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
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

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 ПОКРЫТИЯ ТИПА „МОЛОДЕЧНО"

Выпуск 1
КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИпромзданий

Зам. директора института — В.В. Гранев
Начальник отдела — А.Я. Розенблюм
Главный инженер проекта — С.В. Брок

УТВЕРЖДЕНЫ
Главным управлением проектирования
ГОССТРОЯ СССР
Письмо от 18.06.91 N 5/6-193

Введены в действие с 01.11.91
ЦНИИпромзданий
Приказ от 20.06.91 N 63

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.424.1-12.1-ТТ	Технические требования	3
-01	Колонна 5К90-2... 5К90-8	7
-02	Колонна 6К90-2... 6К90-5; 6К90-3-С... 6К90-9-С	8
-03	Колонна 8К90-1... 8К90-7; 8К90-5-С... 8К90-9-С	9
-04	Колонна 1ККС84-1... 1ККС84-7, 2ККС84-1... 2ККС84-8	10
-05	Колонна 3ККС84-1... 3ККС84-8; 4ККС84-1... 4ККС84-10	11
-06	Колонна 1ККС90-1... 1ККС90-4; 2ККС90-1... 2ККС90-8	12
-07	Колонна 3ККС90-1... 3ККС90-8; 4ККС90-1... 4ККС90-9	13
-08	Колонна 1ККС96-1... 1ККС96-5; 2ККС96-1... 2ККС96-8	14
-09	Колонна 3ККС96-1... 3ККС96-8; 4ККС96-1... 4ККС96-9	15
-10	Колонна 1ККС102-1... 1ККС102-7; 2ККС1021... 2ККС102-7	16
-11	Колонна 3ККС102-1... 3ККС1028; 4ККС1021... 4ККС102-10	17
-12	Колонны 1ККС108-1... 1ККС108-7; 2ККС108-1... 2ККС108-7	18
-13	Колонны 3ККС108-1... 3ККС108-8; 4ККС108-1; 4ККС108-10	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 опорными мостовыми кранами	21
-17	Узел установки закладного изделия МН56 к колонне среднего ряда	21
-18	Узел установки закладных изделий МН2; МН3; МН5; МН9; МН11; МН12 в колоннах	

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью до 6 баллов	22
1.424.1-12.1-19	Узел установки закладных изделий МН2; МН3; МН9; МН11 в колоннах среднего ряда зданий с расчетной сейсмичностью до 6 баллов	22
-20	Узел установки закладных изделий МН2; МН3; МН11; МН38; МН51; МН53 в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	23
-21	Узел установки закладных изделий МН2; МН3; МН11; МН38 в колоннах среднего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	23
-22	Узел установки закладного изделия МН36 и каркасов КР29-п в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	24
-23	Узел установки закладных изделий МН4; МН36 в колоннах крайнего ряда	24
-24	Узел установки закладных изделий МН11; МН36 и каркасов №29-п в колоннах среднего ряда	25
-25	Шпонки в нижней части связевых колонн	25
-26	Узел установки закладных изделий МН57 М1-13... М1-15 в колоннах торцевого ряда	26
-27	Узел установки закладных изделий МН39 М1-13... М1-15 в рядовых колоннах	26
-28	Петли для монтажа колонн	27
-рс	Ведомость расхода стали, кг	28

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

Н.контр.	Корнетова		
Исполн.	Шорова		

1.424.1-12.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

1.424.1-12.1

Лист 2

1 Выпуск 1 серии 1.424.1-12 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн для одноэтажных производственных зданий высотой этажа 4,8; 5,4; 6,0, 6,6, 7,2, 7,8; и 8,4м без кранов и с подвесными кранами и высотой этажа 8,4, 9,0; 9,6, 10,2 и 10,8м с мостовыми опорными кранами общего назначения со стальными конструкциями покрытия типа „Молодечно"

Состав серии и материалы для проектирования зданий приведены в выпуске 0, чертежи арматурных изделий, а также закладные изделия МН55 . МН57- в выпуске 2 настоящей серии. Чертежи закладных изделий, кроме оговоренных, и строповочных петель приведены в выпусках 5/87 и 5с серии 1.424.1-5

2. Колонны для зданий без кранов и с подвесными кранами запроектированы прямоугольного сечения с высотой 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 подконсольной части колонн - 700 и 800 мм, надконсольной части - 600мм Ширина сечения - 400 мм.

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

Например: 5К90-3М3-С - колонна пятого типоразмера для зданий 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

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

Н. контр.	Корнетова			1.424.1-12 1-ТТ	
Гл.инж.пр.	Брок			Технические требования	Стадия Р; Лист 1; Листов 8
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

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

ХХХ - ХХ - ХХ

- номер типоразмера колонны данной высоты этажа (1,2 и т.д.);
- наименование конструкции (ККС-колонна для зданий с опорными кранами при стропильных конструкциях с провисающим нижним поясом);
- высота этажа здания в дм (84; 90; 96; 102; 108);
- порядковый номер, характеризующий несущую способность колонны (1,2 и т.д.);
- индекс, характеризующий прочность бетона (М3 - класс В22,5, М4 - класс В30; М5 - класс В40);
- индекс, характеризующий повышенную коррозионную стойкость колонны при слабоагрессивной степени воздействия газообразной среды и бетоне нормальной проницаемости (Н);
- индекс, характеризующий различия по закладным изделиям (1,2 и т.д.)

Например: 1ККС90-2М3-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 слабоагрессивной степени воздействия газообразной среды

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

5. Колонны должны изготавливаться по чертежам КЖИ проекта здания, 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, 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 КЖИ.

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 косвенные показатели проницаемости бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом Н, см. п.4 настоящей записки) должны соответствовать требованиям таблицы.

Индекс в марке колонны (см. п.4)	Бетон по проницаемости	Марка бетона по водонепроницаемости	Водопоглощение по массе, %	Водоцементное отношение В/Ц не более
Н	нормальный	W4	от 4,7 до 5,7	0,6

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

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

приниматься в соответствии с указаниями проекта здания.

9. В качестве арматуры применяется арматурная сталь класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

10. Закладные изделия изготавливаются из марок сталей, 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 надколонников 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, устройства молниезащиты и т.п. Разбивка всех закладных изделий и марки их принимаются в соответствии с указаниями проекта здания. Установка закладных изделий для крепления стальных надколонников, 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 МН36 для крепления связей должны устанавливаться арматурные каркасы КР29-п, разработанные в документе 1.424.1-12.2-89.

Узел установки этих каркасов см. документ 1.424.1-12.1-22. Размещение всех закладных изделий, дополнительных каркасов и их марки принимаются в соответствии с чертежами КЖИ проекта здания.

12. Колонны проверены на усилия, действующие при извлечении из формы, складировании, транспортировании и монтаже, как шарнирно опертые 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 $K_д = 1,6$; при расчете по схеме, приведенной на рис. 2, с $K_д = 1,4$.

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, произведен из предположения, что колонны опираются „плашмя", а при монтаже - „на ребро."

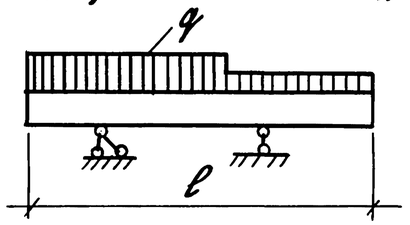


Рис. 1

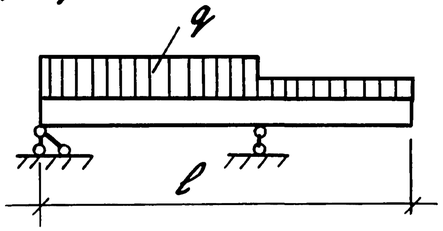


Рис. 2

13. Установку строповочных приспособлений для извлечения колонн из формы и транспортирования следует производить в местах, указанных на опалубочных чертежах колонн. Для строповки колонн при извлечении из формы рекомендуется применять инвентарные строповочные приспособления. При их отсутствии допускается применять строповочные петли. Марку и число строповочных петель следует принимать в соответствии с указанием документа 1.424.1-12.1-28. Там же приведены примеры установки петель. Строповочные петли должны изготовляться из горячекатанной гладкой арматурной стали А-I марок Ст3сп и Ст3пс по ГОСТ 5781-82*. Сталь марки Ст3пс не допускается применять для строповочных петель, если возможен монтаж колонн при температуре ниже минус 40°С. Допускается изготовлять строповочные петли из арматурной стали периодического профиля класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82*, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из стали класса А-I.

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

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

Положение закладных изделий для крепления стальных наколонников и подкрановых 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, МН52, МН53, МН36 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 приварки плюс 50мм. В тех случаях, когда металлизация закладных изделий не требуется, их открытые поверхности должны быть огрунтованы в один слой.

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

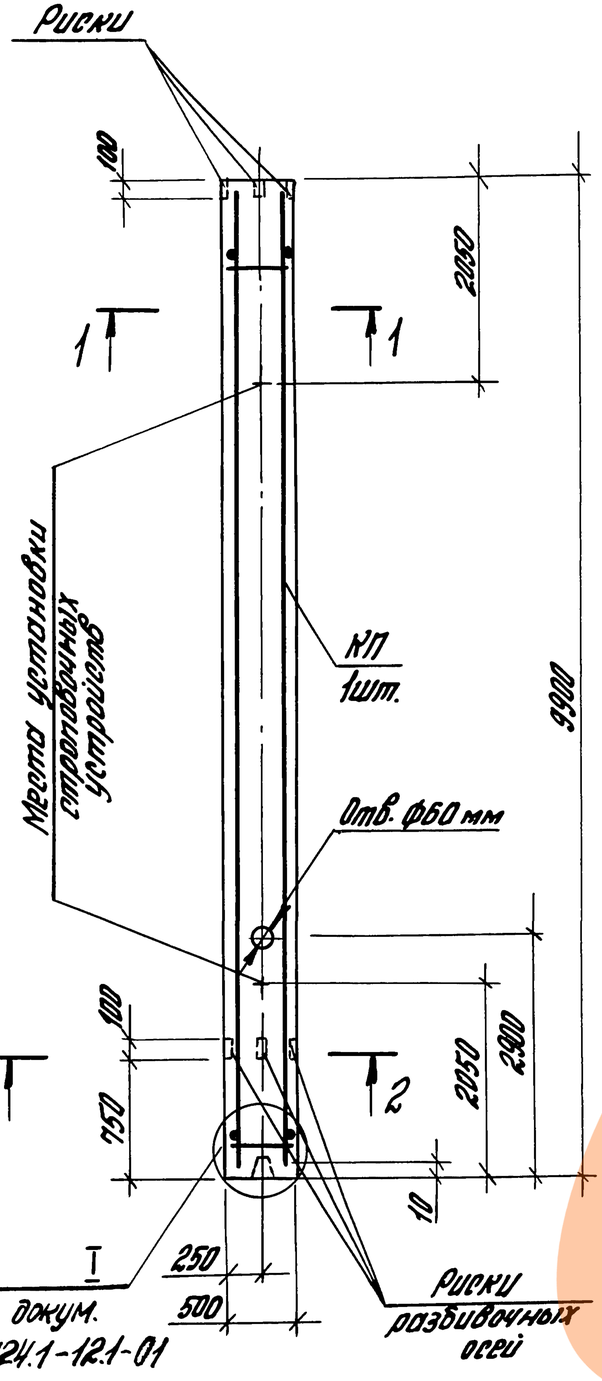
19. Открытые поверхности закладных изделий должны быть очищены от наплывов бетона.

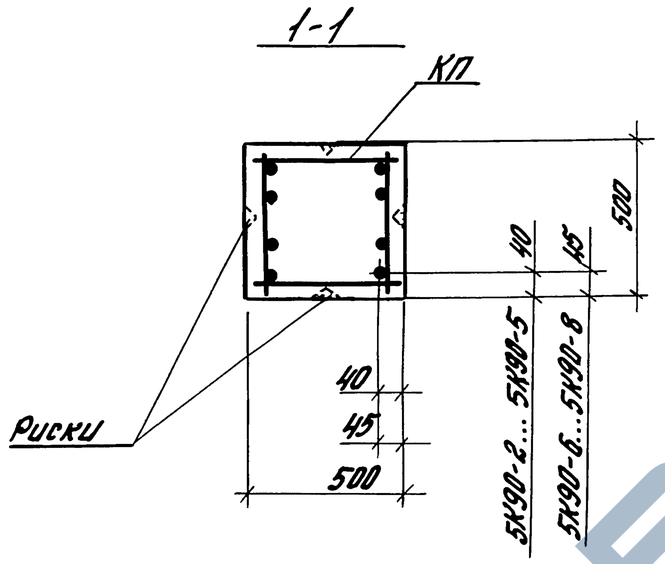
20. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-90 „Колонны железобетонные для одноэтажных заводских предприятий. Технические условия."

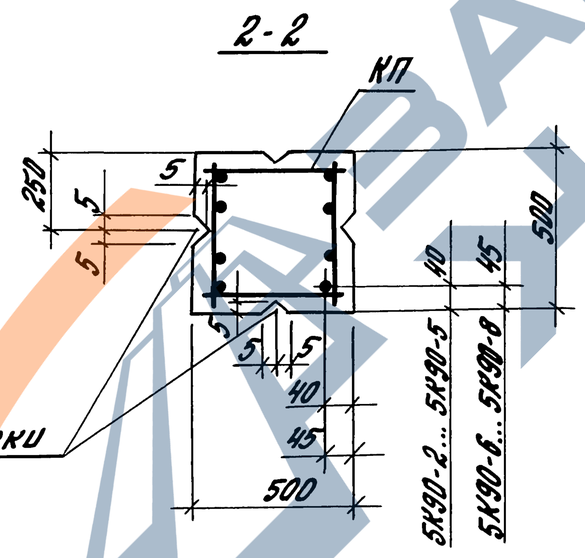
21. Величину отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-90.

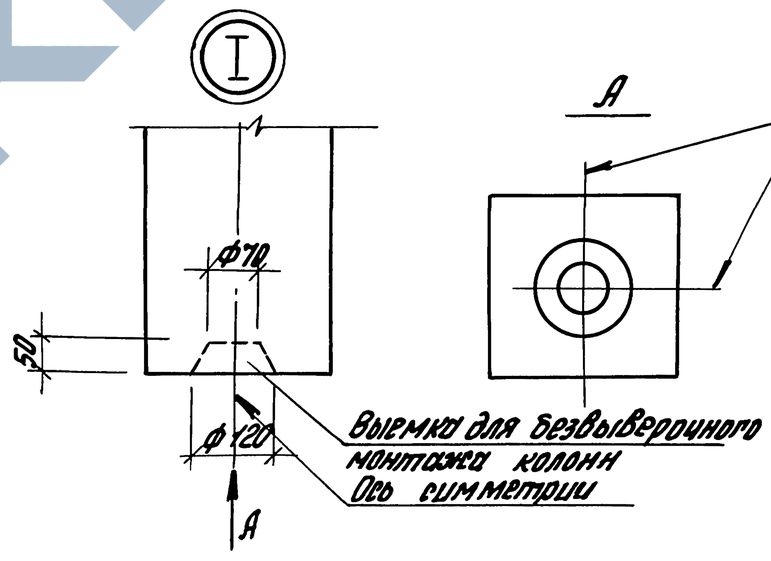
22. Контроль, испытания и приемка колонн, а также маркировка, хранение и транспортирование колонн должны производиться в соответствии с ГОСТ 25628-90

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









Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
5К90-2М2	КП1-1	1.424.1-12.2-01	В15 (М200)	2,5	6,3
5К90-3М2	КП1-2		В22,5 (М300)		
5К90-3М3					
5К90-4М2	КП1-3		В15 (М200)		
5К90-5М2	КП1-4				
5К90-6М2	КП1-5		В22,5 (М300)		
5К90-6М3					
5К90-7М3	КП1-6		В30 (М400)		
5К90-7М4					
5К90-8М3	КП1-7		В22,5 (М300)		

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 КЖИ проекта здания

Гл.инж.пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Испол.	Корнетова		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

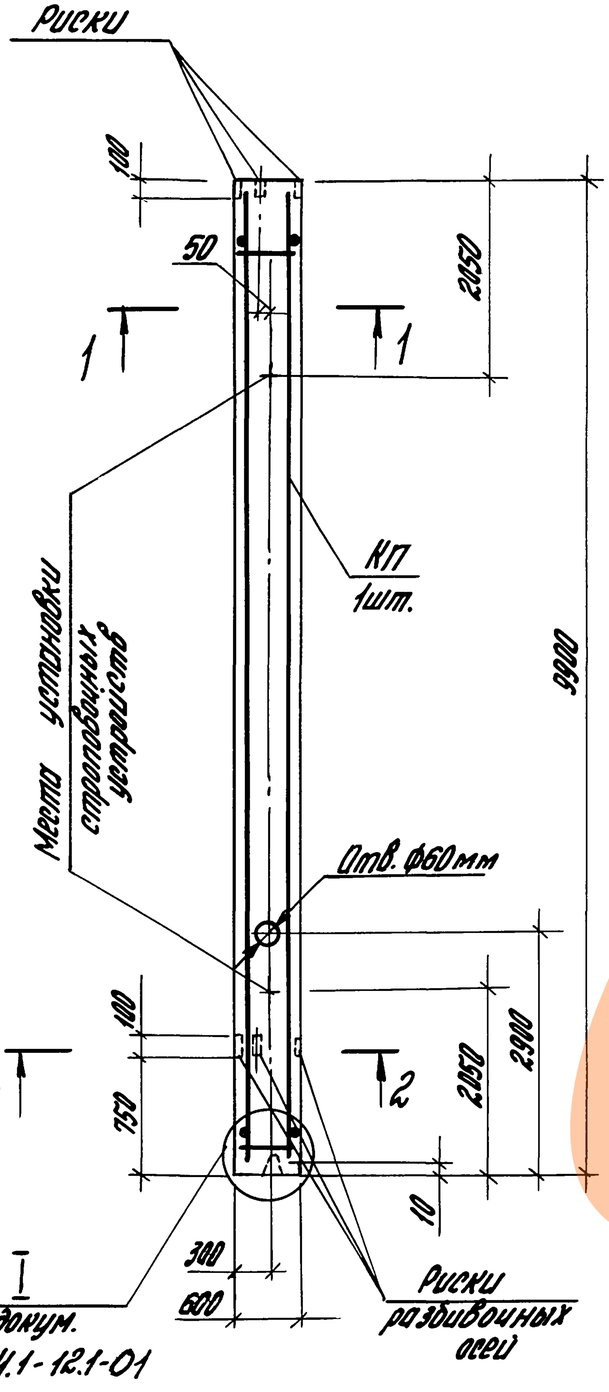
1.424.1-12.1-01

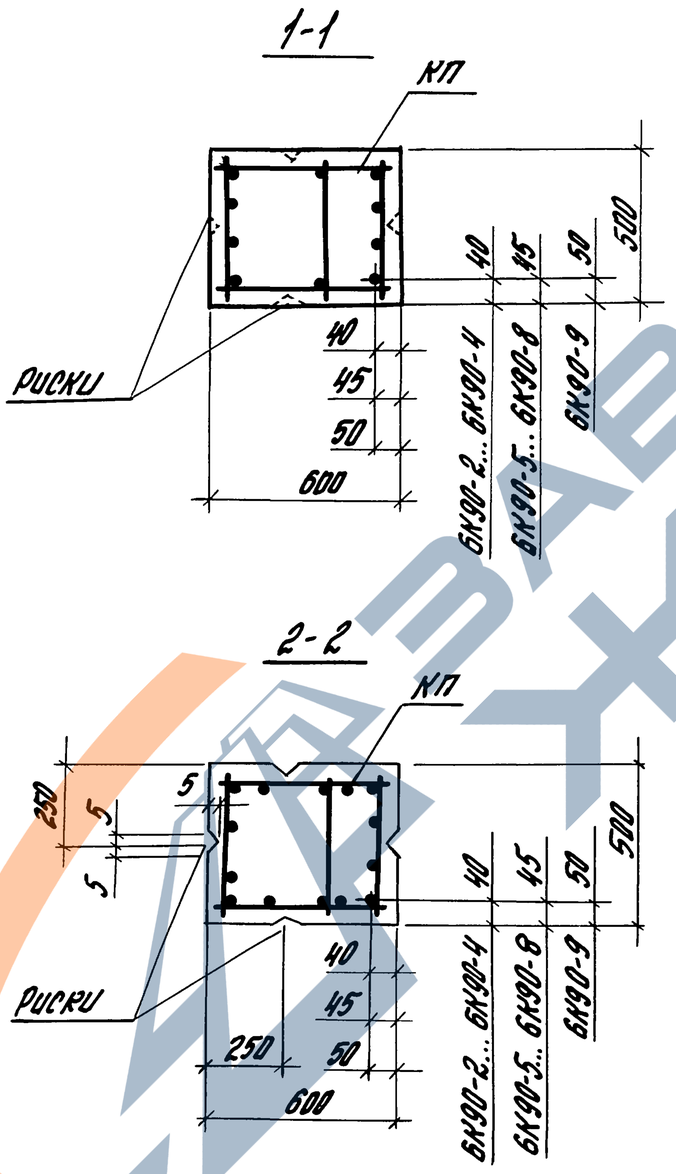
Колонны 5К90-2... 5К90-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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





Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
6К90-2М2	КП2-2	1.424.1-12.2-02	В15 (М200)	3,0	7,5
6К90-3М2	КП2-3				
6К90-4М2	КП2-4				
6К90-5М2	КП2-5		В22,5 (М300)		
6К90-5М3					
6К90-3М3-С	КП2-8	-03			
6К90-4М3-С	КП2-9				
6К90-5М3-С	КП2-10				
6К90-6М3-С	КП2-11	-04			
6К90-7М3-С	КП2-12				
6К90-8М3-С	КП2-13				7,9
6К90-9М3-С	КП2-14				8,1

1. В сечениях 1-1, 2-2 количество продольных стержней условно показано для колонн марок 6К90-8, 6К90-9
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки приняты по чертежам КЖИ проекта здания.

Гл.инж.пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполнил	Корнетова		
Проверил	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

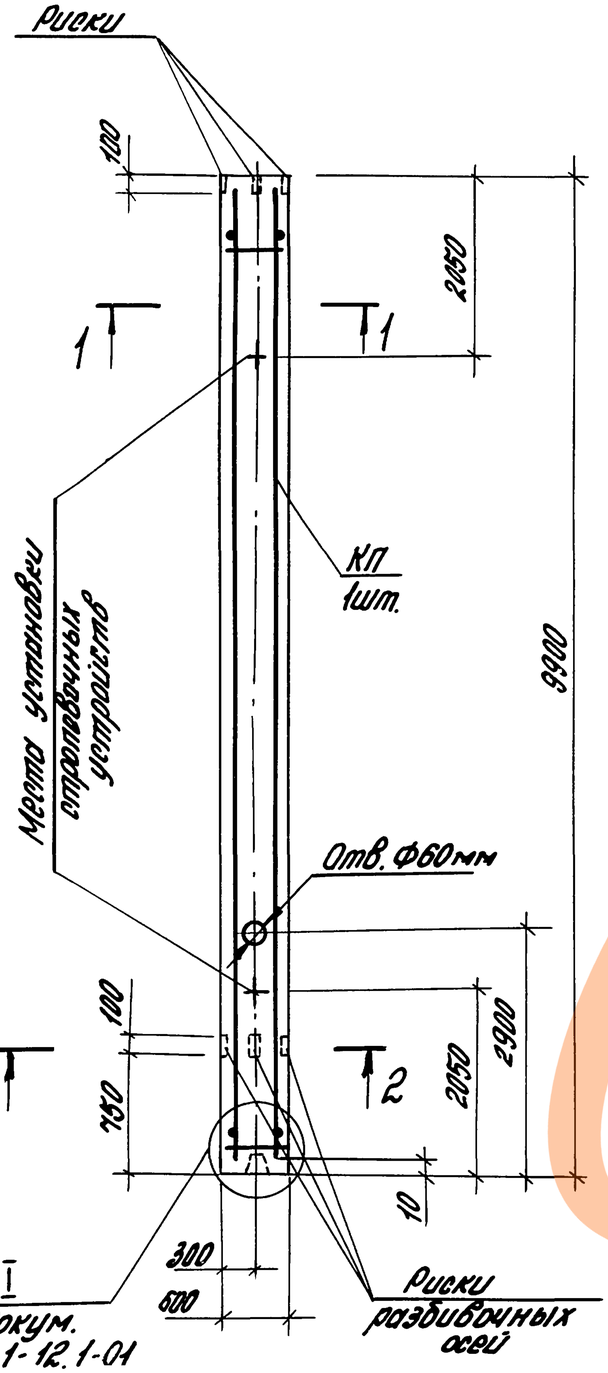
1.424.1-12.1-02

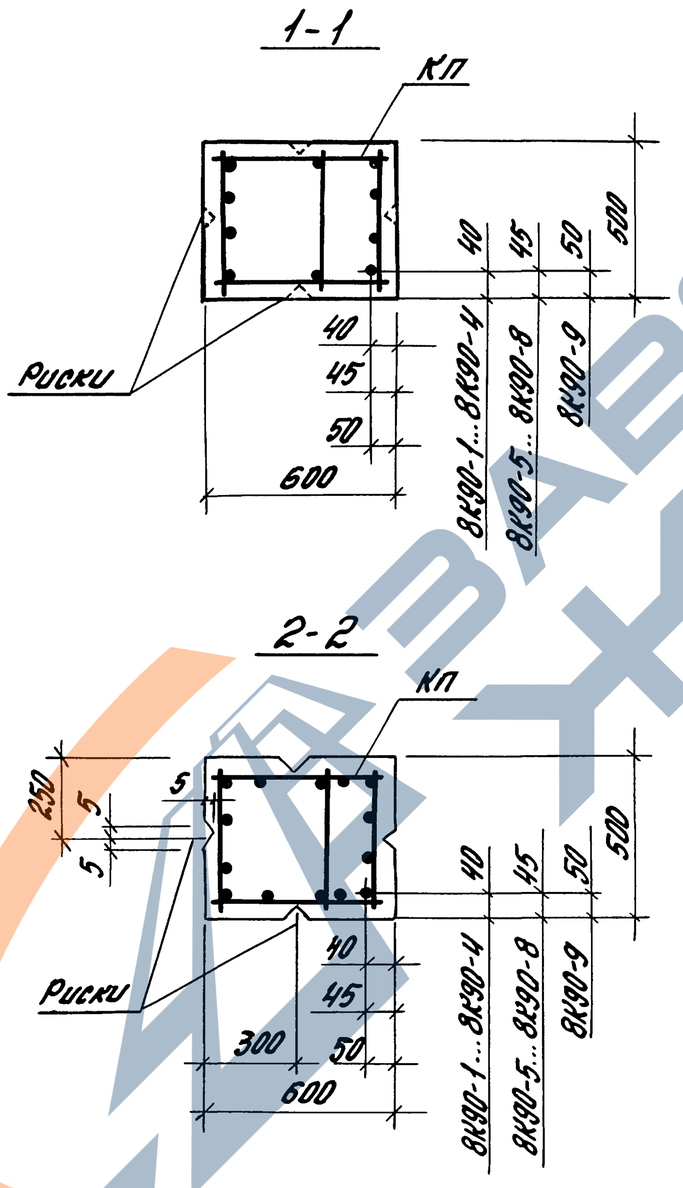
Колонна 6К90-2... 6К90-5; 6К90-3-С... 6К90-9-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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





Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона м3	Масса колонны, т
8К90-1М2	КП2-1	1.424.1-12.2-02	В15 (М200)	3,0	7,5
8К90-2М2	КП2-2				
8К90-3М2	КП2-3				
8К90-3М3			В22,5 (М300)		
8К90-4М2	КП2-4		В15 (М200)		
8К90-4М3			В22,5 (М300)		
8К90-5М2	КП2-5		В15 (М200)		
8К90-5М3					
8К90-6М3	КП2-6	-03	В22,5 (М300)		
8К90-7М3	КП2-7				
8К90-5М3-С	КП2-10				
8К90-6М3-С	КП2-11	-04			
8К90-7М3-С	КП2-12				
8К90-8М3-С	КП2-13				7,9
8К90-8М4-С			В30 (М400)		
8К90-9М3-С	КП2-14		В22,5 (М300)		8,1
8К90-9М4-С			В30 (М400)		

1. В сечениях 1-1, 2-2 количество продольных стержней условно показано для колонн марок 8К90-8, 8К90-9.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принять по чертежам КЖИ проекта здания.

Гл.инж.пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Корнетова		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

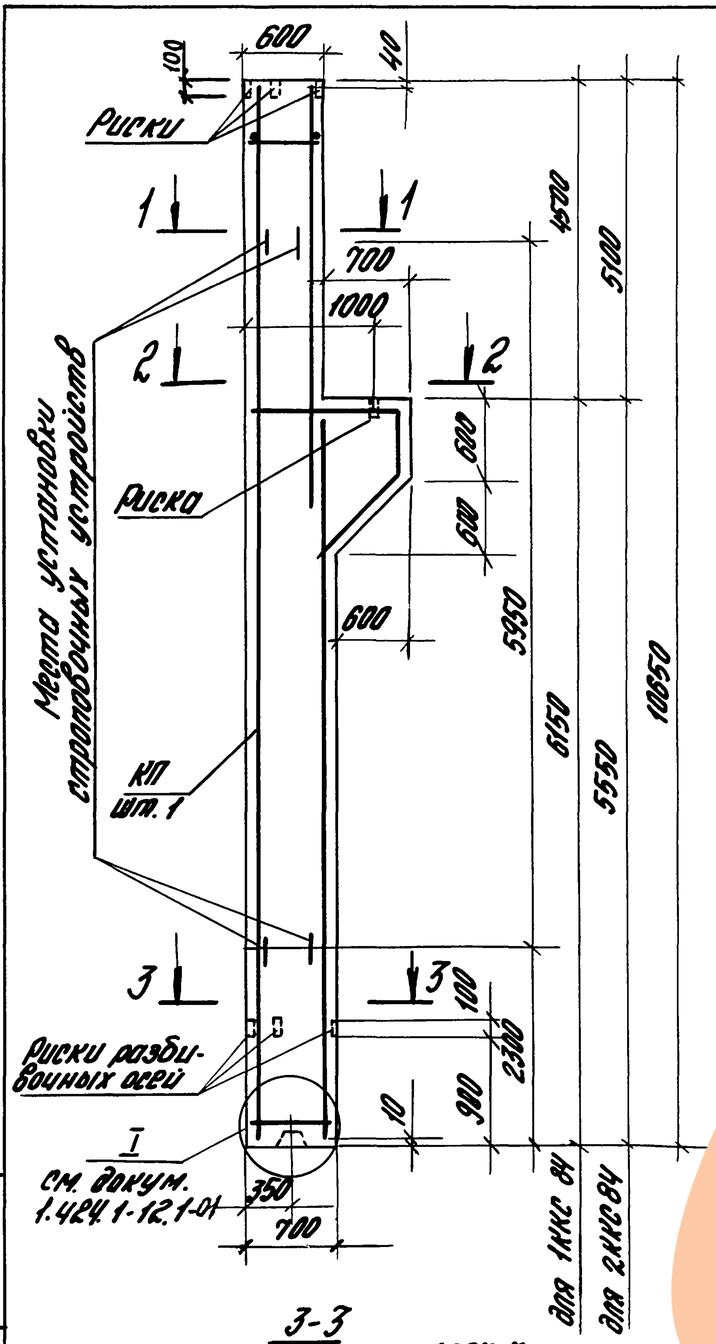
1.424.1-12.1-03

Колонна 8К90-1... 8К90-7; 8К90-5-С... 8К90-9-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

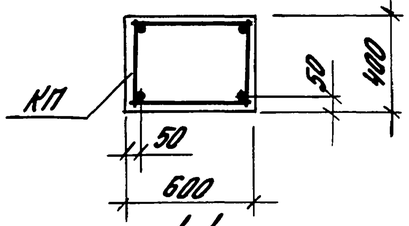
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



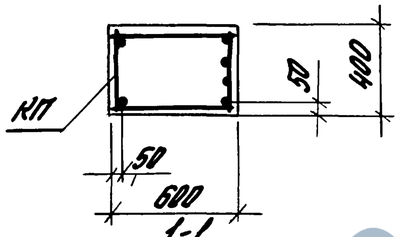
1-1

1ККС 84-1; 1ККС 84-2; 1ККС 84-4; 2ККС 84-1; 2ККС 84-2



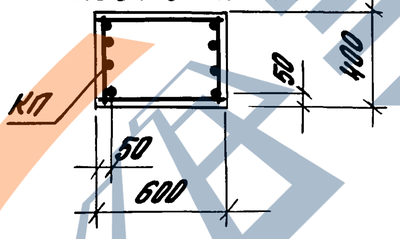
1-1

1ККС 84-3; 1ККС 84-5; 2ККС 84-3; 2ККС 84-4

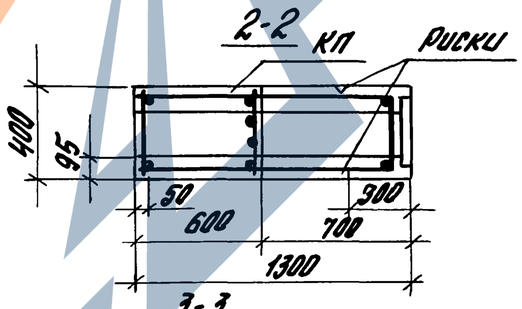


1-1

1ККС 84-6; 1ККС 84-7; 2ККС 84-5 ... 2ККС 84-8

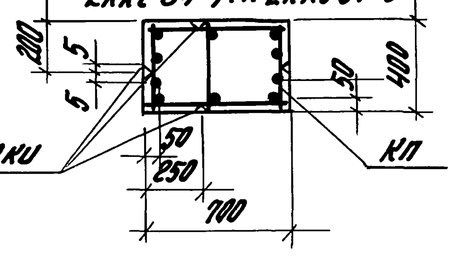


2-2



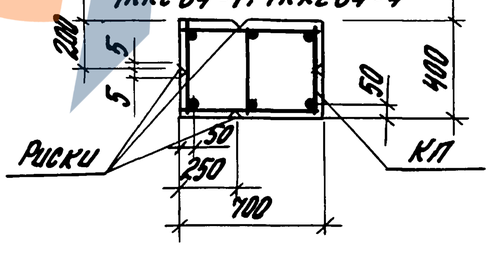
3-3

1ККС 84-2 ... 1ККС 84-7; 2ККС 84-1 ... 2ККС 84-8



3-3

1ККС 84-1; 1ККС 84-4

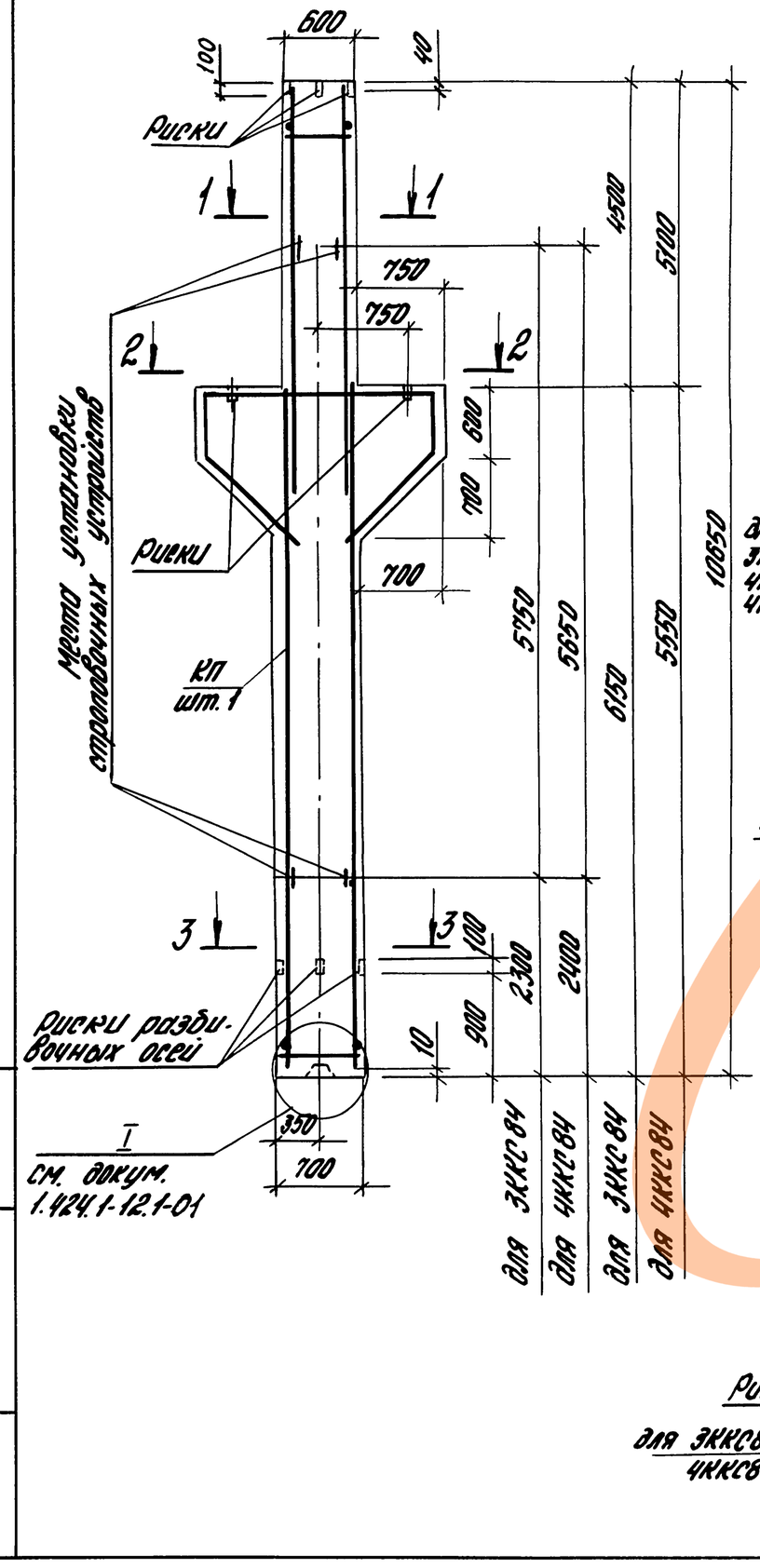


Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
1ККС 84-1	КП3-1	1	1.424.1-12.2-05	В22,5 (М300)	3,0	7,5
1ККС 84-2	КП3-2					
1ККС 84-3	КП3-3					
1ККС 84-4	КП3-4		1.424.1-12.2-06			
1ККС 84-5	КП3-5					
1ККС 84-6	КП3-6		1.424.1-12.2-07	В30 (М400)		
2ККС 84-1	КП4-1		1.424.1-12.2-08	В40 (М500)		
2ККС 84-2	КП4-2					
2ККС 84-3	КП4-3		1.424.1-12.2-09			
2ККС 84-4	КП4-4					
2ККС 84-5	КП4-5		1.424.1-12.2-10			
2ККС 84-6	КП4-6					
2ККС 84-7	КП4-7		1.424.1-12.2-11			
2ККС 84-8	КП4-8					
1ККС 84-7	КП3-7		1.424.1-12.2-07			

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

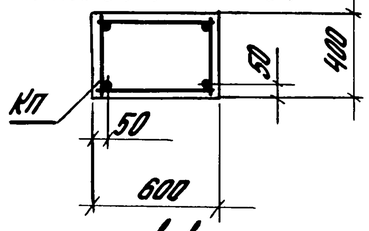
Гл.инж.пр.	Брок		1.424.1-12.1-04
Разраб.	Корнеева		
Исполн.	Шорова		Колонна 1ККС 84-1... 1ККС 84-7; 2ККС 84-1... 2ККС 84-8
Провер.	Лемыш		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Королева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



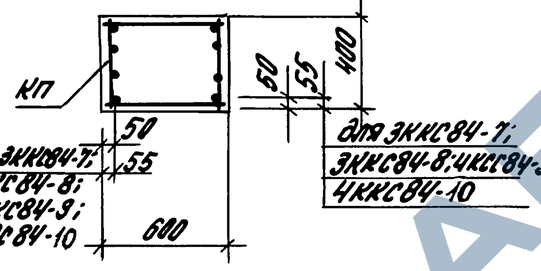
1-1

ЭККС8Ч-1, ЭККС8Ч-2, ЧККС8Ч-1, ЧККС8Ч-2

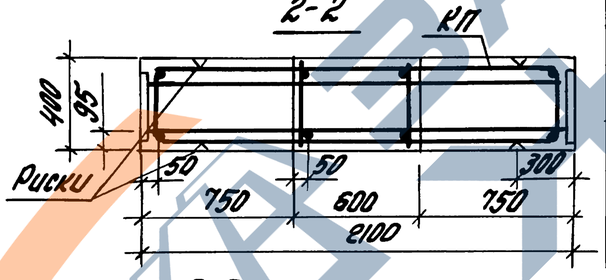


1-1

ЭККС8Ч-3... ЭККС8Ч-8, ЧККС8Ч-3... ЧККС8Ч-10

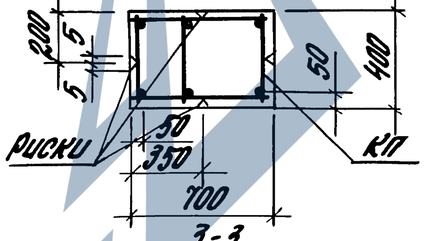


2-2



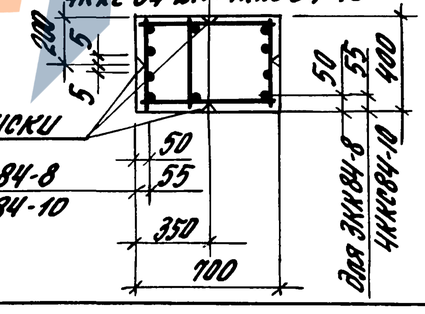
3-3

ЭККС8Ч-1, ЭККС8Ч-2, ЧККС8Ч-1



3-3

ЭККС8Ч-3... ЭККС8Ч-8, ЧККС8Ч-2... ЧККС8Ч-10

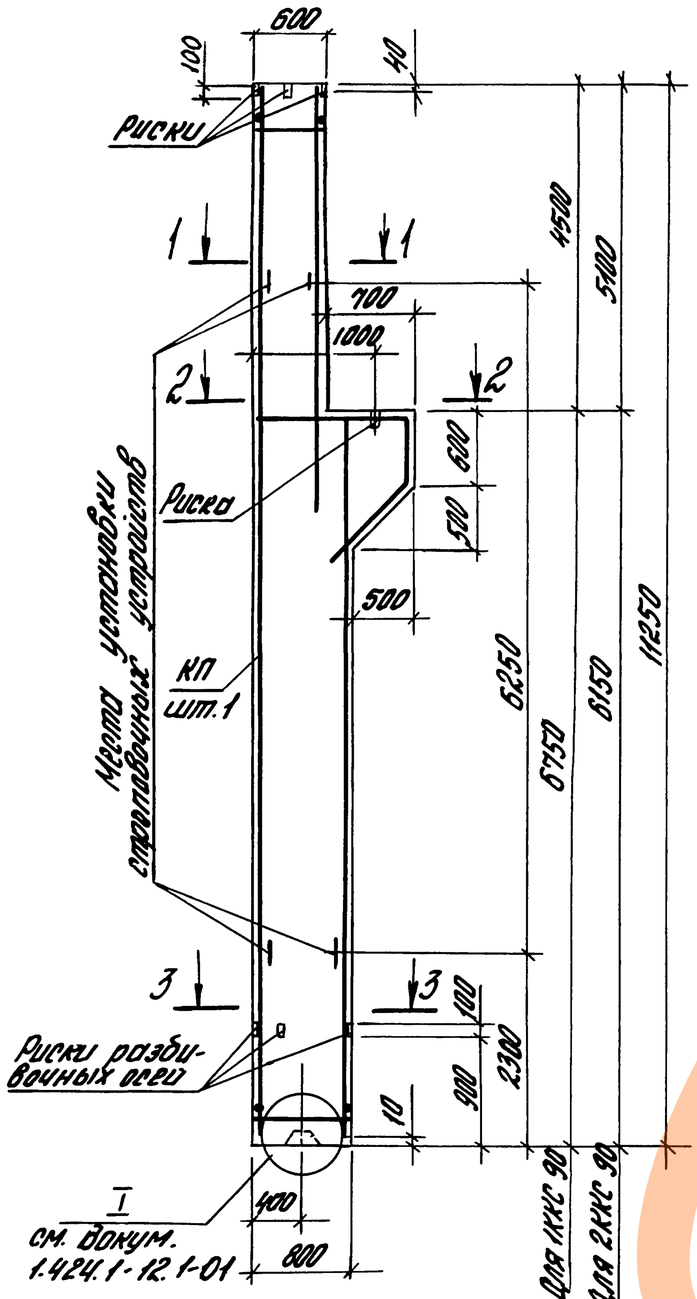


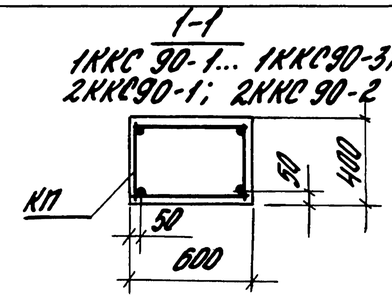
Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
ЭККС8Ч-1	КП5-1	1	1.424.1-12.2-12	В22,5 (М300)	3,3	8,3
ЭККС8Ч-2	КП5-2					
ЭККС8Ч-3	КП5-3		1.424.1-12.2-13			
ЭККС8Ч-4	КП5-4					
ЭККС8Ч-5	КП5-5					
ЭККС8Ч-6	КП5-6		1.424.1-12.2-14			
ЭККС8Ч-7	КП5-7					
ЭККС8Ч-8	КП5-8					
ЧККС8Ч-1	КП6-1		1.424.1-12.2-15	В30 (М400)		
ЧККС8Ч-2	КП6-2					
ЧККС8Ч-3	КП6-3		1.424.1-12.2-16	В40 (М500)		
ЧККС8Ч-4	КП6-4					
ЧККС8Ч-5	КП6-5		1.424.1-12.2-17			
ЧККС8Ч-6	КП6-6					
ЧККС8Ч-7	КП6-7					
ЧККС8Ч-8	КП6-8		1.4241-12.2-18			
ЧККС8Ч-9	КП6-9					
ЧККС8Ч-10	КП6-10					

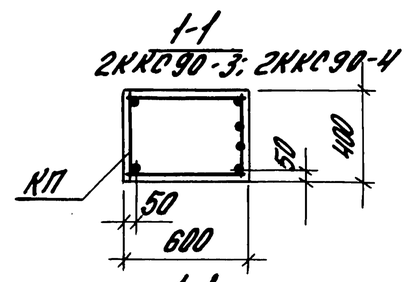
Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

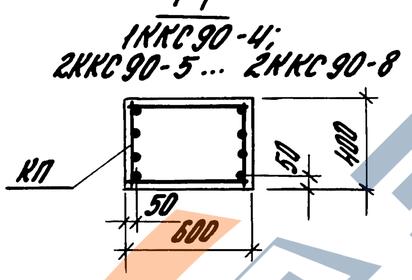
Гл.инж.пр.	Брок		1.424.1-12.1-05
Разраб.	Корнетова		Колонна ЭККС8Ч-1... ЭККС8Ч-8; ЧККС8Ч-1... ЧККС8Ч-10
Исполн.	Шарова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Лемыш		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Королева		

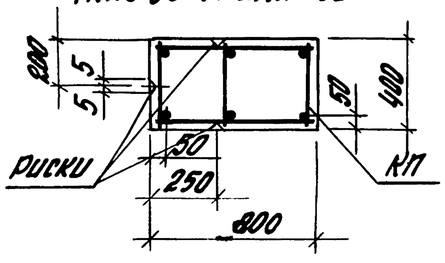
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

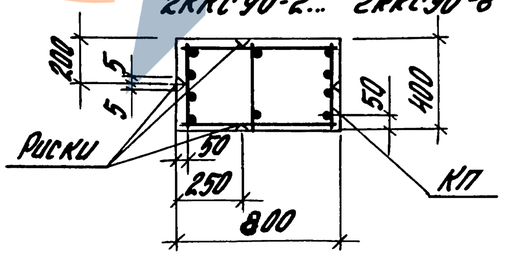












Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса т
1ККС90-1	КП7-1	1	1.424.1-12.2-19	В22,5 (М300)	3,4	8,5
1ККС90-2	КП7-2					
1ККС90-3	КП7-3					
1ККС90-4	КП7-4		1.424.1-12.2-20			
2ККС90-1	КП8-1		1.424.1-12.2-21	В30 (М400)		8,4
2ККС90-2	КП8-2					
2ККС90-3	КП8-3					
2ККС90-4	КП8-4					
2ККС90-5	КП8-5		1.424.1-12.2-22	В40 (М500)		
2ККС90-6	КП8-6					
2ККС90-7	КП8-7		1.424.1-12.2-23			
2ККС90-8	КП8-8					

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

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

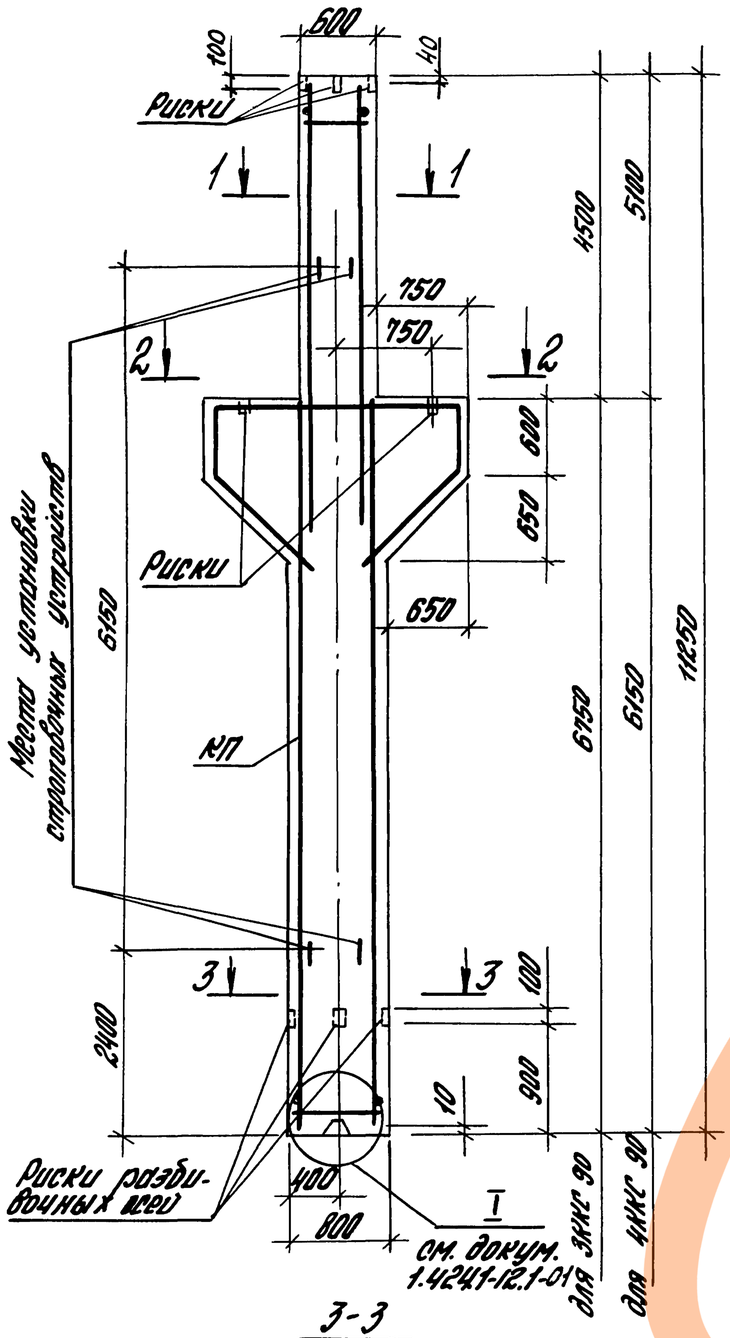
Гл.инж.пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Королева		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

1.424.1-12.1-06

Колонна 1ККС90-1... 1ККС90-4; 2ККС90-1... 2ККС90-8

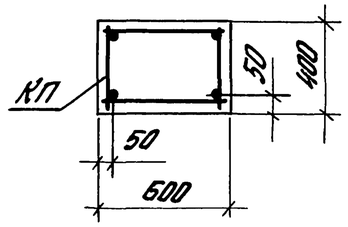
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



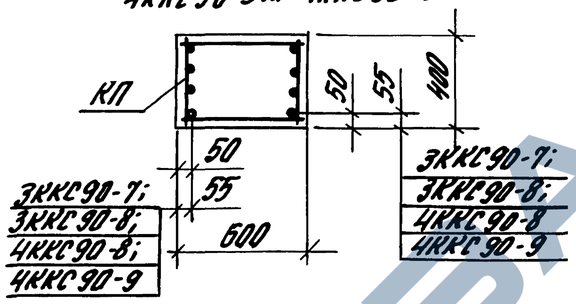
1-1

3ККС90-1; 3ККС90-2;
4ККС90-1; 4ККС90-2

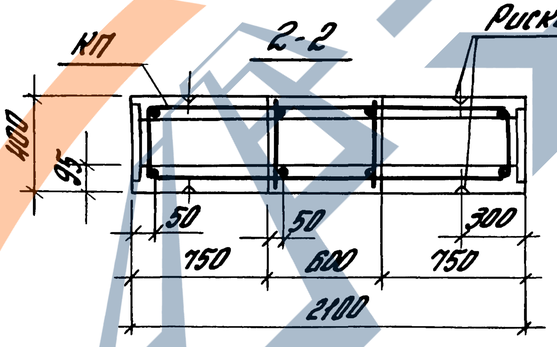


1-1

3ККС90-3... 3ККС90-8
4ККС90-3... 4ККС90-9

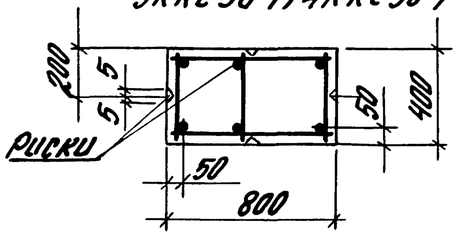


2-2



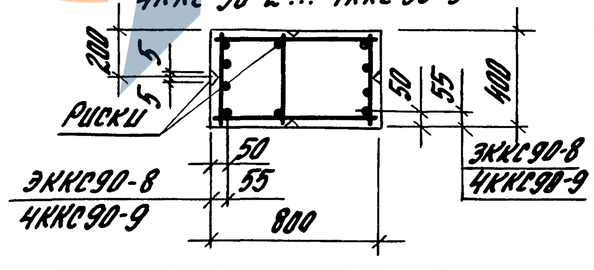
3-3

3ККС90-1; 4ККС90-1



3-3

3ККС90-2... 3ККС90-8
4ККС90-2... 4ККС90-9

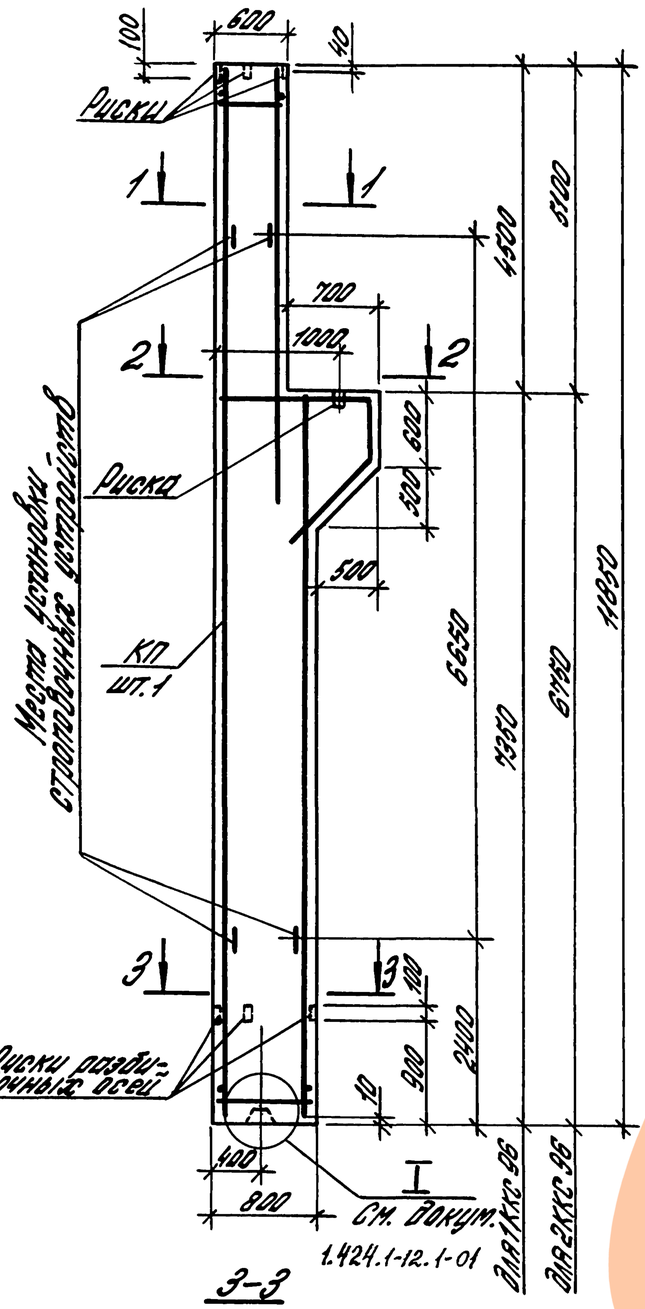


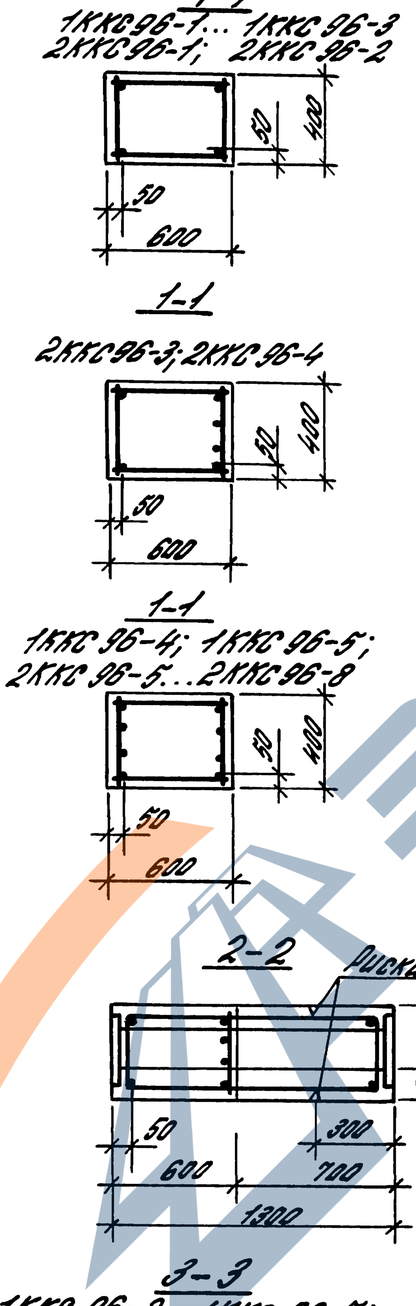
Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркасе КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
3ККС90-1	КП9-1	1	1.424.1-12.2-24	В22.5 (М300) В30 (М400) В40 (М500)	3.7	9.3
3ККС90-2	КП9-2					
3ККС90-3	КП9-3		1.424.1-12.2-25			
3ККС90-4	КП9-4					
3ККС90-5	КП9-5					
3ККС90-6	КП9-6		1.424.1-12.2-26			
3ККС90-7	КП9-7					
3ККС90-8	КП9-8					
4ККС90-1	КП10-1		1.424.1-12.2-27			
4ККС90-2	КП10-2					
4ККС90-3	КП10-3					
4ККС90-4	КП10-4		1.424.1-12.2-28			
4ККС90-5	КП10-5					
4ККС90-6	КП10-6					
4ККС90-7	КП10-7		1.424.1-12.2-29			
4ККС90-8	КП10-8					
4ККС90-9	КП10-9					

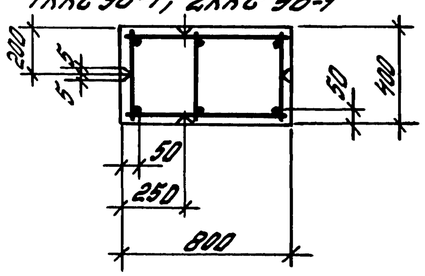
Класс (марка) бетона марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания

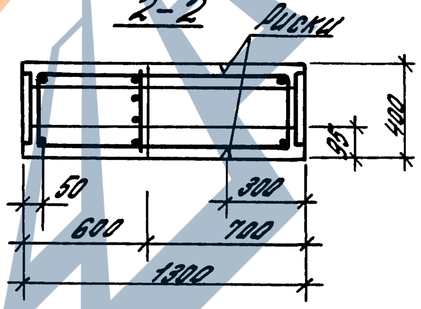
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

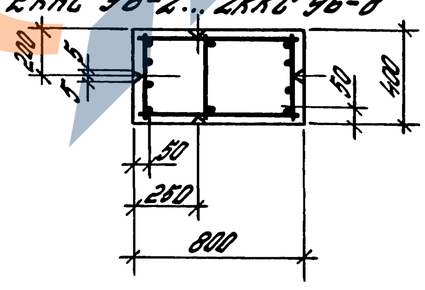
Гл.инж.пр.	Брок		1.424.1-12.1-07
Разраб.	Корнетова		Колонна 3ККС90-1... 3ККС90-8; 4ККС90-1... 4ККС90-9
Исполн.	Шарова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Провер.	Лемыш		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Королева		









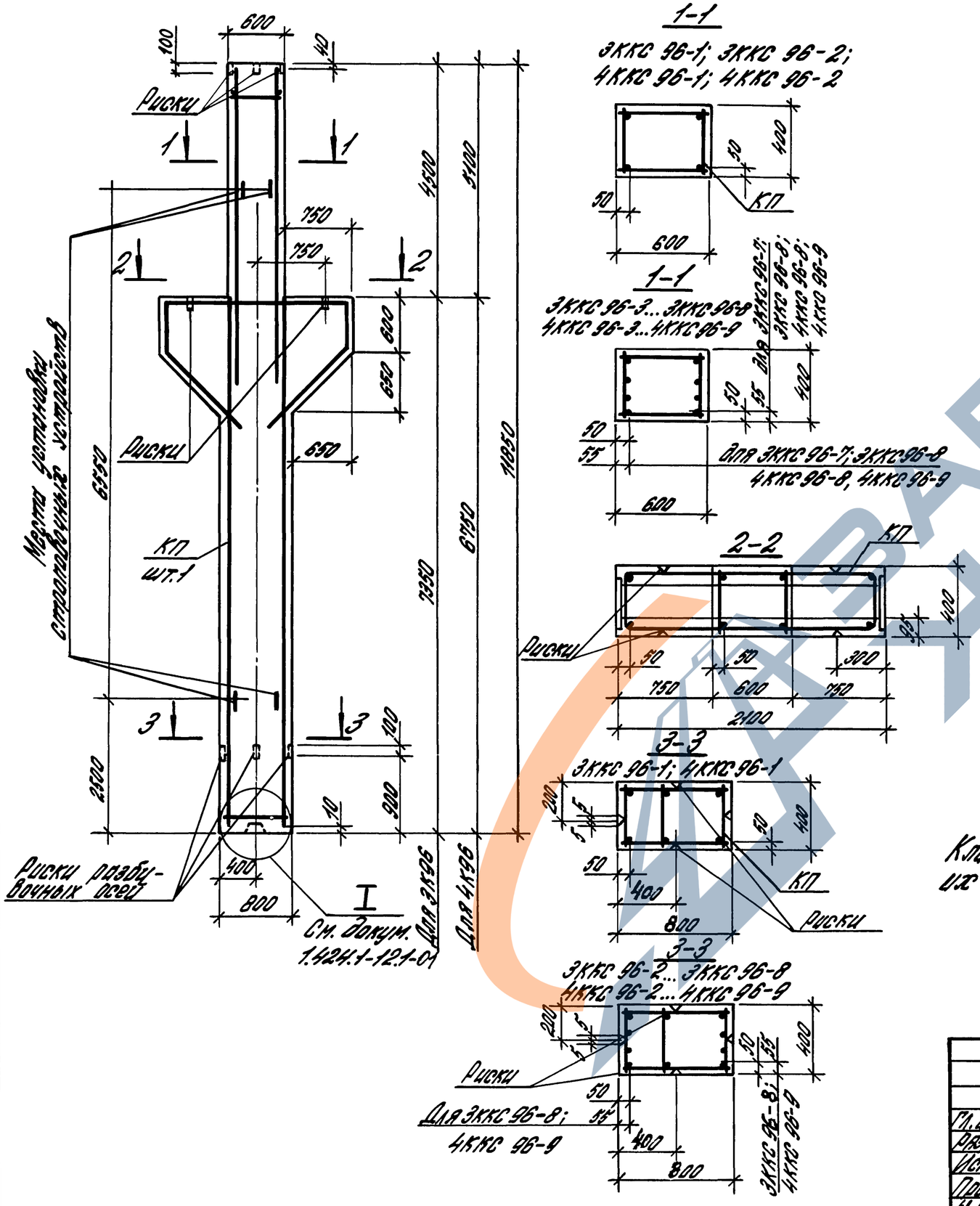


Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
1ККС 96-1	КП 11-1	1	1.424.1-12.2-30	В22,5 (М300)	2,6	9,0
1ККС 96-2	КП 11-2					
1ККС 96-3	КП 11-3					
1ККС 96-4	КП 11-4		1.424.1-12.2-31			
1ККС 96-5	КП 11-5					
2ККС 96-1	КП 12-1		1.424.1-12.2-32	В30 (М400) В40 (М500)		
2ККС 96-2	КП 12-2					
2ККС 96-3	КП 12-3					
2ККС 96-4	КП 12-4					
2ККС 96-5	КП 12-5		1.424.1-12.2-33			
2ККС 96-6	КП 12-6					
2ККС 96-7	КП 12-7		1.424.1-12.2-34			
2ККС 96-8	КП 12-8					

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

Гл.ин.пр.	Блок		1.424.1-12.1-08
Разраб.	Коронатова		Колонны 1ККС 96-1... 1ККС 96-5; 2ККС 96-1... 2ККС 96-8
Исполн.	Шаров		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Провер.	Мечыш		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Королева		

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

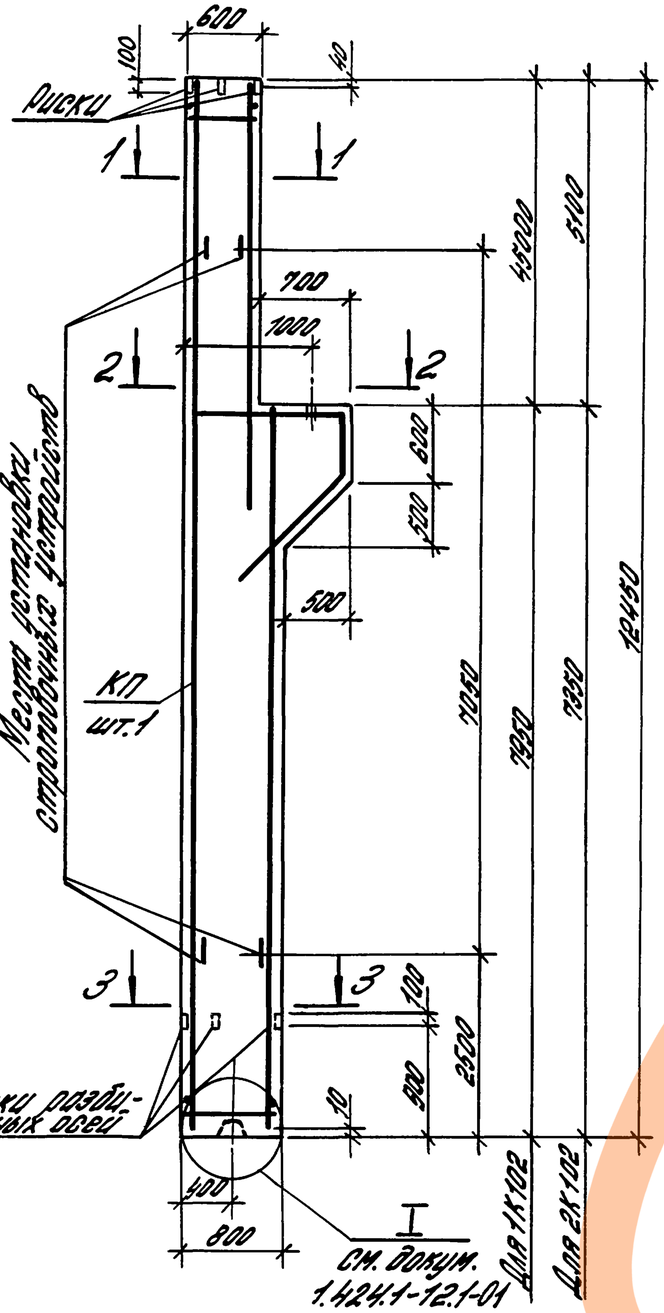


Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м3	Масса колонны, т
3ККС96-1	КП13-1	1	1.424.1-12.2-35	В22,5 (М300) В30 (М400) В40 (М500)	3,9	9,8
3ККС96-2	КП13-2					
3ККС96-3	КП13-3		1.424.1-12.2-36			
3ККС-96-4	КП13-4					
3ККС96-5	КП13-5					
3ККС96-6	КП13-6		1.424.1-12.2-37			
3ККС96-7	КП13-7					
3ККС96-8	КП13-8					
4ККС96-1	КП14-1		1.424.1-12.2-38			
4ККС96-2	КП14-2					
4ККС96-3	КП14-3					
4ККС96-4	КП14-4		1.424.1-12.2-39			
4ККС96-5	КП14-5					
4ККС96-6	КП14-6					
4ККС96-7	КП14-7		1.424.1-12.2-40			
4ККС96-8	КП14-8					
4ККС96-9	КП14-9					

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

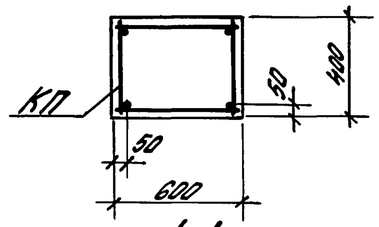
Гл. ин. пр.	Брок		1.424.1-12.1-09	
Разраб.	Корнетова		Колонна 3ККС96-1...3ККС96-8; 4ККС96-1...4ККС96-9	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Исполн.	Щарова			
Провер.	Лемыш			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр.	Королева			

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



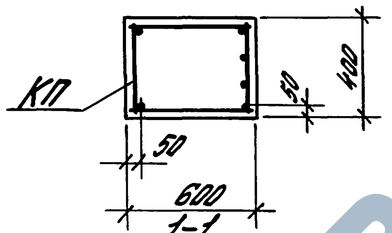
1-1

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



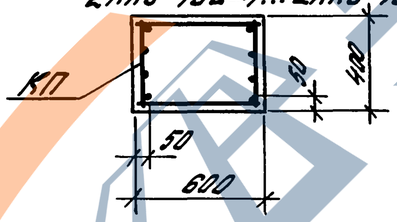
1-1

1ККС 102-3; 2ККС 102-3

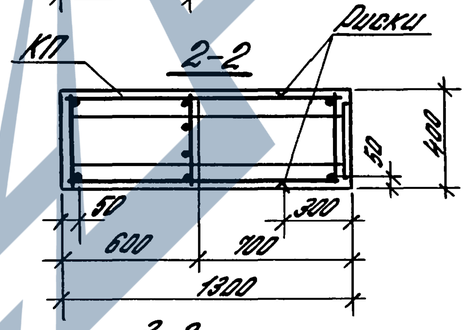


1-1

1ККС 102-5... 1ККС 102-7
2ККС 102-4... 2ККС 102-7

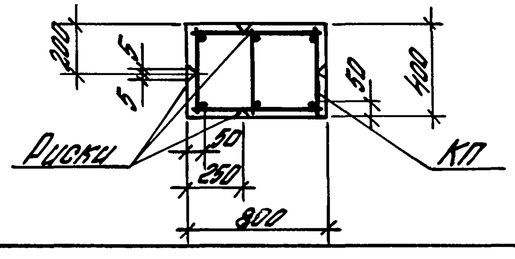


2-2



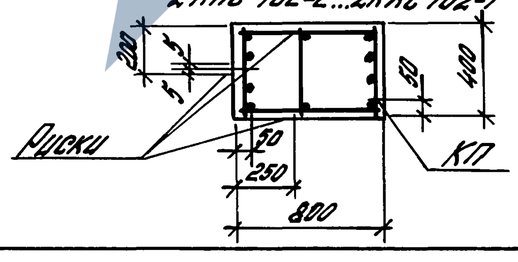
3-3

1ККС 102-1; 2ККС 102-1



3-3

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

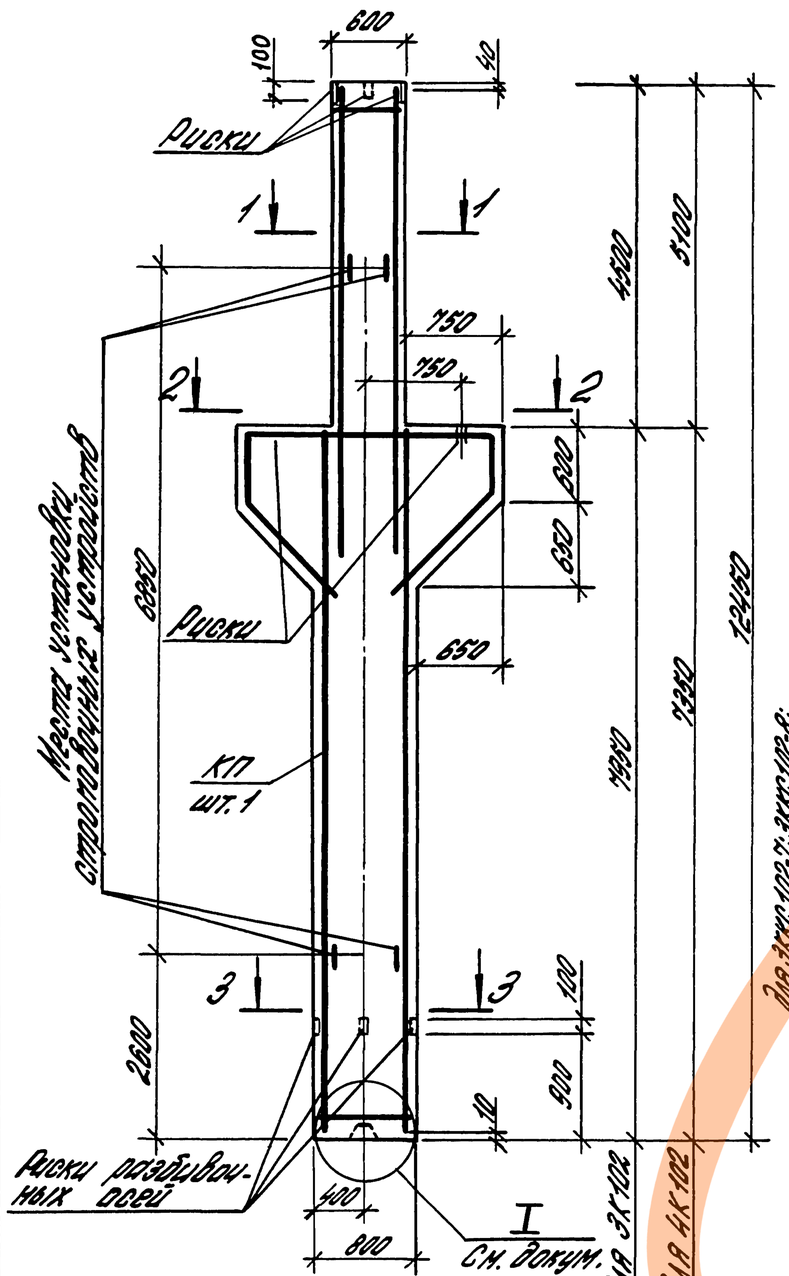


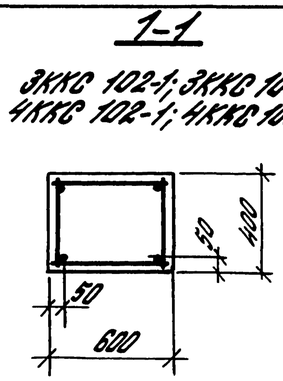
Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
1ККС102-1	КП15-1	1	1.424.1-12.2-41	В22,5 (М300)	3,8	9,5
1ККС102-2	КП15-2					
1ККС102-3	КП15-3					
1ККС1024	КП15-4					
1ККС102-5	КП15-5		1.424.1-12.2-42			
1ККС102-6	КП15-6					
1ККС102-7	КП15-7					
2ККС102-1	КП16-1		1.424.1-12.2-43	В30 (М400)		
2ККС102-2	КП16-2					
2ККС102-3	КП16-3		1.424.1-12.2-44	В40 (М500)		
2ККС102-4	КП16-4					
2ККС102-5	КП16-5		1.424.1-12.2-45			
2ККС102-6	КП16-6					
2ККС102-7	КП16-7					

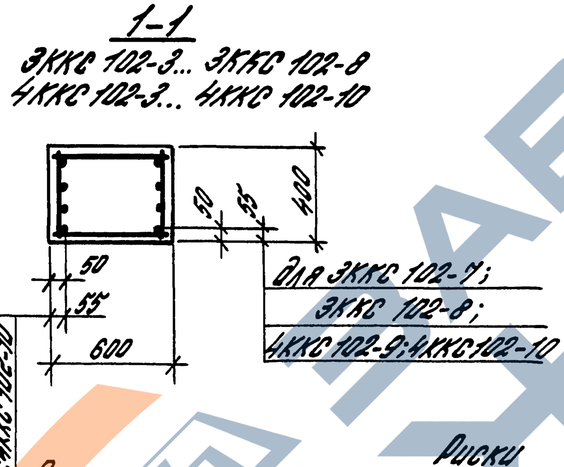
Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

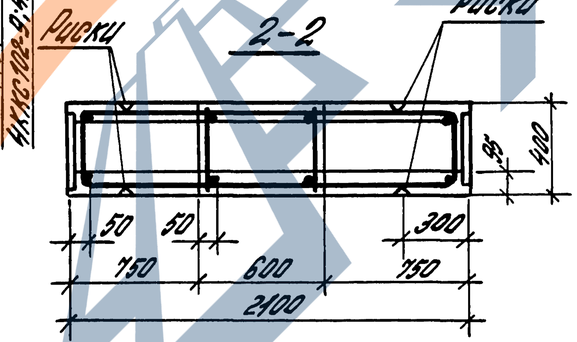
Гл.ин.пр.	Брок		1.424.1-12.1-10
Разраб.	Корнетова		Колонна 1ККС102-1... 1ККС102-7; 2ККС102-1... 2ККС102-7
Исполн.	Шарова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Провер.	Лепыш		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Королева		

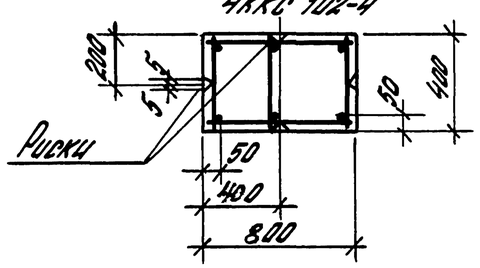
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

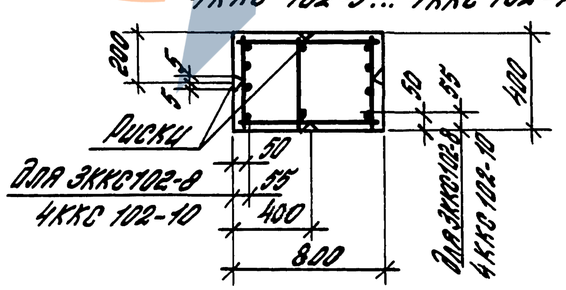












Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
3ККС 102-1	КП 17-1	1	1.424.1-12.2-46	В22.5 (М300)	4,1	10,3
3ККС 102-2	КП 17-2					
3ККС 102-3	КП 17-3		1.424.1-12.2-47			
3ККС 102-4	КП 17-4					
3ККС 102-5	КП 17-5					
3ККС 102-6	КП 17-6		1.424.1-12.2-48	В30 (М400)		
3ККС 102-7	КП 17-7					
3ККС 102-8	КП 17-8			В40 (М500)		
4ККС 102-1	КП 18-1		1.424.1-12.2-49			
4ККС 102-2	КП 18-2					
4ККС 102-3	КП 18-3					
4ККС 102-4	КП 18-4					
4ККС 102-5	КП 18-5		1.424.1-12.2-50			
4ККС 102-6	КП 18-6					
4ККС 102-7	КП 18-7					
4ККС 102-8	КП 18-8		1.424.1-12.2-51			
4ККС 102-9	КП 18-9					
4ККС 102-10	КП 18-10					

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

Гл. ин. пр.	Брок	
Разраб.	Коленова	
Исполн.	Шарова	
Провер.	Лемыш	
Н. контр.	Королева	

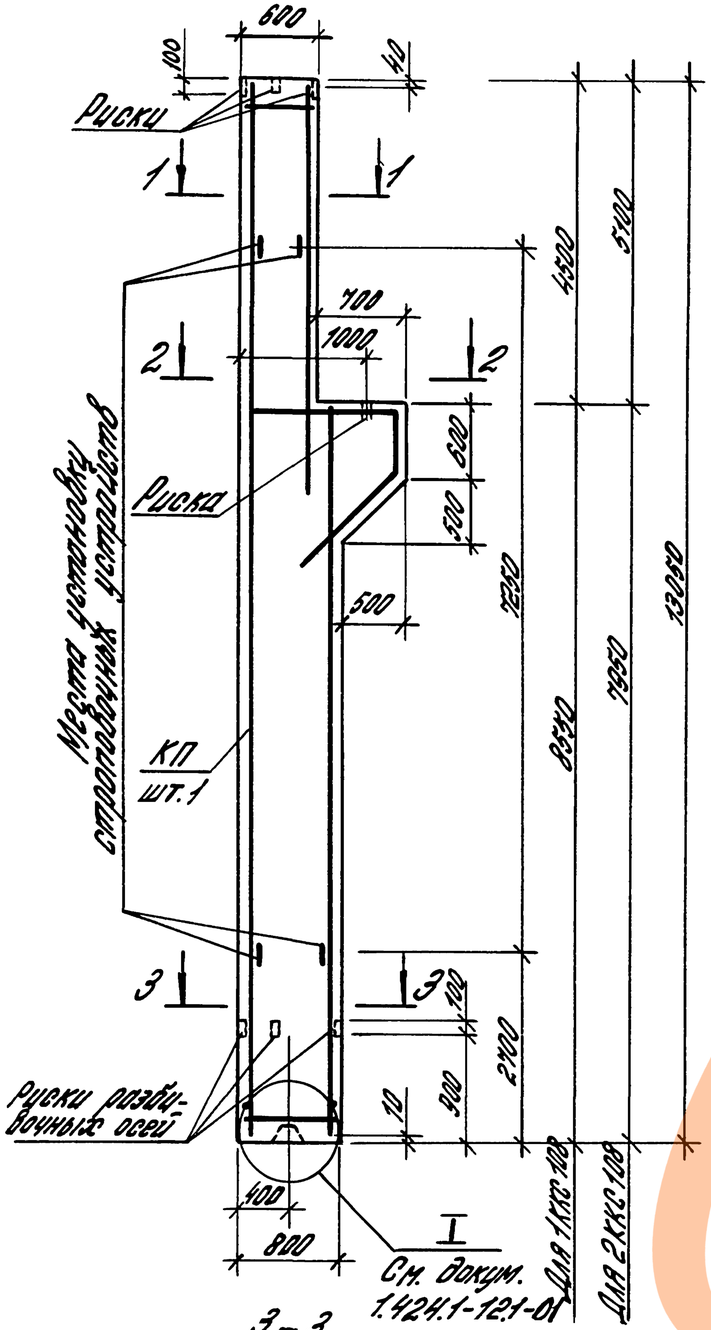
1.424.1-12.1-11

Колонна
3ККС 102-1... 3ККС 102-8;
4ККС 102-1... 4ККС 102-10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

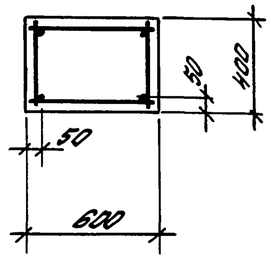
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



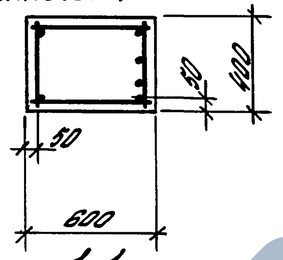
1-1

1ККС 108-1; 1ККС 108-2; 1ККС 108-4; 2ККС 108-1; 2ККС 108-2



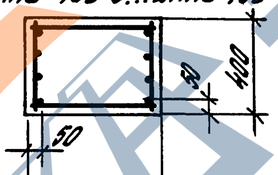
1-1

1ККС 108-3; 2ККС 108-3, 2ККС 108-4

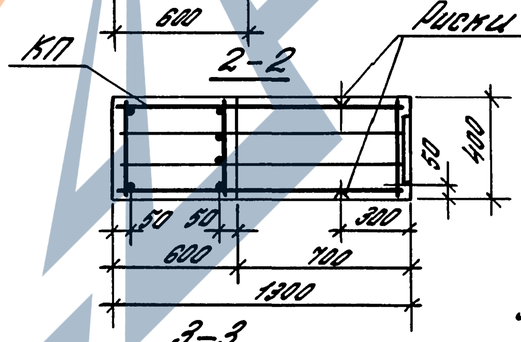


1-1

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

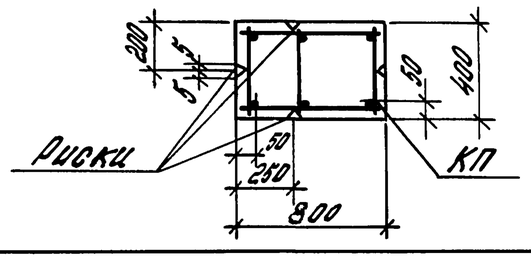


2-2



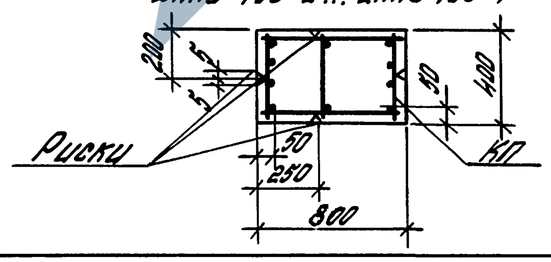
3-3

1ККС 108-1; 2ККС 108-1



3-3

1ККС 108-2... 1ККС 108-7; 2ККС 108-2... 2ККС 108-7

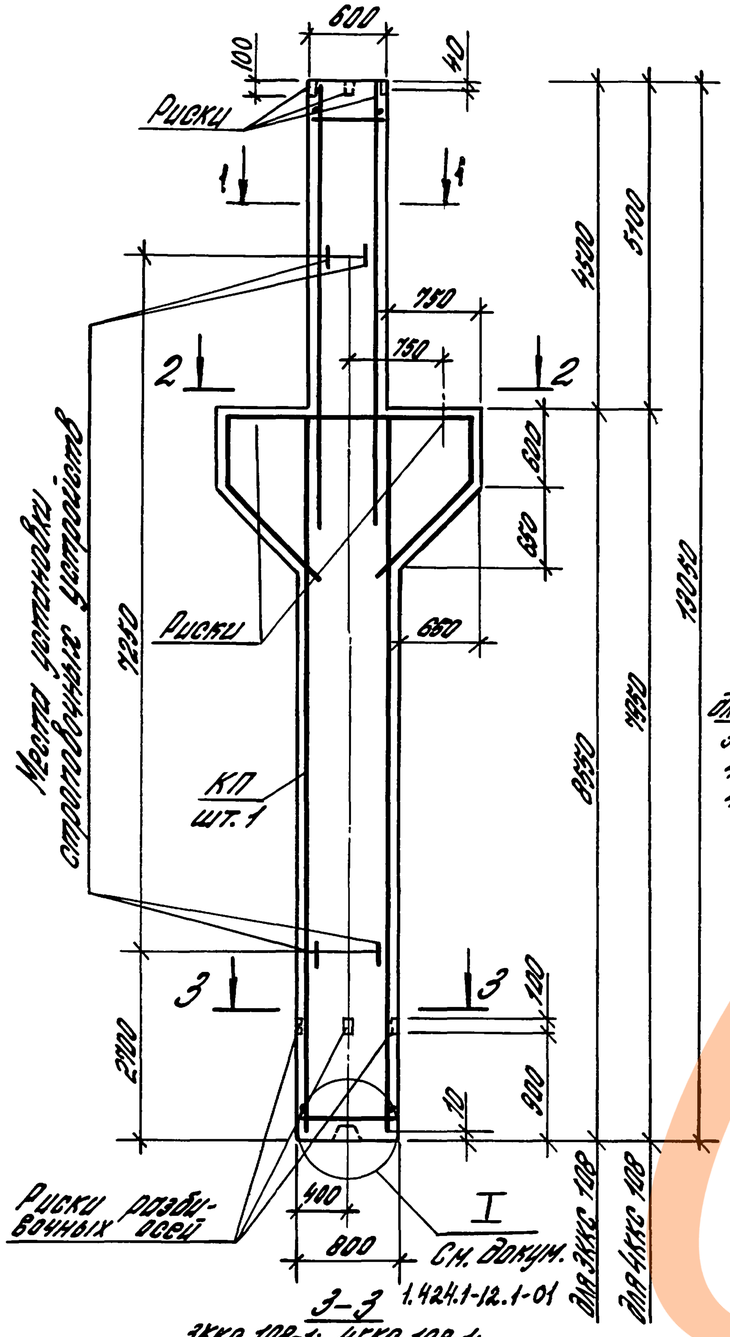


Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
1ККС 108-1	КП 19-1	1	1.424.1-12.2-52	В22,5 (М300)	4,0	10,0
1ККС 108-2	КП 19-2					
1ККС 108-3	КП 19-3					
1ККС 108-4	КП 19-4					
1ККС 108-5	КП 19-5		1.424.1-12.2-53			
1ККС 108-6	КП 19-6					
1ККС 108-7	КП 19-7					
2ККС 108-1	КП 20-1		1.424.1-12.2-54	В30 (М400)		
2ККС 108-2	КП 20-2					
2ККС 108-3	КП 20-3		1.424.1-12.2-55	В40 (М500)		
2ККС 108-4	КП 20-4					
2ККС 108-5	КП 20-5		1.424.1-12.2-56			
2ККС 108-6	КП 20-6					
2ККС 108-7	КП 20-7					

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

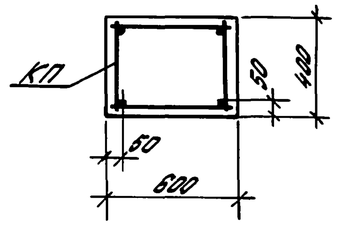
Гл.ин.пр.	Брок		1.424.1-12.1-12
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Шарова		Колонны 1ККС 108-1... 1ККС 108-7; 2ККС 108-1... 2ККС 108-7
Провер.	Лемыш		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Королева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



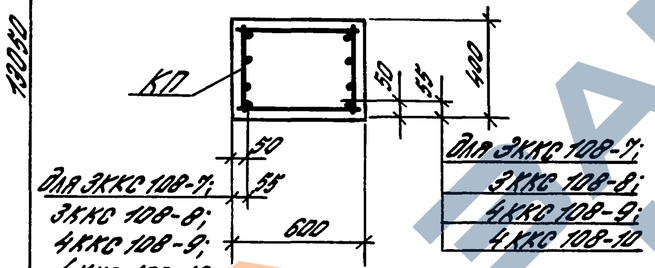
1-1

3ККС 108-1; 3ККС 108-2;
4ККС 108-1; 4ККС 108-2

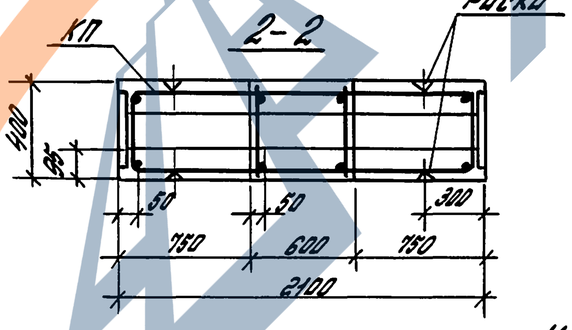


1-1

3ККС 108-3... 3ККС 108-8
4ККС 108-3... 4ККС 108-10

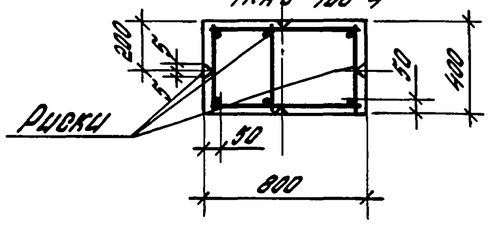


2-2



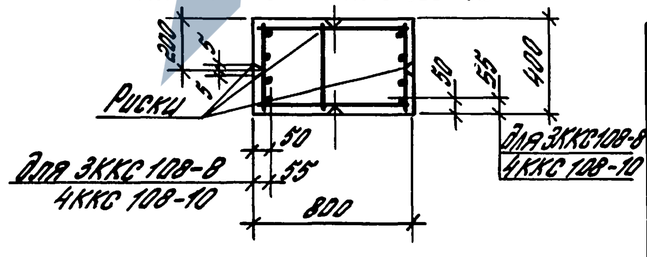
3-3

3ККС 108-1; 4ККС 108-1;
4ККС 108-4



3-3

3ККС 108-2... 3ККС 108-8;
4ККС 108-2; 4ККС 108-3;
4ККС 108-5... 4ККС 108-10

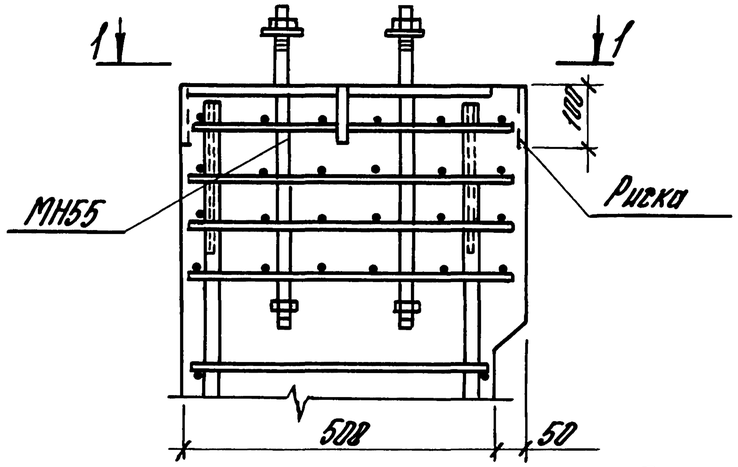


Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
3ККС 108-1	КП21-1	1	1.424.1-12.2-57	В22,5 (М300)	4,3	10,8
3ККС 108-2	КП21-2					
3ККС 108-3	КП21-3		1.424.1-12.2-58			
3ККС 108-4	КП21-4					
3ККС 108-5	КП21-5					
3ККС 108-6	КП21-6		1.424.1-12.2-59			
3ККС 108-7	КП21-7					
3ККС 108-8	КП21-8					
4ККС 108-1	КП22-1		1.424.1-12.2-60	В30 (М400) В40 (М500)		
4ККС 108-2	КП22-2					
4ККС 108-3	КП22-3					
4ККС 108-4	КП22-4					
4ККС 108-5	КП22-5		1.424.1-12.2-61			
4ККС 108-6	КП22-6					
4ККС 108-7	КП22-7					
4ККС 108-8	КП22-8		1.424.1-12.2-62			
4ККС 108-9	КП22-9					
4ККС 108-10	КП22-10					

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

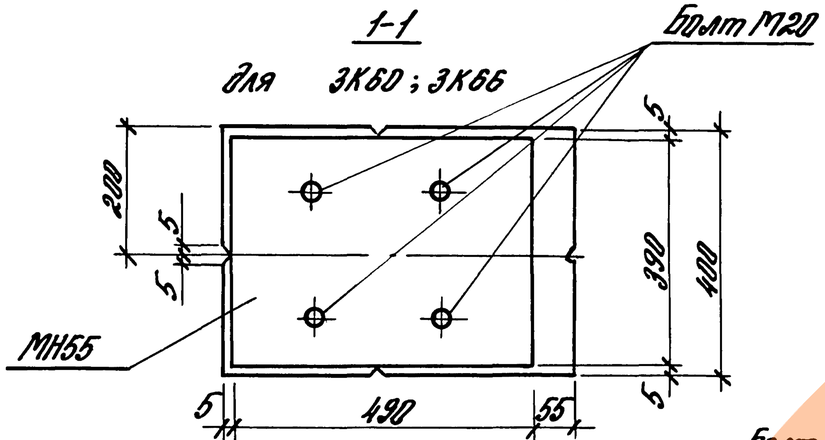
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Гл.ин.пр.	Блок			1.424.1-12.1-13		
Разраб.	Корнетова			Колонна 3ККС 108-1... 3ККС 108-8; 4ККС 108-1... 4ККС 108-10	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Лемыш						
Н.контр.	Королева						



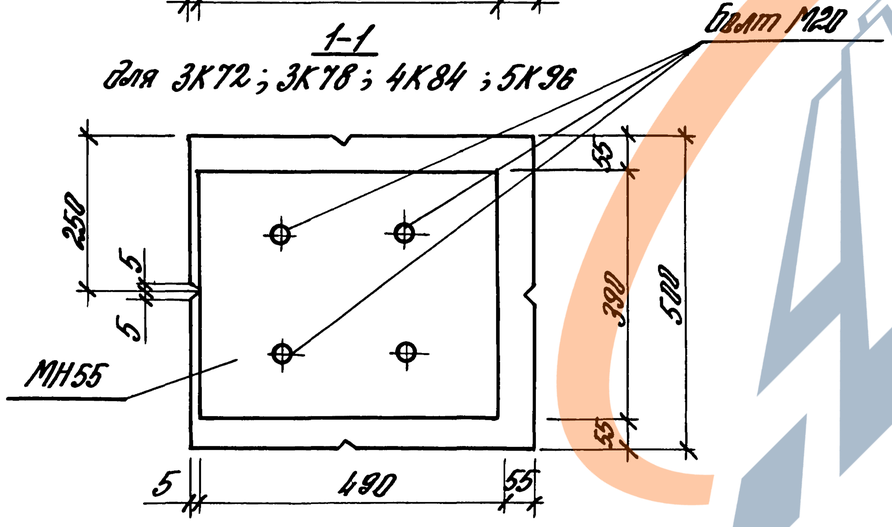
1-1

для 3К60 ; 3К66



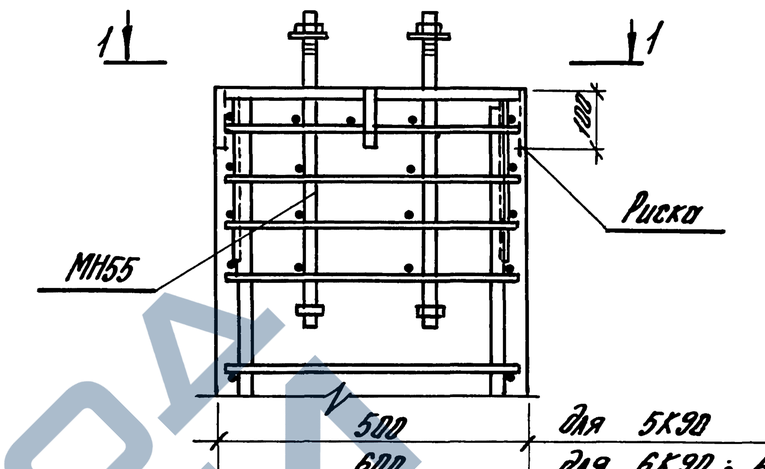
1-1

для 3К72 ; 3К78 ; 4К84 ; 5К96

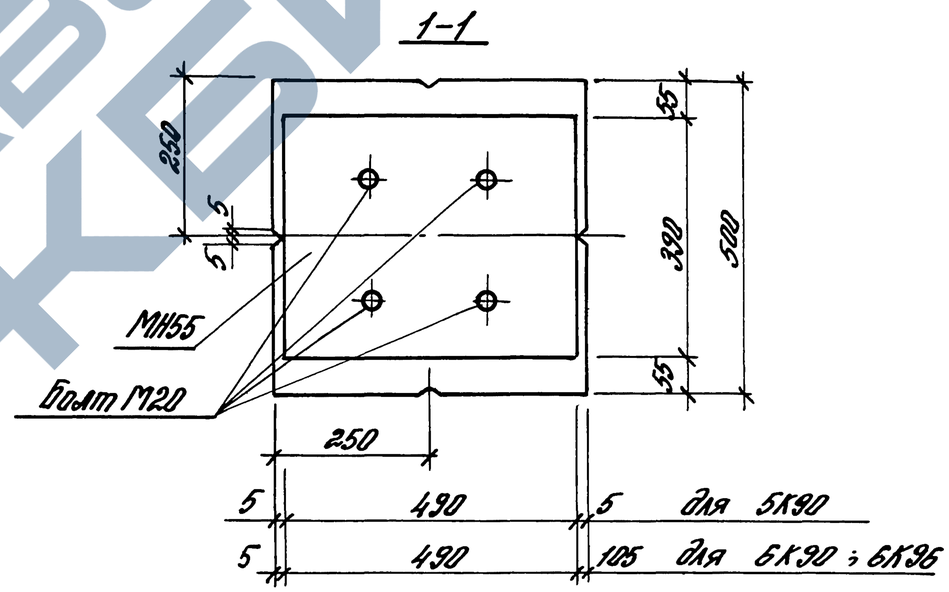


				1.424.1-12.1-14		
Гл.инж.пр.	Брок			Узел установки закладного изделия МН55 в колонных крайнего ряда 3К60; 3К66; 3К72; 3К78; 4К84, 5К96	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Брок						
Н.контр.	Корнетова						

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

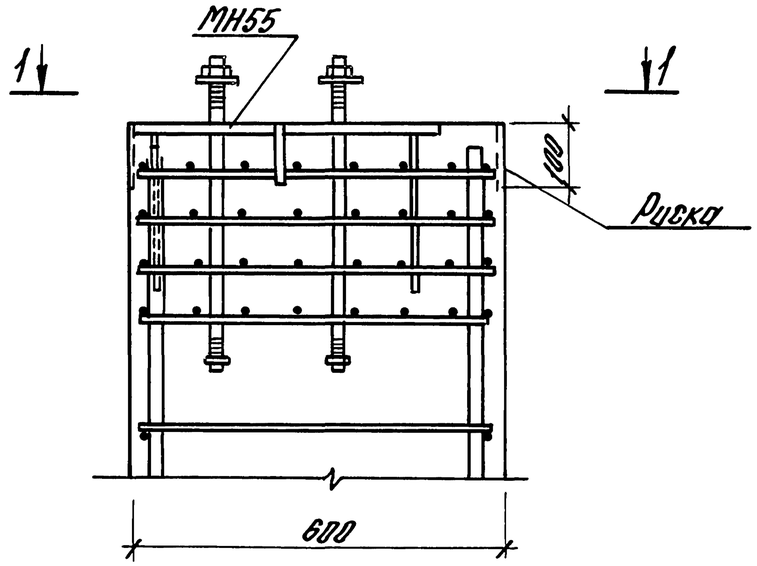


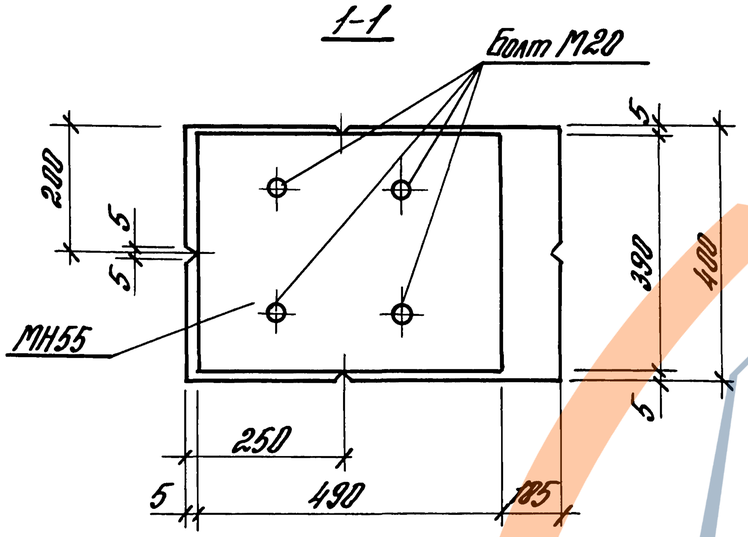
1-1



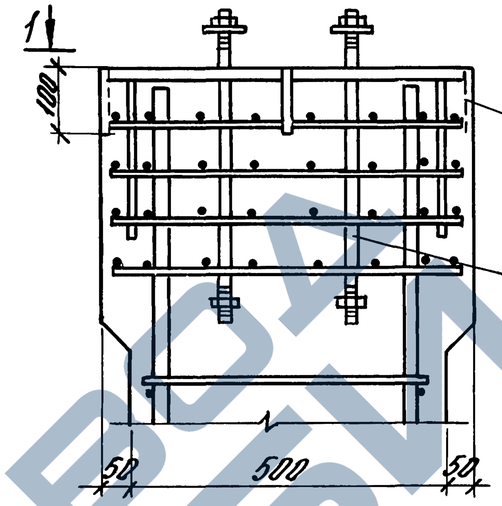
				1.424.1-12.1-15		
Гл.инж.пр.	Брок			Узел установки закладного изделия МН55 в колонных крайнего ряда 5К90; 6К90 ; 6К96	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Брок						
Н.контр.	Королева						

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

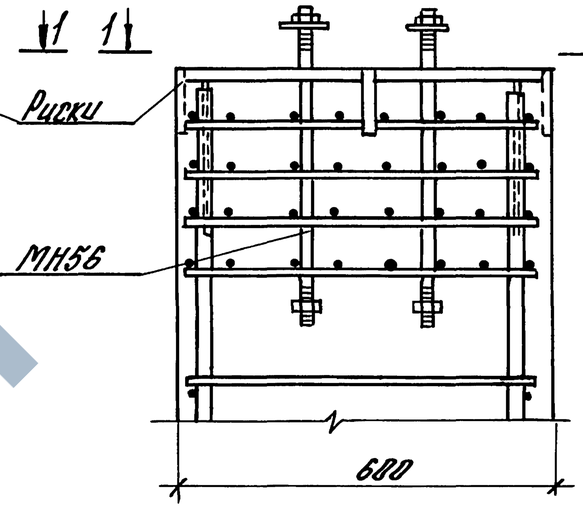


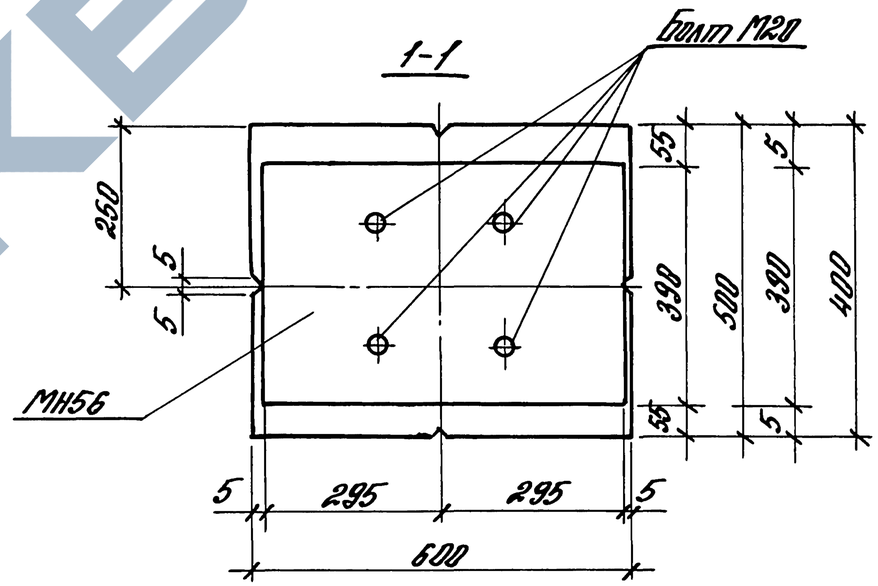


Здания без кранов и с подвесными кранами с высотой этажа 4,8; 5,4; 6,0; 6,6



Здания без кранов и с подвесными кранами с высотой этажа 7,2; 7,8 и 8,4.
Здания с опорными мостовыми кранами





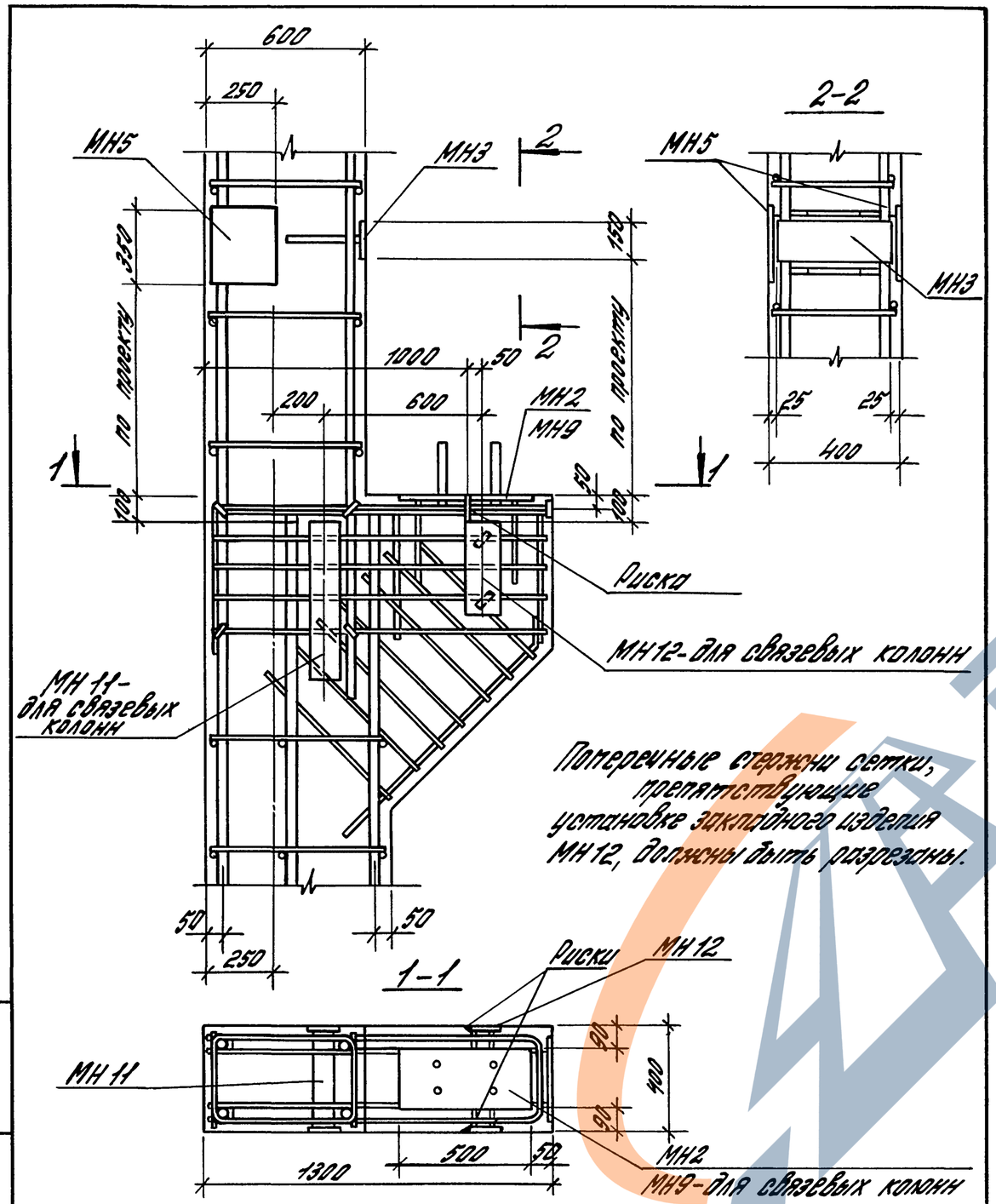
Ширина сечения 400 только для колонн зданий с опорными мостовыми кранами

Гл.инж.пр.	Брок			1.424.1-12.1-16		
Разраб.	Корнетова			Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда зданий с опорными мостовыми кранами	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Н.контр.	Королева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Гл.инж.пр.	Брок			1.424.1-12.1-17		
Разраб.	Корнетова			Узел установки закладного изделия МН56 в колоннах среднего ряда	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Н.контр.	Королева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

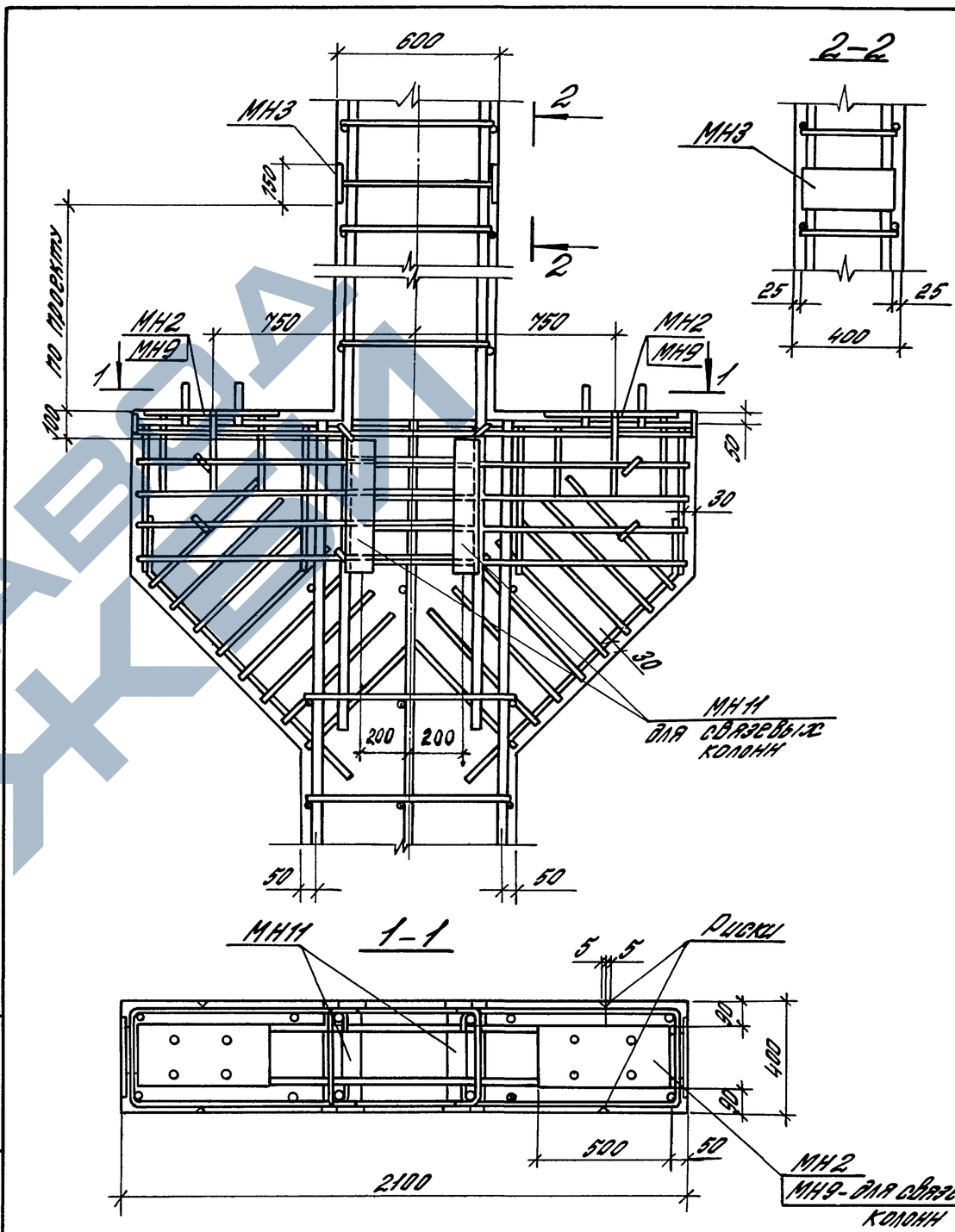
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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



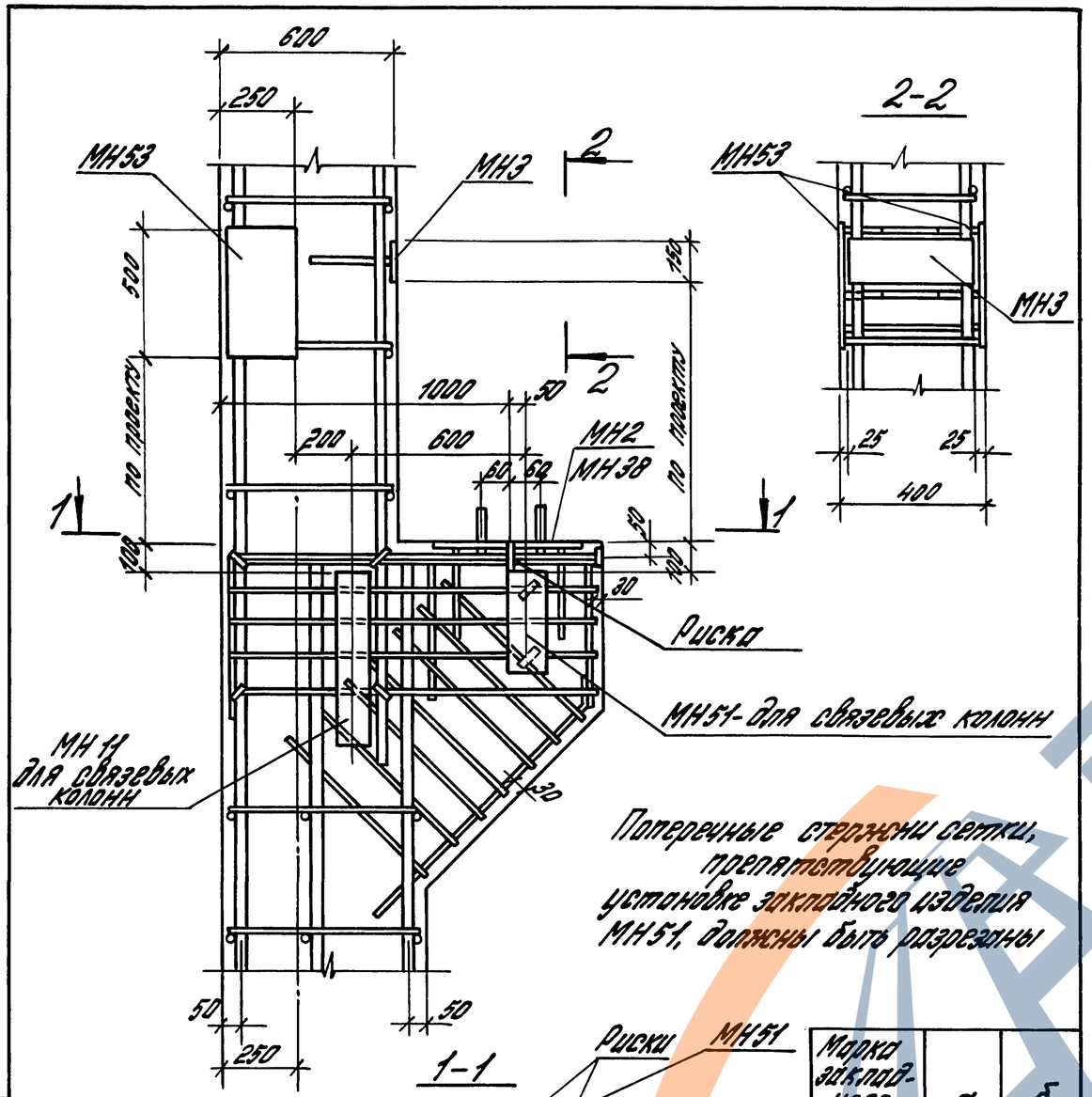
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.424.1-12.1-18		
Гл.ин.пр.	Брок		Узел установки закладных изделий МН2, МН3, МН5, МН9, МН11, МН12 в колонных крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью до 6 баллов.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова			Р		1
Исполн.	Шарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Лемыш					
Н.контр.	Королева					



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

				1.424.1-12.1-19		
Гл.ин.пр.	Брок		Узел установки закладных изделий МН2; МН3; МН9; МН11 в колонных среднего ряда зданий с расчетной сейсмичностью до 6 баллов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова			Р		1
Исполн.	Шарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Лемыш					
Н.контр.	Королева					



Марка закладного изделия	а, мм	б, мм
МН2	50	500
МН38	40	520

Гл.инженер	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

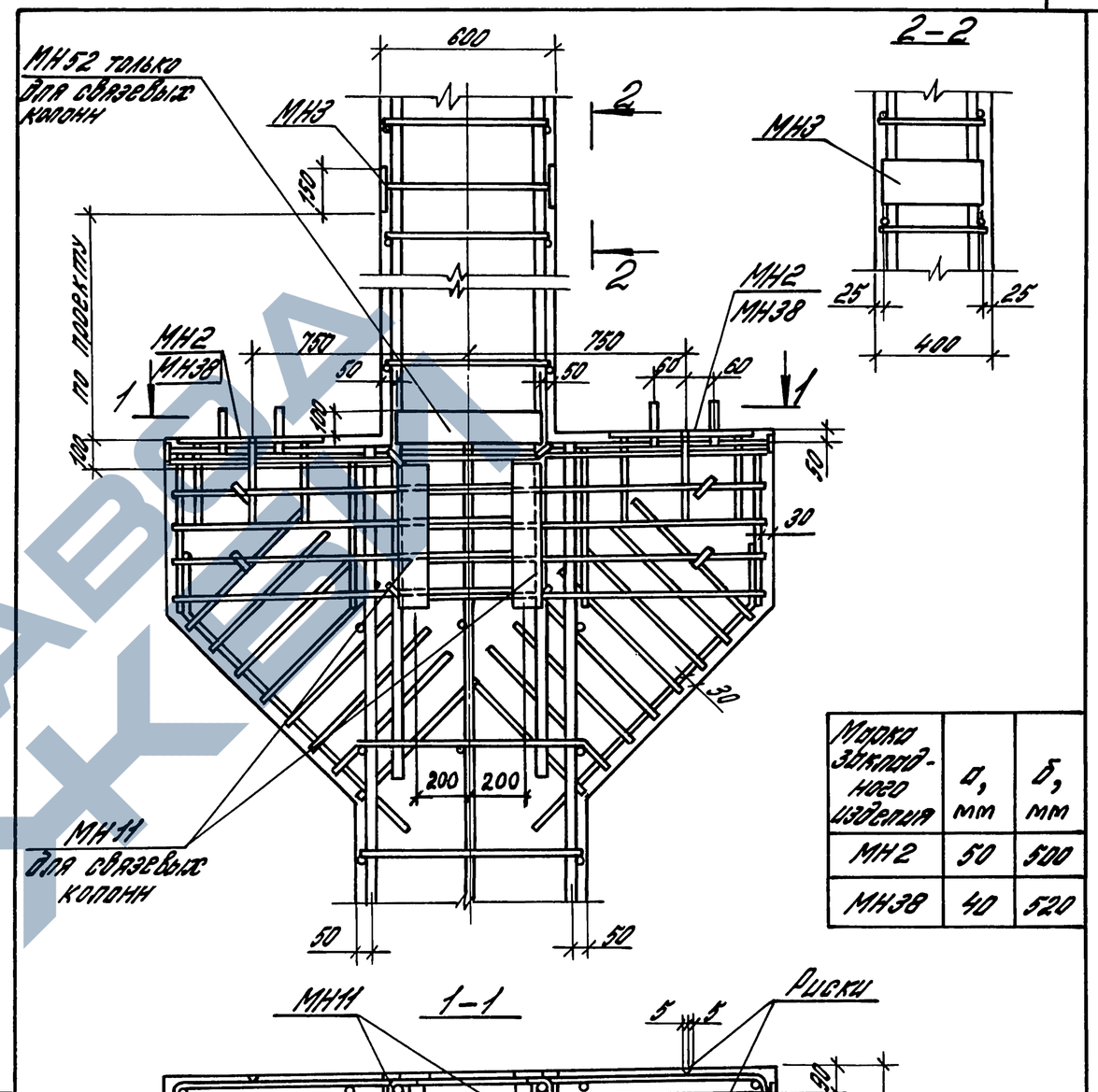
1.424.1-12.1-20

Узел установки закладных изделий МН2, МН3, МН11; МН38; МН51; МН53 в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка закладного изделия	а, мм	б, мм
МН2	50	500
МН38	40	520

Гл.ин.пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

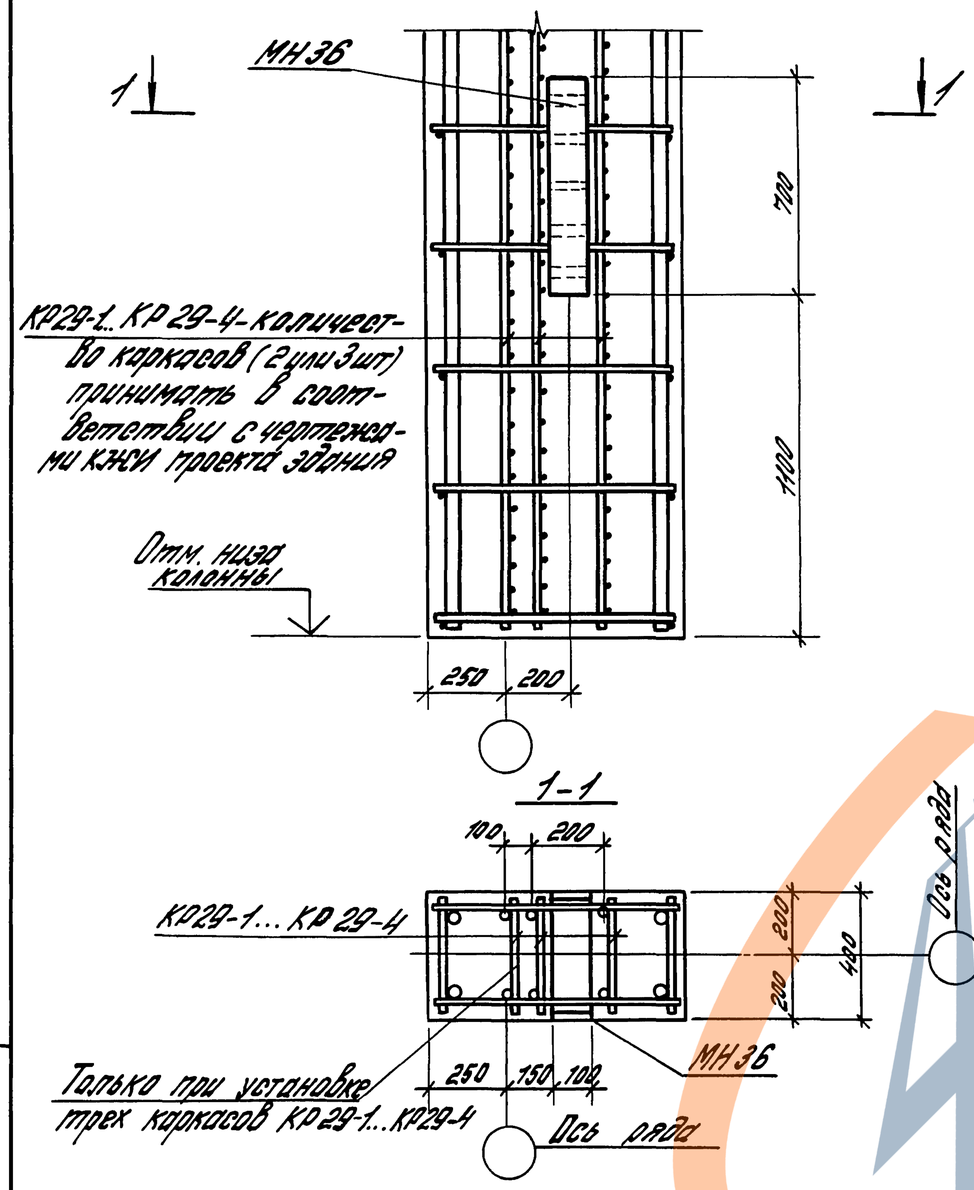
1.424.1-12.1-21

Узел установки закладных изделий МН2, МН3, МН11; МН38 в колоннах среднего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

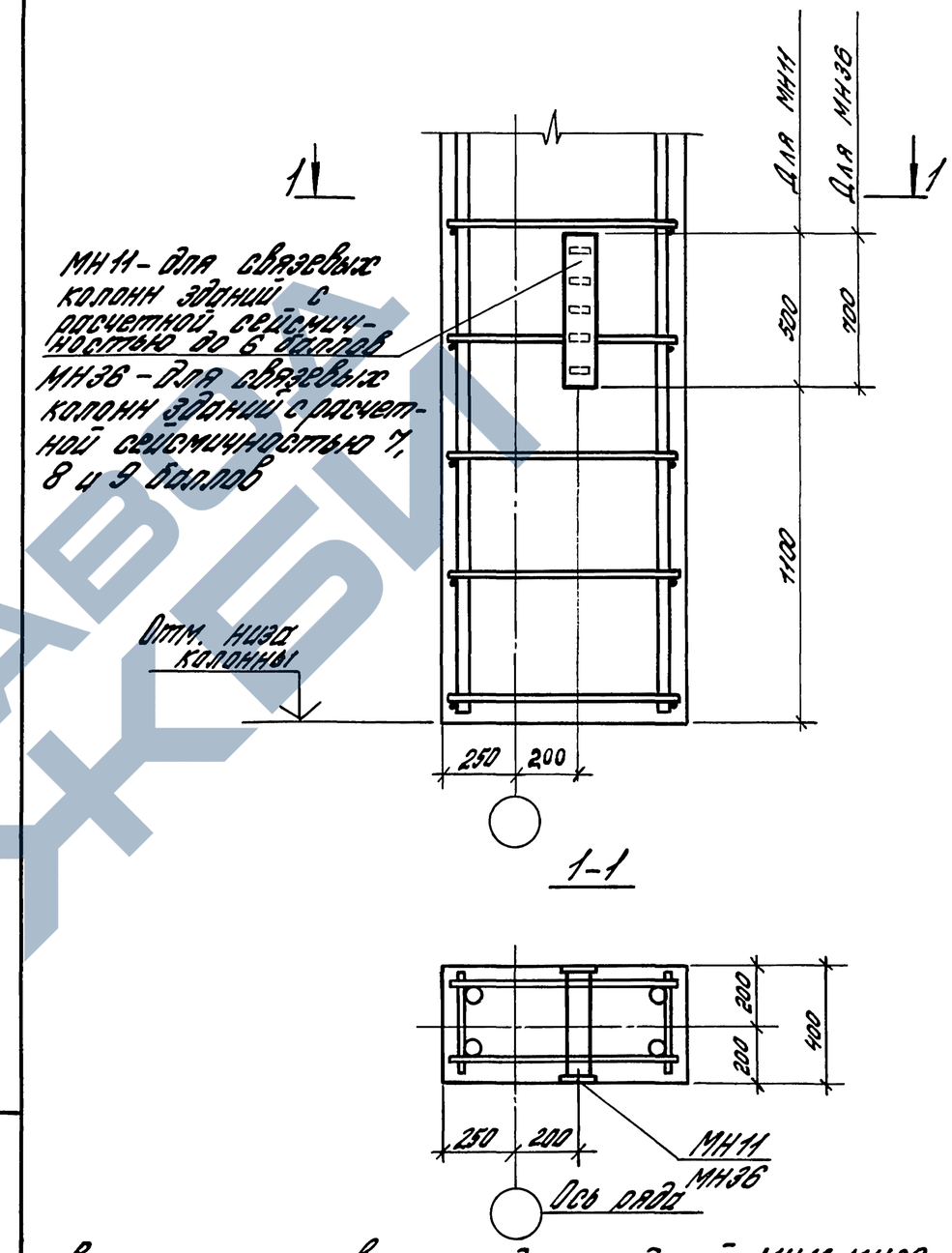
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



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

				1.424.1-12.1-22			
Гл.ин.пр.	Брок	Брок		Узел установки закладного изделия МН36 в каркаса КР29-п в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова	Кор			Р		1
Исполн.	Шарова	Шар			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Брок	Брок					
Н.контр.	Королева	Кор					

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



В местах установки закладных изделий МН11, МН36 мешающие поперечные стержни каркасов перерезать. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки.

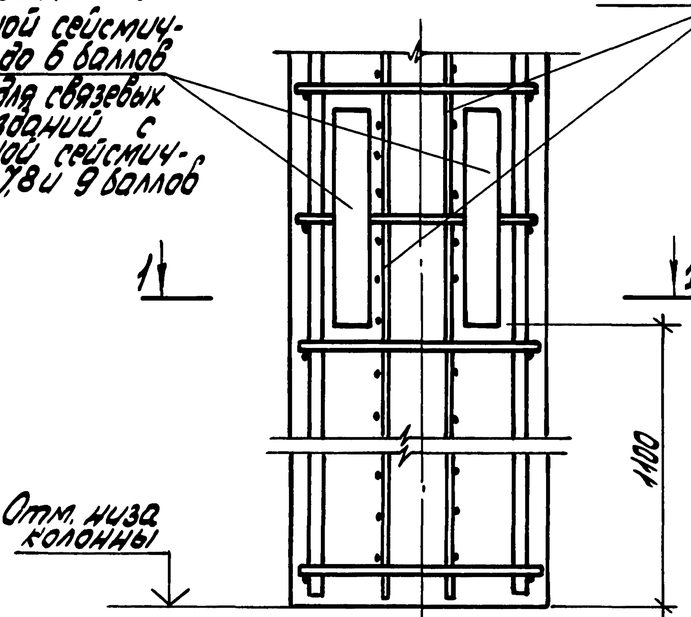
				1.424.1-12.1-23			
Гл.ин.пр.	Брок	Брок		Узел установки закладных изделий МН11, МН36 в колоннах крайнего ряда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова	Кор			Р		1
Исполн.	Шарова	Шар			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Брок	Брок					
Н.контр.	Королева	Кор					

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

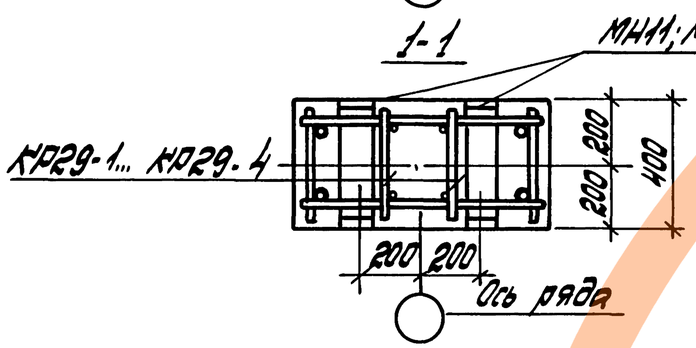
МН11 - для связевых колонн зданий с расчетной сейсмичностью до 6 баллов

МН36 - для связевых колонн зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

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



1-1



Каркасы КР29.п устанавливают только в связевых колоннах зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов в соответствии с рекомендациями п.3.5 пояснительной записки выпуска „0".

В местах установки закладных изделий МН11; МН36 мешающие поперечные стержни каркасов перерезать. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки.

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

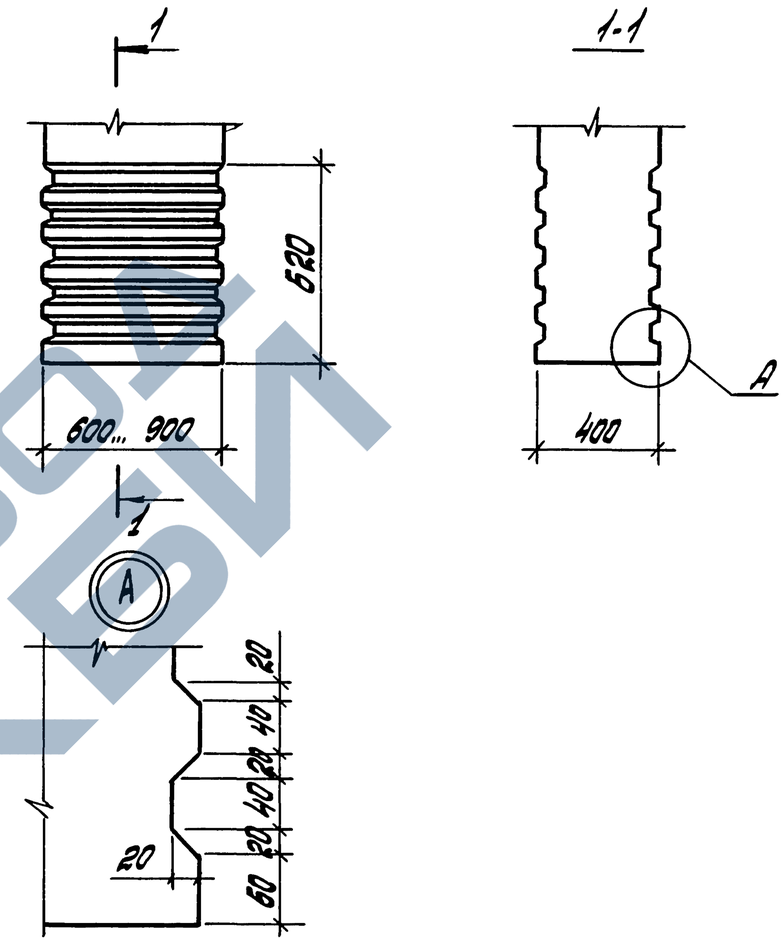
Гл.ин. пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Брок		
Н.контр.	Королева		

1.424.1-121-24

Узел установки закладных изделий МН11, МН36 и каркаса КР29.п в колоннах среднего ряда.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1

Шпонки в нижней части колонн устраиваются только для связевых колонн, в рядовых колоннах устройство шпонок не требуется.

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

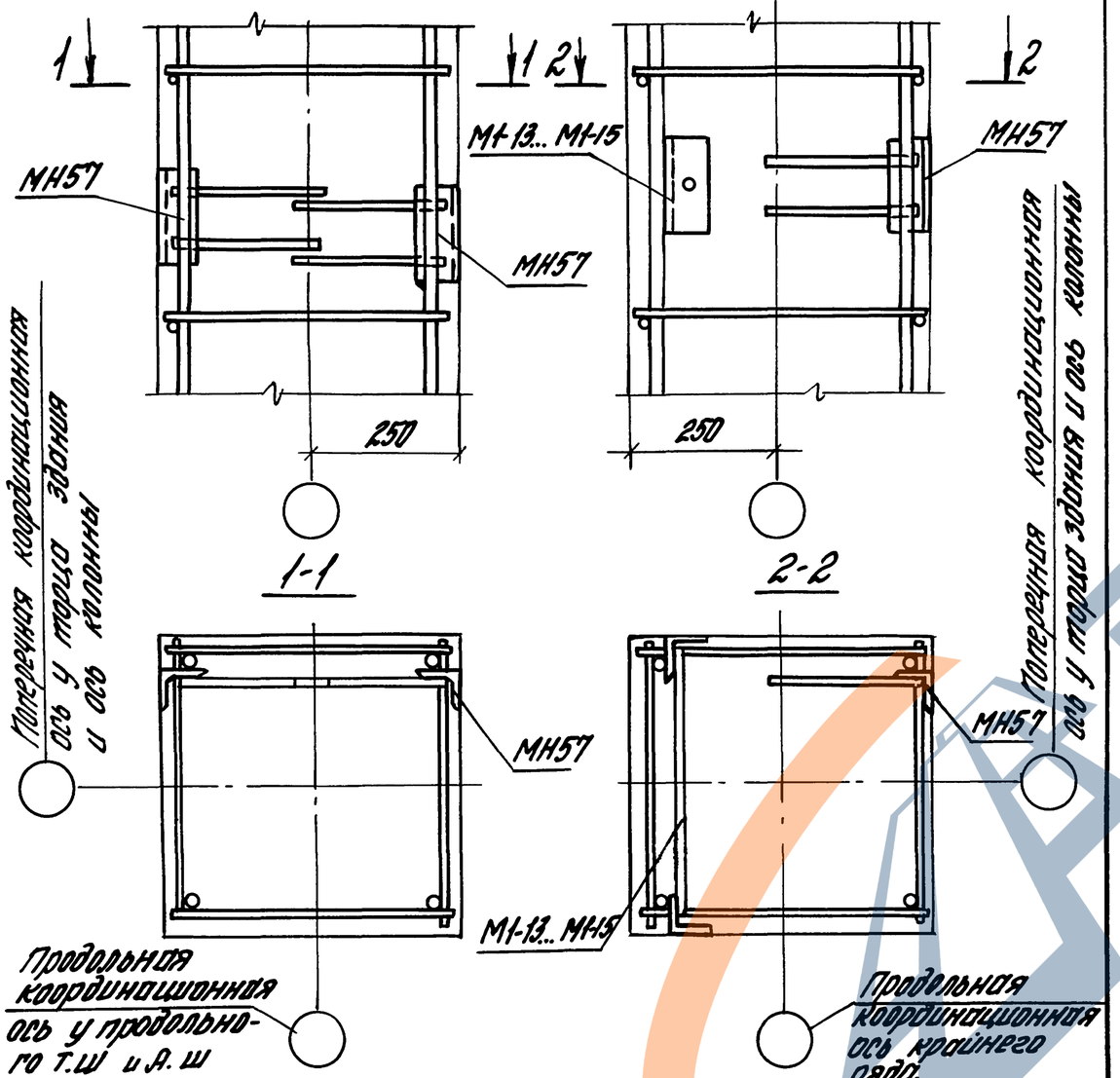
Гл.ин. пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Брок		
Н.контр.	Королева		

1.424.1-12.1-25

Шпонки в нижней части связевых колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

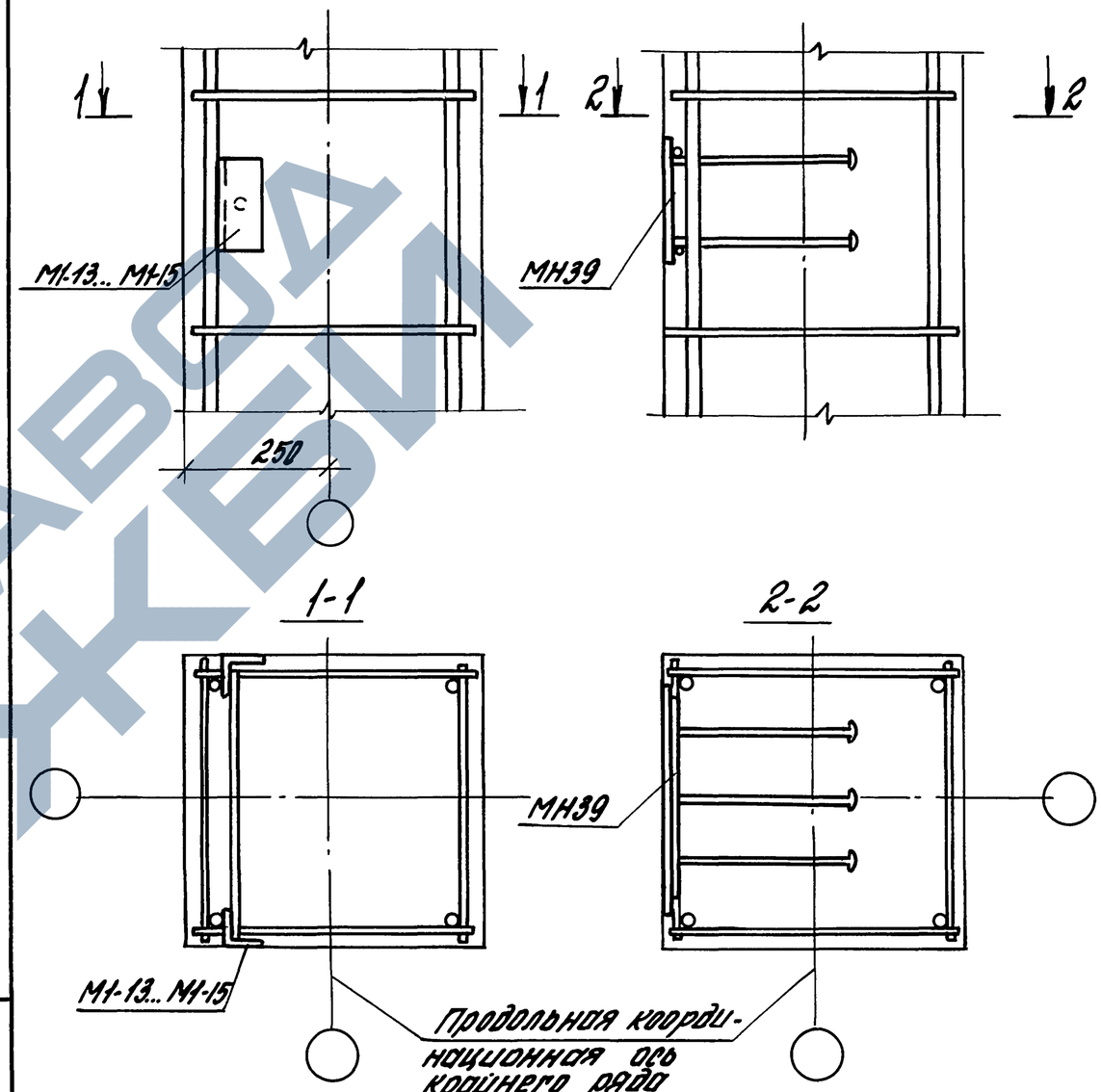
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. На чертеже условно показана колонна сечен. 500х500
2. Для фиксации закладные изделия прихватить электросваркой к продольной арматуре колонн

				1.424.1-12.1-26		
Гл.инж.пр.	Брок	Брок	Узел установки закладных изделий МН57, М1-13... М1-15 в колонных торцевого ряда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова	Кор		Р		1
Исполн.	Шарова	Шар		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Брок	Брок				
Н.контр.	Королева	Кор				

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



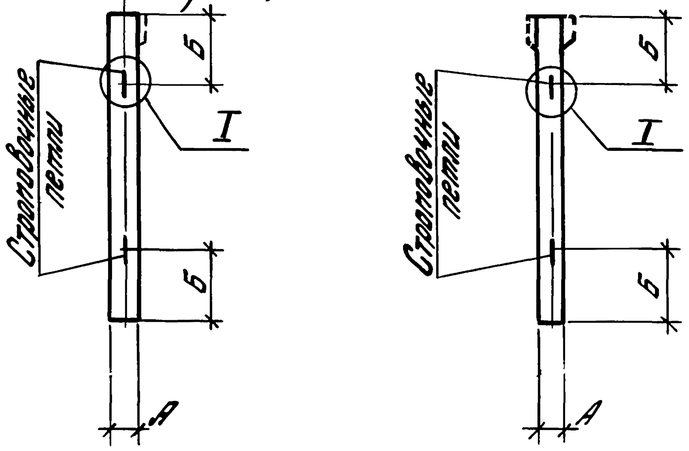
1. На чертеже условно показана колонна сечением 500х500.
2. Для фиксации закладное изделие прихватить электросваркой к продольной арматуре колонн

				1.424.1-12.1-27		
Гл.инж.пр.	Брок	Брок	Узел установки закладных изделий МН39, М1-13... М1-15 в рядовых колоннах	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Корнетова	Кор		Р		1
Исполн.	Шарова	Шар		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Брок	Брок				
Н.контр.	Королева	Кор				

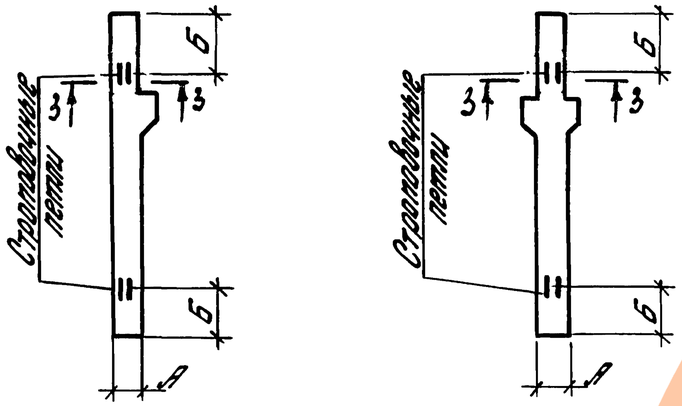
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

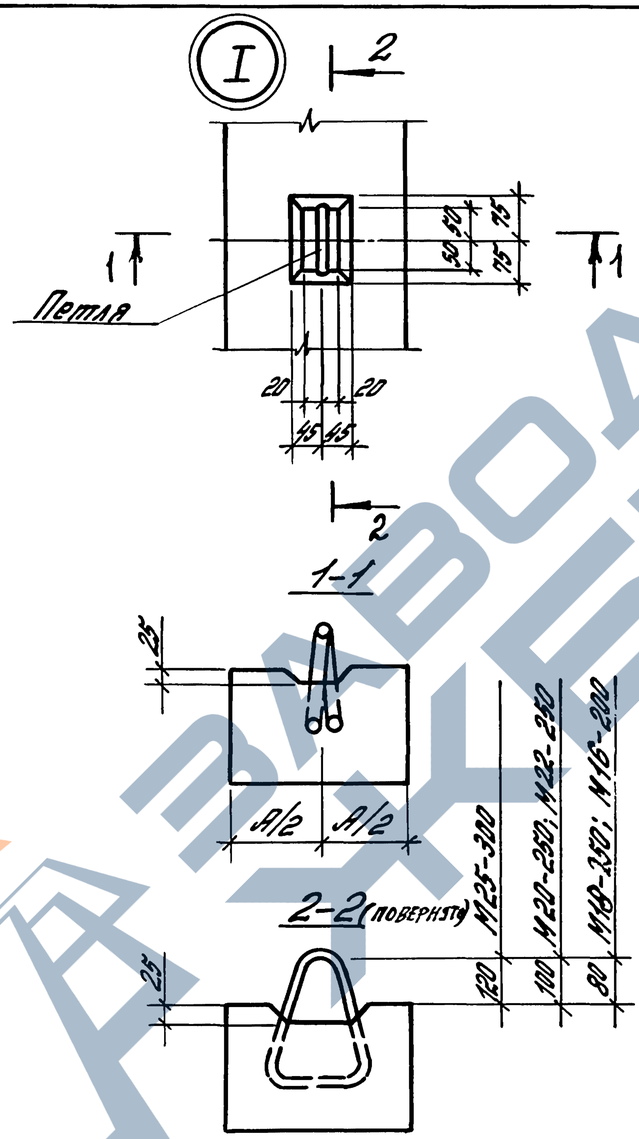
Установка петель в колонных зданий:

а) без кронов и с подвесными кронами

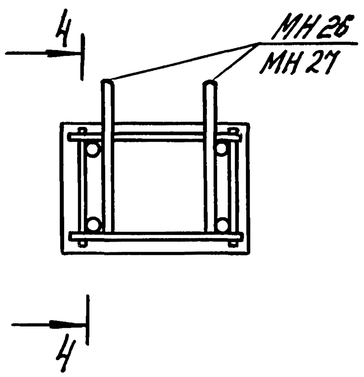


б) с опорными кронами





3-3



4-4

Марка колонны	Марка петли	Кол.	Марка колонны	Марка петли	Кол.
3К66	М16-200	2	1ККС96	МН27	4
3К60			2ККС96		
6К60	М18-250		3ККС90		
6К66			4ККС90		
3К72	М20-250		3ККС96		
5К72			4ККС96		
3К78			6К90	МН25-300	2
5К78			6К96		
4К84			8К90		
1ККС84	МН26	4	8К96		
2ККС84			1ККС102	МН27	4
6К84	М22-250	2	2ККС102		
5К90			1ККС108		
5К96			2ККС108		
3ККС84	МН26	4	3ККС102		
4ККС84			4ККС102		
1ККС90			3ККС108		
2ККС90			4ККС108		

1. Места установки строповочных петель (размеры А и Б) приведены на рабочих чертежах колонн настоящего выпуска и в серии 1.423.1-3/88 (док. 1.423.1-3/88.1-1...-64).
2. Петли (кроме МН26, МН27) разработаны в серии 3.400-7 вып. 1/87 „Унифицированные монтажные петли для подъема сборных бетонных и железобетонных изделий."
3. Петли МН26, МН27 разработаны в вып. 5/87 серии 1.424.1-5, докум.-24.

Гл.ин.пр.	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Широва		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

1.424.1-12.1-28

Петли для монтажа колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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

Марка колонны	Изделия арматурные																									Общий расход, кг
	Арматура класса																						Всего	Прокат			
	А-III ГОСТ 5781-82*												А-I ГОСТ 5781-82*					Вр-I ГОРТ 6727-80*					С245 ГОСТ 27772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф6	Ф8	Ф10		Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		б=14		Итого	
5К90-2М2	—	—	—	97,2	—	—	—	—	—	—		97,2	—	11,4	—		11,4	—	—	6,9	6,9		115,5	—		—	115,5
5К90-3М2	—	—	—	—	117,6	—	—	—	—	—		117,6	10,8	11,4	—		22,2	—	—	—	—		139,8	—		—	139,8
5К90-3М3	—	—	—	—	117,6	—	—	—	—	—		117,6	10,8	11,4	—		22,2	—	—	—	—		139,8	—		—	139,8
5К90-4М2	—	—	—	147,4	—	—	—	—	—	—		147,4	—	11,4	—		11,4	—	—	6,9	6,9		165,7	—		—	165,7
5К90-5М2	—	—	—	—	178,7	—	—	—	—	—		178,7	10,9	11,4	—		22,3	—	—	—	—		201,0	—		—	201,0
5К90-6М2	—	—	—	—	—	230,2	—	—	—	—		230,2	—	26,6	—		26,6	—	—	—	—		256,8	—		—	256,8
5К90-6М3	—	—	—	—	—	230,2	—	—	—	—		230,2	—	26,6	—		26,6	—	—	—	—		256,8	—		—	256,8
5К90-7М3	—	—	—	—	—	—	289,0	—	—	—		289,0	—	26,6	—		26,6	—	—	—	—		315,6	—		—	315,6
5К90-7М4	—	—	—	—	—	—	289,0	—	—	—		289,0	—	26,6	—		26,6	—	—	—	—		315,6	—		—	315,6
5К90-8М3	—	—	—	—	—	—	—	380,6	—	—		380,6	—	26,6	—		26,6	—	—	—	—		407,2	—		—	407,2
6К90-2М2	—	—	17,5	—	117,6	—	—	—	—	—		135,1	11,8	13,6	—		25,4	—	0,8	—	0,8		161,3	—		—	161,3
6К90-3М2	—	—	17,5	147,5	—	—	—	—	—	—		165,0	—	13,6	—		13,6	—	0,8	7,6	8,4		187,0	—		—	187,0
6К90-4М2	—	—	17,5	—	178,7	—	—	—	—	—		196,2	11,9	13,6	—		25,5	—	0,8	—	0,8		222,5	—		—	222,5
6К90-5М2	—	—	17,5	—	—	230,2	—	—	—	—		247,7	—	30,4	—		30,4	—	0,8	—	0,8		278,9	—		—	278,9
6К90-5М3	—	—	17,5	—	—	230,2	—	—	—	—		247,7	—	30,4	—		30,4	—	0,8	—	0,8		278,9	—		—	278,9
6К90-3М3-С	—	—	17,5	148,5	—	—	—	—	—	—		166,0	—	13,6	—		13,6	—	0,8	9,5	10,3		189,9	—		—	189,9
6К90-4М3-С	—	—	17,5	—	179,9	—	—	—	—	—		197,4	15,3	13,6	—		28,9	—	0,8	—	0,8		227,1	—		—	227,1
6К90-5М3-С	—	—	17,5	—	—	230,5	—	—	—	—		248,0	—	37,1	—		37,1	—	0,8	—	0,8		285,9	—		—	285,9
6К90-6М3-С	—	—	17,5	—	—	—	289,2	—	—	—		306,7	—	34,6	—		34,6	—	0,8	—	0,8		342,1	—		—	342,1
6К90-7М3-С	—	—	17,5	—	—	—	—	382,2	—	—		399,7	—	34,6	—		34,6	—	0,8	—	0,8		435,1	—		—	435,1
6К90-8М3-С	—	—	17,5	—	—	—	—	631,9	—	—		649,4	—	45,5	—		45,5	—	0,8	—	0,8		695,7	—		—	695,7
6К90-9М3-С	—	—	17,5	—	—	—	—	—	800,6	—		818,1	—	13,6	50,2		63,8	—	0,8	—	0,8		882,7	—		—	882,7

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

Гл.инжер	Брок		
Разраб.	Корнетова		
Исполн.	Шорова		
Провер.	Лемыш		
Н.контр.	Королева		

1.424.1-12.1-РС

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка колонны	Изделия арматурные																									Общий расход, кг
	Арматура класса																					Всего	Прокат			
	A-III ГОСТ 5781-82*												A-I ГОСТ 5781-82*					Вр-I ГОСТ 6727-80*					С 245 ГОСТ 27772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф6	Ф8	Ф10		Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		δ=14		Итого	
8К90-1М2	–	–	17,5	97,2	–	–	–	–	–	–		114,7	–	13,6	–		13,6	–	0,8	7,6	8,4	136,7	–		–	136,7
8К90-2М2	–	–	17,5	–	117,6	–	–	–	–	–		135,1	11,8	13,6	–		25,4	–	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	222,5	–		–	222,5
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	278,9	–		–	278,9
8К90-5М3	–	–	17,5	–	–	230,2	–	–	–	–		247,7	–	30,4	–		30,4	–	0,8	–	0,8	278,9	–		–	278,9
8К90-6М3	–	–	17,5	–	–	–	288,8	–	–	–		306,3	–	30,4	–		30,4	–	0,8	–	0,8	337,5	–		–	337,5
8К90-7М3	–	–	17,5	–	–	–	–	380,6	–	–		398,1	–	30,4	–		30,4	–	0,8	–	0,8	429,3	–		–	429,3
8К90-5М3-С	–	–	17,5	–	–	230,5	–	–	–	–		248,0	–	37,1	–		37,1	–	0,8	–	0,8	285,9	–		–	285,9
8К90-6М3-С	–	–	17,5	–	–	–	289,2	–	–	–		306,7	–	34,6	–		34,6	–	0,8	–	0,8	342,1	–		–	342,1
8К90-7М3-С	–	–	17,5	–	–	–	–	382,2	–	–		399,7	–	34,6	–		34,6	–	0,8	–	0,8	435,1	–		–	435,1
8К90-8М3-С	–	–	17,5	–	–	–	–	631,9	–	–		649,4	–	45,5	–		45,5	–	0,8	–	0,8	695,7	–		–	695,7
8К90-8М4-С	–	–	17,5	–	–	–	–	631,9	–	–		649,4	–	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	882,7	–		–	882,7
8К90-9М4-С	–	–	17,5	–	–	–	–	–	800,6	–		818,1	–	13,6	50,2		63,8	–	0,8	–	0,8	882,7	–		–	882,7
1ККС84-1	5,6	15,5	14,8	–	141,3	–	–	–	–	–		177,2	12,4	–	–		12,4	0,4	–	–	0,4	190,2	3,0		3,0	193,0
1ККС84-2	5,6	15,5	14,8	–	173,0	–	–	–	–	–		208,9	12,4	–	–		12,4	0,4	–	–	0,4	221,7	3,0		3,0	224,7
1ККС84-3	5,6	15,5	14,8	–	194,4	–	–	–	–	–		230,3	12,4	–	–		12,4	0,4	–	–	0,4	241,1	3,0		3,0	246,1
1ККС84-4	5,6	15,5	14,8	–	11,2	210,3	–	–	–	–		257,4	0,9	17,3	–		18,2	0,4	–	–	0,4	276,0	3,0		3,0	279,0
1ККС84-5	5,6	15,5	14,8	–	63,1	170,4	–	–	–	–		269,4	1,8	16,1	–		17,9	0,4	–	–	0,4	287,7	3,0		3,0	290,7
1ККС84-6	5,6	15,5	14,8	–	253,5	–	–	–	–	–		289,4	16,4	–	–		16,4	0,4	–	–	0,4	306,2	3,0		3,0	309,2
1ККС84-7	5,6	15,5	14,8	–	11,2	311,9	–	–	–	–		359,0	0,9	17,2	–		18,1	0,4	–	–	0,4	377,5	3,0		3,0	380,5
2ККС84-1	5,6	15,5	13,7	–	178,9	–	–	–	–	–		213,7	12,3	–	–		12,3	0,3	–	–	0,3	226,3	2,5		2,5	228,8
2ККС84-2	5,6	15,5	13,7	–	51,2	165,9	–	–	–	–		251,8	2,0	16,2	–		18,2	0,3	–	–	0,3	270,3	2,5		2,5	272,8
2ККС84-3	5,6	15,5	13,7	–	75,0	165,9	–	–	–	–		275,7	2,0	16,2	–		18,2	0,3	–	–	0,3	294,2	2,5		2,5	296,7

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

Марка колонны	Изделия арматурные. Арматура класса																				Всего	Прокат			Общий расход, кг
	A-III ГОСТ 5781-82*												A-I ГОСТ 5781-82*					Вр-I ГОСТ 6727-80*					С 246 ГОСТ 27772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф6	Ф8	Ф10		Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		б=14		Итого	
2ККС84-4	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
2ККС84-5	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
2ККС84-6	5,6	15,5	13,7	–	17,1	314,3	–	–	–	–		362,2	1,0	24,0	–		25,0	0,3	–	–	0,3	387,5	2,5		2,5	390,0
2ККС84-7	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
2ККС84-8	5,6	15,5	13,7	–	17,1	–	–	544,8	–	–		566,8	1,0	20,3	–		21,3	0,3	–	–	0,3	588,3	2,5		2,5	590,9
3ККС84-1	5,6	28,0	20,6	–	146,4	–	–	–	–	–		200,6	12,9	–	0,4		13,3	0,4	–	–	0,4	214,4	5,9		5,9	220,3
3ККС84-2	5,6	28,0	20,6	–	73,5	93,7	–	–	–	–		221,4	5,7	10,3	0,4		16,4	0,4	–	–	0,4	238,2	5,9		5,9	244,1
3ККС84-3	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	339,9
3ККС84-4	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
3ККС84-5	5,6	28,0	20,6	–	12,6	87,4	175,7	–	–	–		430,0	1,4	23,1	–		24,9	0,4	–	–	0,4	455,2	5,9		5,9	461,1
3ККС84-6	5,6	28,0	20,6	–	12,6	–	235,7	234,8	–	–		537,3	1,4	20,5	–		22,3	0,4	–	–	0,4	560,0	5,9		5,9	565,9
3ККС84-7	5,6	28,0	20,6	–	12,6	–	–	308,0	306,7	–		681,5	1,4	12,9	12,2		26,5	0,4	–	–	0,4	708,4	5,9		5,9	714,3
3ККС84-8	5,6	28,0	20,6	–	12,6	–	–	–	394,3	390,8		851,9	1,4	–	31,9		33,3	0,4	–	–	0,4	885,6	5,9		5,9	891,5
4ККС84-1	5,6	28,0	19,5	–	152,6	–	–	–	–	–		205,7	12,8	–	0,4		13,2	0,3	–	–	0,3	219,2	5,9		5,9	225,1
4ККС84-2	5,6	28,0	19,5	–	184,2	–	–	–	–	–		237,3	12,8	–	0,4		13,2	0,3	–	–	0,3	250,8	5,9		5,9	256,7
4ККС84-3	5,6	28,0	19,5	–	232,0	–	–	–	–	–		285,1	12,8	–	0,4		13,2	0,3	–	–	0,3	298,6	5,9		5,9	304,5
4ККС84-4	5,6	28,0	19,5	–	266,0	–	–	–	–	–		319,1	12,8	–	0,4		13,2	0,3	–	–	0,3	332,6	5,9		5,9	338,5
4ККС84-5	5,6	28,0	19,5	–	265,9	–	–	–	–	–		319,0	16,5	–	0,4		16,9	0,3	–	–	0,3	336,2	5,9		5,9	342,1
4ККС84-6	5,6	28,0	19,5	–	18,9	321,0	–	–	–	–		393,0	1,4	23,5	0,4		25,3	0,3	–	–	0,3	418,6	5,9		5,9	424,5
4ККС84-7	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
4ККС84-8	5,6	28,0	19,5	–	18,9	–	212,7	260,0	–	–		544,7	1,4	20,3	0,4		22,1	0,3	–	–	0,3	567,1	5,9		5,9	573,0
4ККС84-9	5,6	28,0	19,5	–	18,9	–	–	277,6	338,8	–		688,4	1,4	11,2	14,7		27,3	0,3	–	–	0,3	716,0	5,9		5,9	721,9
4ККС84-10	5,6	28,0	19,5	–	18,9	–	–	–	356,0	426,2		854,2	1,4	–	32,2		33,6	0,3	–	–	0,3	888,1	5,9		5,9	894,0
1ККС90-1	5,6	14,5	15,6	–	148,4	–	–	–	–	–		184,1	14,5	–	–		14,5	0,4	–	–	0,4	199,0	3,0		3,0	202,0
1ККС90-2	5,6	14,5	15,6	–	181,3	–	–	–	–	–		218,8	14,4	–	–		14,4	0,4	–	–	0,4	233,6	3,0		3,0	236,6
1ККС90-3	5,6	14,5	15,6	–	11,2	235,0	–	–	–	–		281,9	0,9	19,9	–		20,8	0,4	–	–	0,4	303,1	3,0		3,0	306,1

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

Марка колонны	Изделия арматурные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Итого	А-I ГОСТ 5781-82*				Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80*			Итого	Всего	Прокат С 245 ГОСТ 27772-88			Общий расход, кг
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40			Ф6	Ф8	Ф10			Ф3	Ф4	Ф5			δ=14			
1ККС90-4	5,6	14,5	15,6	–	26,7	–	–	–	–	–		30,4	1,8,4	–	–		1,8,4	0,4	–	–	0,4	32,2,2	30		30	325,2
2ККС90-1	5,6	14,5	14,5	–	15,4,4	–	–	–	–	–		18,9,0	14,3	–	–		14,3	0,4	–	–	0,4	20,3,7	25		25	20,6,2
2ККС90-2	5,6	14,5	14,5	–	18,9,0	–	–	–	–	–		22,3,6	14,3	–	–		14,3	0,4	–	–	0,4	23,8,3	25		25	24,0,8
2ККС90-3	5,6	14,5	14,5	–	21,2,9	–	–	–	–	–		24,7,5	14,3	–	–		14,3	0,4	–	–	0,4	26,2,2	25		25	26,4,7
2ККС90-4	5,6	14,5	14,5	–	17,1	25,5,0	–	–	–	–		30,6,7	0,9	19,5	–		20,4	0,4	–	–	0,4	32,7,5	25		2,5	33,0,0
2ККС90-5	5,6	14,5	14,5	–	27,1,4	–	–	–	–	–		30,6,0	18,2	–	–		18,2	0,4	–	–	0,4	32,4,6	25		25	32,7,1
2ККС90-6	5,6	14,5	14,5	–	17,1	32,8,8	–	–	–	–		38,0,5	0,9	26,5	–		27,4	0,4	–	–	0,4	40,8,3	25		25	41,0,8
2ККС90-7	5,6	14,5	14,5	–	17,1	–	41,5,6	–	–	–		46,7,3	0,9	23,2	–		24,1	0,4	–	–	0,4	49,1,8	25		2,5	49,4,3
2ККС90-8	5,6	14,5	14,5	–	17,1	–	–	54,5,3	–	–		59,7,0	0,9	23,2	–		24,1	0,4	–	–	0,4	62,1,5	25		2,5	62,4,0
3ККС90-1	5,6	32,8	20,0	–	15,3,5	–	–	–	–	–		21,1,9	14,4	–	–		14,4	0,4	–	–	0,4	22,6,7	5,9		5,9	23,2,6
3ККС90-2	5,6	32,8	20,0	–	18,8,1	–	–	–	–	–		24,6,5	14,4	–	–		14,4	0,4	–	–	0,4	26,1,3	5,9		5,9	26,7,2
3ККС90-3	5,6	32,8	20,0	–	27,6,4	–	–	–	–	–		33,4,8	18,9	–	–		18,9	0,4	–	–	0,4	35,4,1	5,9		5,9	36,0,0
3ККС90-4	5,6	32,8	20,0	–	12,6	34,2,5	–	–	–	–		41,3,5	1,4	26,2	–		27,6	0,4	–	–	0,4	44,4,5	5,9		5,9	44,7,4
3ККС90-5	5,6	32,8	20,0	–	12,6	20,5,8	17,5,7	–	–	–		45,2,5	1,4	24,7	–		26,1	0,4	–	–	0,4	47,9,0	5,9		5,9	48,4,9
3ККС90-6	5,6	32,8	20,0	–	12,6	–	25,8,9	23,4,8	–	–		56,4,7	1,4	22,6	–		24,0	0,4	–	–	0,4	58,9,1	5,9		5,9	59,5,0
3ККС90-7	5,6	32,8	20,0	–	12,6	–	–	33,8,4	30,6,7	–		71,6,1	1,4	15,0	11,8		28,2	0,4	–	–	0,4	74,4,7	5,9		5,9	75,0,6
3ККС90-8	5,6	32,8	20,0	–	12,6	–	–	–	43,2,8	39,0,4		89,4,6	1,4	–	35,2		36,6	0,4	–	–	0,4	93,1,6	5,9		5,9	93,7,5
4ККС90-1	5,6	32,8	19,0	–	8,6,9	9,3,7	–	–	–	–		23,8,0	6,5	11,3	–		17,8	0,4	–	–	0,4	25,6,2	5,9		5,9	26,2,1
4ККС90-2	5,6	32,8	19,0	–	19,4,4	–	–	–	–	–		25,1,8	14,4	–	–		14,4	0,4	–	–	0,4	26,6,6	5,9		5,9	27,2,5
4ККС90-3	5,6	32,8	19,0	–	25,1,0	–	–	–	–	–		30,8,4	14,4	–	–		14,4	0,4	–	–	0,4	32,3,2	5,9		5,9	32,9,1
4ККС90-4	5,6	32,8	19,0	–	28,0,2	–	–	–	–	–		33,7,6	18,7	–	–		18,7	0,4	–	–	0,4	35,6,7	5,9		5,9	36,2,6
4ККС90-5	5,6	32,8	19,0	–	18,9	33,9,3	–	–	–	–		41,5,6	1,4	25,9	–		27,3	0,4	–	–	0,4	44,3,3	5,9		5,9	44,9,2
4ККС90-6	5,6	32,8	19,0	–	18,9	18,7,3	19,5,2	–	–	–		45,8,8	1,4	24,4	–		25,8	0,4	–	–	0,4	48,5,0	5,9		5,9	49,0,9
4ККС90-7	5,6	32,8	19,0	–	18,9	–	23,5,8	26,0,0	–	–		57,2,1	1,4	22,5	–		23,9	0,4	–	–	0,4	59,6,4	5,9		5,9	60,2,3
4ККС90-8	5,6	32,8	19,0	–	18,9	–	–	30,8,0	33,8,8	–		72,3,1	1,4	13,4	14,2		29,0	0,4	–	–	0,4	75,2,5	5,9		5,9	75,8,4
4ККС90-9	5,6	32,8	19,0	–	18,9	–	–	–	39,4,4	42,6,1		89,6,8	1,4	–	34,7		36,1	0,4	–	–	0,4	93,3,3	5,9		5,9	93,9,2

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

1424 1-12 1-РС

Лист 4

Марка колонны	Изделия арматурные																									Общий расход, кг
	Арматура класса																						прокат			
	A-III ГОСТ 5781-82*												A-I ГОСТ 5781-82*					Вр-I ГОСТ 6727-80*				Всего	С 245 ГОСТ 27772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф6	Ф8	Ф10		Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		б=14		Итого	
1ККС96-1	5,6	14,5	16,7	—	155,7	—	—	—	—	—		192,5	14,6	—	—		14,6	0,4	—	—	0,4	207,5	3,0		3,0	210,5
1ККС96-2	5,6	14,5	16,7	—	193,3	—	—	—	—	—		230,1	14,6	—	—		14,6	0,4	—	—	0,4	245,1	3,0		3,0	248,1
1ККС96-3	5,6	14,5	16,7	—	11,2	242,3	—	—	—	—		290,3	0,9	20,8	—		21,7	0,4	—	—	0,4	312,4	3,0		3,0	315,4
1ККС96-4	5,6	14,5	16,7	—	282,1	—	—	—	—	—		318,9	19,4	—	—		19,4	0,4	—	—	0,4	338,7	3,0		3,0	341,7
1ККС96-5	5,6	14,5	16,7	—	11,2	350,2	—	—	—	—		398,2	0,9	28,7	—		29,6	0,4	—	—	0,4	428,2	3,0		3,0	431,2
2ККС96-1	5,6	14,5	15,6	—	161,5	—	—	—	—	—		197,2	14,5	—	—		14,5	0,4	—	—	0,4	212,1	2,5		2,5	214,6
2ККС96-2	5,6	14,5	15,6	—	199,1	—	—	—	—	—		234,8	14,5	—	—		14,5	0,4	—	—	0,4	249,7	2,5		2,5	252,2
2ККС96-3	5,6	14,5	15,6	—	226,9	—	—	—	—	—		262,6	14,5	—	—		14,5	0,4	—	—	0,4	277,5	2,5		2,5	280,0
2ККС96-4	5,6	14,5	15,6	—	17,1	268,0	—	—	—	—		320,8	0,9	20,5	—		21,4	0,4	—	—	0,4	342,6	2,5		2,5	345,1
2ККС96-5	5,6	14,5	15,6	—	285,7	—	—	—	—	—		321,4	19,3	—	—		19,3	0,4	—	—	0,4	341,1	2,5		2,5	343,6
2ККС96-6	5,6	14,5	15,6	—	17,1	347,1	—	—	—	—		399,9	0,9	28,4	—		29,3	0,4	—	—	0,4	429,6	2,5		2,5	432,1
2ККС96-7	5,6	14,5	15,6	—	17,1	—	438,7	—	—	—		491,5	0,9	24,1	—		25,0	0,4	—	—	0,4	516,9	2,5		2,5	519,4
2ККС96-8	5,6	14,5	15,6	—	17,1	—	—	575,6	—	—		628,4	0,9	24,1	—		25,0	0,4	—	—	0,4	653,8	2,5		2,5	656,3
3ККС96-1	5,6	32,8	21,1	—	160,8	—	—	—	—	—		220,3	15,1	—	—		15,1	0,4	—	—	0,4	235,8	5,9		5,9	241,7
3ККС96-2	5,6	32,8	21,1	—	198,4	—	—	—	—	—		257,9	15,1	—	—		15,1	0,4	—	—	0,4	273,4	5,9		5,9	279,3
3ККС96-3	5,6	32,8	21,1	—	290,7	—	—	—	—	—		350,2	19,9	—	—		19,9	0,4	—	—	0,4	370,5	5,9		5,9	376,4
3ККС96-4	5,6	32,8	21,1	—	12,6	361,2	—	—	—	—		433,3	1,4	27,7	—		29,1	0,4	—	—	0,4	462,8	5,9		5,9	468,7
3ККС96-5	5,6	32,8	21,1	—	12,6	224,3	175,9	—	—	—		472,3	1,4	26,2	—		27,6	0,4	—	—	0,4	500,3	5,9		5,9	506,2
3ККС96-6	5,6	32,8	21,1	—	12,6	—	282,1	234,9	—	—		589,1	1,4	24,4	—		25,8	0,4	—	—	0,4	615,3	5,9		5,9	621,2
3ККС96-7	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	777,8	5,9		5,9	783,7
3ККС96-8	5,6	32,8	21,1	—	12,6	—	—	—	471,2	390,8		934,1	1,4	—	37,6		39,0	0,4	—	—	0,4	973,5	5,9		5,9	979,4
4ККС96-1	5,6	32,8	20,0	—	166,9	—	—	—	—	—		225,3	15,1	—	—		15,1	0,4	—	—	0,4	240,8	5,9		5,9	246,7
4ККС96-2	5,6	32,8	20,0	—	204,5	—	—	—	—	—		262,9	15,1	—	—		15,1	0,4	—	—	0,4	278,4	5,9		5,9	284,3
4ККС96-3	5,6	32,8	20,0	—	261,1	—	—	—	—	—		319,5	15,1	—	—		15,1	0,4	—	—	0,4	335,0	5,9		5,9	340,9
4ККС96-4	5,6	32,8	20,0	—	294,6	—	—	—	—	—		353,0	19,7	—	—		19,7	0,4	—	—	0,4	373,1	5,9		5,9	379,0
4ККС96-5	5,6	32,8	20,0	—	18,9	357,7	—	—	—	—		435,0	1,4	27,7	—		29,1	0,4	—	—	0,4	464,5	5,9		5,9	470,4

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

Марка колонны	Изделия арматурные																									Общий расход, кг
	Арматура класса																						Прокат			
	А-III ГОСТ 5781-82*												А-I ГОСТ 5781-82*					Вр-I ГОСТ 6727-80*				Всего	С 245 ГОСТ 27772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф6	Ф8	Ф10		Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		δ=14		Итого	
4ККС 96-6	5,6	32,8	20,0	–	18,9	205,9	195,2	–	–	–		478,4	1,4	25,9	–		27,3	0,4	–	–	0,4	506,1	5,9		5,9	512,0
4ККС 96-7	5,6	32,8	20,0	–	18,9	–	258,9	260,0	–	–		596,2	1,4	24,1	–		25,5	0,4	–	–	0,4	622,1	5,9		5,9	628,0
4ККС 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
4ККС 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
1ККС 102-1	5,6	14,5	17,8	–	162,8	–	–	–	–	–		200,7	16,0	–	–		16,0	0,4	–	–	0,4	217,1	3,0		3,0	220,1
1ККС 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
1ККС 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
1ККС 102-4	5,6	14,5	17,8	–	11,2	305,0	–	–	–	–		354,1	0,9	21,6	–		22,5	0,4	–	–	0,4	377,0	3,0		3,0	380,0
1ККС 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
1ККС 102-6	5,6	14,5	17,8	–	11,2	367,7	–	–	–	–		416,8	0,9	30,5	–		31,4	0,4	–	–	0,4	448,6	3,0		3,0	451,6
1ККС 102-7	5,6	14,5	17,8	–	11,2	–	465,5	–	–	–		514,6	0,9	26,9	–		27,8	0,4	–	–	0,4	542,8	3,0		3,0	545,8
2ККС 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
2ККС 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
2ККС 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
2ККС 102-4	5,6	14,5	16,7	–	17,1	365,6	–	–	–	–		419,5	0,9	21,4	–		22,3	0,4	–	–	0,4	442,2	2,5		2,5	444,7
2ККС 102-5	5,6	14,5	16,7	–	17,1	365,6	–	–	–	–		419,5	0,9	29,6	–		30,5	0,4	–	–	0,4	450,4	2,5		2,5	452,9
2ККС 102-6	5,6	14,5	16,7	–	17,1	–	461,9	–	–	–		515,8	0,9	25,9	–		26,8	0,4	–	–	0,4	543,0	2,5		2,5	545,5
2ККС 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
3ККС 102-1	5,6	32,8	22,2	–	167,8	–	–	–	–	–		228,4	16,0	–	–		16,0	0,4	–	–	0,4	244,8	5,9		5,9	250,7
3ККС 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
3ККС 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
3ККС 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
3ККС 102-5	5,6	32,8	22,2	–	12,6	242,8	175,8	–	–	–		491,8	1,4	28,0	–		29,4	0,4	–	–	0,4	521,6	5,9		5,9	527,5
3ККС 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	641,0	5,9		5,9	646,9
3ККС 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	810,8	5,9		5,9	816,7
3ККС 102-8	5,6	32,8	22,2	–	12,6	–	–		509,4	390,8		973,4	1,4	–	40,5		41,9	0,4	–	–	0,4	1015,7	5,9		5,9	1021,6

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

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расход, кг
	Арматура класса																				Всего	Прокат			
	A-III ГОСТ 5781-82*												A-I ГОСТ 5781-82*					Вр-I ГОСТ 6727-80*					С 245 ГОСТ 27772-88			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40		Итого	Ф6	Ф8	Ф10		Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		δ=14		Итого	
4ККС 102-1	5,6	32,8	21,1	–	174,1	–	–	–	–	–		233,6	16,0	–	–		16,0	0,4	–	–	0,4	250,0	5,9		5,9	255,9
4ККС 102-2	5,6	32,8	21,1	–	214,7	–	–	–	–	–		274,2	16,0	–	–		16,0	0,4	–	–	0,4	290,6	5,9		5,9	296,5
4ККС 102-3	5,6	32,8	21,1	–	262,5	–	–	–	–	–		322,0	16,0	–	–		16,0	0,4	–	–	0,4	338,4	5,9		5,9	344,3
4ККС 102-4	5,6	32,8	21,1	–	–	264,2	–	–	–	–		342,6	1,4	20,7	–		22,1	0,4	–	–	0,4	365,1	5,9		5,9	371,0
4ККС 102-5	5,6	32,8	21,1	–	308,9	–	–	–	–	–		368,4	20,7	–	–		20,7	0,4	–	–	0,4	389,5	5,9		5,9	395,4
4ККС 102-6	5,6	32,8	21,1	–	–	376,3	–	–	–	–		454,8	1,4	29,2	–		30,6	0,4	–	–	0,4	485,8	5,9		5,9	491,7
4ККС 102-7	5,6	32,8	21,1	–	18,9	224,4	195,2	–	–	–		498,0	1,4	27,7	–		29,1	0,4	–	–	0,4	527,5	5,9		5,9	533,4
4ККС 102-8	5,6	32,8	21,1	–	18,9	–	282,1	260,0	–	–		620,5	1,4	25,9	–		27,3	0,4	–	–	0,4	648,2	5,9		5,9	654,1
4ККС 102-9	5,6	32,8	21,1	–	18,9	–	–	368,5	338,8	–		785,7	1,4	16,8	14,2		32,4	0,4	–	–	0,4	818,5	5,9		5,9	824,4
4ККС 102-10	5,6	32,8	21,1	–	18,9	–	–	–	471,2	426,2		975,8	1,4	–	40,0		41,4	0,4	–	–	0,4	1017,6	5,9		5,9	1023,5
1ККС 108-1	5,6	14,5	18,8	–	170,1	–	–	–	–	–		209,0	16,1	–	–		16,1	0,5	–	–	0,5	225,6	3,0		3,0	228,6
1ККС 108-2	5,6	14,5	18,8	–	233,6	–	–	–	–	–		272,5	16,1	–	–		16,1	0,5	–	–	0,5	289,1	3,0		3,0	292,1
1ККС 108-3	5,6	14,5	18,8	–	255,1	–	–	–	–	–		294,0	16,1	–	–		16,1	0,5	–	–	0,5	310,6	3,0		3,0	313,6
1ККС 108-4	5,6	14,5	18,8	–	11,2	320,6	–	–	–	–		370,7	0,9	22,6	–		23,5	0,5	–	–	0,5	394,7	3,0		3,0	397,7
1ККС 108-5	5,6	14,5	18,8	–	11,2	387,1	–	–	–	–		437,2	0,9	31,4	–		32,3	0,5	–	–	0,5	470,0	3,0		3,0	473,0
1ККС 108-6	5,6	14,5	18,8	–	11,2	–	488,9	–	–	–		539,0	0,9	27,1	–		28,0	0,5	–	–	0,5	567,5	3,0		3,0	570,5
1ККС 108-7	5,6	14,5	18,8	–	11,2	–	–	641,1	–	–		691,2	0,9	27,1	–		28,0	0,5	–	–	0,5	719,7	3,0		3,0	722,7
2ККС 108-1	5,6	14,5	17,8	–	175,7	–	–	–	–	–		213,6	16,4	–	–		16,4	0,5	–	–	0,5	230,5	2,5		2,5	233,0
2ККС 108-2	5,6	14,5	17,8	–	219,3	–	–	–	–	–		257,2	16,4	–	–		16,4	0,5	–	–	0,5	274,1	2,5		2,5	276,6
2ККС 108-3	5,6	14,5	17,8	–	243,2	–	–	–	–	–		281,1	16,4	–	–		16,4	0,5	–	–	0,5	298,0	2,5		2,5	300,5
2ККС 108-4	5,6	14,5	17,8	–	17,1	384,0	–	–	–	–		439,0	0,9	22,3	–		23,2	0,5	–	–	0,5	462,7	2,5		2,5	465,2
2ККС 108-5	5,6	14,5	17,8	–	17,1	384,0	–	–	–	–		439,0	0,9	31,1	–		32,0	0,5	–	–	0,5	471,5	2,5		2,5	474,0
2ККС 108-6	5,6	14,5	17,8	–	17,1	–	484,9	–	–	–		539,9	0,9	26,8	–		27,7	0,5	–	–	0,5	568,1	2,5		2,5	570,6
2ККС 108-7	5,6	14,5	17,8	–	17,1	–	–	636,1	–	–		691,1	0,9	26,8	–		27,7	0,5	–	–	0,5	719,3	2,5		2,5	721,8
3ККС 108-1	5,6	32,8	23,3	–	175,0	–	–	–	–	–		236,7	16,6	–	–		16,6	0,5	–	–	0,5	253,8	5,9		5,9	259,7
3ККС 108-2	5,6	32,8	23,8	–	258,6	–	–	–	–	–		320,3	16,4	–	–		16,4	0,5	–	–	0,5	337,2	5,9		5,9	43,1

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

Марка колонны	Изделия арматурные																									Общий расход, кг
	Арматура класса																				Всего	Прокат				
	A-III ГОСТ 5781-82*												A-I ГОСТ 5781-82*					Bp-I ГОСТ 6727-80*					С 245 ГОСТ 27772-88			
	ф6	ф10	ф12	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	ф40		Итого	ф6	ф8	ф10		Итого	ф3	ф4	ф5	Итого		δ=14		Итого	
3ККС108-3	5,6	32,8	23,3	–	319,4	–	–	–	–	–		381,1	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	–	–	–		511,2	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	666,5	5,9		5,9	672,4
3ККС108-7	5,6	32,8	23,3	–	12,6	–	–	429,0	306,7	–		810,0	1,4	19,5	11,8		32,7	0,5	–	–	0,5	843,2	5,9		5,9	849,1
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	1056,6	5,9		5,9	1062,5
4ККС108-1	5,6	32,8	22,2	–	181,2	–	–	–	–	–		241,8	16,8	–	–		16,8	0,5	–	–	0,5	259,1	5,9		5,9	265,0
4ККС108-2	5,6	32,8	22,2	–	224,7	–	–	–	–	–		285,3	16,8	–	–		16,8	0,5	–	–	0,5	302,6	5,9		5,9	308,5
4ККС108-3	5,6	32,8	22,2	–	272,5	–	–	–	–	–		333,1	16,8	–	–		16,8	0,5	–	–	0,5	350,4	5,9		5,9	356,3
4ККС108-4	5,6	32,8	22,2	–	18,9	273,4	–	–	–	–		352,9	1,4	22,2	–		23,6	0,5	–	–	0,5	377,0	5,9		5,9	382,9
4ККС108-5	5,6	32,8	22,2	–	–	323,3	–	–	–	–		383,9	21,8	–	–		21,8	0,5	–	–	0,5	406,2	5,9		5,9	412,1
4ККС108-6	5,6	32,8	22,2	–	–	394,8	–	–	–	–		474,3	1,4	31,1	–		32,5	0,5	–	–	0,5	507,3	5,9		5,9	513,2
4ККС108-7	5,6	32,8	22,2	–	18,9	242,7	195,2	–	–	–		517,4	1,4	29,5	–		30,9	0,5	–	–	0,5	548,8	5,9		5,9	554,7
4ККС108-8	5,6	32,8	22,2	–	18,9	–	305,2	260,0	–	–		644,6	1,4	26,8	–		28,2	0,5	–	–	0,5	673,4	5,9		5,9	679,3
4ККС108-9	5,6	32,8	22,2	–	18,9	–	–	398,8	338,8	–		817,1	1,4	17,7	14,2		33,3	0,5	–	–	0,5	850,9	5,9		5,9	856,8
4ККС108-10	5,6	32,8	22,2	–	18,9	–	–	–	509,4	426,1		1015,0	1,4	–	41,9		43,3	0,5	–	–	0,5	1058,8	5,9		5,9	1064,7

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