
	Сейсмич. силы по оси Y	M_y	8,03	8,03	7,85	7,55	7,18	7,18	7,18	7,13			
		Q_y	1,84	1,84	1,78	1,77	1,74	1,74	1,76				
	8,4	Сейсмич. силы по оси X	M_x	—	8,36	6,96	4,55	3,63	3,63	3,14			
		Сейсмич. силы по оси X	Q_x	—	0,86	0,68	0,40	0,32	0,32	0,26			
	Сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	8,76	10,40	8,30	7,91	7,91	8,50				
		Q_y	—	1,88	1,86	1,88	1,86	1,86	1,93				
	9,6	Сейсмич. силы по оси X	M_x	—	10,82	9,38	6,38	5,36	5,36	5,12			
		Сейсмич. силы по оси X	Q_x	—	0,99	0,82	0,52	0,42	0,42	0,39			
	Сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	9,98	9,23	10,52	9,73	9,73	10,44				
		Q_y	—	1,83	1,80	1,96	1,95	1,95	2,07				
	10,8	Сейсмич. силы по оси X	M_x	—	4,03	3,56	2,99	2,60	2,60	2,08			
		Сейсмич. силы по оси X	Q_x	—	0,33	0,29	0,24	0,19	0,19	0,15			
	Сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	18,1	16,48	17,96	17,30	17,30	17,75				
		Q_y	—	2,74	2,69	2,57	2,66	2,66	2,71				
12,6	Сейсмич. силы по оси X	M_x	—	2,58	2,31	1,93	1,91	1,91	1,70	1,93	1,60	1,70	1,48
	Сейсмич. силы по оси X	Q_x	—	0,19	0,16	0,13	0,12	0,12	0,11	0,13	0,10	0,11	0,10
Сейсмич. силы по оси Y	M_y	—	20,46	18,36	17,80	18,31	18,31	20,45	17,80	17,75	20,45	18,95	
	Q_y	—	2,68	2,78	2,76	2,73	2,73	2,77	2,76	2,75	2,77	2,81	

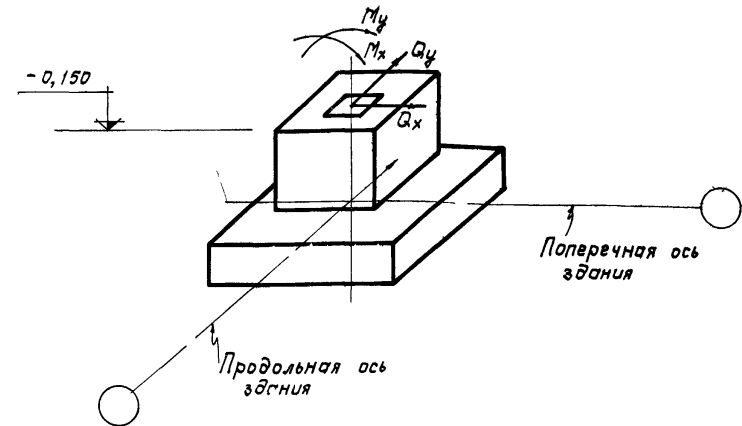


Схема нагрузок на фундамент

Примечания:

1. В таблице приведены нагрузки на фундаменты от сейсмических воздействий для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов эти нагрузки принимаются увеличенными в 2 раза.
2. Здания с расчетной сейсмичностью 8 баллов с самонесущими кирпичными стенами приняты высотой до низа стропильных конструкций не более 10,8 м.
3. Величины нагрузок на фундаменты определены в соответствии с величинами смещений основных колонн с учетом местной сейсмической нагрузки от стен на колонны фронтона.
4. Вертикальные нагрузки от стен и веса колонн определяются в конкретном проекте.
5. Местоположение стоек А и Б указано на листе 5 вып. I.

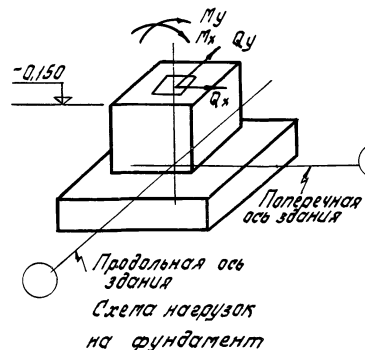
№ 6. №
 Моч. в.к. з.
 Л. И. И. И. И.
 Р. У. К. Г. Р. И. И. И.
 И. О. С. Т. И. И. И.
 Дата: 30.05.69
 Петр. Г.
 Барс. С. С.
 Кутыр. И. И.
 Петр. И. И.
 1969 г.
 Гострой СССР
 ЦНИИПРОЕКТДИЗАЙН
 Москва

Значение величин расчетных нагрузок на фундаменты и значение реакций от сейсмических нагрузок, передаваемых на диск покрытия здания (Rc) при навесных панелях для колонн продольных фахвергов (M в т, Qx в т)

Пролет конструкции покрытия, м	18										24					30									
	Скатная					Плоская					Скатная					Плоская									
	Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68					Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68									
Тип кровли	Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68					Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68									
	Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68					Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68									
Серия конструкций покрытия	Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68					Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68									
	Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68					Фермы по серии ПК-01-129/68					Фермы по серии ПП-01-02/68									
Нагрузки	Сейсмич. нагрузки на фундаменты					Сейсмич. нагрузки на фундаменты					Сейсмич. нагрузки на фундаменты					Сейсмич. нагрузки на фундаменты									
	Mx	Qx	My	Qy	Rcx	Mx	Qx	My	Qy	Rcx	Mx	Qx	My	Qy	Rcx	Mx	Qx	My	Qy	Rcx	Mx	Qx	My	Qy	Rcx
4,8	3,69	0,82	3,56	0,64	0,72	2,31	0,63	2,04	0,28	0,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,0	4,43	0,91	4,16	0,61	0,78	5,81	1,01	6,50	0,76	0,85	4,43	0,91	4,16	0,61	0,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7,2	4,80	0,92	4,46	0,57	0,76	3,60	0,74	2,69	0,27	0,55	4,80	0,92	4,46	0,57	0,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,4	12,26	1,69	6,45	0,71	1,52	8,81	1,2	3,48	0,33	0,98	12,26	1,69	6,45	0,71	1,52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,6	16,00	1,93	6,91	0,67	1,74	11,30	1,33	4,26	0,35	1,18	16,00	1,93	6,91	0,67	1,74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10,8	14,17	1,15	6,14	0,53	1,19	6,2	0,96	5,79	0,43	0,71	14,17	1,15	6,14	0,53	1,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12,6	5,20	0,95	5,79	0,43	0,71	5,64	0,94	4,43	0,29	0,65	5,20	0,95	5,79	0,43	0,71	5,20	0,95	5,79	0,43	0,71	5,29	0,91	3,8	0,25	0,63
14,4	15,11	1,57	4,39	0,28	0,92	9,63	1,27	3,18	0,18	0,86	15,11	1,57	4,39	0,28	0,92	—	—	—	—	—	15,11	1,57	4,39	0,28	0,92
16,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,26	2,12	5,49	0,32	1,78	—	—	—	—	—	25,26	2,12	5,49	0,32	1,78
18,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,05	2,26	5,19	0,27	1,83	—	—	—	—	—	29,05	2,26	5,19	0,27	1,83

Расчетные значения реакций от сейсмических нагрузок, передаваемых колоннами торцовых фахвергов на диск покрытия здания при навесных панельных стенах (Rcy в т)

Пролет конструкции покрытия, м	12				18				24				30									
	Скатная и плоская				Скатная и плоская				Скатная и плоская				Скатная и плоская									
	Балки по серии ПП-01-01 ПК-01-06				Балки по серии ПК-01-06				Фермы по серии ПК-01-129/68				Фермы по серии ПП-01-02/68									
Серия конструкций покрытия	Балки по серии ПП-01-01 ПК-01-06				Балки по серии ПК-01-06				Фермы по серии ПК-01-129/68				Фермы по серии ПП-01-02/68									
	Балки по серии ПП-01-01 ПК-01-06				Балки по серии ПК-01-06				Фермы по серии ПК-01-129/68				Фермы по серии ПП-01-02/68									
Длина стеновых панелей	6				6				6				6									
	6				6				6				6									
Нагрузки	Сейсмич. нагрузки на фундаменты				Сейсмич. нагрузки на фундаменты				Сейсмич. нагрузки на фундаменты				Сейсмич. нагрузки на фундаменты									
	Mx	Qx	My	Qy	Rcy	Mx	Qx	My	Qy	Rcy	Mx	Qx	My	Qy	Rcy	Mx	Qx	My	Qy	Rcy		
4,8	Rcy	0,81	0,81	0,67	0,69	0,67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5,0	Rcy	0,95	0,95	0,83	0,80	0,63	0,63	0,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7,2	Rcy	1,08	1,08	0,95	0,83	0,73	0,73	0,67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9,4	Rcy	—	0,90	0,83	0,89	0,65	0,65	0,61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9,6	Rcy	—	0,94	0,87	0,78	0,70	0,70	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10,8	Rcy	—	1,23	1,11	1,04	1,00	1,00	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12,6	Rcy	—	1,21	1,16	1,00	1,00	1,00	0,96	1,00	0,89	0,96	0,88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14,4	Rcy	—	1,24	1,27	1,00	1,00	1,00	0,86	1,00	0,81	0,86	0,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16,2	Rcy	—	—	—	—	—	1,93	1,81	1,04	1,49	1,81	1,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18,0	Rcy	—	—	—	—	—	1,95	1,82	2,15	1,59	1,82	1,81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



- Примечания:**
1. В таблицах приведены значения расчетных нагрузок на фундаменты и реакции от сейсмических нагрузок для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов эти значения должны быть увеличены в 2 раза.
 2. Вертикальные нагрузки от стен и веса колонн определяются в конкретном проекте.
 3. Величины нагрузок на фундаменты и реакции на диск покрытия определены в соответствии с величинами смещений основных колонн и с учетом местной сейсмической нагрузки от стен.
 4. Местоположение стоек А и Б указано на листе 5 вып. I.

Центр проектирования
Москва

№ в. №

Борисов

Ильин

Профессор

Патласов

Борисов

Кутыгина

Петрова

1969

№ инж. пр.

№ инж. пр.

№ инж. пр.

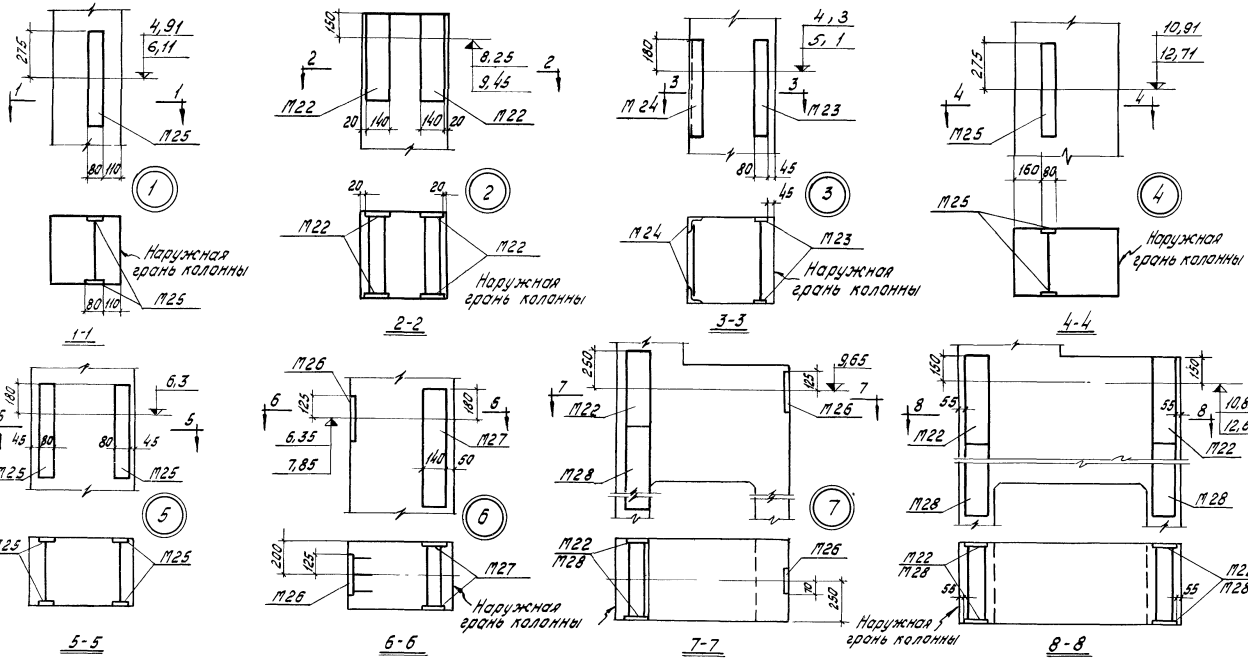
Дата выпуска

Госстрой СССР

ЦНИИПромзданий

г. Москва

Серия основных колонн	КЭ-01-49 Выпуск V				КЭ-01-52 Выпуск II			
Тип здания	Бескрановые здания		Крановые здания		Крановые здания			
Высота до низа наружной обшивки покрытия м	4,8 и 6,0	8,4 и 9,6	8,4 и 9,6	10,8	10,8 и 12,5	14,4	16,2 и 18,0	
Сейсмичность	7 и 8 баллов				8 баллов			
Схемы установки закладных элементов								



Примечания:

1. На узлах 1 и 4 дана разбивка закладных элементов для крепления связей по покрытию при железобетонных стропильных конструкциях для зданий с плоской кровлей при сейсмичности 7 и 8 баллов, со скатной кровлей - 8 баллов. На узлах 2, 3, 5-8 дана разбивка закладных элементов для крепления связей по колоннам.
2. Закладные элементы М22 ÷ М28 приведены на листе 11 настоящего выпуска.
3. Разбивку закладных элементов для крепления связей по колоннам фахверка при основных колоннах серии КЭ-01-52 при сейсмичности 7 баллов принять по выпуску I настоящей серии. Рабочие чертежи этих закладных элементов см. выпуск II настоящей серии.
4. Связи по покрытию при стальных фермах и детали их крепления к колоннам разрабатываются в конкретном проекте.

TK	Разбивка и схемы установки закладных элементов в колоннах провольного фахверка для крепления вертикальных связей.	КЭ-01-55 Выпуск II
1969		лист 8

Инв. №

Проверил: Пурре

Петров

Барсуков

Кулыгина

Музыка

Нач. ОТК Э

Л. инж. пр. та

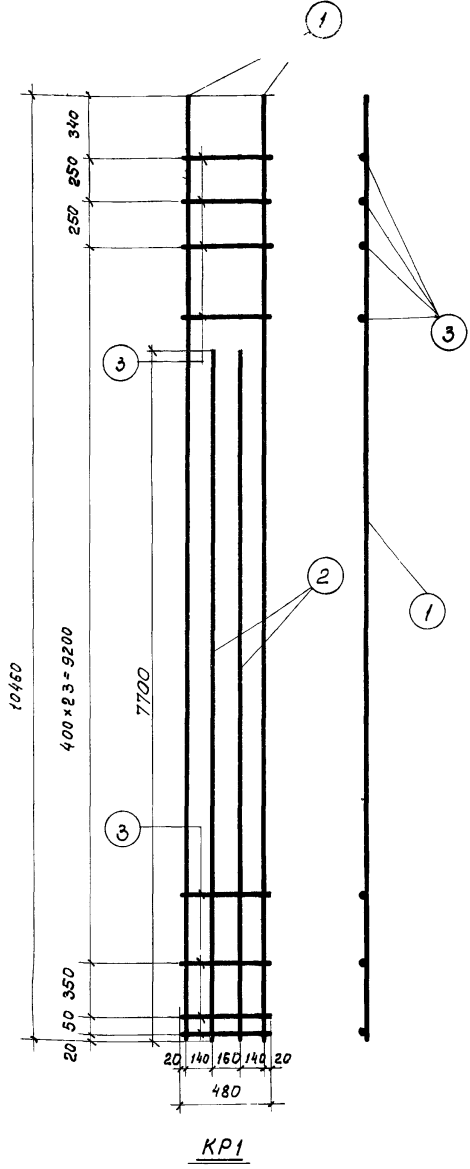
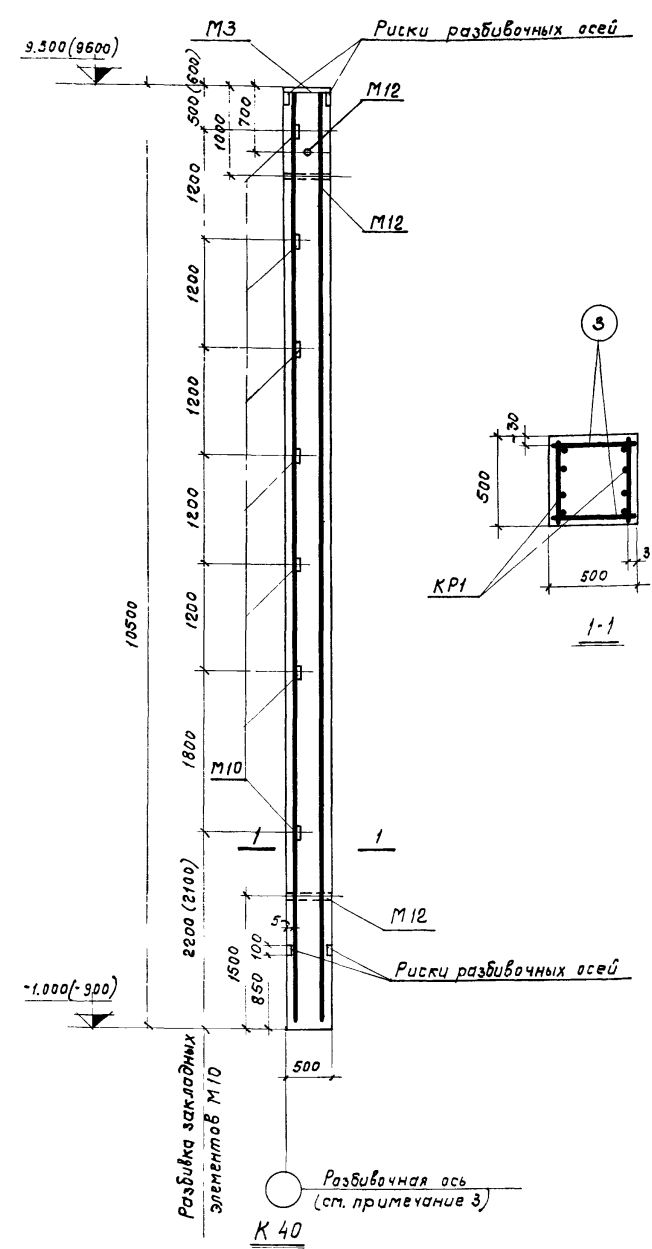
Рук. группы

Техник

Госстрой СССР

ЦНИИПромзданий

Москва



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркаса	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одной карк. се	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К 40	КР1 (2шт)	1		28AII	10460	2	4	42,4
		2		25AII	7700	2	4	30,8
		3		10AII	480	28	56	26,9
	Отдельн. стержня	3	см. выше	10AII	480	—	56	26,9

Спецификация закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа
К 40	M3	1	27-29 выпуск II
	M10	7	
	M12	3	

Расход материалов на одну колонну

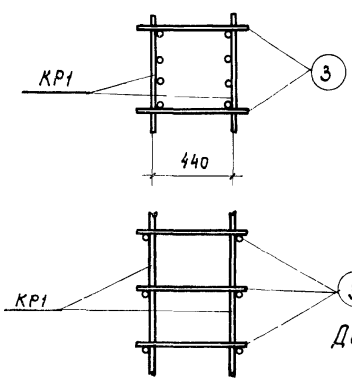
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
К 40	6,57	300	2,62	436,4

Примечания:

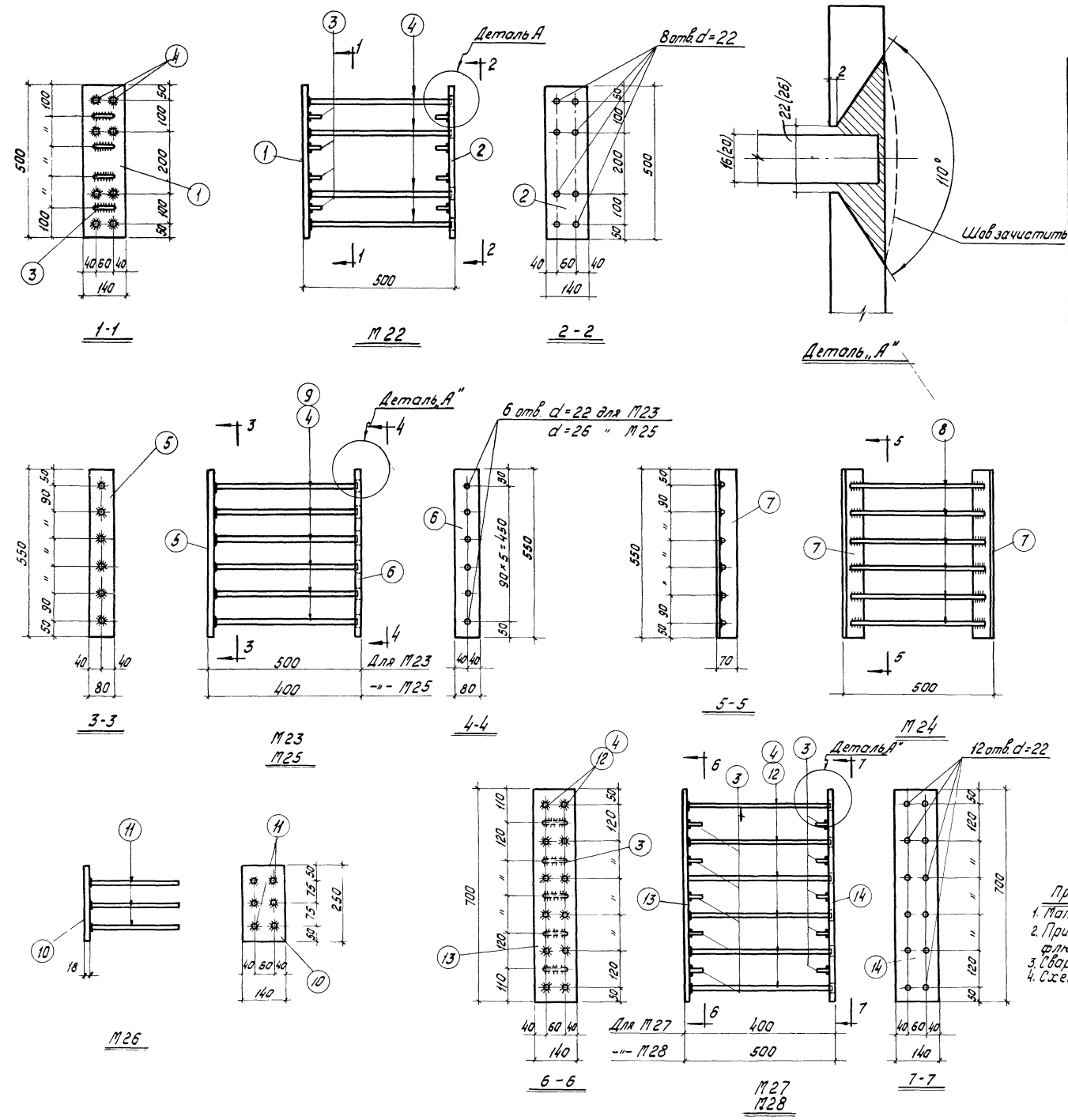
1. Детали установки закладных элементов приведены на листе 4 выпуска II серии КЭ-01-55.
2. Арматурные каркасы изготовлять с применением контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“ и „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН393-69).
3. В скобках даны размеры для колонны при установке ее по продольному ряду, при этом для крановых зданий колонны должны иметь привязку наружной грани к разбивочной оси 250 мм.

Выборка стали на одну колонну, в кг

Марка колонны	Арматурная горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61								Сталь прокатная Ст.3 ГОСТ 380-60*			Газовая труба ГОСТ 3262-62	Расход стали					
	Класс А III				Класс А I				Профиль									
	12AII	14AII	18AII	20AII	22AII	25AII	28AII	Umm	10AII	12AII	Umm			δ=10	δ=14	163x6	Umm	d=48mm
К 40	6,4	1,0	—	—	17,1	118,6	204,0	347,1	33,2	—	33,2	8,3	27,5	15,4	51,2	5,1	5,1	436,4



Приварить к плоским каркасам
 Деталь сварки плоских каркасов в пространственный каркас



Спецификация на одну марку.

Марка	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. штук	Вес, кг			Примечание
					Одной поз.	Всех поз.	Элементов	
M22	1	-140x18	500	1	9,9	9,9	28,6	Шов зачистить
	2	-140x18	500	1	9,9	9,9		
	3	-36x18	60	8	0,3	2,4		
	4	•φ16 А III	480	8	0,8	6,4		
M23	4	•φ16 А III	480	6	0,8	4,8	17,2	
	5	-80x18	550	1	6,2	6,2		
	6	-80x18	550	1	6,2	6,2		
M24	7	∟70x8	550	2	4,6	9,2	13,4	
	8	•φ16 А III	460	6	0,7	4,2		
M25	5	-80x18	550	1	6,2	6,2	17,8	
	6	-80x18	550	1	6,2	6,2		
	9	•φ20 А III	380	6	0,9	5,4		
M26	10	-140x18	250	1	4,9	4,9	9,1	
	11	•φ20 А III	300	6	0,7	4,2		
M27	3	-36x18	60	10	0,3	3,0	37,8	
	12	•φ16 А III	380	12	0,6	7,2		
	13	-140x18	700	1	13,8	13,8		
	14	-140x18	700	1	13,8	13,8		
M28	3	-36x18	60	10	0,3	3,0	40,2	
	4	•φ16 А III	480	12	0,8	9,6		
	13	-140x18	700	1	13,8	13,8		
	14	-140x18	700	1	13,8	13,8		

Примечания:

1. Материал для листов закладных элементов в Ст 3-ПС по ГОСТ 380-60
2. Приварку торцов стержней к листам выполнять втавра под слой флюса или дуговой сваркой в раззенкованных отверстиях.
3. Сварку вести электродами типа Э-50А по ГОСТ 9467-60.
4. Схемы установки закладных элементов помещены на листе в.

ТК
1969

Закладные элементы М22-М28

МЗ-01-55
Выпуск II
Лист 11

Центральный институт
г. Москва
Инструкция
по ст. 108.
МЗ-01-55
Дата выпуска
1969г.