ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.423.1-5/88

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

ВЫПУСК 1

КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.В.ГРАНЕВ
НАЧ. ОТДЕЛА В.Т.ИЛЬИН
РУК. СЕКТОРА ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ А.Я.РОЗЕНБЛЮМ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА К.Г.КОСТАНЯН

НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА Р.Л.СЕРЫХ
РУК. ЛАБОРАТОРИИ В.А.КЛЕВЦОВ
РУК. СЕКТОРА Н.Н.КОРОВИН

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 АПРЕЛЯ 1989г., ПРОТОКОЛ ГОССТРОЯ СССР ОТ 23 ДЕКАБРЯ 1988 г. № АЧ-47

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.1-5/88.1-ТТ	Технические требования	3
-1	Колонна 1К 108-1... 1К 108-6,	
	1К 108-1-С... 1К 108-8-С	7
-2	Колонна 2К 108-1...2К 108-8,	
	2К 108-1-С...2К 108-7-С	8
-3	Колонна 3К 108-1... 3К 108-6,	
	3К 108-1-С, 3К 108-2-С	9
-4	Колонна 1К 120-1... 1К 120-8,	
	1К 120-1-С... 1К 120-8-С	10
-5	Колонна 2К 120-1...2К 120-8,	
	2К 120-1-С...2К 120-6-С	12
-6	Колонна 3К 120-1... 3К 120-7,	
	3К 120-1-С, 3К 120-2-С	13
-7	Колонна 1К 132-1... 1К 132-6,	
	1К 132-1-С... 1К 132-4-С	14
-8	Колонна 2К 132-1...2К 132-8,	
	2К 132-1-С...2К 132-6-С	15
-9	Колонна 3К 132-1...3К 132-4,	
	3К 132-1-С, 3К 132-2-С	16
-10	Колонна 1К 144-1... 1К 144-6,	
	1К 144-1-С... 1К 144-4-С	17
-11	Колонна 2К 144-1...2К 144-8,	
	2К 144-1-С...2К 144-6-С	18

1.423.1-5/88.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер Ковтонян

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.1-5/88.1-12	Колонна 3К144-1...3К144-4, 3К144-1-2, 3К144-2-2	20
-13	Узел 1. Пример установки закладного	
	изделия М2-23	21
-14	Узел 2. Пример установки закладного	
	изделия МН1	21
-15	Узел 3. Пример установки закладных	
	изделий М2-25, МН2	22
-16	Узел 4. Пример установки закладного	
	изделия МН3	22
-17	Узел 5. Пример установки закладного	
	изделия МН3 при высоте подстропильных	
	конструкций на опоре 700мм	23
-18	Узел 6. Пример установки закладного из	
	делия МН4 при высоте подстропильных	
	конструкций на опоре 700мм	23
-19	Узел 7. Пример установки закладного	
	изделия МН3 при высоте подстропильных	
	конструкций на опоре 600мм	24
-20	Узел 8. Пример установки закладного	
	изделия МН4 при высоте подстропильных	
	конструкций на опоре 600 мм	24
-21	Узел 9. Пример установки закладного	
	изделия М2-11	25
-22	Узел 10. Пример установки закладного	
	изделия МН5	25
-23	Узел 11. Пример установки закладного	
	изделия МН6	26и

Изменение внесено 18.08.89г. (Максимова)

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.1-5/88.1-24	Узел 12. Пример установки закладного изделия МН7	26
-25	Узел 13. Пример установки закладного изделия М2-13	27
-26	Узел 14. Пример установки закладных изделий МН8, МН9	27
-27	Узлы 15 и 16. Примеры установки закладного изделия МН21	28
-28	Узел 17. Пример установки закладных изделий МН20, МН22	28
-29	Узел 18. Пример установки закладных изделий МН23, МН24	29
-30	Узел 19. Пример установки закладного изделия МН10	29
-31	Узел 20. Пример установки закладных изделий МН11... МН18, МН30... МН35	30
-32	Узлы 21, 22, 23. Примеры установки закладного изделия МН37	30
-33	Узлы 24 и 25. Примеры установки закладных изделий М1-14, МН25	31
-34	Установки строповочных петель	31
-РС	Ведомость расхода стали	32

1. Общие сведения

1.1. Выпуск 1 серии 1.423.1-5/88 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн одноэтажных производственных зданий с высотами этажей 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м без мостовых опорных кранов.

Состав серии и материалы для проектирования зданий с применением колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 0, рабочие чертежи арматурных и закладных изделий - в выпуске 2, стальных вертикальных связей по колоннам - в выпуске 3.

1.2. Колонны запроектированы прямоугольного сечения, постоянного по высоте. Для колонн зданий с высотой этажа 10,8 и 12,0 м высота сечения колонн принята 500 мм и 700 мм.

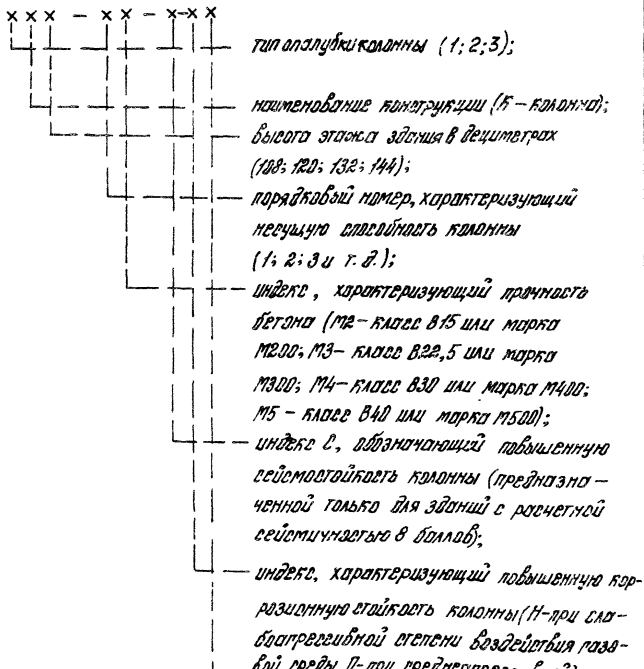
Для колонн зданий с высотой этажа 13,2 и 14,4 м высота сечения колонн принята 600 мм и 800 мм. Ширина сечения всех колонн 400 мм. В оголовках колонн средних средних рядов, предназначенных для опирания железобетонных подстропильных конструкций, предусмотрены консоли в плоскости меньшего размера сечения.

1.3. Колонны изготавливаются по чертежам КЖИ, приведенным в проекте здания и включающим в качестве сборочных единиц колонну, разработанную в настоящем выпуске. В чертежах КЖИ маркируются с указанием привязки закладные изделия и строповочные приспособления, а также приводятся указания по коррозионной стойкости колонн.

				1.423.1-5/88.1-ТТ			
				Технические требования	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	7
Гл.инж.пр.	Костанян				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

1.4. Марки колонн имеют следующую структуру:



Например: 1К120-3т3-с-Н1 – колонна с высотой сечения 500 мм для зданий с высотой этажа 12,0 м, третьей марки по несущей способности, из бетона класса В 22,5 (марки 300), предназначенная для строительства зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов, для применения при слабоагрессивной степени воздействия газовоздушной среды, с закладными изделиями для крепления стропильных конструкций и стеновых панелей.

В рабочих чертежах колонн, разработанных в данном выпуске, марки колонн приведены в сокращенной записи, без двух последних цифр, которые назначаются при разработке чертежей марки КЖИ.

2. Технические требования

2.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона классов В15; В22,5; В30; В40 по ГОСТ 25192-82. Соответствие классов бетона маркам приведено в таблице 1.

Прочность бетона должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие, установленной для каждой марки колонны в зависимости от требуемой несущей способности и указанной в спецификации рабочей документации на колонну.

Таблица 1

Класс бетона	В15	В22,5	В30	В40
Марка бетона	М200	М300	М400	М500

2.2. Марка бетона по морозостойкости нормируется в случаях, оговоренных в проекте здания.

2.3. Марка бетона по водонепроницаемости и косвенные показатели проницаемости бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом Н и П) должны соответствовать требованиям таблицы 2.

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

Таблица 2

Индекс в марке колонны (см. п. 1.4.)	Бетон по проницаемости	Марка бетона по водонепроницаемости	Водопоглощение, % по массе	Водоцементное отношение В/Ц, не более
Н	нормальной	W 4	от 4,7 до 5,7	0,60
П	пониженной	W 6	от 4,2 до 4,7	0,55

2.4. Требования к материалам для приготовления бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью должны приниматься в соответствии с указаниями проекта здания.

2.5. В качестве арматуры применяется арматурная сталь класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82* и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*. Для колонн, в марках которых отсутствует индекс "П", допускается взамен арматуры класса А-III применять арматуру класса Ат-IIIв по ГОСТ 10884-81.

2.6. Закладные изделия изготовляются из марок стали, указанных в рабочих чертежах выпуска 2 настоящей серии, или в соответствии с указаниями, приведенными в проекте здания.

2.7. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами, марки которых приведены в спецификациях настоящего выпуска, в зависимости от марки колонны.

Во всех колоннах должны быть предусмотрены закладные изделия для крепления стропильных или подстропильных конструкций, а в колоннах, к которым крепятся вертикальные связи и стены — соответствующие закладные изделия для их крепления. Кроме того, в необходимых случаях могут быть предусмотрены дополнительные закладные изделия для крепления коммуникаций, устройства молниезащиты и т. п. Разбивка всех закладных изделий и их марки принимаются в соответствии с указаниями проекта здания.

Установка закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций, стен и связей производится по примерам узлов, приведенных в настоящем выпуске (см. докум. — 13...—32). Маркировка узлов приведена в выпуске 0 (докум. — 11. ... —14).

2.6. Колонны проверены на усилия, действующие при изготовлении, складировании, транспортировании и монтаже, как шарнирно-опертые балки с консолями, загруженные равномерно распределенной нагрузкой от веса колонны (с коэффициентом надежности по нагрузке $\gamma_f = 1{,}1$). Расчетные схемы при расчете на усилия, действующие при изготовлении, складировании и транспортировании, приведены на рис. 1, при монтаже – на рис. 2.

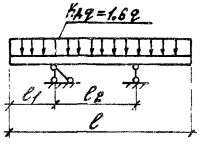


Рис. 1

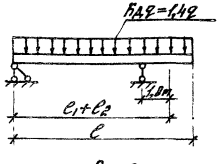


Рис. 2

На рис. 1 и 2:

c – длина колонны;

c_1 – расстояние от нижнего торца колонны до места строповки;

c_2 – расстояние между местами строповки (c_1 и c_2 приведены на чертежах колонн);

q – расчетная нагрузка от веса колонны.

При расчете по схеме, приведенной на рис. 1, вес колонны учтен с коэффициентом динамичности $K_д = 1{,}6$ при расчете по схеме, приведенной на рис. 2, – с $K_д = 1{,}4$

2.8. Строповку колонн при извлечении из формы, складировании и монтаже рекомендуется производить с помощью инвентарных строповочных приспособлений, устанавливаемых в местах опор (рис. 1). При отсутствии инвентарных приспособлений допускается применять строповочные петли для извлечения колонн из формы и транспортирования.

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

2.12. При необходимости применения строповочных петель подбор марок петель производится по ключу приведенному в докум. –34 данного выпуска. Там же приведен пример установки петель. Строповочные петли должны изготовляться из горячекатаной гладкой арматуры класса А–I по ГОСТ 5781-82* марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2. Допускается изготавливать строповочные петли из арматуры периодического профиля класса Ас–II по ГОСТ 5781-82* марки 10ГТ, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А–I. Сталь марки ВСт3пс2 не допускается применять для строповочных петель, если возможен монтаж колонн при температуре ниже минус 40°С.

2.11. Для выверки при монтаже колонн и примыкающих к ним конструкций на боковых поверхностях колонн предусмотрены риски координационных осей в уровнях верха колонны и верха фундамента. Расположение рисок должно быть указано на чертежах КЭОМ в соответствии со схемой, приведенной в докум. – 18 вып. 0 данной серии.

2.12. Для возможности безвыверочного монтажа в нижнем торце колонн предусмотрены конические выемки в соответствии с узлом I, докум. –1 данного выпуска.

2.13. Проектное положение арматурных изделий в опалубке следует обеспечивать фиксаторами из плотного цементно–песчаного раствора или пластмассы. Применение стальных фиксаторов не допускается.

2.14. Положение закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций следует фиксировать путем крепления к форме. Положение ветвальных закладных изделий допускается фиксировать путем крепления их к форме или к арматурному каркасу.

2.15. При размещении стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей МН20...МН23 допускается разрезать поперечные стержни каркаса при условии установки заменяющих их шпилек, см. узлы 15...19, докум. –27...–38 данного выпуска.

При установке закладного изделия МН20 в нижней части колонны одновременно с закладным изделием устанавливающегося каркаса КР13 в соответствии с узлом 19, докум. -30 данного выпуска.

2.16. Закладные изделия для крепления вторых столиков под навесные стеновые панели, а в колоннах с повышенной коррозионной стойкостью все закладные изделия должны быть металлизированы в соответствии с указаниями проекта здания. Металлизация анкерных стержней этих закладных изделий должна производиться на длине привязки плюс 50 мм. В тех случаях, когда металлизация закладных изделий не требуется, их открытые поверхности должны загрунтовываться в один слой.

2.17. Извлечение колонн из формы следует производить с помощью траверсы после достижения бетоном не менее 70% проектной прочности.

2.18. Открытые поверхности закладных изделий должны быть очищены от наплывов бетона.

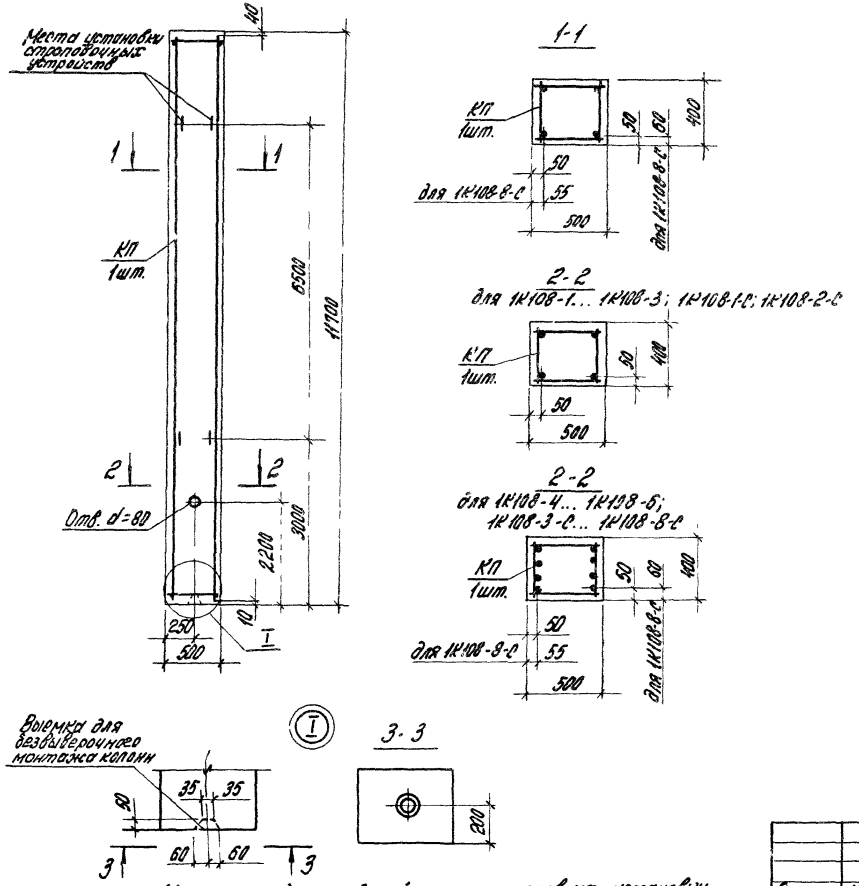
2.19. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-83 "Колонны железобетонные для одноэтажных производственных зданий. Общие технические условия."

2.20. Величина отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-83.

2.21. Контроль, испытания и приемка колонн, а также маркировка, хранение и транспортирование колонн должны производиться в соответствии с ГОСТ 25628-83.

2.22. Ведомость расхода стали на колонны составлена без учета расхода стали на закладные изделия и стыковочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

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



Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1К108-1М2	КП1-1	1.423.1-5/88.2-1	В15 (М200)	2,3	5,9
1К108-1М3			В22,5 (М300)		
1К108-2М2	КП1-2		В15 (М200)		
1К108-2М3			В22,5 (М300)		
1К108-3М2	КП1-3		В15 (М200)		
1К108-3М3			В22,5 (М300)		
1К108-4М2	КП1-4		В15 (М200)		
1К108-4М3			В22,5 (М300)		
1К108-5М2	КП1-5		В15 (М200)		
1К108-5М3			В22,5 (М300)		
1К108-6М2	КП1-6		В15 (М200)		
1К108-6М3			В22,5 (М300)		
1К108-1М3-С	КП1-7		В22,5 (М300)		
1К108-2М3-С	КП1-8				
1К108-3М3-С	КП1-9				
1К108-4М3-С	КП1-10				
1К108-5М3-С	КП1-11				
1К108-6М3-С	КП1-12				
1К108-7М3-С	КП1-13				
1К108-8М3-С	КП1-14		В30 (М400)		

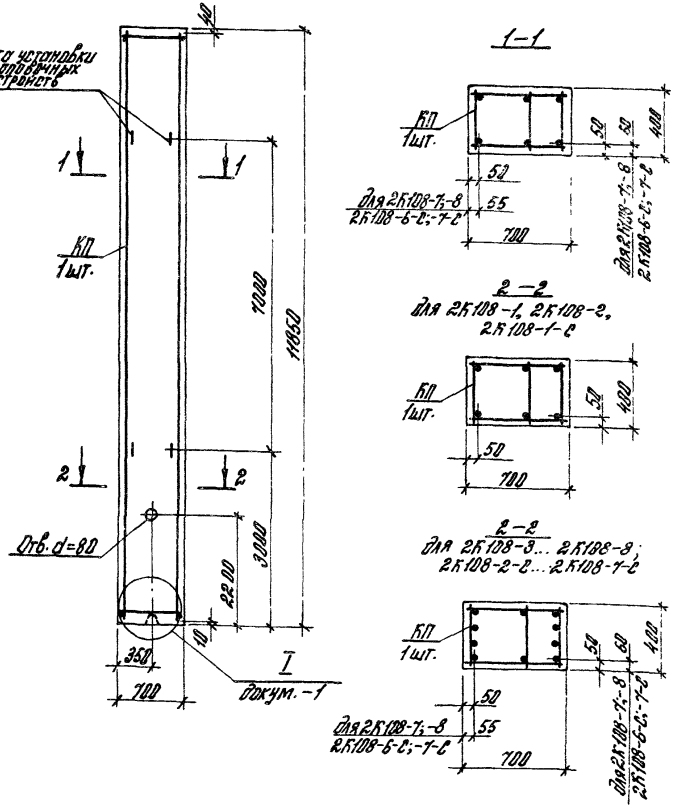
Гл. инж. пр.	Костанян		
Разраб.	Лемыш		
Исполн.	Максимова		
Провер.	Жерновенков		
Н. контр.	Костанян		

1.423.1-5/88.1-1

Колонна
1К108-1... 1К108-6,
1К108-1-С... 1К108-8-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

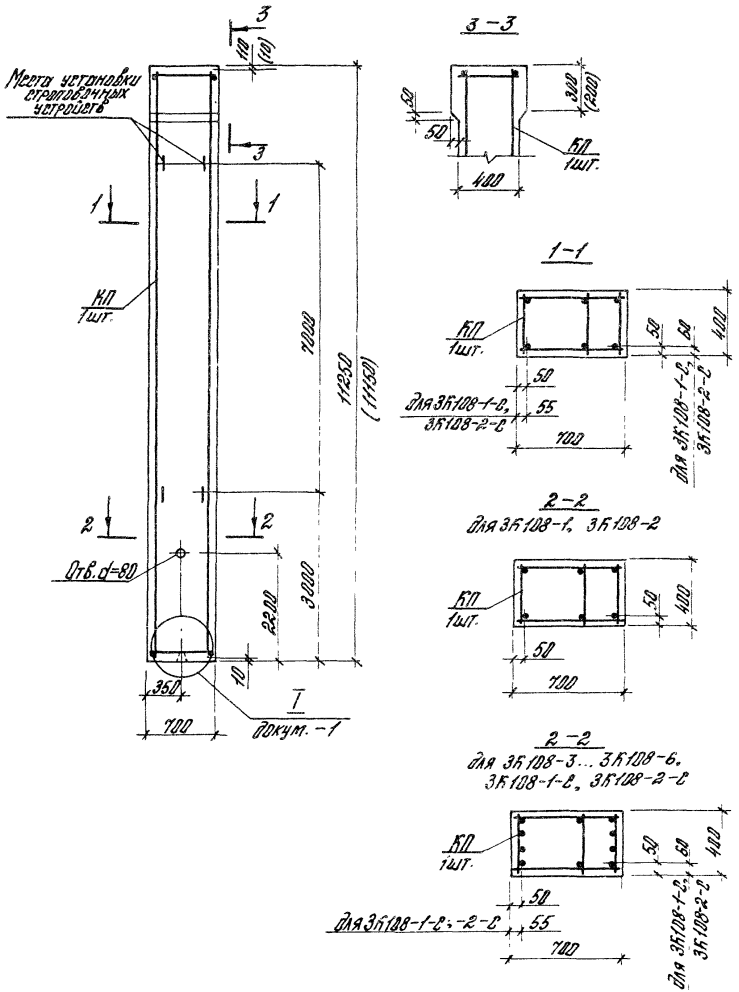
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖМ проекта здания

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м3	Масса колонны, т
2К108-1М3	КП2-1	1.423.1-5/88.2-2	В22,5 (М300)	3,3	8,3
2К108-2М3	КП2-2				
2К108-3М3	КП2-3				
2К108-3М4			В30 (М400)		
2К108-4М3	КП2-4		В22,5 (М300)		
2К108-4М4			В30 (М400)		
2К108-5М3	КП2-5		В22,5 (М300)		
2К108-5М4			В30 (М400)		
2К108-6М3	КП2-6		В22,5 (М300)		
2К108-6М4			В30 (М400)		
2К108-7М3	КП2-7		В22,5 (М300)		
2К108-7М4			В30 (М400)		
2К108-8М3	КП2-8		В22,5 (М300)		
2К108-8М4			В30 (М400)		
2К108-1М3-С	КП2-9		В22,5 (М300)		
2К108-2М3-С	КП2-10				
2К108-2М4-С			В30 (М400)		
2К108-3М3-С	КП2-11		В22,5 (М300)		
2К108-3М4-С			В30 (М400)		
2К108-4М3-С	КП2-12		В22,5 (М300)		
2К108-4М4-С			В30 (М400)		
2К108-5М3-С	КП2-13		В22,5 (М300)		
2К108-5М4-С					
2К108-6М4-С	КП2-14		В30 (М400)		
2К108-7М4-С	КП2-15				

		1.423.1-5/88.1-2	
Гл. инженер	Коротаян		
Руковод.	Латыш		
Исполн.	Максимов	Колонны 2К108-1 ... 2К108-8, 2К108-1-С ... 2К108-7-С	Стадия Р; Лист; Листов 1
Пр-во.	Жернокеенко		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр.	Коротаян		



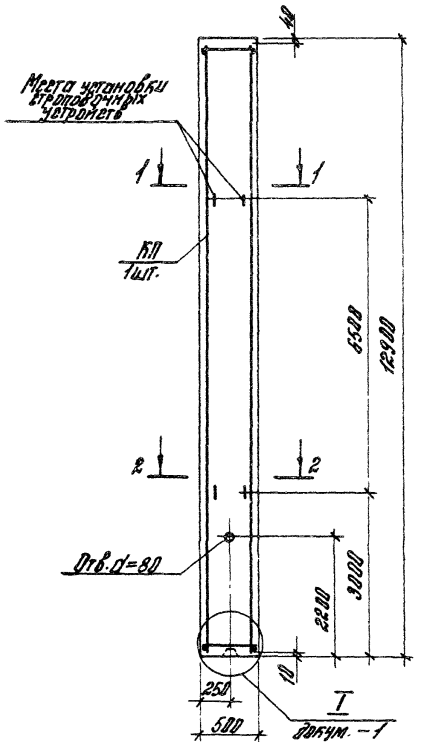
Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
3К108-1М3	КП3-1	1.423.1-5/88.2-3	В22,5 (М300)	3,2	8,0 (7,9)
3К108-2М3	КП3-2				
3К108-3М3	КП3-3				
3К108-3М4			В30 (М400)		
3К108-4М3	КП3-4		В22,5 (М300)		
3К108-4М4			В30 (М400)		
3К108-5М3	КП3-5		В22,5 (М300)		
3К108-5М4			В30 (М400)		
3К108-6М3	КП3-6		В22,5 (М300)		
3К108-6М4			В30 (М400)		
3К108-1М4-С	КП3-7				
3К108-2М4-С	КП3-8				

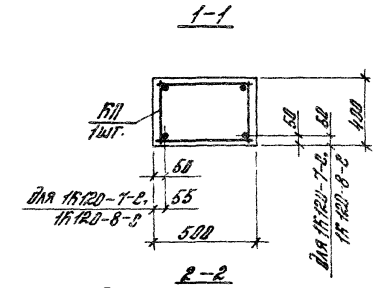
1. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

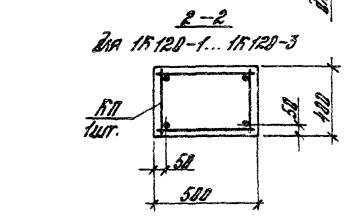
				1.423.1-5/88.1-3
Гл. инж. пр.	Костанян			Колонна 3К108-1...3К108-6, 3К108-1-С, 3К108-2-С
Разраб.	Лемыш			
Исполн.	Максимова			
Провер.	Жерновенков			
Н. контр.	Костанян			

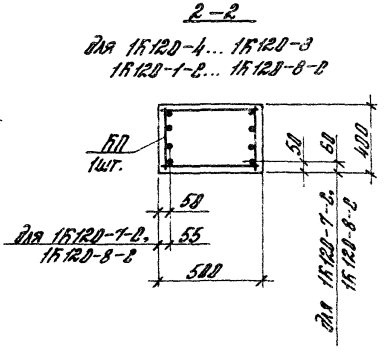
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначения документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1К120-1М2	КП4-1	1.423.1-5/88.2-4	В15 (М200)	2,6	6,5
1К120-1М3			В22,5 (М300)		
1К120-1М4			В30 (М400)		
1К120-2М2	КП4-2		В15 (М200)		
1К120-2М3			В22,5 (М300)		
1К120-2М4			В30 (М400)		
1К120-3М2	КП4-3		В15 (М200)		
1К120-3М3			В22,5 (М300)		
1К120-3М4			В30 (М400)		
1К120-4М2	КП4-4		В15 (М200)		
1К120-4М3			В22,5 (М300)		
1К120-4М4			В30 (М400)		

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖН проекта здания
2. Продолжение спецификации см. лист 2.

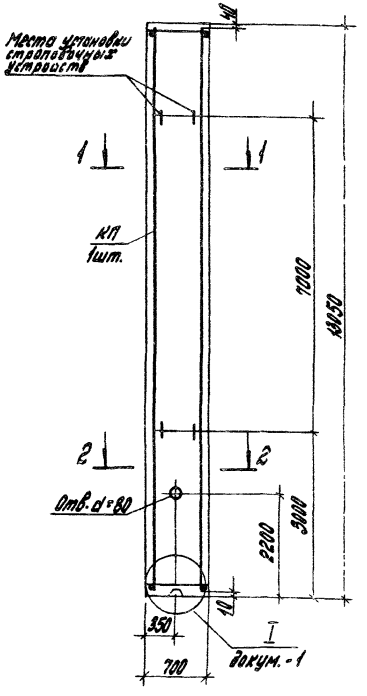
Гл. инженер	Костанян		1.423.1-5/88.1-4
Разраб.	Асмыш		Колонна 1К120-1... 1К120-8, 1К120-1-2... 1К120-8-2
Н.контр.	Костанян		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Провер.	Жерновенков		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Костанян		

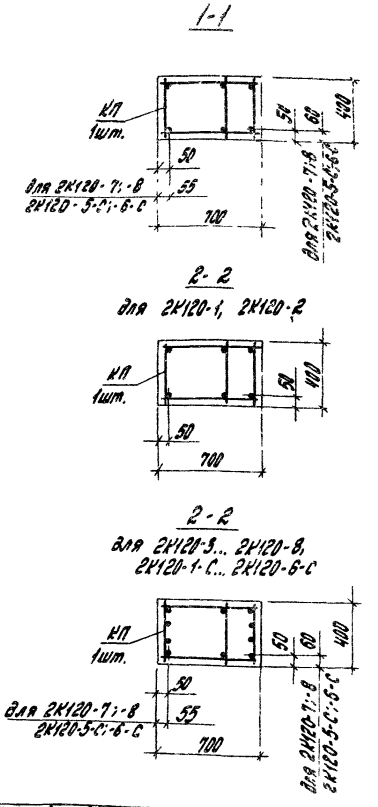
Продолжение

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1К120-5М2	КП4-5	1.423.1-5/88.2-4	В15 (М200)	2,6	6,5
1К120-5М3			В22,5 (М300)		
1К120-5М4			В30 (М400)		
1К120-6М3	КП4-6		В22,5 (М300)		
1К120-6М4			В30 (М400)		
1К120-7М4	КП4-7				
1К120-8М4	КП4-8				
1К120-1М3-С	КП4-9		В22,5 (М300)		
1К120-1М4-С			В30 (М400)		
1К120-2М3-С	КП4-10		В22,5 (М300)		
1К120-2М4-С			В30 (М400)		

Продолжение

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1К120-3М3-С	КП4-11	1.423.1-5/88.2-4	В22,5 (М300)	2,6	6,5
1К120-3М4-С			В30 (М400)		
1К120-4М3-С	КП4-12		В22,5 (М300)		
1К120-4М4-С			В30 (М400)		
1К120-5М3-С	КП4-13		В22,5 (М300)		
1К120-5М4-С			В30 (М400)		
1К120-6М3-С	КП4-14		В22,5 (М300)		
1К120-6М4-С			В30 (М400)		
1К120-7М3-С	КП4-15		В22,5 (М300)		
1К120-7М4-С			В30 (М400)		
1К120-8М3-С	КП4-16		В22,5 (М300)		
1К120-8М4-С			В30 (М400)		



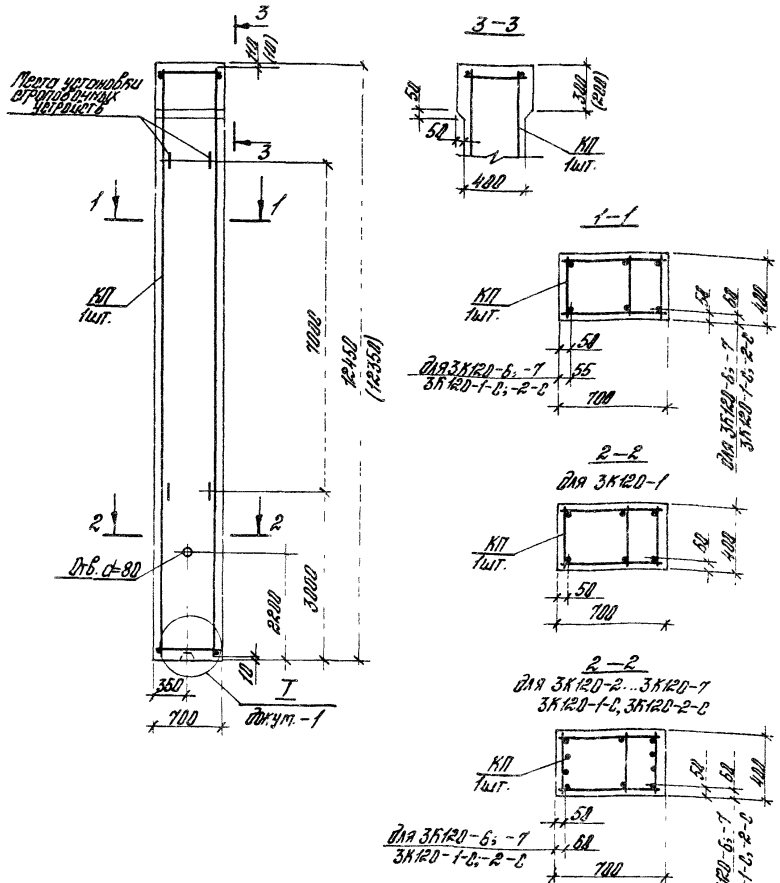


Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2К120-1М3	КП5-1	1.423.1-5/88.2-5	В22,5(М300)	3,7	9,2
2К120-1М4			В30(М400)		
2К120-2М3	КП5-2		В22,5(М300)		
2К120-2М4			В30(М400)		

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2К120-3М3	КП5-3	1.423.-5/88.2-5	В22,5(М300)	3,7	9,2
2К120-3М4			В30(М400)		
2К120-4М3	КП5-4		В22,5(М300)		
2К120-4М4			В30(М400)		
2К120-5М3	КП5-5		В22,5(М300)		
2К120-5М4			В30(М400)		
2К120-6М3	КП5-6		В22,5(М300)		
2К120-6М4			В30(М400)		
2К120-7М4	КП5-7		В22,5(М300)		
2К120-7М5			В40(М500)		
2К120-8М4	КП5-8		В30(М400)		
2К120-8М5			В40(М500)		
2К120-1М3-С	КП5-9		В22,5(М300)		
2К120-1М4-С			В30(М400)		
2К120-2М3-С	КП5-10		В22,5(М300)		
2К120-2М4-С			В30(М400)		
2К120-3М3-С	КП5-11		В22,5(М300)		
2К120-3М4-С			В30(М400)		
2К120-4М3-С	КП5-12		В22,5(М300)		
2К120-4М4-С			В30(М400)		
2К120-5М3-С	КП5-13		В22,5(М300)		
2К120-5М4-С			В30(М400)		
2К120-5М5-С			В40(М500)		
2К120-6М3-С	КП5-14		В22,5(М300)		
2К120-6М4-С			В30(М400)		
2К120-6М5-С			В40(М500)		

Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

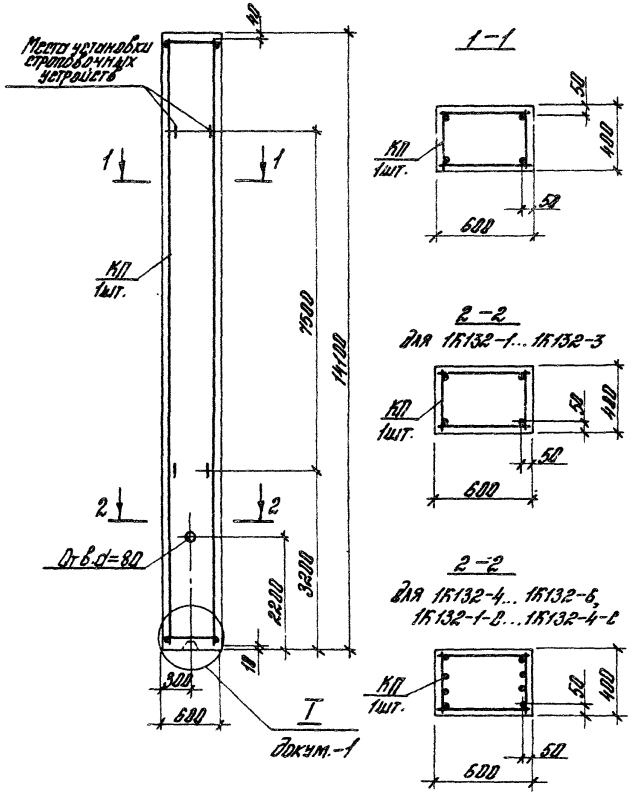
Гл.инж.пр	Костанян		1.423.1-5/88.1-5	
Разраб.	Демыш		Колонна 2К120-1... 2К120-8, 2К120-1-С...2К120-6-С	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Исполн.	Максимова			
Пов.зав.	Жерновников			
Н.контр.	Костанян			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
3К120-1М3	КПБ-1	1.423.1-5/88.2-6	В22,5 (М300)	3,5	8,8 (8,7)
			В30 (М400)		
3К120-1М4			В40 (М500)		
3К120-2М3	КПБ-2		В22,5 (М300)		
			В30 (М400)		
3К120-2М4					
3К120-3М3	КПБ-3		В22,5 (М300)		
			В30 (М400)		
3К120-3М4					
3К120-4М3	КПБ-4		В22,5 (М300)		
			В30 (М400)		
3К120-4М4					
3К120-5М3	КПБ-5		В22,5 (М300)		
			В30 (М400)		
3К120-5М4					
3К120-5М5			В40 (М500)		
3К120-6М3	КПБ-6		В22,5 (М300)		
			В30 (М400)		
3К120-6М4					
3К120-6М5			В40 (М500)		
3К120-7М3	КПБ-7		В22,5 (М300)		
			В30 (М400)		
3К120-7М4					
3К120-7М5			В40 (М500)		
3К120-1М4-С	КПБ-8		В30 (М400)		
			В40 (М500)		
3К120-1М5-С					
3К120-2М4-С	КПБ-9		В30 (М400)		
			В40 (М500)		
3К120-2М5-С					

1. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

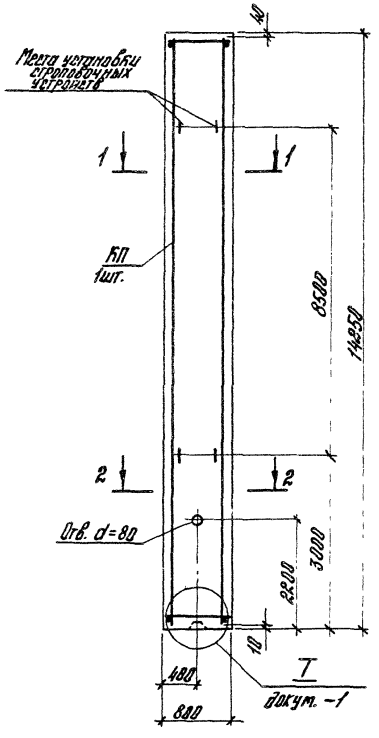
			1.423.1-5/88.1-6
Гл. инженер	Благовещенская		
Разработ.	Лепцы		Колонна 3К120-1...3К120-7, 3К120-1-С, 3К120-2-С
Нач. отд.	Мурашкова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. сект.	Жерновенков		ЦНИИпромзданий
Н. контр.	Костанян		

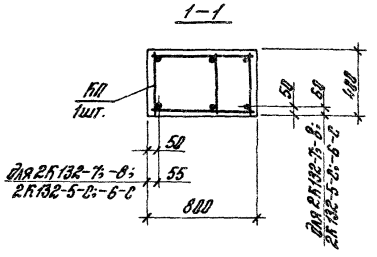


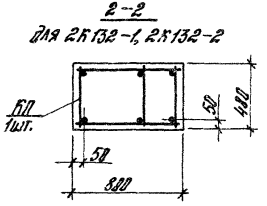
Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, $м^3$	Масса колонны, Т
1К132-1М3	КП7-1	1.423.1-5/88.2-7	822,5 (М300)	3,4	8,5
1К132-2М3	КП7-2				
1К132-3М3	КП7-3				
1К132-4М3	КП7-4				
1К132-5М3	КП7-5				
1К132-6М3	КП7-6				
1К132-1М3-с	КП7-7				
1К132-2М3-с	КП7-8				
1К132-3М3-с	КП7-9				
1К132-4М3-с	КП7-10				

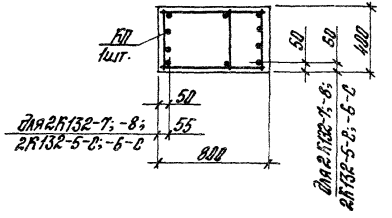
Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания

				1.423.1-5/88.1-7			
Гл. инж.	Костанян			Колонна 1К132-1...1К132-6, 1К132-1-с...1К132-4-с	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						









Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2К132-1М3	КП8-1	1.423.1-5/88.2-8	В22,5 (М300)	4,6	11,4
2К132-2М3	КП8-2				
2К132-3М3	КП8-3				
2К132-4М3	КП8-4				
2К132-5М4	КП8-5		В30 (М400)		
2К132-6М4	КП8-6				
2К132-7М4	КП8-7				
2К132-8М4	КП8-8				
2К132-1М3-С	КП8-9		В22,5 (М300)		
2К132-2М4-С	КП8-10		В30 (М400)		
2К132-3М3-С	КП8-11		В22,5 (М300)		
2К132-4М3-С	КП8-12				
2К132-4М4-С			В30 (М400)		
2К132-5М3-С	КП8-13		В22,5 (М300)		
2К132-5М4-С			В30 (М400)		
2К132-6М4-С	КП8-14				

Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

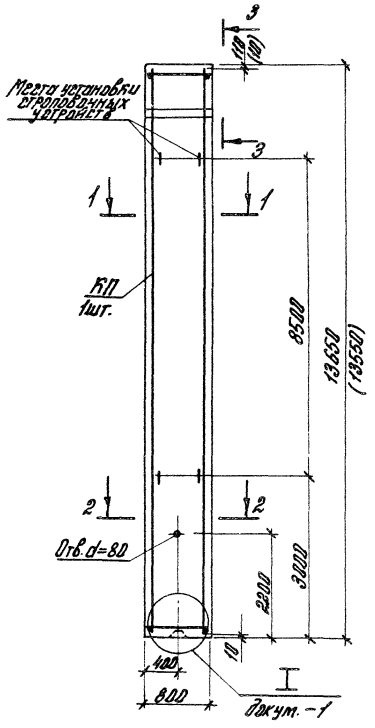
Гл. инженер	Бартанян	
Рук. гр.	Лемпы	
Нач. отд.	Макшимова	
Пров. пр.	Жерновенков	
Н. контр.	Косоманн	

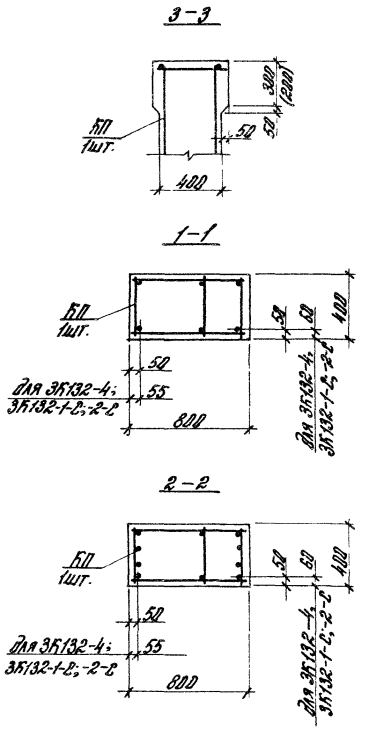
1.423.1-5/88.1-8

Колонна 2К132-1 ... 2К132-8, 2К132-1-С ... 2К132-6-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, $м^3$	Масса колонны, т
3К132-1М3	КП9-1	1.423.1-5/88.2-9	В22,5 (М300)	4,4	11,0 (10,8)
3К132-2М4	КП9-2		В30 (М400)		
3К132-3М4	КП9-3				
3К132-4М4	КП9-4				
3К132-1М4-С	КП9-5				
3К132-2М4-С	КП9-6				

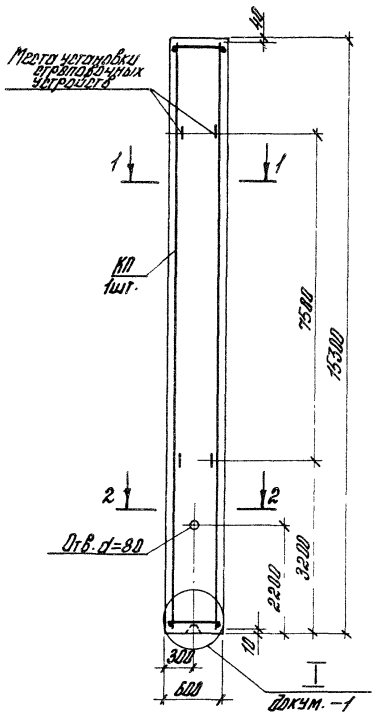
1. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

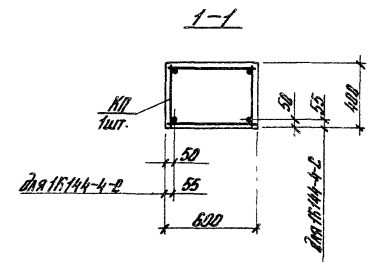
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

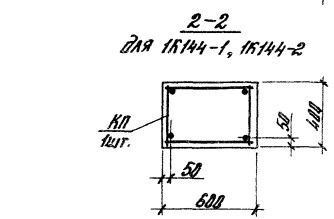
				1.423.1-5/88.1-9
Гл. инж. пр.	Костанян			Колонна 3К132-1..3К132-4, 3К132-1-С, 3К132-2-С
Разраб.	Лемыш			
Исполн.	Максимова			
Провер.	Жерновенков			
Н. контр.	Костанян			

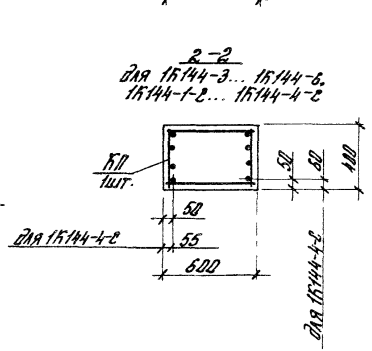
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





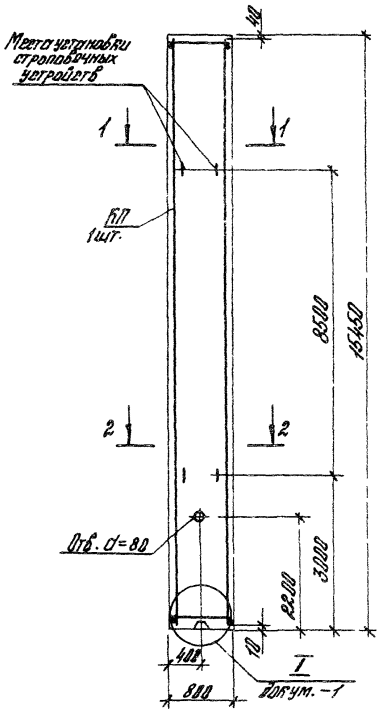


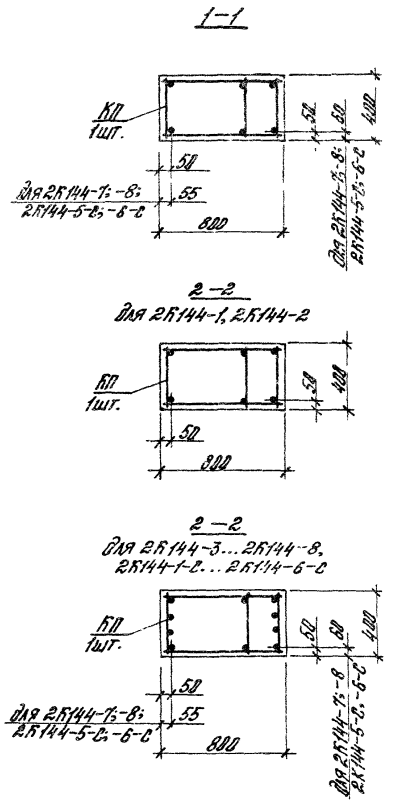


Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖМ проекта здания.

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1К144-1М3	КП10-1	1.423.1-5/88.2-10	В22,5 (М300)	3,7	9,2
1К144-2М3	КП10-2				
1К144-2М4			В30 (М400)		
1К144-3М3	КП10-3		В22,5 (М300)		
1К144-3М4			В30 (М400)		
1К144-4М3	КП10-4		В22,5 (М300)		
1К144-4М4			В30 (М400)		
1К144-4М5			В40 (М500)		
1К144-5М4	КП10-5		В30 (М400)		
1К144-5М5			В40 (М500)		
1К144-6М4	КП10-6		В30 (М400)		
1К144-6М5			В40 (М500)		
1К144-1М3-2	КП10-7		В22,5 (М300)		
1К144-1М4-2			В30 (М400)		
1К144-2М4-2	КП10-8		В30 (М400)		
1К144-2М5-2			В40 (М500)		
1К144-3М4-2	КП10-9		В30 (М400)		
1К144-3М5-2			В40 (М500)		
1К144-4М4-2	КП10-10		В30 (М400)		
1К144-4М5-2			В40 (М500)		

Гл. инженер	Карапетян		1.423.1-5/88.1-10
Разраб.	Лемпы		Колонна 1К144-1... 1К144-6, 1К144-1-2... 1К144-4-2
Нач.отд.	Максимова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Провер.	Жерновенкова		ЦНИИПромзданий
Н. контр.	Карапетян		





Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2К144-1М3	КП11-1	1.423.1-5/88.2-11	В22,5 (М300)	5,0	12,4
2К144-2М3	КП11-2				
2К144-3М3	КП11-3				
2К144-4М3	КП11-4				
2К144-4М4			В30 (М400)		
2К144-5М3	КП11-5		В22,5 (М300)		
2К144-5М4			В30 (М400)		
2К144-5М5			В40 (М500)		
2К144-6М3	КП11-6		В22,5 (М300)		
2К144-6М4			В30 (М400)		
2К144-6М5			В40 (М500)		

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

2. Продолжение спецификации см. лист 2.

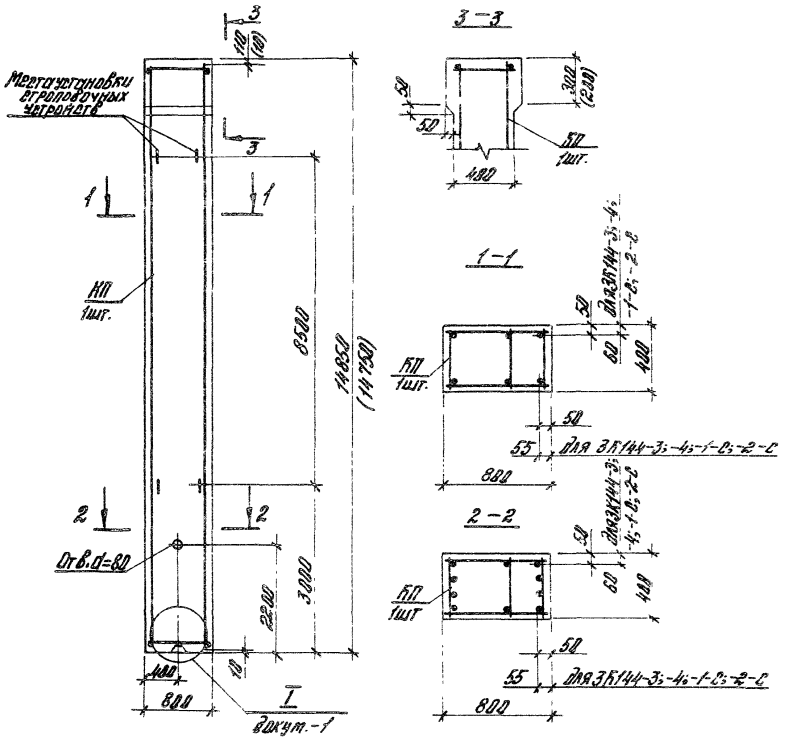
				1.423.1-5/88.1-11			
Гл. инж.пр.	Костанян	Кос		Колонна 2К144-1...2К144-8, 2К144-1-С...2К144-6-С	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р	1	2
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерносенков						
Н.контр.	Костанян	Кос					

Продолжение

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2К144-7М3	КП11-7	1.423.1-5/88.2-11	В22,5 (М300)	5,0	12,4
2К144-7М4			В30 (М400)		
2К144-7М5			В40 (М500)		
2К144-8М4	КП11-8		В30 (М400)		
2К144-8М5			В40 (М500)		
2К144-1М3-С	КП11-9		В22,5 (М300)		
2К144-1М4-С			В30 (М400)		
2К144-2М3-С	КП11-10		В22,5 (М300)		
2К144-2М4-С			В30 (М400)		
2К144-3М3-С	КП11-11		В22,5 (М300)		

Продолжение

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2К144-3М4-С	КП11-11	1.423.1-5/88.2-11	В30 (М400)	5,0	12,4
2К144-4М3-С	КП11-12		В22,5 (М300)		
2К144-4М4-С			В30 (М400)		
2К144-4М5-С			В40 (М500)		
2К144-5М3-С	КП11-13		В22,5 (М300)		
2К144-5М4-С			В30 (М400)		
2К144-5М5-С			В40 (М500)		
2К144-6М3-С	КП11-14		В22,5 (М300)		
2К144-6М4-С			В30 (М400)		
2К144-6М5С			В40 (М500)		

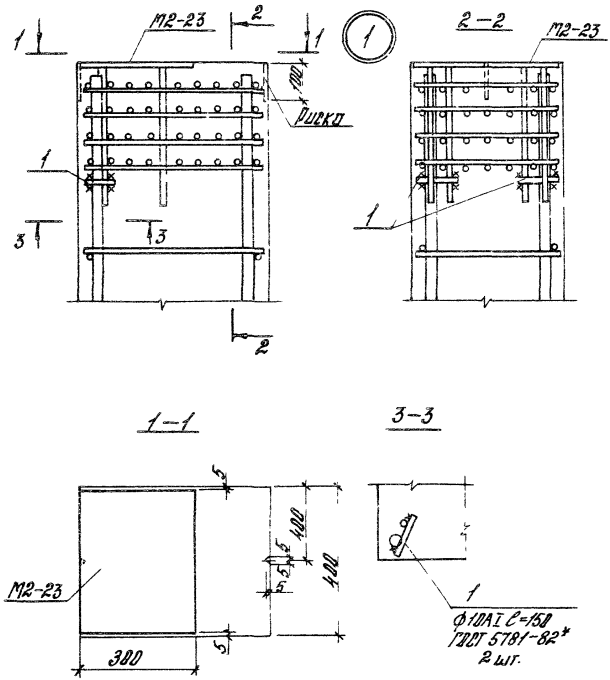


Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м3	Масса колонны, т
3К144-1М4	КП12-1	1.423.1-5/88.2-12	830 (М400)	4,8	12,0 (11,8)
3К144-2М4	КП12-2				
3К144-3М4	КП12-3				
3К144-4М4	КП12-4				
3К144-1М4-С	КП12-5				
3К144-2М4-С	КП12-6				

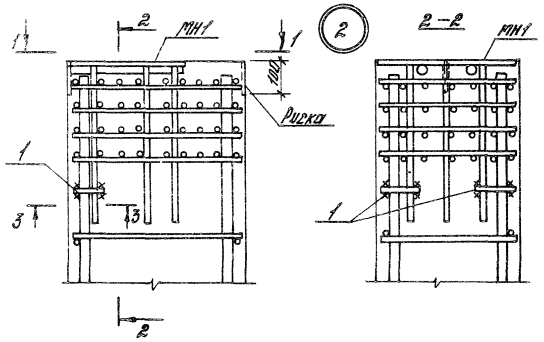
1. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

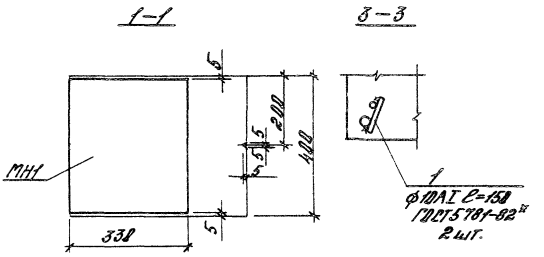
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Гл. инж. пр.	Костанян		1.423.1-5/88.1-12	
Разраб.	Лемыш		Колонна 3К144-1...3К144-4, 3К144-1-С, 3К144-2-С	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Непол.	Максимова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Жерновенков			
Н. контр.	Костанян			



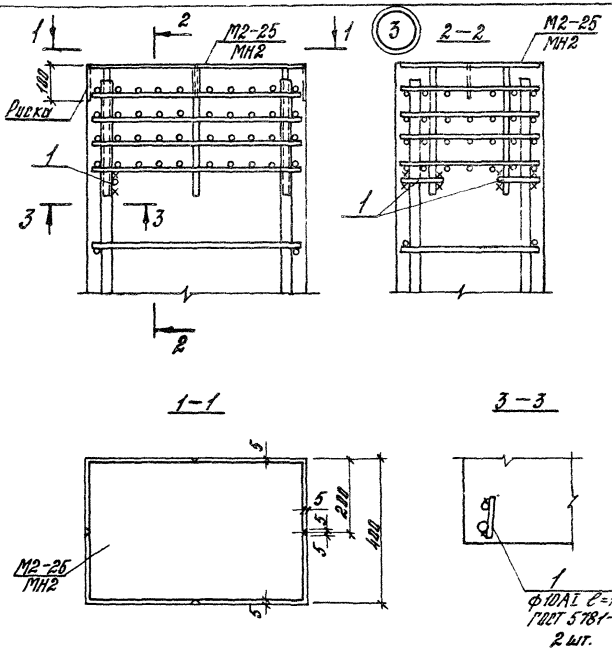
				1.423.1-5/88.1-13			
Гл. инжен.	Костанян	Ros		Узел 1. Пример установки закладного изделия М2-23	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш	[signature]			Р		1
Исполн.	Максимова	[signature]			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков	[signature]					
Н. контр.	Костанян	Ros					





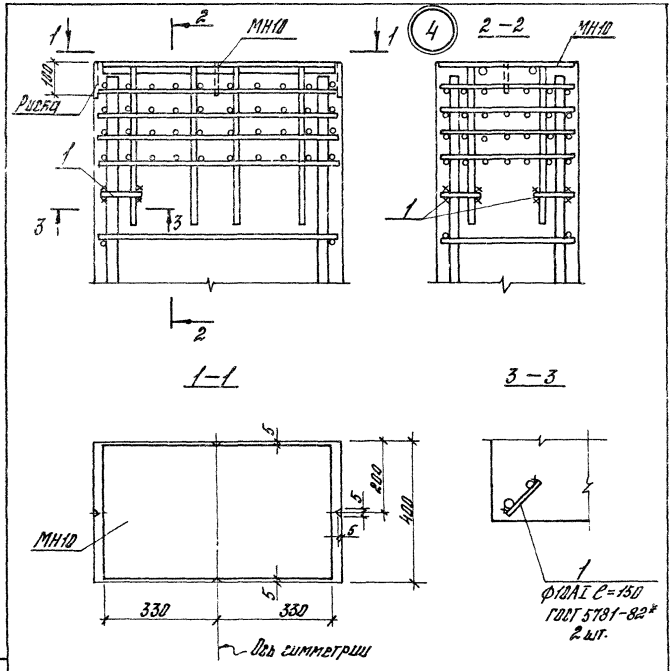
			1.423.1-5/88.1-14	
Гл. инж. пр.	Костанян		Узел 2. Пример установки закладного изделия МН1	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Лемыш			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Констр.	Макитрова			
Проверр.	Жерновенков			
Н. контр.	Костанян			

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



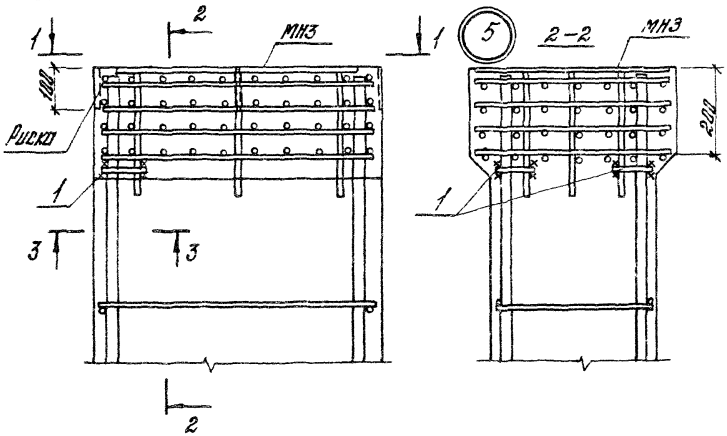
На чертеже условно изображено закладное изделие М2-25

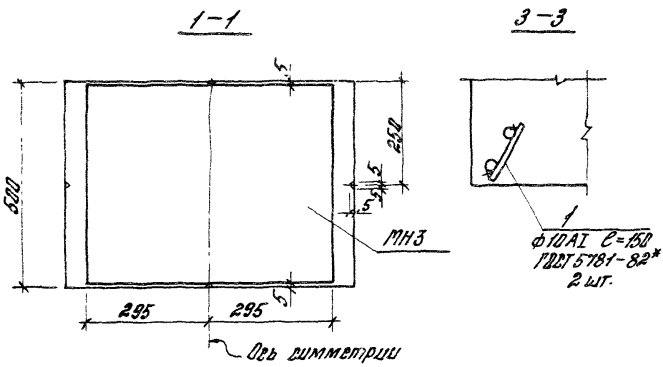
				1.423.1-5/88.1-15	
Гл. инженер	Богданян		Узел 3. Пример установки закладных изделий М2-25, МН2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш			Р		1
Нач.отд.	Максимова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Нач.гр.	Жерновенков					
Н. контр.	Хостоян					



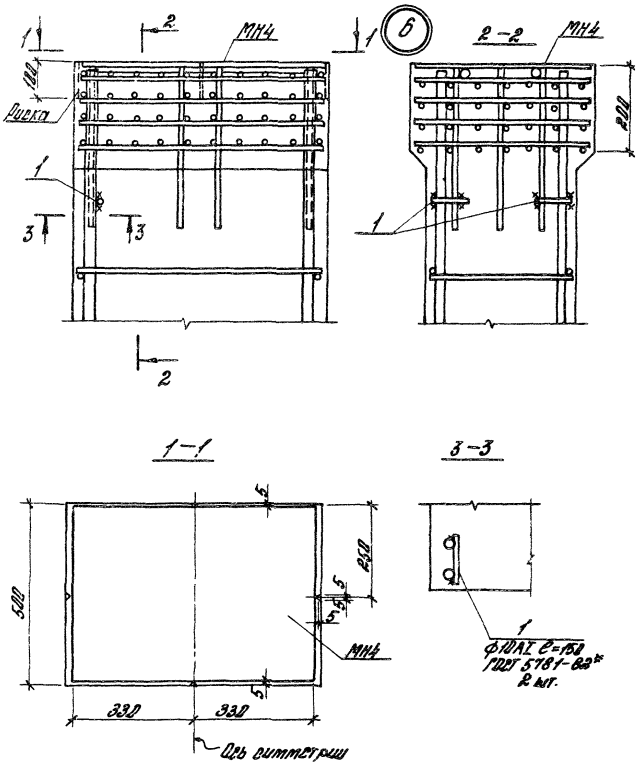
				1.423.1-5/88.1-16			
Гл. инж. пр.	Костанян			Узел 4. Пример установки закладного изделия МН 10	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

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



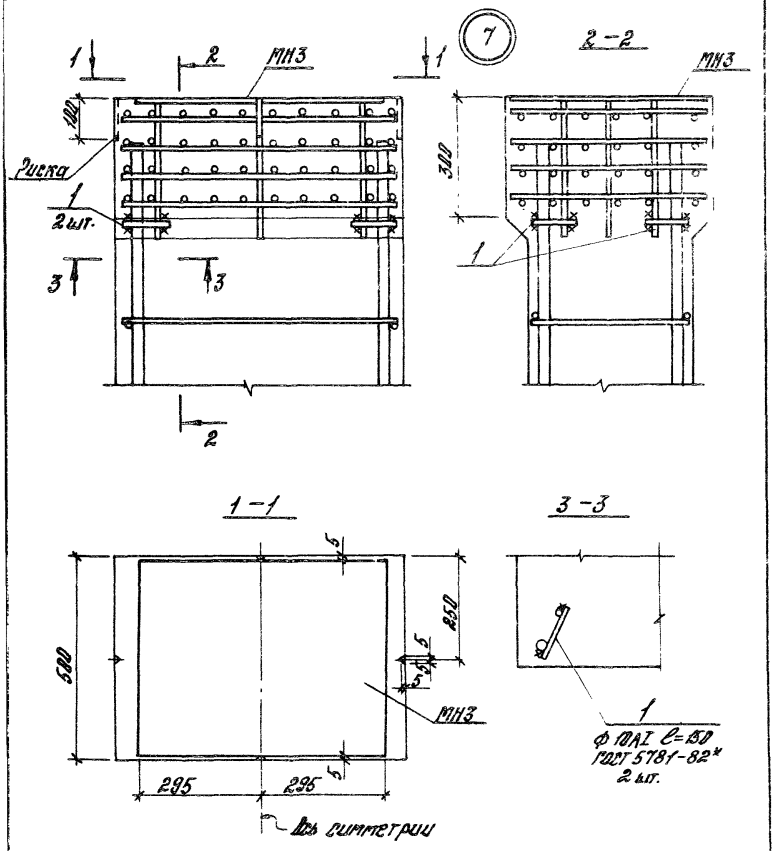


			1.423.1-5/88.1-17		
Гл. инженер	Богданян		Узел 5. Пример установки закладного изделия МН3 при высоте подстропильных конструкций на опоре 1100 мм	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Разработ.	Астыш			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполнил	Макимова					
Пров. гр.	Жерновенков					
Н. контр.	Костанян					



				1.423.1-5/88.1-18			
Гл. инжен.	Костанян			Узел 6. Пример установки закладного изделия МН4 при высоте подстропильных конструкций на опоре 700 мм	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Испол.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

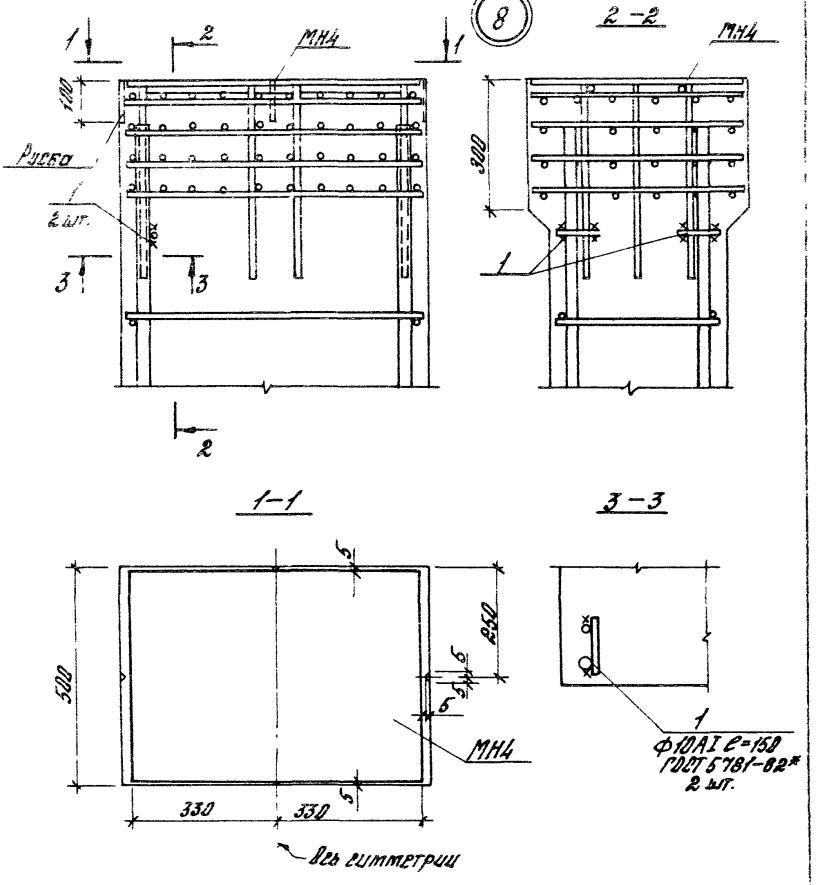
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



			1.423.1-5/88.1-19
Гл. инж. пр.	Костоман		Узел 7. Пример установки заладного изделия МН3 при высоте подстропильных конструкций на опоре 600 мм
Разраб.	Лемыш		
Нач. отд.	Максимова		
Проверил	Жерновенков		
Н. контр.	Костоман		

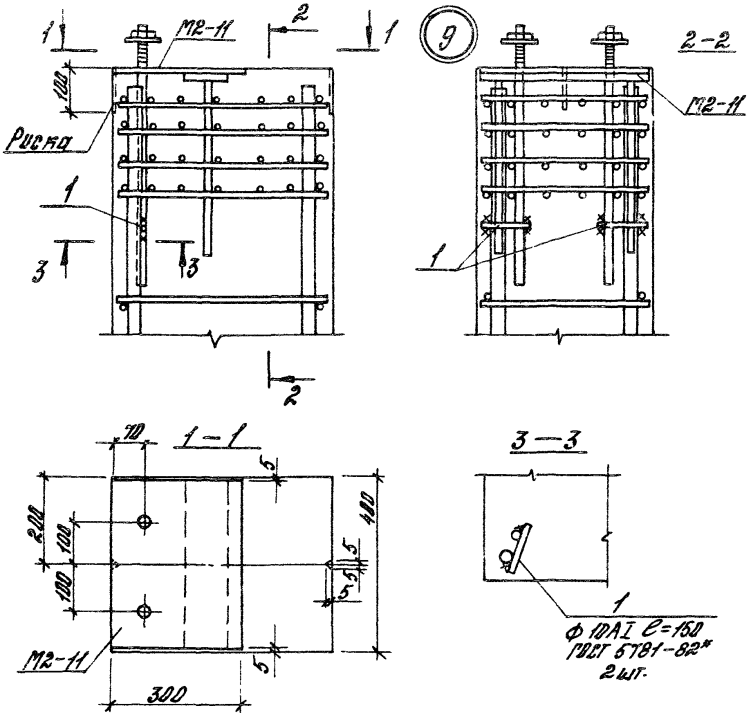
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

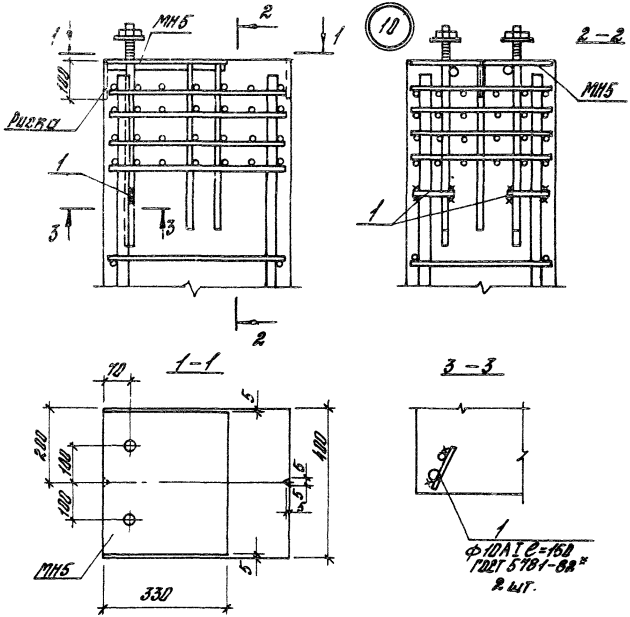


Гл. инж. пр.	Костанян			1.423.1-5/88.1-20			
Разраб.	Лемыш			Узел 8. Пример установки закладного изделия МН4 при высоте подстропильных конструкций на опоре 600 мм	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Максимова				Р		1
Провер.	Жерновенков				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Костанян						

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

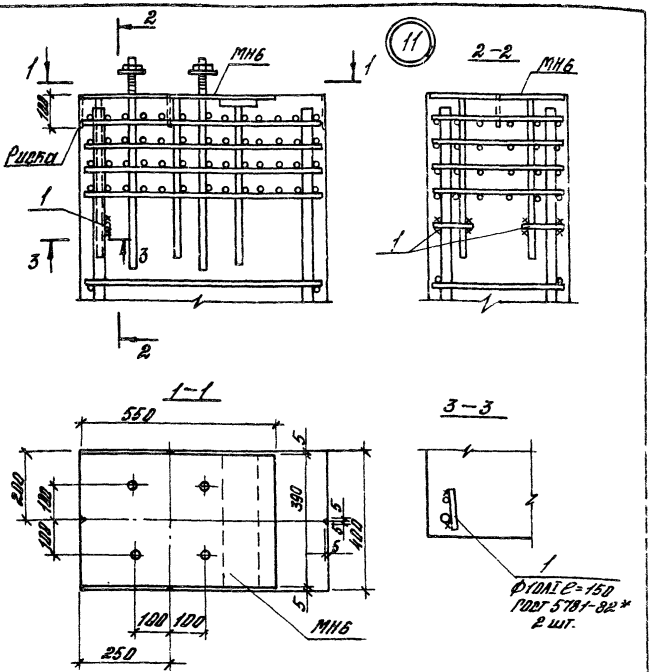


				1.423.1-5/88.1-21			
Гл. инжен.	Костанян			Узел 9. Пример установки закладного изделия М2-11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

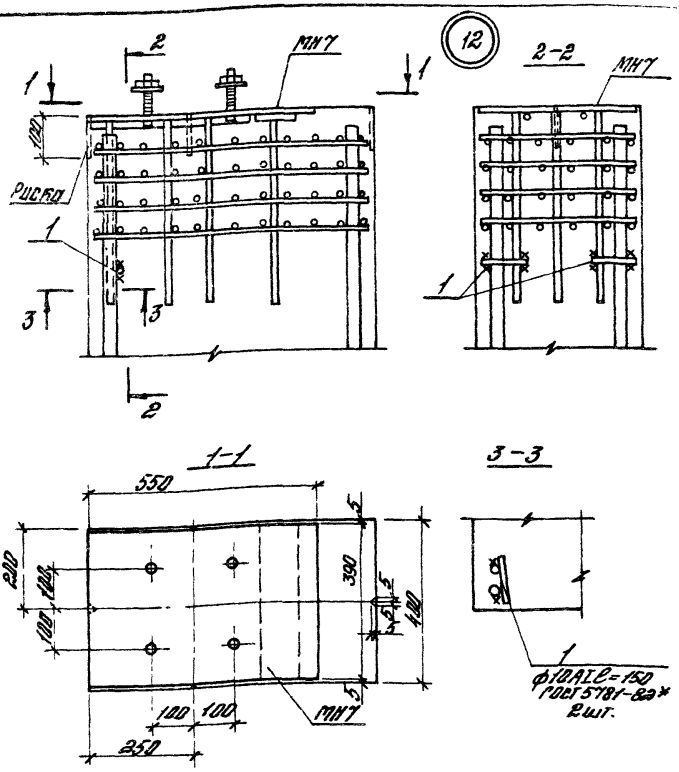


				1.423.1-5/88.1-22			
Рл инжен.	Костанян			Узел 10. Пример установки закладного изделия МН5	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Испол.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

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



				1.423.1-5/88.1-23			
Гл. инжен.	Костанян			Узел 11. Пример установки закладного изделия МН6	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пров.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

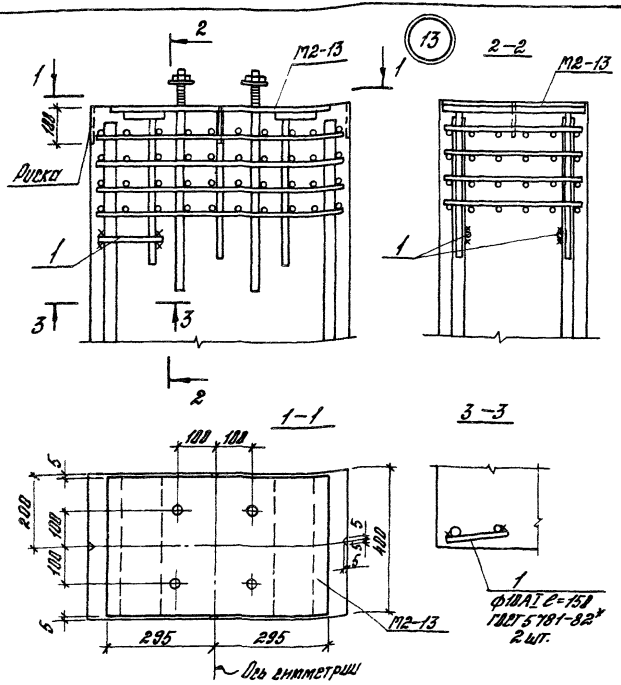


В связевых колоннах крайних рядов при расстоянии 340 мм между осями закладных изделий для крепления связей анкер закладного изделия МН7, приваренный к узкой пластине, должен быть отогнут на 45° в сторону оси закладного изделия на расстоянии 50 мм от места приварки.

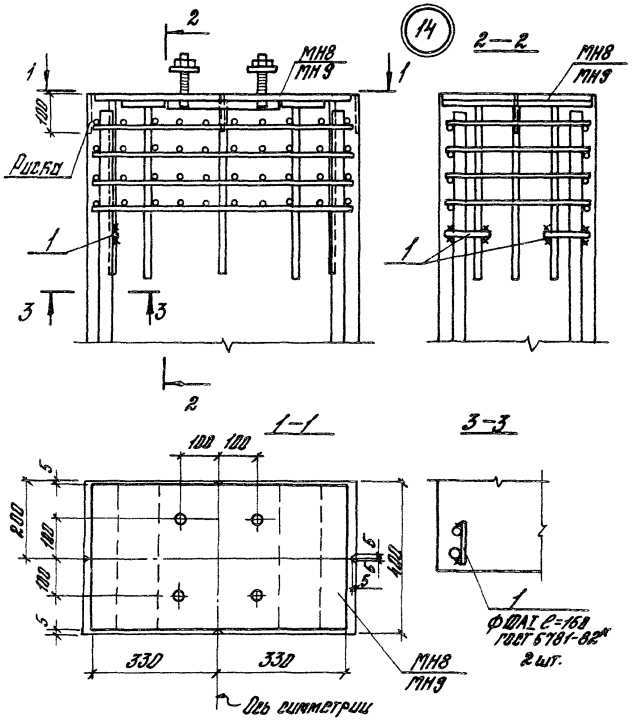
Изменение внесено 18.08.89г. инж. [signature] (Максимова)

				1.423.1-5/88.1-24			
Гл. инженер	Костанян	[signature]		Узел 12. Пример установки закладного изделия МН7	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш	[signature]			Р		1
Исполн.	Максимова	[signature]			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пров.	Жерновенков	[signature]					
Н. контр.	Костанян	[signature]					

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



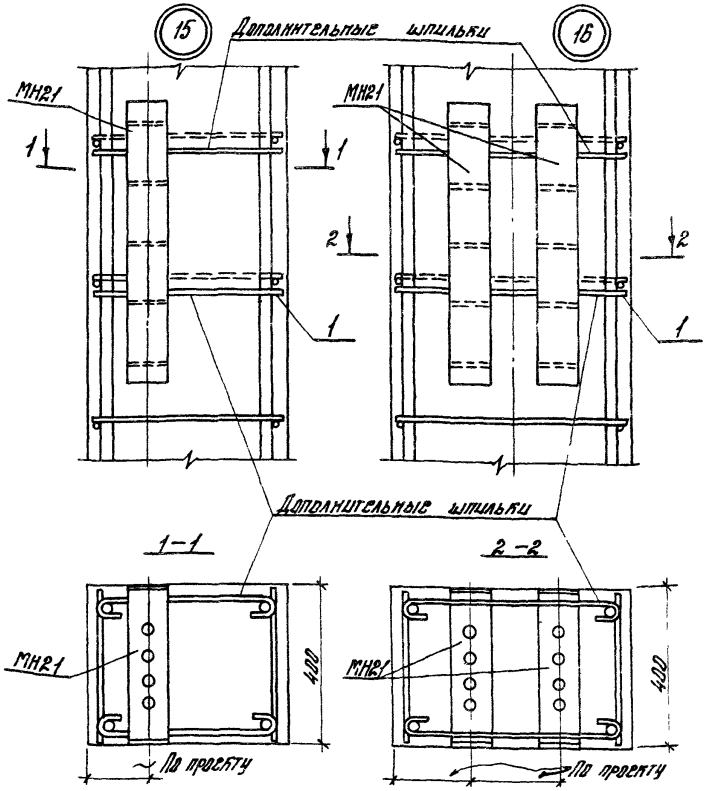
				1.423.1-5/88.1-25			
Гл. инженер	Костанян			Узел 13. Пример установки закладного изделия М2-13	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пров.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						



На чертеже условно изображено закладное изделие МН8

				1.423.1-5/88.1-26			
Рл. инжен.	Костанян			Узел 14. Пример установки закладных изделий МН8, МН9	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Летыш				Р		1
Исполнил	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

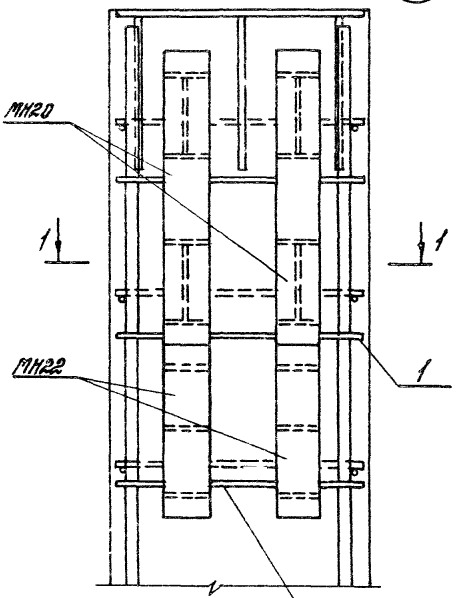
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



В местах установки закладных изделий мешающие поперечные стержни каркасов перерезать. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки (см. докум.-29).

				1.423.1-5/88.1-27			
Гл. инж.пр.	Костанян			Узлы 15 и 16. Примеры установки закладного изделия МН21	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Летыш				Р		1
Неполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						

17



В местах установки закладных изделий мешающие поперечные стержни каркасов перерезать. После установки закладных изделий всего разрезанных стержней установить шпильки (см. докум. - 29).

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

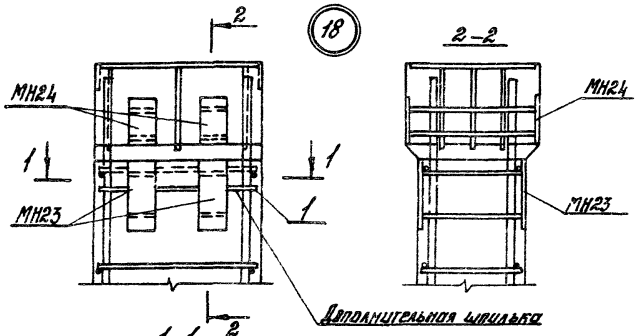
Гл. инж.	Костанян		
Разраб.	Лемыш		
Нач. отд.	Лукьянова		
Пров.	Жерновников		
Н. контр.	Костанян		

1.423.1-5/88.1-28

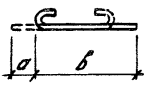
Узел 17.
Пример установки закладных изделий МН20; МН22

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



В местах установки закладных изделий мешающие поперечные стержни каркасов перерезают. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки (см. табл.).

Поз.	Эскиз	Высота сечения колонн, мм	Ф мм и класс стали	Размеры, мм a	Размеры, мм б	Размеры, мм общая длина	Масса, кг	Примечание
1		500	6AI	40	520	560	0,124	ГОСТ 5781-82*
		600			620	660	0,147	
		700			720	760	0,169	
		800			820	860	0,191	
		500	8AI	50	530	580	0,229	
		600			630	680	0,269	
		700			730	780	0,308	
		800			830	880	0,348	
		600	10AI	70	650	720	0,444	
		700			750	820	0,506	
		800			850	920	0,568	

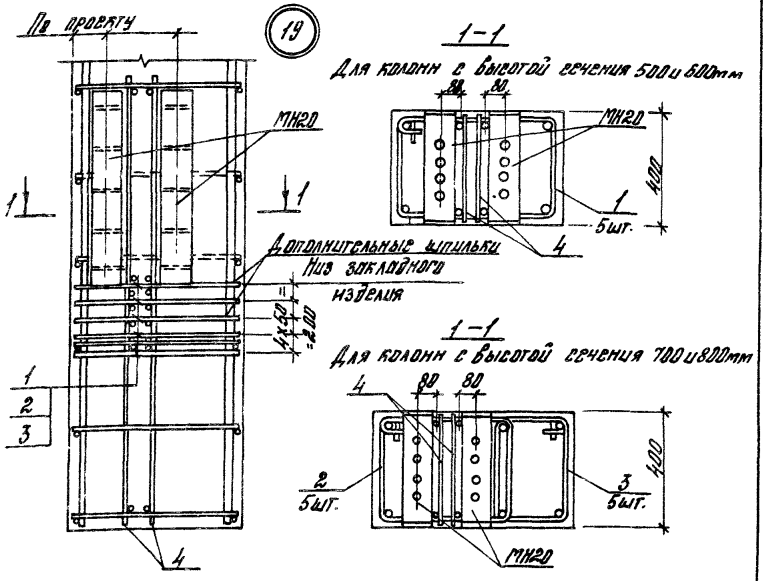
Гл. инженер	Карагамян		
Разраб.	Лемыш		
Исполн.	Максимова		
Провер.	Жерновенков		
Н. контр.	Костанян		

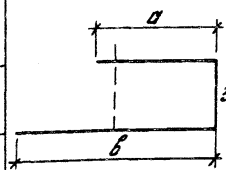
1.423.1-5/88.1-29

Узел 18. Пример установки закладных изделий МН23, МН24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Поз.	Эскиз	Высота сечения колонн, мм	ф, мм и класс стали	Размеры, мм a	Размеры, мм b	Размеры, мм Общая длина	Масса, кг	Примечание
1		500	10 AI	550	930	1860	1,15	ГОСТ * 5781-82
		600		650	1030	2060	1,27	
2		700		530	910	1820	1,12	
		800		580	960	1920	1,18	
3		700		330	710	1420	0,88	
		800		380	760	1520	0,94	
4	Коврик полосовой КР13	2 шт.	—	—	—	—	—	Вып. 2 стр. 48

В местах установки закладных изделий мешающие поперечные стержни каркасов перерезать

Гл. инженер	Костанян		
Разраб.	Лекыш		
Нач. отд.	Максимова		
Провер.	Жерновенков		
Н. контр.	Костанян		

1.423.1-5/88.1-30

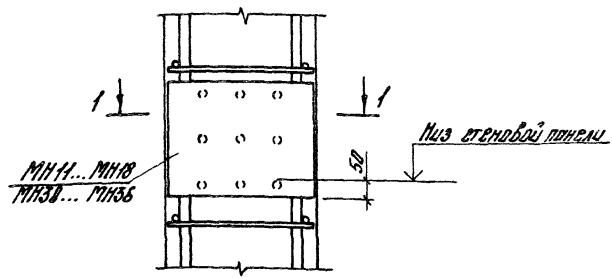
Узел 19.
Пример установки закладного изделия МН20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

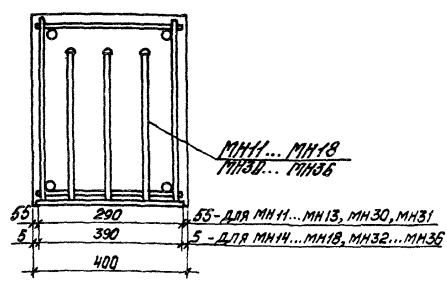
ЦНИИПромзданий

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

20

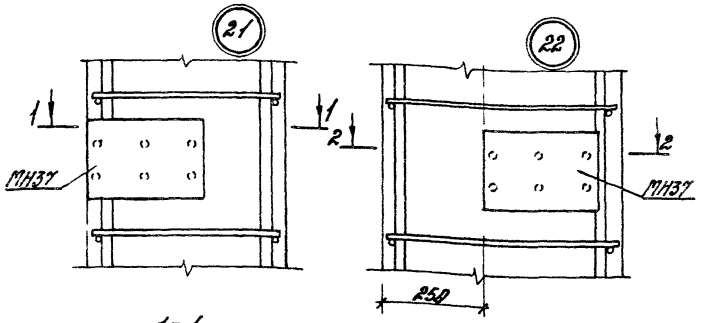


1–1



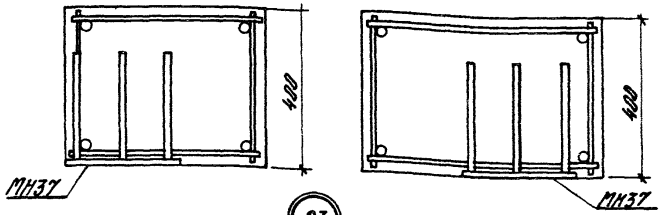
1. На чертеже условно изображено закладное изделие МН36.
2. Привязка закладных изделий по высоте колонны принимается по проекту здания.

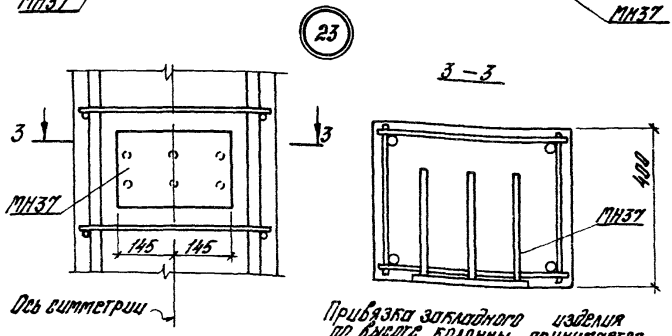
				1.423.1-5/88.1-31			
Гл. инжен.	Костанян			Узел 20. Пример установки закладных изделий МН11... МН18, МН30... МН36	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян						



1–1

2–2



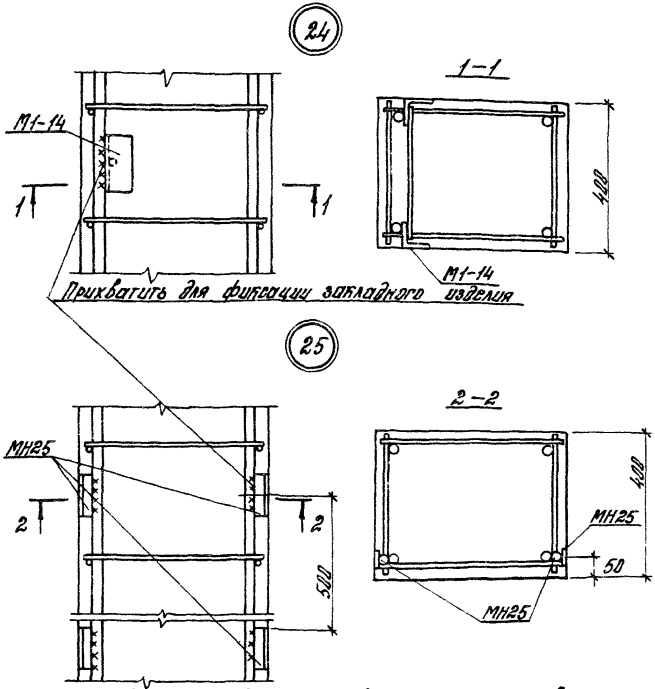


3–3

Привязка закладного изделия по высоте колонны принимается по проекту здания

			1.423.1-5/88.1-32		
Гл. инжен.	Костоян		Узлы 21; 22; 23. Примеры установки закладного изделия МН37	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш			Р		1
Исполнил	Макримова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пров. гр.	Жерновенков					
Н. контр.	Костоян					

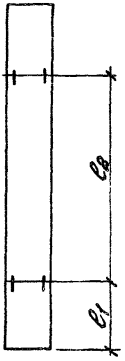
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Привязка закладных изделий М1-14, МН25 по высоте колонны приведена на схемах вып. 0, стр. 44 и уточняется в черт. КЖИ

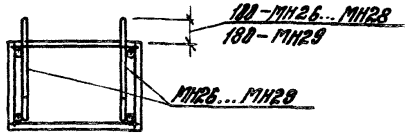
				1.423.1-5/88.1-33			
Гл. инжен.	Костанян	Кос		Узлы 24 и 25. Примеры установки закладных изделий М1-14, МН25	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лемыш				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Жерновенков						
Н. контр.	Костанян	Кос					

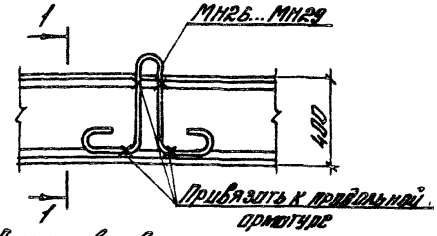
Разбивка петель для подъема колонны



1-1

Установка петель для подъема колонны





Размеры l_1 и l_2 см. чертежи колонн в данном выпуске

Марка колонны	Марка петли
1К108-1...1К108-6; 1К108-1-С...1К108-8-С	МН26
1К120-1...1К120-8; 1К120-1-С...1К120-8-С	
1К132-1...1К132-6; 1К132-1-С...1К132-4-С	МН27
1К144-1...1К144-6; 1К144-1-С...1К144-4-С	
2К108-1...2К108-8; 2К108-1-С...2К108-7-С	
3К108-1...3К108-6; 3К108-1-С, 3К108-2-С	
2К120-1...2К120-8; 2К120-1-С...2К120-6-С	
3К120-1...3К120-7; 3К120-1-С, 3К120-2-С	
2К132-1...2К132-8; 2К132-1-С...2К132-6-С	МН28
3К132-1...3К132-4; 3К132-1-С, 3К132-2-С	
2К144-1...2К144-8; 2К144-1-С...2К144-6-С	МН29
3К144-1...3К144-4; 3К144-1-С; 3К144-2-С	

Гл. инж. пр.	Костанян		
Разраб.	Лемыш		
Исполнил	Максимова		
Провер.	Жерновенков		
Н. контр.	Костанян		

1.423.1-5/88.1-34

Установка стропоночных петель

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход,
	Арматура класса																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*			
	ф12	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф6	ф8	ф10	Итого	ф3	ф5	Итого	кг
1К108-1	—	93,1	—	—	—	—	—	—	—	93,1	4,9	—	—	4,9	—	8,2	8,2	106,2
1К108-2	—	—	114,9	—	—	—	—	—	—	114,9	4,9	—	—	4,9	—	7,2	7,2	127,0
1К108-3	—	—	—	139,0	—	—	—	—	—	139,0	16,0	—	—	16,0	—	—	—	155,0
1К108-4	—	143,5	—	—	—	—	—	—	—	143,5	4,9	—	—	4,9	—	8,2	8,2	156,6
1К108-5	—	—	177,1	—	—	—	—	—	—	177,1	4,9	—	—	4,9	—	7,2	7,2	189,2
1К108-6	—	—	—	214,2	—	—	—	—	—	214,2	16,0	—	—	16,0	—	—	—	230,2
2К108-1	21,0	—	—	140,8	—	—	—	—	—	161,8	20,7	—	—	20,7	0,5	—	0,5	183,0
2К108-2	21,0	—	—	—	181,7	—	—	—	—	202,7	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	230,3
2К108-3	21,0	—	—	217,8	—	—	—	—	—	238,8	20,6	—	—	20,6	0,5	—	0,5	259,9
2К108-4	21,0	—	—	—	281,0	—	—	—	—	302,0	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	329,6
2К108-5	21,0	—	—	—	—	352,6	—	—	—	373,6	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	401,2
2К108-6	21,0	—	—	—	—	—	460,6	—	—	481,6	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	509,2
2К108-7	21,0	—	—	—	—	—	—	591,3	—	612,3	7,0	—	31,4	38,4	0,5	—	0,5	651,2
2К108-8	21,0	—	—	—	—	—	—	—	730,8	751,8	7,0	—	31,4	38,4	0,5	—	0,5	790,7
3К108-1	19,8	—	—	132,9	—	—	—	—	—	152,7	22,3	—	—	22,3	0,5	—	0,5	175,5
3К108-2	19,8	—	—	—	171,4	—	—	—	—	191,2	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	219,2
3К108-3	19,8	—	—	201,5	—	—	—	—	—	221,3	22,3	—	—	22,3	0,5	—	0,5	244,1
3К108-4	19,8	—	—	—	260,0	—	—	—	—	279,8	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	307,8
3К108-5	19,8	—	—	—	—	326,1	—	—	—	345,9	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	373,9
3К108-6	19,8	—	—	—	—	—	426,0	—	—	445,8	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	473,8
1К120-1	—	102,7	—	—	—	—	—	—	—	102,7	4,9	—	—	4,9	—	8,9	8,9	116,5
1К120-2	—	—	126,8	—	—	—	—	—	—	126,8	4,9	—	—	4,9	—	7,9	7,9	139,6
1К120-3	—	—	—	153,4	—	—	—	—	—	153,4	17,1	—	—	17,1	—	—	—	170,5

1. В марках колонн опущены индексы, характеризующие марку бетона, требования по коррозионной стойкости и к расположению закладных изделий

2. Ведомость расхода стали составлена без учета расхода стали на закладные изделия. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания

Гл. инжен.	Костанян	Ко
Разраб.	Лемыш	[illegible]
Неполн.	Максимова	[illegible]
Провер.	Жерновенков	[illegible]
Н. контр.	Костанян	Ко

1.423.1-5/86.1-РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход, кг
	Арматура классов																	
	A-III										A-I				Bp-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*			
	ф12	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф6	ф8	ф10	Итого	ф3	ф5	Итого	
1К 120-4	—	157,8	—	—	—	—	—	—	—	157,8	4,9	—	—	4,9	—	8,9	8,9	171,6
1К 120-5	—	—	194,8	—	—	—	—	—	—	194,8	4,9	—	—	4,9	—	7,9	7,9	207,6
1К 120-6	—	—	—	235,8	—	—	—	—	—	235,8	17,1	—	—	17,1	—	—	—	252,9
1К 120-7	—	—	—	—	304,2	—	—	—	—	304,2	4,9	17,7	—	22,6	—	—	—	326,8
1К 120-8	—	—	—	—	—	381,6	—	—	—	381,6	4,9	17,7	—	22,6	—	—	—	404,2
2К 120-1	23,1	—	—	155,2	—	—	—	—	—	178,3	22,1	—	—	22,1	0,5	—	0,5	200,9
2К 120-2	23,1	—	—	—	200,2	—	—	—	—	223,3	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	252,6
2К 120-3	23,1	—	—	239,3	—	—	—	—	—	262,4	22,1	—	—	22,1	0,5	—	0,5	285,0
2К 120-4	23,1	—	—	—	308,9	—	—	—	—	331,9	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	361,2
2К 120-5	23,1	—	—	—	—	387,4	—	—	—	410,5	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	439,8
2К 120-6	23,1	—	—	—	—	—	506,1	—	—	529,2	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	558,5
2К 120-7	23,1	—	—	—	—	—	—	648,8	—	671,9	7,0	—	34,0	41,0	0,5	—	0,5	713,4
2К 120-8	23,1	—	—	—	—	—	—	—	801,8	824,9	7,0	—	34,0	41,0	0,5	—	0,5	866,4
3К 120-1	21,9	—	—	147,2	—	—	—	—	—	169,1	23,7	—	—	23,7	0,5	—	0,5	193,3
3К 120-2	21,9	—	—	223,0	—	—	—	—	—	244,9	23,7	—	—	23,7	0,5	—	0,5	269,1
3К 120-3	21,9	—	—	—	287,7	—	—	—	—	308,5	9,1	20,9	—	30,0	0,5	—	0,5	340,1
3К 120-4	21,9	—	—	—	—	360,9	—	—	—	382,8	9,1	21,0	—	30,1	0,5	—	0,5	413,4
3К 120-5	21,9	—	—	—	—	—	471,5	—	—	493,4	9,1	20,9	—	30,0	0,5	—	0,5	523,9
3К 120-6	21,9	—	—	—	—	—	—	605,0	—	626,9	9,1	—	32,7	41,8	0,5	—	0,5	669,2
3К 120-7	21,9	—	—	—	—	—	—	—	747,8	769,7	9,1	—	32,7	41,8	0,5	—	0,5	812,0
1К 132-1	—	—	138,6	—	—	—	—	—	—	138,6	5,8	—	—	5,8	—	9,7	9,7	154,1
1К 132-2	—	—	—	167,7	—	—	—	—	—	167,7	20,7	—	—	20,7	—	—	—	188,4
1К 132-3	—	—	—	—	216,4	—	—	—	—	216,4	5,8	21,2	—	27,0	—	—	—	243,4
1К 132-4	—	—	212,6	—	—	—	—	—	—	212,6	5,8	—	—	5,8	—	9,7	9,7	228,1
1К 132-5	—	—	—	257,2	—	—	—	—	—	257,2	20,7	—	—	20,7	—	—	—	277,9
1К 132-6	—	—	—	—	331,9	—	—	—	—	331,9	5,8	21,2	—	27,0	—	—	—	358,9
2К 132-1	25,2	—	—	169,5	—	—	—	—	—	194,7	25,6	—	—	25,6	0,6	—	0,6	220,9

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход, кг
	Арматура класса																	
	A-III ГОСТ 5781-82*										A-I ГОСТ 5781-82*				Вр-I ГОСТ 6727-80*			
	ф12	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф6	ф8	ф10	Итого	ф3	ф5	Итого	
2К132-2	25,2	—	—	—	218,7	—	—	—	—	243,9	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	278,7
2К132-3	25,2	—	—	260,8	—	—	—	—	—	286,0	25,6	—	—	25,6	0,6	—	0,6	312,2
2К132-4	25,2	—	—	—	336,4	—	—	—	—	361,6	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	396,4
2К132-5	25,2	—	—	—	—	422,2	—	—	—	447,4	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	482,2
2К132-6	25,2	—	—	—	—	—	551,5	—	—	576,7	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	611,5
2К132-7	25,2	—	—	—	—	—	—	706,3	—	731,5	7,6	—	41,4	49,0	0,6	—	0,6	781,1
2К132-8	25,2	—	—	—	—	—	—	—	872,9	898,1	7,6	—	41,4	49,0	0,6	—	0,6	947,7
3К132-1	24,0	—	—	—	314,6	—	—	—	—	338,6	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	374,0
3К132-2	24,0	—	—	—	—	394,7	—	—	—	418,7	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	454,1
3К132-3	24,0	—	—	—	—	—	515,6	—	—	539,6	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	575,0
3К132-4	24,0	—	—	—	—	—	—	660,9	—	684,9	10,0	—	38,6	48,6	0,6	—	0,6	734,1
1К144-1	—	—	—	182,0	—	—	—	—	—	182,0	22,0	—	—	22,0	—	—	—	204,0
1К144-2	—	—	—	—	234,8	—	—	—	—	234,8	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	264,1
1К144-3	—	—	230,3	—	—	—	—	—	—	230,3	5,8	—	—	5,8	—	10,5	10,5	246,6
1К144-4	—	—	—	278,7	—	—	—	—	—	278,7	22,0	—	—	22,0	—	—	—	300,7
1К144-5	—	—	—	—	359,6	—	—	—	—	359,6	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	388,9
1К144-6	—	—	—	—	—	451,1	—	—	—	451,1	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	480,4
2К144-1	27,4	—	—	183,8	—	—	—	—	—	211,2	27,1	—	—	27,1	0,6	—	0,6	238,9
2К144-2	27,4	—	—	—	237,2	—	—	—	—	264,6	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	301,2
2К144-3	27,4	—	—	282,2	—	—	—	—	—	309,6	27,1	—	—	27,1	0,6	—	0,6	337,3
2К144-4	27,4	—	—	—	364,2	—	—	—	—	391,6	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	428,2
2К144-5	27,4	—	—	—	—	457,0	—	—	—	484,4	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	521,0
2К144-6	27,4	—	—	—	—	—	597,0	—	—	624,4	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	661,0
2К144-7	27,4	—	—	—	—	—	—	764,0	—	791,4	7,6	—	44,4	52,0	0,6	—	0,6	844,0
2К144-8	27,4	—	—	—	—	—	—	—	944,4	971,8	7,6	—	44,4	52,0	0,6	—	0,6	1024,4
3К144-1	26,1	—	—	—	—	430,5	—	—	—	456,7	10,0	27,5	—	37,5	0,6	—	0,6	494,8
3К144-2	26,1	—	—	—	—	—	562,5	—	—	588,6	10,0	27,5	—	37,5	0,6	—	0,6	626,7

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход, кг
	Арматура класса																	
	A-III										A-I				Bp-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*			
	ф12	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф6	ф8	ф10	Итого	ф3	ф5	Итого	
3К144-3	26,1	—	—	—	—	—	—	720,0	—	746,1	10,0	—	42,9	52,9	0,6	—	0,6	799,7
3К144-4	26,1	—	—	—	—	—	—	—	889,8	915,9	10,0	—	42,9	52,9	0,6	—	0,6	969,4
1К108-1-с	—	—	114,9	—	—	—	—	—	—	114,9	4,9	—	—	4,9	—	9,4	9,4	129,2
1К108-2-с	—	—	—	139,0	—	—	—	—	—	139,0	13,4	—	—	13,4	—	—	—	158,4
1К108-3-с	—	143,5	—	—	—	—	—	—	—	143,5	4,9	—	—	4,9	—	11,4	11,4	159,8
1К108-4-с	—	—	177,1	—	—	—	—	—	—	177,1	4,9	—	—	4,9	—	9,4	9,4	191,4
1К108-5-с	—	—	—	214,2	—	—	—	—	—	214,2	13,4	—	—	13,4	—	—	—	233,6
1К108-6-с	—	—	—	—	278,4	—	—	—	—	278,4	4,9	22,4	—	27,3	—	—	—	303,7
1К108-7-с	—	—	—	—	—	346,8	—	—	—	345,8	4,9	19,7	—	24,6	—	—	—	371,4
1К108-8-с	—	—	—	—	—	—	458,4	—	—	458,4	4,9	19,7	—	24,6	—	—	—	483,0
2К108-1-с	21,0	—	—	—	181,7	—	—	—	—	202,7	7,0	27,6	—	34,6	0,5	—	0,5	237,8
2К108-2-с	21,0	—	—	217,8	—	—	—	—	—	238,8	25,4	—	—	25,4	0,5	—	0,6	264,7
2К108-3-с	21,0	—	—	—	281,0	—	—	—	—	302,0	7,9	27,6	—	34,6	0,5	—	0,5	337,1
2К108-4-с	21,0	—	—	—	—	352,6	—	—	—	373,6	7,0	24,3	—	31,3	0,5	—	0,5	405,4
2К108-5-с	21,0	—	—	—	—	—	460,6	—	—	481,6	7,0	24,3	—	31,3	0,5	—	0,6	513,4
2К108-6-с	21,0	—	—	—	—	—	—	591,3	—	612,3	7,0	—	37,9	44,9	0,5	—	0,5	657,7
2К108-7-с	21,0	—	—	—	—	—	—	—	730,8	751,8	7,0	—	37,9	44,9	0,5	—	0,5	797,2
3К108-1-с	19,8	—	—	—	—	—	—	547,5	—	567,4	9,1	—	36,6	45,7	0,5	—	0,5	613,6
3К108-2-с	19,8	—	—	—	—	—	—	—	676,7	696,5	9,1	—	36,6	45,7	0,5	—	0,5	742,7
1К120-1-с	—	157,8	—	—	—	—	—	—	—	157,8	4,9	—	—	4,9	—	12,7	12,7	175,4
1К120-2-с	—	—	194,8	—	—	—	—	—	—	194,8	4,9	—	—	4,9	—	10,4	10,4	210,1
1К120-3-с	—	—	—	235,8	—	—	—	—	—	235,8	21,0	—	—	21,0	—	—	—	256,8
1К120-4-с	—	—	—	—	304,2	—	—	—	—	304,2	4,9	24,5	—	29,4	—	—	—	333,6
1К120-5-с	—	—	—	—	—	381,6	—	—	—	381,6	4,9	21,8	—	26,7	—	—	—	408,3
1К120-6-с	—	—	—	—	—	—	583,8	—	—	583,8	4,9	21,8	—	26,7	—	—	—	530,5
1К120-7-с	—	—	—	—	—	—	—	639,2	—	639,2	4,9	—	34,8	38,9	—	—	—	678,1

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход, кг
	Арматура класса																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*			
	ф12	ф18	ф21	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф6	ф8	ф10	Итого	ф3	ф5	Итого	
1К120-8-С	—	—	—	—	—	—	—	—	790,4	790,4	4,9	—	34,1	38,9	—	—	—	829,3
2К120-1-С	23,1	—	—	239,3	—	—	—	—	—	262,4	27,3	—	—	27,3	4,5	—	4,5	294,2
2К120-2-С	23,1	—	—	—	308,8	—	—	—	—	331,9	7,0	31,8	—	38,8	4,5	—	4,5	374,4
2К120-3-С	23,1	—	—	—	—	387,4	—	—	—	410,5	7,0	26,8	—	33,8	4,5	—	4,5	448,8
2К120-4-С	23,1	—	—	—	—	—	506,1	—	—	529,2	7,8	25,8	—	33,8	4,5	—	4,5	567,5
2К120-5-С	23,1	—	—	—	—	—	—	648,8	—	671,9	7,8	—	41,9	48,9	4,5	—	4,5	725,3
2К120-6-В	23,1	—	—	—	—	—	—	—	801,8	824,9	7,0	—	41,9	48,9	4,5	—	4,5	878,3
3К120-1-С	21,9	—	—	—	—	—	—	595,1	—	625,9	9,1	—	42,5	49,6	4,5	—	4,5	680,0
3К120-2-С	21,9	—	—	—	—	—	—	—	747,8	769,7	9,1	—	40,5	49,6	4,5	—	4,5	823,8
1К132-1-С	—	—	—	257,2	—	—	—	—	—	257,2	25,4	—	—	25,4	—	—	—	282,6
1К132-2-С	—	—	—	—	331,9	—	—	—	—	331,9	5,8	30,3	—	36,1	—	—	—	368,0
1К132-3-С	—	—	—	—	—	416,4	—	—	—	416,4	5,8	26,5	—	32,3	—	—	—	448,7
1К132-4-С	—	—	—	—	—	—	543,2	—	—	543,2	5,8	26,5	—	32,3	—	—	—	581,5
2К132-1-С	25,2	—	—	260,8	—	—	—	—	—	286,0	31,8	—	—	31,8	4,6	—	4,6	318,4
2К132-2-С	25,2	—	—	—	336,4	—	—	—	—	361,6	7,6	36,6	—	44,2	4,6	—	4,6	486,4
2К132-3-С	25,2	—	—	—	—	422,2	—	—	—	447,4	7,6	32,1	—	39,7	4,6	—	4,6	487,7
2К132-4-С	25,2	—	—	—	—	—	551,5	—	—	576,7	7,6	32,1	—	39,7	4,6	—	4,6	617,0
2К132-5-С	25,2	—	—	—	—	—	—	706,3	—	731,5	7,6	—	50,0	57,6	4,6	—	4,6	789,7
2К132-6-С	25,2	—	—	—	—	—	—	—	872,9	898,1	7,6	—	50,0	57,6	4,6	—	4,6	956,3
3К132-1-С	24,0	—	—	—	—	—	—	680,9	—	684,9	10,0	—	48,7	58,7	4,6	—	4,6	744,2
3К132-2-С	24,0	—	—	—	—	—	—	—	818,8	842,8	10,0	—	48,7	58,7	4,6	—	4,6	902,1

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход, кг
	Арматура класса																	
	A-III										A-I				Bp-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*			
	ф12	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40	Итого	ф6	ф8	ф10	Итого	ф3	ф5	Итого	
1К144-1-С	—	—	—	—	359,6	—	—	—	—	359,6	5,8	32,6	—	38,4	—	—	—	398,0
1К144-2-С	—	—	—	—	—	451,1	—	—	—	451,1	5,8	28,8	—	34,6	—	—	—	485,7
1К144-3-С	—	—	—	—	—	—	594,6	—	—	594,6	5,8	28,8	—	34,6	—	—	—	629,2
1К144-4-С	—	—	—	—	—	—	—	754,4	—	754,4	5,8	—	45,0	50,8	—	—	—	805,2
2К144-1-С	27,4	—	—	282,2	—	—	—	—	—	309,6	33,8	—	—	33,8	0,6	—	0,6	344,0
2К144-2-С	27,4	—	—	—	364,2	—	—	—	—	391,6	7,6	42,3	—	47,9	0,6	—	0,6	440,1
2К144-3-С	27,4	—	—	—	—	457,0	—	—	—	484,4	7,6	34,8	—	42,4	0,6	—	0,6	527,4
2К144-4-С	27,4	—	—	—	—	—	597,8	—	—	624,4	7,6	34,8	—	42,4	0,6	—	0,6	667,4
2К144-5-С	27,4	—	—	—	—	—	—	764,0	—	791,4	7,6	—	54,4	62,0	0,6	—	0,6	854,0
2К144-6-С	27,4	—	—	—	—	—	—	—	944,4	971,8	7,6	—	54,4	62,0	0,6	—	0,6	1034,4
3К144-1-С	26,1	—	—	—	—	—	—	720,0	—	746,1	10,0	—	53,0	63,0	0,6	—	0,6	809,7
3К144-2-С	26,1	—	—	—	—	—	—	—	894,2	920,3	10,0	—	53,0	63,0	0,6	—	0,6	983,9

gost.e-ecolog.ru