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

gost.e-ecolog.ru

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 5КЭ0-2... 5КЭ0-8 | 7 |
| -02 | Колонна 6КЭ0-2... 6КЭ0-5; 6КЭ0-3-с... 6КЭ0-9-с | 8 |
| -03 | Колонна 8КЭ0-1... 8КЭ0-7; 8КЭ0-5-с... 8КЭ0-9-с | 9 |
| -04 | Колонны 1ККС84-1... 1ККС84-7, 2ККС84-1... 2ККС84-8 | 10 |
| -05 | Колонна 3ККС84-1... 3ККС84-8; 4ККС84-1... 4ККС84-10 | 11 |
| -06 | Колонны 1ККС90-1... 1ККС90-4; 2ККС90-1... 2ККС90-8 | 12 |
| -07 | Колонна 3ККС90-1... 3ККС90-8; 4ККС90-1... 4ККС90-9 | 13 |
| -08 | Колонны 1ККС96-1... 1ККС96-5; 2ККС96-1... 2ККС96-8 | 14 |
| -09 | Колонны 3ККС96-1... 3ККС96-8; 4ККС96-1... 4ККС96-9 | 15 |
| -10 | Колонны 1ККС102-1... 1ККС102-7; 2ККС102-1... 2ККС102-7 | 16 |
| -11 | Колонны 3ККС102-1... 3ККС102-8; 4ККС102-1... 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 3КБ0; 3КБ6; 3КТ2; 3КТ8; 4К84; 5К96 | 20 |
| -15 | Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда 5КЭ0; 6КЭ0; 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 каркаса КР29-п в колоннах крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов | 24 |
| -23 | Узел установки закладных изделий МН11; МН36 в колоннах крайнего ряда | 24 |
| -24 | Узел установки закладных изделий МН11; МН36 и каркаса КР29-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 МН36 М1-13... М1-15 в рядовых колоннах | 26 |
| -28 | Петли для монтажа колонн | 27 |
| -ВС | Ведомость расхода стали, кг | 28 |

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 10,8 м с мостовыми опорными кранами общего назначения со стальными конструкциями покрытия типа „Малоденно"

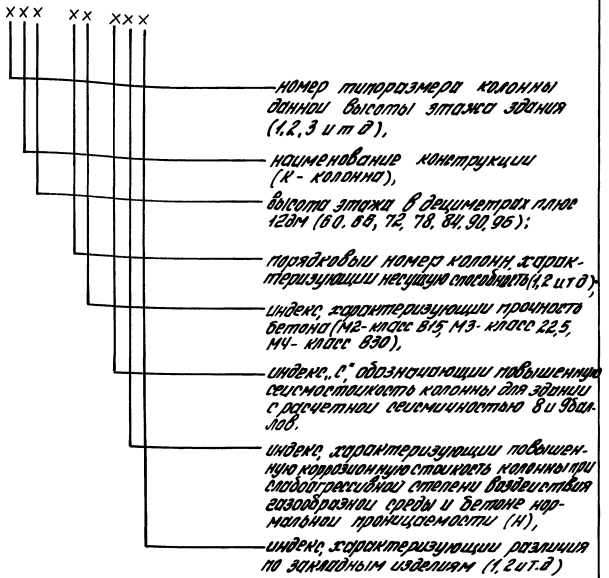
Состав серии и материалы для проектирования зданий приведены в выпуске 0, чертежи арматурных изделий, а также закладные изделия МН55 . МН57- в выпуске 2 настоящей серии. Чертежи закладных изделий, кроме оговоренных, и строповочных петель приведены в выпусках 5/87 и 5с серии 1.424.1-5

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: 5КЭ0-3М3-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

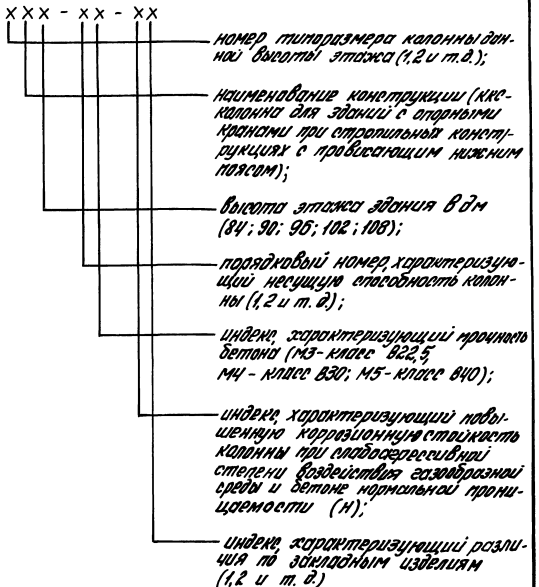
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12 1-ТТ | |
| Н. контр. | Корнетова | | | Технические требования | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8 |
| Гл. инж. пр. | Блок | | | | ЦНИИПромзданий |

| | | |
|---|---|---|
| | 1.424.1-12 1-ТТ | Лист 2 |

Марки колонн для зданий с мостовыми 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 слабоагрессивной степени воздействия газообразной среды





5. Колонны должны изготавливаться по чертежам КЖИ проекта здания, включающим в качестве сборочных единиц колонну, разработанную в настоящем выпуске. В чертежах КЖИ маркируется 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 кажущие 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 4,1 до 5,7 | 0,6 |

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

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 стеновых навколонников 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. Привязка всех закладных изделий и марки их принимаются в соответствии с указаниями проекта здания. Установка закладных изделий для крепления стальных навколонников, 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 1.424.1-12.1-32.

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 Кд = 1,6; при расчете по схеме, приведенной на рис. 2, с Кд = 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."

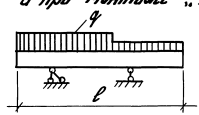



Рис. 1

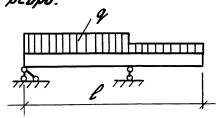



Рис. 2

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

Ст 3сп и Ст 3пс по ГОСТ 5781-82* Сталь марки Ст 3пс не допускается применять для строповочных петель, если возможен монтаж колонн при температуре ниже минус 10°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, МН56 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 проверки 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.

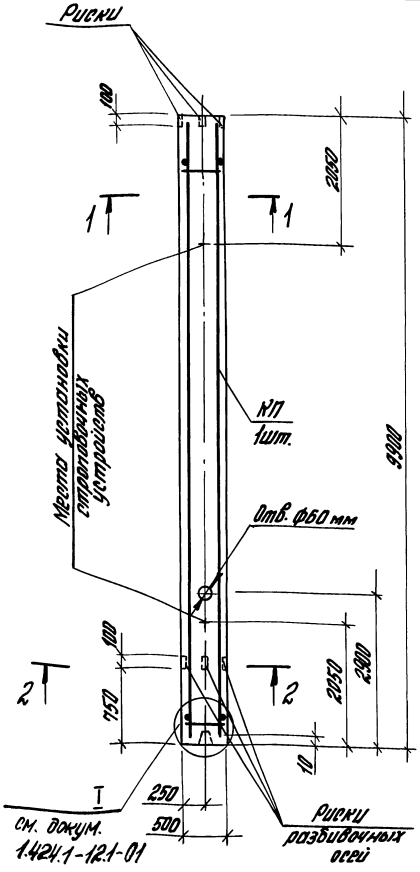
19. Открытые поверхности закладных изделий должны быть очищены от наплывов бетона.

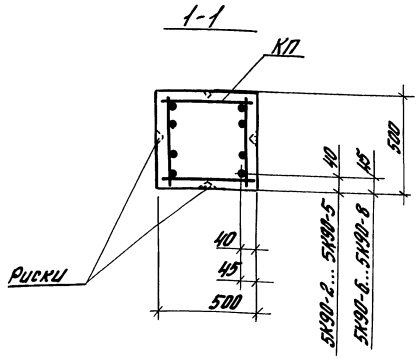
20. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-90 „Колонны железобетонные для одноэтажных (здания) производственных предприятий. Технические условия."

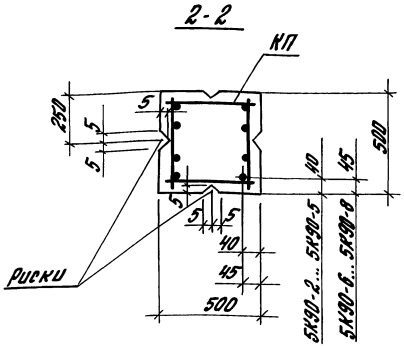
21. Величина отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-90.

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

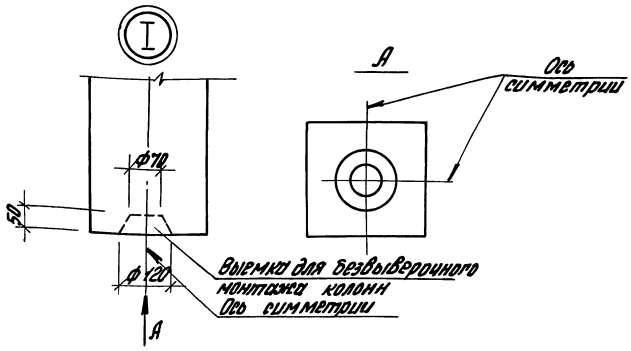
23. Ведомости расхода стали на колонны составлены без учета расхода стали на закладные изделия и строповочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.




| 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 | | | | |
| 5К90-3М3 | | | В22,5 (М300) | | |
| 5К90-4М2 | КП1-3 | | В15 (М200) | | |
| 5К90-5М2 | КП1-4 | | | | |
| 5К90-6М2 | КП1-5 | | | | |
| 5К90-6М3 | | | В22,5 (М300) | | |
| 5К90-7М3 | КП1-6 | | | | |
| 5К90-7М4 | | | В30 (М400) | | |
| 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 принять по чертежам КЖИ проекта здания

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Брок | Брок | |
| Разраб. | Корнетова | Кор | |
| Исполн. | Корнетова | Кор | |
| Провер. | Лемыш | [illegible] | |
| Н.контр. | Королева | [illegible] | |

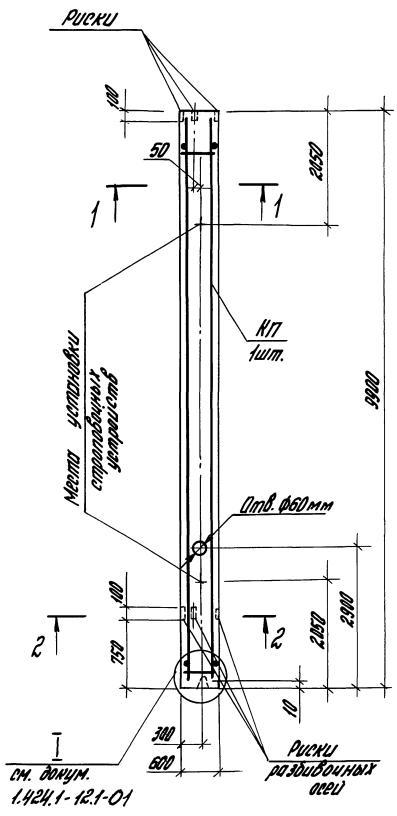
1.424.1-12.1-01

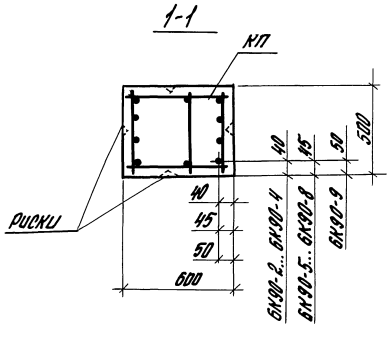
Колонна 5К90-2... 5К90-8

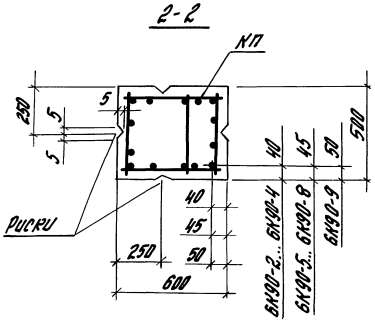
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

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 |
|---|---|---|---|---|---|
| БК90-2М2 | КП2-2 | 1.424.1-12.2-02 | В15 (М200) | 3,0 | 7,5 |
| БК90-3М2 | КП2-3 | | | | |
| БК90-4М2 | КП2-4 | | | | |
| БК90-5М2 | КП2-5 | | | | |
| БК90-5М3 | | | В22,5 (М300) | | |
| БК90-3М3-С | КП2-8 | -03 | | | |
| БК90-4М3-С | КП2-9 | | | | |
| БК90-5М3-С | КП2-10 | | | | |
| БК90-6М3-С | КП2-11 | -04 | | | |
| БК90-7М3-С | КП2-12 | | | | 7,9 |
| БК90-8М3-С | КП2-13 | | | | 8,1 |
| БК90-9М3-С | КП2-14 | | | | |

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 КЖИ проекта здания.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Главный инж. проекта | Власов | | |
| Гл. специалист | Шапиро | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | |

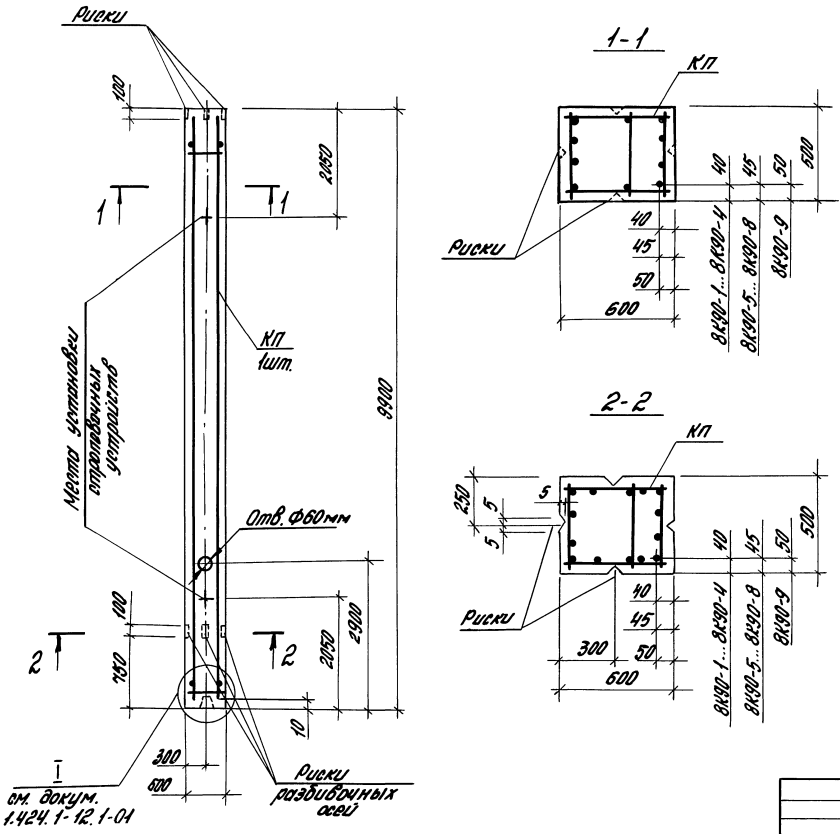
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Бром | | |
| Разраб. | Корнетова | | |
| Исполнил | Корнетова | | |
| Проверил | Лемыш | | |
| Н. контр. | Королева | | |

1.424.1-12.1-02

Колонна БК90-2... БК90-5; БК90-3-С... БК90-9-С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ




| 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 | | В22,5 (М300) | | |
| 8К90-7М3 | КП2-7 | -03 | | | |
| 8К90-5М3-С | КП2-10 | | | | |
| 8К90-6М3-С | КП2-11 | | | | |
| 8К90-7М3-С | КП2-12 | | | | |
| 8К90-8М3-С | КП2-13 | -04 | | | 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 | | |

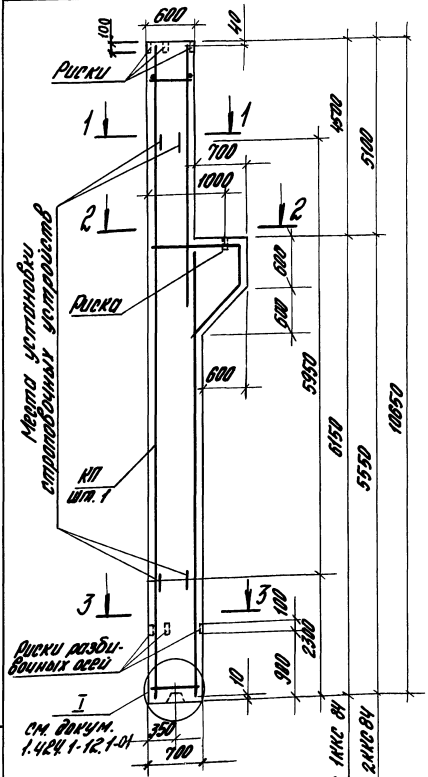
1.424.1-12.1-03

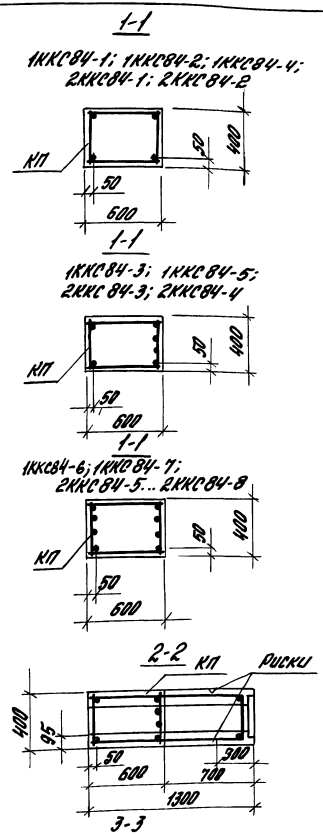
Колонна 8К90-1... 8К90-7; 8К90-5-С... 8К90-9-С

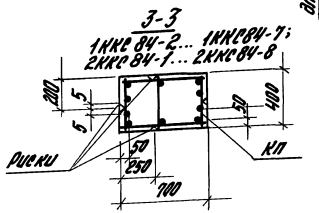
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

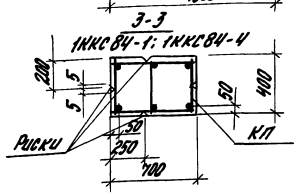
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



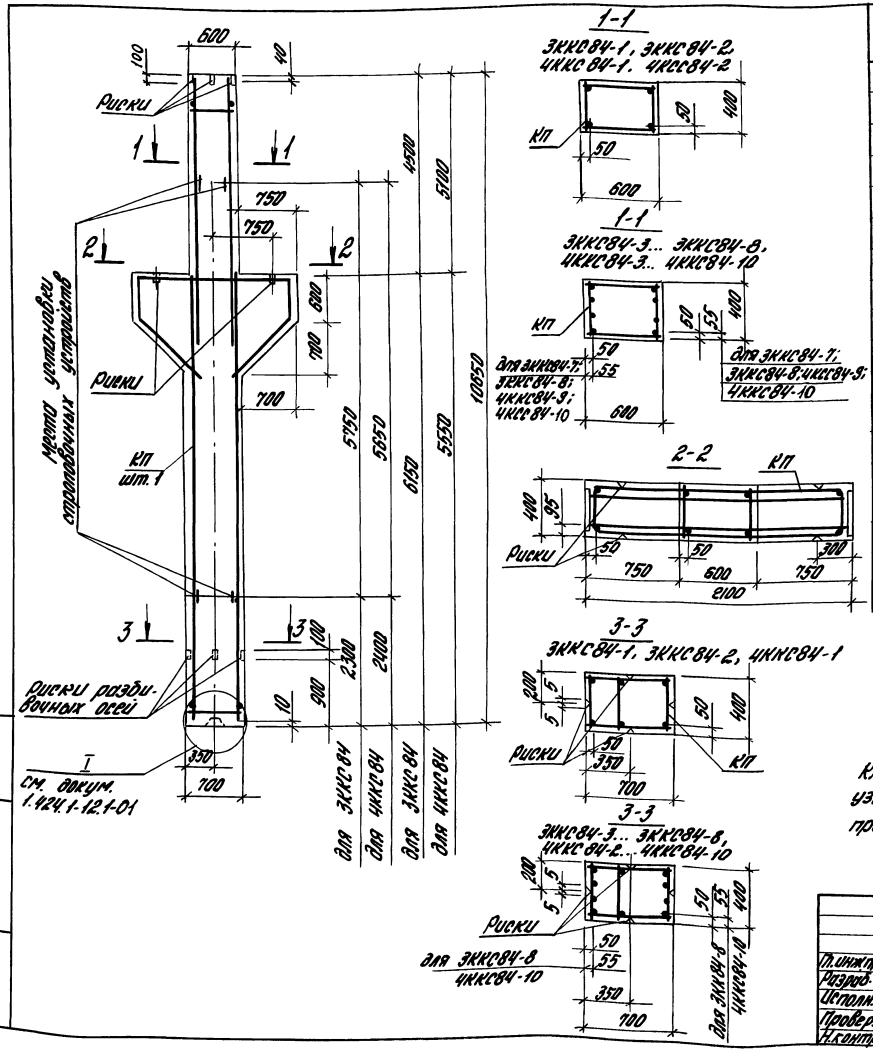




| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол | Обозначение документа на каркас КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м³ | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ККС84-1 | КП3-1 | 1 | 1.424.1-12.2-05 | В22,5 (М300) В30 (М400) В40 (М500) | 3,0 | 7,5 |
| 1ККС84-2 | КП3-2 | | | | | |
| 1ККС84-3 | КП3-3 | | | | | |
| 1ККС84-4 | КП3-4 | | 1.424.1-12.2-06 | | | |
| 1ККС84-5 | КП3-5 | | | | | |
| 1ККС84-6 | КП3-6 | | 1.424.1-12.2-07 | | | |
| 2ККС84-1 | КП4-1 | | 1.424.1-12.2-08 | | | |
| 2ККС84-2 | КП4-2 | | | | | |
| 2ККС84-3 | КП4-3 | | 1.424.1-12.2-09 | | | |
| 2ККС84-4 | КП4-4 | | | | | |
| 2ККС84-5 | КП4-5 | | 1.424.1-12.2-10 | | | |
| 2ККС84-6 | КП4-6 | | | | | |
| 2ККС84-7 | КП4-7 | | 1.424.1-12.2-11 | | | |
| 2ККС84-8 | КП4-8 | | | | | |
| 1ККС84-7 | 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 | Брок | 1.424.1-12.1-04 | |
| Разраб. | Корнетова | | Колонна 1ККС 84-1... 1ККС84-7; 2ККС 84-1... 2ККС84-8 | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Исполн. | Шарова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Лемыш | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЗККС84-1 | КП5-1 | 1 | 1.424.1-12.2-12 | В22,5 (М300) | 3,3 | 8,3 |
| ЗККС84-2 | КП5-2 | | | | | |
| ЗККС84-3 | КП5-3 | | 1.424.1-12.2-13 | | | |
| ЗККС84-4 | КП5-4 | | | | | |
| ЗККС84-5 | КП5-5 | | | | | |
| ЗККС84-6 | КП5-6 | | 1.424.1-12.2-14 | | | |
| ЗККС84-7 | КП5-7 | | | | | |
| ЗККС84-8 | КП5-8 | | | | | |
| 4ККС84-1 | КП6-1 | | 1.424.1-12.2-15 | В30 (М400) | | |
| 4ККС84-2 | КП6-2 | | | | | |
| 4ККС84-3 | КП6-3 | | 1.424.1-12.2-16 | В40 (М500) | | |
| 4ККС84-4 | КП6-4 | | | | | |
| 4ККС84-5 | КП6-5 | | 1.424.1-12.2-17 | | | |
| 4ККС84-6 | КП6-6 | | | | | |
| 4ККС84-7 | КП6-7 | | | | | |
| 4ККС84-8 | КП6-8 | | 1.424.1-12.2-18 | | | |
| 4ККС84-9 | КП6-9 | | | | | |
| 4ККС84-10 | КП6-10 | | | | | |

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

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

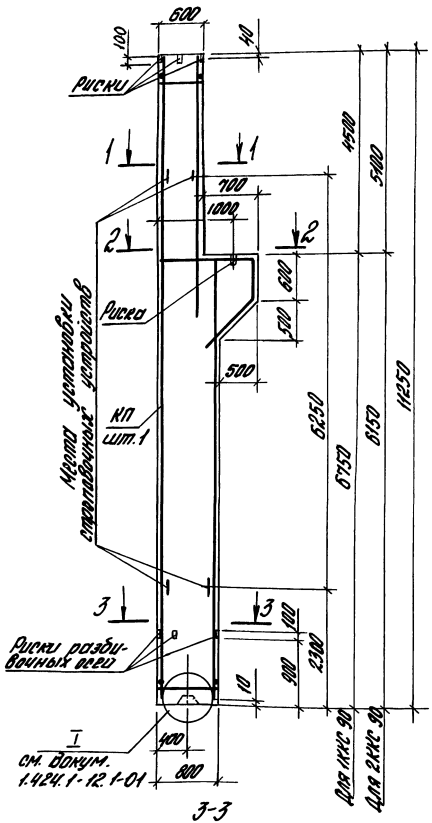
1.424.1-12.1-05

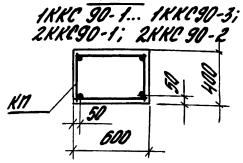
Колонна ЗККС84-1... ЗККС84-8; 4ККС84-1... 4ККС84-10

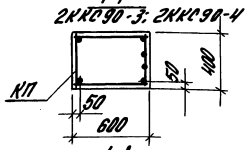
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

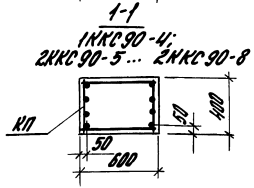
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

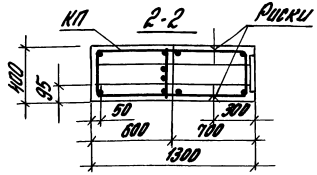
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

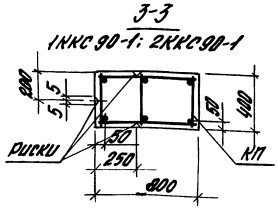


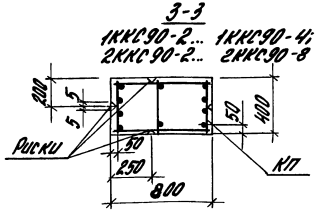



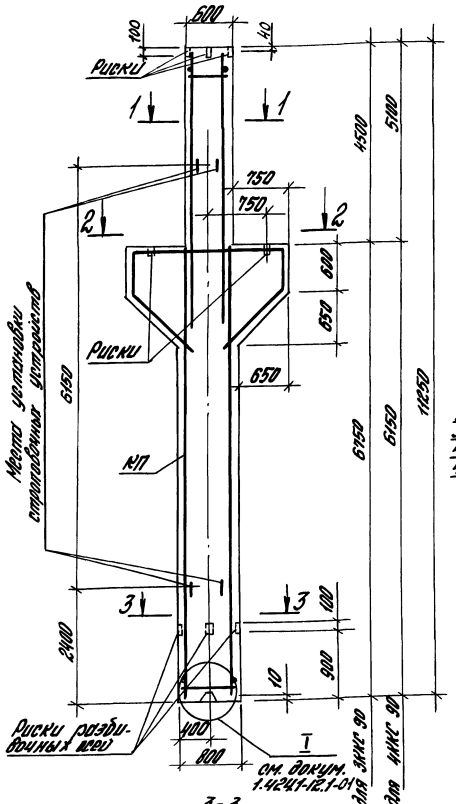




| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол. | Обозначение документа на каркас КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м3 | Масса т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ККС90-1 | КП7-1 | 1 | 1.424.1-12.2-19 | В22,5 (М300) | 3,4 | 8,5 |
| 1ККС90-2 | КП7-2 | | | | | |
| 1ККС90-3 | КП7-3 | | | | | |
| 1ККС90-4 | КП7-4 | | 1.424.1-12.2-20 | | | |
| 2ККС90-1 | КП8-1 | | 1.424.1-12.2-21 | | | 8,4 |
| 2ККС90-2 | КП8-2 | | | В30 (М400) | | |
| 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 КЖИ проекта здания.

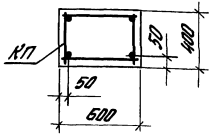
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Блок | | 1.424.1-12.1-06 |
| Разраб. | Кортунова | | |
| Исполн. | Королева | | Колонна 1ККС90-1... 1ККС90-4; 2ККС90-1... 2ККС90-8 |
| Провер. | Лемыш | | Стадия Р; Лист; Листов 1 |
| Н.контр. | Королева | | ЦНИИПромзданий |



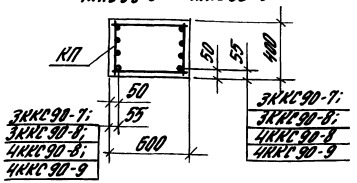

1-1

ЭКЖС90-1; ЭКЖС90-2;
4КЖС90-1; 4КЖС90-2

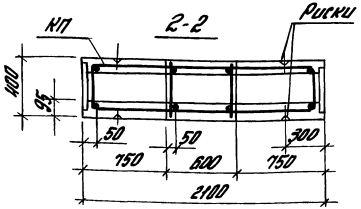



1-1

ЭКЖС90-3... ЭКЖС90-8
4КЖС90-3... 4КЖС90-9

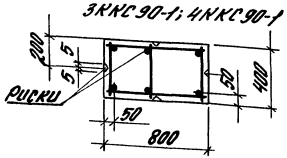



2-2



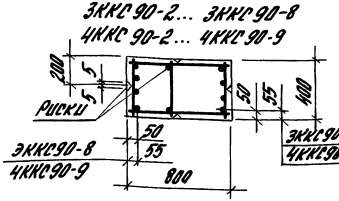

3-3

ЭКЖС90-1; 4КЖС90-1




3-3

ЭКЖС90-2... ЭКЖС90-8
4КЖС90-2... 4КЖС90-9




| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол. | Обозначение документа на каркасе КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м3 | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЭКЖС90-1 | КП9-1 | 1 | 1.424.1-12.2-24 | В22.5 (М300) В30 (М400) В40 (М500) | 3.7 | 9.3 |
| ЭКЖС90-2 | КП9-2 | | | | | |
| ЭКЖС90-3 | КП9-3 | | 1.424.1-12.2-25 | | | |
| ЭКЖС90-4 | КП9-4 | | | | | |
| ЭКЖС90-5 | КП9-5 | | | | | |
| ЭКЖС90-6 | КП9-6 | | 1.424.1-12.2-26 | | | |
| ЭКЖС90-7 | КП9-7 | | | | | |
| ЭКЖС90-8 | КП9-8 | | | | | |
| 4КЖС90-1 | КП10-1 | | 1.424.1-12.2-27 | | | |
| 4КЖС90-2 | КП10-2 | | | | | |
| 4КЖС90-3 | КП10-3 | | | | | |
| 4КЖС90-4 | КП10-4 | | 1.424.1-12.2-28 | | | |
| 4КЖС90-5 | КП10-5 | | | | | |
| 4КЖС90-6 | КП10-6 | | | | | |
| 4КЖС90-7 | КП10-7 | | 1.424.1-12.2-29 | | | |
| 4КЖС90-8 | КП10-8 | | | | | |
| 4КЖС90-9 | 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.№

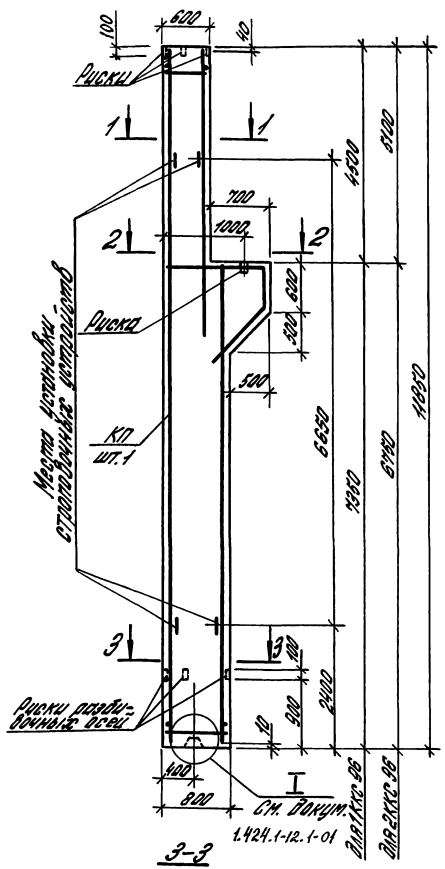
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Брок | | |
| Разраб. | Корнетова | | |
| Испол. | Шарова | | |
| Провер. | Летова | | |
| Н.контр. | Горолева | | |

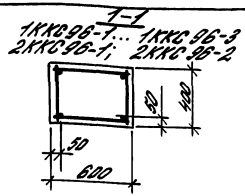
1.424.1-12.1-07

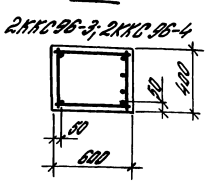
Колонны ЭКЖС90-1... ЭКЖС90-8; 4КЖС90-1... 4КЖС90-9

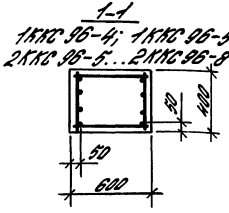
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

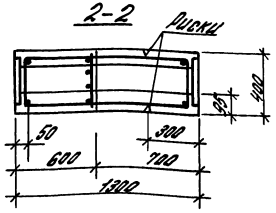
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

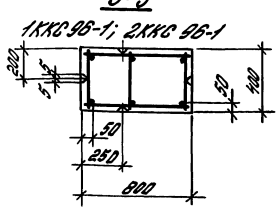


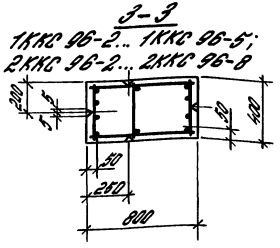



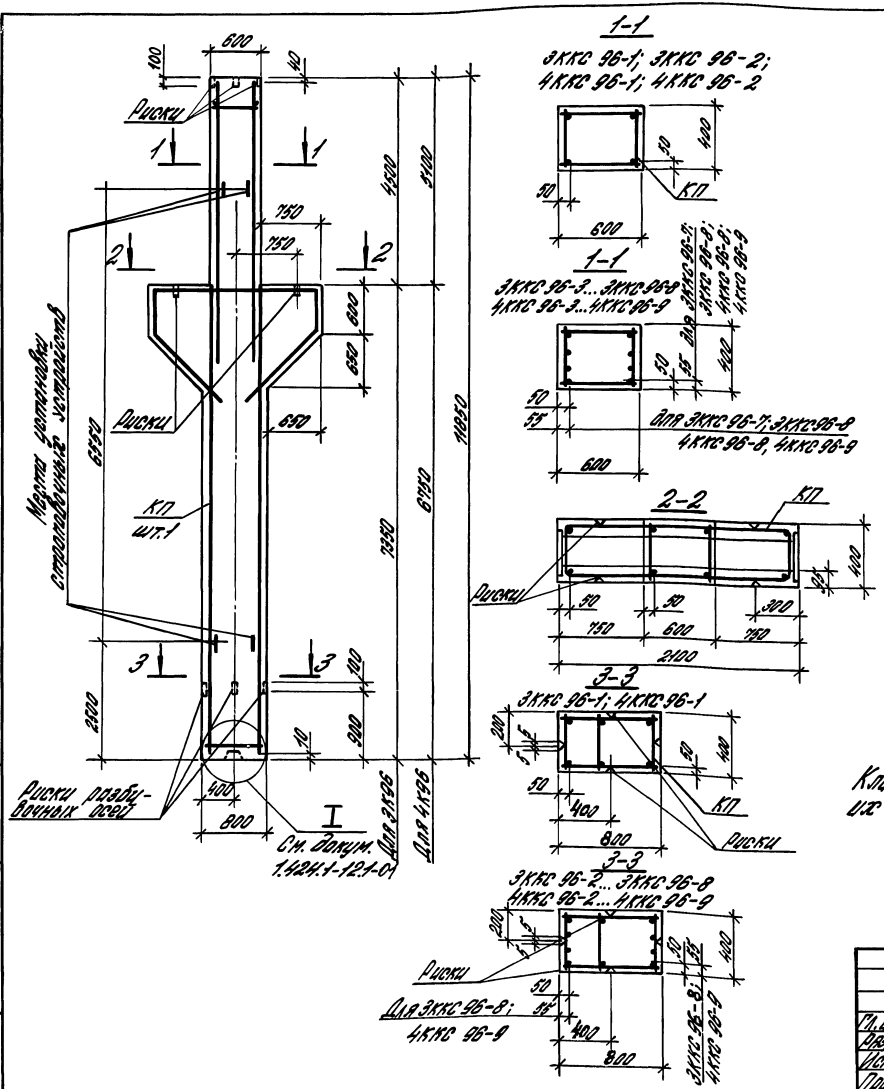




| Марка колонны | Марка узлов. КП | Кол. | Обозначение документа на чертеж КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м³ | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ККС 96-1 | КП 11-1 | 1 | 1.424.1-12.2-30 | В22,5 (М300) | 36 | 90 |
| 1ККС 96-2 | КП 11-2 | | | | | |
| 1ККС 96-3 | КП 11-3 | | | | | |
| 1ККС 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. | Брок | | 1.424.1-12.1-08 |
| Разраб. | Корнеева | | Колонна 1ККС 96-1... 1ККС 96-5; 2ККС 96-1... 2ККС 96-8 |
| Утверд. | Шилов | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Провер. | Лемыш | | ЦНИИпромзданий |
| Н.контр. | Королева | | |

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

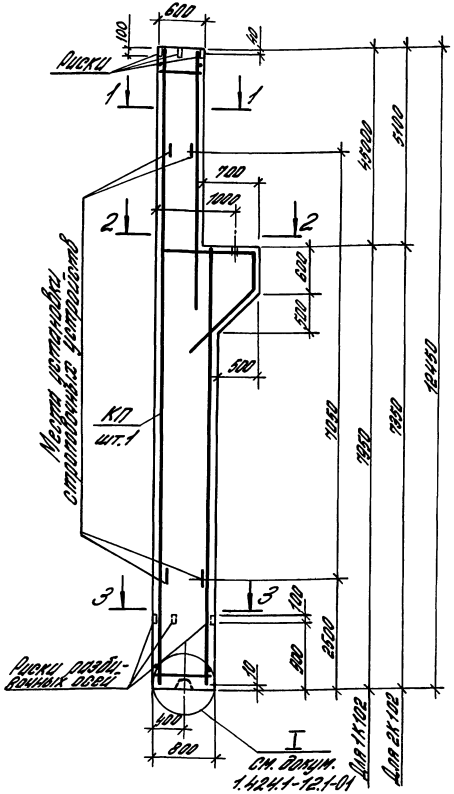


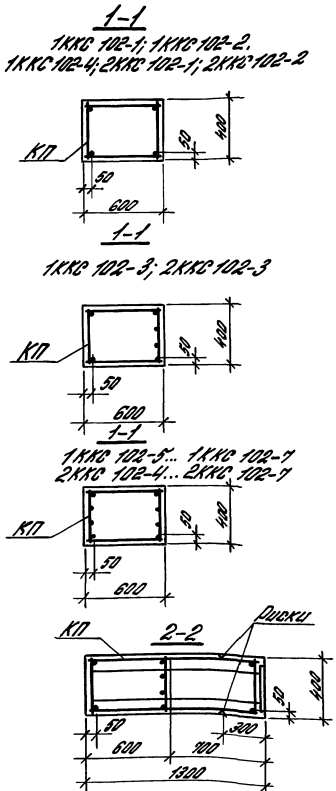

| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол. | Обозначение документа на каркас КП | Класс (марка) бетона | Объем бетона, м3 | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3ККС96-1 | КП13-1 | 1 | 1.424.1-12.2-35 | В22,5 (М300) В30 (М400) В40 (М500) | 3,9 | 9,8 |
| 3ККС96-2 | КП13-2 | | | | | |
| 3ККС96-3 | 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. | Борк | | 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 | | | ЦНИИПРОИЗДАНИЙ |
| Н. контр. | Королева | | | |

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



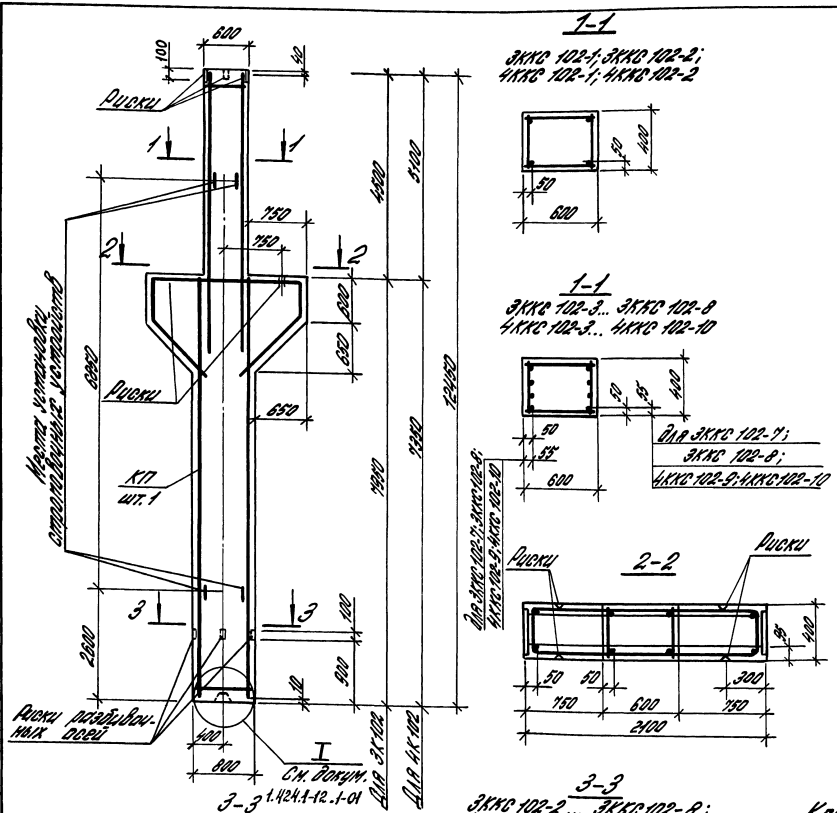




| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол. | Обозначение документа на каркас КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м³ | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ККС102-1 | КП15-1 | 1 | 1.424.1-12.2-41 | В22,5 (М300) В30 (М400) В40 (М500) | 3,8 | 9,5 |
| 1ККС102-2 | КП15-2 | | | | | |
| 1ККС102-3 | КП15-3 | | | | | |
| 1ККС102-4 | 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 | | | |
| 2ККС102-2 | КП16-2 | | | | | |
| 2ККС102-3 | КП16-3 | | 1.424.1-12.2-44 | | | |
| 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 | Брок | 1.424.1-12.1-10 | | | |
| Разраб. | Корнетова | | Колонна 1ККС102-1... 1ККС102-7; 2ККС 102-1...2ККС102-7 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Шарова | | | Р | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3ККС 102-1 | КП17-1 | 1 | 1.424.1-12.2-46 | В22.5 (М300) | 4.1 | 10.3 |
| 3ККС 102-2 | КП17-2 | | | | | |
| 3ККС 102-3 | КП17-3 | | 1.424.1-12.2-47 | | | |
| 3ККС 102-4 | КП17-4 | | | | | |
| 3ККС 102-5 | КП17-5 | | | | | |
| 3ККС 102-6 | КП17-6 | | 1.424.1-12.2-48 | В30 (М400) | | |
| 3ККС 102-7 | КП17-7 | | | | | |
| 3ККС 102-8 | КП17-8 | | | В40 (М500) | | |
| 4ККС 102-1 | КП18-1 | | 1.424.1-12.2-49 | | | |
| 4ККС 102-2 | КП18-2 | | | | | |
| 4ККС 102-3 | КП18-3 | | | | | |
| 4ККС 102-4 | КП18-4 | | | | | |
| 4ККС 102-5 | КП18-5 | | 1.424.1-12.2-50 | | | |
| 4ККС 102-6 | КП18-6 | | | | | |
| 4ККС 102-7 | КП18-7 | | | | | |
| 4ККС 102-8 | КП18-8 | | 1.424.1-12.2-51 | | | |
| 4ККС 102-9 | КП18-9 | | | | | |
| 4ККС 102-10 | КП18-10 | | | | | |

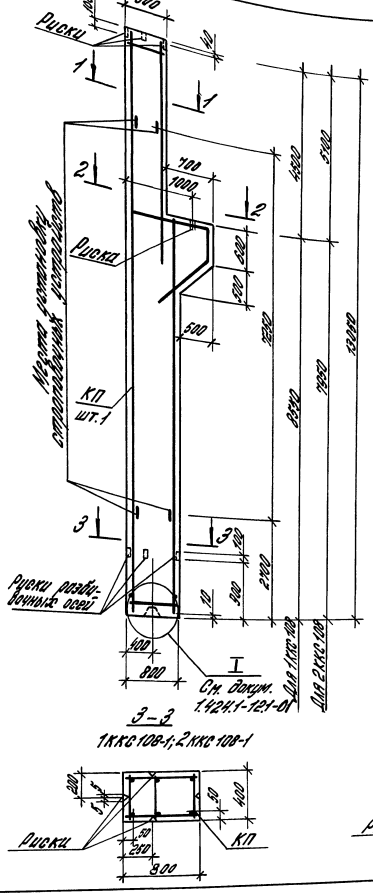
Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

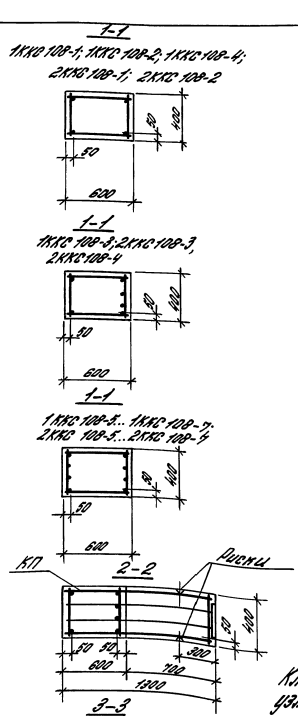
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1.424.1-12.1-11 |
| Гл. ин. пр. | Брок | | Колонна 3ККС 102-1... 3ККС 102-8; 4ККС 102-1... 4ККС 102-10 |
| Нач. отд. | Корнеева | | |
| Испол. | Широва | | |
| Пров. | Лемыш | | |
| Н. контр. | Королева | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий

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





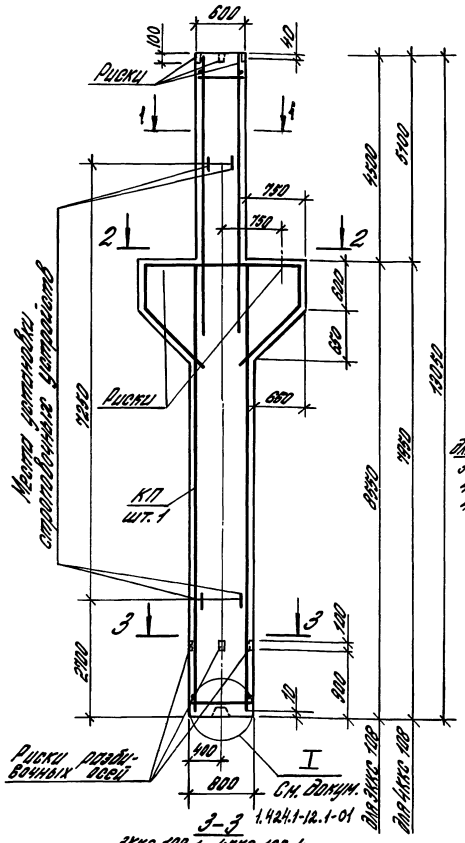


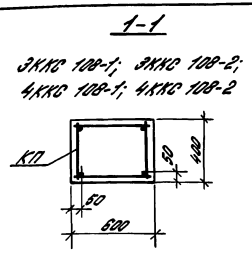
| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол. | Обозначение документа на каркас КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м³ | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ККС 108-1 | КП 19-1 | 1 | 1.424.1-12.2-52 | В22,5 (М300) В30 (М400) В40 (М500) | 4,0 | 10,0 |
| 1ККС 108-2 | КП 19-2 | | | | | |
| 1ККС 108-3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

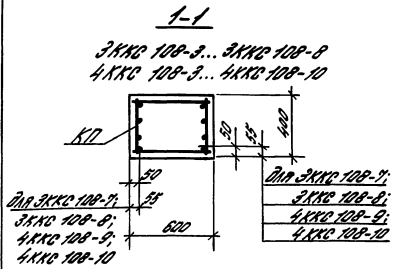
Класс (марка) бетона, марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

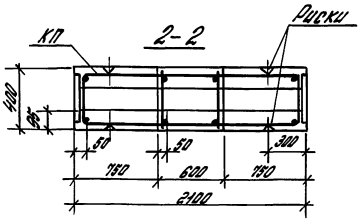
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-12 | | | |
| Гл.ин.пр. | Брок | Брок | | Колонна 1ККС 108-1...1ККС 108-7; 2ККС 108-1...2ККС 108-7 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнетова | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Шарова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Лемыш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

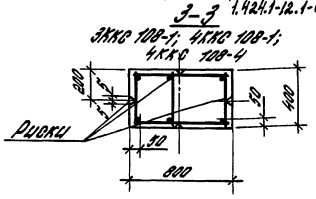
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

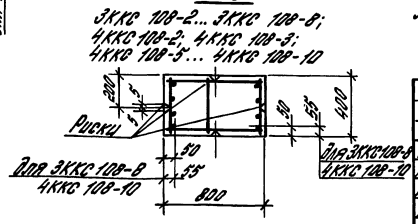



| Марка колонны | Марка каркаса КП | Кол. | Обозначение документа на каркас КП | Класс (марка) бетона | Бетон, м³ | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3ККС 108-1 | КП 21-1 | 1 | 1.424.1-12.2-57 | В 22,5 (М 300) В 30 (М 400) В 40 (М 500) | 4,3 | 10,8 |
| 3ККС 108-2 | КП 21-2 | | | | | |
| 3ККС 108-3 | КП 21-3 | | 1.424.1-12.2-58 | | | |
| 3ККС 108-4 | КП 21-4 | | | | | |
| 3ККС 108-5 | КП 21-5 | | | | | |
| 3ККС 108-6 | КП 21-6 | | 1.424.1-12.2-59 | | | |
| 3ККС 108-7 | КП 21-7 | | | | | |
| 3ККС 108-8 | КП 21-8 | | | | | |
| 4ККС 108-1 | КП 22-1 | | 1.424.1-12.2-60 | | | |
| 4ККС 108-2 | КП 22-2 | | | | | |
| 4ККС 108-3 | КП 22-3 | | | | | |
| 4ККС 108-4 | КП 22-4 | | | | | |
| 4ККС 108-5 | КП 22-5 | | 1.424.1-12.2-61 | | | |
| 4ККС 108-6 | КП 22-6 | | | | | |
| 4ККС 108-7 | КП 22-7 | | | | | |
| 4ККС 108-8 | КП 22-8 | | 1.424.1-12.2-62 | | | |
| 4ККС 108-9 | КП 22-9 | | | | | |
| 4ККС 108-10 | КП 22-10 | | | | | |

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

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

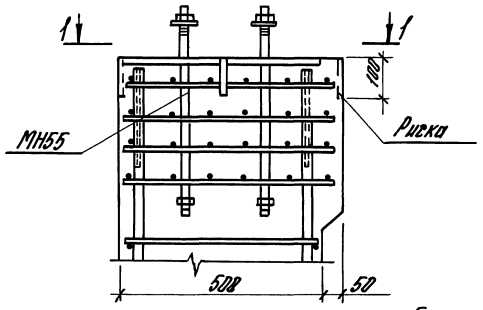
1.424.1-12.1-13

Колонна
3ККС 108-1... 3ККС 108-8,
4ККС 108-1... 4ККС 108-10

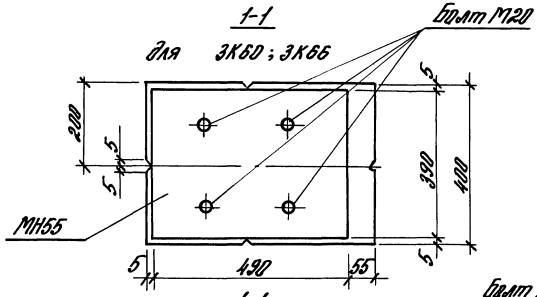
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

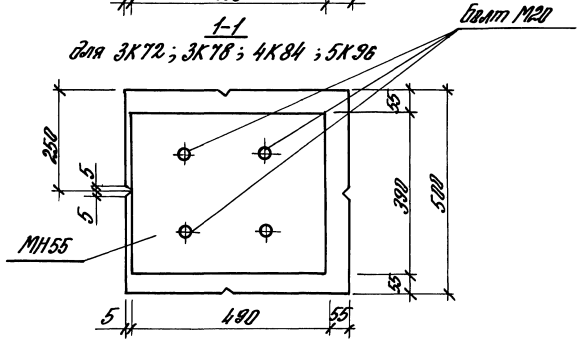
Инв. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




1-1

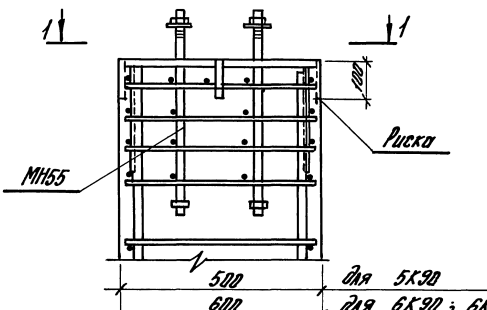



1-1

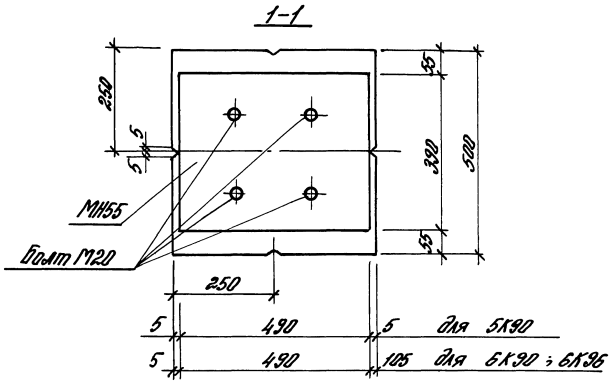



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-14 | | | |
| Гл.инж.пр. | Брок | | | Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда 3К60; 3К66,3К72,3К78;4К84, 5К96 | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнетова | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Шарова | | | |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

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

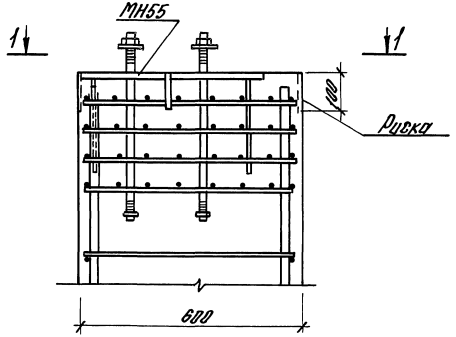


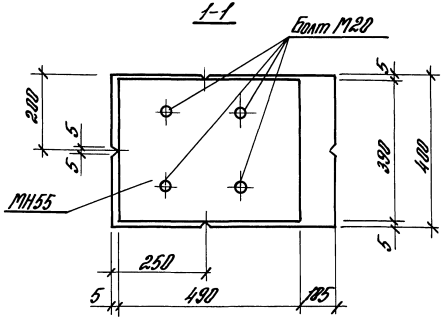

1-1




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

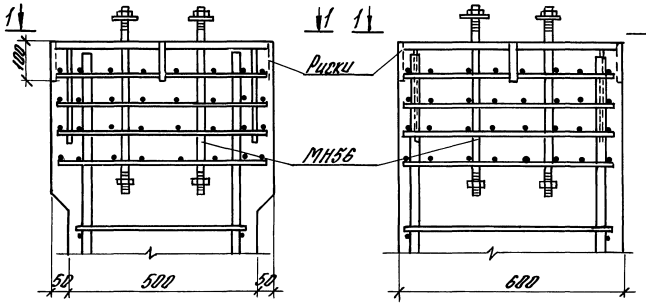
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

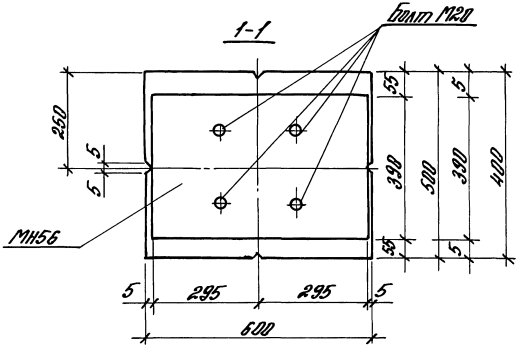



Здания без кранов и с подвесными кранами с высотой этажа 4,8; 5,4; 6,0; 6,6

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



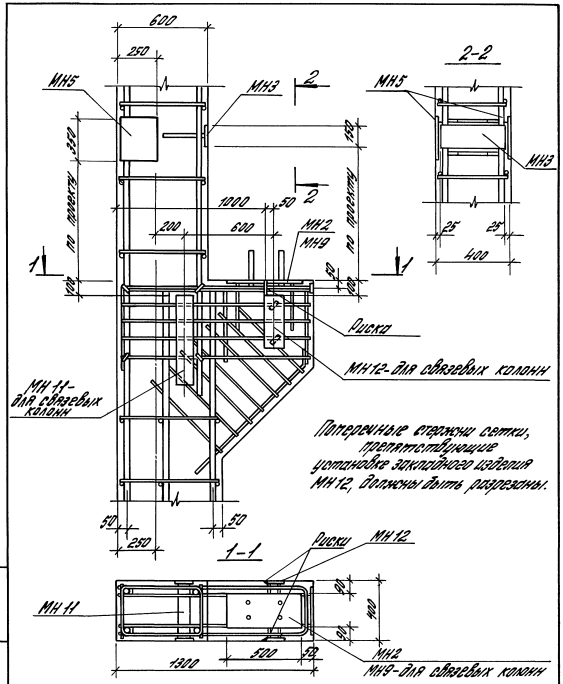




Ширина сечения 400 только для колонн зданий с опорными мостовыми кранами

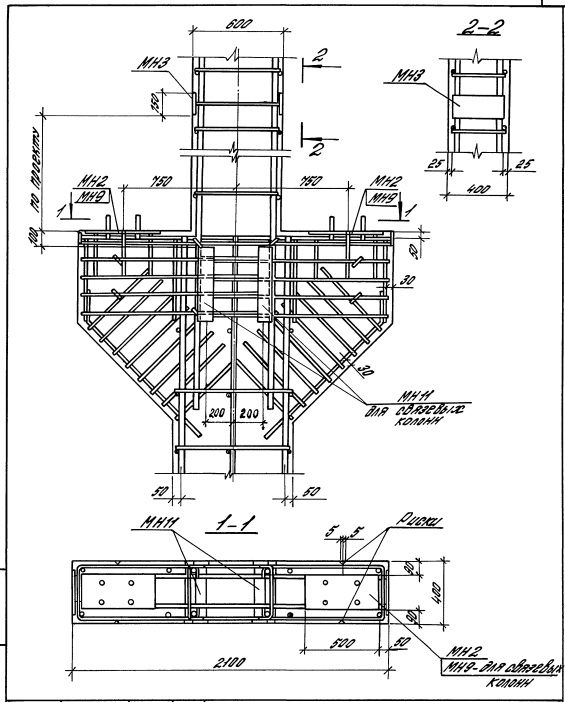
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-16 | | |
| Гл.инж.пр. | Брок | | | Узел установки закладного изделия МН55 в колоннах крайнего ряда зданий с опорными мостовыми кранами | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнетова | | | | Р | | 1 |
| Нач.отд. | Шарова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ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

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

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



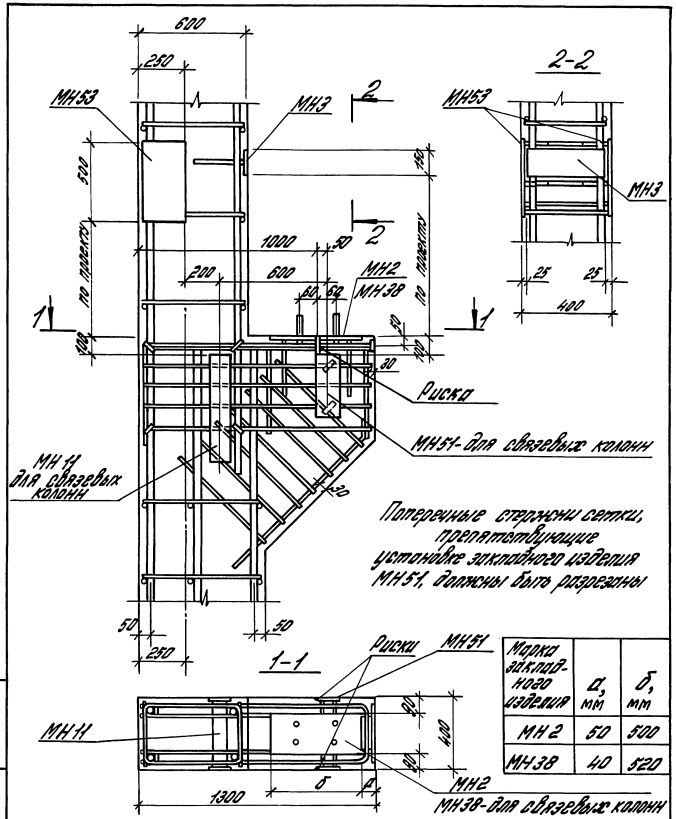

Поперечные стержни сетки, препятствующие установке закладного изделия МН12, должны быть разрезаны.




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

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

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




Поперечные стержни сетки, препятствующие установке закладного изделия МН51, должны быть разрезаны

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

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

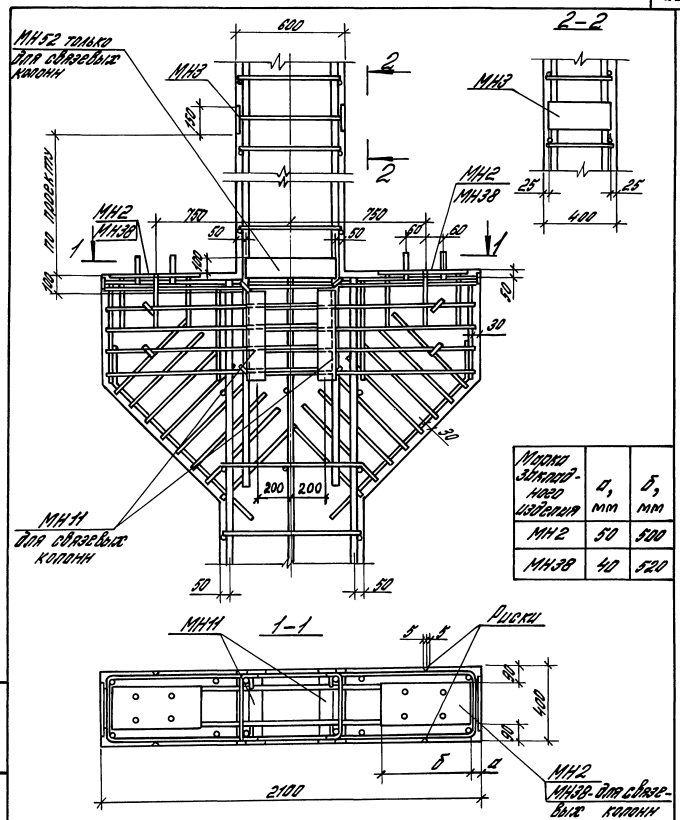
1.424.1-12.1-20

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 | | |

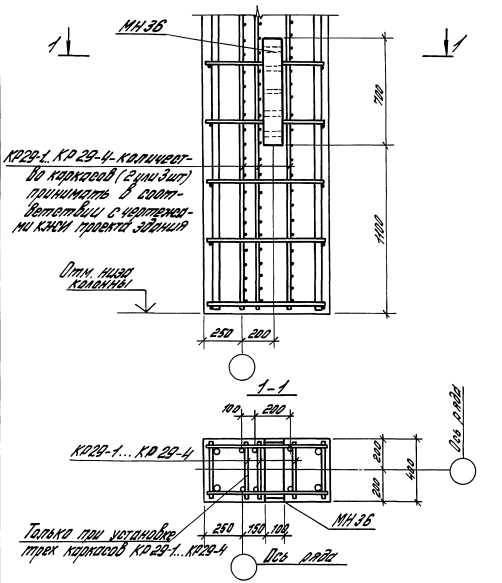
1.424.1-12.1-21

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

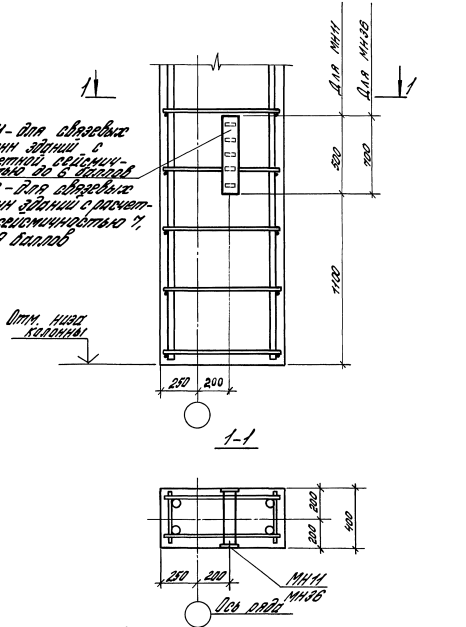
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№




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. инж. пр. | Брак | | Узел установки закладного изделия МН36 к каркасу КР29-1 в крайних крайнего ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнеева | | | Р | | 1 |
| Констр. | Шарова | | | | | |
| Провер. | Брак | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Коралева | | | | | |

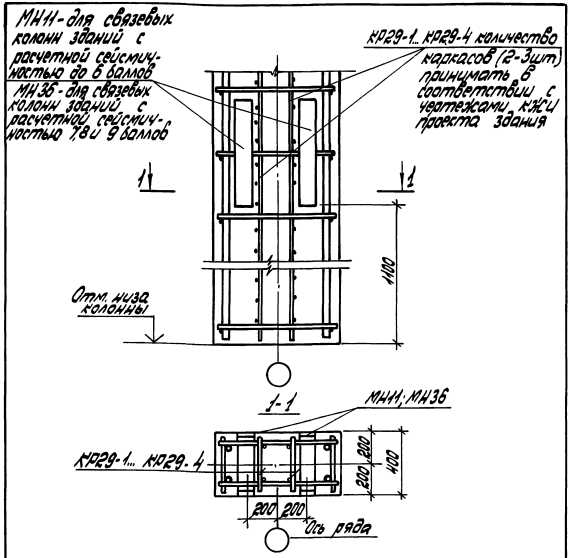
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




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. инж. пр. | Брак | | Узел установки закладных изделий МН11, МН36 в колонных крайнего ряда | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнеева | | | Р | | 1 |
| Констр. | Шарова | | | | | |
| Провер. | Брак | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Коралева | | | | | |

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

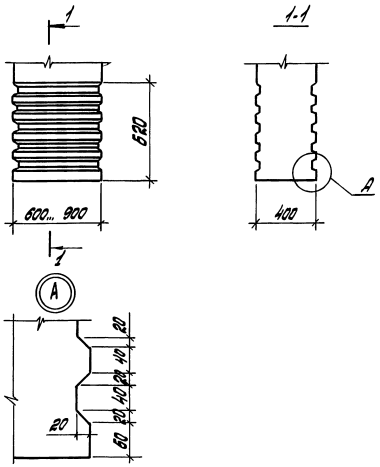



Каркасы КР29-1 устанавливают только в связевых колоннах зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов в соответствии с рекомендациями п. 3.5 пояснительной записки выпуска „0".

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-121-24 | | | |
| Гл. ин. пр. | Блок | | | Узел установки закладных изделий МН11, МН36 и каркаса КР29-1 в колоннах среднего ряда. | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Кормотова | | | | Р | | 1 |
| Испол. | Шарова | | | | | | |
| Провер. | Блок | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Королева | | | | | | |

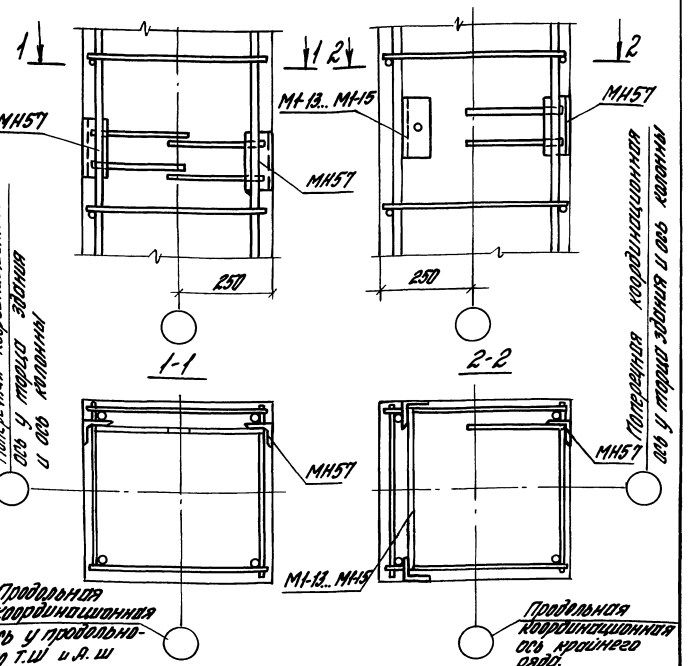
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-25 | | | |
| Гл. ин. пр. | Блок | | | Шпонки в нижней части связевых колонн | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Кормотова | | | | Р | | 1 |
| Испол. | Шарова | | | | | | |
| Провер. | Блок | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н. контр. | Королева | | | | | | |

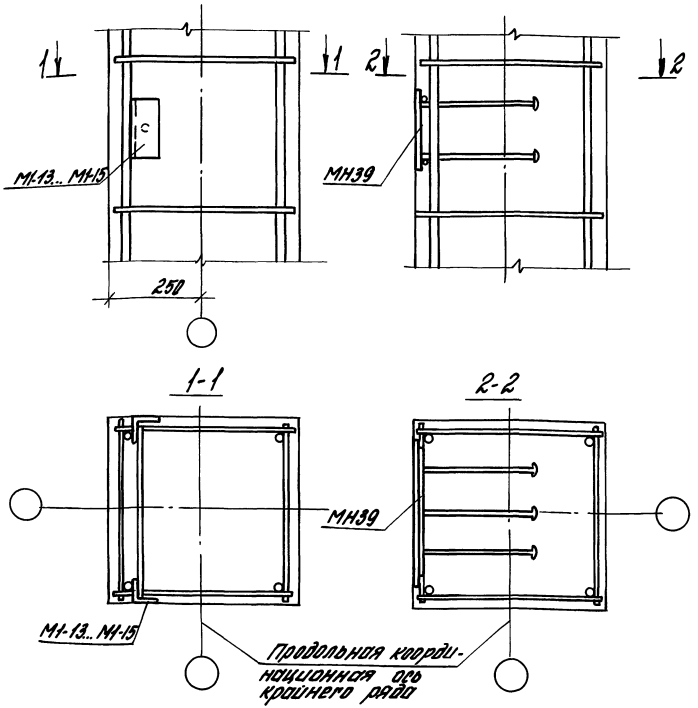
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




1. На чертеже условно показаны колонны сечен. 500×500
2. Для фиксации закладные изделия приварить электросваркой к продольной арматуре колонн

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-26 | | |
| Гип пр. | Брак | Брок | | Узел установки закладных изделий МН57, М1-13... М1-15 в колоннах торцевого ряда | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнетова | Кор | | | Р | | 1 |
| Испол. | Шорова | Шор | | | | | |
| Провер. | Брак | Брок | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Королева | Кор | | | | | |

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



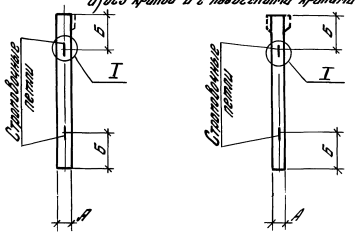

1. На чертеже условно показана колонна сечением 500×500.
2. Для фиксации закладное изделие приварить электросваркой к продольной арматуре колонн

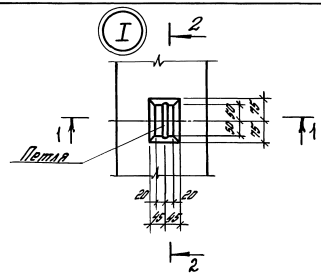
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-27 | | |
| Гип пр. | Брак | Брок | | Узел установки закладных изделий МН39, М1-13... М1-15 в рядовых колоннах | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнетова | Кор | | | Р | | 1 |
| Испол. | Шорова | Шор | | | | | |
| Провер. | Брак | Брок | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Королева | Кор | | | | | |

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

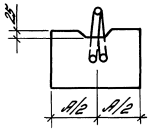
Установка петель в колоннах зданий:

а) без кранов и с подвесными кранами

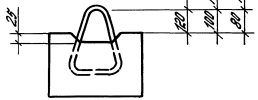


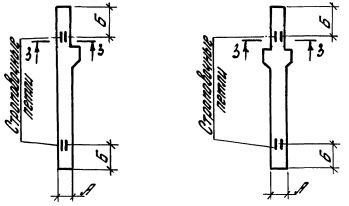

1-1



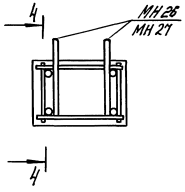

2-2 (повернуто)



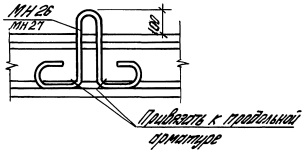

б) с опорными кранами




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 | М25-300 | 2 |
| 5К78 | | | 6К96 | | |
| 4К84 | | | 8К90 | | |
| 1ККС84 | МН26 | 4 | 8К96 | | |
| 2ККС84 | | | 1ККС102 | МН 27 | 4 |
| 6К84 | М22-250 | 2 | 2ККС102 | | |
| 5К90 | | | 1ККС108 | | |
| 5К96 | | | 2ККС108 | | |
| 3ККС84 | МН 26 | 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.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-12.1-28 | | | |
| Гл.ин.пр. | Блок | | | Петли для монтажа колонн | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Корнетова | | | | Р | | 1 |
| Исполн. | Шарова | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Провер. | Лемыш | | | | | | |
| Н.контр. | Королева | | | | | | |

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

| Марка колонны | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Прокат | | | |
| | А-III | | | | | | | | | | | | А-I | | | | | Вр-I | | | | | С245 | | | |
| | ГОСТ5781-82* | | | | | | | | | | | | ГОСТ5781-82* | | | | | ГОСТ6727-80* | | | | | 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 | |
| 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инжпр. | Брок | Брок | |
| Разраб. | Корнетова | | |
| Исполн. | Шарова | | |
| Провер. | Лемыш | | |
| Н.контр. | Королева | | |

1.424.1-12.1-РС

Ведомость расхода стали, кг

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

25209-02 29

| Марка колонны | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A-III ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | | | A-I ГОСТ 5781-82* | | | | Вр-I ГОСТ 6727-80* | | | | Всего | Прокат 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 | | |
| 8КЭ0-1М2 | – | – | 17.5 | 97.2 | – | – | – | – | – | – | 114.7 | – | 13.6 | – | 13.6 | – | 0.8 | 7.6 | 8.4 | 136.7 | – | | – | | 136.7 |
| 8КЭ0-2М2 | – | – | 17.5 | – | 117.6 | – | – | – | – | – | 135.1 | 11.8 | 13.6 | – | 25.4 | – | 0.8 | – | 0.8 | 161.3 | – | | – | | 161.3 |
| 8КЭ0-3М2 | – | – | 17.5 | 147.5 | – | – | – | – | – | – | 165.0 | – | 13.6 | – | 13.6 | – | 0.8 | 7.6 | 8.4 | 187.0 | – | | – | | 187.0 |
| 8КЭ0-3М3 | – | – | 17.5 | 147.5 | – | – | – | – | – | – | 165.0 | – | 13.6 | – | 13.6 | – | 0.8 | 7.6 | 8.4 | 187.0 | – | | – | | 187.0 |
| 8КЭ0-4М2 | – | – | 17.5 | – | 178.7 | – | – | – | – | – | 196.2 | 11.9 | 13.6 | – | 25.5 | – | 0.8 | – | 0.8 | 222.5 | – | | – | | 222.5 |
| 8КЭ0-4М3 | – | – | 17.5 | – | 178.7 | – | – | – | – | – | 196.2 | 11.9 | 13.6 | – | 25.5 | – | 0.8 | – | 0.8 | 222.5 | – | | – | | 222.5 |
| 8КЭ0-5М2 | – | – | 17.5 | – | – | 230.2 | – | – | – | – | 247.7 | – | 30.4 | – | 30.4 | – | 0.8 | – | 0.8 | 278.9 | – | | – | | 278.9 |
| 8КЭ0-5М3 | – | – | 17.5 | – | – | 230.2 | – | – | – | – | 247.7 | – | 30.4 | – | 30.4 | – | 0.8 | – | 0.8 | 278.9 | – | | – | | 278.9 |
| 8КЭ0-6М3 | – | – | 17.5 | – | – | – | 288.8 | – | – | – | 306.3 | – | 30.4 | – | 30.4 | – | 0.8 | – | 0.8 | 337.5 | – | | – | | 337.5 |
| 8КЭ0-7М3 | – | – | 17.5 | – | – | – | – | 380.6 | – | – | 398.1 | – | 30.4 | – | 30.4 | – | 0.8 | – | 0.8 | 429.3 | – | | – | | 429.3 |
| 8КЭ0-5М3-С | – | – | 17.5 | – | – | 230.5 | – | – | – | – | 248.0 | – | 37.1 | – | 37.1 | – | 0.8 | – | 0.8 | 285.9 | – | | – | | 285.9 |
| 8КЭ0-6М3-С | – | – | 17.5 | – | – | – | 288.2 | – | – | – | 306.7 | – | 34.6 | – | 34.6 | – | 0.8 | – | 0.8 | 342.1 | – | | – | | 342.1 |
| 8КЭ0-7М3-С | – | – | 17.5 | – | – | – | – | 382.2 | – | – | 399.7 | – | 34.6 | – | 34.6 | – | 0.8 | – | 0.8 | 435.1 | – | | – | | 435.1 |
| 8КЭ0-8М3-С | – | – | 17.5 | – | – | – | – | 631.9 | – | – | 649.4 | – | 45.5 | – | 45.5 | – | 0.8 | – | 0.8 | 695.7 | – | | – | | 695.7 |
| 8КЭ0-8М4-С | – | – | 17.5 | – | – | – | – | 631.9 | – | – | 649.4 | – | 45.5 | – | 45.5 | – | 0.8 | – | 0.8 | 695.7 | – | | – | | 695.7 |
| 8КЭ0-9М3-С | – | – | 17.5 | – | – | – | – | – | 800.6 | – | 818.1 | – | 13.6 | 50.2 | 63.8 | – | 0.8 | – | 0.8 | 882.7 | – | | – | | 882.7 |
| 8КЭ0-9М4-С | – | – | 17.5 | – | – | – | – | – | 800.6 | – | 818.1 | – | 13.6 | 50.2 | 63.8 | – | 0.8 | – | 0.8 | 882.7 | – | | – | | 882.7 |
| 1КЖС84-1 | 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 |
| 1КЖС84-2 | 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 |
| 1КЖС84-3 | 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 |
| 1КЖС84-4 | 5.6 | 15.5 | 14.8 | – | 41.2 | 210.3 | – | – | – | – | 257.4 | 0.9 | 17.3 | – | 18.2 | 0.4 | – | – | 0.4 | 276.0 | 3.0 | | 3.0 | | 279.0 |
| 1КЖС84-5 | 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 |
| 1КЖС84-6 | 5.6 | 15.5 | 14.8 | – | 253.5 | – | – | – | – | – | 289.4 | 16.4 | – | – | 16.4 | 0.4 | – | – | 0.4 | 305.2 | 3.0 | | 3.0 | | 309.2 |
| 1КЖС84-7 | 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 |
| 2КЖС84-1 | 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 |
| 2КЖС84-2 | 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 |
| 2КЖС84-3 | 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 A-III ГОСТ 5781-82 * ф6 | ф10 | ф12 | ф20 | ф22 | ф25 | ф28 | ф32 | ф36 | ф40 | Итого | A-I ГОСТ 5781-82* ф6 | ф8 | ф10 | Итого | Вр-I ГОСТ 6727-80* ф3 | ф4 | ф5 | Итого | Всего | Прокат С 245 ГОСТ 27772-88 δ-14 | Итого | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 314,3 | – | – | – | – | 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 | – | – | 514,8 | – | – | 566,8 | 1,0 | 20,3 | – | 21,3 | 0,3 | – | – | 0,3 | 588,3 | 2,5 | 2,5 | 590,9 |
| 3ККС 84-1 | 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 |
| 3ККС 84-2 | 5,6 | 28,0 | 20,6 | – | 19,5 | 93,7 | – | – | – | – | 221,4 | 5,7 | 10,3 | 0,4 | 16,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 238,2 | 5,9 | 5,9 | 244,1 |
| 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 | 339,9 |
| 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 | 175,7 | – | – | – | 430,0 | 1,4 | 23,1 | – | 24,9 | 0,4 | – | – | 0,4 | 455,2 | 5,9 | 5,9 | 461,1 |
| 3ККС 84-6 | 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 |
| 3ККС 84-7 | 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 |
| 3ККС 84-8 | 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 |
| 4ККС 84-1 | 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 |
| 4ККС 84-2 | 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 |
| 4ККС 84-3 | 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 |
| 4ККС 84-4 | 5,6 | 28,0 | 19,5 | – | 265,0 | – | – | – | – | – | 319,1 | 12,8 | – | 0,4 | 13,2 | 0,3 | – | – | 0,3 | 332,6 | 5,9 | 5,9 | 338,5 |
| 4ККС 84-5 | 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 |
| 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 | 418,6 | 5,9 | 5,9 | 424,5 |
| 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 | – | 212,7 | 280,0 | – | – | 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 | – | 688,4 | 1,4 | 11,2 | 14,7 | 27,3 | 0,3 | – | – | 0,3 | 716,0 | 5,9 | 5,9 | 721,9 |
| 4ККС 84-10 | 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 |
| 1ККС 90-1 | 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 |
| 1ККС 90-2 | 5,6 | 14,5 | 15,6 | – | 184,3 | – | – | – | – | – | 218,8 | 14,4 | – | – | 14,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 233,6 | 3,0 | 3,0 | 236,6 |
| 1ККС 90-3 | 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* ф6 | ф10 | ф12 | ф20 | ф22 | ф25 | ф28 | ф32 | ф36 | ф40 | Итого | А-I ГОСТ 5781-82* ф6 | ф8 | ф10 | Итого | Вр-I ГОСТ 6727-80* ф3 | ф4 | ф5 | Итого | Всего | Прокат С 245 ГОСТ 27772-88 δ-14 | Итого | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ККС90-4 | 5,6 | 14,5 | 15,6 | – | 26,7 | – | – | – | – | – | 303,4 | 18,4 | – | – | 18,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 322,2 | 30 | 30 | 325,2 |
| 2ККС90-1 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 15,4 | – | – | – | – | – | 189,0 | 14,3 | – | – | 14,3 | 0,4 | – | – | 0,4 | 203,7 | 2,5 | 25 | 206,2 |
| 2ККС90-2 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 18,9 | – | – | – | – | – | 223,6 | 14,3 | – | – | 14,3 | 0,4 | – | – | 0,4 | 238,3 | 2,5 | 25 | 240,8 |
| 2ККС90-3 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 21,2,9 | – | – | – | – | – | 247,5 | 14,3 | – | – | 14,3 | 0,4 | – | – | 0,4 | 262,2 | 2,5 | 25 | 264,7 |
| 2ККС90-4 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 17,1 | 25,5,0 | – | – | – | – | 306,7 | 0,9 | 19,5 | – | 20,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 327,5 | 2,5 | 25 | 330,0 |
| 2ККС90-5 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 27,4 | – | – | – | – | – | 306,0 | 18,2 | – | – | 18,2 | 0,4 | – | – | 0,4 | 324,6 | 2,5 | 25 | 327,1 |
| 2ККС90-6 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 17,1 | 32,8,8 | – | – | – | – | 380,5 | 0,9 | 26,5 | – | 27,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 408,3 | 2,5 | 25 | 410,8 |
| 2ККС90-7 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 17,1 | – | 41,5,6 | – | – | – | 467,3 | 0,9 | 23,2 | – | 24,1 | 0,4 | – | – | 0,4 | 491,8 | 2,5 | 25 | 494,3 |
| 2ККС90-8 | 5,6 | 14,5 | 14,5 | – | 17,1 | – | – | 54,5,3 | – | – | 597,0 | 0,9 | 23,2 | – | 24,1 | 0,4 | – | – | 0,4 | 621,5 | 2,5 | 25 | 624,0 |
| 3ККС90-1 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 15,3,5 | – | – | – | – | – | 211,9 | 14,4 | – | – | 14,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 226,7 | 5,9 | 59 | 232,6 |
| 3ККС90-2 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 18,8,1 | – | – | – | – | – | 246,5 | 14,4 | – | – | 14,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 261,3 | 5,9 | 59 | 267,2 |
| 3ККС90-3 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 27,6,4 | – | – | – | – | – | 334,8 | 18,9 | – | – | 18,9 | 0,4 | – | – | 0,4 | 354,1 | 5,9 | 59 | 360,0 |
| 3ККС90-4 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 12,6 | 34,2,5 | – | – | – | – | 413,5 | 1,4 | 26,2 | – | 27,6 | 0,4 | – | – | 0,4 | 444,5 | 5,9 | 59 | 447,4 |
| 3ККС90-5 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 12,6 | 20,5,8 | 11,5,7 | – | – | – | 452,5 | 1,4 | 24,7 | – | 26,1 | 0,4 | – | – | 0,4 | 479,0 | 5,9 | 59 | 484,9 |
| 3ККС90-6 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 12,6 | – | 25,8,9 | 23,4,6 | – | – | 564,7 | 1,4 | 22,6 | – | 24,0 | 0,4 | – | – | 0,4 | 589,1 | 5,9 | 59 | 595,0 |
| 3ККС90-7 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 12,6 | – | – | 33,8,4 | 30,5,7 | – | 716,1 | 1,4 | 15,0 | 11,8 | 28,2 | 0,4 | – | – | 0,4 | 744,7 | 5,9 | 59 | 750,6 |
| 3ККС90-8 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 12,6 | – | – | – | 43,2,8 | 39,0,4 | 894,6 | 1,4 | – | 35,2 | 36,6 | 0,4 | – | – | 0,4 | 931,6 | 5,9 | 59 | 937,5 |
| 4ККС90-1 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 8,6,9 | 9,3,7 | – | – | – | – | 238,0 | 6,5 | 11,3 | – | 17,8 | 0,4 | – | – | 0,4 | 256,2 | 5,9 | 59 | 262,1 |
| 4ККС90-2 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 19,4,4 | – | – | – | – | – | 251,8 | 14,4 | – | – | 14,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 266,6 | 5,9 | 59 | 272,5 |
| 4ККС90-3 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 25,1,0 | – | – | – | – | – | 308,4 | 14,4 | – | – | 14,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 323,2 | 5,9 | 59 | 329,1 |
| 4ККС90-4 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 28,0,2 | – | – | – | – | – | 337,6 | 18,7 | – | – | 18,7 | 0,4 | – | – | 0,4 | 356,7 | 5,9 | 59 | 362,6 |
| 4ККС90-5 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 18,9 | 33,9,3 | – | – | – | – | 415,6 | 1,4 | 25,9 | – | 27,3 | 0,4 | – | – | 0,4 | 443,3 | 5,9 | 59 | 449,2 |
| 4ККС90-6 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 18,9 | 18,7,3 | 19,5,2 | – | – | – | 458,8 | 1,4 | 24,4 | – | 25,8 | 0,4 | – | – | 0,4 | 485,0 | 5,9 | 59 | 490,9 |
| 4ККС90-7 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 18,9 | – | 23,5,8 | 26,0,0 | – | – | 512,1 | 1,4 | 22,5 | – | 23,9 | 0,4 | – | – | 0,4 | 536,4 | 5,9 | 59 | 602,3 |
| 4ККС90-8 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 18,9 | – | – | 30,8,0 | 33,8,8 | – | 723,1 | 1,4 | 13,4 | 14,2 | 29,0 | 0,4 | – | – | 0,4 | 752,5 | 5,9 | 59 | 758,4 |
| 4ККС90-9 | 5,6 | 32,8 | 19,0 | – | 18,9 | – | – | – | 39,4,4 | 42,6,1 | 896,8 | 1,4 | – | 31,7 | 36,1 | 0,4 | – | – | 0,4 | 933,3 | 5,9 | 59 | 939,2 |

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

| Марка колонны | Изделия арматурные. Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | Итого | A-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 | | |
| 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 | — | 235,7 | — | — | — | — | — | 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 | — | — | 571,6 | — | — | 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 | — | — | 16,1 | 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 | 179,9 | — | — | — | 412,3 | 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 | 15,8 | 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. Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф6 | ф10 | ф12 | ф20 | ф22 | ф25 | ф28 | ф32 | ф36 | ф40 | Итого | A-I ГОСТ 5781-82* ф6 | ф8 | ф10 | Итого | Вр-I ГОСТ 6727-80* ф3 | ф4 | ф5 | Итого | Всего | Прокат С 245 ГОСТ 27772-88 б=14 | Итого | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4ККС 95-6 | 5,6 | 32,8 | 20,0 | – | 18,9 | 203,9 | 195,2 | – | – | – | 478,4 | 1,4 | 25,9 | – | 27,3 | 0,4 | – | – | 0,4 | 506,1 | 5,9 | 5,9 | 512,0 |
| 4ККС 95-7 | 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 95-8 | 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 95-9 | 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 | – | 485,5 | – | – | – | 544,0 | 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 | 305,8 | – | 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. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* Ф6 | Ф10 | Ф12 | Ф20 | Ф22 | Ф25 | Ф28 | Ф32 | Ф36 | Ф40 | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4ККС 102-1 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 174,1 | – | – | – | – | – | 233,6 |
| 4ККС 102-2 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 214,7 | – | – | – | – | – | 274,2 |
| 4ККС 102-3 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 262,5 | – | – | – | – | – | 322,0 |
| 4ККС 102-4 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | – | 264,2 | – | – | – | – | 342,6 |
| 4ККС 102-5 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 308,9 | – | – | – | – | – | 368,4 |
| 4ККС 102-6 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | – | 376,3 | – | – | – | – | 454,8 |
| 4ККС 102-7 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 18,9 | 224,4 | 195,2 | – | – | – | 498,0 |
| 4ККС 102-8 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 18,9 | – | 282,1 | 260,0 | – | – | 620,5 |
| 4ККС 102-9 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 18,9 | – | – | 368,5 | 338,8 | – | 785,7 |
| 4ККС 102-10 | 5,6 | 32,8 | 21,1 | – | 18,9 | – | – | – | 471,2 | 426,2 | 975,8 |
| 1ККС 108-1 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 170,1 | – | – | – | – | – | 209,0 |
| 1ККС 108-2 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 233,6 | – | – | – | – | – | 272,5 |
| 1ККС 108-3 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 255,1 | – | – | – | – | – | 294,0 |
| 1ККС 108-4 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 11,2 | 320,6 | – | – | – | – | 370,7 |
| 1ККС 108-5 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 11,2 | 387,1 | – | – | – | – | 437,2 |
| 1ККС 108-6 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 11,2 | – | 488,9 | – | – | – | 539,0 |
| 1ККС 108-7 | 5,6 | 14,5 | 18,8 | – | 11,2 | – | – | 641,1 | – | – | 691,2 |
| 2ККС 108-1 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 175,7 | – | – | – | – | – | 213,6 |
| 2ККС 108-2 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 219,3 | – | – | – | – | – | 257,2 |
| 2ККС 108-3 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 243,2 | – | – | – | – | – | 281,1 |
| 2ККС 108-4 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 17,1 | 384,0 | – | – | – | – | 439,0 |
| 2ККС 108-5 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 17,1 | 384,0 | – | – | – | – | 439,0 |
| 2ККС 108-6 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 17,1 | – | 484,9 | – | – | – | 539,9 |
| 2ККС 108-7 | 5,6 | 14,5 | 17,8 | – | 17,1 | – | – | 635,1 | – | – | 691,1 |
| 3ККС 108-1 | 5,6 | 32,8 | 23,3 | – | 115,0 | – | – | – | – | – | 236,7 |
| 3ККС 108-2 | 5,6 | 32,8 | 23,8 | – | 258,6 | – | – | – | – | – | 320,3 |

| Марка колонны | Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* Ф6 | Ф8 | Ф10 | Итого | Вр-I ГОСТ 6727-80* Ф3 | Ф4 | Ф5 | Итого | Всего | Прокат С 245 ГОСТ 27772-88 Б-14 | | Итого | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4ККС 102-1 | 16,0 | – | – | 16,0 | 0,4 | – | – | 0,4 | 250,0 | 5,9 | | 5,9 | 255,9 |
| 4ККС 102-2 | 16,0 | – | – | 16,0 | 0,4 | – | – | 0,4 | 290,6 | 5,9 | | 5,9 | 296,5 |
| 4ККС 102-3 | 16,0 | – | – | 16,0 | 0,4 | – | – | 0,4 | 338,4 | 5,9 | | 5,9 | 344,3 |
| 4ККС 102-4 | 1,4 | 20,7 | – | 22,1 | 0,4 | – | – | 0,4 | 365,1 | 5,9 | | 5,9 | 371,0 |
| 4ККС 102-5 | 20,7 | – | – | 20,7 | 0,4 | – | – | 0,4 | 389,5 | 5,9 | | 5,9 | 395,4 |
| 4ККС 102-6 | 1,4 | 29,2 | – | 30,6 | 0,4 | – | – | 0,4 | 485,8 | 5,9 | | 5,9 | 491,7 |
| 4ККС 102-7 | 1,4 | 27,7 | – | 29,1 | 0,4 | – | – | 0,4 | 527,5 | 5,9 | | 5,9 | 533,4 |
| 4ККС 102-8 | 1,4 | 25,9 | – | 27,3 | 0,4 | – | – | 0,4 | 648,2 | 5,9 | | 5,9 | 654,1 |
| 4ККС 102-9 | 1,4 | 16,8 | 14,2 | 32,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 818,5 | 5,9 | | 5,9 | 824,4 |
| 4ККС 102-10 | 1,4 | – | 40,0 | 41,4 | 0,4 | – | – | 0,4 | 1017,6 | 5,9 | | 5,9 | 1023,5 |
| 1ККС 108-1 | 16,1 | – | – | 16,1 | 0,5 | – | – | 0,5 | 225,6 | 3,0 | | 3,0 | 228,6 |
| 1ККС 108-2 | 16,1 | – | – | 16,1 | 0,5 | – | – | 0,5 | 289,1 | 3,0 | | 3,0 | 292,1 |
| 1ККС 108-3 | 16,1 | – | – | 16,1 | 0,5 | – | – | 0,5 | 310,6 | 3,0 | | 3,0 | 313,6 |
| 1ККС 108-4 | 0,9 | 22,6 | – | 23,5 | 0,5 | – | – | 0,5 | 394,7 | 3,0 | | 3,0 | 397,7 |
| 1ККС 108-5 | 0,9 | 31,4 | – | 32,3 | 0,5 | – | – | 0,5 | 470,0 | 3,0 | | 3,0 | 473,0 |
| 1ККС 108-6 | 0,9 | 27,1 | – | 28,0 | 0,5 | – | – | 0,5 | 567,5 | 3,0 | | 3,0 | 570,5 |
| 1ККС 108-7 | 0,9 | 27,1 | – | 28,0 | 0,5 | – | – | 0,5 | 719,7 | 3,0 | | 3,0 | 722,7 |
| 2ККС 108-1 | 16,4 | – | – | 16,4 | 0,5 | – | – | 0,5 | 230,5 | 2,5 | | 2,5 | 233,0 |
| 2ККС 108-2 | 16,4 | – | – | 16,4 | 0,5 | – | – | 0,5 | 274,1 | 2,5 | | 2,5 | 276,6 |
| 2ККС 108-3 | 16,4 | – | – | 16,4 | 0,5 | – | – | 0,5 | 298,0 | 2,5 | | 2,5 | 300,5 |
| 2ККС 108-4 | 0,9 | 22,3 | – | 23,2 | 0,5 | – | – | 0,5 | 462,7 | 2,5 | | 2,5 | 465,2 |
| 2ККС 108-5 | 0,9 | 31,1 | – | 32,0 | 0,5 | – | – | 0,5 | 471,5 | 2,5 | | 2,5 | 474,0 |
| 2ККС 108-6 | 0,9 | 26,8 | – | 27,7 | 0,5 | – | – | 0,5 | 568,1 | 2,5 | | 2,5 | 570,6 |
| 2ККС 108-7 | 0,9 | 26,8 | – | 27,7 | 0,5 | – | – | 0,5 | 719,3 | 2,5 | | 2,5 | 721,8 |
| 3ККС 108-1 | 16,6 | – | – | 16,6 | 0,5 | – | – | 0,5 | 253,8 | 5,9 | | 5,9 | 259,7 |
| 3ККС 108-2 | 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. Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф6 | ф10 | ф12 | ф20 | ф22 | ф25 | ф28 | ф32 | ф36 | ф40 | Итого | A-I ГОСТ 5781-82* ф6 | ф8 | ф10 | Итого | Вр-I ГОСТ 6727-80* ф3 | ф4 | ф5 | Итого | Всего | Прокат С 245 ГОСТ 27772-88 б=14 | Итого | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 264.1 | 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 | 305.7 | – | 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 | 1056.5 | 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 | – | 270.5 | – | – | – | – | – | 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 | – | – | – | – | 454.3 | 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.№

gost.e-ecolog.ru