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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.423-5

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ БЕЗ МОСТОВЫХ КРАНОВ ВЫСОТОЙ 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м

Выпуск 1
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ и ЦНИИСК

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.I.78 г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 90 от 5.VII.77 г.

Гл. констр. ин-та		Васильев	Рук лаборат.		Васильев	Рук лаборат.	Ст. научн. сотр.	Кулыгин
Нач. отк-3		Розенблюм						
Гл. инж. пр-та		Шелапутина						

13942-02 2

gost.e-ecolog.ru

Содержание

	Лист	Стр.
Пояснительная записка		2-5
Колонны крайних рядов К108-1÷К108-14; К120-1÷К120-6	1	6
Колонны крайних рядов К120-7÷К120-18; К132-1÷К132-4; К144-1÷К144-5	2	7
Колонны крайних рядов К108-15÷К108-20; К120-19÷К120-24; К132-5÷К132-7; К144-6÷К144-8	3	8
Колонны средних рядов К108-21÷К108-43	4	9
Колонны средних рядов К120-25÷К120-40; К132-8÷К132-10; К144-9÷К144-10	5	10
Колонны крайних рядов К108-1с÷К108-14с; К120-1с÷К120-6с	6	11
Колонны крайних рядов К120-7с÷К120-18с; К132-1с÷К132-4с; К144-1с÷К144-5с	7	12
Колонны крайних рядов К108-15с÷К108-20с; К120-19с÷К120-24с; К132-5с÷К132-7с; К144-6с÷К144-8с	8	13
Колонны средних рядов К108-21с÷К108-38с	9	14
Колонны средних рядов К120-25с÷К120-40с; К132-8с÷К132-10с; К144-9с; К144-10с	10	15
Узлы 1÷7	11	16
Схемы установки закладных изделий для крепления стен стальных стоек торцового фахверка, связей и опорных стальных консолей	12	17
Выборка стали на одну колонну К108-1÷К108-38	13	18
Выборка стали на одну колонну К108-39÷К108-43; К120-1÷К120-28	14	19
Выборка стали на одну колонну К120-29÷К120-40; К132-1÷К132-10; К144-1÷К144-10	15	20
Выборка стали на одну колонну К108-1с÷К108-38с	16	21
Выборка стали на одну колонну К120-1с÷К120-40с	17	22
Выборка стали на одну колонну К132-1с÷К132-10с; К144-1с÷К144-10с	18	23

Пояснительная записка

1. Серия 1.423-5 „Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без тестовых кранов высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0. „Материалы для проектирования";

Выпуск 1. „Рабочие чертежи колонн;"

Выпуск 2. „Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи;"

Выпуск 3. „Стальные связи по колоннам. Рабочие чертежи."

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи колонн.

2. При изготовлении колонн необходимо выполнять требования настоящей серии и действующих нормативных и инструктивных документов.

3. Колонны запроектированы прямоугольного сечения из тяжелого бетона марок 200 и 300.

Продольная арматура - из арматурной стали периодического профиля класса А-III марок 25Г2С и 35ГС по ГОСТ 5781-75 диаметром 12÷40 мм, поперечная - из стали класса В-I по ГОСТ 6727-53* при диаметре 5 мм и класса А-I по ГОСТ 5781-75 при диаметрах более 5 мм.

4. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами. По верху колонн предусмотрены закладные изделия для крепления стропильных и подстропильных конструкций и распорок. Кроме того, в колоннах предусмотрены закладные изделия для крепления связей, крепления и опирания стен.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Москва

5. Для строповки колонн при выемке из опалубки и при транспортировании рекомендуется применять инвентарные приспособления (например, стальные вкладыши конструкции ВНИИжелезобетон). При определении возможности применения этих приспособлений должны учитываться требования главы СНиП III-А. 11-70 „Техника безопасности в строительстве."

Вместо инвентарных приспособлений допускается применять строповочные петли (лист 11).

Место установки строповочных устройств на чертежах (листы 1÷10) показано условно знаком „+."

Марку строповочных петель следует принимать по табл. I.

Таблица I

Марка колонны	Марка строповочной петли	Количество петель на колонну
К108-1÷К108-14 К120-1÷К120-18	НМ-10	4
К108-15÷К108-43; К120-19÷К120-40; К132-1÷К132-4; К144-1÷К144-5	НМ-11	4
К132-5÷К132-10	НМ-12	4
К144-6÷К144-10	НМ-13	4

Для колонн марок с индексом „С" следует принимать те же марки строповочных петель, что и для соответствующих марок колонн без индекса „С."

6. На расстоянии 2,0 м от нижнего торца колонны предусмотрено отверстие для монтажа.

7. Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций предусмотрены риски разбивочных осей в виде треугольных насечек глубиной 5 мм. Риски расположены на уровне верха фундаментного стакана и на верхнем конце колонны.

8. Для зданий с железобетонными подстропильными конструкциями колонны средних рядов разработаны из условия применения подстропильных конструкций с высотой на опоре 600 мм. При применении подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм укорочение колонн на 100 мм производится без изменения армирования; параметры таких колонн на рабочих чертежах приведены в скобках.

9. Расход стали на колонны приведен без учета расхода на закладные изделия для крепления стен и связей и на строповочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в зависимости от марки применяемого закладного изделия и конструкции строповочного устройства.

10. Колонны проверены на усилия, действующие при изготовлении, складировании, транспортировании и монтаже, как консольные шарнирно опертые балки, загруженные равномерно распределенной нагрузкой от веса колонны. Расчетные схемы

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

при расчете на усилия, действующие при изготовлении, складировании и транспортировании, приведены на рис.1, при монтаже – на рис.2,

где ℓ – длина колонны; q – нагрузка от веса колонны.

При расчете по схеме рис.1 вес колонны учтен с коэффициентом динамичности $K_д = 1,8$ при расчете по схеме рис.2 – с $K_д = 1,25$.

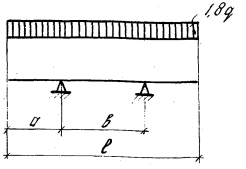


Рис.1

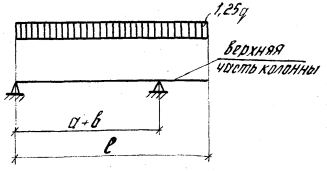


Рис.2

Размеры „а" и „в" приведены в табл.2

Таблица 2

Тип размера	Значения „а" и „в" при сечениях колонн, мм			
	400×500	400×600	400×700	400×800
а	3200	3200	3000	3000
в	6500	7500	7000	8500

11. Положение арматурных изделий в колоннах следует фиксировать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассы. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

12. Фиксация закладных изделий, предназначенных для крепления стропильных и подстропильных конструкций, осуществляется путем крепления к форме. Для этого в закладных изделиях предусмотрены квадратные отверстия размером 10×10 мм.

Фиксация закладных изделий для крепления стен и связей, а также строповочных петель осуществляется привязкой их к продольным стержням пространственных каркасов колонн (см. листы 11, 12).

13. Закладные изделия для крепления вертикальных связей к верхней части колонн следует устанавливать в пространственные каркасы в процессе их сборки (разрезать сетки не допускается).

При установке стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей мешающие поперечные стержни пространственных каркасов допускается разрезать и ставить вместо них шпильки.

14. Выемка колонн из опалубки производится после достижения бетоном 70% проектной прочности за две точки при помощи траверсы.

15. Приемка и испытание колонн должны производиться в соответствии с ГОСТ 18979-73 „Колонны железобетонные для зданий. Технические требования". При приемке следует обращать особое внимание на правильность маркировки колонн.

16. Поставка колонн потребителю должна производиться по достижении бетоном отпускной прочности, величина которой устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015-75 и п.25 пояснительной записки вып. 0.

Указания по складированию, транспортированию и монтажу колонн

17. Складирование колонн производится в штабелях. Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований по технике безопасности согласно СНиП III-А. 11-70 „Техника безопасности в строительстве." Прокладки и подкладки должны устанавливаться по вертикали, в местах расположения строповочных устройств.

18. Погрузку и транспортирование колонн следует производить в соответствии с рекомендациями „Временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат, 1966 г.) и „Руководства по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стройиздат, 1967).

При транспортировании колонны должны опираться в местах расположения строповочных устройств.

19. Транспортирование и монтаж колонн следует производить в положении „на ребро" (кантователи для колонн могут применяться, например, по типу, разработанному Новосибирским филиалом ПИ Промстальконструкция, проект № Р2006-68/69).

20. Монтаж колонн должен производиться согласно требованиям главы СНиП III-16-73 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ" и главы СНиП III-А. 11-70.

Строповка колонн при монтаже производится в месте отверстия для монтажа в нижней части колонны и в месте строповочного устройства в верхней части колонны.

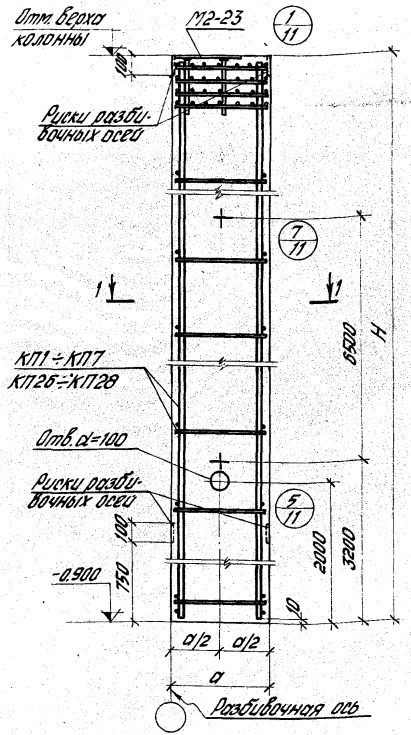
К монтажу колонн следует приступать после подготовки дна стакана фундамента, которая производится путем выравнивания дна раствором или пластичным бетоном до проектной отметки.

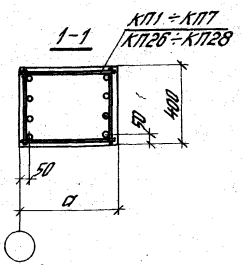
Для выверки колонн и примыкающих конструкций используются предусмотренные в колоннах риски.

21. При монтаже колонн в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже минус 40°С сварку следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми СНиП II-В. 3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."

ТК 1976	Пояснительная записка	Серия 1.423-5 Выпуск 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва | Гл. инж. пр-та | Шелапутина





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм: H	Размеры колонны, мм: a	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Расход материалов: Сталь кг	Вес колонны т
10,800	К108-1	11700	500	200	2,34	115,6	5,9
	К108-2			300		115,6	
	К108-3			200		140,8	
	К108-4			300		140,8	
	К108-5			200		166,0	
	К108-6			300		166,0	
	К108-7			200		198,6	
	К108-8			300		198,6	
	К108-9			200		239,1	
	К108-10			300		239,1	
	К108-11			200		299,1	
	К108-12			300		299,1	
	К108-13			200		377,6	
	К108-14			300		377,6	
12,000	К120-1	12900	500	200	2,58	125,8	6,5
	К120-2			300		125,8	
	К120-3			200		154,2	
	К120-4			300		154,2	
	К120-5			200		182,6	
	К120-6			300		182,6	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

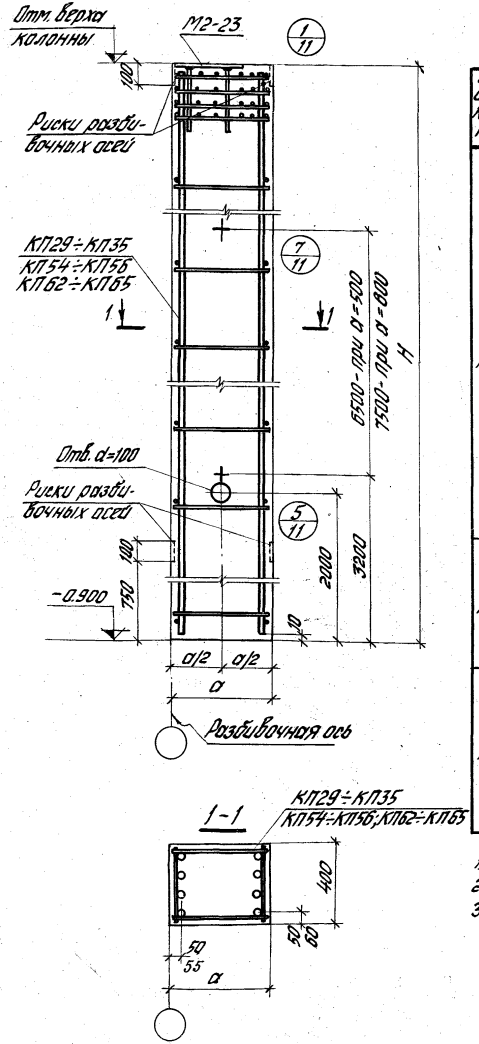
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К108-1	КП1	1	1
	М2-23	1	33
К108-2	КП1	1	1
	М2-23	1	33
К108-3	КП2	1	1
	М2-23	1	33
К108-4	КП2	1	1
	М2-23	1	33
К108-5	КП3	1	1
	М2-23	1	33
К108-6	КП3	1	1
	М2-23	1	33
К108-7	КП4	1	1
	М2-23	1	33
К108-8	КП4	1	1
	М2-23	1	33
К108-9	КП5	1	1
	М2-23	1	33
К108-10	КП5	1	1
	М2-23	1	33

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К108-11	КП6	1	1
	М2-23	1	33
К108-12	КП6	1	1
	М2-23	1	33
К108-13	КП7	1	1
	М2-23	1	33
К108-14	КП7	1	1
	М2-23	1	33
К120-1	КП26	1	4
	М2-23	1	33
К120-2	КП26	1	4
	М2-23	1	33
К120-3	КП27	1	4
	М2-23	1	33
К120-4	КП27	1	4
	М2-23	1	33
К120-5	КП28	1	4
	М2-23	1	33
К120-6	КП28	1	4
	М2-23	1	33

1. Выборка стали на колонну дана на листах 13 и 14.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.

ТК 1976	Колонны крайних рядов К108-1÷К108-14; К120-1÷К120-6.	Серия 1.423-5	
		Выпуск 1	Лист

Инженер Кузнецова
Проверил Чудновская
Москва



Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм: Н	Размеры колонны, мм: а	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Расход материалов: Сталь кг	Вес колонны т
12,000	К120-7	12900	500	200	2,58	219,0	6,5
	К120-8			300		219,0	
	К120-9			200		264,0	
	К120-10			300		264,0	
	К120-11			200		331,0	
	К120-12			300		331,0	
	К120-13			200		419,3	
	К120-14			300		419,3	
	К120-15			200		538,1	
	К120-16			300		538,1	
	К120-17			300		685,7	
	К120-18			300		836,9	
13,200	К132-1	14100	600	200	3,39	289,2	8,5
	К132-2			200		457,6	
	К132-3			200		588,0	
	К132-4			300		588,0	
14,400	К144-1	15300	600	200	3,67	493,9	9,2
	К144-2			200		633,7	
	К144-3			200		807,3	
	К144-4			200		988,7	
	К144-5			300		988,7	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2
К120-7	КП29	1	4
	М2-23	1	33
К120-8	КП29	1	4
	М2-23	1	33
К120-9	КП30	1	4
	М2-23	1	33
К120-10	КП30	1	4
	М2-23	1	33
К120-11	КП31	1	4
	М2-23	1	33
К120-12	КП31	1	4
	М2-23	1	33
К120-13	КП32	1	4
	М2-23	1	33
К120-14	КП32	1	4
	М2-23	1	33
К120-15	КП33	1	4
	М2-23	1	33
К120-16	КП33	1	4
	М2-23	1	33
К120-17	КП34	1	4
	М2-23	1	33

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2
К120-18	КП35	1	4
	М2-23	1	33
К132-1	КП54	1	7
	М2-23	1	33
К132-2	КП55	1	7
	М2-23	1	33
К132-3	КП56	1	7
	М2-23	1	33
К132-4	КП56	1	7
	М2-23	1	33
К144-1	КП62	1	9
	М2-23	1	33
К144-2	КП63	1	9
	М2-23	1	33
К144-3	КП64	1	9
	М2-23	1	33
К144-4	КП65	1	9
	М2-23	1	33
К144-5	КП65	1	9
	М2-23	1	33
—	—	—	—
	—	—	—

1. Выборка стали на колонну дана на листах 14 и 15.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
3. Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1), принята только для КП34, КП35, КП64 и КП65.

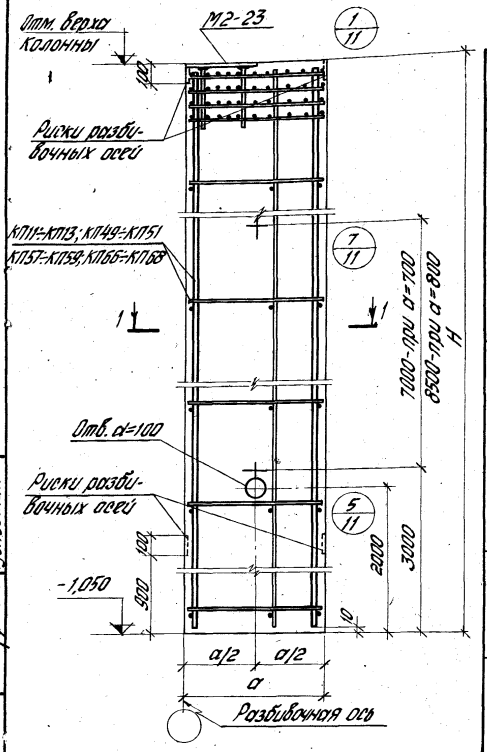
ТК 1976	Колонны крайних рядов К120-7÷К120-18; К132-1÷К132-4; К144-1÷К144-5.	Серия 1.423-5	
		Выпуск 1.	Лист 2

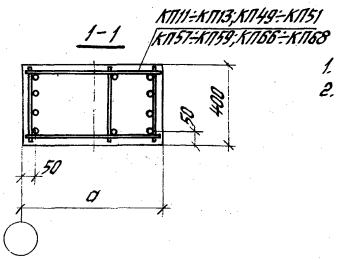
Москва

Инженер Проверил

Кузнецова Чудновская

13942-02 8





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм		Марка бетона	Расход материалов		Вес колонны т
		Н	а		Бетон м³	Сталь кг	
10,800	К108-15	11850	700	200	3,32	269,5	8,3
	К108-16			300		269,5	
	К108-17			200		330,1	
	К108-18			300		330,1	
	К108-19			200		411,6	
	К108-20			300		411,6	
12,000	К120-19	13050	700	200	3,66	361,3	9,2
	К120-20			300		361,3	
	К120-21			200		450,7	
	К120-22			300		450,7	
	К120-23			200		572,3	
	К120-24			300		572,3	
13,200	К132-5	14250	800	200	4,56	394,7	11,4
	К132-6			200		492,8	
	К132-7			200		622,4	
14,400	К144-6	15450	800	200	4,95	430,1	12,4
	К144-7			200		533,0	
	К144-8			200		673,2	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

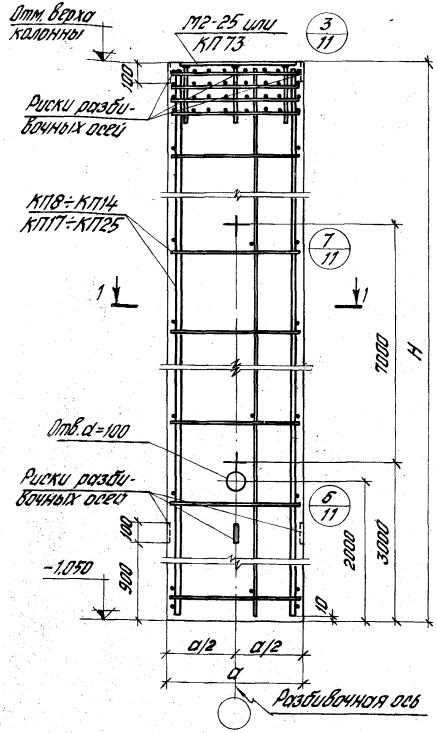
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2
К108-15	КП11	1	2
	М2-23	1	33
К108-16	КП11	1	2
	М2-23	1	33
К108-17	КП12	1	2
	М2-23	1	33
К108-18	КП12	1	2
	М2-23	1	33
К108-19	КП13	1	2
	М2-23	1	33
К108-20	КП13	1	2
	М2-23	1	33
К120-19	КП49	1	6
	М2-23	1	33
К120-20	КП49	1	6
	М2-23	1	33
К120-21	КП50	1	6
	М2-23	1	33

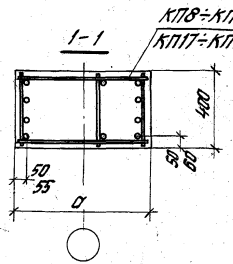
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2
К120-22	КП50	1	6
	М2-23	1	33
К120-23	КП51	1	6
	М2-23	1	33
К120-24	КП51	1	6
	М2-23	1	33
К132-5	КП57	1	8
	М2-23	1	33
К132-6	КП58	1	8
	М2-23	1	33
К132-7	КП59	1	8
	М2-23	1	33
К144-6	КП66	1	10
	М2-23	1	33
К144-7	КП67	1	10
	М2-23	1	33
К144-8	КП68	1	10
	М2-23	1	33

1. Выборка стали на колонну дана на листах 13÷15.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.

ТК 1976	Колонны крайних рядов К108-15÷К108-20; К120-19÷К120-24; К132-5÷К132-7; К144-6÷К144-8.	Серия 1.423-5	
		Выпуск 1	Лист 3

Москва | Проверил | Чудновская





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм a	Марка бетона	Расход материалов: бетон м³	Расход материалов: сталь кг	Вес колонны, т
10,800	К108-21	11850	700	200	3,32	197,3	8,3
	К108-23					244,3	
	К108-39					287,1	
	К108-40					277,2	
	К108-41					337,8	
	К108-42					419,3	
	К108-43					530,1	
10,200 (10,100)	К108-22	11250 (11150)	700	300	3,15 (3,12)	187,4	7,9 (7,8)
	К108-24					231,6	
	К108-25			200		272,2	
	К108-26			300		272,2	
	К108-27			200		265,2	
	К108-28			300		265,2	
	К108-29			200		322,8	
	К108-30			300		322,8	
	К108-31			200		400,2	
	К108-32			300		400,2	
	К108-33			200		504,8	
	К108-34			300		504,8	
	К108-35			200		635,6	
	К108-36			300		635,6	
	К108-37			200		767,6	
	К108-38			300		767,6	
—	—	—	—	—	—	—	—

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

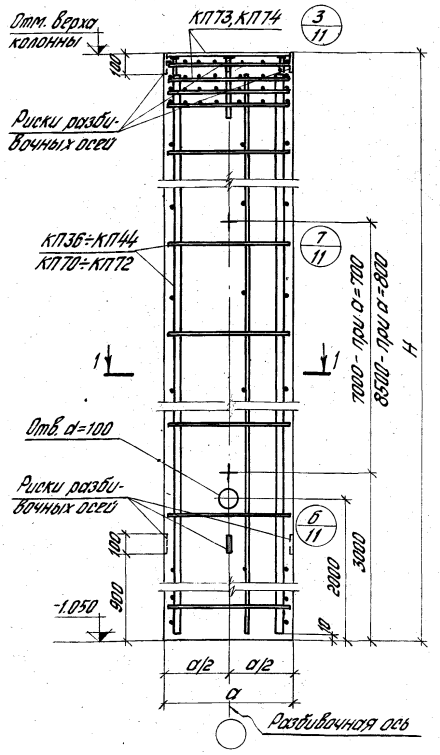
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К108-21	КП8	1	2
	М2-25	1	34
К108-23	КП9	1	2
	М2-25	1	34
К108-39	КП10	1	2
	М2-25	1	34
К108-40	КП11	1	2
	М2-25	1	34
К108-41	КП12	1	2
	М2-25	1	34
К108-42	КП13	1	2
	М2-25	1	34
К108-43	КП14	1	2
	М2-25	1	34
К108-22	КП17	1	3
	КП73	1	12
К108-24	КП18	1	3
	КП73	1	12
К108-25	КП19	1	3
	КП73	1	12
К108-26	КП19	1	3
	КП73	1	12
К108-27	КП20	1	3
	КП73	1	12
К108-28	КП20	1	3
	КП73	1	12
К108-29	КП21	1	3
	КП73	1	12
К108-30	КП21	1	3
	КП73	1	12
К108-31	КП22	1	3
	КП73	1	12
К108-32	КП22	1	3
	КП73	1	12
К108-33	КП23	1	3
	КП73	1	12
К108-34	КП23	1	3
	КП73	1	12
К108-35	КП24	1	3
	КП73	1	12
К108-36	КП24	1	3
	КП73	1	12
К108-37	КП25	1	3
	КП73	1	12
К108-38	КП25	1	3
	КП73	1	12
—	—	—	—
	—	—	—

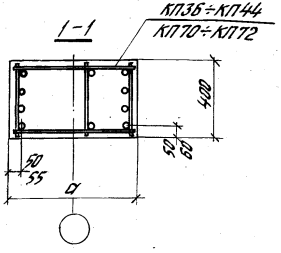
1. В скобках приведены параметры укороченных на 100мм колонн, предназначенных для применения при железобетонных подстропильных конструкциях с высотой на опоре 700мм.
2. Выборка стали на колонну дана на листах 13 и 14.
3. Количество пробильных стержней в сечении 1-1 показано условно.
4. Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1) принята только для КП24, КП25.

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

Инженер Проверил | Гл. спец. Нач. отд. | Гл. инженер проекта

ТК 1976	Колонны средних рядов К108-21 ÷ К108-43	Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 4





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм a	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Расход материалов: Сталь кг	Вес колонны т
11.400 (11.300)	К120-25	12450 (12350)	700	300	3,49 (3,46)	205,2	8,8 (8,7)
	К120-26					264,2	
	К120-27			200		299,2	
	К120-28			300		299,2	
	К120-29			200		289,1	
	К120-30			300		289,1	
	К120-31			200		352,7	
	К120-32			300		352,7	
	К120-33			200		437,9	
	К120-34			300		437,9	
	К120-35			200		552,5	
	К120-36			300		552,5	
	К120-37			200		696,3	
	К120-38			300		696,3	
	К120-39			200		840,9	
	К120-40			300		840,9	
12.600 (12.500)	К132-8	13650 (13550)	800	200	4,37 (4,34)	762,2	11,0 (10,9)
	К132-9			200		922,2	
	К132-10			300		922,2	
13.800 (13.700)	К144-9	14850 (14750)	800	200	4,75 (4,72)	1010,2	11,9 (11,8)
	К144-10			300		1010,2	
	—			—		—	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

10

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа Вып. 2
К120-25	КП36	1	5
	КП73	1	12
К120-26	КП37	1	5
	КП73	1	12
К120-27	КП38	1	5
	КП73	1	12
К120-28	КП38	1	5
	КП73	1	12
К120-29	КП39	1	5
	КП73	1	12
К120-30	КП39	1	5
	КП73	1	12
К120-31	КП40	1	5
	КП73	1	12
К120-32	КП40	1	5
	КП73	1	12
К120-33	КП41	1	5
	КП73	1	12
К120-34	КП41	1	5
	КП73	1	12
К120-35	КП42	1	5
	КП73	1	12

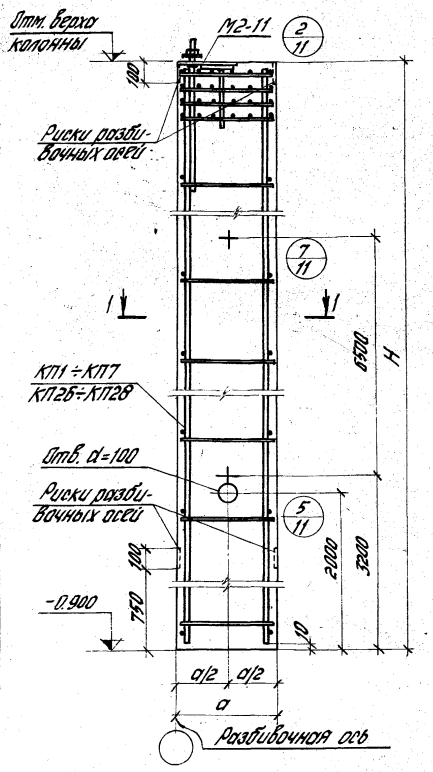
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа Вып. 2
К120-36	КП42	1	5
	КП73	1	12
К120-37	КП43	1	5
	КП73	1	12
К120-38	КП43	1	5
	КП73	1	12
К120-39	КП44	1	5
	КП73	1	12
К120-40	КП44	1	5
	КП73	1	12
К132-8	КП70	1	11
	КП74	1	12
К132-9	КП71	1	11
	КП74	1	12
К132-10	КП71	1	11
	КП74	1	12
К144-9	КП72	1	11
	КП74	1	12
К144-10	КП72	1	11
	КП74	1	12
—	—	—	—
	—	—	—

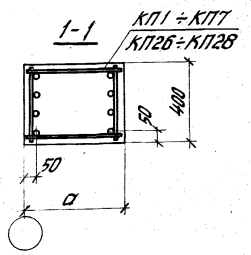
1. В скобках приведены параметры укороченных на 100мм колонн, предназначенных для применения при железобетонных подстропильных конструкциях с высотой на опоре 700мм.
2. Выборка стали на колонну дана на листах 14 и 15.
3. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
4. Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1) принята только для КП43, КП44, КП70, КП71 и КП72.

ТК 1976	Колонны средних рядов К120-25÷К120-40; К132-8÷К132-10; К144-9; К144-10.	Серия 1.423-5	
		Выпуск 1	Лист 5

13942-02 11

Типовой проект
Утвержден Госстроем СССР
Разработан Киевским ПИИ Хозяйственного строительства





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм a	Марка бетона	Расход материалов: бетон м³	Расход материалов: сталь кг	Вес колонны т
10,800	К108-1с	11700	500	200	2,34	126,0	5,9
	К108-2с			300		126,0	
	К108-3с			200		151,1	
	К108-4с			300		151,1	
	К108-5с			200		176,3	
	К108-6с			300		176,3	
	К108-7с			200		209,0	
	К108-8с			300		209,0	
	К108-9с			200		249,4	
	К108-10с			300		249,4	
	К108-11с			200		309,4	
	К108-12с			300		309,4	
	К108-13с			200		387,9	
	К108-14с			300		387,9	
12,000	К120-1с	12900	500	200	2,58	136,1	6,5
	К120-2с			300		136,1	
	К120-3с			200		164,5	
	К120-4с			300		164,5	
	К120-5с			200		192,9	
	К120-6с			300		192,9	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К108-1с	КП1	1	1
	М2-11	1	31
К108-2с	КП1	1	1
	М2-11	1	31
К108-3с	КП2	1	1
	М2-11	1	31
К108-4с	КП2	1	1
	М2-11	1	31
К108-5с	КП3	1	1
	М2-11	1	31
К108-6с	КП3	1	1
	М2-11	1	31
К108-7с	КП4	1	1
	М2-11	1	31
К108-8с	КП4	1	1
	М2-11	1	31
К108-9с	КП5	1	1
	М2-11	1	31
К108-10с	КП5	1	1
	М2-11	1	31

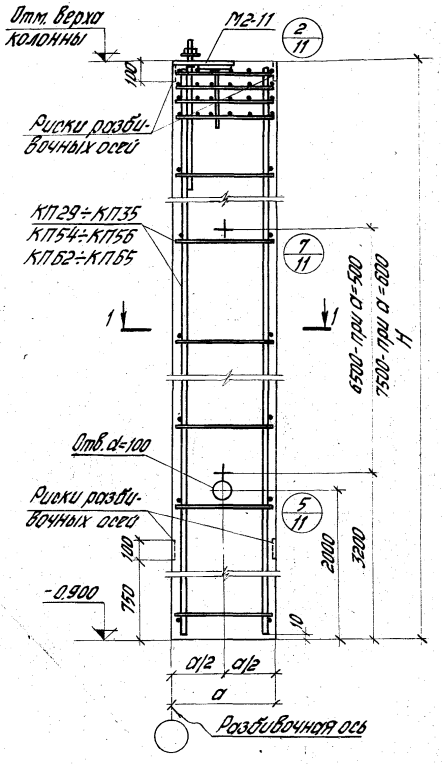
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К108-11с	КП6	1	1
	М2-11	1	31
К108-12с	КП6	1	1
	М2-11	1	31
К108-13с	КП7	1	1
	М2-11	1	31
К108-14с	КП7	1	1
	М2-11	1	31
К120-1с	КП26	1	4
	М2-11	1	31
К120-2с	КП26	1	4
	М2-11	1	31
К120-3с	КП27	1	4
	М2-11	1	31
К120-4с	КП27	1	4
	М2-11	1	31
К120-5с	КП28	1	4
	М2-11	1	31
К120-6с	КП28	1	4
	М2-11	1	31

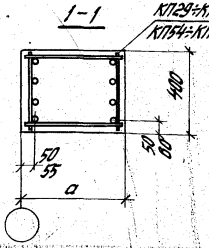
1. Выборка стали на колонну дана на листах 16 и 17.
2. Количество проволочных стержней в сечении 1-1 показано условно.

Типовой проект разработан Госстроем СССР Москва

Главный инженер проекта — Проверил — Гл. специалист — Руководитель группы

ТК 1976	Колонны крайних рядов К108-1с÷К108-14с; К120-1с÷К120-6с.	Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 6





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм a	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Расход материалов: Сталь кг	Вес колонны т
12,000	К120-7с	12900	500	200	2,58	229,3	6,5
	К120-8с			300		229,3	
	К120-9с			200		274,2	
	К120-10с			300		274,2	
	К120-11с			200		341,2	
	К120-12с			300		341,2	
	К120-13с			200		429,6	
	К120-14с			300		429,6	
	К120-15с			200		548,4	
	К120-16с			300		548,4	
	К120-17с			300		696,0	
	К120-18с			300		847,2	
13,200	К132-1с	14100	600	200	3,39	299,5	8,5
	К132-2с			200		467,9	
	К132-3с			200		598,3	
	К132-4с			300		598,3	
14,400	К144-1с	15300	600	200	3,67	504,2	9,2
	К144-2с			200		644,0	
	К144-3с			200		817,6	
	К144-4с			200		999,0	
	К144-5с			300		999,0	

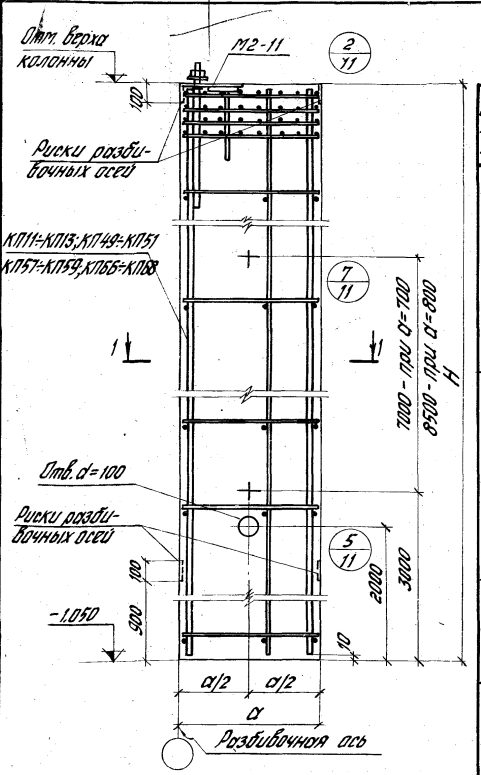
Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

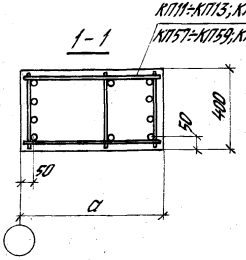
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа Вып.2
К120-7с	КП29	1	4
	М2-11	1	31
К120-8с	КП29	1	4
	М2-11	1	31
К120-9с	КП30	1	4
	М2-11	1	31
К120-10с	КП30	1	4
	М2-11	1	31
К120-11с	КП31	1	4
	М2-11	1	31
К120-12с	КП31	1	4
	М2-11	1	31
К120-13с	КП32	1	4
	М2-11	1	31
К120-14с	КП32	1	4
	М2-11	1	31
К120-15с	КП33	1	4
	М2-11	1	31
К120-16с	КП33	1	4
	М2-11	1	31
К120-17с	КП34	1	4
	М2-11	1	31
К120-18с	КП35	1	4
	М2-11	1	31
К132-1с	КП54	1	7
	М2-11	1	31
К132-2с	КП55	1	7
	М2-11	1	31
К132-3с	КП56	1	7
	М2-11	1	31
К132-4с	КП66	1	7
	М2-11	1	31
К144-1с	КП62	1	9
	М2-11	1	31
К144-2с	КП63	1	9
	М2-11	1	31
К144-3с	КП64	1	9
	М2-11	1	31
К144-4с	КП65	1	9
	М2-11	1	31
К144-5с	КП65	1	9
	М2-11	1	31
—	—	—	—
—	—	—	—

1. Выборка стали на колонну дана на листах 17 и 18.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
3. Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1), принята только для КП34, КП35, КП64, КП65.

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

ТК 1976	Колонны крайних рядов К120-7с÷К120-18с; К132-1с÷К132-4с; К144-1с÷К144-5с.	Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 7





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм α	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Расход материалов: Сталь кг	Вес колонны т
10,800	К108-15с	11850	700	200	3,32	280,0	8,3
	К108-16с			300		280,0	
	К108-17с			200		340,4	
	К108-18с			300		340,4	
	К108-19с			200		421,9	
	К108-20с			300		421,9	
12,000	К120-19с	13050	700	200	3,66	371,6	9,2
	К120-20с			300		371,6	
	К120-21с			200		461,0	
	К120-22с			300		461,0	
	К120-23с			200		582,6	
	К120-24с			300		582,6	
13,200	К132-5с	14250	800	200	4,56	405,0	11,4
	К132-6с			200		503,1	
	К132-7с			200		632,7	
14,400	К144-6с	15450	800	200	4,95	440,4	12,4
	К144-7с			200		543,6	
	К144-8с			200		683,2	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К108-15с	КП11	1	2
	М2-11	1	31
К108-16с	КП11	1	2
	М2-11	1	31
К108-17с	КП12	1	2
	М2-11	1	31
К108-18с	КП12	1	2
	М2-11	1	31
К108-19с	КП13	1	2
	М2-11	1	31
К108-20с	КП13	1	2
	М2-11	1	31
К120-19с	КП49	1	6
	М2-11	1	31
К120-20с	КП49	1	6
	М2-11	1	31
К120-21с	КП50	1	6
	М2-11	1	31

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К120-22с	КП50	1	6
	М2-11	1	31
К120-23с	КП51	1	6
	М2-11	1	31
К120-24с	КП51	1	6
	М2-11	1	31
К132-5с	КП57	1	8
	М2-11	1	31
К132-6с	КП58	1	8
	М2-11	1	31
К132-7с	КП59	1	8
	М2-11	1	31
К144-6с	КП66	1	10
	М2-11	1	31
К144-7с	КП67	1	10
	М2-11	1	31
К144-8с	КП68	1	10
	М2-11	1	31

1. Выборка стали на колонну дана на листах 16÷18.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.

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

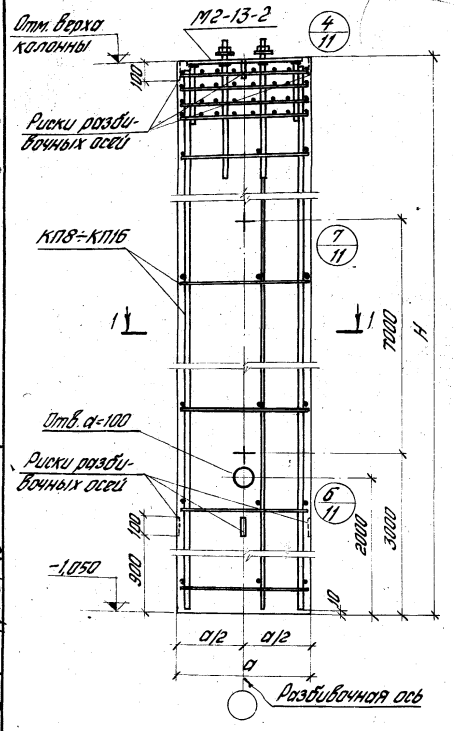
Москва

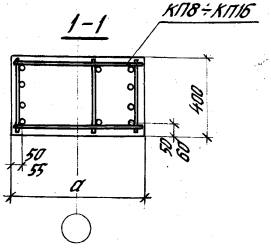
Инженер | Проверил

ТК 1976

Колонны крайних рядов К108-15с÷К108-20с; К120-19с÷К120-24с; К132-5с÷К132-7с; К144-6с÷К144-8с

Серия 1.423-5 | Выпуск 1 | Лист 8





Основные параметры колонн

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм a	Марка бетона	Расход материалов Бетон м³	Расход материалов Сталь кг	Вес колонны т
	К108-21с			200		218,1	
	К108-22с			300		218,1	
	К108-23с			200		265,1	
	К108-24с			300		265,1	
	К108-25с			200		308,0	
	К108-26с			300		308,0	
	К108-27с			200		298,0	
10,800	К108-28с	11850	700	300	3,32	298,0	8,3
	К108-29с			200		358,6	
	К108-30с			300		358,6	
	К108-31с			200		440,1	
	К108-32с			300		440,1	
	К108-33с			200		550,9	
	К108-34с			300		550,9	
	К108-35с			200		689,1	
	К108-36с			300		689,1	
	К108-37с			200		827,3	
	К108-38с			300		827,3	

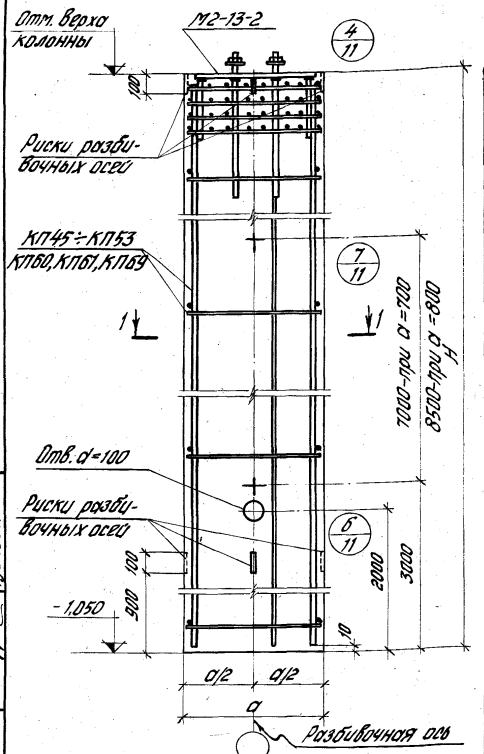
Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

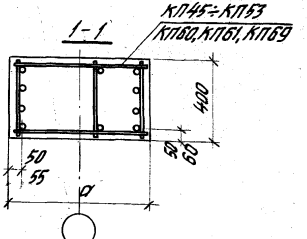
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	№ листа вып.2
К108-21с	КП8	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-22с	КП8	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-23с	КП9	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-24с	КП9	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-25с	КП10	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-26с	КП10	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-27с	КП11	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-28с	КП11	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-29с	КП12	1	2
	М2-13-2	1	32

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	№ листа вып.2
К108-30с	КП12	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-31с	КП13	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-32с	КП13	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-33с	КП14	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-34с	КП14	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-35с	КП15	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-36с	КП15	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-37с	КП16	1	2
	М2-13-2	1	32
К108-38с	КП16	1	2
	М2-13-2	1	32

1. Выборка стали на колонну дана на листе 16.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
3. Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1), принята только для КП15, КП16.

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





Основные параметры колонн

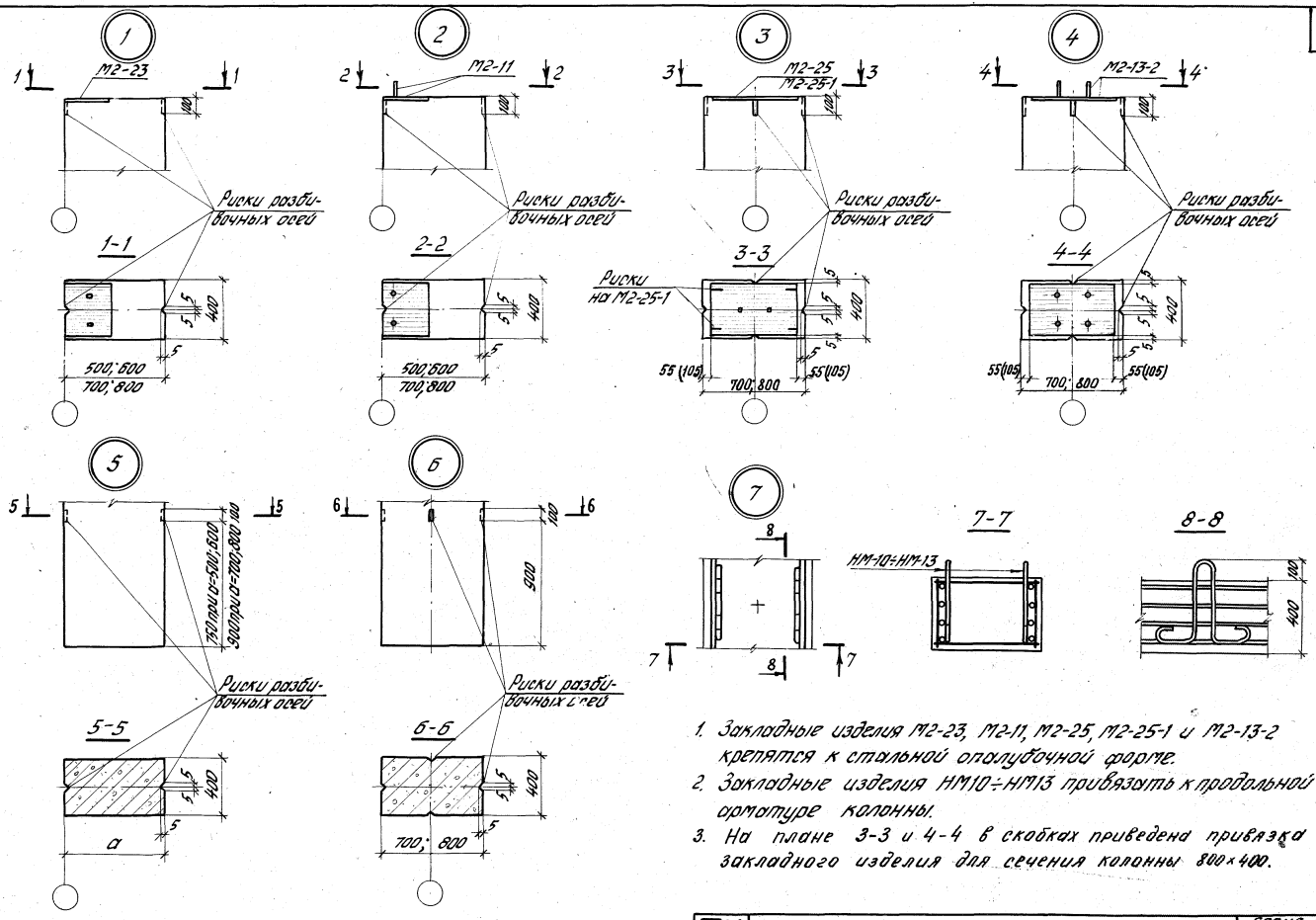
Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	Размеры колонны, мм a	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Расход материалов: Сталь кг	Вес колонны т
12,000	К120-25с	13050	700	300	3,66	235,8	9,2
	К120-26с					287,6	
	К120-27с			200		334,8	
	К120-28с			300		334,8	
	К120-29с			200		323,0	
	К120-30с			300		323,0	
	К120-31с			200		389,8	
	К120-32с			300		389,8	
	К120-33с			200		479,2	
	К120-34с			300		479,2	
	К120-35с			200		600,8	
	К120-36с			300		600,8	
	К120-37с			200		749,9	
	К120-38с			300		749,9	
	К120-39с			200		901,9	
	К120-40с			300		901,9	
13,200	К132-8с	14250	800	200	4,56	817,7	11,4
	К132-9с			200		983,1	
	К132-10с			300		983,1	
14,400	К144-9с	15450	800	200	4,95	1061,0	12,4
	К144-10с			300		1061,0	
	—			—		—	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
К120-25с	КП45	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-26с	КП46	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-27с	КП47	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-28с	КП47	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-29с	КП48	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-30с	КП48	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-31с	КП49	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-32с	КП49	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-33с	КП50	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-34с	КП50	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-35с	КП51	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-36с	КП51	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-37с	КП52	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-38с	КП52	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-39с	КП53	1	6
	М2-13-2	1	32
К120-40с	КП53	1	6
	М2-13-2	1	32
К132-8с	КП60	1	8
	М2-13-2	1	32
К132-9с	КП61	1	8
	М2-13-2	1	32
К132-10с	КП61	1	8
	М2-13-2	1	32
К144-9с	КП69	1	10
	М2-13-2	1	32
К144-10с	КП69	1	10
	М2-13-2	1	32
—	—	—	—
	—	—	—

1. Выборка стали на колонну дана на листах 17 и 18.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
3. Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1), принята только для КП52, КП53, КП60, КП61 и КП69.

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

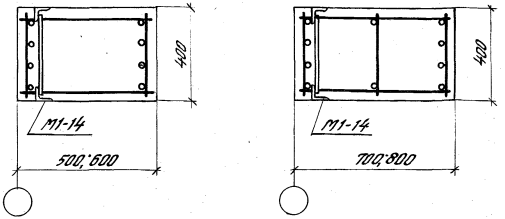


1. Закладные изделия М2-23, М2-11, М2-25, М2-25-1 и М2-13-2 крепятся к стальной опалубочной форме.
2. Закладные изделия НМ10÷НМ13 привязать к продольной арматуре колонны.
3. На плане 3-3 и 4-4 в скобках приведена привязка закладного изделия для сечения колонны 800×400.

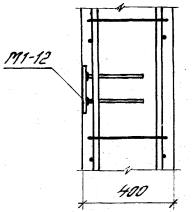
ТК 1976	Узлы 1÷7	Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 11

Схемы установки закладных изделий для крепления:

а) панелей продольных стен



б) стальных стоек торцового фахверка



в) связей

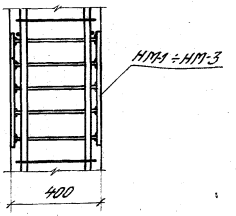
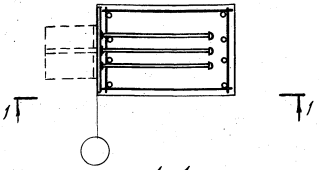
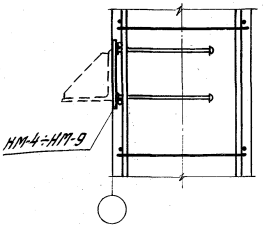


Схема установки закладного изделия для крепления опорной консоли под панели продольных стен



1 - 1



1. В месте установки закладных изделий НМ-1÷НМ-3 мешающие поперечные стержни каркасов перерезать. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки.
2. Закладные изделия М1-14 следует приварить к продольной арматуре колонн, закладные изделия НМ-1÷НМ-9 и М1-12 привязать к пространственному каркасу.

ТК 1976	Схемы установки закладных изделий для крепления стен, стальных стоек торцового фахверка, связей и опорных стальных консолей.	Серия 1.423-5	
		Выпуск 1	Лист 12

13942-02 18

Рук. группы Чудновская
Инженер Кузнецова
Проверил Шелапутина
Москва

Марка колонны	Арматурные изделия															Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75														Армат. проволока ГОСТ 6727-53*	Профильная сталь ГОСТ 380-71*	Армат. сталь ГОСТ 5781-75	
	Класс А-III										Класс А-I				Класс В-I	Марка В ст.3кп2	Класс А-III	
	Ф, мм									Итого	Ф, мм			Итого	Ф, мм	Профиль	Ф, мм	кг
	12АIII	18АIII	20АIII	22АIII	25АIII	28АIII	32АIII	36АIII	40АIII		6АI	8АI	10АI		5ВI	-8=8	12АIII	
К108-1 К108-2	—	93,6	—	—	—	—	—	—	—	93,6	4,8	—	—	4,8	8,5	7,4	1,3	115,6
К108-3 К108-4	—	118,8	—	—	—	—	—	—	—	118,8	4,8	—	—	4,8	8,5	7,4	1,3	140,8
К108-5 К108-6	—	144,0	—	—	—	—	—	—	—	144,0	4,8	—	—	4,8	8,5	7,4	1,3	166,0
К108-7 К108-8	—	—	177,6	—	—	—	—	—	—	177,6	4,8	—	—	4,8	7,5	7,4	1,3	198,6
К108-9 К108-10	—	—	—	215,0	—	—	—	—	—	215,0	15,4	—	—	15,4	—	7,4	1,3	239,1
К108-11 К108-12	—	—	—	—	277,2	—	—	—	—	277,2	13,2	—	—	13,2	—	7,4	1,3	299,1
К108-13 К108-14	—	—	—	—	—	347,8	—	—	—	347,8	4,8	16,3	—	21,1	—	7,4	1,3	377,6
К108-15 К108-16	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	—	239,5	19,9	—	—	19,9	1,4	7,4	1,3	269,5
К108-17 К108-18	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	—	302,9	17,1	—	—	17,1	1,4	7,4	1,3	330,1
К108-19 К108-20	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	—	374,7	6,4	20,4	—	26,8	1,4	7,4	1,3	411,6
К108-21	21,1	141,6	—	—	—	—	—	—	—	162,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	1,9	197,3
К108-22	19,8	133,6	—	—	—	—	—	—	—	153,4	6,4	—	—	6,4	11,2	14,5	1,9	187,4
К108-23	21,1	188,6	—	—	—	—	—	—	—	209,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	1,9	244,3
К108-24	19,8	177,8	—	—	—	—	—	—	—	197,6	6,4	—	—	6,4	11,2	14,5	1,9	231,6
К108-25 К108-26	19,8	—	219,6	—	—	—	—	—	—	239,4	6,4	—	—	6,4	10,0	14,5	1,9	272,2
К108-27 К108-28	19,8	—	—	208,4	—	—	—	—	—	228,2	19,4	—	—	19,4	1,2	14,5	1,9	265,2
К108-29 К108-30	19,8	—	—	—	268,8	—	—	—	—	288,6	16,6	—	—	16,6	1,2	14,5	1,9	322,8
К108-31 К108-32	19,8	—	—	—	—	337,2	—	—	—	357,0	6,4	19,2	—	25,6	1,2	14,5	1,9	400,2
К108-33 К108-34	19,8	—	—	—	—	—	441,8	—	—	461,6	6,4	19,2	—	25,6	1,2	14,5	1,9	504,8
К108-35 К108-36	19,8	—	—	—	—	—	—	561,0	—	580,8	6,4	—	30,8	37,2	1,2	14,5	1,9	635,6
К108-37 К108-38	19,8	—	—	—	—	—	—	—	693,0	712,8	6,4	—	30,8	37,2	1,2	14,5	1,9	767,6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы Инженер Проверил

Чудновская Кузнецова Чудновская

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну К108-1 ÷ К108-38.

Серия 1.423-5

Выпуск 1 Лист 13

Марка колонны	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А-III, Ф, мм: 12 AIII	18 AIII	20 AIII	22 AIII	25 AIII	28 AIII	32 AIII	36 AIII	40 AIII	Итого	Класс А-I, Ф, мм: 6 AI	8 AI	10 AI	Итого	Армат. проволока ГОСТ 6727-53*, Класс В-I, Ф, мм: 5 BI	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 380-71*, Марка Вст.3кп2, Профиль: -δ=8	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А-III, Ф, мм: 12 AIII	Всего, кг
К108-39	21,1	—	232,8	—	—	—	—	—	—	253,9	6,4	—	—	6,4	10,4	14,5	1,9	287,1
К108-40	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	—	239,5	19,9	—	—	19,9	1,4	14,5	1,9	277,2
К108-41	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	—	302,9	17,1	—	—	17,1	1,4	14,5	1,9	337,8
К108-42	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	—	374,7	6,4	20,4	—	26,8	1,4	14,5	1,9	419,3
К108-43	21,1	—	—	—	—	—	464,4	—	—	485,5	6,4	20,4	—	26,8	1,4	14,5	1,9	530,1
К120-1 К120-2	—	103,2	—	—	—	—	—	—	—	103,2	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	1,3	125,8
К120-3 К120-4	—	131,6	—	—	—	—	—	—	—	131,6	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	1,3	154,2
К120-5 К120-6	—	160,0	—	—	—	—	—	—	—	160,0	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	1,3	182,6
К120-7 К120-8	—	—	197,4	—	—	—	—	—	—	197,4	4,8	—	—	4,8	8,1	7,4	1,3	219,0
К120-9 К120-10	—	—	—	238,8	—	—	—	—	—	238,8	16,4	—	—	16,4	—	7,4	1,3	264,0
К120-11 К120-12	—	—	—	—	308,0	—	—	—	—	308,0	14,2	—	—	14,2	—	7,4	1,3	331,0
К120-13 К120-14	—	—	—	—	—	387,4	—	—	—	387,4	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	1,3	419,3
К120-15 К120-16	—	—	—	—	—	—	506,2	—	—	506,2	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	1,3	538,1
К120-17	—	—	—	—	—	—	—	642,4	—	642,4	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	1,3	685,7
К120-18	—	—	—	—	—	—	—	—	793,6	793,6	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	1,3	836,9
К120-19 К120-20	23,1	—	—	—	309,6	—	—	—	—	332,7	18,4	—	—	18,4	1,5	7,4	1,3	361,3
К120-21 К120-22	23,1	—	—	—	—	388,4	—	—	—	411,5	6,4	22,6	—	29,0	1,5	7,4	1,3	450,7
К120-23 К120-24	23,1	—	—	—	—	—	510,0	—	—	533,1	6,4	22,6	—	29,0	1,5	7,4	1,3	572,3
К120-25	22,0	148,0	—	—	—	—	—	—	—	170,0	6,4	—	—	6,4	12,4	14,5	1,9	205,2
К120-26	22,0	197,0	—	—	—	—	—	—	—	219,0	6,4	—	—	6,4	12,4	14,5	1,9	254,2
К120-27 К120-28	22,0	—	243,2	—	—	—	—	—	—	265,2	6,4	—	—	6,4	11,2	14,5	1,9	299,2

Кузнецов, Чудновская, Фейгельман, Инженерная проверка, Москва

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну К108-39÷К108-43; К120-1÷К120-28

Серия 1.423-5, Выпуск 1, Лист 14

Марка колонны	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75															Закладные изделия: Прокат профильный по ГОСТ 8278-73*			Всего
	Класс А-III, Ф, мм									Итого	Класс А-I, Ф, мм			Итого	Класс В-I, Ф, мм	Сталь ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 Профиль	Сталь арматурная по ГОСТ 5781-75 Класс А-III, Ф, мм		
	12 А III	18 А III	20 А III	22 А III	25 А III	28 А III	32 А III	36 А III	40 А III		6 А I	8 А I	10 А I		5 В I	- 8 = 8	12 А III		кг
К120-29 К120-30	22,0	—	—	228,6	—	—	—	—	—	250,6	20,7	—	—	20,7	1,4	14,5	1,9		289,1
К120-31 К120-32	22,0	—	—	—	295,0	—	—	—	—	317,0	17,9	—	—	17,9	1,4	14,5	1,9		352,7
К120-33 К120-34	22,0	—	—	—	—	370,0	—	—	—	392,0	6,4	21,7	—	28,1	1,4	14,5	1,9		437,9
К120-35 К120-36	22,0	—	—	—	—	—	484,6	—	—	506,6	6,4	21,7	—	28,1	1,4	14,5	1,9		552,5
К120-37 К120-38	22,0	—	—	—	—	—	—	615,4	—	637,4	6,4	—	34,7	41,1	1,4	14,5	1,9		696,3
К120-39 К120-40	22,0	—	—	—	—	—	—	—	760,0	782,0	6,4	—	34,7	41,1	1,4	14,5	1,9		840,9
К132-1	—	—	—	260,2	—	—	—	—	—	260,2	20,3	—	—	20,3	—	7,4	1,3		289,2
К132-2	—	—	—	—	—	421,2	—	—	—	421,2	5,6	22,1	—	27,7	—	7,4	1,3		457,6
К132-3 К132-4	—	—	—	—	—	—	551,6	—	—	551,6	5,6	22,1	—	27,7	—	7,4	1,3		588,0
К132-5	25,2	—	—	—	337,4	—	—	—	—	362,6	21,8	—	—	21,8	1,6	7,4	1,3		394,7
К132-6	25,2	—	—	—	—	423,2	—	—	—	448,4	7,6	26,5	—	34,1	1,6	7,4	1,3		492,8
К132-7	25,2	—	—	—	—	—	552,8	—	—	578,0	7,6	26,5	—	34,1	1,6	7,4	1,3		622,4
К132-8	24,1	—	—	—	—	—	—	671,2	—	695,3	7,6	—	41,4	49,0	1,5	14,5	1,9		762,2
К132-9 К132-10	24,1	—	—	—	—	—	—	—	831,2	855,3	7,6	—	41,4	49,0	1,5	14,5	1,9		922,2
К144-1	—	—	—	—	—	456,0	—	—	—	456,0	5,6	23,6	—	29,2	—	7,4	1,3		493,9
К144-2	—	—	—	—	—	—	595,8	—	—	595,8	5,6	23,6	—	29,2	—	7,4	1,3		633,7
К144-3	—	—	—	—	—	—	—	754,4	—	754,4	5,6	—	38,6	44,2	—	7,4	1,3		807,3
К144-4 К144-5	—	—	—	—	—	—	—	—	935,8	935,8	5,6	—	38,6	44,2	—	7,4	1,3		988,7
К144-6	27,4	—	—	—	365,0	—	—	—	—	392,4	18,2	9,0	—	27,2	1,8	7,4	1,3		430,1
К144-7	27,4	—	—	—	—	458,0	—	—	—	485,4	7,6	29,5	—	37,1	1,8	7,4	1,3		533,0
К144-8	27,4	—	—	—	—	—	598,2	—	—	625,6	7,6	29,5	—	37,1	1,8	7,4	1,3		673,2
К144-9 К144-10	26,2	—	—	—	—	—	—	—	914,0	940,2	7,6	—	44,4	52,0	1,6	14,5	1,9		1010,2

Для каркасов одноэтажных производственных зданий с мостовыми кранами грузоподъемностью 10 т, пролетом 24 м, шагом 12 м, для III района по весу снегового покрова, для I района по давлению ветра, для II района по сейсмичности, для грунтов с расчетным давлением 2 кгс/см²

Типовой проект

Альбом

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну К120-29÷К120-40; К132-1÷К132-10; К144-1÷К144-10.

Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 15

Марка колонны	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А-III, Ф, мм: 12 А-III	18 А-III	20 А-III	22 А-III	25 А-III	28 А-III	32 А-III	36 А-III	40 А-III	Итого	Класс А-I, Ф, мм: 6 АI	8 АI	10 АI	Итого	Армат. проволока ГОСТ 6727-53* Класс В-I Ф, мм 5 ВI	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 380-71* Марка ВСт3кп2 Профиль -δ=8	-δ=22	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-III Ф, мм: 12 А-III	14 А-III	22 А-III	Гайки ГОСТ 5915-70 Шайбы ГОСТ 11371-78* М20	Всего кг
К108-1с К108-2с	—	93,6	—	—	—	—	—	—	—	93,6	4,8	—	—	4,8	8,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	126,0
К108-3с К108-4с	—	118,8	—	—	—	—	—	—	—	118,8	4,8	—	—	4,8	8,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	151,1
К108-5с К108-6с	—	144,0	—	—	—	—	—	—	—	144,0	4,8	—	—	4,8	8,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	176,3
К108-7с К108-8с	—	—	177,6	—	—	—	—	—	—	177,6	4,8	—	—	4,8	7,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	209,0
К108-9с К108-10с	—	—	—	215,0	—	—	—	—	—	215,0	15,4	—	—	15,4	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	249,4
К108-11с К108-12с	—	—	—	—	277,2	—	—	—	—	277,2	13,2	—	—	13,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	309,4
К108-13с К108-14с	—	—	—	—	—	347,8	—	—	—	347,8	4,8	16,3	—	21,1	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	387,9
К108-15с К108-16с	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	—	239,5	20,0	—	—	20,0	1,4	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	280,0
К108-17с К108-18с	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	—	302,9	17,1	—	—	17,1	1,4	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	340,4
К108-19с К108-20с	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	—	374,7	6,4	20,4	—	26,8	1,4	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	421,9
К108-21с	21,1	141,6	—	—	—	—	—	—	—	162,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	218,1
К108-22с	21,1	141,6	—	—	—	—	—	—	—	162,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	218,1
К108-23с	21,1	188,6	—	—	—	—	—	—	—	209,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	265,1
К108-24с	21,1	188,6	—	—	—	—	—	—	—	209,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	265,1
К108-25с К108-26с	21,1	—	232,8	—	—	—	—	—	—	253,9	6,4	—	—	6,4	10,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	308,0
К108-27с К108-28с	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	—	239,5	20,0	—	—	20,0	1,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	298,0
К108-29с К108-30с	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	—	302,9	17,1	—	—	17,1	1,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	358,6
К108-31с К108-32с	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	—	374,7	6,4	20,4	—	26,8	1,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	440,1
К108-33с К108-34с	21,1	—	—	—	—	—	464,4	—	—	485,5	6,4	20,4	—	26,8	1,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	550,9
К108-35с К108-36с	21,1	—	—	—	—	—	—	588,2	—	609,3	6,4	—	32,5	38,9	1,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	689,1
К108-37с К108-38с	21,1	—	—	—	—	—	—	—	726,4	747,5	6,4	—	32,5	38,9	1,4	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	827,3

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну
К108-1с ÷ К108-38с

Серия 1.423-5
Выпуск 1
Лист 16

13942-02 22

ЦНИИПромзданий Москва
Инженер Павлюк
Гл. специалист Кузнецов
Руководитель группы Чубановская

Марка колонны	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 — Класс А-III, Ø, мм									Итого	Класс А-I, Ø, мм			Итого	Армат. проволока ГОСТ 6727-53* Класс В-I Ø, мм	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 380-71* Марка Вст3кп2 Профиль		Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-III Ø, мм			Гайка ГОСТ 5915-70 Шайба ГОСТ 11371-68	Всего
	12 A III	18 A III	20 A III	22 A III	25 A III	28 A III	32 A III	36 A III	40 A III		6 A I	8 A I	10 A I		5 B I	-δ=8	-δ=22		12 A III	14 A III	22 A III	М20	кг
К120-1с К120-2с	—	103,2	—	—	—	—	—	—	—	103,2	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	136,1
К120-3с К120-4с	—	131,6	—	—	—	—	—	—	—	131,6	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	164,5
К120-5с К120-6с	—	160,0	—	—	—	—	—	—	—	160,0	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	192,9
К120-7с К120-8с	—	—	197,4	—	—	—	—	—	—	197,4	4,8	—	—	4,8	8,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	229,3
К120-9с К120-10с	—	—	—	238,8	—	—	—	—	—	238,8	16,4	—	—	16,4	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	274,2
К120-11с К120-12с	—	—	—	—	308,0	—	—	—	—	308,0	14,8	—	—	14,8	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	341,2
К120-13с К120-14с	—	—	—	—	—	387,4	—	—	—	387,4	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	429,6
К120-15с К120-16с	—	—	—	—	—	—	506,2	—	—	506,2	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	548,4
К120-17с	—	—	—	—	—	—	—	642,4	—	642,4	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	696,0
К120-18с	—	—	—	—	—	—	—	—	793,6	793,6	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	847,2
К120-19с К120-20с	23,1	—	—	—	309,6	—	—	—	—	332,7	18,4	—	—	18,4	1,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	371,6
К120-21с К120-22с	23,1	—	—	—	—	388,4	—	—	—	411,5	6,4	22,6	—	29,0	1,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	461,0
К120-23с К120-24с	23,1	—	—	—	—	—	510,0	—	—	533,1	6,4	22,6	—	29,0	1,5	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	582,6
К120-25с	23,1	156,0	—	—	—	—	—	—	—	179,1	6,4	—	—	6,4	13,1	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	235,8
К120-26с	23,1	207,8	—	—	—	—	—	—	—	230,9	6,4	—	—	6,4	13,1	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	287,6
К120-27с К120-28с	23,1	—	256,6	—	—	—	—	—	—	279,7	6,4	—	—	6,4	11,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	334,8
К120-29с К120-30с	23,1	—	—	240,0	—	—	—	—	—	263,1	21,2	—	—	21,2	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	323,0
К120-31с К120-32с	23,1	—	—	—	309,6	—	—	—	—	332,7	18,4	—	—	18,4	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	389,8
К120-33с К120-34с	23,1	—	—	—	—	388,4	—	—	—	411,5	6,4	22,6	—	29,0	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	479,2
К120-35с К120-36с	23,1	—	—	—	—	—	510,0	—	—	533,1	6,4	22,6	—	29,0	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	600,8
К120-37с К120-38с	23,1	—	—	—	—	—	—	645,6	—	668,7	6,4	—	36,1	42,5	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	749,9
К120-39с К120-40с	23,1	—	—	—	—	—	—	—	797,6	820,7	6,4	—	36,1	42,5	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	901,9

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

Инженер Чуднов 1976

Инженер Кузнецов 1976

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну К120-1с ÷ К120-40с

Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 17

Марка колонны	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А-III, Ф, мм: 12АIII	18АIII	20АIII	22АIII	25АIII	28АIII	32АIII	36АIII	40АIII	Итого	Класс А-I, Ф, мм: 6АI	8АI	10АI	Итого	Армат. проволока ГОСТ 6727-53*, Класс В-I, Ф, мм: 5ВI	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 380-71*, Марка Вст3 КП2, Профиль: -δ=8	-δ=22	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А-III, Ф, мм: 12АIII	14АIII	22АIII	Гайка ГОСТ 5915-70* Шайба ГОСТ 11371-68*: М20	Всего кг
К132-1с	—	—	—	260,2	—	—	—	—	—	260,2	20,3	—	—	20,3	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	299,5
К132-2с	—	—	—	—	—	421,2	—	—	—	421,2	5,6	22,1	—	27,7	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	467,9
К132-3с К132-4с	—	—	—	—	—	—	551,6	—	—	551,6	5,6	22,1	—	27,7	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	598,3
К132-5с	25,2	—	—	—	337,4	—	—	—	—	362,6	21,8	—	—	21,8	1,6	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	405,0
К132-6с	25,2	—	—	—	—	423,2	—	—	—	448,4	7,6	26,5	—	34,1	1,6	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	503,1
К132-7с	25,2	—	—	—	—	—	552,8	—	—	578,0	7,6	26,5	—	34,1	1,6	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	632,7
К132-8с	25,2	—	—	—	—	—	—	703,2	—	728,4	7,6	—	42,9	50,5	1,6	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	817,7
К132-9с К132-10с	25,2	—	—	—	—	—	—	—	868,6	893,8	7,6	—	42,9	50,5	1,6	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	983,1
К144-1с	—	—	—	—	—	456,0	—	—	—	456,0	5,6	23,6	—	29,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	504,2
К144-2с	—	—	—	—	—	—	595,8	—	—	595,8	5,6	23,6	—	29,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	644,0
К144-3с	—	—	—	—	—	—	—	754,4	—	754,4	5,6	—	38,6	44,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	817,6
К144-4с К144-5с	—	—	—	—	—	—	—	—	935,8	935,8	5,6	—	38,6	44,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	999,0
К144-6с	27,4	—	—	—	365,0	—	—	—	—	392,4	18,2	9,0	—	27,2	1,8	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	440,4
К144-7с	27,4	—	—	—	—	458,0	—	—	—	485,4	7,6	29,5	—	37,1	1,8	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	543,6
К144-8с	27,4	—	—	—	—	—	598,2	—	—	625,6	7,6	29,5	—	37,1	1,8	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	683,2
К144-9с К144-10с	27,4	—	—	—	—	—	—	—	939,6	967,0	7,6	—	47,4	55,0	1,8	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	1061,0

Инженер Проверил

Кузнецова Чудновская

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну К132-1с÷К132-10с; К144-1с÷К144-10с

Серия 1.423-5 Выпуск 1 Лист 18

13942-02

gost.e-ecolog.ru