ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.423-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ БЕЗ МОСТОВЫХ КРАНОВ ВЫСОТОЙ ДО 9,6 м

ВЫПУСК 0-2

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОЛОНН
В ЗДАНИЯХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 и 9 БАЛЛОВ

14770-02
ЦЕНА 0-81

Пров Ситников 10-VII-78г Кат

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.423-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ БЕЗ МОСТОВЫХ КРАНОВ ВЫСОТОЙ ДО 9,6 м

ВЫПУСК 0-2

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 и 9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
С УЧАСТИЕМ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
НИИЖБ И ГИПРОСТРОММАШ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1 ЯНВАРЯ 1978г
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 5 ИЮЛЯ 1977г. № 89

	Лист	Стр.
Содержание	А, Б	1,2
Пояснительная записка	Б, В, Г	2,3,4
Узлы крепления к колоннам железобетонных ферм, балок и стальных связей в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. (Примеры)	1	5
Узлы крепления к колоннам железобетонных ферм, балок и стальных связей в зданиях с расчетной сейсмичностью 9 баллов. (Примеры)	2	6
Ключ для подбора колонн зданий с пролетами 6, 9 и 12 м	3	7
Ключ для подбора колонн зданий с пролетами 18 и 24 м	4	8
Ключ для подбора колонн зданий с пролетами 30 и 36 м	5	9
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 6 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	6	10
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 9 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	7	11
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 12 м, высотой 3,0÷6,0 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	8	12
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 12 м, высотой 7,2÷9,6 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	9	13
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 18 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	10	14
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 18 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м	11	15
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 24 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	12	16
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 24 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м	13	17
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 30 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м	14	18
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 36 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м	15	19

Рук. бригады Григорян
Дата выпуска 1976г.
Промстройпроект Госстроя СССР г. Москва

	Лист	Стр
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 18 м при шаге крайних колонн 6 м, средних – 12 м	16	20
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 24 м при шаге крайних колонн 6 м, средних – 12 м	17	21
Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 30 и 36 м при покрытии со стальным настилом и шаге крайних колонн 6 м, средних – 12 м	18	22
Перемещения каркасов зданий с пролетами 6, 9 и 12 м в уровне верха колонн	19	23
Перемещения каркасов зданий с пролетами 18, 24, 30 и 36 м в уровне верха колонн	20	24

Пояснительная записка

I Общая часть

1. Серия 1.423-3 „Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0-1 „Материалы для проектирования".

Выпуск 0-2 „Указания по применению колонн в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов".

Выпуск 1 „Рабочие чертежи колонн".

Выпуск 2 „Арматурные и закладные изделия".

Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн, разработанных в выпусках 1 и 2 данной серии, в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Кроме материалов данного выпуска следует пользоваться материалами вып. 0-1

2 Параметры зданий приведены в таблице 1.

Таблица 1

Пролеты, м		6 и 9	12	18 и 24	30	36
Ширина, м		до 18	до 72	до 144	до 120	до 144
Высота, м		3,0; 3,6, 4,2, 4,8; 5,4; 6,0	3,0; 3,6, 4,2; 4,8, 5,4, 6,0; 7,2, 8,4, 9,6	4,8; 6,0; 7,2; 8,4; 9,6	6,0; 7,2; 8,4; 9,6	7,2; 8,4; 9,6
Шаг крайних колонн, м		6		6		
Шаг средних колонн, м при сейсмичности	7; 8 баллов	6		6 ; 12		
	9 баллов			6 ; 12	6	
Максимальная длина температурного блока, м		60		72		

ТК 1976	Пояснительная записка	Серия 1.423-3 Выпуск 0-2 Лист Б

Гипрострой г. Москва
Дата выпуска 1976г.
Гл. инж. пр. Григорьев

3 Конструкции покрытий, принятые при разработке данного выпуска, приведены в таблице 2

Таблица 2

Расчетная сейсмичность здания, баллы	Пролет, м	Материал стропильных конструкций	Конструкция покрытия
7	6, 9, 12	Железобетон	Ж б плиты
	18, 24	Железобетон сталь	
	30, 36	Сталь	Стальной настил
8	6, 9, 12	Железобетон	Ж б плиты
	18, 24	Железобетон сталь	
	18, 24, 30, 36	Сталь	Стальной настил
9	6, 9, 12	Железобетон	Ж б плиты
	18, 24, 30, 36	Сталь	Стальной настил

4 Принятые сочетания расчетной сейсмичности зданий с районами по снеговой нагрузке приведены в таблице 3

Таблица 3

Расчетная сейсмичность здания, баллы	Район по снеговой нагрузке
7 и 8	I – III
9	I и II

5 Стены приняты панельными (навесными или самонесущими), а для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов и кирпичными самонесущими

Проектирование колонн произведено согласно требований: глав СНиП

II А 12-69 „Строительство в сейсмических районах Нормы проектирования"

II В 1-62* „Бетонные и железобетонные конструкции Нормы проектирования"

и Руководства по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для сейсмических районов"

II Нагрузки и расчет

6 Значения расчетных вертикальных нагрузок приведены в таблице 4

7 Статический расчет рам выполнен по „деформированной схеме" непосредственно учитывающей влияние продольного изгиба

При распределении суммарной сейсмической нагрузки между отдельными рамами и колоннами, жесткость колонн определялась с учетом наличия трещин, в зависимости от размеров сечения, марки бетона, площади сечения продольной арматуры и действующей на колонну вертикальной нагрузки

8 Величины перемещений каркаса от сейсмического воздействия, необходимые для разработки узлов крепления стеновых панелей и определения размеров антисейсмических швов между отсеками зданий, приведены на листах 19 и 20

Дата выпуска 1976г
Гипроспецсельстрой Госстроя СССР г Москва

Таблица 4

Вид нагрузки	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип покрытия: Железобетонные плиты по стальным или железобетонным стропильным и подстропильным конструкциям				Тип покрытия: Стальной профилированный настил по стальным фермам	
		Пролет, м: 6	9 и 12	18 и 24		18, 24, 30 и 36	
		Шаг крайних и средних колонн, м: Кр-6 Ср-6	Кр-6 Ср-6	Кр-6 Ср-6	Кр-6 Ср-12	Кр-6 Ср-6	Кр-6 Ср-12
Ограждающие и несущие конструкции покрытия, кроме подстропильной фермы, тс/м²	7; 8	0,41	0,44	0,45	0,45	0,145	
	9	0,39	0,42	—	—		
Подстропильная ферма, тс	7; 8; 9	0			13,2	0	2,2
Подвесной потолок, тс/м²	7; 8; 9	0,07					
Навесные панельные стены, тс/м²	7; 8; 9	0,36					
Снег, тс/м²	7; 8	0,14					
	9	0,10					

9. Величина сейсмической нагрузки для расчета связей покрытия, действующая в уровне верха колонн продольных рам, принимается равной усилию Q в месте защемления колонны в фундамент от сейсмического воздействия в продольном направлении умноженному на количество колонн продольной рамы.

III. Указания по применению

10. В оголовке колонн закладные изделия для крепления стропильных и подстропильных конструкций проверены на усилия от сейсмических нагрузок при расчетной сейсмичности 7, 8 и 9 баллов.

Марки колонн с закладными изделиями, предназначенными для крепления стальных ферм, имеют буквенный индекс „С".

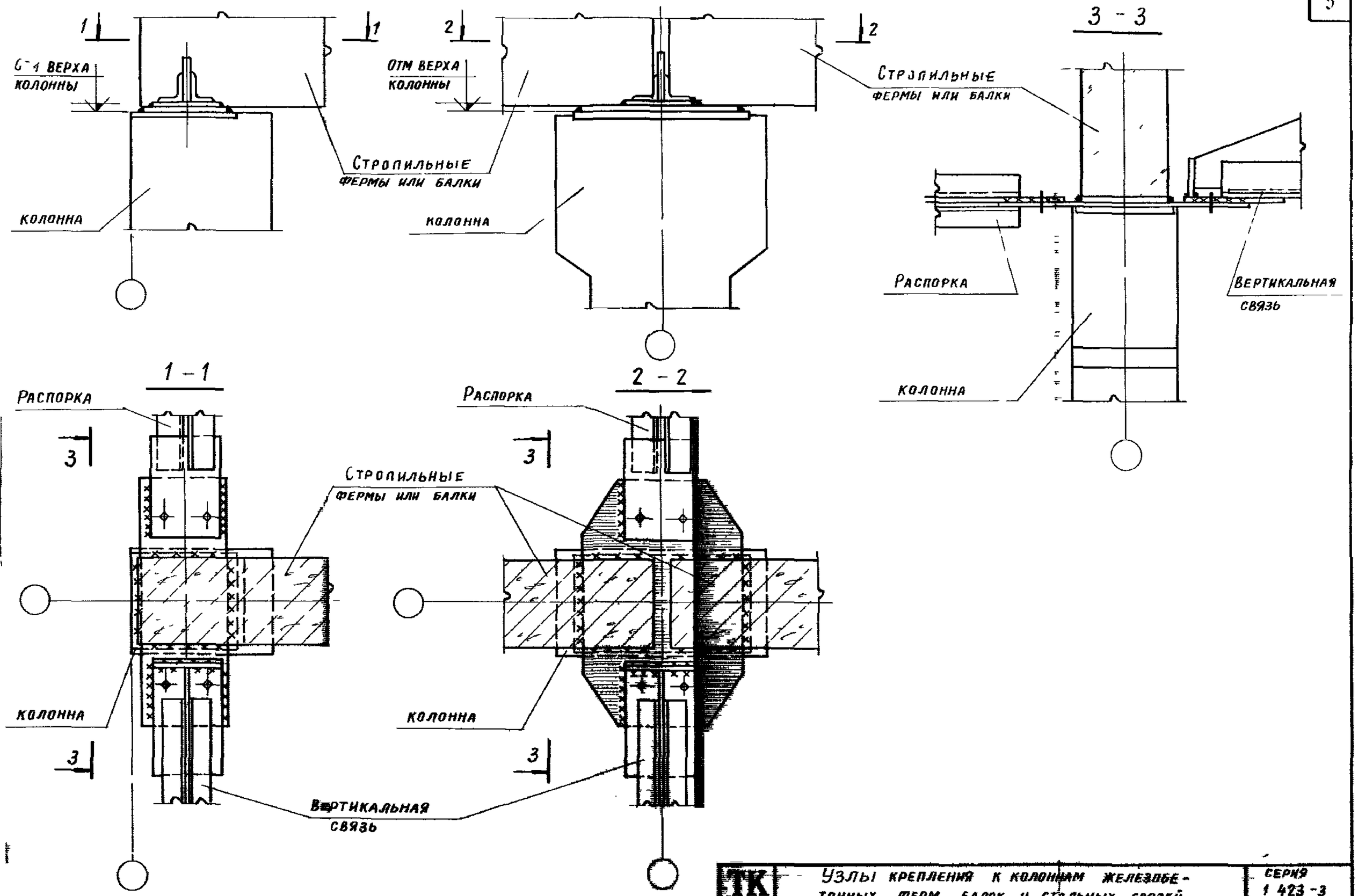
Марки крайних колонн, закладные изделия которых предназначены для крепления к ним железобетонных балок и ферм со стальными связями, имеют буквенный индекс „А".

11. Подбор марок колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов производится по ключам в зависимости от основных параметров здания: высоты, величины пролета, шага крайних и средних колонн и числа пролетов (однопролетные или многопролетные здания).

12. При составлении ключей колонны, подобранные по расчету на особое сочетание нагрузок, сопоставлялись с колоннами, подобранными по расчету на основное сочетание нагрузок для IV ветрового района и принимались колонны с большим армированием.

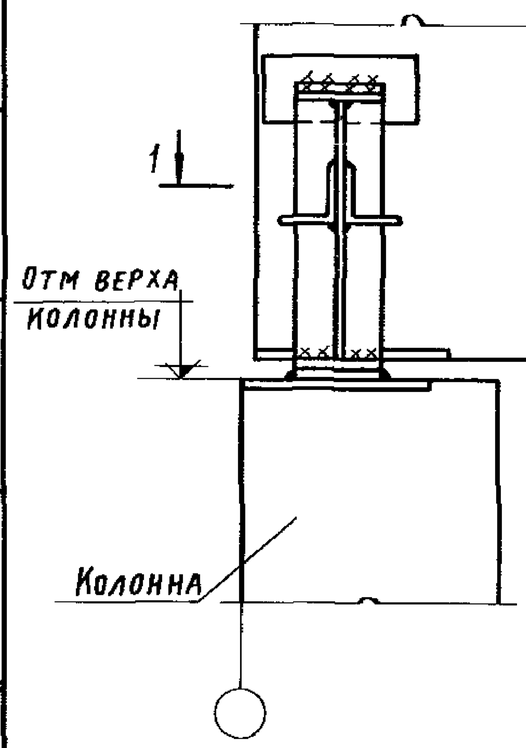
13. При проектировании фундаментов, кроме расчетных нагрузок при особом сочетании нагрузок, помещенных в данном выпуске на листах 6–18, следует учитывать усилия при основном сочетании нагрузок, помещенные в выпуске 0-1.

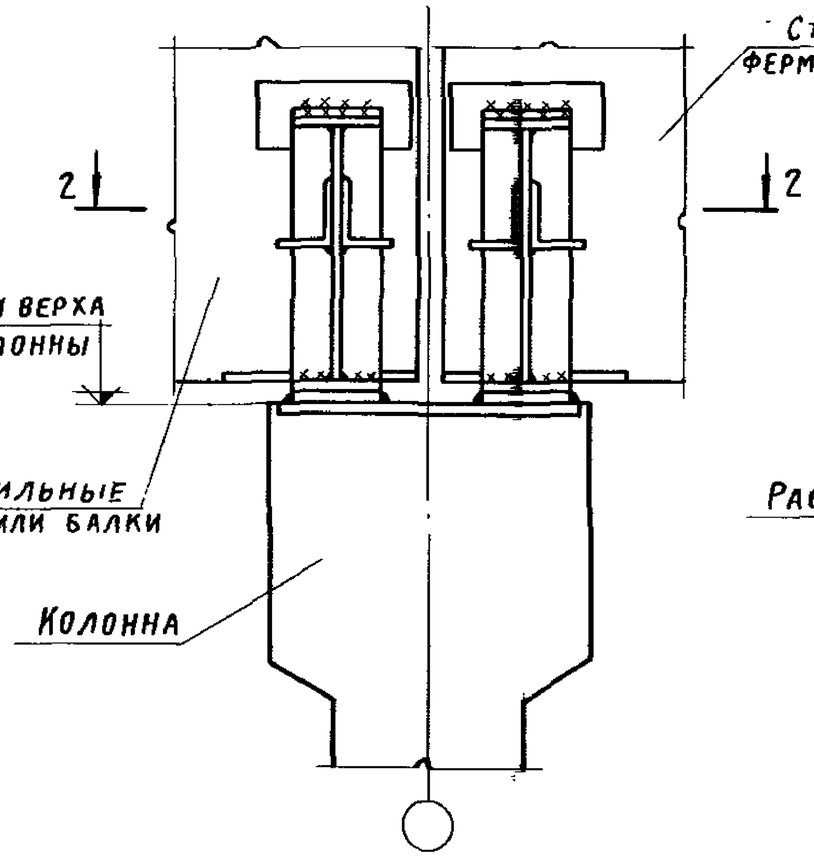
Гл. конструктор Шамеченко | Гл. инж. пр. Григорьев | Дата выпуска 1976г.
Промстройпроект г. Москва

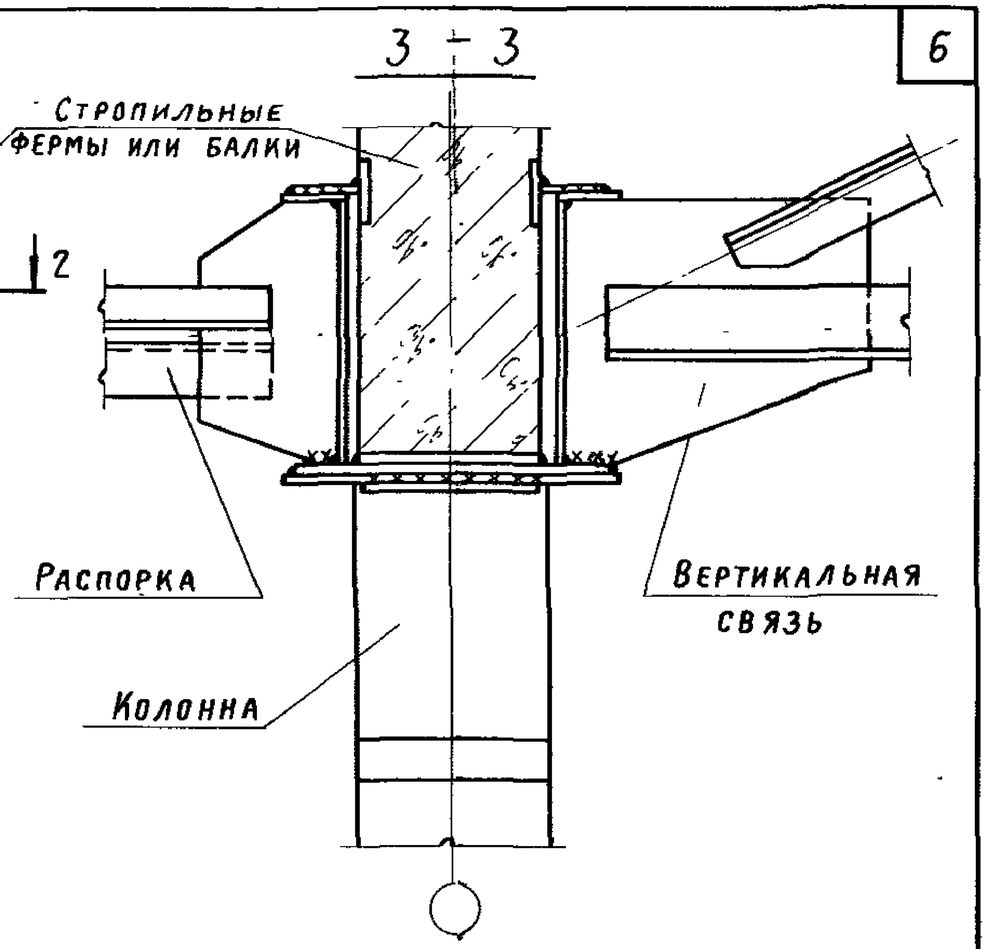


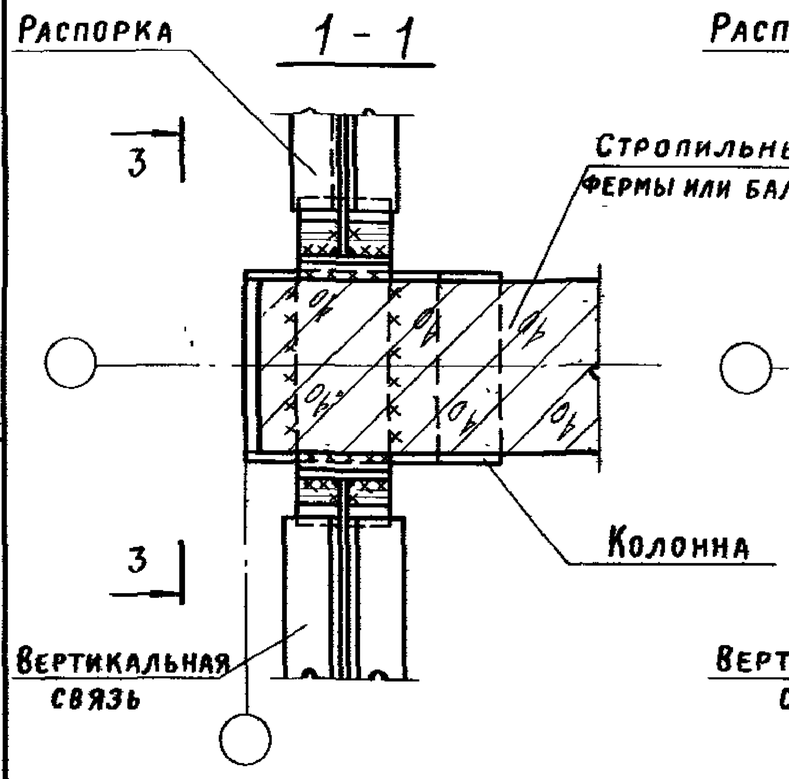
ТК	Узлы крепления к колоннам железобетонных ферм, балок и стальных связей в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов (примеры)	Серия 1 423-3	
		Выпуск 0-2	Лист 1

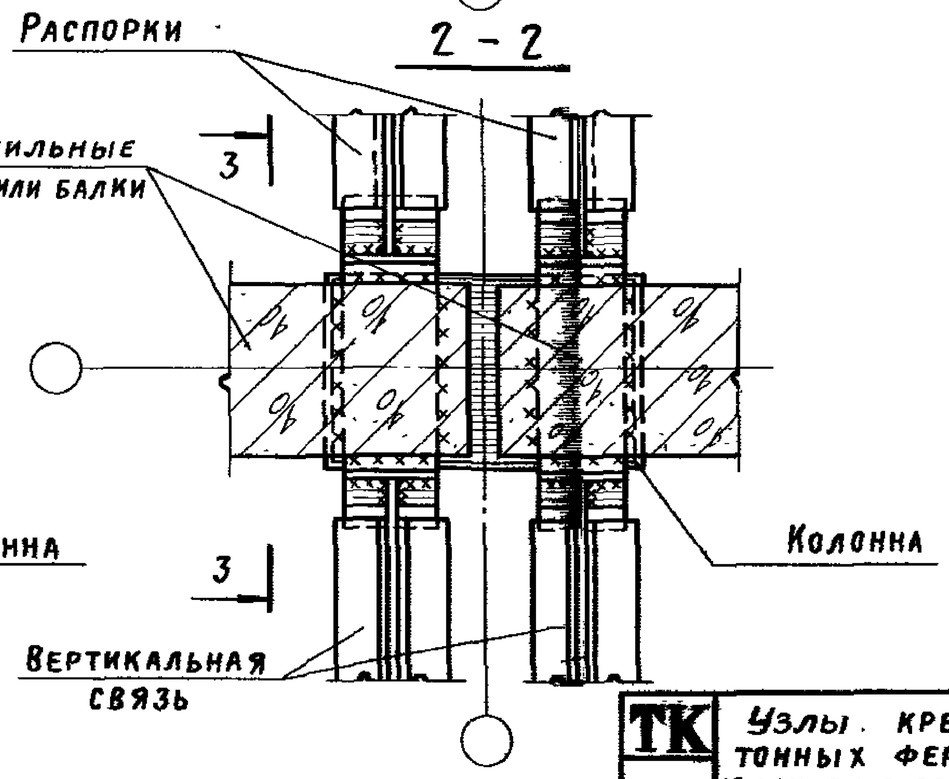
14770-с 3











ТК 1976	Узлы крепления к колоннам железобетонных ферм, балок и стальных связей в зданиях с расчетной сейсмичностью 9 баллов (примеры)	Серия 1.423-3	
		Выпуск 0-2	Лист 2

Гипротиспром г. Москва

Рук бригады Акишина

Дата выпуска 1976 г.

14770-02 8

Отметка верха колонны, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Ряд колонн	Пролет, м: 6		9		12	
			Расчетная нагрузка от веса покрытия, кгс/м: 410 (390)		440 (420)		440 (420)	
			Ширина здания, м: 6	12–18	9	18	12	24–7
3,0	7	Крайний	К30-2	К30-1	К30-2	К30-1	К30-2	К30 1
		Средний		К30-6		К30 6		К30 6
	8	Крайний	К30-2	К30-1	К30-2	К30-1	К30-2А	К30-1
		Средний		К30-6		К30-9		К30-7
	9	Крайний	К30-4	К30-4	К30-5А	К30-4А	К30-5А	К30-5
		Средний		К30-9		К30-10		К30-9
3,6	7	Крайний	К36-4	К36-2	К36-4	К36-2	К36-5	К36-2
		Средний		К36-7		К36-7		К36-7
	8	Крайний	К36-4	К36-2	К36-4	К36-2	К36-5А	К36-2
		Средний		К36-7		К36-9		К36-8
	9	Крайний	К36-4	К36-5	К36-5А	К36-5А	К36-6А	К36-6
		Средний		К36-9		К36-9		К36-9
4,2	7	Крайний	К42-5	К42-3	К42-5	К42-3	К42-6	К42-6
		Средний		К42-7		К42-7		К42-8
	8	Крайний	К42-5	К42-3	К42-5	К42-3	К42-6А	К42-6
		Средний		К42-7		К42-10		К42-10
	9	Крайний	К42-5	К42-5	К42-5А	К42-5А	К42-6А	К42-6
		Средний		К42-10		К42-11		К42-11
4,8	7	Крайний	К48-7	К48-5	К48-7	К48-5	К48-9	К48-8
		Средний		К48-25		К48-25		К48-27
	8	Крайний	К48-7	К48-5	К48-7	К48-5	К48-9А	К48-8
		Средний		К48-25		К48-28		К48-28
	9	Крайний	К48-7	К48-7	К48-7А	К48-8А	К48-9А	К48-9
		Средний		К48-36		К48-38		К48-38
5,4	7	Крайний	К54-8	К54-5	К54-8	К54-7	К54-9	К54-4
		Средний		К54-12		К54-14		К54-15
	8	Крайний	К54-8	К54-5	К54-8	К54-7	К54-9А	К54-4
		Средний		К54 12		К54-15		К54-15
	9	Крайний	К54-8	К54-6	К54-8А		К54-9А	
		Средний		К54-15				

Отметка верха колонны, м	Расчетная сейсмичность здания баллы	Ряд колонн	Пролет, м: 6		9		12	
			Расчетная нагрузка от веса покрытия, кгс/м²: 410 (390)		440 (420)		440 (420)	
			Ширина здания, м: 6	12–18	9	18	12	24–72
6,0	7	Крайний	К60-12	К60-7	К60-12	К60-7	К60-12	К60-11
		Средний		К60-16		К60-17		К60-19
	8	Крайний	К60-12	К60-7	К60-12	К60-9	К60-12А	К60-12А
		Средний		К60-17		К60 19		К60-19
	9	Крайний	К60-12	К60-12	К60-12	К60-9	К60-14А	К60-15А
		Средний		К60-23		К60 25		К60-25
7,2	7	Крайний					К72-6	К72-7
		Средний						К72-18
	8	Крайний					К72-6А	К72-7А
		Средний						К72-18
	9	Крайний					К72-8А	К72 10А
		Средний						К72-21
8,4	7	Крайний					К84-8	К84-7
		Средний						К84-26
	8	Крайний					К84-8А	К84-7А
		Средний						К84-26
	9	Крайний					К84-18А	К84-9А
		Средний						К84-31
9,6	7	Крайний					К96-13	К96-13
		Средний						К96-25
	8	Крайний					К96-16А	К96-13А
		Средний						К96-25
	9	Крайний					К96-34А	К96-52А
		Средний						К96-34

1 В скобках приведены нагрузки, принятые при расчете колонн, для зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов

2 Рабочие чертежи железобетонных колонн разработаны в выпуске 1

ТК 1976	Ключ для подбора колонн зданий с пролетами 6, 9 и 12 м	Серия 1.423-3; Выпуск 0-2; Лист 3

ЦНИИЭП ТУЛЯНЖ ПР Григорьев
Рук бригады Акишина
Дата выпуска 1976г
г Москва

Отметка верха колонны м	Расчетная сейсмичность здания баллы	Ряд колонн	Пролет, м											
			18						24					
			Шаг колонн крайних и средних, м											
			6 и 6				6 и 12		6 и 6				6 и 12	
			Расчетная нагрузка от веса покрытия, кгс/м²											
			145		450		145	450	145		450		145	450
			Ширина здания, м											
			18	36–144	18	36–144	36–144	36–144	24	48–144	24	48–144	48–144	48–144
4,8	7	Крайний			К48 17	К48-17		К48 17			К48 17	К48 18		К48-17
		Средний				К48 34		К48-43				К48 36		К48 46
	8	Крайний	К48 17С	К48 17С	К48-18А	К48-19А	К48 17С	К48-18А	К48-18С	К48 19С	К48-21А	К48-21А	К48 18С	К48 21А
		Средний		К48 34С		К48 36	К48 43С	К48 43		К48 36С		К48 38	К48 47С	К48-47
	9	Крайний	К48 18С	К48 20С			К48 18С		К48 22С	К48 22С			К48 22С	
		Средний		К48 37С			К48 45С			К48 38С			К48 48С	
6,0	7	Крайний			К60-14	К60-13		К60 11			К60-14	К60-14		К60 14
		Средний				К60 29		К60-33				К60 29		К60 39
	8	Крайний	К60 14С	К60 13С	К60 15А	К60 15А	К60 11С	К60-15А	К60-15С	К60-15С	К60-42А	К60-42А	К60-15С	К60 42А
		Средний		К60 29С		К60 29	К60 39С	К60-39		К60-29С		К60-30	К60 39С	К60-41
	9	Крайний	К60 42С	К60 42С			К60-42С		К60-42С	К60-42С			К60-42С	
		Средний		К60 29С			К60 39С			К60-31С			К60-41С	
7,2	7	Крайний			К72-9	К72-9		К72-7			К72-9	К72-9		К72-8
		Средний				К72-21		К72 35				К72-22		К72-35
	8	Крайний	К72-9С	К72-9С	К72-9А	К72-9А	К72-7С	К72-7А	К72-9С	К72-9С	К72-9А	К72-10А	К72-8С	К72-10А
		Средний		К72-21С		К72-21	К72-35С	К72-35		К72-22С		К72-22	К72-35С	К72-35
	9	Крайний	К72-9С	К72-9С			К72-7С		К72-10С	К72 10С			К72-10С	
		Средний		К72 21С			К72 35С			К72 22С			К72 36С	
8,4	7	Крайний			К84-10	К84-8		К84 15			К84-10	К84-8		К84-15
		Средний				К84-29		К84-57				К84-30		К84-57
	8	Крайний	К84-10С	К84-8С	К84 10А	К84-9А	К84-15С	К84 15А	К84-10С	К84-8С	К84-10А	К84-10А	К84-15	К84-18А
		Средний		К84-29С		К84-29	К84-57С	К84 57		К84-30С		К84-31	К84-57С	К84-60
	9	Крайний	К84-10С	К84-10С			К84-15С		К84-11С	К84-11С			К84-63С	
		Средний		К84-30С			К84-57С			К84-32С			К84-60С	
9,6	7	Крайний			К96-15	К96-13		К96-13			К96-15	К96 14		К96 15
		Средний				К96-31		К96-49				К96-28		К96-49
	8	Крайний	К96 15С	К96 14С	К96-17А	К96-17А	К96 14С	К96-52А	К96-16С	К96-16С	К96-52А	К96-52А	К96-16С	
		Средний		К96 31С		К96-31	К96 46С	К96-51		К96-28С		К96-33	К96-50С	
	9	Крайний	К96-52С	К96-52С					К96-52С	К96-52С				
		Средний		К96-31С						К96-34С				

1 Рабочие чертежи железобетонных колонн разработаны в выпуске 1

2 При расчетной нагрузке от веса покрытия 450 кгс/м² несущие конструкции могут быть и стальными. В этом случае применяются марки колонн с индексом „С"

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. пр. Григорьев
Рук. бригады Григорян
Дата выпуска 1976 г.

ТК 1976

Ключ для подбора колонн зданий с пролетами 18 и 24 м

Серия 1.423-3
Выпуск 0-2
Лист 4

14770-02 12

Отметка верха колонны, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Ряд колонн	Пролет, м: 30; Шаг колонн крайних и средних, м: 6 и 6	6 и 12	Расчетная нагрузка от веса покрытия, кг/м²: 145; Ширина здания, м: 30	60÷120	60÷120
6,0	7	Крайний	К60-11С		К60-13С	К60-11С	
		Средний			К60-29С	К60-41С	
	8	Крайний	К60-42С		К60-42С	К60-42С	
		Средний			К60-29С	К60-41С	
	9	Крайний	К60-42С		К60-42С		
		Средний			К60-38С		
7,2	7	Крайний	К72-9С		К72-9С	К72-8С	
		Средний			К72-22С	К72-35С	
	8	Крайний	К72-9С		К72-9С	К72-8С	
		Средний			К72-22С	К72-35С	
	9	Крайний	К72-11С		К72-11С		
		Средний			К72-23С		
8,4	7	Крайний	К84-10С		К84-8С	К84-15С	
		Средний			К84-30С	К84-58С	
	8	Крайний	К84-10С		К84-9С	К84-15С	
		Средний			К84-30С	К84-58С	
	9	Крайний	К84-61С		К84-61С		
		Средний			К84-47С		
9,6	7	Крайний	К96-15С		К96-13С	К96-15С	
		Средний			К96-29С	К96-51С	
	8	Крайний	К96-17С		К96-17С	К96-53С	
		Средний			К96-30С	К96-51С	
	9	Крайний	К96-52С		К96-52С		
		Средний			К96-51С		

Отметка верха колонны, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Ряд колонн	Пролет, м: 36; Шаг колонн крайних и средних, м: 6 и 6	6 и 12	Расчетная нагрузка от веса покрытия, кг/м²: 145; Ширина здания, м: 36	72÷144	72÷144
7,2	7	Крайний	К72-9С		К72-9С	К72-8С	
		Средний			К72-22С	К72-35С	
	8	Крайний	К72-9С		К72-9С	К72-8С	
		Средний			К72-22С	К72-35С	
	9	Крайний	К72-37С		К72-37С		
		Средний			К72-33С		
8,4	7	Крайний	К84-10С		К84-8С	К84-15С	
		Средний			К84-30С	К84-59С	
	8	Крайний	К84-10С		К84-9С	К84-15С	
		Средний			К84-30С	К84-59С	
	9	Крайний	К84-62С		К84-62С		
		Средний			К84-48С		
9,6	7	Крайний	К96-15С		К96-13С	К96-17С	
		Средний			К96-29С	К96-51С	
	8	Крайний	К96-52С		К96-52С	К96-54С	
		Средний			К96-31С	К96-51С	
	9	Крайний	К96-55С		К96-55С		
		Средний			К96-51С		

Рабочие чертежи железобетонных колонн разработаны в выпуске 1.

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 3,0				3,6				4,2				4,8				5,4				6,0			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
6	7	Однопролетное	Кр.	Поперечное		14,4	1,9	0,6		14,5	1,9	0,4		14,7	1,8	0,4		17,1	2,1	0,4		18,4	1,7	0,3		20,1	2,2	0,4
				Продольное			1,8	0,6			1,5	0,3			1,6	0,3			1,6	0,4			1,7	0,3			1,7	0,3
		Многопролетное	Кр	Поперечное		14,4	2,0	0,7		14,5	2,0	0,6		14,7	1,9	0,4		17,1	2,3	0,5		18,4	2,1	0,4		20,1	2,4	0,4
				Продольное			1,9	0,6			1,1	0,3			1,6	0,3			1,3	0,2			1,8	0,3			1,7	0,3
			Ср.	Поперечное		18,6	1,6	0,5		18,8	1,5	0,4		18,9	1,4	0,3		19,1	1,6	0,3		19,2	1,7	0,3		19,8	1,8	0,3
				Продольное			2,3	0,7			2,1	0,5			2,0	0,4			2,3	0,4			2,4	0,4			2,4	0,4
	8	Однопролетное	Кр	Поперечное		14,4	3,8	1,2		14,5	3,7	1,0		14,7	3,6	0,8		17,1	4,0	0,9		18,4	3,5	0,6		20,1	4,4	0,8
				Продольное			3,6	1,1			2,8	0,8			3,1	0,8			3,2	0,6			3,3	0,6			3,4	0,6
		Многопролетное	Кр	Поперечное		14,4	4,2	1,3		14,5	3,9	1,0		14,7	3,7	0,9		17,1	4,5	0,9		18,4	4,2	0,8		20,1	4,8	0,8
				Продольное			3,7	1,1			2,2	0,6			3,1	0,7			2,7	0,5			3,5	0,6			3,4	0,6
			Ср	Поперечное		18,6	3,1	0,9		18,8	2,9	0,7		18,9	2,7	0,6		19,1	3,0	0,6		19,2	3,2	0,6		19,8	3,6	0,6
				Продольное			4,5	1,4			4,3	1,2			3,9	0,8			4,6	0,9			4,8	0,8			4,6	0,8
	9	Однопролетное	Кр	Поперечное	13,7		7,2	2,2	13,8		6,9	1,8	14,0		6,3	1,4	16,4		7,7	1,5	17,8		6,9	1,2	19,6		9,0	1,5
				Продольное			6,7	2,1			5,3	1,4			5,6	1,3			6,0	1,2			6,6	1,2			6,5	1,0
		Многопролетное	Кр	Поперечное	13,7		7,9	2,4	13,8		7,5	1,9	14,0		6,6	1,5	16,4		8,8	1,8	17,8		8,5	1,5	19,6		9,5	1,5
				Продольное			7,0	2,1			4,4	1,2			5,6	1,3			5,2	1,1			6,9	1,2			6,8	1,1
			Ср.	Поперечное	17,4		6,0	1,9	17,6		5,6	1,5	17,7		5,1	1,2	17,8		5,7	1,1	17,9		6,2	1,1	18,6		6,8	1,1
				Продольное			8,6	2,7			8,2	2,2			7,4	1,7			8,3	1,6			9,2	1,6			9,1	1,5

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 3,0				3,6				4,2				4,8				5,4				6,0			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
9	7	Однопролетное	Кр	поперечное		19,7	2,2	0,7		19,8	2,0	0,6		20,0	1,9	0,5		22,4	1,9	0,4		23,8	2,0	0,3		25,6	2,5	0,4
				продольное			1,7	0,6			1,6	0,5			1,5	0,3			1,7	0,3			1,9	0,3			1,9	0,3
		Многопролетное	Кр	поперечное		19,7	2,1	0,7		19,8	1,9	0,6		20,0	1,8	0,5		22,4	2,0	0,4		23,8	2,3	0,4		25,6	2,3	0,3
				продольное			2,2	0,7			1,6	0,5			1,9	0,5			1,7	0,3			2,5	0,4			2,4	0,4
			Ср	поперечное		29,3	1,9	0,6		29,5	1,8	0,4		29,6	1,7	0,3		29,7	2,0	0,4		29,9	2,3	0,4		30,5	2,2	0,3
				продольное			3,1	1,0			3,0	0,8			2,8	0,7			3,3	0,7			3,3	0,7			3,8	0,6
	8	Однопролетное	Кр.	поперечное		19,7	4,2	1,4		19,8	4,1	1,1		20,0	3,9	0,9		22,4	3,9	0,8		23,8	4,0	0,7		25,6	5,1	0,8
				продольное			3,4	1,0			3,1	0,8			3,0	0,7			3,3	0,6			3,7	0,6			3,7	0,6
		Многопролетное	Кр	поперечное		19,7	4,2	1,4		19,8	3,8	1,0		20,0	3,6	0,8		22,4	4,1	0,9		23,8	4,7	0,8		25,6	4,5	0,7
				продольное			4,3	1,4			3,0	0,8			3,7	0,9			3,3	0,6			5,0	0,8			4,8	0,7
			Ср	поперечное		29,3	3,9	1,2		29,5	3,6	0,9		29,6	3,4	0,6		29,7	4,0	0,8		29,9	4,6	0,8		30,5	4,5	0,7
				продольное			6,3	2,0			5,9	1,6			5,7	1,5			6,8	1,3			7,8	1,4			7,6	1,2
	9	Однопролетное	Кр.	поперечное	18,6		8,1	2,5	18,7		7,7	2,0	18,8		7,3	1,6	21,3		7,3	1,4	22,6		7,7	1,4	24,4		9,5	1,5
				продольное			6,3	1,9			6,0	1,6			5,7	1,3			6,3	1,2			7,0	1,3			6,9	1,1
		Многопролетное	Кр	поперечное	18,6		7,8	2,5	18,7		7,3	1,9	18,8		6,8	1,6	21,3		7,9	1,5					24,4		8,6	1,4
				продольное			8,2	2,6			5,7	1,5			7,0	1,6			6,2	1,2							9,1	1,5
			Ср.	поперечное	27,3		7,3	2,3	27,5		6,8	1,8	27,6		6,3	1,5	27,7		7,3	1,5					28,5		8,8	1,5
				продольное			11,8	3,6			10,9	2,9			10,3	2,4			12,7	2,5							15,1	2,5

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гипрогрин
Дата выпуска
Москва

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 3,0				3,6				4,2				4,8				5,4				6,0			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
12	7	Однопролетное	Кр.	Поперечное		25,0	2,3	0,8		25,2	2,1	0,6		25,3	2,1	0,4		27,6	2,2	0,4		29,0	2,4	0,4		30,8	2,8	0,4
				Продольное			2,3	0,8			2,2	0,6			2,0	0,4			2,4	0,5			2,8	0,5			2,8	0,4
		Многопролетное	Кр.	Поперечное		25,0	2,5	0,8		25,2	2,4	0,7		25,3	2,4	0,5		27,6	3,0	0,6		29,0	3,5	0,6		30,8	3,4	0,5
				Продольное			2,5	0,8			2,3	0,7			2,3	0,5			2,8	0,5			3,5	0,6			3,4	0,5
			Ср.	Поперечное		38,8	2,3	0,7		38,9	2,2	0,6		39,1	2,3	0,5		39,2	2,9	0,5		39,3	3,4	0,6		39,9	3,5	0,5
				Продольное			3,1	1,0			2,9	0,7			2,8	0,6			3,5	0,7			4,4	0,8			4,1	0,7
	8	Однопролетное	Кр.	Поперечное		25,0	4,6	1,4		25,2	4,3	1,1		25,3	4,2	1,0		27,6	4,3	0,8		29,0	4,8	0,8		30,8	5,5	0,9
				Продольное			4,5	1,4			4,3	1,1			4,0	0,9			4,7	0,9			5,5	1,0			5,5	0,9
		Многопролетное	Кр.	Поперечное		25,0	5,1	1,5		25,2	4,9	1,3		25,3	4,8	1,1		27,6	6,0	1,2		29,0	7,1	1,2		30,8	6,8	1,1
				Продольное			5,1	1,5			4,6	1,2			4,6	1,1			5,5	1,1			6,8	1,2			6,8	1,1
			Ср.	Поперечное		38,8	4,8	1,5		38,9	4,6	1,3		39,1	4,5	1,0		39,2	5,7	1,2		39,3	6,8	1,3		39,9	6,5	1,1
				Продольное			6,0	1,9			5,6	1,5			5,6	1,3			7,0	1,4			8,8	1,6			8,7	1,4
	9	Однопролетное	Кр.	Поперечное	23,6		8,6	2,7	23,8		8,0	2,1	23,9		7,8	1,8	26,3		8,3	1,6	27,7		9,2	1,7	29,5		10,6	1,7
				Продольное			8,5	2,6			8,0	2,1			7,5	1,7			9,1	1,8			10,5	1,9			10,5	1,7
		Многопролетное	Кр.	Поперечное	23,6		9,5	3,0	23,8		9,3	2,5	23,9		9,2	2,1	26,3		11,7	2,3					29,5		13,0	2,1
				Продольное			9,5	3,0			8,7	2,3			8,7	2,0			10,7	2,1							13,0	2,1
			Ср.	Поперечное	36,1		8,9	2,8	36,3		8,8	2,3	36,4		8,5	2,0	36,5		10,6	2,2					37,3		12,2	2,0
				Продольное			11,2	3,5			10,4	2,8			10,4	2,4			13,0	2,6							16,1	2,6

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Дата выпуска

г. Москва

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 12м, высотой 3,0÷6,0 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2	Лист 8

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
12	7	Одноэтажное	Кр	поперечное		34,3	7,6	1,3		37,1	12,8	1,4		40,9	15,1	1,6
				продольное			9,2	0,6			14,1	0,8			19,0	1,0
		Многопролетное	Кр.	поперечное		34,3	8,9	1,3		37,1	8,5	1,1		40,9	13,7	1,5
				продольное			11,1	0,7			13,7	0,7			10,2	0,3
			Ср	поперечное		41,0	9,2	0,8		42,4	14,6	1,2		44,2	16,4	1,1
				продольное			12,1	0,7			18,3	1,1			23,5	1,5
	8	Одноэтажное	Кр	поперечное		34,3	13,0	2,0		37,1	20,4	2,4		40,9	22,8	2,6
				продольное			14,7	1,2			24,0	1,7			31,1	2,0
		Многопролетное	Кр	поперечное		34,3	15,8	2,3		37,1	12,5	1,7		40,9	22,5	2,6
				продольное			1,8	1,6			23,7	1,6			16,5	0,9
			Ср.	поперечное		41,0	15,5	1,5		42,4	25,6	2,4		44,2	27,3	2,2
				продольное			18,5	1,5			30,8	2,2			39,3	2,9
	9	Одноэтажное	Кр	поперечное	32,9		21,0	3,4	35,7		34,1	4,4	39,5		37,6	4,6
				продольное			24,3	2,3			39,4	3,2			54,2	3,9
		Многопролетное	Кр.	поперечное	32,9		25,2	3,9	35,7		21,0	3,1	39,5		37,6	4,6
				продольное			29,7	2,9			32,0	2,4			35,1	2,6
			Ср.	поперечное	38,3		25,3	2,9	39,7		43,0	4,5	41,5		45,5	4,2
				продольное			30,8	2,9			52,2	4,4			65,5	5,4

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 12м, высотой 7,2÷9,6м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6м	Серия 1.423-3	
		Выпуск 0-2	Лист 9

Проверил Григорян

Гл. инж. пр. Григорьев
Рук. бригады Григорян
Дата выпуска 1976г

Промстройпроект г. Москва

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 4,8			6,0			7,2			8,4			9,6		
					N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс
18	7	Однопролетное	Кр	Поперечное	42,3	6,1	2,0	45,0	8,0	1,9	48,5	12,4	1,7	51,3	18,9	2,0	55,1	20,4	2,2
				Продольное		7,8	0,9		9,8	0,8		13,0	1,1		18,5	1,2		24,5	1,4
		Многопролетное	Кр.	Поперечное	42,3	6,5	2,1	45,0	8,4	1,9	48,5	13,4	1,8	51,3	12,2	1,5	55,1	20,3	2,1
				Продольное		7,8	0,9		9,8	0,8		13,0	1,1		18,5	1,2		24,5	1,4
			Ср.	Поперечное	59,9	6,1	1,0	60,8	9,1	1,0	61,3	14,9	1,1	62,7	23,3	1,9	64,5	25,5	1,7
				Продольное		9,3	1,0		14,2	1,5		14,7	1,1		24,0	1,8		31,6	2,3
	8	Однопролетное	Кр.	Поперечное	42,3	10,2	2,7	45,0	13,5	2,5	48,5	19,3	2,8	51,3	30,9	3,4	55,1	33,2	3,6
				Продольное		13,5	2,1		16,4	1,7		22,7	2,3		30,8	2,6		39,3	2,9
		Многопролетное	Кр	Поперечное	42,3	11,3	2,8	45,0	12,5	1,3	48,5	22,0	3,1	51,3	17,9	2,3	55,1	30,1	3,4
				Продольное		13,5	2,1		16,4	1,7		22,7	2,3		30,8	2,6		39,3	2,9
			Ср.	Поперечное	59,9	13,0	2,0	60,8	18,4	2,2	61,3	25,0	2,3	62,7	41,0	3,8	64,5	42,8	3,4
				Продольное		14,7	2,0		24,3	3,0		24,3	2,3		40,5	3,4		54,4	4,5

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Гл. констр	Авраменко	Проверил	Кумков
Гл. инж. пр	Григорьев		
Рук. бригады	Григорян		
Дата выпуска	1976 г.		

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 18 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2	Лист 10

14779-02 16

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 4,8				6,0				7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
18	8	Однопролетное	Кр.	поперечное		27,4	8,0	2,4		30,1	9,4	2,0		33,5	13,5	2,2		36,3	20,9	2,7		40,1	23,3	2,8
				продольное			7,9	1,2			11,1	1,2			14,1	1,4			20,7	1,8			29,2	2,1
		Многопролетное	Кр.	поперечное		27,4	7,9	2,4		30,1	8,8	2,0		33,5	12,6	2,0		36,3	10,2	1,6		40,1	17,9	2,2
				продольное			7,9	1,2			11,1	1,2			14,1	1,4			20,7	1,8			29,2	2,1
			Ср	поперечное		30,0	7,3	1,3		30,9	9,4	1,2		31,4	13,9	1,4		32,8	23,2	2,3		34,6	25,6	2,1
				продольное			8,1	1,2			13,6	1,8			14,1	1,5			23,8	2,2			33,2	3,0
	9	Однопролетное	Кр.	поперечное	26,3		13,5	3,6	29,0		14,9	3,1	32,4		21,8	3,7	35,3		35,2	4,7	39,0		38,9	4,9
				продольное			13,4	2,3			18,8	2,4			23,5	2,7			36,0	3,5			49,9	4,2
		Многопролетное	Кр.	поперечное	26,3		12,5	3,4	29,0		10,8	2,3	32,4		21,4	3,5	35,3		18,1	2,9	39,0		32,0	4,1
				продольное			13,4	2,3			18,8	2,4			23,5	2,7			36,0	3,5			49,9	4,2
			Ср	поперечное	27,8		13,7	2,5	28,8		16,8	2,4	29,3		22,3	2,6	30,6		39,4	4,3	32,4		41,4	3,9
				продольное			13,6	2,3			23,5	3,5			23,7	2,8			41,2	4,3			57,0	5,5

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 18 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2 / Лист 11

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 4,8			6,0			7,2			8,4			9,6		
					N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс
24	7	Однопролетное	Кр.	поперечное	52,0	8,3	2,3	54,7	12,1	2,1	58,1	16,7	2,2	60,9	23,2	2,3	64,7	25,4	2,6
				продольное		11,6	1,5		14,2	1,3		21,0	1,8		23,6	1,5		28,6	1,6
		Многопролетное	Кр.	поперечное	52,0	9,0	2,4	54,7	12,0	2,1	58,1	19,1	2,4	60,9	15,5	1,6	64,7	23,0	2,4
				продольное		11,6	1,5		14,2	1,3		21,0	1,8		23,6	1,5		28,6	1,6
			Ср	поперечное	79,3	10,7	1,7	80,3	16,7	1,8	80,7	23,1	1,9	82,1	32,0	2,6	83,9	33,8	2,2
				продольное		13,8	1,6		23,0	2,5		23,2	1,8		32,3	2,2		43,8	3,0
	8	Однопролетное	Кр	поперечное	52,0	14,3	3,2	54,7	19,5	3,2	58,1	27,2	3,6	60,9	37,7	4,0	64,7	40,3	4,2
				продольное		18,1	2,5		22,0	3,0		35,0	3,6		36,3	3,0		47,5	3,4
		Многопролетное	Кр	поперечное	52,0	16,4	3,6	54,7	18,3	3,1	58,1	34,6	4,4	60,9	25,9	2,9	64,7	40,4	4,2
				продольное		18,1	2,5		22,0	3,0		35,0	3,6		36,3	3,0		47,5	3,4
			Ср.	поперечное	79,3	20,4	3,2	80,3	28,9	3,6	80,7	37,6	3,5	82,1	54,9	5,0	83,9	56,2	4,4
				продольное		25,1	3,3		38,2	4,9		38,4	3,5		57,7	4,7		72,3	5,8

г. Москва — Дата выпуска 1976г

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 24 м при покрытии из сборных железобетонных плит и шаге колонн 6 м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2	Лист 12

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 4,8				6,0				7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
24	8	Однопролетное	Кр.	поперечное		32,1	10,1	2,7		34,8	12,4	2,4		38,3	17,8	2,7		41,1	24,4	3,0		44,9	26,8	3,1
				продольное			12,3	1,9			15,6	1,8			20,8	2,2			24,6	2,1			33,7	2,5
		Многопролетное	Кр	поперечное		32,1	10,0	2,6		34,8	10,3	2,1		38,3	18,9	2,8		41,1	13,5	1,8		44,9	23,2	2,8
				продольное			12,3	1,9			15,6	1,8			20,8	2,2			24,6	2,1			33,7	2,5
			Ср	поперечное		39,4	11,1	1,8		40,4	15,7	2,0		40,9	20,9	2,1		42,2	31,4	3,0		44,1	31,7	2,6
				продольное			12,9	1,9			22,6	3,0			21,6	2,2			31,3	2,8			43,9	3,8
	9	Однопролетное	Кр	поперечное	30,7		17,3	4,3	33,4		20,5	3,9	36,8		29,6	4,6	39,6		42,0	5,3	43,4		45,2	5,4
				продольное			17,5	2,9			25,0	3,7			32,1	3,7			42,8	4,1			52,7	5,0
		Многопролетное	Кр	поперечное	30,7		17,5	4,3	33,4		18,6	3,6	36,8		31,8	4,8	39,6		26,5	3,8	43,4		42,0	5,0
				продольное			17,5	2,9			25,0	3,7			32,1	3,7			42,8	4,1			52,7	5,0
			Ср.	поперечное	35,6		19,1	3,4	37,5		26,0	3,7	38,0		34,3	4,0	39,4		51,2	5,5	41,2		53,4	4,9
				продольное			22,9	3,9			38,3	5,6			38,3	4,5			56,7	5,8			75,2	7,1

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 24 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2 / Лист 13

Рук бригады Григорян 1976г
Дата выпуска
Г. Москва

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 6,0				7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
30	7	Одноэтажное	Кр.	Поперечное		39,6	8,5	1,8		43,0	12,8	1,8		45,8	17,1	1,9		49,6	19,0	2,1
				Продольное			10,8	1,0			14,7	1,3			17,5	1,2			23,4	1,4
		Многопролетное	Кр.	Поперечное		39,6	9,1	1,9		48,0	13,8	1,9		45,8	12,1	1,5		49,6	17,6	1,9
				Продольное			10,8	1,0			14,7	1,3			17,5	1,2			23,4	1,4
			Ср.	Поперечное		49,9	10,0	1,1		50,4	15,7	1,3		51,7	22,6	1,9		53,6	23,6	1,7
				Продольное			16,6	2,0			15,4	1,3			22,2	1,7			32,8	2,6
	8	Одноэтажное	Кр.	Поперечное		39,6	14,2	2,6		[illegible],0	20,2	2,9		45,8	28,1	3,3		49,6	30,8	3,4
				Продольное			18,4	2,1			25,2	2,6			29,8	2,5			38,4	2,9
		Многопролетное	Кр.	Поперечное		39,6	12,3	2,3		[illegible],0	22,6	3,2		45,8	17,8	2,2		49,6	28,1	3,1
				Продольное			18,4	2,1			25,2	2,6			29,8	2,5			38,4	2,9
			Ср.	Поперечное		49,9	19,9	2,5		[illegible],4	25,0	2,5		51,7	40,0	3,9		53,6	39,6	3,2
				Продольное			29,3	4,0			26,2	2,6			38,1	3,4			56,4	4,8
	9	Одноэтажное	Кр.	Поперечное	38,4		23,4	4,4	41,2		34,1	5,0	46,0		38,2	5,4	49,[illegible]		50,4	6,1
				Продольное			23,9	3,5			38,5	4,4			43,6	4,7			51,4	4,8
		Многопролетное	Кр.	Поперечное	38,4		15,5	3,4	41,2		33,0	4,8	46,0		41,7	5,8	49,[illegible]		34,1	4,6
				Продольное			23,9	3,5			38,5	4,4			43,6	4,7			51,4	4,8
			Ср.	Поперечное	47,7		42,3	6,5	46,8		45,3	5,2	49,2		45,3	4,9	51,2		70,4	6,9
				Продольное			45,2	7,0			47,2	5,4			50,4	5,5			69,2	6,6

Тип инж. пр. Григорьев
Рук. бригады Григорян
Дата выпуска

Промстройпроект г. Москва

ТК 1976

Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 30 м при покрытии со стальным настилом и шаге колонн 6 м

Серия 1.423-3
Выпуск 0-2
Лист 14

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс
					II	III			II	III			II	III		
36	7	Однопролетное	Кр	поперечное		47,7	14,3	2,0		50,6	19,6	2,1		54,4	22,2	2,3
				продольное			17,0	1,5			19,8	1,4			25,5	1,6
		Многопролетное	Кр.	поперечное		47,7	15,4	2,1		50,6	13,1	1,4		54,4	20,6	2,1
				продольное			17,0	1,5			19,8	1,4			25,5	1,6
			Ср.	поперечное		59,9	18,0	1,5		61,2	28,1	2,3		63,0	28,3	1,9
				продольное			18,3	1,5			26,7	2,0			39,8	3,0
	8	Однопролетное	Кр.	поперечное		47,7	23,0	3,2		50,6	31,6	3,6		54,4	34,9	3,7
				продольное			29,3	3,1			33,0	2,8			43,8	3,2
		Многопролетное	Кр.	поперечное		47,7	26,8	3,6		50,6	20,8	2,4		54,4	34,4	3,7
				продольное			29,3	3,1			33,0	2,8			43,8	3,2
			Ср.	поперечное		59,9	29,9	2,9		61,2	47,6	4,5		63,0	45,6	3,6
				продольное			30,5	3,0			46,4	4,1			64,8	5,5
	9	Однопролетное	Кр	поперечное	47,3		34,1	5,6	50,4		42,9	5,9	53,4		56,5	6,6
				продольное			39,8	5,0			53,7	5,8			63,2	5,9
		Многопролетное	Кр	поперечное	47,3		38,4	6,2	50,4		46,8	6,3	53,4		44,1	5,5
				продольное			39,8	5,0			53,7	5,8			63,2	5,9
			Ср.	поперечное	57,3		38,7	4,8	58,0		54,2	5,8	59,9		79,3	7,7
				продольное			43,0	5,3			57,5	6,1			79,1	7,5

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 4,8				6,0				7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов		M тсм	Q тс
					II	III			II	III			II	III			II	III			II	III		
При покрытии из сборных железобетонных плит																								
18	7	Многопролетное	Кр	поперечное		42,3	5,3	1,9		45,0	6,8	1,6		48,5	11,0	1,6		52,1	15,2	2,2		55,1	20,4	2,1
				продольное			7,8	0,9			9,8	0,8			13,0	1,1			18,5	1,2			24,5	1,4
			Ср	поперечное		131,0	12,9	2,3		132,4	18,2	2,3		133,1	30,8	2,6		134,9	38,9	3,0		135,9	52,7	3,3
				продольное			16,8	2,5			25,6	3,1			30,6	2,5			47,3	3,3			59,2	3,7
	8	Многопролетное	Кр	поперечное		42,3	9,3	2,6		45,0	11,0	2,2		48,5	17,5	2,6		52,1	32,0	3,7		55,1	33,7	3,8
				продольное			13,5	2,1			16,4	1,7			22,7	2,3			30,8	2,6			52,8	4,7
			Ср.	поперечное		131,0	26,8	4,3		132,4	37,5	4,5		133,1	50,6	5,0		134,9	79,2	6,6		135,9	83,2	6,4
				продольное			30,8	4,7			46,7	6,0			49,3	4,8			76,4	6,5			80,4	6,4
При покрытии со стальным настилом																								
18	8	Многопролетное	Кр	поперечное		27,4	7,7	2,4		30,1	7,9	1,9		33,5	9,9	1,8		36,3	14,9	2,1		40,1	17,2	2,3
				продольное			7,9	1,2			11,1	1,2			14,1	1,4			20,7	1,8			29,2	2,1
			Ср	поперечное		61,4	16,7	2,9		62,8	18,3	2,5		63,5	26,9	2,9		64,3	42,3	4,0		66,2	45,0	3,8
				продольное			16,6	2,7			25,2	3,4			27,7	3,0			42,8	4,0			56,1	4,7
	9	Многопролетное	Кр	поперечное	26,3		9,7	3,0	29,0		9,4	2,4	32,4		12,6	2,5	35,3		29,4	4,2				
				продольное			13,4	2,3			18,8	2,4			23,5	2,7			36,0	3,5				
			Ср.	поперечное	57,1		31,6	5,9	58,5		34,2	5,0	59,2		46,1	5,5	60,0		68,9	7,2				
				продольное			28,5	5,1			44,6	6,7			46,5	5,6			72,6	7,6				

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 18 м при шаге крайних колонн 6 м, средних — 12 м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2	Лист 16

1976г. | Рук бригады Григорян | Дата выпуска | г. Москва

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 4,8				6,0				7,2				8,4				9,6			
					N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q	N, тс для снеговых районов		M	Q
					II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс	II	III	тсм	тс
При покрытии из сборных железобетонных плит																								
24	7	Многопролетное	Кр.	поперечное		52,0	7,0	2,2		54,7	9,9	1,9		58,1	15,7	2,2		61,8	18,5	2,5		64,7	25,9	2,6
				продольное			11,6	1,5			14,2	1,3			21,0	1,8			23,6	1,5			29,3	1,7
			Ср	поперечное		169,9	22,5	3,8		171,3	32,6	3,8		172,1	45,9	3,9		173,9	51,1	3,9		174,8	67,0	4,1
				продольное			28,0	3,8			42,5	5,1			44,6	3,8			59,6	4,2			78,6	4,4
	8	Многопролетное	Кр.	поперечное		52,0	11,6	2,9		54,7	13,8	2,4		58,1	28,9	3,8		61,8	33,2	4,2				
				продольное			18,1	2,5			22,0	3,0			35,0	3,6			39,8	3,5				
			Ср.	поперечное		169,9	42,9	7,0		171,3	60,9	7,5		172,1	77,9	7,6		173,9	83,4	7,2				
				продольное			47,6	7,1			74,2	9,7			74,7	7,2			98,8	8,1				
При покрытии со стальным настилом																								
24	8	Многопролетное	Кр.	поперечное		32,1	9,2	2,5		34,8	9,4	2,0		38,3	14,1	2,3		41,1	20,0	2,5		44,9	23,3	2,8
				продольное			12,3	1,9			15,6	1,8			20,8	2,2			24,6	2,1			33,7	2,5
			Ср	поперечное		80,4	24,7	4,2		81,7	30,1	4,0		82,5	41,1	4,5		83,2	55,1	5,0		85,2	58,9	4,8
				продольное			26,3	4,3			41,9	5,8			41,8	4,5			57,1	5,1			71,6	5,8
	9	Многопролетное	Кр	поперечное	30,7		13,9	3,7	33,4		13,4	2,9	36,8		27,7	4,4	41,6		31,9	4,6				
				продольное			17,5	2,9			25,0	3,7			32,1	3,7			58,1	6,4				
			Ср.	поперечное	74,6		44,3	8,2	76,0		52,1	7,6	76,7		67,1	8,0	78,6		75,5	7,9				
				продольное			43,2	7,7			70,2	10,4			69,0	8,2			77,3	8,2				

ТК 1976

Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 24 м при шаге крайних колонн 6 м, средних — 12 м

Серия 1.423-3 Выпуск 0-2 Лист 17

г. Москва Дата выпуска 1976 г.

Пролет, м	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Тип здания	Ряд колонн	Направление сейсмического воздействия	Отметка верха колонны, м: 6,0			7,2			8,4			9,6		
					N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс	N, тс для снеговых районов III	M тсм	Q тс
30	7	Многопролетное	Кр	поперечное	39,6	7,6	1,7	43,0	11,2	1,7	46,7	14,0	2,0	49,6	18,3	2,1
				продольное		10,8	1,0		14,7	1,3		17,5	1,2		23,4	1,4
			Ср	поперечное	100,7	19,4	2,5	101,5	30,3	2,8	103,3	31,8	2,6	104,2	41,5	2,9
				продольное		30,6	3,8		31,2	2,8		41,1	3,2		53,9	3,6
	8	Многопролетное	Кр	поперечное	39,6	10,6	2,1	43,0	18,3	2,7	46,7	26,3	3,1	49,6	28,9	3,2
				продольное		18,4	2,1		25,2	2,6		29,8	2,5		38,4	3,2
			Ср	поперечное	100,7	39,7	5,2	101,5	50,9	5,4	103,3	67,8	6,0	104,2	72,9	5,8
				продольное		54,8	7,6		52,1	5,6		69,4	6,1		76,8	6,5
36	7	Многопролетное	Кр.	поперечное				47,7	13,1	1,8	51,4	15,6	2,1	54,4	19,6	2,1
				продольное					17,0	1,5		19,8	1,4		25,5	1,6
			Ср.	поперечное				120,4	36,4	3,2	122,3	39,4	3,1	123,2	51,9	3,6
				продольное					36,9	3,3		48,7	3,8		63,7	4,2
	8	Многопролетное	Кр.	поперечное				47,7	21,1	3,0	51,4	31,3	3,6	54,4	34,9	3,8
				продольное					29,3	3,1		33,0	2,8		47,8	4,0
			Ср	поперечное				120,4	60,6	6,3	122,3	78,5	6,8	123,2	84,3	6,6
				продольное					61,8	6,4		82,1	7,1		90,3	7,1

Рук. бригады Григорян
Дата выпуска 1976г.
г. Москва

ТК 1976	Расчетные нагрузки на фундаменты зданий с пролетами 30 и 36м при покрытии со стальным настилом и шаге крайних колонн 6м, средних-12м	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2	Лист 18

Направление сейсмического воздействия	Пролет, м	Расчетная нагрузка от покрытия кг/м²	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Шаг колонн 6 м. Отметка верха колонны, м: 3,0 Однопролетное	3,0 Многопролетное	3,6 Однопролетное	3,6 Многопролетное	4,2 Однопролетное	4,2 Многопролетное	4,8 Однопролетное	4,8 Многопролетное	5,4 Однопролетное	5,4 Многопролетное	6,0 Однопролетное	6,0 Многопролетное	7,2 Однопролетное	7,2 Многопролетное	8,4 Однопролетное	8,4 Многопролетное	9,6 Однопролетное	9,6 Многопролетное
Поперечное	6	410	7	0,25	0,28	0,32	0,37	0,39	0,46	0,52	0,68	0,65	0,91	0,42	0,65						
			8	0,50	0,56	0,64	0,74	0,78	0,92	1,04	1,36	1,30	1,82	0,84	1,30						
		390	9	1,00	1,12	1,28	1,48	1,56	1,84	2,08	2,72	2,60	3,64	1,68	2,60						
	9	440	7	0,30	0,34	0,38	0,44	0,47	0,54	0,71	0,85	0,95	1,17	0,48	0,60						
			8	0,60	0,67	0,76	0,88	0,94	1,08	1,42	1,70	1,90	2,34	0,96	1,20						
		420	9	1,20	1,34	1,52	1,75	1,88	2,16	2,84	3,40	3,80	—	1,92	2,40						
	12	440	7	0,34	0,43	0,44	0,60	0,54	0,76	0,90	1,30	1,25	1,85	0,61	0,94	0,90	1,35	1,90	1,66	1,37	1,80
			8	0,68	0,85	0,88	1,18	1,08	1,52	1,80	2,60	2,50	3,70	1,22	1,87	1,80	2,70	3,80	3,32	2,74	3,60
		420	9	1,38	1,70	1,76	2,40	2,16	3,10	3,60	5,20	5,00	—	2,44	3,70	3,60	5,40	7,60	6,64	5,48	7,20
Продольное	6	410	7	0,26	0,31	0,37	0,41	0,48	0,50	0,62	0,75	0,76	1,00	0,54	0,92						
			8	0,52	0,62	0,74	0,82	0,96	1,00	1,24	1,50	1,52	2,00	1,08	1,84						
		390	9	1,04	1,24	1,48	1,64	1,92	2,00	2,48	3,00	3,04	4,00	2,16	3,68						
	9	440	7	0,27	0,36	0,41	0,48	0,57	0,59	0,90	0,97	1,23	1,35	0,94	1,23						
			8	0,54	0,72	0,82	0,96	1,14	1,18	1,80	1,94	2,43	2,70	1,88	2,46						
		420	9	1,08	1,44	1,64	1,92	2,28	2,36	3,60	3,84	4,83	—	3,76	4,92						
	12	440	7	0,39	0,44	0,65	0,61	0,9	0,78	1,21	1,36	1,52	1,95	1,44	1,75	1,05	1,37	2,40	2,54	3,30	2,30
			8	0,78	0,88	1,30	1,22	1,8	1,56	2,42	2,72	3,04	3,90	2,88	3,50	2,10	2,74	4,80	5,08	6,60	4,60
		420	9	1,56	1,76	2,60	2,44	3,6	3,12	4,84	5,44	6,08	—	5,76	7,00	4,20	5,48	9,60	10,20	13,20	9,20

Перемещения даны в см.

ТК 1976	Перемещения каркасов зданий с пролетами 6, 9 и 12 м в уровне верха колонн	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2 / Лист 19

Г. Москва
Рук. бригады Григорян
Дата выпуска 1976 г.

Направление сейсмического воздействия	Пролет, м	Расчетная нагрузка от покрытия кг/м²	Расчетная сейсмичность здания, баллы	Шаг колонн 6 м										Шаг крайних колонн – 6 м, средних – 12 м				
				Отметка верха колонны, м														
				4,8		6,0		7,2		8,4		9,6		4,8	6,0	7,2	8,4	9,6
				Однопролетное	Многопролетное	Однопролетное	Многопролетное	Однопролетное	Многопролетное	Однопролетное	Многопролетное	Однопролетное	Многопролетное	Многопролетное				
Поперечное	18	450	7	0,58	0,83	0,94	1,12	1,38	2,02	3,08	2,58	2,18	2,66	0,58	1,0	1,75	3,90	3,05
			8	1,16	1,66	1,88	2,24	2,77	4,04	6,16	5,16	4,36	5,33	1,16	1,91	3,51	7,81	6,10
		145	8	0,93	1,09	1,22	1,28	1,80	2,32	4,03	2,98	2,85	3,10	0,83	1,07	1,91	4,28	3,36
			9	1,53	1,79	2,34	1,21	3,45	4,37	7,72	5,63	5,48	5,85	1,57	2,03	3,30	7,40	5,83
	24	450	7	0,90	1,33	1,50	1,84	2,19	3,24	3,90	3,44	2,76	2,66	0,94	1,56	2,80	2,35	3,88
			8	1,80	2,67	2,98	3,69	4,38	6,49	7,80	6,88	5,52	5,22	1,89	3,13	5,60	4,70	—
		145	8	1,30	1,55	1,88	2,11	2,77	3,74	4,95	3,97	3,51	4,04	1,16	1,72	3,10	5,55	4,33
			9	2,13	2,54	3,59	3,83	5,29	7,03	9,46	7,50	6,72	7,62	2,22	3,14	5,39	4,56	—
	30	145	7			1,11	1,30	1,64	2,20	2,93	2,50	2,08	2,44		1,08	1,90	1,46	2,59
			8			2,22	2,61	3,28	4,40	5,87	5,01	4,17	4,88		2,17	3,75	3,72	5,17
			9			3,17	2,65	6,25	8,30	3,84	5,10	6,36	9,22					
	36	145	7					1,90	2,61	3,40	2,97	2,41	2,89			2,22	2,20	3,07
			8					3,80	5,22	6,79	5,95	4,83	5,79			4,44	4,41	6,13
			9					2,70	3,40	4,45	5,10	7,35	7,00					
Продольное	18	450	7	1,20	1,64	2,35	1,56	1,59	2,11	3,61	4,00	4,89	3,65	0,99	1,23	1,73	3,22	5,38
			8	2,40	3,29	4,69	3,12	3,17	4,23	7,22	8,00	9,77	7,31	1,97	2,46	3,46	6,44	10,76
		145	8	1,68	2,01	3,32	1,92	2,27	2,64	5,23	5,01	7,16	4,64	1,18	1,44	2,05	4,66	6,51
			9	2,73	3,2	6,44	3,60	4,41	5,28	10,15	9,57	13,91	8,87	2,26	2,78	3,92	8,91	12,45
	24	450	7	1,78	2,64	3,64	2,63	2,46	3,40	4,46	5,19	6,02	4,87	1,61	2,05	3,35	4,13	6,91
			8	3,74	5,28	7,29	5,27	4,91	6,80	8,92	10,38	12,04	9,74	3,22	4,11	6,39	8,26	—
		145	8	2,53	3,23	5,01	3,25	3,41	4,24	6,27	6,53	8,55	6,18	1,90	2,45	2,78	5,26	8,47
			9	4,10	5,20	9,66	6,05	6,60	8,28	12,12	12,47	16,56	11,82	3,50	4,59	5,57	8,00	—
	30	145	7			2,93	2,11	1,99	2,51	3,65	3,96	4,97	3,92		1,62	2,05	3,06	5,16
			8			5,86	4,23	3,99	5,02	7,30	7,93	9,94	7,84		3,24	4,10	6,12	10,33
			9			3,80	2,95	7,68	10,00	4,50	6,00	8,20	8,98			—	—	—
	36	145	7					2,28	2,97	4,17	4,58	5,67	4,64			2,42	3,61	6,09
			8					4,56	5,94	8,34	9,37	11,34	9,26			4,84	7,22	12,18
			9					3,23	3,94	5,13	7,05	9,30	9,05			—	—	—

Перемещения даны в см

ТК 1976	Перемещения каркасов зданий с пролетами 18, 24, 30 и 36м в уровне верха колонн	Серия 1.423-3	Выпуск 0-2 / Лист 20

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Констр. Абраменко
Гл. инж. пр. Григорьев
Рук. бр. инж. Григорян
Дата выпуска 1976 г.
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №