

Содержание

Пояснительная записка

Колонны крайних рядов К108-1÷К108-14; К120-1÷К120-6

Колонны крайних рядов К120-7÷К120-18; К132-1÷К132-4; К144-1÷К144-5

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

Колонны средних рядов К108-21÷К108-43

Колонны средних рядов К120-25÷К120-40; К132-8÷К132-10; К144-9÷К144-10

Колонны крайних рядов К108-1с÷К108-14с; К120-1с÷К120-6с

Колонны крайних рядов К120-7с÷К120-18с; К132-1с÷К132-4с; К144-1с÷К144-5с

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

Колонны средних рядов К108-21с÷К108-38с

Колонны средних рядов К120-25с÷К120-40с; К132-8с÷К132-10с; К144-9с; К144-10с

Узлы 1-7

Схемы установки закладных изделий для крепления стоек стальных стоек торцового факеловки, связей и опорных стальных консолей

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

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

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

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

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

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

Лист

Стр

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23

Пояснительная записка

1. Серия 1.423-5, Железобетонные колонны прямоугольного сечения для однотажных производственных зданий без мостовых 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.

Предельная арматура — из арматурной стали периодического профиля класса А-III марок 25Г2С и 35Г2 по ГОСТ 5781-75 диаметром 12÷40 мм, поперечная — из стали класса В-1 по ГОСТ 6727-53* при диаметре 5 мм и класса А-1 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 расщепрак. Кроме того, в колоннах предусмотрены закладные изделия для крепления связей, крепления и опирания стен.

ТК

1975

Содержание. Пояснительная записка.

Серия

1.423-5

Выпуск

1

5. Для строповки колонн при выемке из опалубки и при транспортировании рекомендуется применять инвентарные приспособления (например, стальные вклюдьши конструкции ВНИИжелезобетон). При определении возможности применения этих приспособлений должны учитываться требования главы СНиП III-A. 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
K108-1÷K108-14 K120-1÷K120-18	НМ-10	4
K108-15÷K108-43; K120-19÷K120-40; K132-1÷K132-4; K144-1÷K144-5	НМ-11	4
K132-5÷K132-10	НМ-12	4
K144-6÷K144-10	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 20 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 коновок 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 ушла, действующие при изготовлении, складировании, транспортировании и монтаже, как консольные шарнирно опертые балки, нагруженные равномерно распределенной нагрузкой от веса колонны. Расчетные схемы

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 $K_d = 1,8$ при расчете по схеме рис. 2 — с $K_d = 1,25$.

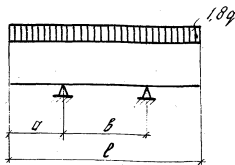


Рис. 1

Размеры „а“ и „б“ приведены в табл. 2

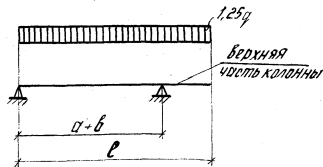


Рис. 2

Таблица 2

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

11. Положение арматурных изделий в колоннах следует фиксировать прокладками из платного 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 раме. Для этого в закладных изделиях предусмотрены квадратные отверстия размером 10 × 10 мм.

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

13. Закладные изделия для крепления вертикальных связей в 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 пробы.

ТК
1976

Пояснительная записка

СФОР
1.423-5
Выпуск
1

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 требуемой прочности, величина которой устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015-75 п.25 пояснительной записки *вып.В*.

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-A.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 крупногабаритных 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“ (контрователи для колонн могут применяться, например, по типу, разработанному Новосибирским филиалом НИ Проектальконструкция, проект № Р2005-68/69).

20. Монтаж колонн должен производиться согласно требованиями главы СНиП III-16-73 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ“ и главы СНиП II-A.11-70.

Стреловка 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 dna столбика фундамента, которая производится путем выравнивания dna раствором или пластичным бетоном до проектной отметки.

Для выверки колонн и примыкающих конструкций использовать предусмотренные в колонных рисках.

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

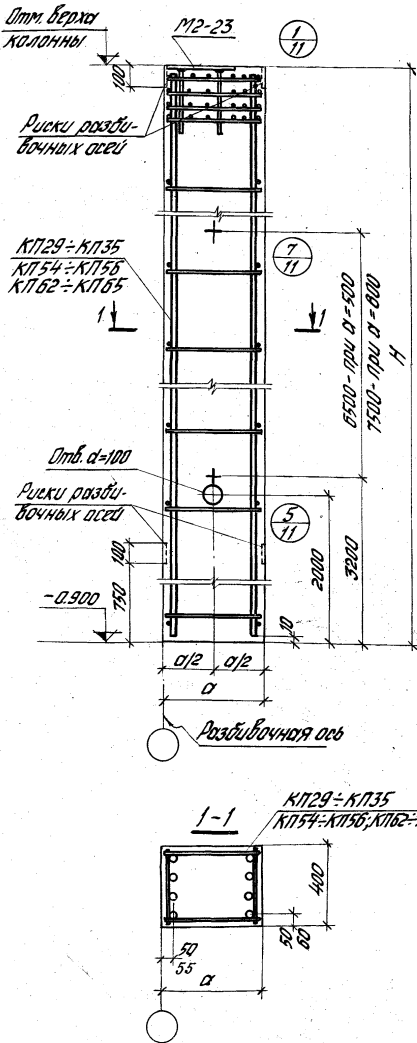
ТК
1976

Пояснительная записка

Серия
1.423-5
Выпуск

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

Основные параметры колонны



Штм. верхи колонны, шт	Марка колонны	Размеры колонны, мм		Марка бетона	Расход материалов		Всг колонны, т							
		H	d		Бетон, м ³	Сталь, кг								
12,000	K120-7	12500	500	200	2,58	419,3	65							
	K120-8													
	K120-9													
	K120-10													
	K120-11													
	K120-12													
	K120-13													
	K120-14													
	K120-15													
	K120-16													
	K120-17													
	K120-18													
	13,200							K132-1	14100	600	200	3,39	588,0	85
								K132-2						
								K132-3						
								K132-4						
	14,400							K144-1	15300	600	200	3,67	988,7	92
								K144-2						
K144-3														
K144-4														
K144-5														

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа выл. 2	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа выл. 2
K120-7	K1729	1	4	K120-18	K1735	1	4
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-8	K1729	1	4	K132-1	K1754	1	7
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-9	K1730	1	4	K132-2	K1755	1	7
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-10	K1730	1	4	K132-3	K1756	1	7
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-11	K1731	1	4	K132-4	K1756	1	7
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-12	K1731	1	4	K144-1	K1762	1	9
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-13	K1732	1	4	K144-2	K1763	1	9
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-14	K1732	1	4	K144-3	K1764	1	9
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-15	K1733	1	4	K144-4	K1765	1	9
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-16	K1733	1	4	K144-5	K1765	1	9
	M2-23	1	33		K1723	1	33
K120-17	K1734	1	4	—	—	—	—
	M2-23	1	33	—	—	—	—

- Выборка стали на колонну дана на листах 14 и 15.
- Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
- Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1), принята только для K1734, K1735, K1764 и K1765.

Штм. арматура
 Штм. закладная
 Штм. арматура
 Штм. закладная
 Штм. арматура
 Штм. закладная
 Штм. арматура
 Штм. закладная
 Штм. арматура
 Штм. закладная

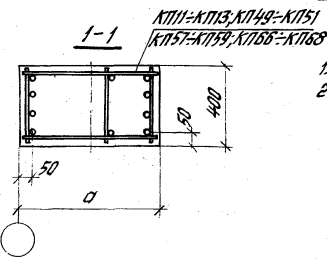
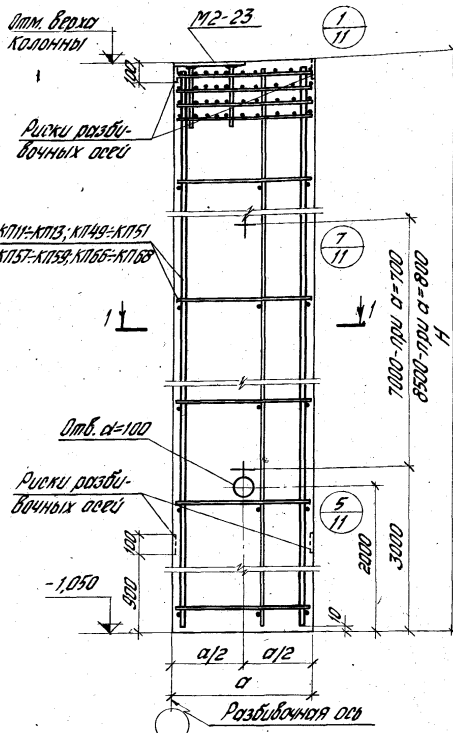
TK 1976	Колонны крайних рядов K120-7÷K120-18; K132-1÷K132-4; K144-1÷K144-5.	2. ПОЛЫ 1. 423-5
		Вотчик 1. Лист 2

Основные параметры колонн

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

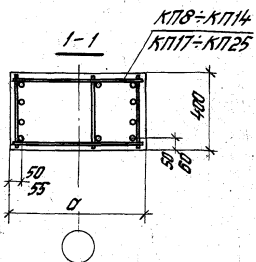
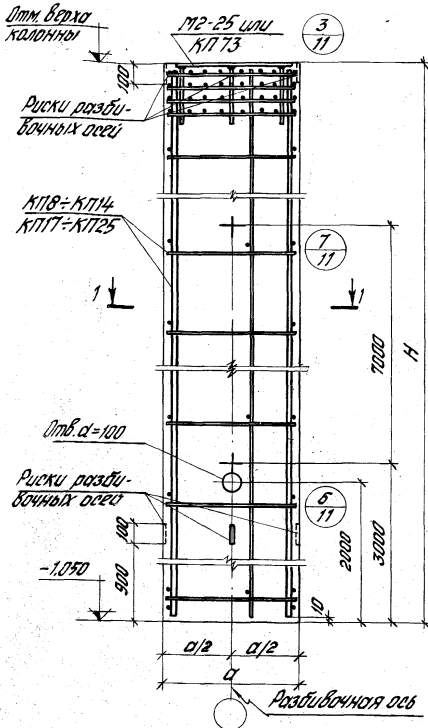
Длина березки колонны, мм	Марка колонны	Размеры колонны, мм		Марка бетона	Расход материалов		Вег колон- ны т
		H	a		Бетон т/м ³	Сталь кг	
10,800	K108-15	11850	700	200	269,5	3,32	83
	K108-16			300	269,5		
	K108-17			200	330,1		
	K108-18			300	330,1		
	K108-19			200	411,6		
	K108-20			300	411,6		
12,000	K120-19	13050	700	200	361,3	3,66	92
	K120-20			300	361,3		
	K120-21			200	450,7		
	K120-22			300	450,7		
	K120-23			200	572,3		
	K120-24			300	572,3		
13,200	K132-5	14250	800	200	394,7	4,55	11,4
	K132-6			200	492,8		
	K132-7			200	622,4		
14,400	K144-6	15450	800	200	430,1	4,95	12,4
	K144-7			200	533,0		
	K144-8			200	673,2		

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып.2
K108-15	K111	1	2	K120-22	K1150	1	6
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K108-16	K111	1	2	K120-23	K1151	1	6
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K108-17	K112	1	2	K120-24	K1151	1	6
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K108-18	K112	1	2	K132-5	K1157	1	8
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K108-19	K113	1	2	K132-6	K1158	1	8
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K108-20	K113	1	2	K132-7	K1159	1	8
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K120-19	K1149	1	6	K144-6	K1166	1	10
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K120-20	K1149	1	6	K144-7	K1167	1	10
	M2-23	1	33		M2-23	1	33
K120-21	K1150	1	6	K144-8	K1168	1	10
	M2-23	1	33		M2-23	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 K108-15-K108-20; K120-19-K120-24; K132-5-K132-7; K144-6-K144-8	Серия 1.423-5
		Выпуск 1
		Лист 3



Основные параметры колонны

Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм		Марка бетона	Расход материалов		Воз. колонны, м
		H	a		Бетон м ³	Сталь кг	
10, 800	K108-21	11850	700	200	3,32	197,3	8,3
	K108-23					244,3	
	K108-39					287,1	
	K108-40					277,2	
	K108-41					337,8	
	K108-42					419,3	
	K108-43					530,1	
10, 200 (10, 100)	K108-22 K108-24 K108-25 K108-26 K108-27 K108-28 K108-29 K108-30 K108-31 K108-32 K108-33 K108-34 K108-35 K108-36 K108-37 K108-38	11250 (11150)	700	200	3,15 (3,12)	187,4	7,9 (7,8)
						231,6	
						272,2	
						272,2	
						265,2	
						265,2	
						322,8	
						322,8	
						400,2	
						400,2	
						504,8	
						504,8	
						635,6	
						635,6	
						767,6	
						767,6	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

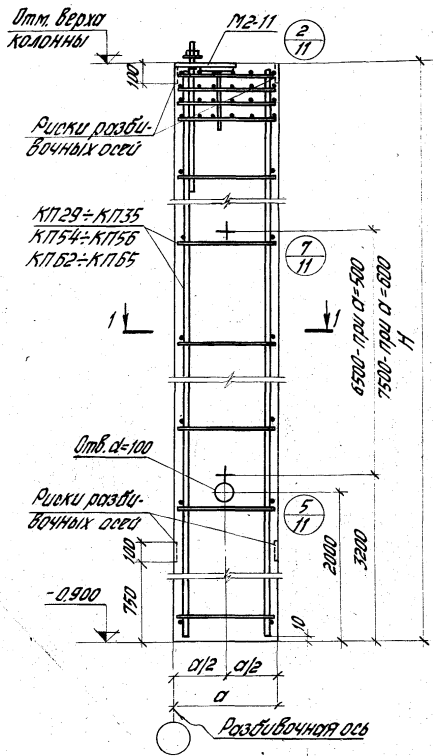
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2
K108-21	K118	1	2	K108-28	K120	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-23	K119	1	2	K108-29	K121	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-39	K110	1	2	K108-30	K121	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-40	K111	1	2	K108-31	K122	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-41	K112	1	2	K108-32	K122	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-42	K113	1	2	K108-33	K123	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-43	K114	1	2	K108-34	K123	1	3
	M2-25	1	34		K1173	1	12
K108-22	K117	1	3	K108-35	K124	1	3
	K1173	1	12		K1173	1	12
K108-24	K118	1	3	K108-36	K124	1	3
	K1173	1	12		K1173	1	12
K108-25	K119	1	3	K108-37	K125	1	3
	K1173	1	12		K1173	1	12
K108-26	K119	1	3	K108-38	K125	1	3
	K1173	1	12		K1173	1	12
K108-27	K120	1	3	—	—	—	—
	K1173	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 продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
4. Привязка пространственных каркасов, равная 55x50 мм (сч. 1-1) принята только для K124, K125.

ТК
1976

Колонны средних рядов
K108-21 ÷ K108-43

Серия
1.423-5
Выпуск 1
Лист 4



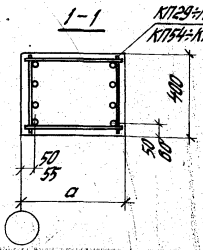
Основные параметры колонн

Имм. верха колонны, мм	Марка колонны	Размеры колонны, мм		Марка бетона	Расход материалов		Вес колонны, т
		H	a		Сталь, кг	Бетон, м ³	
12,000	K120-7c	12900	500	200	2,58	229,3	6,5
	K120-8c			300		229,3	
	K120-9c			200		274,2	
	K120-10c			300		274,2	
	K120-11c			200		341,2	
	K120-12c			300		341,2	
	K120-13c			200		429,6	
	K120-14c			300		429,6	
	K120-15c			200		548,4	
	K120-16c			300		548,4	
13,200	K132-1c	14100	600	200	3,39	299,5	8,5
	K132-2c			200		467,9	
	K132-3c			200		598,3	
	K132-4c			300		598,3	
14,400	K144-1c	15300	600	200	3,67	504,2	9,2
	K144-2c			200		644,0	
	K144-3c			200		817,6	
	K144-4c			200		999,0	
	K144-5c			300		999,0	

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа вып. 2
K120-7c	K1729	1	4	K120-18c	K1735	1	4
	M2-11	1	31		K1754	1	31
K120-8c	K1729	1	4	K132-1c	K1754	1	7
	M2-11	1	31		K1755	1	31
K120-9c	K1730	1	4	K132-2c	K1755	1	7
	M2-11	1	31		K1756	1	31
K120-10c	K1730	1	4	K132-3c	K1756	1	7
	M2-11	1	31		K1758	1	31
K120-11c	K1731	1	4	K132-4c	K1758	1	7
	M2-11	1	31		K1762	1	9
K120-12c	K1731	1	4	K144-1c	K1762	1	9
	M2-11	1	31		K1763	1	31
K120-13c	K1732	1	4	K144-2c	K1763	1	9
	M2-11	1	31		K1764	1	31
K120-14c	K1732	1	4	K144-3c	K1764	1	9
	M2-11	1	31		K1765	1	31
K120-15c	K1733	1	4	K144-4c	K1765	1	9
	M2-11	1	31		K1785	1	31
K120-16c	K1733	1	4	K144-5c	K1785	1	9
	M2-11	1	31		—	—	—
K120-17c	K1734	1	4	—	—	—	—
	M2-11	1	31	—	—	—	—

Инженер
Труфанов
Маслова

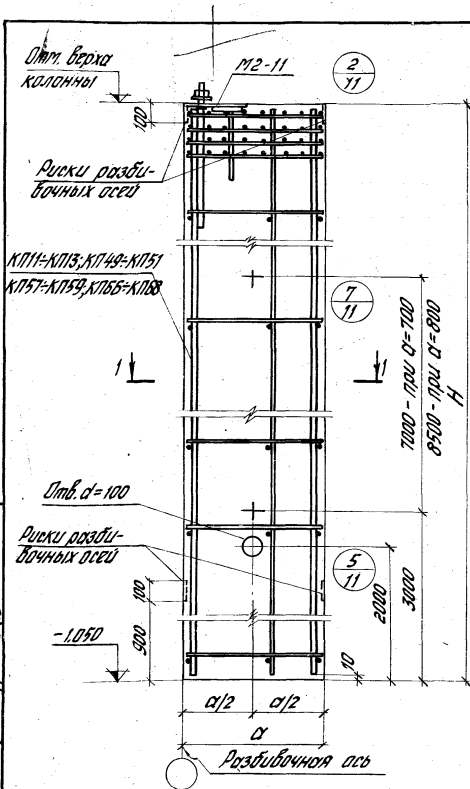


- Выборка стали на колонну дана на листах 17 и 18.
- Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.
- Привязка пространственных каркасов, равная 55 и 60 мм (сеч. 1-1), принята только для K1734, K1735, K1764, K1765.

ТК 1976	Колонны крайних рядов	Серия 1.423-5
	K120-7c ÷ K120-18c; K132-1c ÷ K132-4c; K144-1c ÷ K144-5c	Выпуск Лист 7

Денные параметры колонн

Спецификация арматурных и закладных изделий на колонну

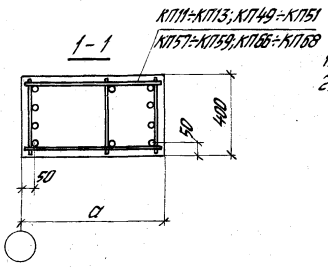


Отм. верха колонны, м	Марка колонны	Размеры колонны, мм		Марка бетона	Расход материалов		Вег. колонны т
		H	d		Бетон м ³	Сталь кг	
10,800	К108-15с	11850	700	200	3,32	83	280,0
	К108-16с						280,0
	К108-17с						340,4
	К108-18с						340,4
	К108-19с						421,9
	К108-20с						421,9
12,000	К120-19с	13050	700	200	3,65	92	371,6
	К120-20с						371,6
	К120-21с						461,0
	К120-22с						461,0
	К120-23с						582,6
	К120-24с						582,6
13,200	К132-5с	14250	800	200	4,55	114	405,0
	К132-6с						503,1
	К132-7с						632,7
14,400	К144-6с	15450	800	200	4,95	124	440,4
	К144-7с						543,6
	К144-8с						683,2

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа бол. 2	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа бол. 2
К108-15с	К1711	1	2	К120-22с	К1750	1	5
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К108-16с	К1711	1	2	К120-23с	К1751	1	5
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К108-17с	К1712	1	2	К120-24с	К1757	1	5
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К108-18с	К1712	1	2	К132-5с	К1757	1	8
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К108-19с	К1713	1	2	К132-6с	К1758	1	8
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К108-20с	К1713	1	2	К132-7с	К1759	1	8
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К120-19с	К1749	1	5	К144-6с	К1768	1	10
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К120-20с	К1749	1	5	К144-7с	К1767	1	10
	М2-11	1	31		М2-11	1	31
К120-21с	К1750	1	5	К144-8с	К1768	1	10
	М2-11	1	31		М2-11	1	31

Инженер
 Проектирование
 М.С.С.

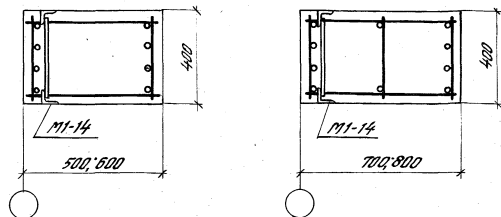
1. Выборка стали на колонну дана на листах 16÷18.
2. Количество продольных стержней в сечении 1-1 показано условно.



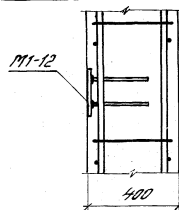
ТК 1976	Колонны крайних рядов К108-15с ÷ К108-20с	Лист 1	Лист 5
	К120-19с ÷ К120-24с; К132-5с ÷ К132-7с; К144-6с ÷ К144-8с	Лист 7	Лист 8

Схемы установки закладных изделий для крепления:

а) панелей продольных стен



б) стальных стоек
тарцевого фойеборка



в) связей

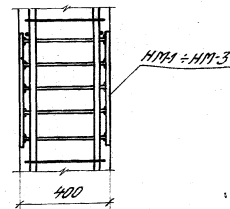
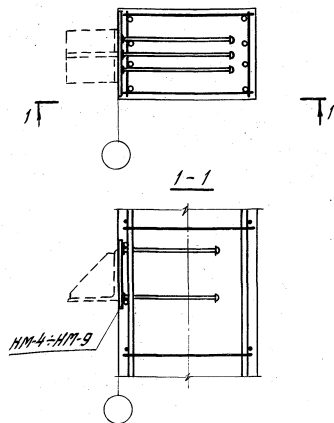


Схема установки закладного изделия
для крепления опорной консоли
под панелью продольных стен



1. В месте установки закладных изделий NIPI-1/NIPI-3 мешающие поперечные стержни каркасов перегородок. После установки закладных изделий мешающие стержни установить шпильки.
2. Закладные изделия MI-14 следует приварить к продольной арматуре колонн, закладные изделия NIPI-1/NIPI-9 и MI-12 приварить к пространственному каркасу.

Марка колонны	Арматурные изделия													Закладные изделия			Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75													Прочт. проволока по ГОСТ 16727-53*	Горючая сталь ГОСТ 3801-77	Прочт. сталь ГОСТ 5781-75	
	Класс А-III						Класс А-I						Класс В-I				
	Ф, мм													Ф, мм	Профиль	Ф, мм	
	12АШ	16АШ	20АШ	22АШ	25АШ	28АШ	32АШ	36АШ	40АШ	Итого	6АI	8АI	10АI				
K108-1	—	93,6	—	—	—	—	—	—	93,6	48	—	—	48	85	74	13	115,6
K108-2	—	93,6	—	—	—	—	—	—	93,6	48	—	—	48	85	74	13	140,8
K108-3	—	118,8	—	—	—	—	—	—	118,8	48	—	—	48	85	74	13	166,0
K108-4	—	118,8	—	—	—	—	—	—	118,8	48	—	—	48	85	74	13	198,6
K108-5	—	144,0	—	—	—	—	—	—	144,0	48	—	—	48	85	74	13	239,1
K108-6	—	144,0	—	—	—	—	—	—	144,0	48	—	—	48	85	74	13	299,1
K108-7	—	—	177,6	—	—	—	—	—	177,6	48	—	—	48	75	74	13	377,6
K108-8	—	—	177,6	—	—	—	—	—	177,6	48	—	—	48	75	74	13	411,6
K108-9	—	—	—	215,0	—	—	—	—	215,0	15,4	—	—	15,4	—	74	13	487,6
K108-10	—	—	—	215,0	—	—	—	—	215,0	15,4	—	—	15,4	—	74	13	521,6
K108-11	—	—	—	—	277,2	—	—	—	277,2	132	—	—	132	—	74	13	605,6
K108-12	—	—	—	—	277,2	—	—	—	277,2	132	—	—	132	—	74	13	639,6
K108-13	—	—	—	—	—	347,8	—	—	347,8	48	16,3	—	21,1	—	74	13	711,6
K108-14	—	—	—	—	—	347,8	—	—	347,8	48	16,3	—	21,1	—	74	13	745,6
K108-15	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	239,5	19,9	—	—	19,9	14	74	13	809,5
K108-16	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	239,5	19,9	—	—	19,9	14	74	13	843,5
K108-17	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	302,9	17,1	—	—	17,1	14	74	13	907,1
K108-18	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	302,9	17,1	—	—	17,1	14	74	13	941,1
K108-19	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	374,7	6,4	20,4	—	26,8	14	74	13	1015,1
K108-20	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	374,7	6,4	20,4	—	26,8	14	74	13	1049,1
K108-21	21,1	141,6	—	—	—	—	—	—	162,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	1,9	197,3
K108-22	19,8	153,6	—	—	—	—	—	—	153,4	6,4	—	—	6,4	11,2	14,5	1,9	187,4
K108-23	21,1	188,6	—	—	—	—	—	—	209,7	6,4	—	—	6,4	11,8	14,5	1,9	244,3
K108-24	19,8	177,8	—	—	—	—	—	—	197,6	6,4	—	—	6,4	11,2	14,5	1,9	231,6
K108-25	19,8	—	219,6	—	—	—	—	—	239,4	6,4	—	—	6,4	10,0	14,5	1,9	272,2
K108-26	19,8	—	219,6	—	—	—	—	—	239,4	6,4	—	—	6,4	10,0	14,5	1,9	306,2
K108-27	19,8	—	—	208,4	—	—	—	—	228,2	19,4	—	—	19,4	1,2	14,5	1,9	265,2
K108-28	19,8	—	—	208,4	—	—	—	—	228,2	19,4	—	—	19,4	1,2	14,5	1,9	309,2
K108-29	19,8	—	—	—	268,8	—	—	—	288,6	16,6	—	—	16,6	1,2	14,5	1,9	322,8
K108-30	19,8	—	—	—	268,8	—	—	—	288,6	16,6	—	—	16,6	1,2	14,5	1,9	356,8
K108-31	19,8	—	—	—	—	337,2	—	—	357,0	6,4	19,2	—	25,6	1,2	14,5	1,9	400,2
K108-32	19,8	—	—	—	—	337,2	—	—	357,0	6,4	19,2	—	25,6	1,2	14,5	1,9	434,2
K108-33	19,8	—	—	—	—	—	441,8	—	461,6	6,4	19,2	—	25,6	1,2	14,5	1,9	504,8
K108-34	19,8	—	—	—	—	—	441,8	—	461,6	6,4	19,2	—	25,6	1,2	14,5	1,9	538,8
K108-35	19,8	—	—	—	—	—	—	561,0	580,8	6,4	—	30,8	37,2	1,2	14,5	1,9	635,6
K108-36	19,8	—	—	—	—	—	—	561,0	580,8	6,4	—	30,8	37,2	1,2	14,5	1,9	669,6
K108-37	19,8	—	—	—	—	—	—	—	693,0	712,8	6,4	—	30,8	37,2	1,2	14,5	767,6
K108-38	19,8	—	—	—	—	—	—	—	693,0	712,8	6,4	—	30,8	37,2	1,2	14,5	801,6

ЦНИИИПИ
 Москва
 ул. Садовая
 25
 125080
 Инженер
 Шибанов
 1976

ТК
 1976
 Выборка стали на одну колонну
 K108-1 ÷ K108-38
 Серия 1.423-5
 Выпуск 7
 Лист 13

Марка колонны	Арматурные изделия													Закладные изделия			Всего кг	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75													Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				
	Класс А-III													Класс В-Т				
	φ, мм													φ, мм				
	12АIII	18АIII	20АIII	22АIII	25АIII	28АIII	32АIII	36АIII	40АIII	Итого	6АТ	8АТ	10АТ	Итого	φ, мм	φ, мм		φ, мм
K108-39	21,1	—	2328	—	—	—	—	—	2539	6,4	—	—	6,4	10,4	14,5	1,9	287,1	
K108-40	21,1	—	—	218,4	—	—	—	—	2395	19,9	—	—	19,9	1,4	14,5	1,9	277,2	
K108-41	21,1	—	—	—	281,8	—	—	—	3029	17,1	—	—	17,1	1,4	14,5	1,9	337,8	
K108-42	21,1	—	—	—	—	353,6	—	—	3747	6,4	20,4	—	26,8	1,4	14,5	1,9	419,3	
K108-43	21,1	—	—	—	—	—	464,4	—	485,5	6,4	20,4	—	26,8	1,4	14,5	1,9	530,1	
K120-1	—	103,2	—	—	—	—	—	—	103,2	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	1,3	125,8	
K120-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-3	—	131,6	—	—	—	—	—	—	131,6	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	1,3	154,2	
K120-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-5	—	160,0	—	—	—	—	—	—	160,0	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	1,3	182,6	
K120-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-7	—	—	197,4	—	—	—	—	—	197,4	4,8	—	—	4,8	8,1	7,4	1,3	219,0	
K120-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-9	—	—	—	238,8	—	—	—	—	238,8	16,4	—	—	16,4	—	7,4	1,3	264,0	
K120-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-11	—	—	—	—	308,0	—	—	—	308,0	14,2	—	—	14,2	—	7,4	1,3	331,0	
K120-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-13	—	—	—	—	—	387,4	—	—	387,4	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	1,3	419,3	
K120-14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-15	—	—	—	—	—	—	506,2	—	506,2	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	1,3	538,1	
K120-16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-17	—	—	—	—	—	—	—	642,4	642,4	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	1,3	685,7	
K120-18	—	—	—	—	—	—	—	—	793,6	793,6	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	1,3	836,9
K120-19	23,1	—	—	—	309,6	—	—	—	332,7	18,4	—	—	18,4	1,5	7,4	1,3	361,3	
K120-20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-21	23,1	—	—	—	—	388,4	—	—	411,5	6,4	22,6	—	29,0	1,5	7,4	1,3	450,7	
K120-22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-23	23,1	—	—	—	—	—	510,0	—	533,1	6,4	22,6	—	29,0	1,5	7,4	1,3	572,3	
K120-24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K120-25	22,0	148,0	—	—	—	—	—	—	170,0	6,4	—	—	6,4	12,4	14,5	1,9	205,2	
K120-26	22,0	197,0	—	—	—	—	—	—	219,0	6,4	—	—	6,4	12,4	14,5	1,9	254,2	
K120-27	22,0	—	243,2	—	—	—	—	—	265,2	6,4	—	—	6,4	11,2	14,5	1,9	299,2	
K120-28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Круглая
Угловая
Сварная
Сварная
Сварная
Полная
Полная
Полная

ТК
1976

Выборка стали на одну колонну
K108-39 ÷ K108-43; K120-1 ÷ K120-28.

Серия
1.423-5
Выпуск
1
Лист
14

Марка колонны	Арматурные изделия												Закладные изделия			Всего кг	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Нормат. пробы по ГОСТ 6727-53*	Продольная сталь ГОСТ 3082-81	Поперечная сталь ГОСТ 5781-75		
	Класс А-III											Класс В-1					Марка В-1 кг
	Ф, мм											Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм			
	12AIII	16AIII	20AIII	22AIII	25AIII	28AIII	32AIII	36AIII	40AIII	Умозг	6A1	8A1	10A1	Умозг	5B1		-8-8
K120-29 K120-30	220	—	—	2286	—	—	—	—	2506	207	—	—	207	14	145	19	2891
K120-31 K120-32	220	—	—	—	2950	—	—	—	3170	179	—	—	179	14	145	19	3527
K120-33 K120-34	220	—	—	—	—	3700	—	—	3920	64	217	—	281	14	145	19	4379
K120-35 K120-36	220	—	—	—	—	—	4845	—	5065	64	217	—	281	14	145	19	5525
K120-37 K120-38	220	—	—	—	—	—	—	6154	6374	64	—	347	411	14	145	19	6963
K120-39 K120-40	220	—	—	—	—	—	—	7660	7820	64	—	347	411	14	145	19	8409
K132-1	—	—	—	2602	—	—	—	—	2602	203	—	—	203	—	74	13	2892
K132-2	—	—	—	—	4212	—	—	—	4212	56	221	—	277	—	74	13	4576
K132-3 K132-4	—	—	—	—	—	5516	—	—	5516	56	221	—	277	—	74	13	5880
K132-5	252	—	—	—	3374	—	—	—	3626	218	—	—	218	16	74	13	3947
K132-6	252	—	—	—	—	4232	—	—	4484	76	265	—	341	16	74	13	4928
K132-7	252	—	—	—	—	—	5528	—	5780	76	265	—	341	16	74	13	6224
K132-8	241	—	—	—	—	—	6712	—	6953	76	—	414	490	15	145	19	7622
K132-9 K132-10	241	—	—	—	—	—	—	8312	8533	76	—	414	490	15	145	19	9222
K144-1	—	—	—	—	4560	—	—	—	4560	56	236	—	292	—	74	13	4939
K144-2	—	—	—	—	—	5958	—	—	5958	56	236	—	292	—	74	13	6337
K144-3	—	—	—	—	—	—	7544	—	7544	56	—	386	442	—	74	13	8073
K144-4 K144-5	—	—	—	—	—	—	—	9358	9358	56	—	386	442	—	74	13	9887
K144-6	274	—	—	—	3650	—	—	—	3924	182	90	—	272	18	74	13	4301
K144-7	274	—	—	—	—	4980	—	—	4854	76	295	—	371	18	74	13	5330
K144-8	274	—	—	—	—	—	5982	—	6256	76	295	—	371	18	74	13	6732
K144-9 K144-10	262	—	—	—	—	—	—	9140	9402	76	—	444	520	16	145	19	10102

Криволинейная
 и прямая
 арматура
 Металло
 Металло

ТК
 1976.

Выборка стали на одну колонну
 K120-29=K120-40; K132-1=K132-10; K144-1=K144-10.

Серия
 1.423-5
 Выпуск
 7
 15

Арматурные изделия

Закладные изделия

Марка колонны	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75													Армат. проволока ГОСТ 6727-53*		Продольная сталь ГОСТ 380-71*			Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Угол ГОСТ 5207-75 Усредн. ГОСТ 1371-68	Всего кг	
	Класс А-III										Класс А-I			Класс В-I		Марка В ст 3 К12			Класс А-III					
	Ф, мм										Ф, мм			Ф, мм		Ф, мм			12AIII	14AIII	22AIII			120
	12AIII	18AIII	20AIII	22AIII	25AIII	28AIII	32AIII	36AIII	40AIII	Утолщ	6A I	8A I	10A I	Утолщ	5B I	Профиль 8-8	Профиль 8-22	Утолщ						
K120-1c K120-2c	—	103,2	—	—	—	—	—	—	—	103,2	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	136,1	
K120-3c K120-4c	—	131,6	—	—	—	—	—	—	—	131,6	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	164,5	
K120-5c K120-6c	—	160,0	—	—	—	—	—	—	—	160,0	4,8	—	—	4,8	9,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	192,9	
K120-7c K120-8c	—	—	197,4	—	—	—	—	—	—	197,4	4,8	—	—	4,8	8,1	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	229,3	
K120-9c K120-10c	—	—	—	238,8	—	—	—	—	—	238,8	16,4	—	—	16,4	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	274,2	
K120-11c K120-12c	—	—	—	—	308,0	—	—	—	—	308,0	14,8	—	—	14,8	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	341,2	
K120-13c K120-14c	—	—	—	—	—	387,4	—	—	—	387,4	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	429,6	
K120-15c K120-16c	—	—	—	—	—	—	506,2	—	—	506,2	4,8	18,4	—	23,2	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	549,4	
K120-17c	—	—	—	—	—	—	—	642,4	—	642,4	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	696,0	
K120-18c	—	—	—	—	—	—	—	793,6	793,6	4,8	—	29,8	34,6	—	7,4	6,8	14,2	—	1,0	3,6	0,2	847,2		
K120-19c K120-20c	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	
K120-21c K120-22c	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	
K120-23c K120-24c	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	
K120-25c	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	
K120-26c	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	
K120-27c K120-28c	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	
K120-29c K120-30c	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	
K120-31c K120-32c	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	
K120-33c K120-34c	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	
K120-35c K120-36c	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	
K120-37c K120-38c	23,1	—	—	—	—	—	—	645,6	—	688,7	6,4	—	36,1	42,5	1,5	14,5	13,5	28,0	1,6	—	7,2	0,4	749,9	
K120-39c K120-40c	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	801,9		

Директор
 Инженер
 Мастер
 Кладовщик
 Укладчик

ТК
 1976
 Выборка стали на одну колонну
 K120-1c ÷ K120-40c
 Серия
 1.423-5
 Выпуск
 17

