

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.424. 1-12

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 10,8М
СО СТАЛЬНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПОКРЫТИЯ ТИПА „МОЛОДЕЧНО“

Выпуск 1
КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25209-02 Отпускная цена
ЦЕНА НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА
В СЧЕТ - НАКАЛДНОЙ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.424. 1 - 12

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 10,8 М
СО СТАЛЬНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПОВРЫТИЯ ТИПА „МОЛОДЕЧНО“

В ы п у с к 1
К О Л О Н Н ы

Р А Б О Ч И Е Ч Е Р Т Е Ж И

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИ промзданий

Зам. директора института
Начальник отдела
Главный инженер проекта



В.В. Гранев
А.Я. Розенблюм
С.В. Брок

У Т В Е Р Ж Д Е Н ы
Главным управлением проектирования
ГОССТРОЯ СССР
Письмо от 18.08.91 № 5/8-193
Введены в действие с 01.11.91
ЦНИИ промзданий
Приказ от 20.06.91 № 63

Обозначение документа	Наименование	Стр.						
1.424 1-12.1-7.7	Технические требования	3						
-01	Колонна 5К90-2... 5К90-8	7						
-02	Колонна 6К90-2... 6К90-5; 6К90-3-2... 6К90-9-С	8						
-03	Колонна 8К90-1... 8К90-7; 8К90-5-С... 8К90-9-С	9						
-04	Колонна 1КК94-1... 1КК94-7; 2КК94-1... 2КК94-8	10						
-05	Колонна 3КК94-1... 3КК94-8; 4КК94-1... 4КК94-10	11						
-06	Колонна 1КК96-1... 1КК96-10; 2КК96-1... 2КК96-8	12						
-07	Колонна 3КК96-1... 3КК96-8; 4КК96-1... 4КК96-9	13						
-08	Колонна 1КК96-1... 1КК96-5; 2КК96-1... 2КК96-8	14						
-09	Колонна 3КК96-1... 3КК96-8; 4КК96-1... 4КК96-9	15						
-10	Колонна 1КК102-1... 1КК102-7; 2КК102-1... 2КК102-7	16						
-11	Колонна 3КК102-1... 3КК102-8; 4КК102-1... 4КК102-10	17						
-12	Колонна 1КК108-1... 1КК108-7; 2КК108-1... 2КК108-7	18						
-13	Колонна 3КК108-1... 3КК108-8; 4КК108-1... 4КК108-10	19						
-14	Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда 3К60; 3К66; 3К72; 3К78; 4К84; 5К96	20						
-15	Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда 5К90; 6К90; 6К96	20						
-16	Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда зданий с автономными мостовыми кранами	21						
-17	Узел установки закладного изделия МН55 к колонне среднего ряда	21						
-18	Узел установки закладных изделий МН3; МН3; МН5; МН9; МН11; МН12 в колоннах							
1.424 1-12.1								
Содержание		<table border="1"> <tr> <td>Страниц</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Страниц	Лист	Листов	Р	1	2
Страниц	Лист	Листов						
Р	1	2						
И. Козлов		ЦУИИПРОМЗДАНИИ						

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью до 8 баллов	22
1.424 1-12.1-19	Узел установки закладных изделий МН3; МН3; МН9; МН11 в колоннах среднего ряда зданий с расчетной сейсмичностью до 8 баллов	22
-20	Узел установки закладных изделий МН3; МН3; МН11; МН3; МН5; МН53 в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	23
-21	Узел установки закладных изделий МН3; МН3; МН11; МН3 в колоннах среднего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	23
-22	Узел установки закладного изделия МН36 и каркаса КР29-п в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	24
-23	Узел установки закладных изделий МН1; МН36 в колоннах крайнего ряда	24
-24	Узел установки закладных изделий МН1; МН36 и каркаса КР29-п в колоннах среднего ряда	25
-25	Шпандиль в нижней части стальных колонн	25
-26	Узел установки закладных изделий МН57 М1-13... М1-15 в колоннах торцевого ряда	26
-27	Узел установки закладных изделий МН36 М1-13... М1-15 в рядах колонн	26
-28	Пята для монтажа колонн	27
-29	Ведомость расхода стали, кг	28
1.424 1-12.1		Лист 2

1 выпуск 1 серии 1424 1-12 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн для административных производственных зданий высотой этажа 4,8; 5,4; 6,0; 6,6; 7,2; 7,8; и 8,4 м без кранов с подвесными кранами и высотой этажа 8,4; 9,0; 9,6; 10,2 и 10,8 м с массивными опорными кранами общего назначения со стальными конструкциями покрытий типа „Молодечно“

Состав серии и материалы для проектирования зданий приведены в выпуске 0, чертежи архитектурных изделий, а также закладные изделия МН55. МН57 - в выпуске 2 настоящей серии. Чертежи закладных изделий, кроме оголовочных, и стропалочных петель приведены в выпусках 5/87 и 5с серии 1424 1-5

2. Колонны для зданий без кранов и с подвесными кранами запроектированы прямоугольного сечения с высоты сечения 500 600 мм и шириной сечения 400 500 мм

3. Колонны для зданий с опорными кранами запроектированы ступенчатыми, прямоугольного сечения с консолями в плоскости большего размера сечения для опирания подкрановых балок

Высота сечения подкрановых части колонн - 700 и 800 мм, надкрановых части - 600 мм. Ширина сечения - 400 мм.

4. Марки колонн для зданий без кранов и подвесными кранами имеют следующую структуру

1424 1-12 1-ТТ

Технические
требования

Листы 1 2 3

ЦНИИПРОМЗДАЯИШ

Н КОНТР Корнетова Коз
Пилипенко Бок 15/01/82

xxx xx xxx

номер типоразмера колонны
данный высоты этажа здания
(1,2,3 и т.д.),

наименование конструкции
(К - колонна),

высота этажа в дециметрах (100, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330);

прямоугольный номер колонны и харак-
теризующий несущую способность (1,2 и т.д.),

индекс, характеризующий прочность
бетона (М2 - класс В15; М3 - класс 22,5,
М4 - класс В30),

индекс, обозначающий повышенную
сейсмостойкость колонны для зданий
с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов,

индекс, характеризующий повышенную
коррозионную стойкость колонны при
следующей степени агрессивности
воздушной среды и деление нор-
мальной прочности (Н),

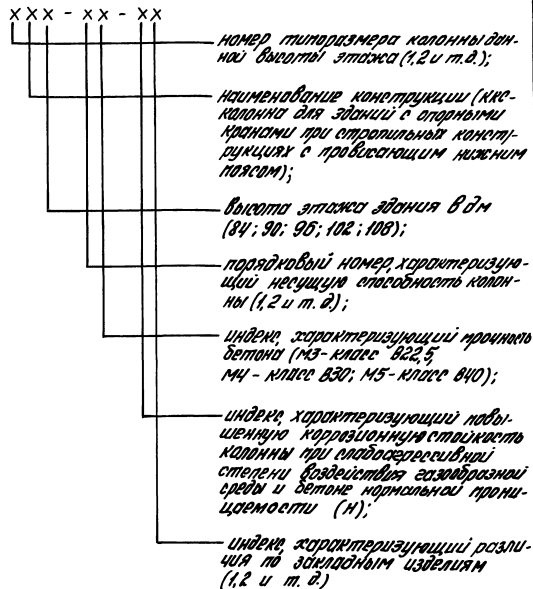
индекс, характеризующий различия
по закладным изделиям (1,2 и т.д.)

Например: 5К90-3М3-С - колонна пятого типоразмера для здания без кранов с высотой этажа 7,8 м, третьего номера по несущей способности, из бетона класса В22,5, предназначенная для применения в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов

1.424 1-12 1-ТТ

Лист
2

Марки колонн для зданий с массивными опорными кранами имеют следующую структуру:



Например: 1КК90-2М3-Н- колонна первого типоразмера для зданий с опорными кранами, высотой этажа - 9,0 м; второго номера по несущей способности, из бетона класса В22,5, предназначенная для применения при слабодеревянной степени воздействия газобразной среды

1.424.1-12.1-ТТ

лист

3

5. Колонны должны изготавливаться по чертежам КМЖ проекта здания, включающим в качестве сборочных единиц колонны, разработанные в настоящеем выпуске. В чертежах КМЖ маркируются с указанием привязки заводские изделия и стропильные приспособления, а также приводятся, при необходимости, указания по обеспечению коррозионной стойкости колонн.

В рабочих чертежах колонн, разработанных в данном выпуске, марки колонн приведены в сокращенном виде без двух последних индексов, а для марок колонн зданий с опорными кранами и без указания класса бетона, которые назначаются при разработке чертежей марки КМЖ.

Колонны изготавливаются из тяжелого бетона классов В15; В22,5; В30; В40. Прочность бетона должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие установленному в проекте здания для каждой марки колонны в зависимости от требуемой несущей способности и указанному в спецификации рабочей документации на колонну.

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

7. Марка бетона по водонепроницаемости и каменные показатели прочности бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом Н, см. п.4 настоящей статьи) должны соответствовать требованиям таблицы.

Индекс в марке колонны (см. п.4)	Бетон по прочности	Марка бетона по водонепроницаемости	Водопроницаемость по массе, %	Водопроницаемость по длине, мм не более
Н	нормальный	W4	от 4,7 до 5,7	0,5

8. Требования к материалам для приготовления бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью должны

1.424.1-12.1-ТТ

лист

4

приниматься в соответствии с указаниями проекта здания.

9. В качестве арматурных применяется арматурная сталь классов В-I, В-II по ГОСТ 3788-82,* классы Вр-I по ГОСТ 6727-80.*

10. Закладные изделия изготавливаются из марки стали, указанных на чертежах выпуска 2 настоящей серии, а также выпусков 5/87 и 5с серии 1.424.1-5 или в соответствии с указаниями, приведенными в проекте здания.

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

Во всех колоннах должны быть предусмотрены закладные изделия для крепления стальных наиколонников и подкрановых балок, а в колоннах, к которым примыкают связи и стены - соответствующие закладные изделия для их крепления. Кроме того, в необходимых случаях могут быть предусмотрены дополнительные закладные изделия для крепления коммуникаций, устройств и т.п. Изделия всех закладных изделий и марки их принимаются в соответствии с указаниями проекта здания. Установка закладных изделий для крепления стальных наиколонников, подкрановых балок, стен и связей производится по узлам, приведенным в настоящем выпуске (см. документы 1.424.1-12.1-14... 1.424.1-12.1-27).

В нижней части колонн связевого шага одновременно с установкой закладного изделия МНЗБ для крепления связи должны устанавливаться арматурные каркасы КР29-п, разработанные в документе 1.424.1-12.2-89.

1.424.1-12.1-ТТ

Лист
5

Узел установки этих каркасов см. документ 1.424.1-12.1-82. Размещение всех закладных изделий, дополнительных каркасов и их марки принимаются в соответствии с чертежами КЭЖИ проекта здания.

12. Колонны проверены на усилия, действующие при извлечении из формы, складировании, транспортировании и монтаже, как ширинно открытые балки с консолями, загруженные равномерно распределенной нагрузкой от веса колонны. Расчетные схемы при расчете на усилия, действующие при извлечении из формы, складировании, приведены на рис. 1, при монтаже - на рис. 2, где l - длина колонны; q - нагрузка от веса колонны с коэффициентом надежности по нагрузке $\gamma_f = 1.1$.

При расчете по схеме, приведенной на рис. 1, нагрузка от веса колонны учтена с коэффициентом динамичности $K_d = 1.5$; при расчете по схеме, приведенной на рис. 2, с $K_d = 1.4$.

Опоры на рис. 1 соответствуют местам строповки (см. док. 1.424.1-12.1-28). Промежуточная опора на рис. 2 расположена у низа консоли.

Расчет на усилия, действующие при извлечении из формы, складировании и транспортировании, приведен из предположения, что колонны опираются, плоской, а при монтаже - „на ребро“.

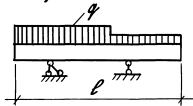


Рис. 1

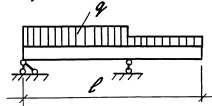


Рис. 2

1.424.1-12.1-ТТ

Лист
6

13. Установку струбцинок приспособлений для извлечения колонн из формы и транспортирования следует производить в местах, указанных на опалубочных чертежах колонн. Для струбцинок колонн при извлечении из формы рекомендуется применять инвентарные струбцинные приспособления. При их отсутствии допускается применять струбцинные петли. Марку и число струбцинных петель следует принимать в соответствии с указанием документа 1.424.1-12.1-28. Там же приведены примеры установки петель. Струбцинные петли должны изготавливаться из горячекатанной гладкой арматурной стали А-1 марки Ст 3пс и Ст 3пс по ГОСТ 5781-82*. Сталь марки Ст 3пс не допускается применять для струбцинных петель, если возможен монтаж колонн при температуре ниже минус 40°С. Допускается изготавливать струбцинные петли из арматурной стали периодического профиля класса Ас-II марки ПРТ по ГОСТ 5781-82*, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из стали класса А-1.

14. Для выверки на монтаже колонн и примыкающих к ним конструкций предусмотрены риски координационных осей, располагаемые на уровне фундамента, верха поперечной консоли и верха колонны. Для возможности осуществления безвозвратного монтажа в нижних торцах колонн предусмотрены конические болтики.

15. Проектное положение арматурных изделий в опалубке следует обеспечивать фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или галтелистого. Применение стальных фиксаторов не допускается.

Положение закладных изделий для крепления стальных наклонных и поперечных балок, а также закладных

изделий для опирания стен, следует фиксировать путем крепления к форме. Положение остальных закладных изделий допускается фиксировать путем крепления их к форме или к арматурному каркасу.

16. При размещении стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей МН1, МН2, МН3, МН4 допускается разрезать поперечные стержни арматурного каркаса колонны при условии установки заменяющих шпилек.

17. Закладные изделия в колоннах с повышенной коррозионной стойкостью должны быть металлизированы в соответствии с указаниями проекта здания. Металлизация анкерных стержней этих закладных изделий должна производиться на длине приверки плюс 30мм. В тех случаях, когда металлизация закладных изделий не требуется, их открытые поверхности должны быть отрунтованы в один слой.

18. Извлечение колонн из формы следует производить после достижения бетоном не менее 70% проектной прочности.

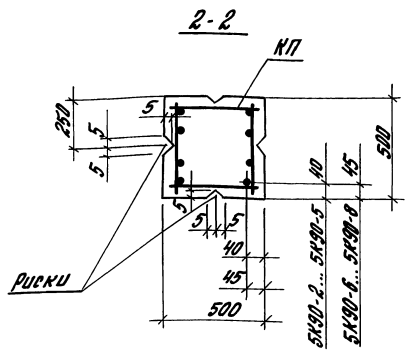
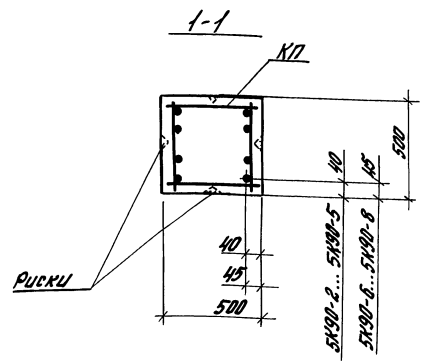
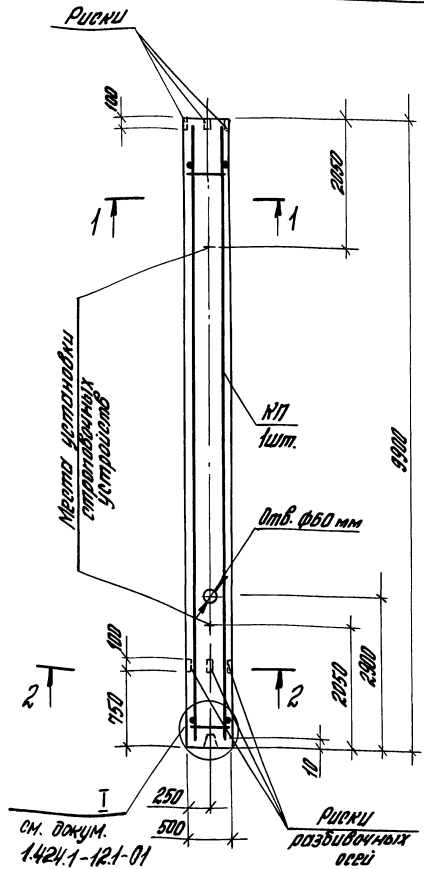
19. Открытые поверхности закладных изделий должны быть очищены от наплывов бетона.

20. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-90, Колонны железобетонные для объектов жилищно-коммунального назначения.

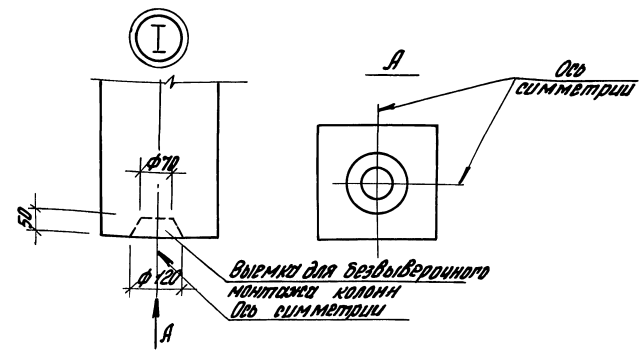
21. Величина отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-90.

22. Контроль, испытания и приемка колонн, а также маркировка, хранение и транспортирование колонн должны производиться в соответствии с ГОСТ 25628-90.

23. Возможности распада стали на колонны составлены без учета расхода стали на закладные изделия и струбцинные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.



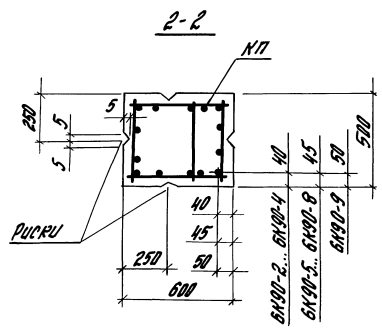
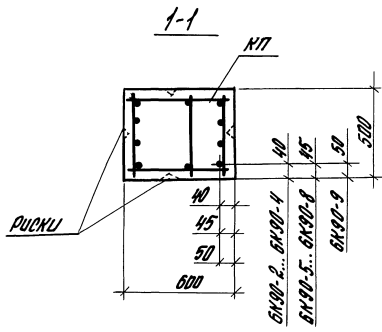
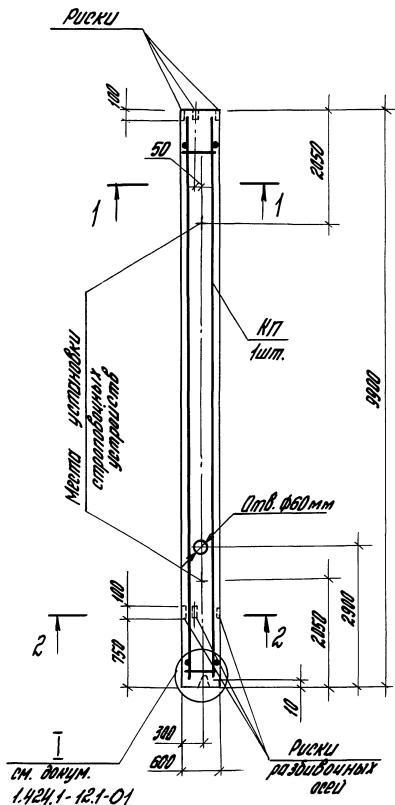
Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м ³	Масса колонны, т
5К90-2М2	КП-1	1.424.1-12.2-01	В15 (М200)	2,5	6,3
5К90-3М2	КП-2		В22,5 (М300)		
5К90-3М3	КП-3		В15 (М200)		
5К90-4М2	КП-4		В22,5 (М300)		
5К90-5М2	КП-5		В30 (М400)		
5К90-6М2	КП-6		В22,5 (М300)		
5К90-7М3	КП-7		В30 (М400)		



1. В сечениях 1-1, 2-2 количество продольных стержней условно показано для колонн марок 5К90-4... 5К90-8.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки приняты по чертежам КЖС проекта здания

			1.424.1-12.1-01		
Группа	Вид	Блок	Колонна	Статус	Лист
Разреш.	Корректир.	Инж.	5К90-2... 5К90-8	Р	1
Утверд.	Корректир.	Инж.			
Проект.	Лейбли	Инж.			
Исполн.	Корректир.	Инж.			

ЦНЦПРОМЗДАНИИ

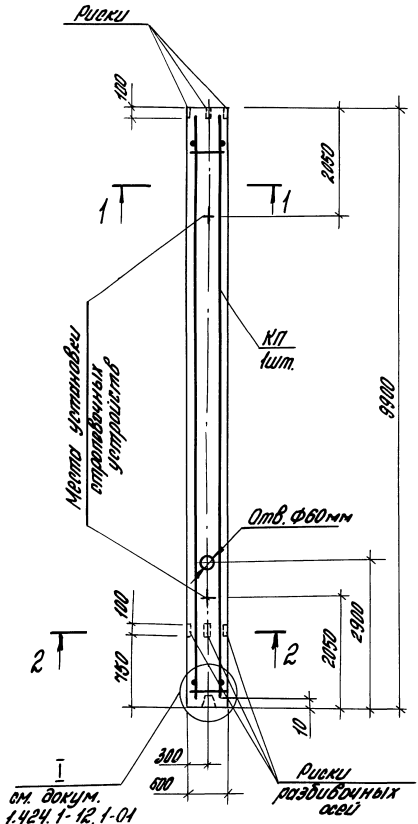


Марка колонны	Марка каркаса К17	Обозначение документа на каркас К17	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
БК90-2М2	К17-2	1.424.1-12.2-02	В15 (М200)	3,0	7,5
БК90-3М2	К17-3				
БК90-4М2	К17-4				
БК90-5М2	К17-5				
БК90-5М3					
БК90-3М3-1	К17-8	-03	В22,5 (М300)	3,0	7,5
БК90-4М3-1	К17-9				
БК90-5М3-1	К17-10	-04	В22,5 (М300)	3,0	7,9
БК90-6М3-1	К17-11				
БК90-7М3-1	К17-12				
БК90-8М3-1	К17-13				
БК90-9М3-1	К17-14				8,1

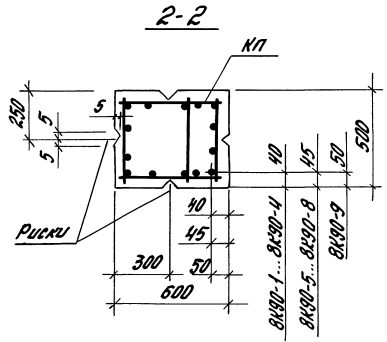
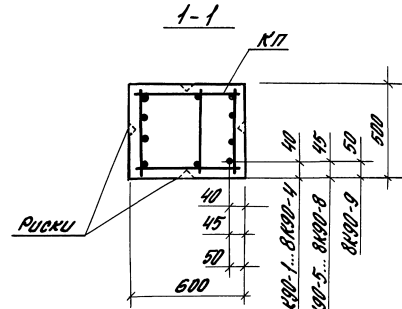
1. В сечениях 1-1, 2-2 количество продольных стержней условно показано для колонн марок БК90-8, БК90-9
 2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки приняты по чертежам КЭЖ проекта здания.

см. донум. 1.424.1-12.1-01

		1.424.1-12.1-02	
Утвердил:	Б.О.К.	Колонна	Утвердил: Лист Листов
Разработ:	Корнетов	БК90-2... БК90-5; БК90-3-с... БК90-9-с	
Исполнил:	Корнетов		
Проверил:	Пемыш		
И.контр.:	Корнетов		



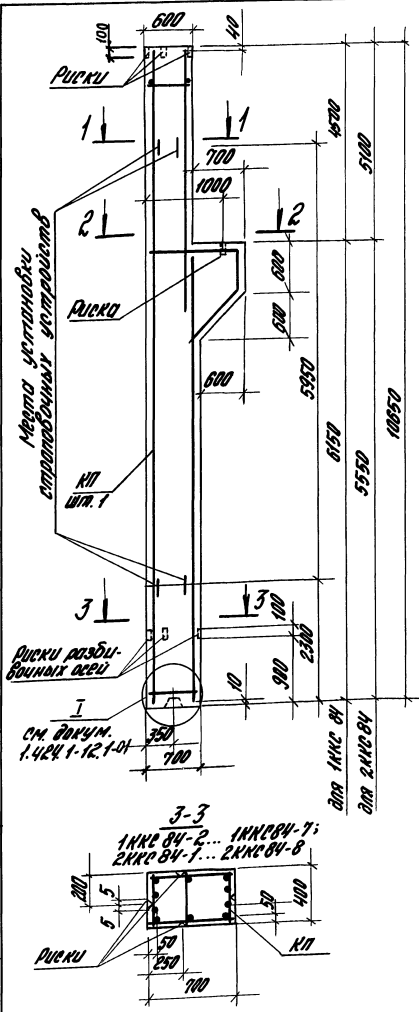
от док. 1.424.1-12.1-04



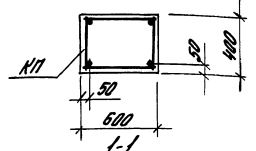
Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона м ³	Масса колонны т
ВК90-1М2	КП2-1	1.424.1-12.2-02	В15 (М200)	3,0	7,5
ВК90-2М2	КП2-2				
ВК90-3М2	КП2-3				
ВК90-4М2	КП2-4				
ВК90-4М3	КП2-4				
ВК90-5М2	КП2-5	-03	В22,5 (М300)	3,0	7,5
ВК90-5М3					
ВК90-6М3	КП2-6	-04	В22,5 (М300)	3,0	7,5
ВК90-7М3	КП2-7				
ВК90-5М3-С	КП2-10				
ВК90-6М3-С	КП2-11				
ВК90-7М3-С	КП2-12	-04	В22,5 (М300)	3,0	7,9
ВК90-8М3-С	КП2-13				
ВК90-8М4	КП2-13				
ВК90-9М3-С	КП2-14		В22,5 (М300)	3,0	8,1
ВК90-9М4-С					

- В сечениях 1-1, 2-2 количество продольных стержней условно показано для колонн марок ВК90-8, ВК90-9.
- Марки закладных частей и номера узлов их установки принять по чертежам касс проекта здания.

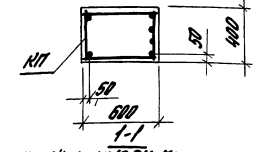
			1.424.1-12.1-03		
Инж.пр.	Брак	Срок	Колонна ВК90-1... ВК90-7; ВК90-5-Д... ВК90-9-С		
Пробр.	Контракт	№			
Строит.	Команда	№			
Проект	Личный	№			
Н.контр.	Королева	№			
			Стр.	Лист	Листов
			Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИИ					



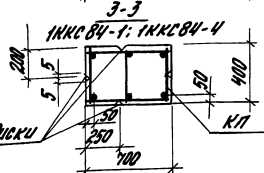
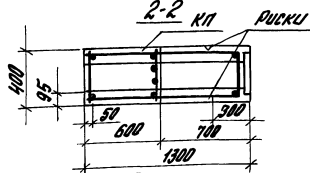
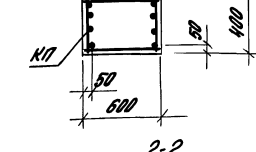
1-1
 1КК84-1; 1КК84-2; 1КК84-4;
 2КК84-1; 2КК84-2



1КК84-3; 1КК84-5;
 2КК84-3; 2КК84-4



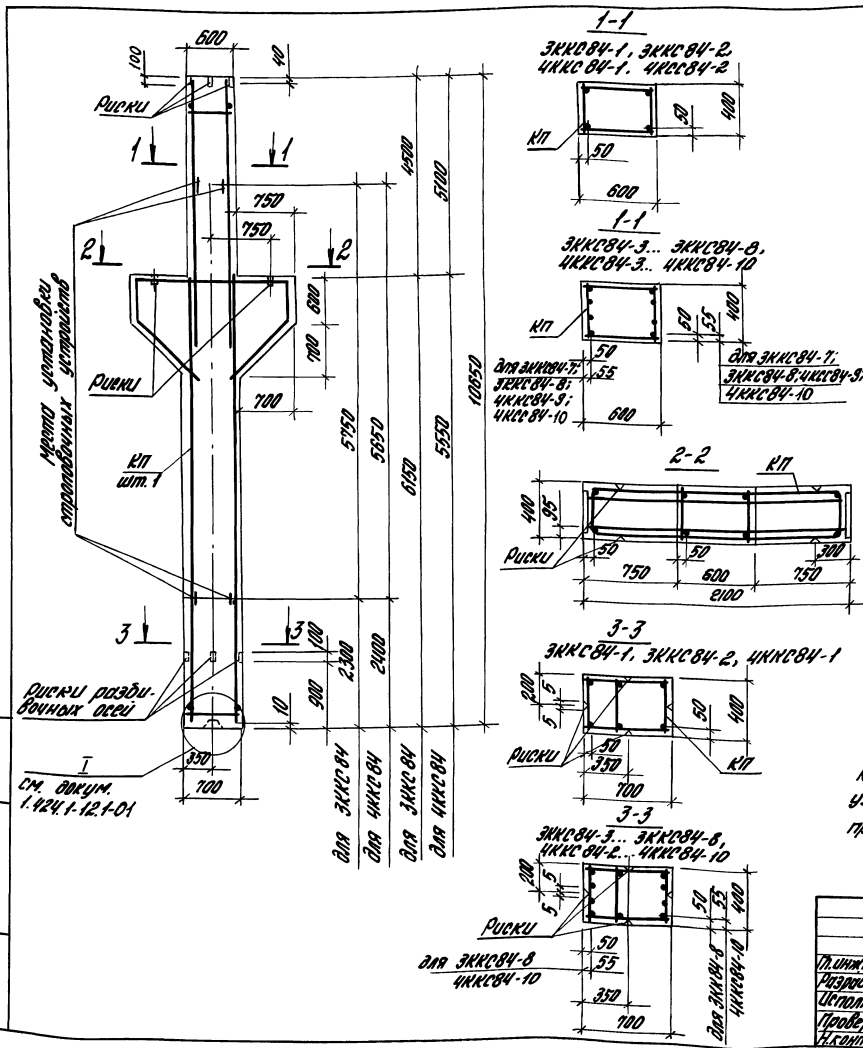
1КК84-6; 1КК84-7;
 2КК84-5... 2КК84-8



Марка колонны	Марка каркаса КП	Код	Обязательные документы на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м ³	Марка, т
1КК84-1	КП3-1	1	1.424.1-12.2-05	822,5 (М300) 830 (М400) 840 (М500)	3,0	7,5
1КК84-2	КП3-2					
1КК84-3	КП3-3					
1КК84-4	КП3-4		1.424.1-12.2-06			
1КК84-5	КП3-5		1.424.1-12.2-07			
1КК84-6	КП3-6		1.424.1-12.2-08			
2КК84-1	КП4-1		1.424.1-12.2-09			
2КК84-2	КП4-2					
2КК84-3	КП4-3					
2КК84-4	КП4-4					
2КК84-5	КП4-5	1.424.1-12.2-10				
2КК84-6	КП4-6	1.424.1-12.2-11				
2КК84-7	КП4-7					
2КК84-8	КП4-8					
1КК84-7	КП3-7	1.424.1-12.2-07				

Класс (марка) бетона марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам ККЖ проекта здания.

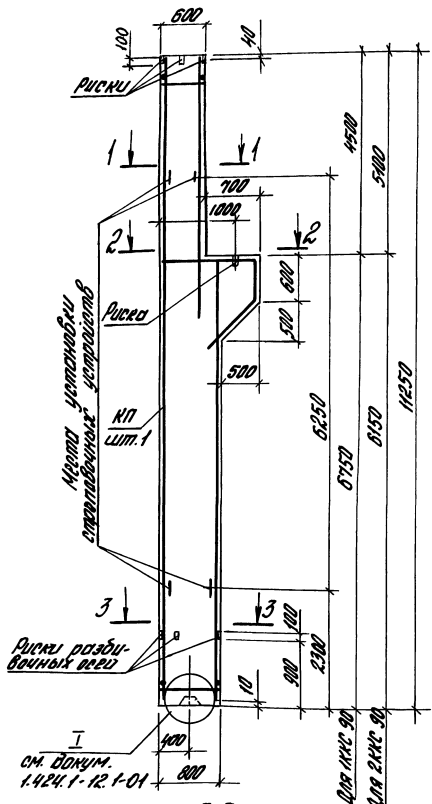
1.424.1-12.1-04			Листов	Лист	Листов
Инженер	Брук	Бро	7		7
Конструктор	Корневой	Кр			
Специалист	Шарова	Ш			
Проектировщик	Лемель	Л			
Н.Контр.	Корольков	Кр			
КОЛОННА 1КК84-1... 1КК84-7; 2КК84-1... 2КК84-8			ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ		



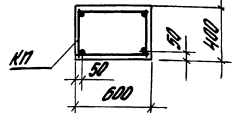
Марка колонны	Марка каркаса КТ	Класс	Обозначение документа на каркас КТ	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м ³	Масса колонны, т	
ЗКК84-1	КП5-1	1	1.424.1-12.2-12	B22,5 (M300)	3,3	8,3	
ЗКК84-2	КП5-2						
ЗКК84-3	КП5-3						
ЗКК84-4	КП5-4						
ЗКК84-5	КП5-5						
ЗКК84-6	КП5-6						
ЗКК84-7	КП5-7						
ЗКК84-8	КП5-8						
ЧКК84-1	КП6-1						
ЧКК84-2	КП6-2						
ЧКК84-3	КП6-3	1.424.1-12.2-15					
ЧКК84-4	КП6-4						
ЧКК84-5	КП6-5						
ЧКК84-6	КП6-6						
ЧКК84-7	КП6-7						
ЧКК84-8	КП6-8						
ЧКК84-9	КП6-9						
ЧКК84-10	КП6-10						
			1.424.1-12.2-16	B40 (M500)	3,3	8,3	
			1.424.1-12.2-17				
			1.424.1-12.2-18				

Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЭЖЦ проекта здания.

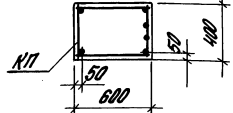
1.424.1-12.1-05			Листов	Лист	Листов
Инженер	Блок	Спроектировал	Колонны	P	1
Разработчик	Корнетов	Нач. проекта			
Проверен	Степанов	Инж.			
Автомат.	Лемин	Инж.			
Контроль	Хорошево	Инж.			
ЗКК84-1... ЗКК84-8; ЧКК84-1... ЧКК84-10			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		



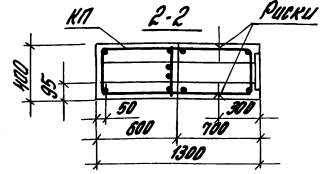
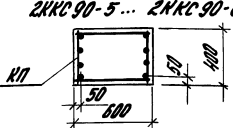
1-1
1ККС 90-1... 1ККС 90-3;
2ККС 90-1; 2ККС 90-2



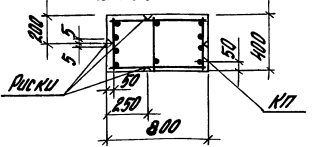
1-1
2ККС 90-3; 2ККС 90-4



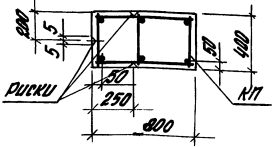
1-1
1ККС 90-4;
2ККС 90-5... 2ККС 90-8



3-3
1ККС 90-2... 1ККС 90-4;
2ККС 90-2... 2ККС 90-8



3-3
1ККС 90-1; 2ККС 90-1



Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м ³	Масса т
1ККС 90-1	КП 7-1	1	1.424.1-12.2-19	В22,5 (М400)	3,4	8,5
1ККС 90-2	КП 7-2					
1ККС 90-3	КП 7-3					
1ККС 90-4	КП 7-4					
2ККС 90-1	КП 8-1		1.424.1-12.2-21			
2ККС 90-2	КП 8-2					
2ККС 90-3	КП 8-3					
2ККС 90-4	КП 8-4					
2ККС 90-5	КП 8-5	1.424.1-12.2-22				
2ККС 90-6	КП 8-6					
2ККС 90-7	КП 8-7	1.424.1-12.2-23				
2ККС 90-8	КП 8-8					

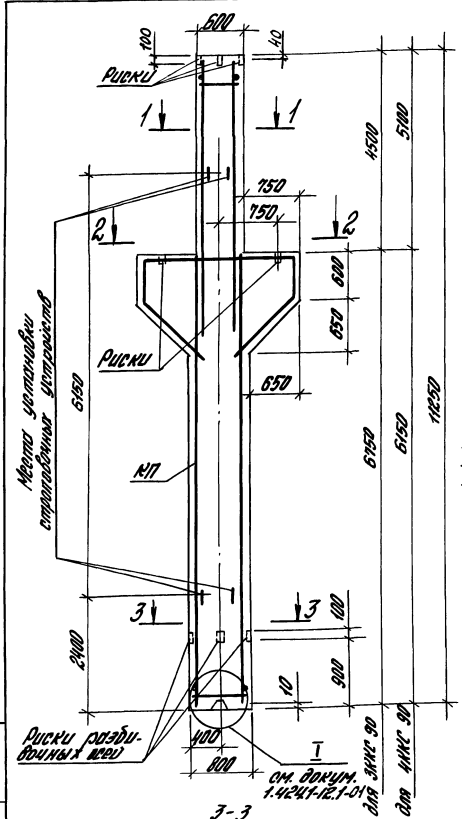
Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КНС проекта здания.

1.424.1-12.1-06

Глиняная	Брик	Брус	Стандарт	Лист	Листов
Разряд	Корнетов	КП	Р		
Уровень	Корнетов	КП			
Проект	Лемши	КП			
И.Конта	Корнетов	КП			

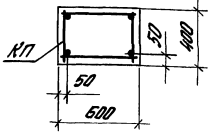
Колонна
1ККС 90-1... 1ККС 90-4;
2ККС 90-1... 2ККС 90-8

Цилиндровидный

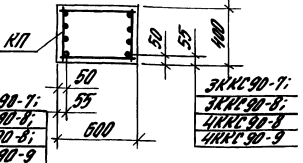


Места установки стержней и стержней

1-1
3KKC 90-1; 3KKC 90-2;
4KKC 90-1; 4KKC 90-2

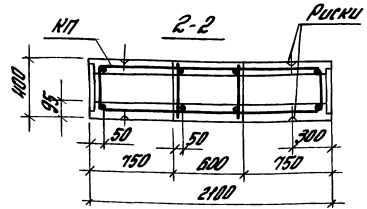


1-1
3KKC 90-3... 3KKC 90-8
4KKC 90-3... 4KKC 90-9



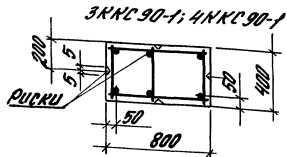
3KKC 90-7;
3KKC 90-8;
4KKC 90-8;
4KKC 90-9

3KKC 90-7;
3KKC 90-8;
4KKC 90-8;
4KKC 90-9



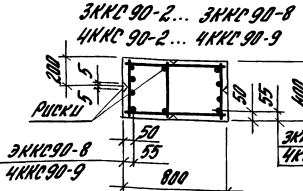
2-2

3-3



3KKC 90-1; 4KKC 90-1

3-3



3KKC 90-2... 3KKC 90-8
4KKC 90-2... 4KKC 90-9

3KKC 90-8
4KKC 90-9

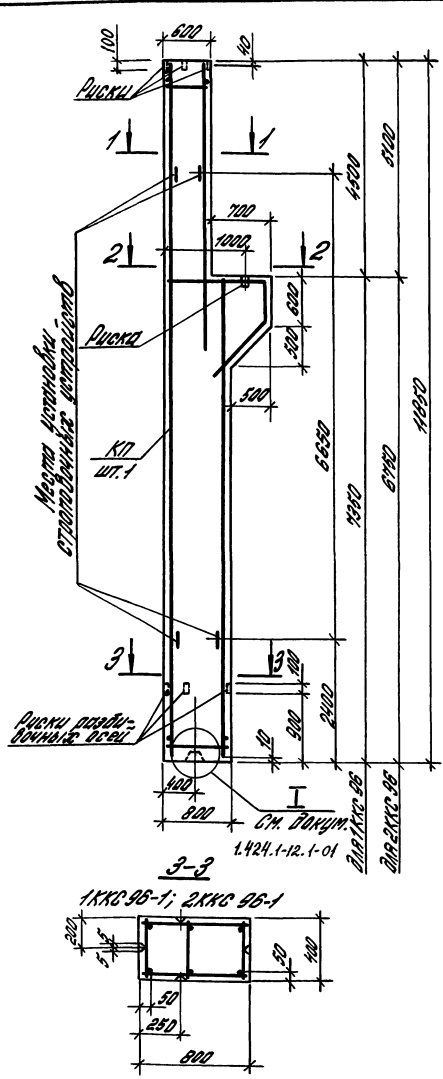
3KKC 90-8
4KKC 90-9

Марка колонны	Марка каркаса К17	№№	Обязательные документы на каркас К17	Класс (марка) бетона	Бетон, м ³	Арматура, т
3KKC 90-1	К17-1	1	1.424.1-12.2-24	B22.5 (M300)	3.7	9.3
3KKC 90-2	К17-2					
3KKC 90-3	К17-3					
3KKC 90-4	К17-4					
3KKC 90-5	К17-5					
3KKC 90-6	К17-6	1.424.1-12.2-25				
3KKC 90-7	К17-7					
3KKC 90-8	К17-8					
4KKC 90-1	К17-10-1	1	1.424.1-12.2-27	B40 (M500)	3.7	9.3
4KKC 90-2	К17-10-2					
4KKC 90-3	К17-10-3					
4KKC 90-4	К17-10-4					
4KKC 90-5	К17-10-5					
4KKC 90-6	К17-10-6					
4KKC 90-7	К17-10-7					
4KKC 90-8	К17-10-8					
4KKC 90-9	К17-10-9					
			1.424.1-12.2-28			
			1.424.1-12.2-29			

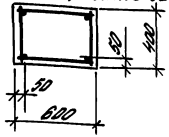
Класс (марка) бетона марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания

Лист №... / Всего листов... / Дата...

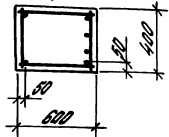
1.424.1-12.1-07		
Виды по БДК	БДК	Листы
14-300	Карманы	1
15-100	Полки	1
16-100	Полки	1
17-100	Полки	1
18-100	Полки	1
19-100	Полки	1
20-100	Полки	1
КОЛОННЫ		Листы
3KKC 90-1... 3KKC 90-8;	4KKC 90-1... 4KKC 90-9;	1
ЦНИИПРОМЗАЩИТА		1



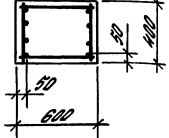
1-1
 1КХС 96-1... 1КХС 96-3
 2КХС 96-1; 2КХС 96-2



1-1
 2КХС 96-3; 2КХС 96-4



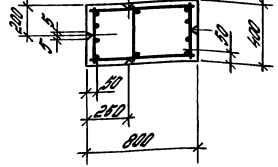
1-1
 1КХС 96-4; 1КХС 96-5;
 2КХС 96-5... 2КХС 96-8



2-2



3-3
 1КХС 96-2... 1КХС 96-5;
 2КХС 96-2... 2КХС 96-8



Марка колонны	Марка каркаса КТ	Кол.	Обозначение документа по каркасу КТ	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
1КХС 96-1	КТ 11-1	1	1.424.1-12.2-30	В 22,5 (М 300)	36	9,0
1КХС 96-2	КТ 11-2					
1КХС 96-3	КТ 11-3					
1КХС 96-4	КТ 11-4					
1КХС 96-5	КТ 11-5					
2КХС 96-1	КТ 12-1					
2КХС 96-2	КТ 12-2					
2КХС 96-3	КТ 12-3					
2КХС 96-4	КТ 12-4	1.424.1-12.2-32	В 40 (М 400)			
2КХС 96-5	КТ 12-5					
2КХС 96-6	КТ 12-6					
2КХС 96-7	КТ 12-7					
2КХС 96-8	КТ 12-8	1.424.1-12.2-34	В 40 (М 500)			

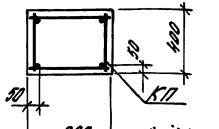
Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

1.424.1-12.1-08

Колонна			Стальной лист	Лист	Лист
И.ин.пр. Б.р.к.	Б.р.к.	1КХС 96-1... 1КХС 96-5; 2КХС 96-1... 2КХС 96-8	Цилиндрокорданный		
Исполн. Колоннотка	К.к.р.				
Проектант: Ш.С.Р.О.	К.С.С.У.				
Проектировщик: Д.М.М.М.	С.У.К.				
И.ин.пр. Корольева	С.У.К.				

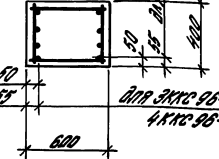
1-1

ЗККС 96-1; ЗККС 96-2;
4ККС 96-1; 4ККС 96-2

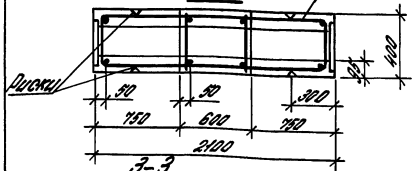


1-1

ЗККС 96-2... ЗККС 96-8
4ККС 96-2... 4ККС 96-9

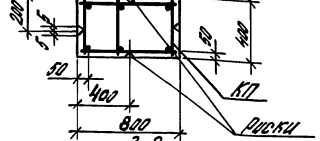


2-2



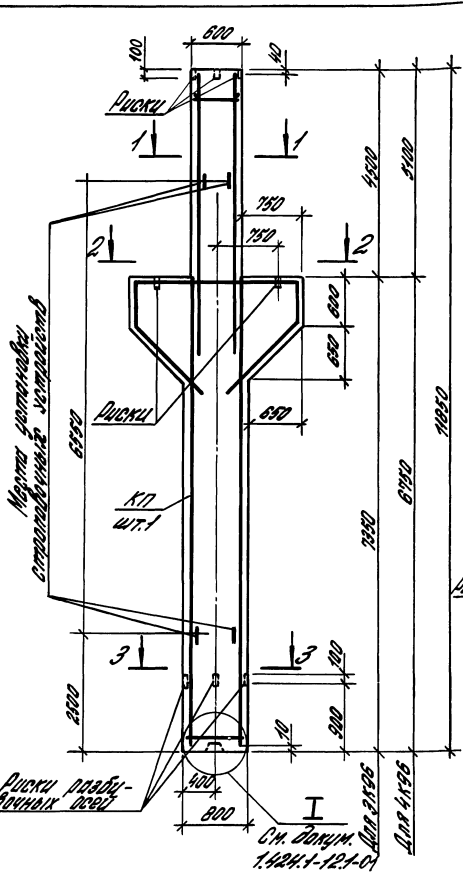
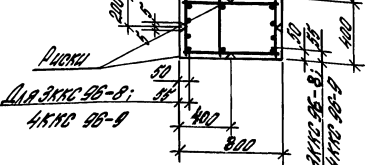
3-3

ЗККС 96-1; 4ККС 96-1



3-3

ЗККС 96-2... ЗККС 96-8
4ККС 96-2... 4ККС 96-9



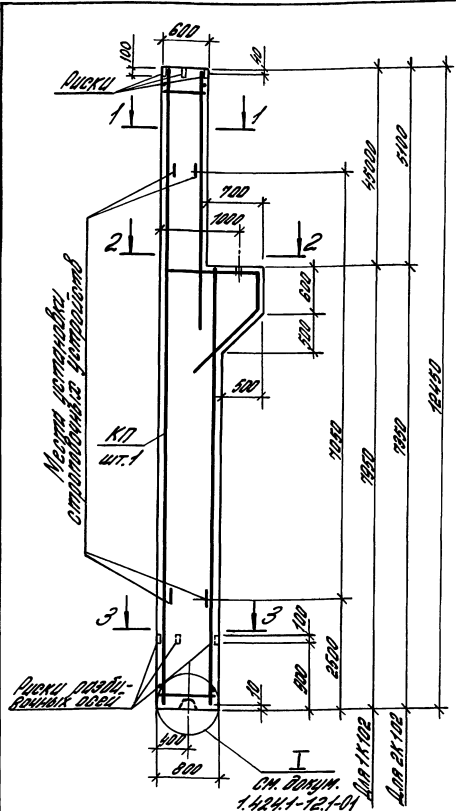
Марка газобетонной стеновой панели

Риски ребра-ловочных осей
См. листы 1.424.1-12.1-01
Дил. 2195
Дил. 4196

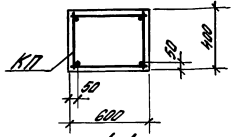
Марка колонны	Марка кирпича КТ	Кол.	Обозначение в документе на кирпич КТ	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м ³	Марка колонны, т
ЗККС 96-1	КТ 13-1	1	1.424.1-12.2-35	В22,5 (М300)	39	98
ЗККС 96-2	КТ 13-2					
ЗККС 96-3	КТ 13-3					
ЗККС 96-4	КТ 13-4		1.424.1-12.2-35			
ЗККС 96-5	КТ 13-5					
ЗККС 96-6	КТ 13-6					
ЗККС 96-7	КТ 13-7		1.424.1-12.2-39			
ЗККС 96-8	КТ 13-8					
4ККС 96-1	КТ 14-1					
4ККС 96-2	КТ 14-2					
4ККС 96-3	КТ 14-3					
4ККС 96-4	КТ 14-4	1.424.1-12.2-39				
4ККС 96-5	КТ 14-5					
4ККС 96-6	КТ 14-6		1.424.1-12.2-40			
4ККС 96-7	КТ 14-7					
4ККС 96-8	КТ 14-8					
4ККС 96-9	КТ 14-9					

Класс (марка) бетона, марки кладочных изделий и номера узлов из узла сборки принимать по чертежам КЭМН проекта здания.

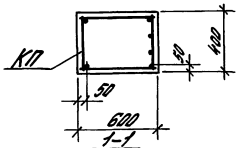
			1.424.1-12.1-09		
Пл. ин. оп.	Блок	Брус	Колонны ЗККС 96-1... ЗККС 96-8; 4ККС 96-1... 4ККС 96-9		
Линейка	Корнерод	П			
Исполн	Шпатель	Шпатель			
Полоса	Лесенка	Лесенка			
К. калиты	Колодежка	Сук-	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



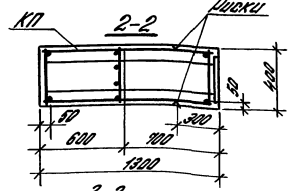
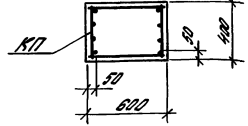
1-1
1ККС 102-1; 1ККС 102-2;
1ККС 102-4; 2ККС 102-1; 2ККС 102-2



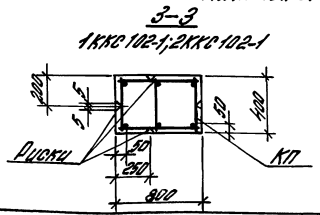
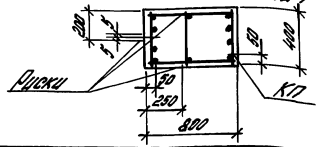
1-1
1ККС 102-3; 2ККС 102-3



1-1
1ККС 102-5... 1ККС 102-7
2ККС 102-1... 2ККС 102-7



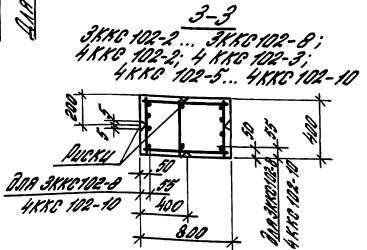
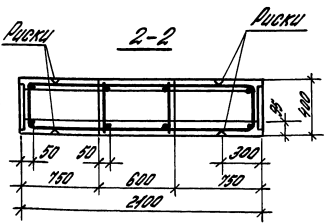
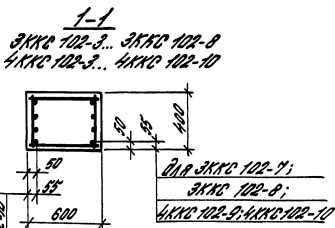
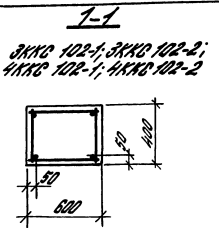
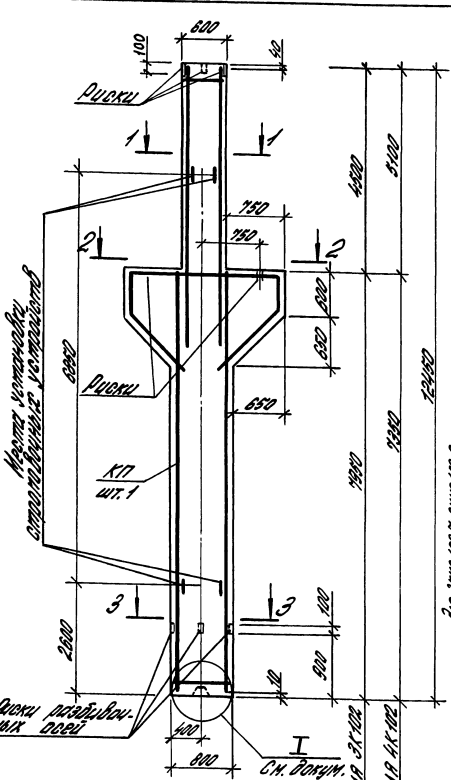
3-3
1ККС 102-2... 1ККС 102-4
2ККС 102-2... 2ККС 102-4



Марка колонны	Марка каркаса КТ	Кол.	Обозначение документа на каркас КТ	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
1ККС 102-1	КТ 15-1	1	1.424.1-12.2-41	В 22,5 (М 300)	3,8	2,5
1ККС 102-2	КТ 15-2					
1ККС 102-3	КТ 15-3					
1ККС 102-4	КТ 15-4					
1ККС 102-5	КТ 15-5					
1ККС 102-6	КТ 15-6					
1ККС 102-7	КТ 15-7					
2ККС 102-1	КТ 16-1					
2ККС 102-2	КТ 16-2					
2ККС 102-3	КТ 16-3					
2ККС 102-4	КТ 16-4	1.424.1-12.2-42				
2ККС 102-5	КТ 16-5					
2ККС 102-6	КТ 16-6					
2ККС 102-7	КТ 16-7	1.424.1-12.2-43				
		1.424.1-12.2-44				
		1.424.1-12.2-45				

Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов из установки принимать по чертежам КМД проекта здания.

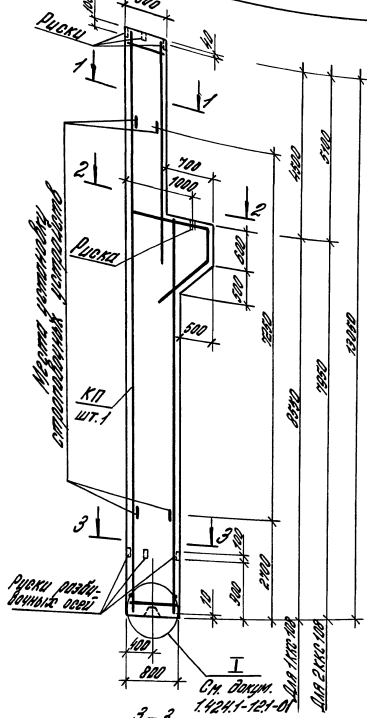
		1.424.1-12.1-10	
Класс бетона	В22,5	Колонна	Стандарт
Марка бетона	М300		
Марка бетона	М300	1ККС 102-1... 1ККС 102-7; 2ККС 102-1... 2ККС 102-7	Лесомат
Марка бетона	М300		
			Цилиндровый



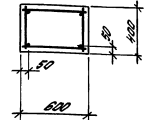
Марка колонны	Марка бетона	Кол.	Обозначение документа на колонну К17	Класс (марка) бетона	Бетон, №3	Металл, Т
3КК 102-1	К17 17-1	1	1.424.1-12.2-46	B22.5 (M300)	4,1	103
3КК 102-2	К17 17-2		1.424.1-12.2-47			
3КК 102-3	К17 17-3		1.424.1-12.2-48			
3КК 102-4	К17 17-4					
3КК 102-5	К17 17-5		B30 (M400)			
3КК 102-6	К17 17-6					
3КК 102-7	К17 17-7		1.424.1-12.2-49			
3КК 102-8	К17 17-8					
4КК 102-1	К17 18-1		B40 (M500)			
4КК 102-2	К17 18-2					
4КК 102-3	К17 18-3	1.424.1-12.2-50				
4КК 102-4	К17 18-4					
4КК 102-5	К17 18-5	1.424.1-12.2-51				
4КК 102-6	К17 18-6					
4КК 102-7	К17 18-7					
4КК 102-8	К17 18-8					
4КК 102-9	К17 18-9					
4КК 102-10	К17 18-10					

Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КСМ проекта здания.

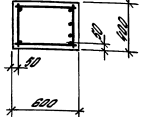
		1.424.1-12.1-11	
		Колонна	
		3КК 102-1... 3КК 102-8; 4КК 102-1... 4КК 102-10	
И.И.И.И.	Б.Б.Б.	Студия	Лист
И.И.И.И.	Б.Б.Б.	Лист	Лист
И.И.И.И.	Б.Б.Б.	ЦИНИПРОМЗАДРАНИИ	



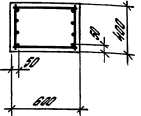
1-1
1ККК 108-1; 1ККК 108-2; 1ККК 108-4;
2ККК 108-1; 2ККК 108-2



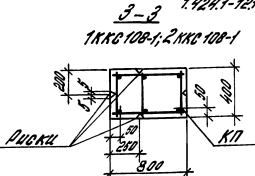
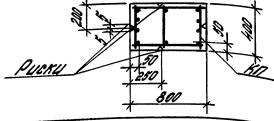
1-1
1ККК 108-3; 2ККК 108-3;
2ККК 108-4



1-1
1ККК 108-5... 1ККК 108-7;
2ККК 108-5... 2ККК 108-7



3-3
1ККК 108-2... 1ККК 108-7;
2ККК 108-2... 2ККК 108-7



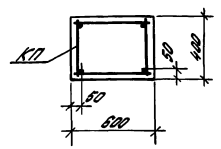
Марка КДЛ/КМН	Марка КДЛ/КМН КП	Кол.	Объем бетона по документам на "КДЛ/КМН КП"	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Арматура, т
1ККК 108-1	КП 19-1	1	1.424.1-12.2-52	B225 (M400)	4.0	10.0
1ККК 108-2	КП 19-2					
1ККК 108-3	КП 19-3					
1ККК 108-4	КП 19-4					
1ККК 108-5	КП 19-5					
1ККК 108-6	КП 19-6					
1ККК 108-7	КП 19-7					
2ККК 108-1	КП 20-1	1	1.424.1-12.2-54	B30 (M400)	4.0	10.0
2ККК 108-2	КП 20-2					
2ККК 108-3	КП 20-3					
2ККК 108-4	КП 20-4					
2ККК 108-5	КП 20-5					
2ККК 108-6	КП 20-6					
2ККК 108-7	КП 20-7					

Класс (марка) бетона, марки заводские изделий и номера узлов из документации принимать по чертежам к/мн проекта здания.

		1424.1-12.1-12		Колонна		Статья Директ	
И.И.И.	Б.В.В.	1ККК 108-1... 1ККК 108-7;		Р	Т		
Д.И.И.	В.В.В.	2ККК 108-1... 2ККК 108-7		ЦИНИПРОЕКТИРОВАНИЕ			

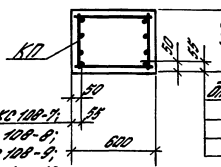
1-1

3ККК 100-1; 3ККК 100-2;
4ККК 100-1; 4ККК 100-2



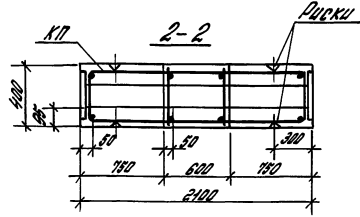
1-1

3ККК 100-3... 3ККК 100-8
4ККК 100-3... 4ККК 100-10



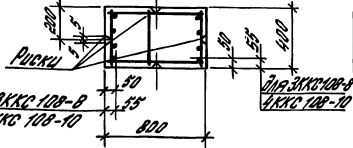
Для 3ККК 100-7;
3ККК 100-8;
4ККК 100-9;
4ККК 100-10

2-2

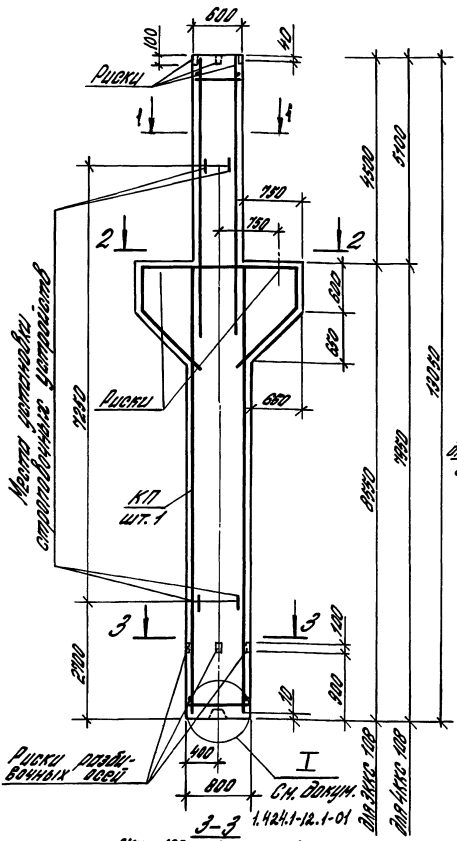


3-3

3ККК 100-2... 3ККК 100-8;
4ККК 100-2... 4ККК 100-5;
4ККК 100-3... 4ККК 100-10

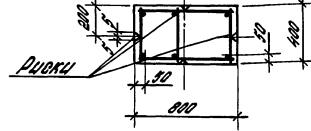


Для 3ККК 100-8
4ККК 100-10



Ручки по обеим сторонам

3-3 1.424.1-12.1-01
3ККК 100-1; 4ККК 100-1;
4ККК 100-4

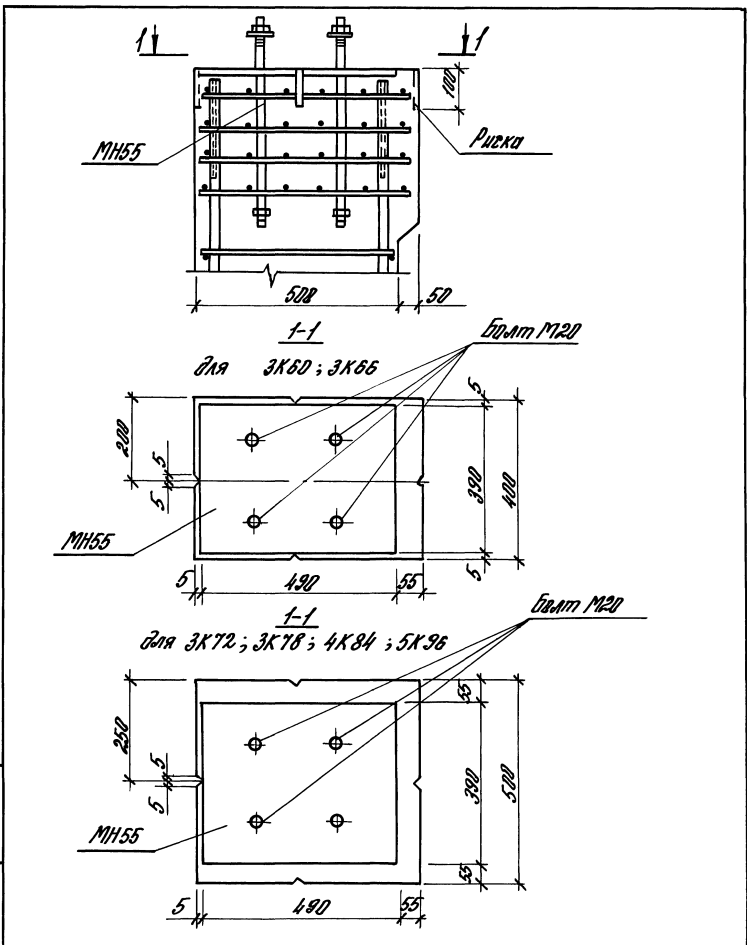


Марка колонны	Марка карниза К17	Кол.	Обозначение документа на карниз К17	Класс (марка) бетона	Бетон, М3	Масса, т	
3ККК 100-1	К17-1-1	1	1.424.1-12.2-57	В22,5 (М300)	4,3	10,8	
3ККК 100-2	К17-1-2						
3ККК 100-3	К17-1-3						
3ККК 100-4	К17-1-4						
3ККК 100-5	К17-1-5						
3ККК 100-6	К17-1-6						
3ККК 100-7	К17-1-7						
3ККК 100-8	К17-1-8						
4ККК 100-1	К17-2-1						
4ККК 100-2	К17-2-2						1.424.1-12.2-60
4ККК 100-3	К17-2-3	1.424.1-12.2-61					
4ККК 100-4	К17-2-4						
4ККК 100-5	К17-2-5						
4ККК 100-6	К17-2-6						
4ККК 100-7	К17-2-7						
4ККК 100-8	К17-2-8						
4ККК 100-9	К17-2-9						
4ККК 100-10	К17-2-10						
				1.424.1-12.2-62			

Класс (марка) бетона, марки железобетонных изделий и номера узлов из установки принимать по чертежам КМХ проекта здания.

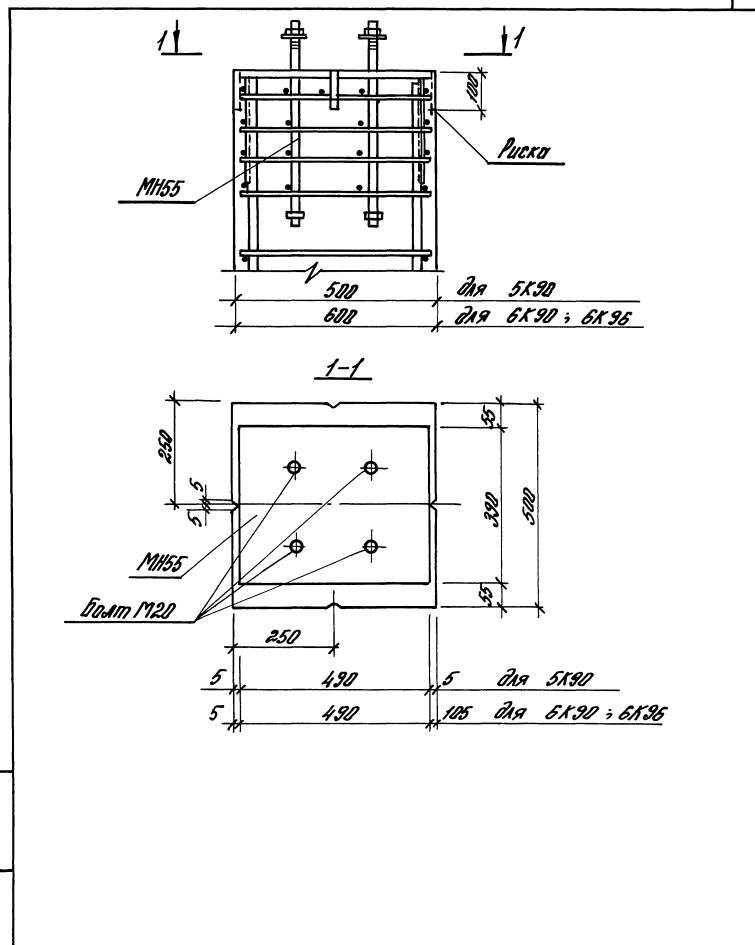
1.424.1-12.1-13

Глиняный блок	Бетон	Стальной лист	Листовой
Лесопил	Коричневый	Щебень	Щебень
Полосы	Ленточный	Щебень	Щебень
Полосы	Ленточный	Щебень	Щебень
К. контр.	Контр.	Щебень	Щебень
Колонна			
3ККК 100-1... 3ККК 100-8; 4ККК 100-1... 4ККК 100-10			
ЦНИИПРОЕКТОДРАНИИ			



1.424.1-12.1-14

И.инж.пр.	Брок	Брок	Узла установки закладного изделия МН55 в колонных крайнего ряда 3К60; 3К66; 3К72; 3К78; 4К84; 5К96	Стальной лист	Листов
Рисовал.	Корнетова	Кор.		Р	1
Норман.	Шарова	Шар.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Пробёр.	Брок	Брок			
Н.контр.	Корнетова	Кор.			

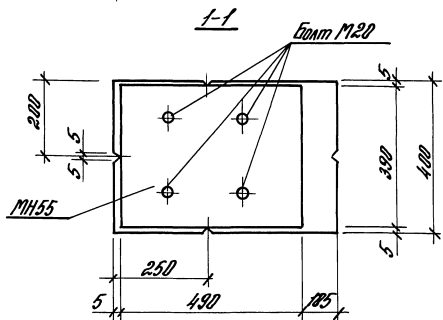
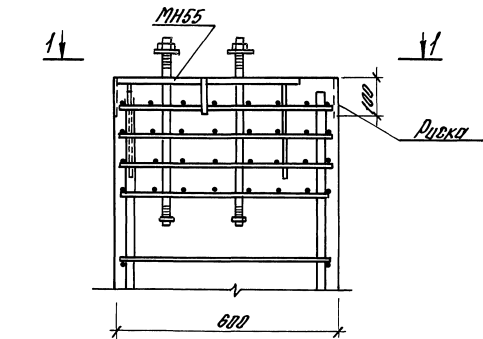


1.424.1-12.1-15

И.инж.пр.	Брок	Брок	Узла установки закладного изделия МН55 в колонных крайнего ряда 5К90; 6К90; 6К96	Стальной лист	Листов
Рисовал.	Корнетова	Кор.		Р	1
Норман.	Шарова	Шар.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Пробёр.	Брок	Брок			
Н.контр.	Корнетова	Кор.			

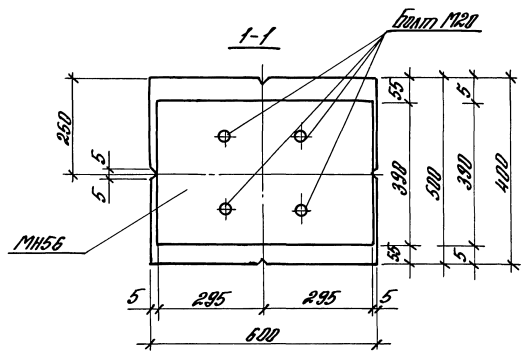
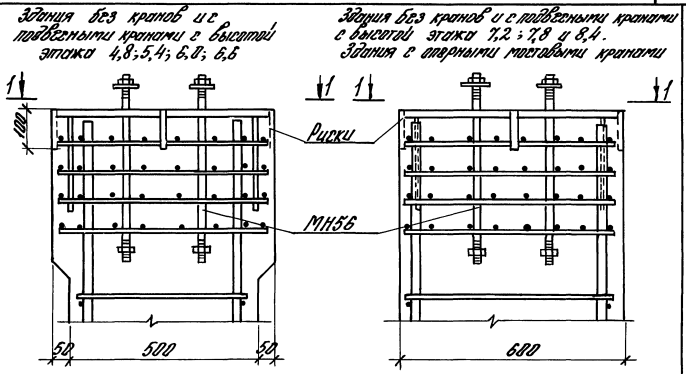
И.инж.пр. Падина И.И. И.инж.пр. Падина И.И.

И.инж.пр. Падина И.И. И.инж.пр. Падина И.И.



1.424.1-12.1-16

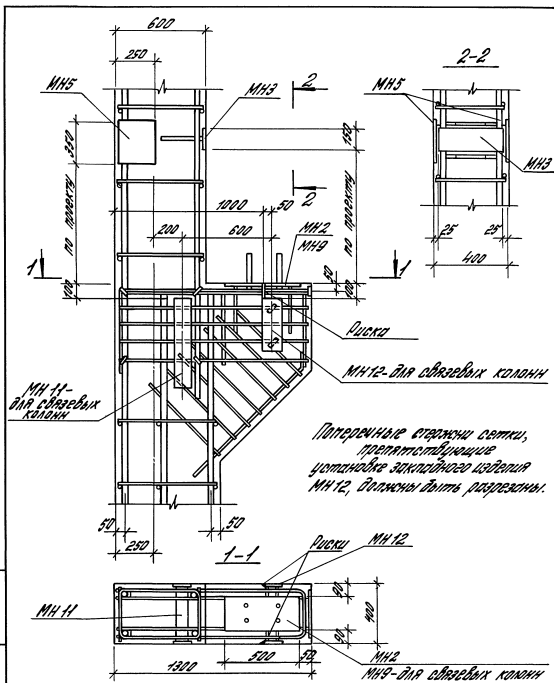
И.И.П.Пр.	Брок	В.А.С.	Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах кранового ряда здания с опорными мостовыми кранами	Сталь	Лист	Листов
Разраб.	Корнутава	К.		Р	Т	
Исполн.	Шарава	М.В.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
Проб.	Брок	В.А.С.				
И.Контр.	Корнутава	В.А.С.				



Ширина сечения 400 только для колонн здания с опорными мостовыми кранами

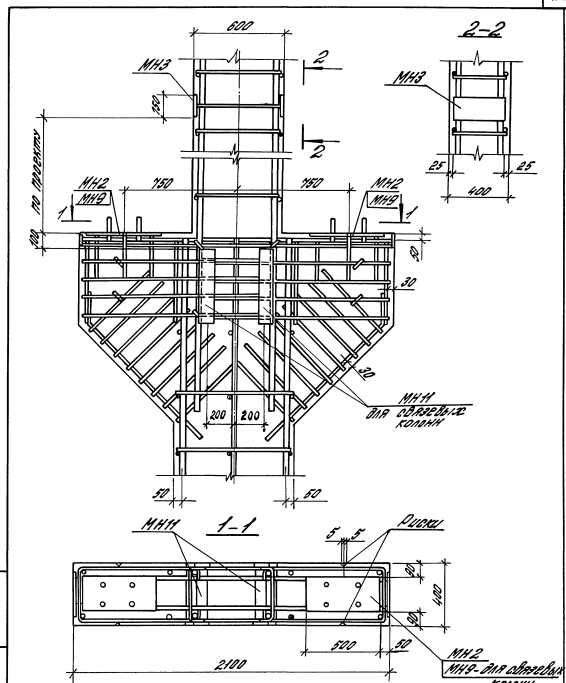
1.424.1-12.1-17

И.И.П.Пр.	Брок	В.А.С.	Узел установки закладного изделия МН56 в колоннах среднего ряда	Сталь	Лист	Листов
Разраб.	Корнутава	К.		Р	Т	
Исполн.	Шарава	М.В.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
Проб.	Брок	В.А.С.				
И.Контр.	Корнутава	В.А.С.				



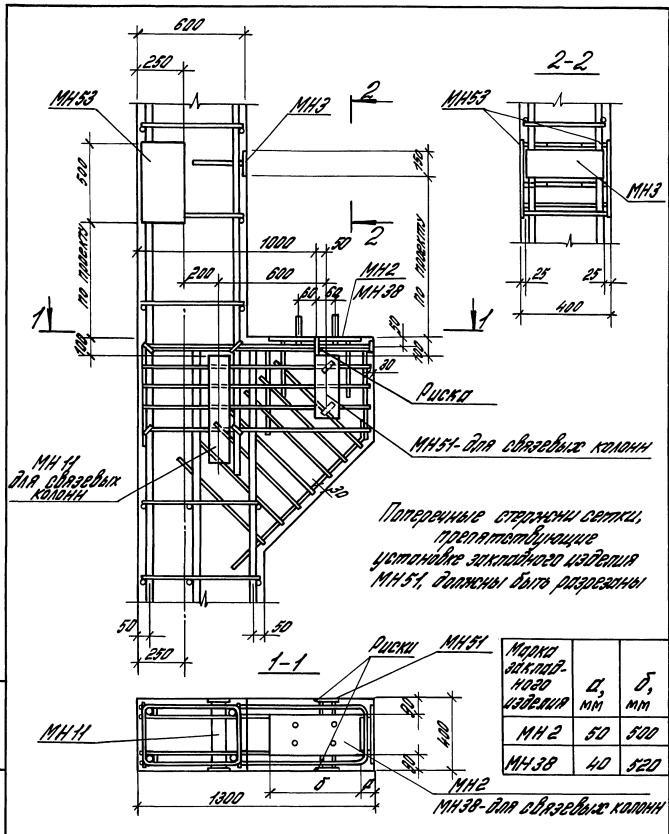
1.424.1-12.1-18

П.И.И.И.	Бух.	Узел установки закладного изделия МН2, МН3, МН4, МН5; МН12 в колоннах квадратной рабы зданий с обрешеткой сейсмичностью до 6 баллов.	Сталь	Лист	Листов
В.И.И.И.	Копелев		Д		1
М.И.И.И.	Шаров		ЦИНИПРОМЗДАНИЙ		
П.И.И.И.	Лещин				
С.И.И.И.	Лещин				
Н.И.И.И.	Копелев				



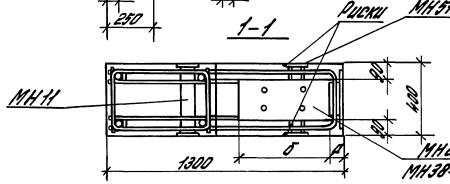
1.424.1-12.1-18

П.И.И.И.	Бух.	Узел установки закладного изделия МН2; МН3; МН4; МН5 в колоннах квадратной рабы зданий с обрешеткой сейсмичностью до 6 баллов.	Сталь	Лист	Листов
В.И.И.И.	Копелев		Д		1
М.И.И.И.	Шаров		ЦИНИПРОМЗДАНИЙ		
П.И.И.И.	Лещин				
С.И.И.И.	Лещин				
Н.И.И.И.	Копелев				



Поперечные стержни сетки, представляющие установку закладного изделия МН51, должны быть расположены

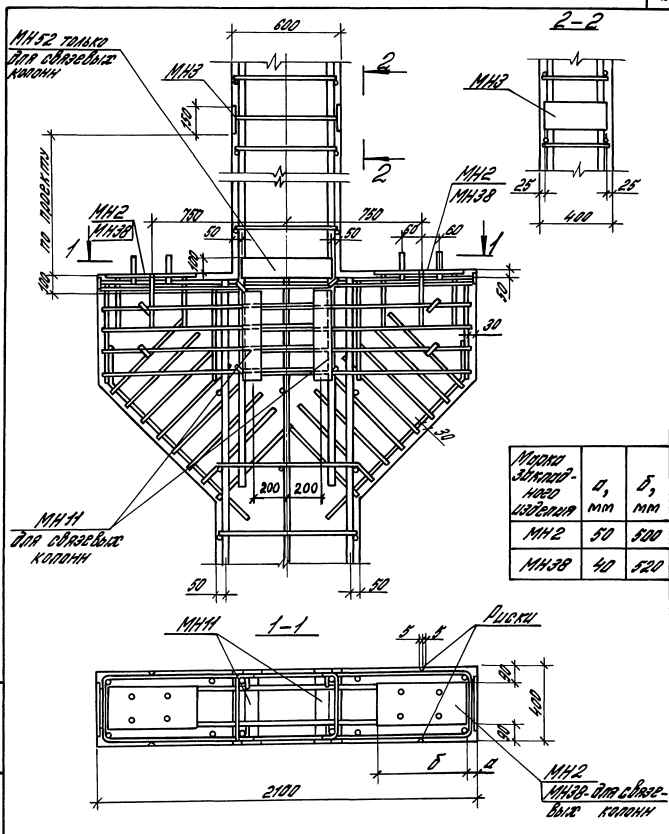
Модель закладного изделия	д, мм	б, мм
МН2	50	500
МН38	40	520



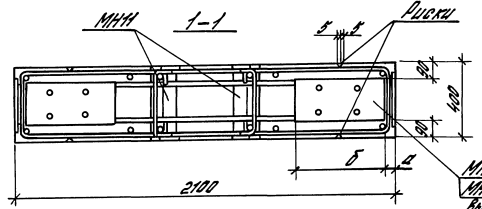
1.424.1-12.1-20

МН1 и МН2
МН38
МН51

Г.И.Иванов	Б.И.Иванов	Исполн.	М.И.Иванов	Лист	1
Л.И.Иванов	К.И.Иванов	Провер.	М.И.Иванов	Лист	1
В.И.Иванов	С.И.Иванов	Инженер	М.И.Иванов	Лист	1
П.И.Иванов	Л.И.Иванов	Инженер	М.И.Иванов	Лист	1
Н.И.Иванов	К.И.Иванов	Инженер	М.И.Иванов	Лист	1



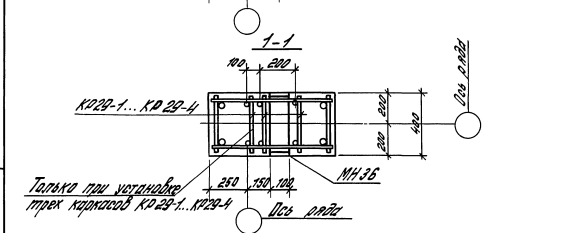
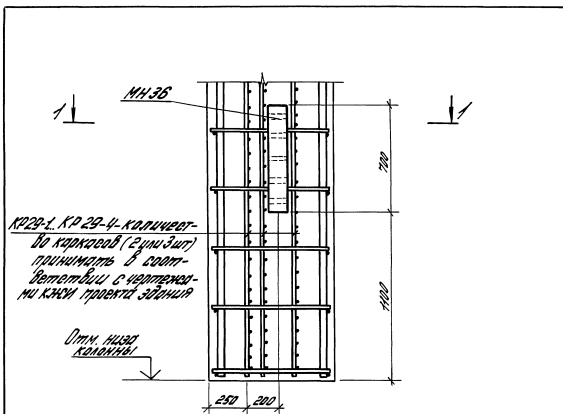
Модель закладного изделия	д, мм	б, мм
МН2	50	500
МН38	40	520



1.424.1-12.1-21

МН1 и МН2
МН38
МН51

Г.И.Иванов	Б.И.Иванов	Исполн.	М.И.Иванов	Лист	1
Л.И.Иванов	К.И.Иванов	Провер.	М.И.Иванов	Лист	1
В.И.Иванов	С.И.Иванов	Инженер	М.И.Иванов	Лист	1
П.И.Иванов	Л.И.Иванов	Инженер	М.И.Иванов	Лист	1
Н.И.Иванов	К.И.Иванов	Инженер	М.И.Иванов	Лист	1

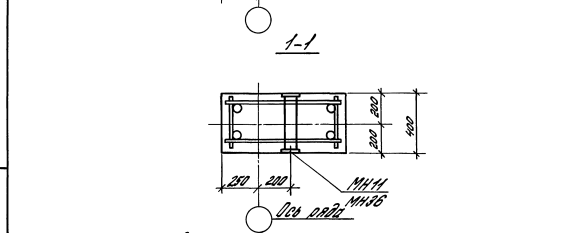
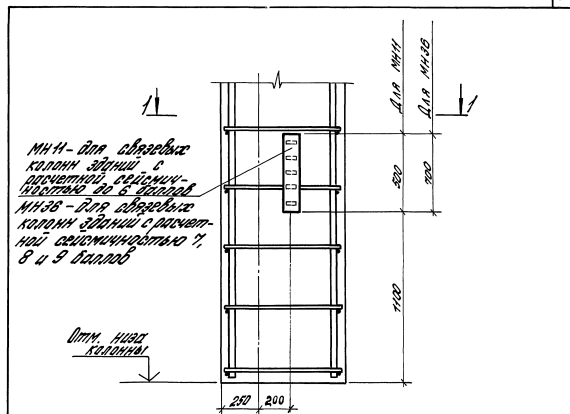


В местах установки закладных изделий МН36 мешающие поперечные стержни каркасов переделывать. После установки закладных изделий вместо распределенных стержней установить шпильки.

1424.1-12.1-22

Мат. и кол-во	Поставка и дата	Возм. инст. к	Стяжка	Лист	Листов
Диаметр Брок	Брок	Узел установки закладного изделия МН36 и каркаса КР29-1 в колоннах крайнего ряда здания с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	Р		1
Видов: Коллегова	Коллегов				
Итого: Широко	Широко				
Платье: Брок	Брок				
И.контр: Коллегова	Коллегов				

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



В местах установки закладных изделий МН4, МН36 мешающие поперечные стержни каркасов переделывать. После установки закладных изделий вместо распределенных стержней установить шпильки.

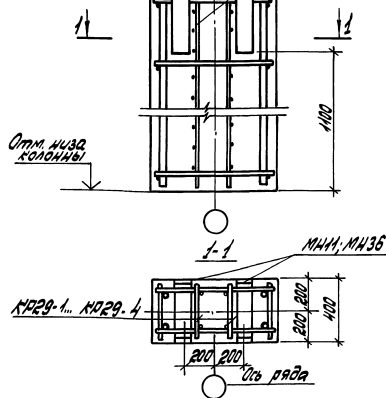
1424.1-12.1-23

Мат. и кол-во	Поставка и дата	Возм. инст. к	Стяжка	Лист	Листов
Диаметр Брок	Брок	Узел установки закладных изделий МН4, МН36 в колоннах крайнего ряда	Р		1
Видов: Коллегова	Коллегов				
Итого: Широко	Широко				
Платье: Брок	Брок				
И.контр: Коллегова	Коллегов				

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

МНН - для связей
колонн зданий с
расчетной seismic-
ностью до 6 баллов
МНЗБ - для связей
колонн зданий с
расчетной seismic-
ностью 7,8 и 9 баллов

КР29-1, КР29-4 количество
каркасов (2-3 шт)
принимать в
соответствии с
чертежами КМЧ
проекта здания

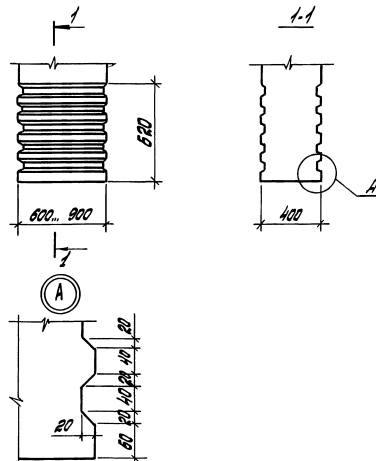


Каркасы КР29-п устанавливаются только в связях колонн
зданий с расчетной seismic-ностью 7,8 и 9 баллов в
соответствии с рекомендациями п.3.5 пояснительной записки
выпуска "О".

В местах установки закладных изделий МНН, МНЗБ мешающие
поперечные стержни каркаса подрезать. После установки
закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпонки.

1.424.1.12.1-24

И.м. пр. Бок	Э.м.	Узел установки закладных изделий МНН, МНЗБ и каркаса КР29-п в колонных соединениях.	Итого листов	Листов	
Мазур, Корнетова	С.м.		Р	1	
Метлин, Шарова	Ш.м.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Павлов, Бок	Э.м.				
Н.Кочет, Королева	Ш.м.				

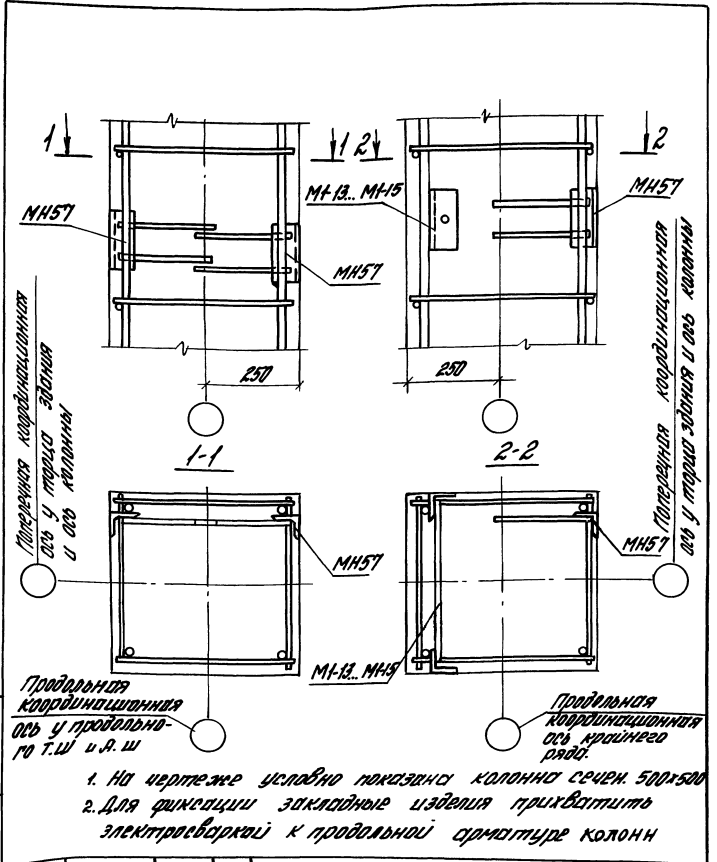


Шпонки в нижней части колонн устраиваются только для
связей колонн в рядах колонн; устройство шпонок
не требуется.

1.424.1.12.1-25

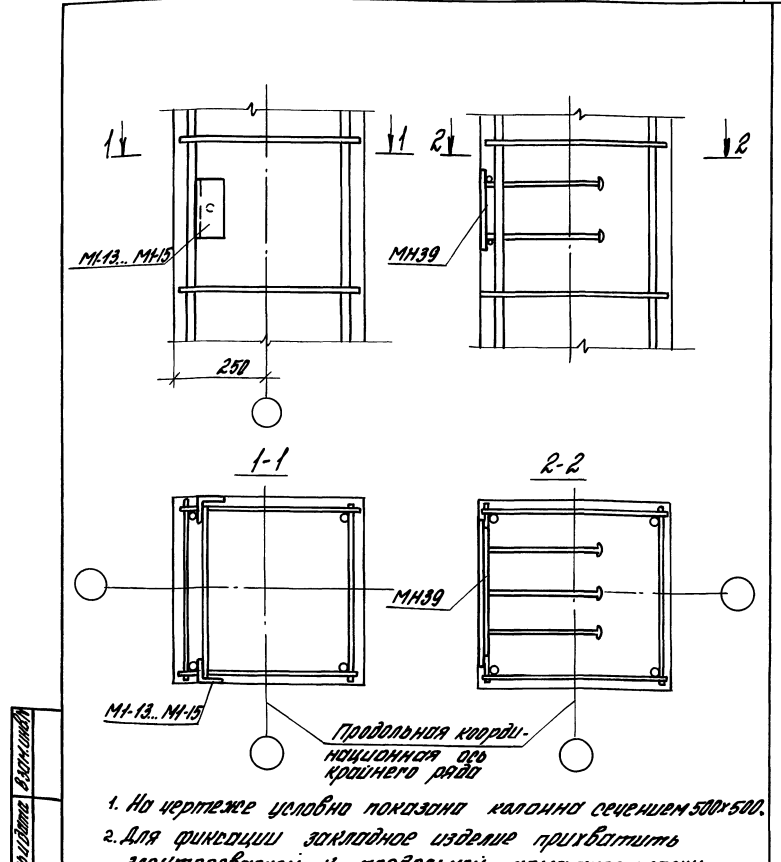
И.м. пр. Бок	Э.м.	Узел установки закладных изделий МНН, МНЗБ и каркаса КР29-п в колонных соединениях.	Итого листов	Листов	
Мазур, Корнетова	С.м.		Р	1	
Метлин, Шарова	Ш.м.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Павлов, Бок	Э.м.				
Н.Кочет, Королева	Ш.м.				

Шпонки в нижней части
связей колонн



1.424.1-12.1-25

Диаметр	Блок	Блок	Узел установки закладных изделий MН57, MН13... MН15 в колоннах торцевого ряда	Стандарт	Лист	Листов
Резьба	Коробчатый	Клп				
Сторона	Штроба	Цилиндр	ЦНШПРОМЕДАНШ	Р	1	1
Контра	Коробчатый	Цилиндр				

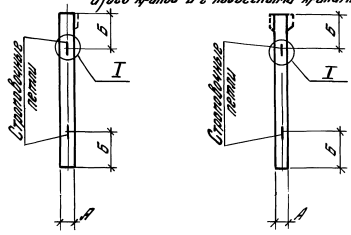


1.424.1-12.1-27

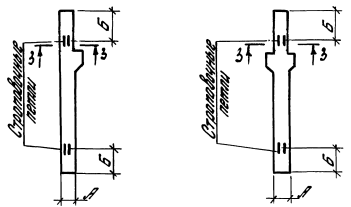
Диаметр	Блок	Блок	Узел установки закладных изделий MН39, MН13... MН15 в рядовых колоннах	Стандарт	Лист	Листов
Резьба	Коробчатый	Клп				
Сторона	Штроба	Цилиндр	ЦНШПРОМЕДАНШ	Р	1	1
Контра	Коробчатый	Цилиндр				

Установка петель в колонных звонцах:

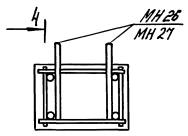
а) без кранов и с подвижными кранами



б) с опорными кранами

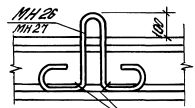


3-3

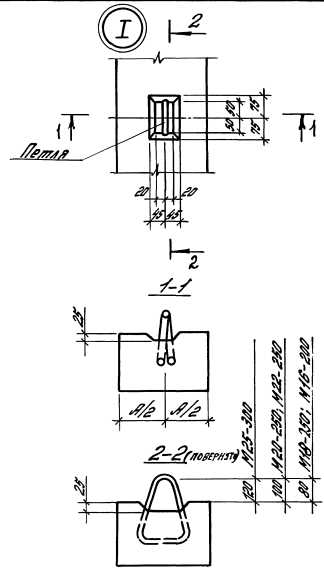


4

4-4



Приблизно к приведенной геометрии



Марка колонны	Марка петли	Кол.	Марка колонны	Марка петли	Кол.
ЭК88			1КХС 96		4
ЭК60	М16-200		2КХС 96		
БК60	М18-250	2	ЭКХС 90	МН 27	
БК88			4КХС 90		
ЭК72			ЭКХС 96		
ЭК72			4КХС 96		
ЭК78			БК90		2
ЭК78	М20-250		БК96	М25-300	
4К84			БК90		
1КХС84	МН 26	4	БК96		
2КХС84			1КХС 102	4	
Б584	М22-250	2	2КХС 102		
БК90			1КХС 108		
БК96			2КХС 108		
ЭКХС 84	МН 26	4	ЭКХС 102		
4КХС 84			4КХС 102		
1КХС 90			ЭКХС 108		
2КХС 90			4КХС 108		

1. Места установки стационарных петель (размеры А и Б) приведены на рабочих чертежах колонн настоящего выпуска и в серии 1.424.1-3/88 (сок. 1.424.1-3/88.1-1...-6/87).
2. Петли (кроме МН 26, МН 27) разработаны в серии 3.400-7 вкл. 1/87 "Унифицированные монтажные петли для подвеса обрешетки бетонных и железобетонных изделий."
3. Петли МН 26, МН 27 разработаны в вкл. 3/87 серии 1.424.1-5, док. 1, -24.

1.424.1-12.1-28

Исполн.	Блок	Ев	Станок	Лист	Листов
Исполн.	Коллектор	Ев	Р		1
Исполн.	Шварца	Ев			
Исполн.	Петели	К			
Исполн.	Коллектор	ММ			

Петли для монтажа колонн

ЦНИИПРОИЗВОДНИЙ

Модель колонны	Ци́деля арматурные																				Общий расход, кг			
	Арматура класс В																							
	В-III										В-Т					Вр-Т						Всего	Прокат	
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 6727-80*							В-14	Итого
Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого	В-14	Итого				
5K90-2M2	-	-	-	97,2	-	-	-	-	-	97,2	-	11,4	-	11,4	-	-	6,9	6,9	115,5	-	-	115,5		
5K90-3M2	-	-	-	-	117,6	-	-	-	-	117,6	10,8	11,4	-	22,2	-	-	-	-	139,8	-	-	139,8		
5K90-3M3	-	-	-	-	117,6	-	-	-	-	117,6	10,8	11,4	-	22,2	-	-	-	-	139,8	-	-	139,8		
5K90-4M2	-	-	-	147,4	-	-	-	-	-	147,4	-	11,4	-	11,4	-	-	6,9	6,9	165,7	-	-	165,7		
5K90-5M2	-	-	-	-	178,7	-	-	-	-	178,7	10,9	11,4	-	22,3	-	-	-	-	201,0	-	-	201,0		
5K90-6M2	-	-	-	-	230,2	-	-	-	-	230,2	-	26,6	-	26,6	-	-	-	-	256,8	-	-	256,8		
5K90-6M3	-	-	-	-	230,2	-	-	-	-	230,2	-	26,6	-	26,6	-	-	-	-	256,8	-	-	256,8		
5K90-7M3	-	-	-	-	-	-	289,0	-	-	289,0	-	26,6	-	26,6	-	-	-	-	315,6	-	-	315,6		
5K90-7M4	-	-	-	-	-	-	289,0	-	-	289,0	-	26,6	-	26,6	-	-	-	-	315,6	-	-	315,6		
5K90-8M3	-	-	-	-	-	-	-	380,6	-	380,6	-	26,6	-	26,6	-	-	-	-	407,2	-	-	407,2		
6K90-2M2	-	-	17,5	-	117,6	-	-	-	-	135,1	11,8	13,6	-	25,4	-	0,8	-	0,8	161,3	-	-	161,3		
6K90-3M2	-	-	17,5	147,5	-	-	-	-	-	165,0	-	13,6	-	13,6	-	0,8	7,6	8,4	187,0	-	-	187,0		
6K90-4M2	-	-	17,5	-	178,7	-	-	-	-	196,2	11,9	13,6	-	25,5	-	0,8	-	0,8	222,5	-	-	222,5		
6K90-5M2	-	-	17,5	-	230,2	-	-	-	-	247,7	-	30,4	-	30,4	-	0,8	-	0,8	278,9	-	-	278,9		
6K90-5M3	-	-	17,5	-	230,2	-	-	-	-	247,7	-	30,4	-	30,4	-	0,8	-	0,8	278,9	-	-	278,9		
6K90-3M3-С	-	-	17,5	140,5	-	-	-	-	-	165,0	-	13,6	-	13,6	-	0,8	9,5	10,3	189,9	-	-	189,9		
6K90-4M3-С	-	-	17,5	-	178,9	-	-	-	-	197,4	16,3	13,6	-	28,9	-	0,8	-	0,8	227,1	-	-	227,1		
6K90-5M3-С	-	-	17,5	-	230,5	-	-	-	-	248,0	-	37,1	-	37,1	-	0,8	-	0,8	285,9	-	-	285,9		
6K90-6M3-С	-	-	17,5	-	-	-	289,2	-	-	306,7	-	34,6	-	34,6	-	0,8	-	0,8	342,1	-	-	342,1		
6K90-7M3-С	-	-	17,5	-	-	-	-	382,2	-	399,7	-	34,6	-	34,6	-	0,8	-	0,8	435,1	-	-	435,1		
6K90-8M3-С	-	-	17,5	-	-	-	-	631,9	-	649,4	-	45,5	-	45,5	-	0,8	-	0,8	695,7	-	-	695,7		
6K90-9M3-С	-	-	17,5	-	-	-	-	-	800,6	818,1	-	13,6	50,2	63,8	-	0,8	-	0,8	882,7	-	-	882,7		

Главный блок
 Резерв-Коллектор
 Угловой Шаровый
 Шаровый Рельеф
 Н.К.И.И. Коллектор

1.424.1-12.1-РР

Ведомость расхода сталей, кг

Стальной	Листов	Листов
Р	1	8

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

ЦВЕДЕЛЯ ФОРМУРНЫЕ

Арматура класса

Марка колонны	Ар-III															Ар-I			Ар-I			Всего	Прокат		Объем расход, кг
	ГОСТ 5701-82*															ГОСТ 5701-82*			ГОСТ 5701-82*				Р 245		
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф35	Ф40	Уморо	Ф6	Ф8	Ф10	Уморо	Ф3	Ф4	Ф5	Уморо	ГОСТ 27712-88					
																				δ=4	Уморо				
8К90-1М2	-	-	17,5	91,2	-	-	-	-	-	114,7	-	13,6	-	-	19,6	-	0,8	7,6	8,4	136,7	-	-	136,7		
8К90-2М2	-	-	17,5	-	177,6	-	-	-	-	135,1	11,8	13,6	-	-	254	-	0,8	-	0,8	161,3	-	-	161,3		
8К90-3М2	-	-	17,5	147,5	-	-	-	-	-	165,0	-	13,6	-	-	13,6	-	0,8	7,6	8,4	187,0	-	-	187,0		
8К90-3М3	-	-	17,5	147,5	-	-	-	-	-	165,0	-	13,6	-	-	13,6	-	0,8	7,6	8,4	187,0	-	-	187,0		
8К90-4М2	-	-	17,5	-	178,7	-	-	-	-	196,2	11,9	13,6	-	-	25,5	-	0,8	-	0,8	187,0	-	-	187,0		
8К90-4М3	-	-	17,5	-	178,7	-	-	-	-	196,2	11,9	13,6	-	-	25,5	-	0,8	-	0,8	222,5	-	-	222,5		
8К90-5М2	-	-	17,5	-	-	230,2	-	-	-	247,7	-	30,4	-	-	30,4	-	0,8	-	0,8	222,5	-	-	222,5		
8К90-5М3	-	-	17,5	-	-	230,2	-	-	-	247,7	-	30,4	-	-	30,4	-	0,8	-	0,8	278,9	-	-	278,9		
8К90-6М3	-	-	17,5	-	-	-	208,9	-	-	308,3	-	30,4	-	-	30,4	-	0,8	-	0,8	278,9	-	-	278,9		
8К90-7М3	-	-	17,5	-	-	-	-	300,6	-	398,1	-	30,4	-	-	30,4	-	0,8	-	0,8	337,5	-	-	337,5		
8К90-5М3-С	-	-	17,5	-	-	230,5	-	-	-	248,0	-	37,1	-	-	37,1	-	0,8	-	0,8	429,3	-	-	429,3		
8К90-6М3-С	-	-	17,5	-	-	-	289,2	-	-	306,7	-	34,6	-	-	34,6	-	0,8	-	0,8	285,9	-	-	285,9		
8К90-7М3-С	-	-	17,5	-	-	-	-	302,2	-	399,7	-	34,6	-	-	34,6	-	0,8	-	0,8	342,1	-	-	342,1		
8К90-8М3-С	-	-	17,5	-	-	-	-	631,9	-	849,4	-	45,5	-	-	45,5	-	0,8	-	0,8	435,1	-	-	435,1		
8К90-8М4-С	-	-	17,5	-	-	-	-	631,9	-	849,4	-	45,5	-	-	45,5	-	0,8	-	0,8	695,7	-	-	695,7		
8К90-9М3-С	-	-	17,5	-	-	-	-	800,6	-	818,1	-	13,6	50,2	-	63,8	-	0,8	-	0,8	695,7	-	-	695,7		
8К90-9М4-С	-	-	17,5	-	-	-	-	800,6	-	818,1	-	13,6	50,2	-	63,8	-	0,8	-	0,8	882,7	-	-	882,7		
1КК284-1	5,6	15,5	14,8	-	141,3	-	-	-	-	172,2	12,4	-	-	-	12,4	0,4	-	-	0,4	882,7	-	-	882,7		
1КК284-2	5,6	13,5	14,8	-	173,0	-	-	-	-	208,9	12,4	-	-	-	12,4	0,4	-	-	0,4	190,2	3,0	3,0	193,0		
1КК284-3	5,6	15,5	14,8	-	194,4	-	-	-	-	230,3	12,4	-	-	-	12,4	0,4	-	-	0,4	221,7	3,0	3,0	224,7		
1КК284-4	5,6	15,5	14,8	-	11,2	200,3	-	-	-	257,4	0,9	17,2	-	-	18,2	0,4	-	-	0,4	241,1	3,0	3,0	246,1		
1КК284-5	5,6	15,5	14,8	-	63,1	170,4	-	-	-	269,4	1,8	16,1	-	-	17,9	0,4	-	-	0,4	276,0	3,0	3,0	279,0		
1КК284-6	5,6	15,5	14,8	-	253,5	-	-	-	-	289,4	16,4	-	-	-	18,4	0,4	-	-	0,4	287,7	3,0	3,0	290,7		
1КК284-7	5,6	15,5	14,8	-	11,2	311,9	-	-	-	309,0	0,9	17,2	-	-	18,1	0,4	-	-	0,4	305,2	3,0	3,0	309,2		
2КК284-1	5,6	13,5	13,7	-	178,9	-	-	-	-	213,7	12,3	-	-	-	12,3	0,3	-	-	0,4	377,5	3,0	3,0	380,5		
2КК284-2	5,6	15,5	13,7	-	51,2	165,9	-	-	-	251,8	2,0	16,2	-	-	18,2	0,3	-	-	0,3	226,3	2,5	2,5	228,8		
2КК284-3	5,6	15,5	13,7	-	75,0	165,9	-	-	-	275,7	2,0	16,2	-	-	18,2	0,3	-	-	0,3	270,3	2,5	2,5	272,8		
																			0,3	294,2	2,5	2,5	296,7		

1.424.1-12.1-00

Марка крановы	Цепелия арматурные																				Общий расход, кг			
	Арматура класса																							
	А-II										А-I					Вр-I						Всего	проксит	
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 6727-80*							Ø 24,6 ГОСТ 27172-88	Ø-14
Ø6	Ø10	Ø12	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40	Уморо	Ø6	Ø8	Ø10	Уморо	Ø3	Ø4	Ø5	Уморо	Ø-14	Уморо				
2ККС 84-4	5,6	15,5	13,7	-	17,1	76,0	210,7	-	-	-	338,6	1,0	16,8	-	17,8	0,3	-	-	0,3	356,7	2,5	2,5	359,2	
2ККС 84-5	5,6	15,5	13,7	-	257,0	-	-	-	-	-	291,8	16,4	-	-	16,4	0,3	-	-	0,3	308,5	2,5	2,5	311,0	
2ККС 84-6	5,6	15,5	13,7	-	17,1	310,3	-	-	-	-	362,2	1,0	24,0	-	25,0	0,3	-	-	0,3	387,5	2,5	2,5	390,0	
2ККС 84-7	5,6	15,5	13,7	-	17,1	-	392,3	-	-	-	444,2	1,0	20,3	-	21,3	0,3	-	-	0,3	465,8	2,5	2,5	468,3	
2ККС 84-8	5,6	15,5	13,7	-	17,1	-	-	544,8	-	-	568,8	1,0	20,3	-	21,3	0,3	-	-	0,3	588,3	2,5	2,5	590,8	
3ККС 84-1	5,6	28,0	20,6	-	146,4	-	-	-	-	-	202,6	12,9	-	0,4	13,3	0,4	-	-	0,4	244,4	5,9	5,9	247,3	
3ККС 84-2	5,6	28,0	20,6	-	19,5	83,7	-	-	-	-	221,4	5,7	10,3	0,4	16,4	0,4	-	-	0,4	238,2	5,9	5,9	241,1	
3ККС 84-3	5,6	28,0	20,6	-	262,0	-	-	-	-	-	316,2	17,0	-	0,4	17,4	0,4	-	-	0,4	334,0	5,9	5,9	336,9	
3ККС 84-4	5,6	28,0	20,6	-	-	324,2	-	-	-	-	390,9	1,4	23,7	0,4	25,5	0,4	-	-	0,4	416,8	5,9	5,9	422,7	
3ККС 84-5	5,6	28,0	20,6	-	12,6	87,4	173,7	-	-	-	430,0	1,4	23,1	-	24,9	0,4	-	-	0,4	453,2	5,9	5,9	459,1	
3ККС 84-6	5,6	28,0	20,6	-	12,6	-	239,7	234,8	-	-	537,3	1,4	20,5	-	22,3	0,4	-	-	0,4	560,0	5,9	5,9	565,9	
3ККС 84-7	5,6	28,0	20,6	-	12,6	-	-	308,0	308,7	-	681,5	1,4	12,9	12,2	26,5	0,4	-	-	0,4	708,4	5,9	5,9	714,3	
3ККС 84-8	5,6	28,0	20,6	-	12,6	-	-	304,3	308,8	-	854,9	1,4	-	31,9	33,3	0,4	-	-	0,4	885,6	5,9	5,9	891,5	
4ККС 84-1	5,6	28,0	19,5	-	132,6	-	-	-	-	-	205,7	12,8	-	0,4	19,2	0,3	-	-	0,3	219,2	5,9	5,9	225,1	
4ККС 84-2	5,6	28,0	19,5	-	184,2	-	-	-	-	-	237,3	12,8	-	0,4	19,2	0,3	-	-	0,3	250,8	5,9	5,9	256,7	
4ККС 84-3	5,6	28,0	19,5	-	232,0	-	-	-	-	-	285,1	12,8	-	0,4	19,2	0,3	-	-	0,3	298,6	5,9	5,9	304,5	
4ККС 84-4	5,6	28,0	19,5	-	266,0	-	-	-	-	-	319,1	12,8	-	0,4	19,2	0,3	-	-	0,3	332,6	5,9	5,9	338,5	
4ККС 84-5	5,6	28,0	19,5	-	265,9	-	-	-	-	-	342,0	16,5	-	0,4	19,2	0,3	-	-	0,3	376,2	5,9	5,9	382,1	
4ККС 84-6	5,6	28,0	19,5	-	18,9	321,0	-	-	-	-	393,0	1,4	23,5	0,4	25,3	0,3	-	-	0,3	418,5	5,9	5,9	424,4	
4ККС 84-7	5,6	28,0	19,5	-	18,9	-	195,2	-	-	-	436,2	1,4	22,0	0,4	23,8	0,3	-	-	0,3	460,3	5,9	5,9	466,2	
4ККС 84-8	5,6	28,0	19,5	-	18,9	-	242,7	282,0	-	-	544,7	1,4	20,3	0,4	22,1	0,3	-	-	0,3	567,1	5,9	5,9	573,0	
4ККС 84-9	5,6	28,0	19,5	-	18,9	-	-	277,6	338,8	-	608,4	1,4	14,2	14,7	33,6	0,3	-	-	0,3	688,1	5,9	5,9	694,0	
4ККС 84-10	5,6	28,0	19,5	-	18,9	-	-	-	356,0	426,2	854,2	1,4	-	32,2	14,5	0,4	-	-	0,4	930,0	3,0	3,0	933,0	
1ККС 90-1	5,6	14,5	15,6	-	184,4	-	-	-	-	-	184,1	14,5	-	-	14,5	0,4	-	-	0,4	234,6	3,0	3,0	237,6	
1ККС 90-2	5,6	14,5	15,6	-	184,3	-	-	-	-	-	218,8	14,4	-	-	14,5	0,4	-	-	0,4	234,6	3,0	3,0	237,6	
1ККС 90-3	5,6	14,5	15,6	-	11,2	235,0	-	-	-	-	281,9	0,9	18,9	-	14,4	0,4	-	-	0,4	303,1	3,0	3,0	306,1	

ГОСТ 5781-82

Марки калонны	Цилиндры арматурные																				Прокат С 245 ГОСТ 21172-88		Общий расход кг	
	Арматура класса А-III										Арматура класса А-I													
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 57827-80*								
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого					
1ККС90-4	5,6	14,5	15,6	-	2677	-	-	-	-	-	Итого	303,4	18,4	-	-	18,4	0,4	-	-	0,4	322,2	3,0	30	325,2
2ККС90-1	5,6	14,5	14,5	-	1544	-	-	-	-	-	Итого	189,0	14,3	-	-	14,3	0,4	-	-	0,4	207,7	2,5	2,5	205,2
2ККС90-2	5,6	14,5	14,5	-	1890	-	-	-	-	-	Итого	2235	14,3	-	-	14,3	0,4	-	-	0,4	2383	2,5	2,5	240,8
2ККС90-3	5,6	14,5	14,5	-	2129	-	-	-	-	-	Итого	2475	14,3	-	-	14,3	0,4	-	-	0,4	2622	2,5	2,5	264,7
2ККС90-4	5,6	14,5	14,5	-	17,1	2550	-	-	-	-	Итого	3067	0,9	19,5	-	20,4	0,4	-	-	0,4	3275	2,5	2,5	330,0
2ККС90-5	5,6	14,5	14,5	-	2714	-	-	-	-	-	Итого	3060	18,2	-	-	18,2	0,4	-	-	0,4	324,6	2,5	2,5	327,1
2ККС90-6	5,6	14,5	14,5	-	17,1	3288	-	-	-	-	Итого	3805	0,9	25,5	-	27,4	0,4	-	-	0,4	408,3	2,5	2,5	410,8
2ККС90-7	5,6	14,5	14,5	-	17,1	-	4156	-	-	-	Итого	4673	0,9	23,2	-	24,1	0,4	-	-	0,4	491,8	2,5	2,5	494,3
2ККС90-8	5,6	14,5	14,5	-	17,1	-	-	5453	-	-	Итого	5970	0,9	23,2	-	24,1	0,4	-	-	0,4	621,5	2,5	2,5	624,0
3ККС90-1	5,6	32,8	20,0	-	153,5	-	-	-	-	-	Итого	249	14,4	-	-	14,4	0,4	-	-	0,4	227,7	5,9	5,9	232,6
3ККС90-2	5,6	32,8	20,0	-	188,1	-	-	-	-	-	Итого	245,5	14,4	-	-	14,4	0,4	-	-	0,4	261,3	5,9	5,9	267,2
3ККС90-3	5,6	32,8	20,0	-	2764	-	-	-	-	-	Итого	334,8	18,9	-	-	18,9	0,4	-	-	0,4	354,1	5,9	5,9	360,0
3ККС90-4	5,6	32,8	20,0	-	12,6	342,5	-	-	-	-	Итого	413,5	1,4	26,2	-	27,6	0,4	-	-	0,4	441,5	5,9	5,9	447,4
3ККС90-5	5,6	32,8	20,0	-	12,6	205,8	1757	-	-	-	Итого	432,5	1,4	24,7	-	26,1	0,4	-	-	0,4	479,0	5,9	5,9	484,9
3ККС90-6	5,6	32,8	20,0	-	12,6	-	258,9	2348	-	-	Итого	5647	1,4	22,6	-	24,0	0,4	-	-	0,4	5891	5,9	5,9	595,0
3ККС90-7	5,6	32,8	20,0	-	12,6	-	-	338,4	3067	-	Итого	716,1	1,4	15,0	11,8	28,2	0,4	-	-	0,4	744,7	5,9	5,9	750,6
3ККС90-8	5,6	32,8	20,0	-	12,6	-	-	432,8	3904	-	Итого	894,6	1,4	-	36,2	36,6	0,4	-	-	0,4	931,6	5,9	5,9	937,5
4ККС90-1	5,6	32,8	19,0	-	85,9	93,7	-	-	-	-	Итого	238,0	6,5	11,3	-	17,8	0,4	-	-	0,4	256,2	5,9	5,9	262,1
4ККС90-2	5,6	32,8	19,0	-	194,4	-	-	-	-	-	Итого	251,8	14,4	-	-	14,4	0,4	-	-	0,4	266,0	5,9	5,9	272,5
4ККС90-3	5,6	32,8	19,0	-	251,0	-	-	-	-	-	Итого	308,4	14,4	-	-	14,4	0,4	-	-	0,4	323,2	5,9	5,9	329,1
4ККС90-4	5,6	32,8	19,0	-	280,2	-	-	-	-	-	Итого	337,6	18,7	-	-	18,7	0,4	-	-	0,4	357,7	5,9	5,9	362,6
4ККС90-5	5,6	32,8	19,0	-	18,9	3393	-	-	-	-	Итого	415,6	1,4	23,9	-	27,3	0,4	-	-	0,4	443,3	5,9	5,9	449,2
4ККС90-6	5,6	32,8	19,0	-	18,9	1873	1952	-	-	-	Итого	458,8	1,4	24,4	-	25,8	0,4	-	-	0,4	485,0	5,9	5,9	490,9
4ККС90-7	5,6	32,8	19,0	-	18,9	-	2358	2500	-	-	Итого	572,1	1,4	22,5	-	23,9	0,4	-	-	0,4	596,4	5,9	5,9	602,3
4ККС90-8	5,6	32,8	19,0	-	18,9	-	-	308,0	338,8	-	Итого	723,1	1,4	13,4	14,2	29,0	0,4	-	-	0,4	752,5	5,9	5,9	758,4
4ККС90-9	5,6	32,8	19,0	-	18,9	-	-	384,4	4261	-	Итого	896,8	1,4	-	34,7	36,1	0,4	-	-	0,4	933,3	5,9	5,9	939,2

1424 1-12 1-РД

Изделия арматурные
Арматура класса

Марка колонны	А-III										А-I				Вр-I			проект		Общий расход, кг			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-80*			0 245 ГОСТ 27172-88					
	Ф8	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40	Умаро	Ф6	Ф8	Ф10	Умаро	Ф3	Ф4	Ф5	Умаро		Всего	Ф-14	Умаро
1ККС 95-1	5,6	14,5	18,7	-	153,7	-	-	-	-	-	192,5	14,6	-	-	14,6	0,4	-	-	0,4	207,5	3,0	3,0	210,5
1ККС 95-2	5,6	14,5	18,7	-	193,3	-	-	-	-	-	230,1	14,6	-	-	14,6	0,4	-	-	0,4	249,1	3,0	3,0	248,1
1ККС 95-3	5,6	14,5	18,7	-	14,2	242,3	-	-	-	-	290,3	0,9	20,8	-	2,1	0,4	-	-	0,4	249,1	3,0	3,0	248,1
1ККС 95-4	5,6	14,5	18,7	-	282,1	-	-	-	-	-	318,9	19,4	-	-	19,4	0,4	-	-	0,4	312,4	3,0	3,0	315,4
1ККС 95-5	5,6	14,5	18,7	-	14,2	350,2	-	-	-	-	398,2	0,9	28,7	-	29,6	0,4	-	-	0,4	398,7	3,0	3,0	394,7
2ККС 95-1	5,6	14,5	15,6	-	161,5	-	-	-	-	-	197,2	14,5	-	-	14,5	0,4	-	-	0,4	128,2	3,0	3,0	131,2
2ККС 95-2	5,6	14,5	15,6	-	199,1	-	-	-	-	-	234,8	14,5	-	-	14,5	0,4	-	-	0,4	212,1	2,5	2,5	214,6
2ККС 95-3	5,6	14,5	15,6	-	226,9	-	-	-	-	-	262,6	14,5	-	-	14,5	0,4	-	-	0,4	248,7	2,5	2,5	252,2
2ККС 95-4	5,6	14,5	15,6	-	17,1	268,0	-	-	-	-	320,3	0,9	20,5	-	21,4	0,4	-	-	0,4	277,5	2,5	2,5	280,0
2ККС 95-5	5,6	14,5	15,6	-	285,7	-	-	-	-	-	321,4	19,3	-	-	19,3	0,4	-	-	0,4	342,6	2,5	2,5	345,1
2ККС 95-6	5,6	14,5	15,6	-	17,1	347,1	-	-	-	-	390,9	0,9	28,4	-	29,3	0,4	-	-	0,4	341,1	2,5	2,5	343,6
2ККС 95-7	5,6	14,5	15,6	-	17,1	-	438,7	-	-	-	491,5	0,9	24,1	-	25,0	0,4	-	-	0,4	420,6	2,5	2,5	422,1
2ККС 95-8	5,6	14,5	15,6	-	17,1	-	-	575,6	-	-	628,4	0,9	24,1	-	25,0	0,4	-	-	0,4	576,9	2,5	2,5	579,4
3ККС 95-1	5,6	32,8	21,1	-	160,8	-	-	-	-	-	220,3	15,1	-	-	15,1	0,4	-	-	0,4	653,8	5,9	5,9	658,3
3ККС 95-2	5,6	32,8	21,1	-	198,4	-	-	-	-	-	257,9	15,1	-	-	15,1	0,4	-	-	0,4	235,8	5,9	5,9	241,7
3ККС 95-3	5,6	32,8	21,1	-	290,7	-	-	-	-	-	350,2	18,9	-	-	18,9	0,4	-	-	0,4	273,4	5,9	5,9	279,3
3ККС 95-4	5,6	32,8	21,1	-	12,6	361,2	-	-	-	-	433,3	1,4	27,7	-	28,1	0,4	-	-	0,4	370,5	5,9	5,9	376,4
3ККС 95-5	5,6	32,8	21,1	-	12,6	224,3	178,9	-	-	-	472,3	1,4	26,2	-	27,6	0,4	-	-	0,4	462,8	5,9	5,9	468,7
3ККС 95-6	5,6	32,8	21,1	-	12,6	-	282,1	234,9	-	-	589,1	1,4	24,4	-	25,8	0,4	-	-	0,4	500,3	5,9	5,9	506,2
3ККС 95-7	5,6	32,8	21,1	-	12,6	-	-	368,5	306,7	-	747,3	1,4	16,8	11,9	30,1	0,4	-	-	0,4	615,3	5,9	5,9	621,2
3ККС 95-8	5,6	32,8	21,1	-	12,6	-	-	-	471,2	390,8	934,1	1,4	-	37,6	39,0	0,4	-	-	0,4	774,8	5,9	5,9	780,7
4ККС 95-1	5,6	32,8	20,0	-	166,9	-	-	-	-	-	225,3	15,1	-	-	15,1	0,4	-	-	0,4	913,5	5,9	5,9	919,4
4ККС 95-2	5,6	32,8	20,0	-	204,5	-	-	-	-	-	262,9	15,1	-	-	15,1	0,4	-	-	0,4	240,8	5,9	5,9	246,7
4ККС 95-3	5,6	32,8	20,0	-	261,1	-	-	-	-	-	319,5	15,1	-	-	15,1	0,4	-	-	0,4	325,0	5,9	5,9	330,9
4ККС 95-4	5,6	32,8	20,0	-	294,6	-	-	-	-	-	353,0	18,7	-	-	18,7	0,4	-	-	0,4	373,1	5,9	5,9	379,0
4ККС 95-5	5,6	32,8	20,0	-	18,9	357,7	-	-	-	-	435,0	1,4	27,7	-	29,1	0,4	-	-	0,4	104,5	5,9	5,9	110,4

1.424.1-12.1-00

Лист 5 из 5. Водосток. Водосток. Водосток.

Марки колонн	Цилиндры арматурные																			Прокат Р 245		Объем расход, м³
	Арматура класса										Ар-1		Ар-1		Всего	17017 21772-88						
	А-III					А-1										Ар-1					17017	
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*						
Ø6	Ø10	Ø12	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40	Умног	Ø6	Ø8	Ø10	Умног	Ø3	Ø4	Ø5	Умног	Ø-14	Умног		
4ККЦ 96-6	5,6	32,8	20,0	-	18,9	2039	195,2	-	-	478,4	1,4	25,9	-	27,3	0,4	-	-	0,4	5081	5,9	5,9	512,0
4ККЦ 96-7	5,6	32,8	20,0	-	18,9	2589	260,0	-	-	596,2	1,4	24,1	-	25,5	0,4	-	-	0,4	6221	5,9	5,9	628,0
4ККЦ 96-8	5,6	32,8	20,0	-	18,9	-	338,4	338,7	-	754,4	1,4	15,0	14,2	30,6	0,4	-	-	0,4	785,4	5,9	5,9	791,3
4ККЦ 96-9	5,6	32,8	20,0	-	18,9	-	-	432,8	426,2	936,3	1,4	-	37,6	39,0	0,4	-	-	0,4	975,7	5,9	5,9	981,6
1ККЦ 102-1	5,6	14,5	17,8	-	162,8	-	-	-	-	200,7	16,0	-	-	16,0	0,4	-	-	0,4	2171	3,0	3,0	220,1
1ККЦ 102-2	5,6	14,5	17,8	-	203,4	-	-	-	-	241,3	16,0	-	-	16,0	0,4	-	-	0,4	257,7	3,0	3,0	260,7
1ККЦ 102-3	5,6	14,5	17,8	-	224,9	-	-	-	-	262,8	16,0	-	-	16,0	0,4	-	-	0,4	279,2	3,0	3,0	282,2
1ККЦ 102-4	5,6	14,5	17,8	-	11,2	305,0	-	-	-	354,1	0,9	21,6	-	22,5	0,4	-	-	0,4	372,0	3,0	3,0	380,0
1ККЦ 102-5	5,6	14,5	17,8	-	296,5	-	-	-	-	334,4	20,4	-	-	20,4	0,4	-	-	0,4	355,2	3,0	3,0	358,2
1ККЦ 102-6	5,6	14,5	17,8	-	11,2	357,7	-	-	-	416,8	0,9	30,5	-	31,4	0,4	-	-	0,4	448,6	3,0	3,0	451,6
1ККЦ 102-7	5,6	14,5	17,8	-	11,2	403,5	-	-	-	544,6	0,9	26,9	-	27,8	0,4	-	-	0,4	542,8	3,0	3,0	545,8
2ККЦ 102-1	5,6	14,5	16,7	-	168,8	-	-	-	-	205,6	15,8	-	-	15,8	0,4	-	-	0,4	221,8	2,5	2,5	224,3
2ККЦ 102-2	5,6	14,5	16,7	-	209,4	-	-	-	-	246,2	15,8	-	-	15,8	0,4	-	-	0,4	262,4	2,5	2,5	264,9
2ККЦ 102-3	5,6	14,5	16,7	-	233,3	-	-	-	-	270,1	15,8	-	-	15,8	0,4	-	-	0,4	286,3	2,5	2,5	288,8
2ККЦ 102-4	5,6	14,5	16,7	-	17,1	305,6	-	-	-	448,5	0,9	21,4	-	22,3	0,4	-	-	0,4	442,2	2,5	2,5	444,7
2ККЦ 102-5	5,6	14,5	16,7	-	17,1	305,6	-	-	-	448,5	0,9	29,6	-	30,5	0,4	-	-	0,4	450,4	2,5	2,5	452,9
2ККЦ 102-6	5,6	14,5	16,7	-	17,1	-	401,9	-	-	575,8	0,9	25,9	-	26,8	0,4	-	-	0,4	543,0	2,5	2,5	545,5
2ККЦ 102-7	5,6	14,5	16,7	-	17,1	-	605,9	-	-	659,8	0,9	25,9	-	26,8	0,4	-	-	0,4	687,0	2,5	2,5	689,5
3ККЦ 102-1	5,6	32,8	22,2	-	167,6	-	-	-	-	228,4	16,0	-	-	16,0	0,4	-	-	0,4	244,8	5,9	5,9	250,7
3ККЦ 102-2	5,6	32,8	22,2	-	208,4	-	-	-	-	269,0	16,0	-	-	16,0	0,4	-	-	0,4	285,4	5,9	5,9	291,3
3ККЦ 102-3	5,6	32,8	22,2	-	305,2	-	-	-	-	365,8	20,9	-	-	20,9	0,4	-	-	0,4	387,1	5,9	5,9	393,0
3ККЦ 102-4	5,6	32,8	22,2	-	12,6	379,5	-	-	-	452,7	1,4	29,6	-	31,0	0,4	-	-	0,4	484,1	5,9	5,9	490,0
3ККЦ 102-5	5,6	32,8	22,2	-	12,6	242,6	175,8	-	-	494,8	1,4	28,0	-	29,4	0,4	-	-	0,4	521,6	5,9	5,9	527,5
3ККЦ 102-6	5,6	32,8	22,2	-	12,6	305,2	234,9	-	-	613,3	1,4	25,9	-	27,3	0,4	-	-	0,4	644,0	5,9	5,9	646,9
3ККЦ 102-7	5,6	32,8	22,2	-	12,6	-	398,8	306,8	-	778,8	1,4	18,3	11,9	31,6	0,4	-	-	0,4	840,8	5,9	5,9	845,7
3ККЦ 102-8	5,6	32,8	22,2	-	12,6	-	-	502,4	390,6	972,4	1,4	-	40,5	41,9	0,4	-	-	0,4	1015,7	5,9	5,9	1021,6

1.424.1-12.1-10

Лист

6

Цилиндрические арматурные

спиральцы

Марки колонны	Цилиндрические арматурные спиральцы															Общая развеска, кг									
	А-III										А-I						Вр-I			Всего	Прокат				
	ГОСТ 781-82*										ГОСТ 5701-82*						ГОСТ 6727-80*				D 245	ГОСТ 21772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40	Уморо	Ф6	Ф8	Ф10	Уморо		Ф3	Ф4	Ф5				Уморо		
4КК102-1	5,6	32,8	21,1	-	174,1	-	-	-	-	-	233,6	16,0	-	-	18,0	0,4	-	-	0,4	250,0	5,9	-	Уморо	5,9	255,9
4КК102-2	5,6	32,8	21,1	-	244,7	-	-	-	-	-	274,2	16,0	-	-	16,0	0,4	-	-	0,4	240,0	5,9	-	Уморо	5,9	246,5
4КК102-3	5,6	32,8	21,1	-	262,5	-	-	-	-	-	322,0	16,0	-	-	15,0	0,4	-	-	0,4	240,0	5,9	-	Уморо	5,9	344,3
4КК102-4	5,6	32,8	21,1	-	-	264,2	-	-	-	-	342,6	1,4	20,7	-	22,1	0,4	-	-	0,4	330,4	5,9	-	Уморо	5,9	374,0
4КК102-5	5,6	32,8	21,1	-	308,9	-	-	-	-	-	368,4	20,7	-	-	20,7	0,4	-	-	0,4	365,1	5,9	-	Уморо	5,9	395,4
4КК102-6	5,6	32,8	21,1	-	-	376,3	-	-	-	-	454,8	1,4	29,2	-	30,6	0,4	-	-	0,4	368,5	5,9	-	Уморо	5,9	491,7
4КК102-7	5,6	32,8	21,1	-	18,9	224,4	195,2	-	-	-	490,0	1,4	27,7	-	29,1	0,4	-	-	0,4	405,8	5,9	-	Уморо	5,9	491,7
4КК102-8	5,6	32,8	21,1	-	18,9	-	202,1	200,0	-	-	620,5	1,4	25,9	-	27,3	0,4	-	-	0,4	527,5	5,9	-	Уморо	5,9	533,4
4КК102-9	5,6	32,8	21,1	-	18,9	-	-	368,5	330,8	-	705,7	1,4	16,8	14,2	32,4	0,4	-	-	0,4	648,2	5,9	-	Уморо	5,9	654,1
4КК102-10	5,6	32,8	21,1	-	18,9	-	-	-	474,2	420,2	975,8	1,4	-	40,0	44,4	0,4	-	-	0,4	818,5	5,9	-	Уморо	5,9	824,4
1КК108-1	5,6	44,5	18,8	-	170,1	-	-	-	-	-	209,0	16,1	-	-	16,1	0,5	-	-	0,4	1047,0	5,9	-	Уморо	5,9	1023,5
1КК108-2	5,6	44,5	18,8	-	237,6	-	-	-	-	-	272,5	16,1	-	-	16,1	0,5	-	-	0,5	223,5	3,0	-	Уморо	3,0	228,6
1КК108-3	5,6	44,5	18,8	-	257,1	-	-	-	-	-	294,0	16,1	-	-	16,1	0,5	-	-	0,5	280,1	3,0	-	Уморо	3,0	292,1
1КК108-4	5,6	44,5	18,8	-	41,2	320,6	-	-	-	-	370,7	0,9	22,6	-	23,5	0,5	-	-	0,5	340,6	3,0	-	Уморо	3,0	343,6
1КК108-5	5,6	44,5	18,8	-	41,2	387,1	-	-	-	-	437,2	0,9	31,4	-	32,3	0,5	-	-	0,5	394,7	3,0	-	Уморо	3,0	397,7
1КК108-6	5,6	44,5	18,8	-	41,2	-	408,9	-	-	-	539,0	0,9	27,1	-	28,0	0,5	-	-	0,5	470,0	3,0	-	Уморо	3,0	473,0
1КК108-7	5,6	44,5	18,8	-	41,2	-	-	644,1	-	-	694,2	0,9	27,1	-	28,0	0,5	-	-	0,5	667,5	3,0	-	Уморо	3,0	670,5
2КК108-1	5,6	44,5	17,8	-	175,7	-	-	-	-	-	213,6	16,4	-	-	16,4	0,5	-	-	0,5	719,7	3,0	-	Уморо	3,0	722,7
2КК108-2	5,6	44,5	17,8	-	219,3	-	-	-	-	-	257,2	16,4	-	-	16,4	0,5	-	-	0,5	230,5	2,5	-	Уморо	2,5	233,0
2КК108-3	5,6	44,5	17,8	-	249,2	-	-	-	-	-	281,1	16,4	-	-	16,4	0,5	-	-	0,5	274,1	2,5	-	Уморо	2,5	276,6
2КК108-4	5,6	44,5	17,8	-	17,1	384,0	-	-	-	-	449,0	0,9	22,3	-	23,2	0,5	-	-	0,5	298,0	2,5	-	Уморо	2,5	300,5
2КК108-5	5,6	44,5	17,8	-	17,1	384,0	-	-	-	-	449,0	0,9	31,1	-	32,0	0,5	-	-	0,5	462,7	2,5	-	Уморо	2,5	465,2
2КК108-6	5,6	44,5	17,8	-	17,1	-	404,9	-	-	-	539,9	0,9	26,8	-	27,7	0,5	-	-	0,5	474,5	2,5	-	Уморо	2,5	474,0
2КК108-7	5,6	44,5	17,8	-	17,1	-	-	636,1	-	-	691,1	0,9	26,8	-	27,7	0,5	-	-	0,5	608,1	2,5	-	Уморо	2,5	611,0
3КК108-1	5,6	32,8	23,8	-	175,0	-	-	-	-	-	236,7	16,6	-	-	16,6	0,5	-	-	0,5	719,3	2,5	-	Уморо	2,5	721,0
3КК108-2	5,6	32,8	23,8	-	238,6	-	-	-	-	-	320,3	16,4	-	-	16,4	0,5	-	-	0,5	253,8	5,9	-	Уморо	5,9	259,7
																				337,2	5,9	-	Уморо	5,9	491,7

ВКР. № 10000. Цилиндрические арматурные спиральцы

1424.1-12.1-00

Марка квалиф	Цеха для арматурных																	Объем расход, кг					
	А-III										А-I			Вр-I					Прокат				
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 27712-88				
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40	Литера	Ф6	Ф8	Ф10	Литера	Ф3	Ф4		Ф5	Литера	Всего	В-14	Литера
3ККС108-3	5.6	32.8	23.3	-	3194	-	-	-	-	-	361.1	21.6	-	-	21.6	0.5	-	-	0.5	403.2	5.9	5.9	409.1
3ККС108-4	5.6	32.8	23.3	-	12.6	397.9	-	-	-	-	472.2	1.4	31.4	-	32.8	0.5	-	-	0.5	505.5	5.9	5.9	511.4
3ККС108-5	5.6	32.8	23.3	-	12.6	261.1	175.8	-	-	-	591.2	1.4	29.9	-	31.3	0.5	-	-	0.5	543.0	5.9	5.9	548.9
3ККС108-6	5.6	32.8	23.3	-	12.6	-	328.4	234.8	-	-	637.5	1.4	27.1	-	28.5	0.5	-	-	0.5	543.0	5.9	5.9	548.9
3ККС108-7	5.6	32.8	23.3	-	12.6	-	-	429.0	305.7	-	810.0	1.4	19.5	11.8	32.7	0.5	-	-	0.5	605.5	5.9	5.9	612.4
3ККС108-8	5.6	32.8	23.3	-	12.6	-	-	-	547.8	390.8	1012.9	1.4	-	41.8	43.2	0.5	-	-	0.5	893.2	5.9	5.9	899.1
4ККС108-1	5.6	32.8	22.2	-	181.2	-	-	-	-	-	241.8	16.8	-	-	16.8	0.5	-	-	0.5	1055.6	5.9	5.9	1062.5
4ККС108-2	5.6	32.8	22.2	-	224.7	-	-	-	-	-	285.3	16.8	-	-	16.8	0.5	-	-	0.5	239.1	5.9	5.9	250.0
4ККС108-3	5.6	32.8	22.2	-	272.5	-	-	-	-	-	333.1	16.8	-	-	16.8	0.5	-	-	0.5	302.6	5.9	5.9	308.5
4ККС108-4	5.6	32.8	22.2	-	18.9	213.4	-	-	-	-	352.9	1.4	22.2	-	23.6	0.5	-	-	0.5	350.4	5.9	5.9	356.3
4ККС108-5	5.6	32.8	22.2	-	-	323.3	-	-	-	-	383.9	21.8	-	-	21.8	0.5	-	-	0.5	377.0	5.9	5.9	382.9
4ККС108-6	5.6	32.8	22.2	-	-	394.6	-	-	-	-	474.3	1.4	31.1	-	32.5	0.5	-	-	0.5	406.2	5.9	5.9	412.1
4ККС108-7	5.6	32.8	22.2	-	18.9	242.7	195.2	-	-	-	572.4	1.4	29.5	-	30.9	0.5	-	-	0.5	507.3	5.9	5.9	513.2
4ККС108-8	5.6	32.8	22.2	-	18.9	-	205.2	260.0	-	-	644.6	1.4	26.8	-	28.2	0.5	-	-	0.5	548.8	5.9	5.9	554.7
4ККС108-9	5.6	32.8	22.2	-	18.9	-	-	398.8	338.8	-	871.1	1.4	17.7	14.2	33.3	0.5	-	-	0.5	673.4	5.9	5.9	679.3
4ККС108-10	5.6	32.8	22.2	-	18.9	-	-	-	503.4	425.1	1015.0	1.4	-	41.9	43.3	0.5	-	-	0.5	850.9	5.9	5.9	856.8
																				1053.8	5.9	5.9	1064.7

1.424.1-12-10

Лист 1 из 1. Подпись и дата. Дата ввода в эксплуатацию