ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.424.1-5

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4 – 14,4 м,

ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 1С

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4; 9,6 и 10,8 м С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл. инженер института — В.И. Королев
Начальник СКО-1 — В.В. Михайлов
Гл. инж. проекта — Н.И. Григорьев

НИИЖБ

Зам. директора — Р.Л. Серых
Рук. лаборатории — В.А. Клевцов
Рук. лаборатории — Н.Н. Коровин

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

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

23572-02 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-5.1С - ТТ	Технические требования	5÷7
-1	Колонна 1К8Ч-1-С...1К8Ч-5-С;	
	2К8Ч-1-С...2К8Ч-4-С	8
-2	Колонна 3К8Ч-1-С...3К8Ч-5-С;	
	4К8Ч-1-С...4К8Ч-6-С	9
-3	Колонна 5К8Ч-1-С...5К8Ч-4-С;	
	6К8Ч-1-С...6К8Ч-3-С	10
-4	Колонна 7К8Ч-1-С...7К8Ч-9-С;	
	8К8Ч-1-С...8К8Ч-10-С	11
-5	Колонна 9К8Ч-1-С...9К8Ч-4-С;	
	10К8Ч-1-С...10К8Ч-4-С	12
-6	Колонна 1К9б-1-С...1К9б-6-С;	
	2К9б-1-С...2К9б-8-С; 3К9б-1-С...3К9б-7-С	13
-7	Колонна 4К9б-1-С...4К9б-8-С;	
	5К9б-1-С...5К9б-7-С; 6К9б-1-С...6К9б-6-С	14
-8	Колонна 7К9б-1-С...7К9б-4-С;	
	8К9б-1-С...8К9б-4-С; 9К9б-1-С; 9К9б-2-С	15
-9	Колонна 10К9б-1-С...10К9б-6-С;	
	11К9б-1-С...11К9б-7-С	16
-10	Колонна 12К9б-1-С...12К9б-7-С	17
-11	Колонна 13К9б-1-С...13К9б-3-С;	
	14К9б-1-С...14К9б-3-С; 15К9б-1-С...15К9б-4-С	18
-12	Колонна 1К108-1-С...1К108-5-С;	
	2К108-1-С...2К108-7-С	19
-13	Колонна 3К108-1-С...3К108-7-С	20

Н. контр.	Михайлов	
Нач.СКО-1	Михайлов	
Гл.констр.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Григорьев	
Рук.бриг.	Акишина	
Ст.инж.	Поляков	

1.424.1-5.1С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-5.1С-14	Колонна 4К108-1-С...4К108-6-С	21
-15	Колонна 5К108-1-С... 5К108-6-С;	
	6К108-1-С... 6К108-7-С	22
-16	Колонна 7К108-1-С... 7К108-10-С	23
-17	Колонна 8К108-1-С... 8К108-3-С;	
	9К108-1-С... 9К108-6-С; 10К108-1-С...10К108-8-С	24
-18	Колонна 11К108-1-С...11К108-8-С;	
	12К108-1-С...12К108-12-С	25
-19	Колонна 13К108-1-С... 13К108-17-С	26
-20	Колонна 14К108-1-С... 14К108-3-С;	
	15К108-1-С... 15К108-4-С	27
-21	Колонна 16К108-1-С...16К108-7-С	28
-22	Установка закладного изделия М2-32 в	
	оголовке рядовой колонны крайнего ряда	
	при железобетонной стропильной	
	конструкции.	
	Узел 1. При привязке "0"	
	Узел 2. При привязке "250"	29
-23	Установка закладных изделий МН30, МН31	
	в оголовке рядовой колонны при стальной	
	стропильной конструкции	
	Узел 3. При привязке "0"	
	Узел 4. При привязке "250"	29
-24	Установка закладных изделий М2-33, МН15 в	
	оголовке рядовой колонны среднего ряда	
	Узел 5. При железобетонной стропильной	
	конструкции.	
	Узел 7. При железобетонной подстропильной	
	конструкции	30

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-5.1С-25	Узел 6. Установка закладного изделия	
	МН32 в оголовке рядовой колонны	
	среднего ряда при стальной стропильной	
	конструкции	30
-26	Узел 8. Установка закладных изделий	
	М2-23, МН33 в оголовке связевой колонны	
	крайнего ряда при привязке "0" при желе-	
	зобетонной стропильной конструкции	31
-27	Узел 10. Установка закладных изделий	
	М2-23, МН33 в оголовке связевой колонны	
	крайнего ряда при привязке "250"	
	при железобетонной стропильной	
	конструкции	31
-28	Узел 9. Установка закладных изделий	
	МН30, МН33 в оголовке связевой колонны	
	крайнего ряда при привязке "0" при стальной	
	стропильной конструкции	32
-29	Узел 11. Установка закладных изделий	
	МН31, МН33 в оголовке связевой колонны	
	крайнего ряда при привязке "250" при	
	стальной стропильной конструкции	32
-30	Установка закладных изделий М2-25,	
	МН32, МН33 в оголовке связевой колонны	
	среднего ряда.	
	Узел 12. При железобетонной стропильной	
	конструкции	
	Узел 13. При стальной стропильной	
	конструкции	33

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-5.1С-31	Узел 14. Установка закладных изделий	
	МН15, МН34, МН35 в оголовке связевой	
	колонны среднего ряда при железобетонной	
	подстропильной конструкции	33
-32	Узел 20. Установка закладных изделий	
	МН1, МН3, МН54 в консоли рядовой колонны	
	крайнего ряда при привязке "0", шаг	
	колонн 6м	34
-33	Узел 15. Установка закладных изделий	
	МН3, МН5, МН36, МН37, МН51 в консоли	
	связевой колонны крайнего ряда при	
	привязке "0", шаг колонн 6м	34
-34	Узел 21. Установка закладных изделий	
	МН1, МН3, МН4 в консоли рядовой колонны	
	крайнего ряда при привязке "250", шаг	
	колонн 6м, грузоподъемность крана 32т	35
-35	Узел 16. Установка закладных изделий	
	МН3, МН5, МН36, МН37, МН51 в консоли	
	связевой колонны крайнего ряда при	
	привязке "250", шаг колонн 6м, грузо-	
	подъемность крана 32т	35
-36	Узел 15а. Установка закладных изделий	
	МН3, МН5, МН36, МН37, МН54 в консоли	
	связевой колонны крайнего ряда при	
	привязке "0", шаг колонн 6м	36
-37	Узел 16а. Установка закладных изделий	
	МН3, МН54, МН36, МН37, МН51 в консоли	
	связевой колонны крайнего ряда при	
	привязке "250", шаг колонн 6м, грузопод.	
	крана 32т	36

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-5.1С-38	Узел 22. Установка закладных изделий	
	МН2, МН3, МН538 консоли рядовой колонны	
	крайнего ряда при привязке "250", шаг	
	колонн 12м	37
-39	Узел 17. Установка закладных изделий	
	МН3; МН11; МН38; МН51; МН53 в консоли	
	связевой колонны крайнего ряда при	
	привязке "250", шаг колонн 12м	37
-40	Узел 23. Установка закладных изделий	
	МН1, МН3 в консоли рядовой колонны	
	среднего ряда, шаг колонн 6м	38
-41	Узел 18. Установка закладных изделий	
	МН3, МН36, МН37, МН52 в консоли связе-	
	вой колонны среднего ряда, шаг колонн	
	6м	38
-42	Узел 24. Установка закладных изделий	
	МН2, МН3 в консоли рядовой колонны	
	среднего ряда, шаг колонн 12м	39
-43	Узел 19. Установка закладных изделий	
	МН3, МН11, МН38, МН52 в консоли связе-	
	вой колонны среднего ряда, шаг	
	колонн 12м	39
-44	Узел 27. Установка закладного изделия	
	М36 и каркасов КР150 в подконсольной	
	части колонны крайнего ряда для креп-	

Обозначение	Наименование	Стр.
	ления нижнего узла вертикальных связей	
	при привязке "0"	40
1.424.1-5.1С -45	Узел 25. Установка закладного изделия	
	МН36 и каркасов КР150 в подконсольной	
	части колонны среднего ряда для крепле-	
	ния нижнего узла вертикальных связей	40
-46	Узел 28. Установка закладного изделия	
	МН36 и каркасов КР150 в подконсольной	
	части колонны крайнего ряда для крепл-	
	ления нижнего узла вертикальных связей	
	при привязке "250"	41
-47	Узел 26. Установка закладного изделия	
	МН36 в подконсольной части колонны	
	крайнего ряда для крепления среднего	
	узла вертикальных связей	41
-48	Петли для монтажа колонн	42
-РС	Ведомость расхода стали, кг	43

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

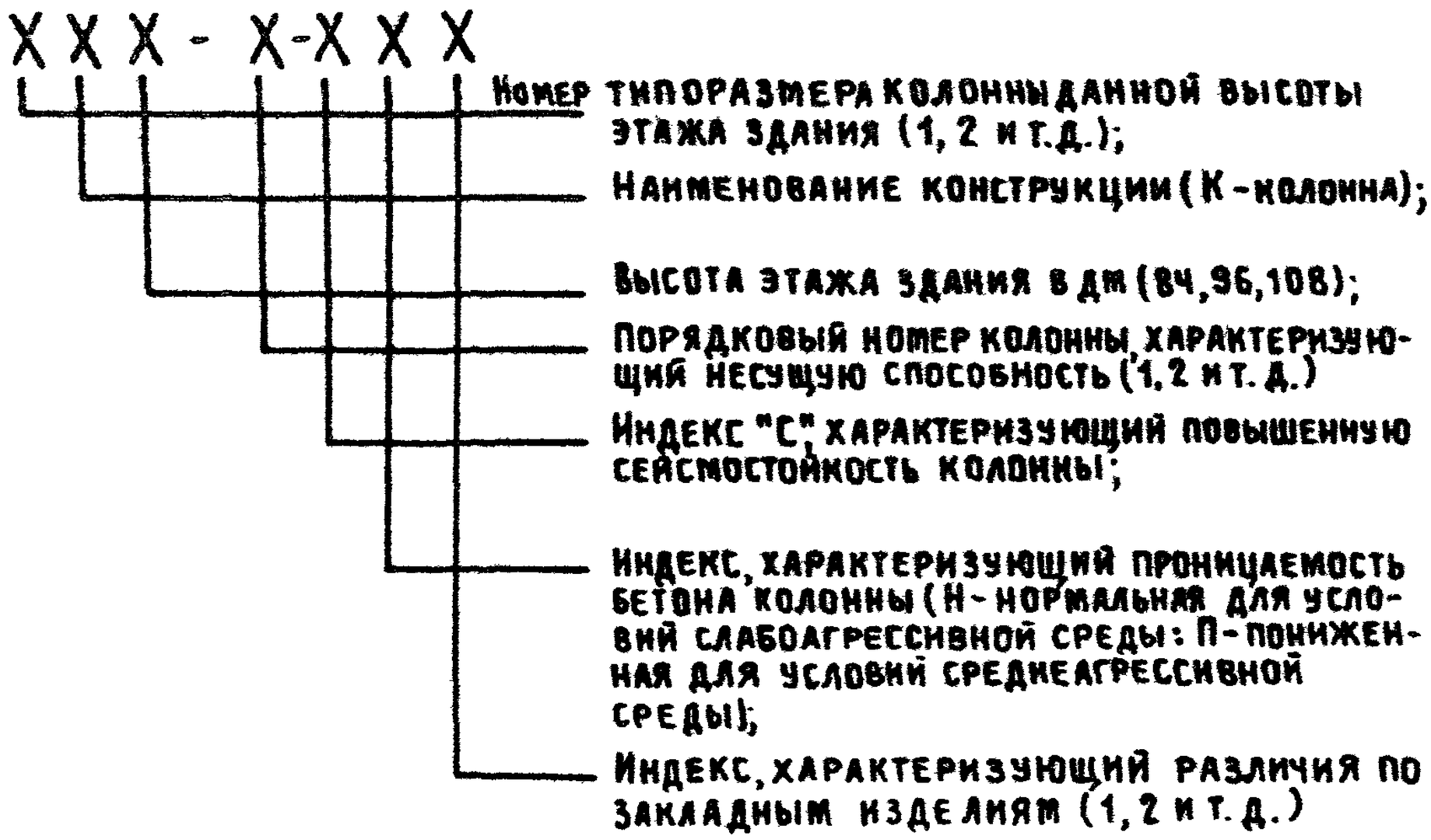
1. Выпуск 1С серии 1.424.1-5 содержит рабочие чертежи марок железобетонных колонн для одноэтажных производственных зданий высотой 8,4; 9,6; 10,8 м с мостовыми опорными кранами, предназначенных для применения в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Материалы для проектирования зданий с применением колонн данного выпуска приведены в выпуске 0-2С, арматурные изделия - в выпуске 3С, закладные изделия - в выпуске 5С, стальные связи по колоннам - в выпуске 6С настоящей серии.

2. Колонны запроектированы ступенчатыми, прямоугольного сечения с консолями в плоскости большего размера сечения для опирания подкрановых балок. Для колонн средних рядов в соответствующих случаях предусмотрены консоли в плоскости меньшего размера сечения для опирания железобетонных подстропильных конструкций.

Высота сечения подконсольной части колонн - 600, 700 и 800 мм, надконсольной части - 380 и 600 мм. Ширина сечения - 400 мм.

3. Марки колонн имеют следующую структуру:



				1.424.1-5.1С-ТТ		
					Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Михайлов			Технические требования	Р	1	6
Нач.СКБ-1	Михайлов				Промстройпроект		
Гл.констр.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев						

Например: 9К8Ч-2СП1 - колонна девятого типоразмера для зданий с высотой этажа 8,4м, второй марки по несущей способности, предназначенная для здания повышенной сейсмостойкостью из бетона пониженной проницаемости с закладными изделиями для крепления стропильных конструкций и подкрановых балок.

В рабочих чертежах колонн, разработанных в данном выпуске, марки колонн приведены в сокращенном виде, без двух последних индексов, которые назначаются при разработке чертежей марки КЖИ.

4. Колонны должны изготовляться по чертежам марки КЖИ проекта здания, включающим в качестве сборочных единиц колонну, разработанную в настоящем выпуске, закладные изделия и строповочные приспособления, которые должны быть замаркированы, а их местоположение определено. В чертежах КЖИ, при необходимости, должны быть приведены также указания по коррозионной стойкости колонн.

5. Колонны разработаны с учетом конструктивных требований СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах".

6. Колонны изготовляются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15, В22,5, В30 в стальных инвентарных формах. Класс бетона по прочности на сжатие установлен для каждой марки колонны в зависимости от требуемой несущей способности и приведен в спецификации рабочей документации на колонну.

7. Марка бетона по морозостойкости нормируется в случаях, оговоренных в проекте здания в зависимости от условий эксплуатации.

8. Марка бетона по водонепроницаемости, прямые и косвенные показатели проницаемости бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом Н или П см. п.3 настоящей записки) приводятся в проекте здания и должны соответствовать требованиям таблицы 1 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

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

10. В качестве арматуры применяется арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* и класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Для колонн, в марках которых отсутствует индекс „П", т.е. предназначенных для применения при неагрессивной и слабоагрессивной степени воздействия газовых сред, допускается взамен арматуры

КЛАССА А-III ПРИМЕНЯТЬ АРМАТУРУ КЛАССА АТ-IIIС ПО ГОСТ 10884-81 БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ДИАМЕТРОВ И ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ В АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ.

МАРКИ СТАЛИ ДЛЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ -40°С.

11. КОЛОННЫ АРМИРУЮТСЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ АРМАТУРНЫМИ КАРКАСАМИ, МАРКИ КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНЫ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАРКИ КОЛОННЫ. ШАГ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕРЖНЕЙ В КАРКАСАХ ПРИНЯТ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ СНиП II-7-81.

ВО ВСЕХ КОЛОННАХ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ ИЛИ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ 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 СТРОПИЛЬНЫХ И ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК, СТЕН И СВЯЗЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ПРИМЕРАМ, ПРИВЕДЕННЫМ В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ.

12. КОЛОННЫ ПРОВЕРЕНЫ НА УСИЛИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРИ ПОДЪЕМЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И МОНТАЖЕ, КАК ШАРНИРНО ОПЕРТЫЕ БАЛКИ С КОНСОЛЯМИ, ЗАГРУЖЕННЫЕ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННОЙ НАГРУЗКОЙ ОТ ВЕСА КОЛОННЫ. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПРИ РАСЧЕТЕ НА УСИЛИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ПРИВЕДЕНЫ НА РИСУНКЕ 1, ПРИ МОНТАЖЕ И ПОДЪЕМЕ — 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 РИС.1 НАГРУЗКА ОТ ВЕСА КОЛОННЫ УЧТЕНА С КОЭФФИЦИЕНТОМ ДИНАМИЧНОСТИ $K_д = 1{,}6$, ПРИ РАСЧЕТЕ ПО СХЕМЕ РИС. 2 - С $K_д = 1{,}4$. ОПОРЫ ПО РИС. 1 СООТВЕТСТВУЮТ МЕСТАМ СТРОПОВКИ. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА ПО РИС. 2 РАСПОЛОЖЕНА У НИЗА КОНСОЛИ.

РАСЧЕТ НА УСИЛИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРИ ПОДЪЕМЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ (РИС.1), ПРОИЗВЕДЕН ИЗ УСЛОВИЯ, ЧТО КОЛОННЫ ОПИРАЮТСЯ "ПЛАШМЯ", А ПРИ МОНТАЖЕ — "НА РЕБРО" (РИС. 2).

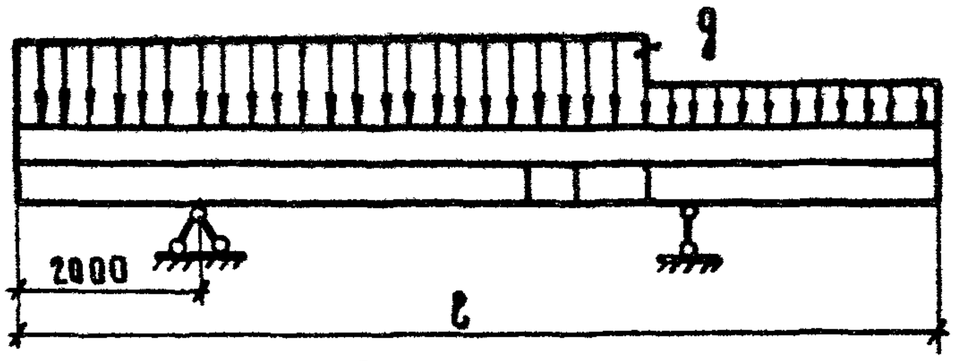


Рис. 1

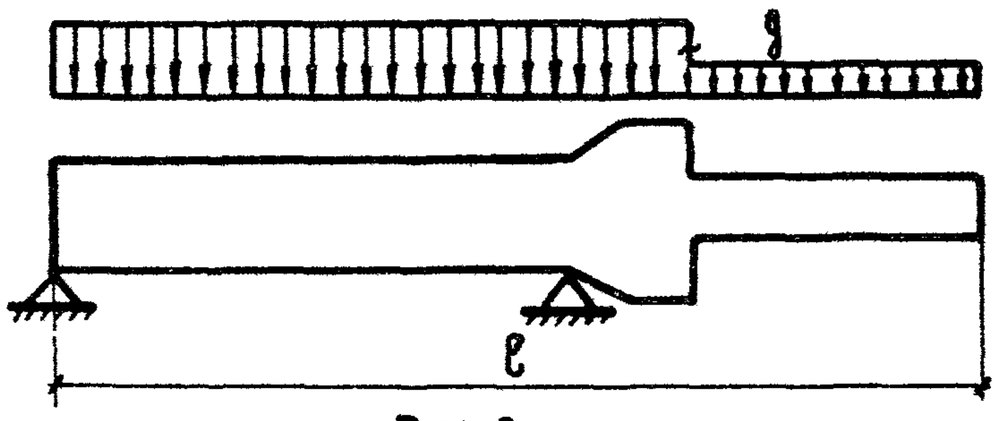


Рис. 2

13. Установку строповочных приспособлений для извлечения колонны из формы, транспортирования и монтажа следует производить в местах, указанных на докум. 1.424.1-5.1С-48.

Для строповки колонн при извлечении из формы рекомендуется применять инвентарные строповочные приспособления.

При отсутствии инвентарных приспособлений допускается применять строповочные петли. Марку и число строповочных петель следует принимать в соответствии с документом 1.424.1-5.1С-48. Там же приведены примеры установки петель.

Строповочные петли должны изготовляться из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I марок ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82*. Сталь марки ВСт3пс2 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 арматуры класса А-I.

14. Для выверки при монтаже колонн и примыкающих к ним конструкций на боковых поверхностях колонн предусмотрены риски координационных осей в уровне верха фундамента, верха подкрановой консоли и верха колонны. Для безвыверочной фиксации опорного сечения колонны в нижнем торце предусмотрена коническая выемка.

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

Положение закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций и подкрановых балок, а также закладных изделий для опирания и крепления стен следует фиксировать путем крепления к форме при помощи инвентарных приспособлений, для чего в закладных изделиях предусмотрены квадратные отверстия 10×10 мм.

Форма и размеры отверстий могут быть уточнены на заводе-изготовителе. Допускается не устраивать эти отверстия, при применении на заводе другого надежного способа фиксации закладных изделий к форме.

Особое внимание следует обратить на точность установки закладных изделий для крепления подкрановых балок, стропильных и подстропильных конструкций.

16. При размещении стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей допускается разрезать поперечные стержни каркасов, мешающие их установке, при условии установки заменяющих их шпилек.

17. Закладные изделия для опирания и крепления навесных стеновых панелей, а также все закладные изделия колонн с повышенной коррозионной стойкостью (марки колонн с индексом Н или П см. п. 3) должны быть металлизированы в соответствии с указаниями проекта здания. Металлизация анкерных стержней закладных изделий должна производиться на длине приварки плюс 50 мм. Вид металлизационного покрытия назначается в проекте здания. В тех случаях, когда металлизация закладных изделий не требуется, их открытые поверхности должны быть огрунтованы в один слой (СНиП II-03.11-85) "Защита строительных конструкций от коррозии".

В остальных случаях открытые поверхности закладных изделий должны огрунтовываться 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.

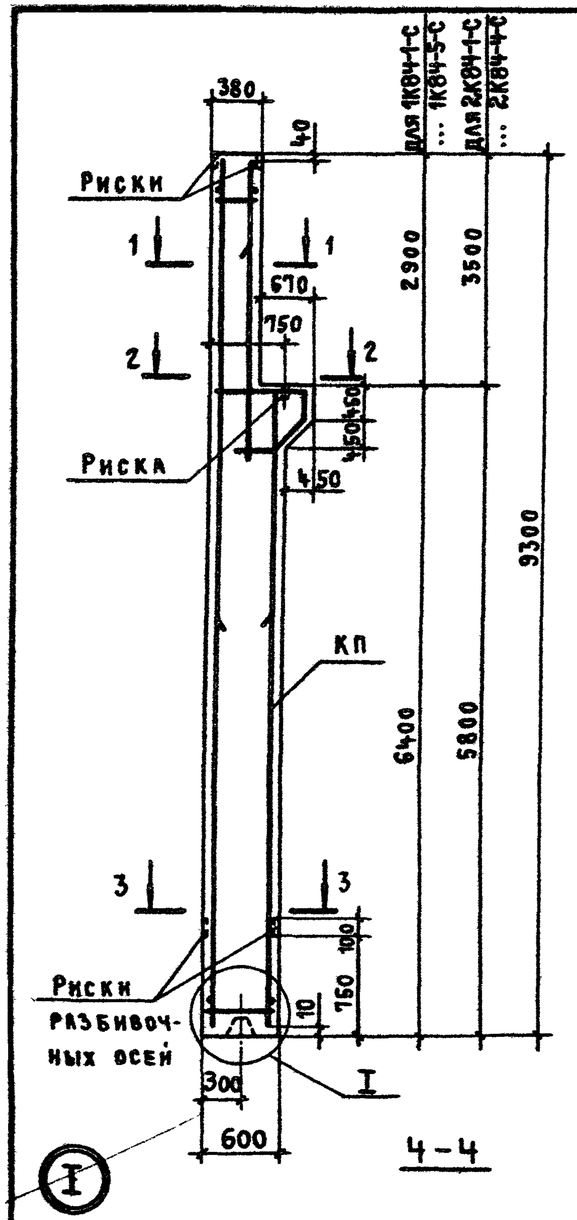
20. Выборки стали на колонны составлены без учета расхода стали на закладные изделия и строповочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

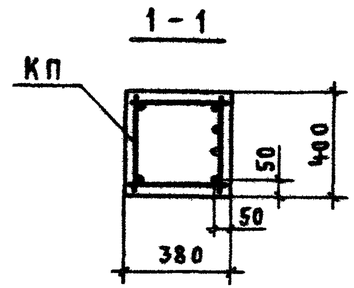
21. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонны должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-83* "Колонны железобетонные для одноэтажных производственных зданий. Общие технические условия".

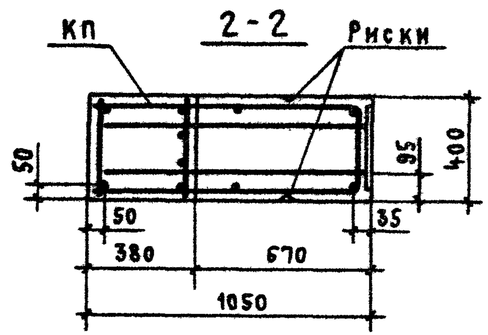
22. Величина отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-83*.

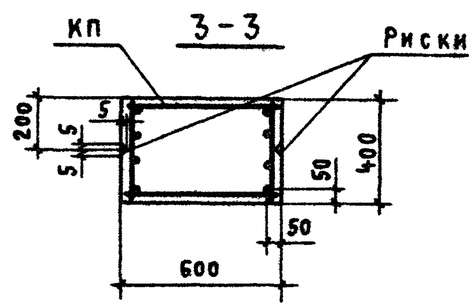
23. Контроль, испытания и приемка колонн, а также маркировка, хранение и транспортирование должны производиться в соответствии с ГОСТ 25628-83*.

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



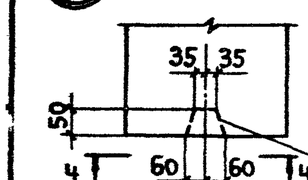


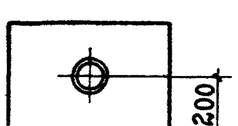




Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
1К84-1С	КП101-1	1	1.424.1-5.3С-1
1К84-2С	КП101-2		-1
1К84-3С	КП101-3		-2
1К84-4С	КП101-4		-2
1К84-5С	КП101-5		-2
2К84-1С	КП102-1	1	1.424.1-5.3С -3
2К84-2С	КП102-2		-3
2К84-3С	КП102-3		-3
2К84-4С	КП102-4		-3

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 1К84-4С





Выемка для безвыверочного монтажа колонн

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
1К84-1-С...1К84-5С	В15 (М200)	2,1	5,2
2К84-1-С...2К84-4С		2,0	5,1

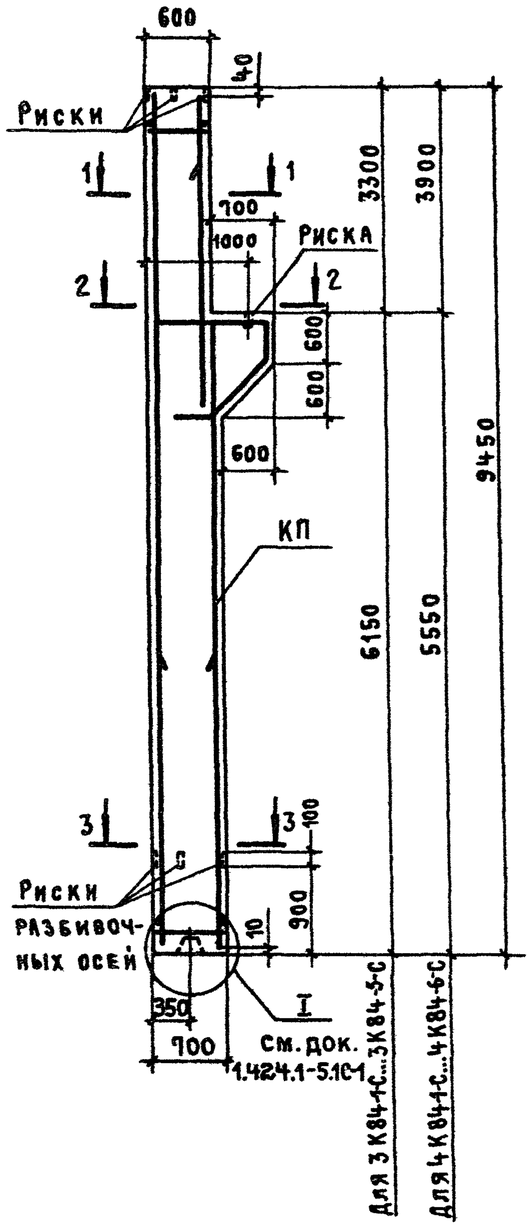
Н. контр.	Михайлов	
Нач СКО-1	Михайлов	
Гл. констр	Матвеев	
Гл. инж. пр	Григорьев	
Рук. гр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

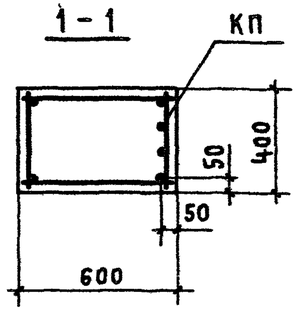
1.424.1-5.1С-1

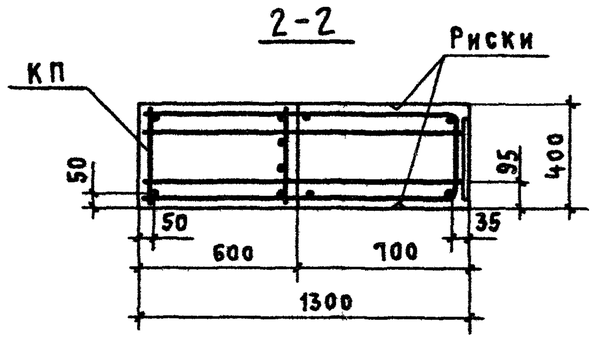
Колонна
1К84-1-С...1К84-5С
2К84-1-С...2К84-4С

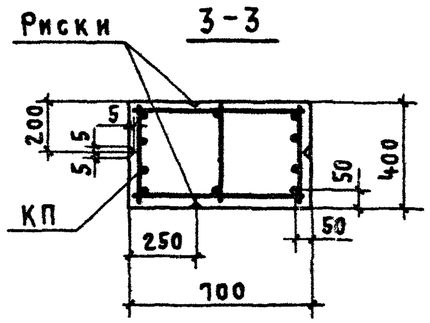
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
3К84-1-С	КП103-1	1	1.424.1-5.3С-4
3К84-2-С	КП103-2		-5
3К84-3-С	КП103-3		-4
3К84-4-С	КП103-4		-5
3К84-5-С	КП103-5		-4
4К84-1-С	КП104-1	1	1.424.1-5.3С-6
4К84-2-С	КП104-2		-6
4К84-3-С	КП104-3		-6
4К84-4-С	КП104-4		-7
4К84-5-С	КП104-5		-7
4К84-6-С	КП104-6		-7

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 3К84-3С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
3К84-1С...3К84-5С	В15 (М200)	2,7	6,8
4К84-1С...4К84-6С			

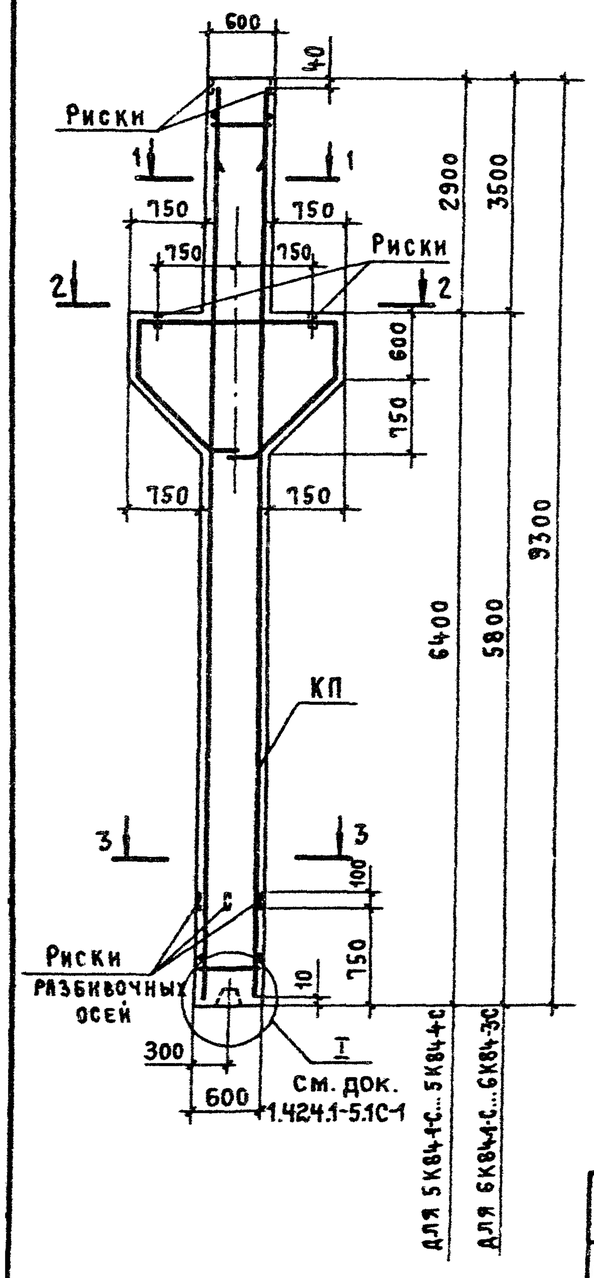
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

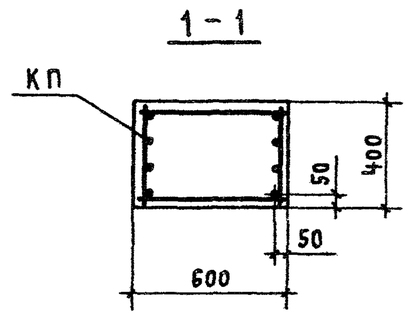
1.424.1-5.1С-2

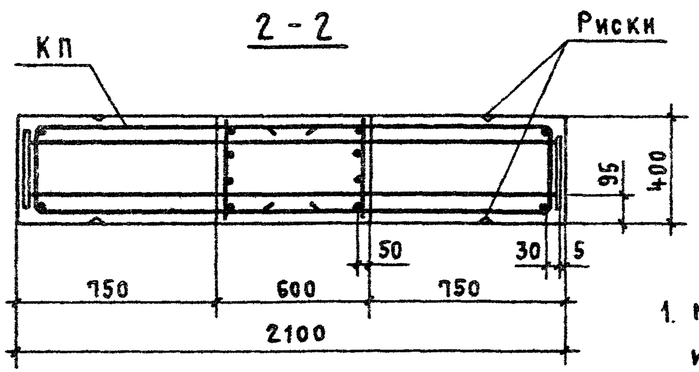
Колонна 3К84-1-С...3К84-5-С 4К84-1-С...4К84-6С

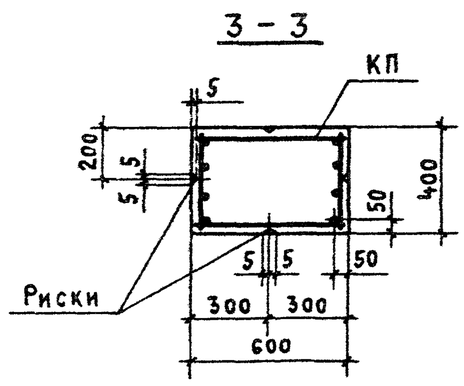
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
5К84-1С	КП105-1	1	1.424.1-5.3С-8
5К84-2С	КП105-2		-8
5К84-3С	КП105-3		-8
5К84-4С	КП105-4		-8
6К84-1С	КП106-1	1	1.424.1-5.3С-9
6К84-2С	КП106-2		-9
6К84-3С	КП106-3		-9

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 6К84-2С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
5К84-1С...5К84-4С	В15 (М200)	2,8	7,0
6К84-1С...6К84-3С			

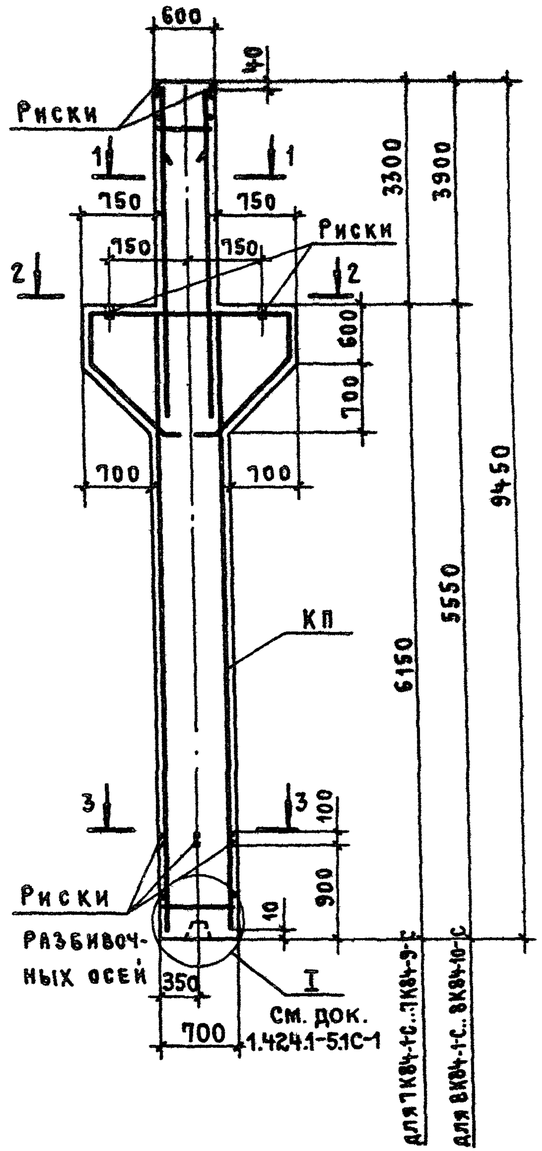
Н.контр.	Михайлов	
Нач.СКО-1	Михайлов	
Гл.констр.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Григорьев	
Рук.гр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

1.424.1-5.1С-3

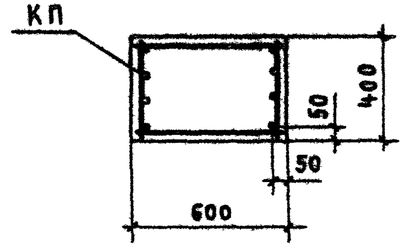
Колонна
5К84-1С...5К84-4С
6К84-1С...6К84-3С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

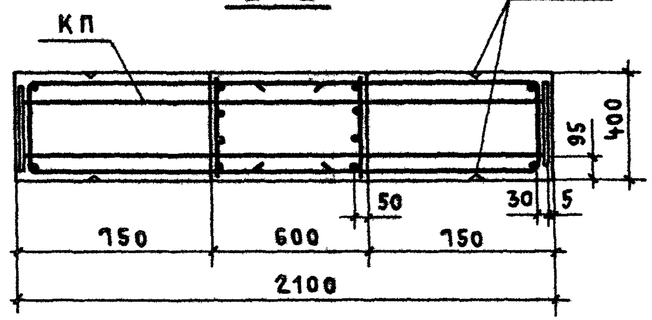
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



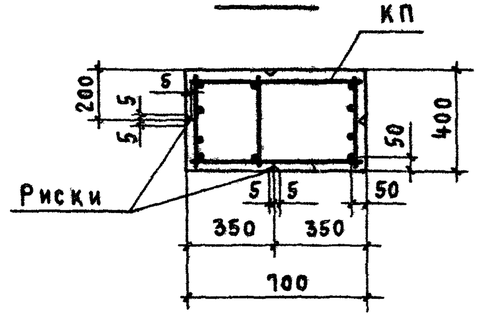
1-1



2-2



3-3



Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
7К84-1С	КП107-1	1	1.424.1-5.3С-10
7К84-2С	КП107-2		-11
7К84-3С	КП107-3		-11
7К84-4С	КП107-4		-12
7К84-5С	КП107-5		-10
7К84-6С	КП107-6		-11
7К84-7С	КП107-7		-12
7К84-8С	КП107-8		-10
7К84-9С	КП107-9		-12
8К84-1С	КП108-1	1	1.424.1-5.3С-13
8К84-2С	КП108-2		-13
8К84-3С	КП108-3		-14
8К84-4С	КП108-4		-14
8К84-5С	КП108-5		-14
8К84-6С	КП108-6		-14
8К84-7С	КП108-7		-15
8К84-8С	КП108-8		-15
8К84-9С	КП108-9		-15
8К84-10С	КП108-10		-13

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1,2-2,3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 7К84-4С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
7К84-1С...7К84-9С	В22,5 (М300)	3,0	7,6
8К84-1С...8К84-10С			

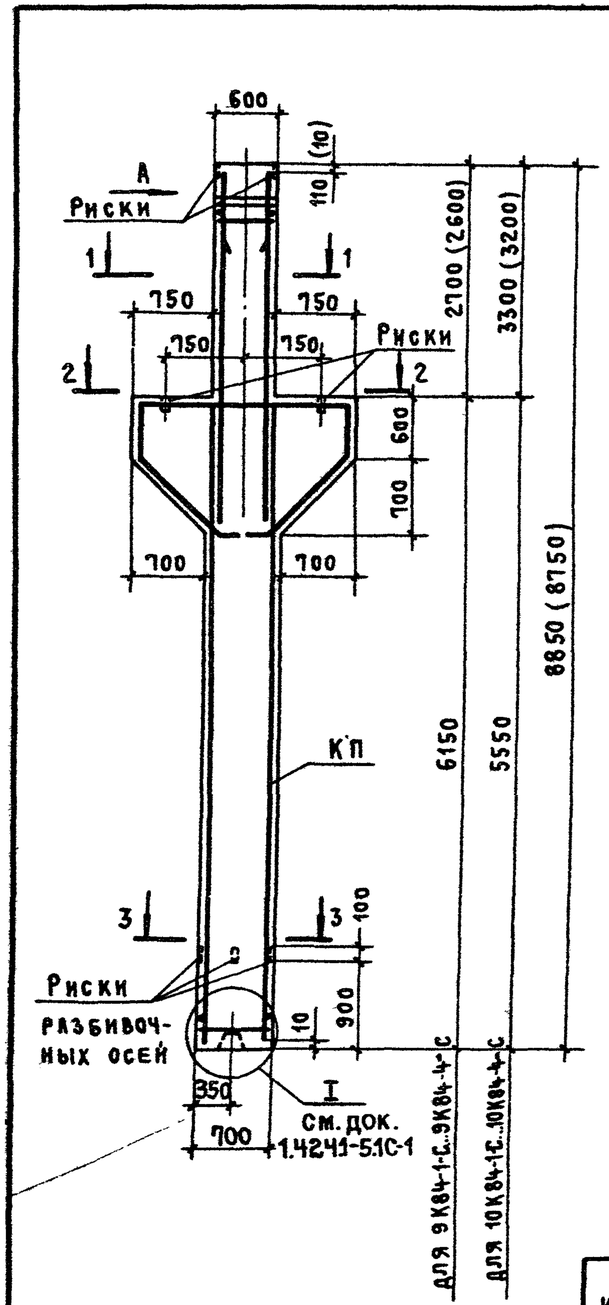
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

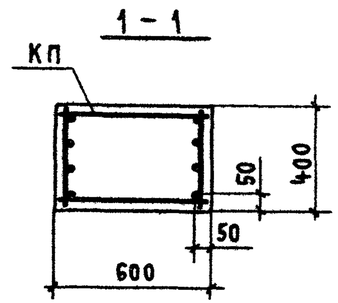
1.424.1-5.1С-4

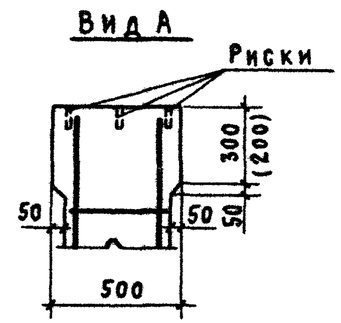
Колонны 7К84-1С...7К84-9С 8К84-1С...8К84-10С

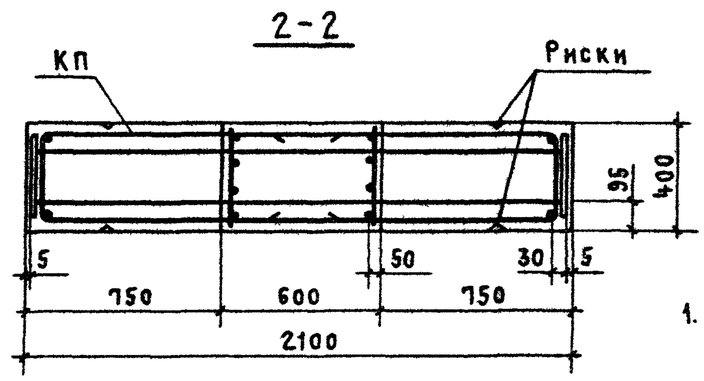
Стадия	Лист	Листов
Р		1

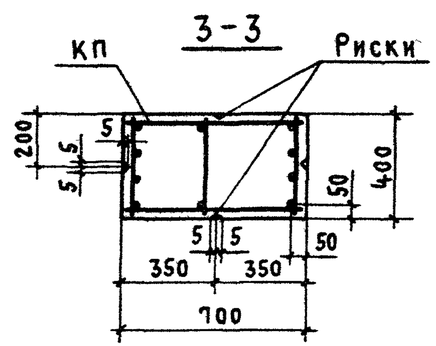
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ











Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
9К84-1С	КП109-1	1	1.424.1-5.3С-16
9К84-2С	КП109-2		-16
9К84-3С	КП109-3		-16
9К84-4С	КП109-4		-16
10К84-1С	КП110-1	1	1.424.1-5.3С-17
10К84-2С	КП110-2		-17
10К84-3С	КП110-3		-17
10К84-4С	КП110-4		-17

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 10К84-2С.
3. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
9К84-1С...9К84-4С	В22,5 (М300)	2,9	7,3
10К84-1С...10К84-4С			7,2

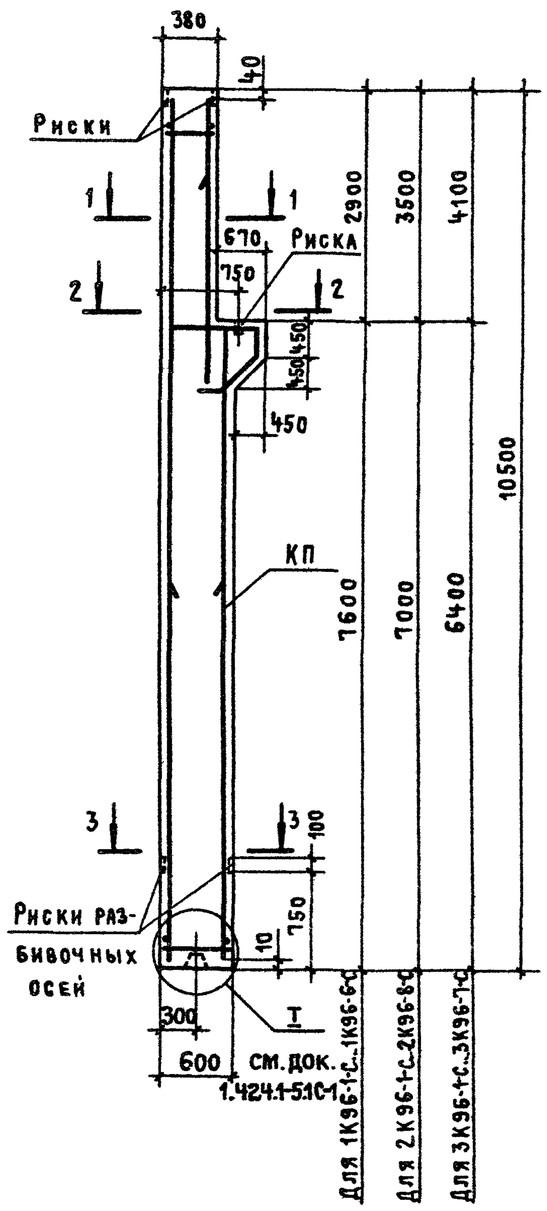
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

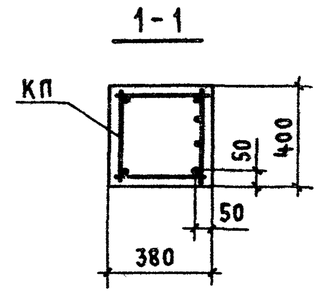
1.424.1-5.1С-5

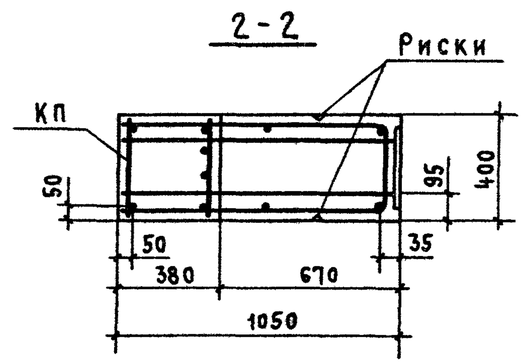
Колонна 9К84-1С...9К84-4С 10К84-1С...10К84-4С

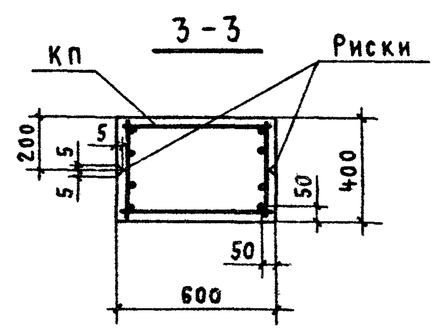
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол	Наименование документа на каркас КП
1К96-1-С	КП111-1	1	1.424.1-5.3С -18
1К96-2-С	КП111-2		-19
1К96-3-С	КП111-3		-19
1К96-4-С	КП111-4		-19
1К96-5-С	КП111-5		-19
1К96-6-С	КП111-6		-18
2К96-1-С	КП112-1	1	1.424.1-5.3С -20
2К96-2-С	КП112-2		-20
2К96-3-С	КП112-3		-21
2К96-4-С	КП112-4		-20
2К96-5-С	КП112-5		-21
2К96-6-С	КП112-6		-21
2К96-7-С	КП112-7		-22
2К96-8-С	КП112-8		-22
3К96-1-С	КП113-1	1	1.424.1-5.3С -23
3К96-2-С	КП113-2		-23
3К96-3-С	КП113-3		-23
3К96-4-С	КП113-4		-24
3К96-5-С	КП113-5		-24
3К96-6-С	КП113-6		-24
3К96-7-С	КП113-7		-24

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1; 2-2; 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 2К96-3С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м3	Масса, т
1К96-1-С...1К96-6-С	В 22,5 (М 300)	2,4	6,0
2К96-1-С..2К96-8-С		2,3	5,8
3К96-1-С...3К96-7-С			5,7

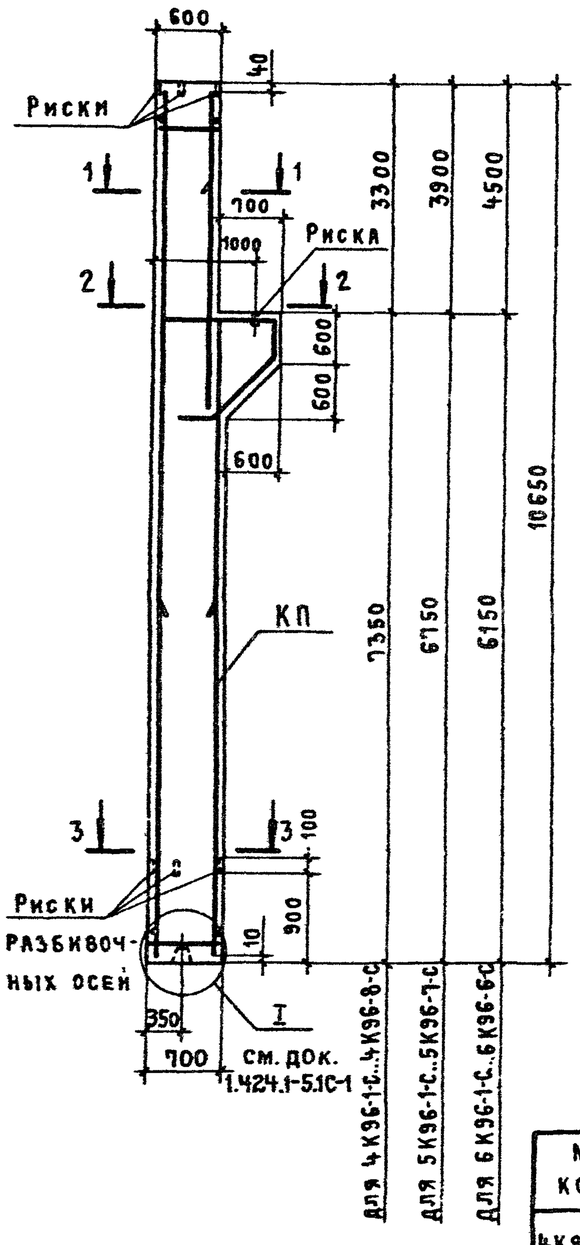
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО 1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

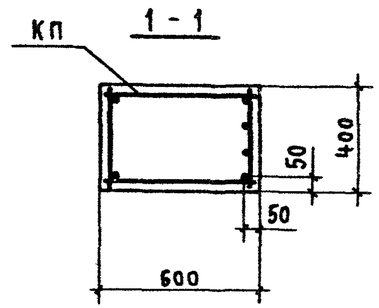
1.424.1-5.1С-6

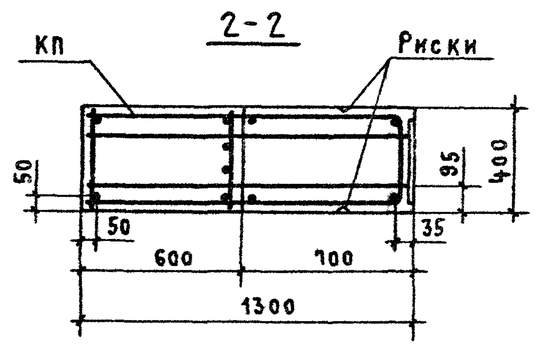
Колонна
1К96-1-С...1К96-6-С
2К96-1-С..2К96-8-С
3К96-1-С...3К96-7-С

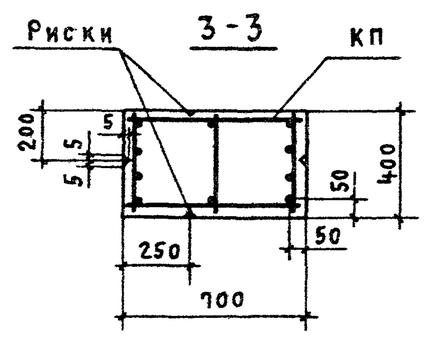
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
4К96-1С	КП114-1	1	1.424.1-5.3С-25
4К96-2С	КП114-2		-25
4К96-3С	КП114-3		-26
4К96-4С	КП114-4		-25
4К96-5С	КП114-5		-26
4К96-6С	КП114-6		-26
4К96-7С	КП114-7		-27
4К96-8С	КП114-8		-27
5К96-1С	КП115-1	1	1.424.1-5.3С-28
5К96-2С	КП115-2		-29
5К96-3С	КП115-3		-28
5К96-4С	КП115-4		-28
5К96-5С	КП115-5		-29
5К96-6С	КП115-6		-30
5К96-7С	КП115-7		-30
6К96-1С	КП116-1	1	1.424.1-5.3С-31
6К96-2С	КП116-2		-31
6К96-3С	КП116-3		-32
6К96-4С	КП116-4		-32
6К96-5С	КП116-5		-32
6К96-6С	КП116-6		-31

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 6К96-3С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
4К96-1С...4К96-8С	В 22,5 (М 300)	3,1	7,7
5К96-1С...5К96-7С		3,0	7,6
6К96-1С...6К96-6С			7,5

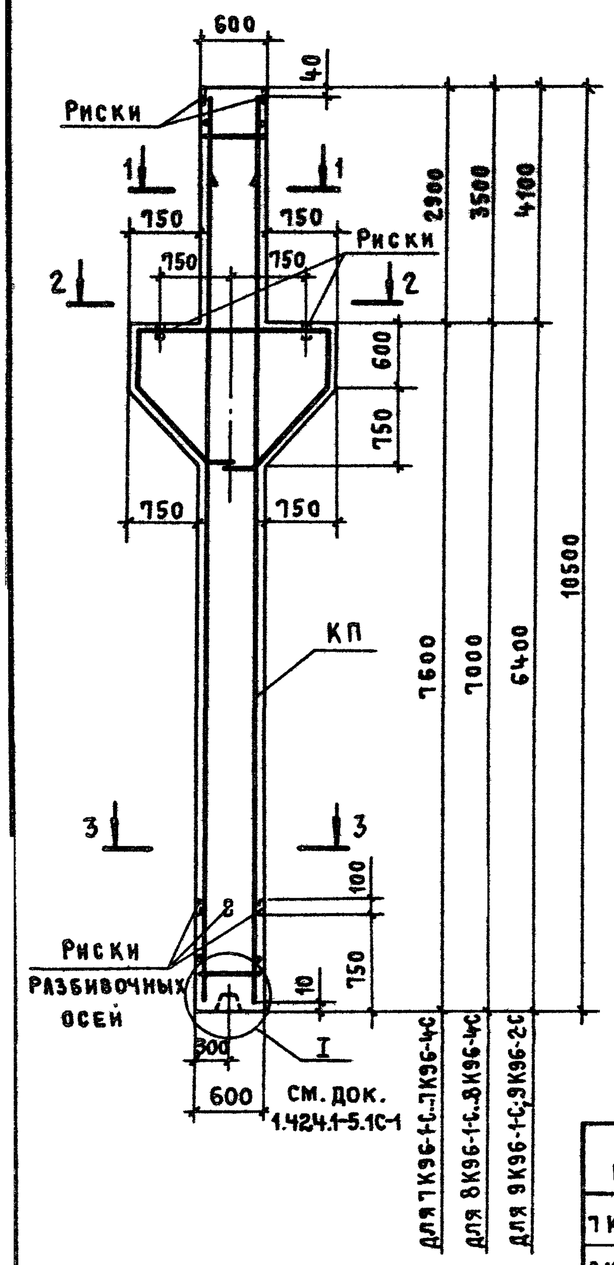
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-4	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

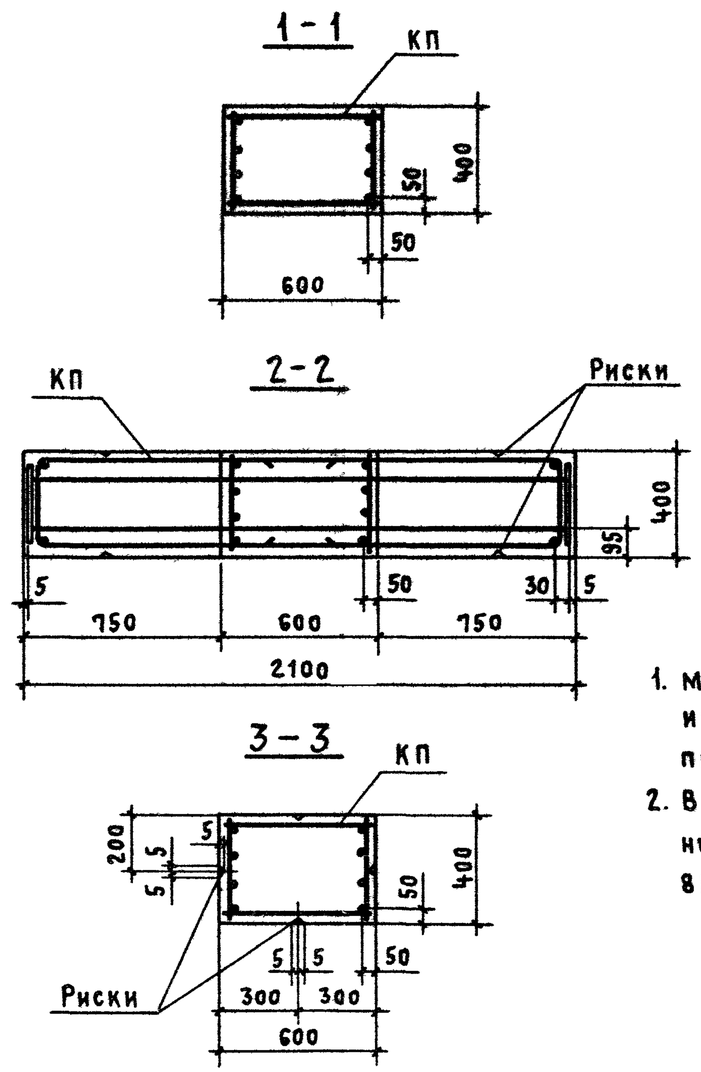
1.424.1-5.1С-7

Колонна 4К96-1С...4К96-8С; 5К96-1С... 5К96-7С; 6К96-1С...6К96-6С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
7К96-1С	КП117-1	1	1.424.1-5.3С-33
7К96-2С	КП117-2		-33
7К96-3С	КП117-3		-33
7К96-4С	КП117-4		-33
8К96-1С	КП118-1	1	1.424.1-5.3С-34
8К96-2С	КП118-2		-34
8К96-3С	КП118-3		-34
8К96-4С	КП118-4		-34
9К96-1С	КП119-1	1	1.424.1-5.3С-35
9К96-2С	КП119-2		-35

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 8К96-2С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
7К96-1С...7К96-4С	В22,5 (М300)	3,1	7,8
8К96-1С...8К96-4С			
9К96-1С; 9К96-2С			

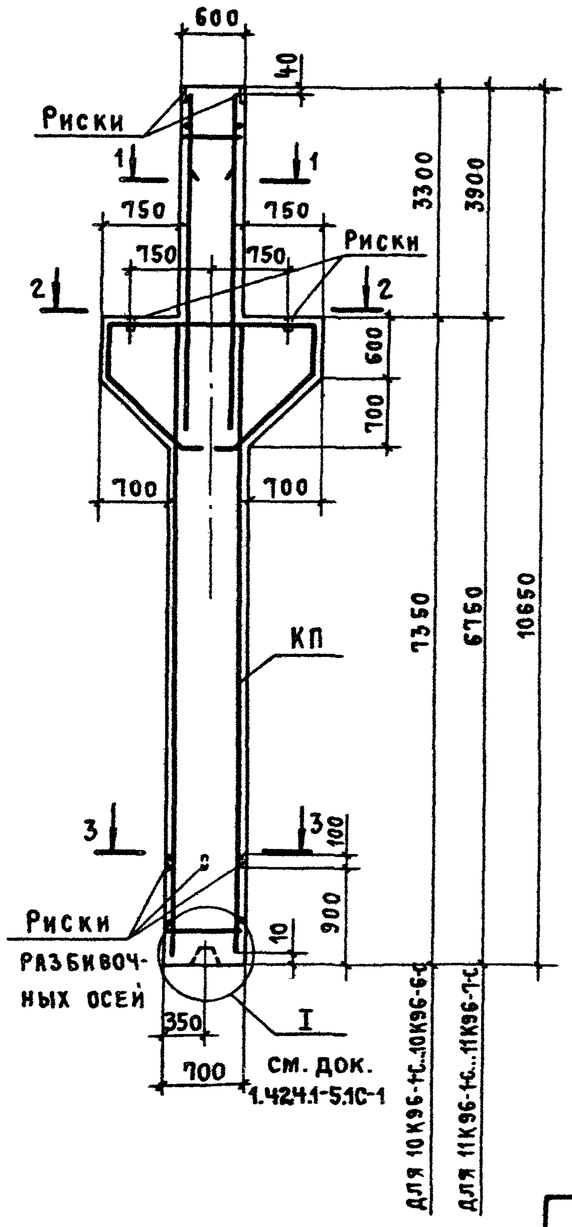
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

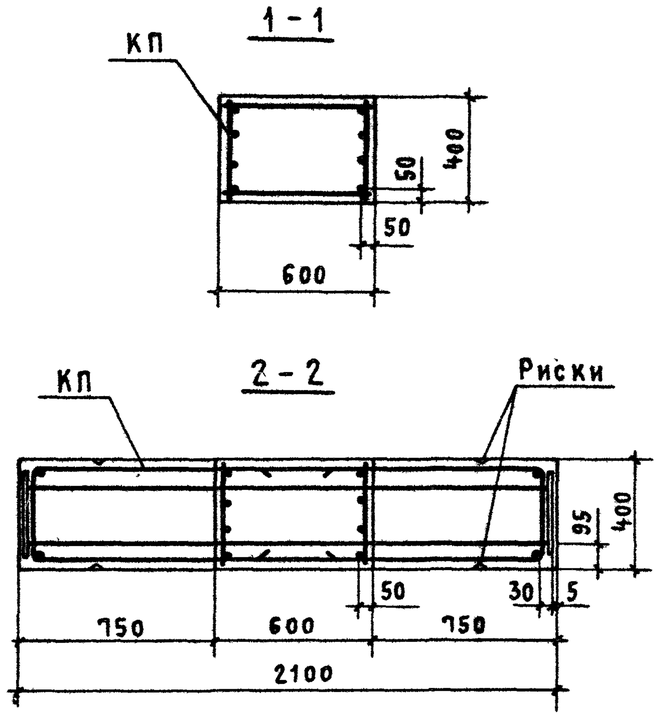
1.424.1-5.1С-8

Колонна
7К96-1С...7К96-4С
8К96-1С...8К96-4С
9К96-1С; 9К96-2С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
10К96-1С	КП120-1	1	1.424.1-5.3С-36
10К96-2С	КП120-2		-37
10К96-3С	КП120-3		-36
10К96-4С	КП120-4		-36
10К96-5С	КП120-5		-36
10К96-6С	КП120-6		-37
11К96-1С	КП121-1	1	1.424.1-5.3С -38
11К96-2С	КП121-2		-38
11К96-3С	КП121-3		-39
11К96-4С	КП121-4		-39
11К96-5С	КП121-5		-39
11К96-6С	КП121-6		-39
11К96-7С	КП121-7		-39

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 11К96-3С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
10К96-1С...10К96-6С	В30 (М400)	3,4	8,5
11К96-1С...11К96-7С			8,4

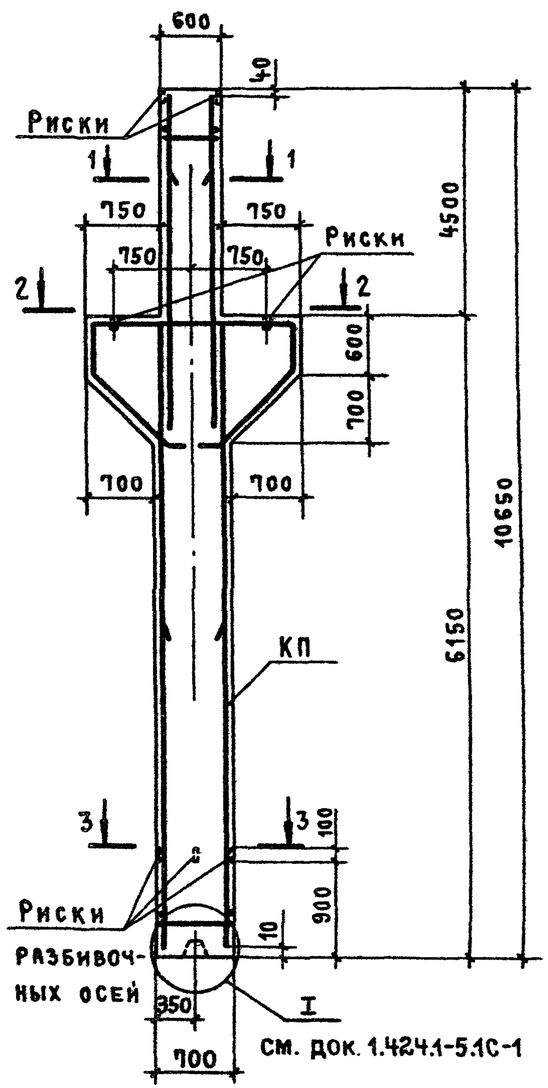
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

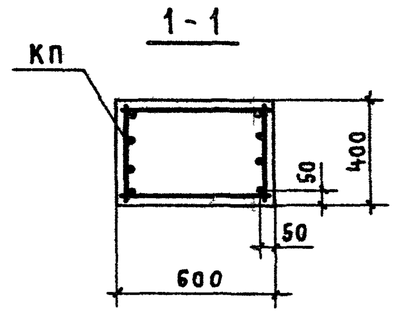
1.424.1-5.1С-9

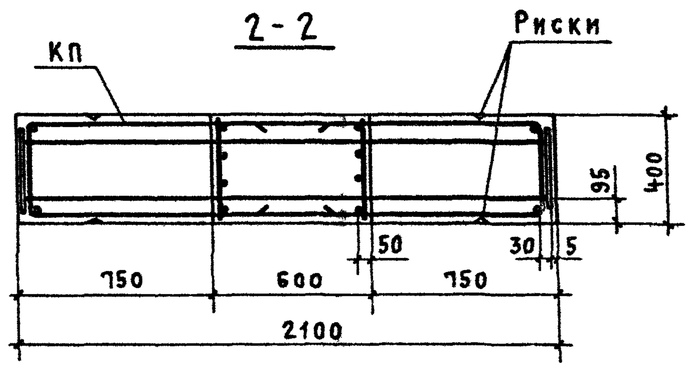
Колонна
10К96-1С...10К96-6С
11К96-1С...11К96-7С

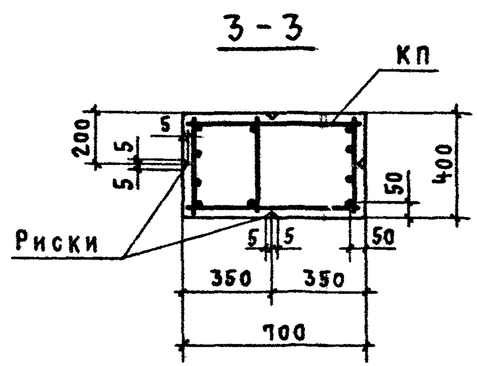
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
12К96-1С	КП122-1	1	1.424.1-5.3С-40
12К96-2С	КП122-2		-41
12К96-3С	КП122-3		-40
12К96-4С	КП122-4		-41
12К96-5С	КП122-5		-41
12К96-6С	КП122-6		-41
12К96-7С	КП122-7		-40

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 12К96-5С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
12К96-1С...12К96-7С	В30 (М400)	3,3	8,3

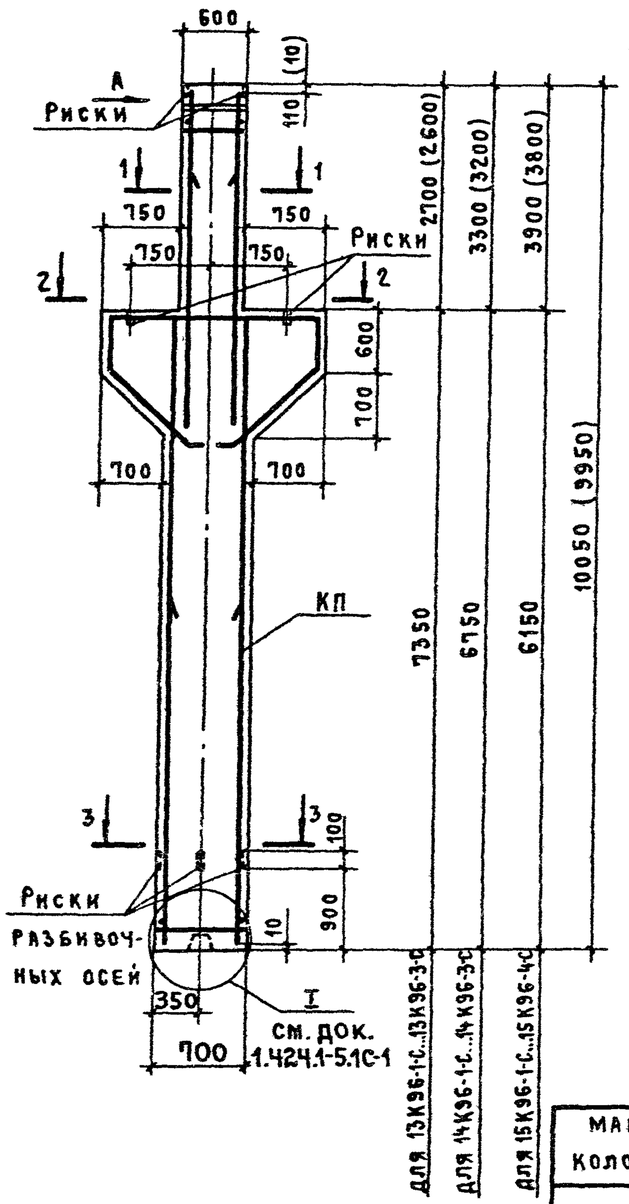
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

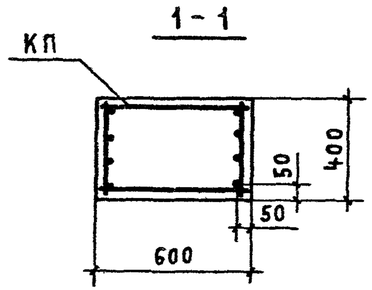
1.424.1-5.1С-10

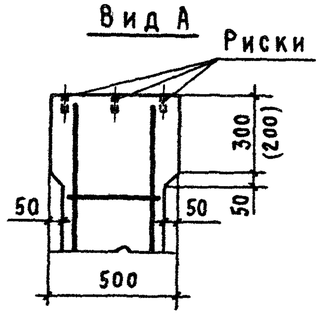
Колонна
12К96-1С... 12К96-7С

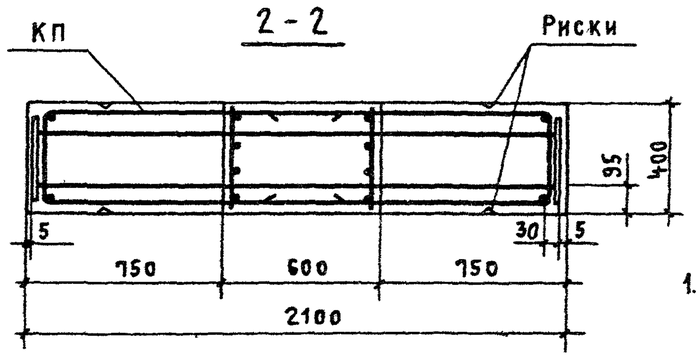
Стадия	Лист	Листов
Р		1

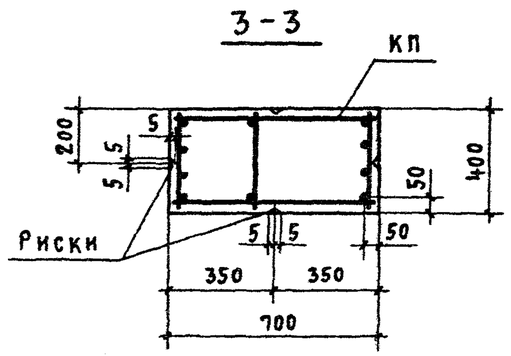
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ











Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
13К96-1-С	КП123-1	1	1.424.1-5.3С -42
13К96-2-С	КП123-2		-42
13К96-3-С	КП123-3		-42
14К96-1-С	КП124-1	1	1.424.1-5.3С -43
14К96-2-С	КП124-2		-43
14К96-3-С	КП124-3		-43
15К96-1-С	КП125-1	1	1.424.1-5.3С -44
15К96-2-С	КП125-2		-44
15К96-3-С	КП125-3		-44
15К96-4-С	КП125-4		-44

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 15К96-3-С
3. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
13К96-1-С...13К96-3-С	В30 (М400)	3,3	8,1
14К96-1-С...14К96-3-С		3,2	
15К96-1-С...15К96-4-С			8,0

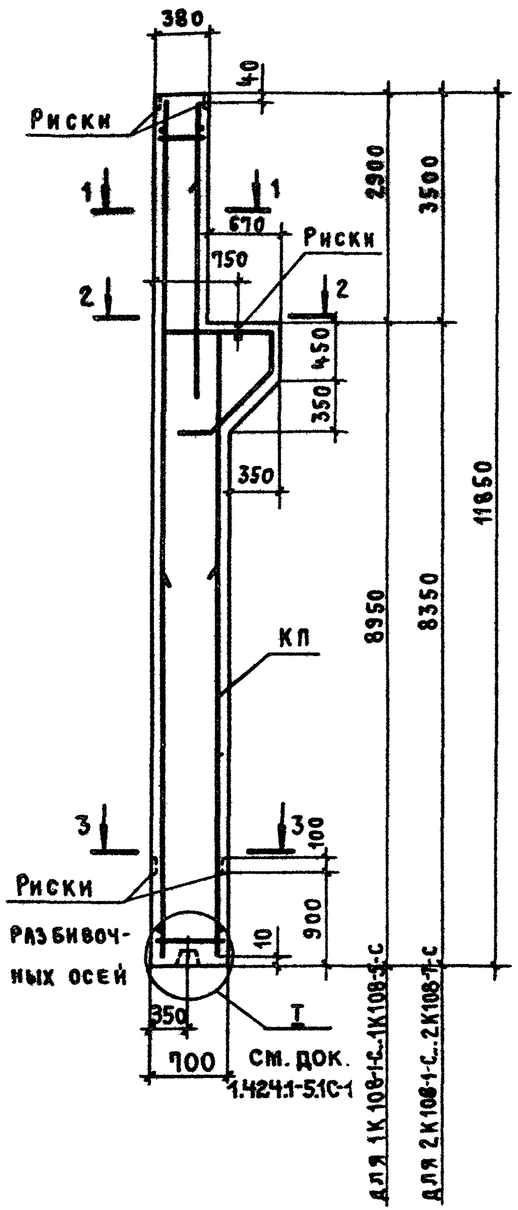
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

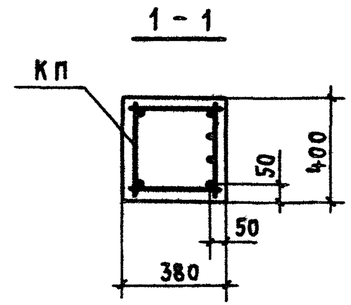
1.424.1-5.1С-11

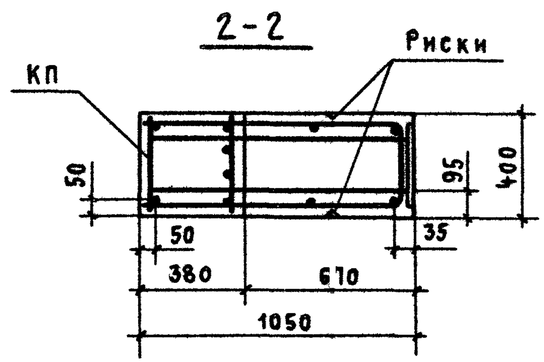
Колонна
13К96-1-С...13К96-3-С; 14К96-1-С ... 14К96-3-С; 15К96-1-С...15К96-4-С

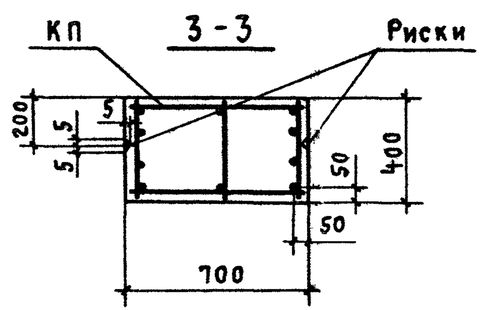
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
1К108-1-С	КП126-1	1	1.424.1-5.3С-45
1К108-2-С	КП126-2		-46
1К108-3-С	КП126-3		-46
1К108-4-С	КП126-4		-46
1К108-5-С	КП126-5		-45
2К108-1-С	КП127-1	1	1.424.1-5.3С -47
2К108-2-С	КП127-2		-48
2К108-3-С	КП127-3		-48
2К108-4-С	КП127-4		-48
2К108-5-С	КП127-5		-47
2К108-6-С	КП127-6		-49
2К108-7-С	КП127-7		-49

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 2К108-5С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
1К108-1С...1К108-5С	В 22,5 (М 300)	3,0	7,6
2К108-1С...2К108-7С			7,4

Н. контр.	Михайлов	
Нач СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

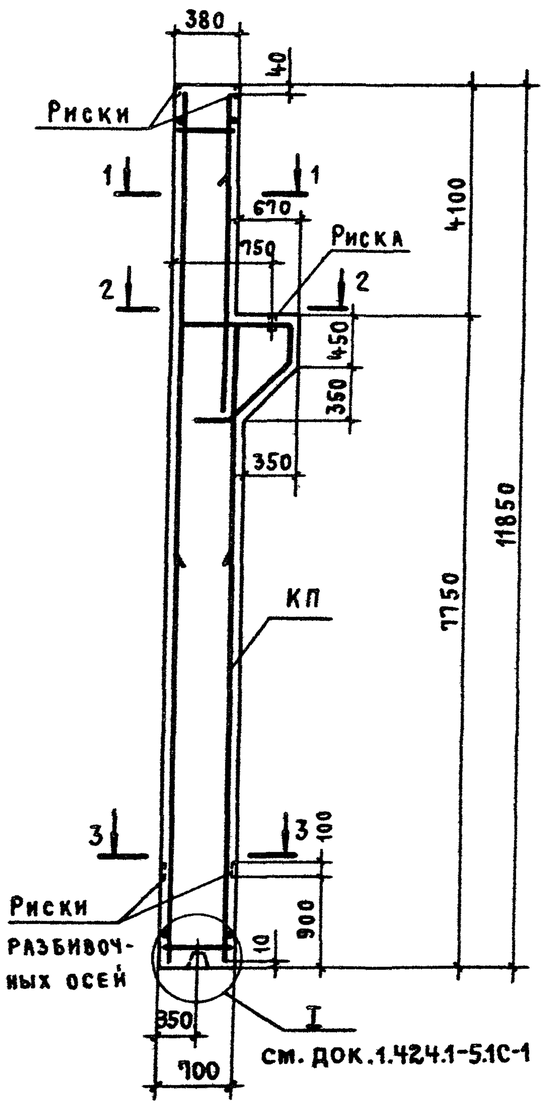
1.424.1-5.1С-12

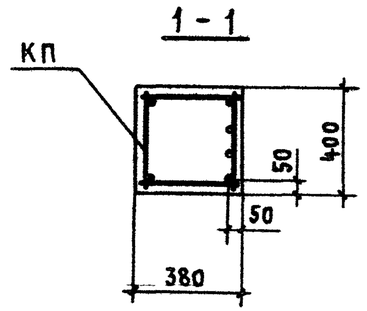
Колонна
1К108-1С...1К108-5С
2К108-1С...2К108-7С

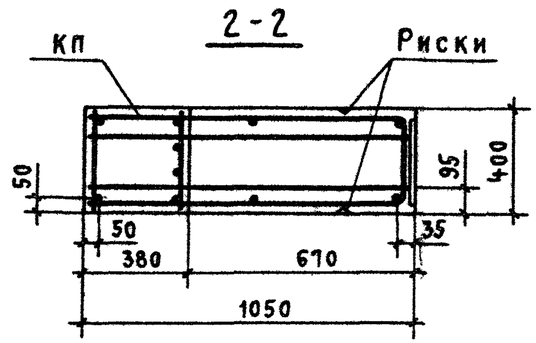
Стадия	Лист	Листов
Р		1

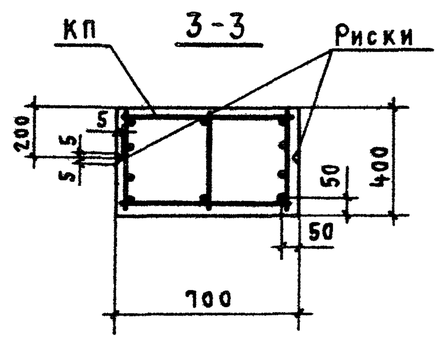
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23572-02 20









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
3К108-1-С	КП128-1	1	1.424.1-5.3С-50
3К108-2С	КП128-2		-51
3К108-3С	КП128-3		-51
3К108-4С	КП128-4		-50
3К108-5С	КП128-5		-52
3К108-6С	КП128-6		-52
3К108-7С	КП128-7		-52

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1,2-2,3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 3К108-4С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
3К108-1-С...3К108-7-С	В 22,5 (М300)	2,9	7,2

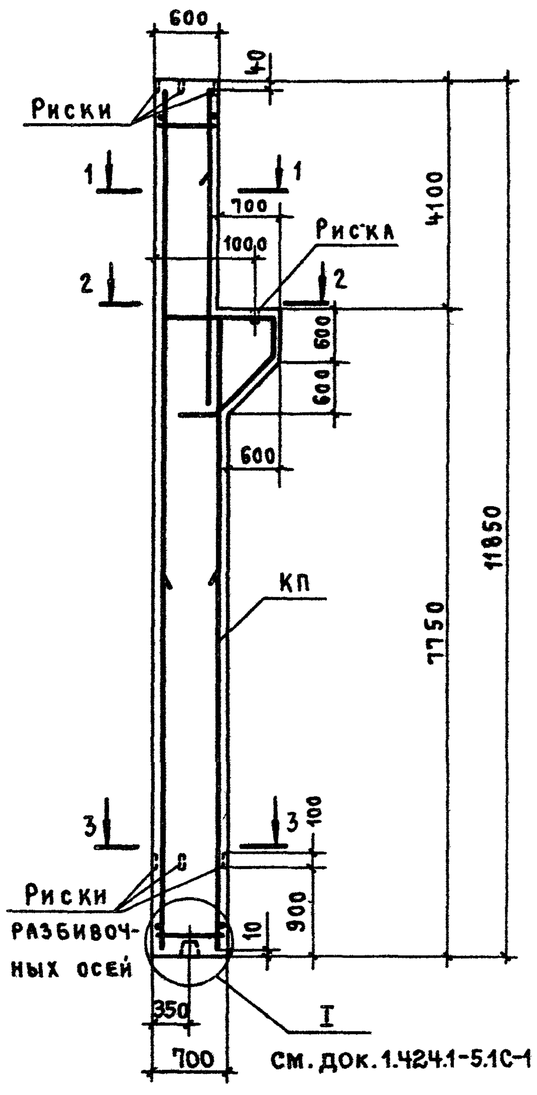
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

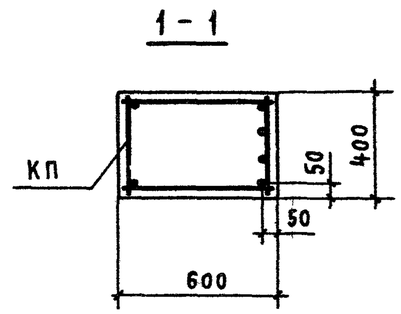
1.424.1-5.1С-13

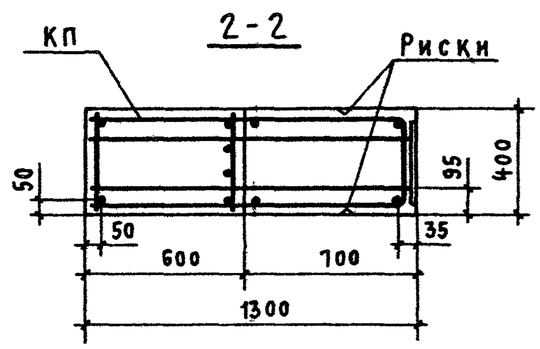
Колонна 3К108-1-С... 3К108-7-С

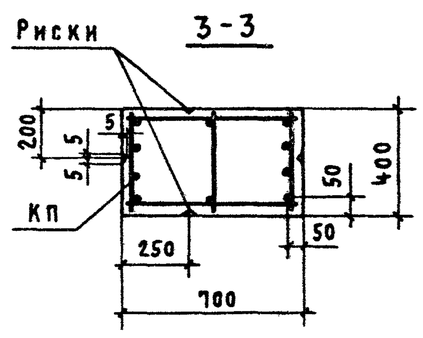
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Наименование документа на каркас КП
4К108-1С	КП129-1	1	1.424.1-5.3С-53
4К108-2С	КП129-2		-54
4К108-3С	КП129-3		-54
4К108-4С	КП129-4		-54
4К108-5С	КП129-5		-54
4К108-6С	КП129-6		-53

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 4К108-6С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
4К108-1С...4К108-6С	В 22,5 (М 300)	3,4	8,4

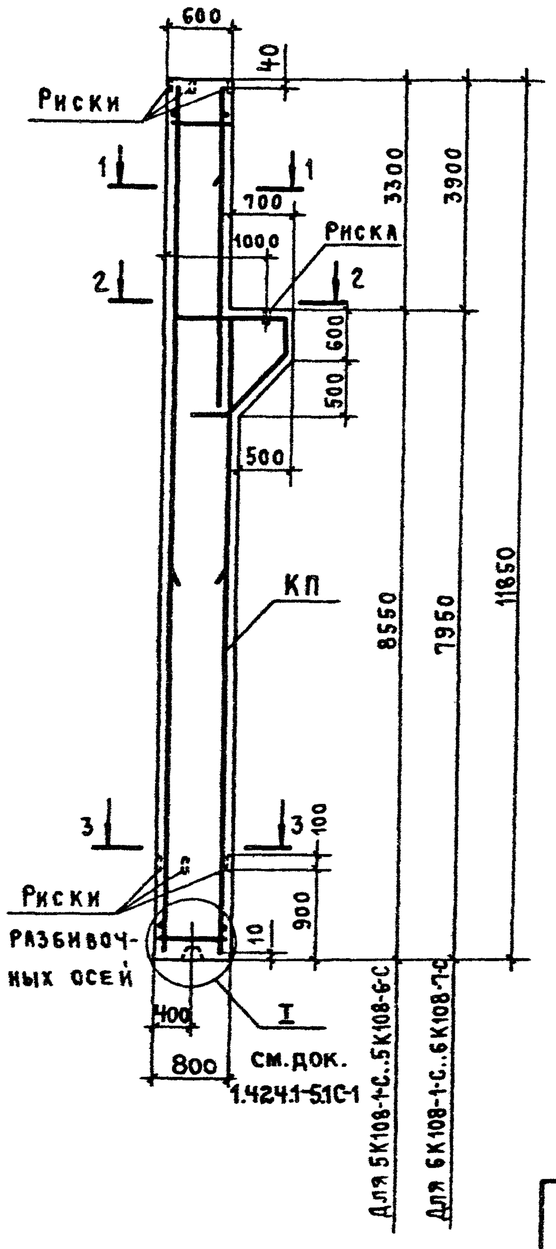
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

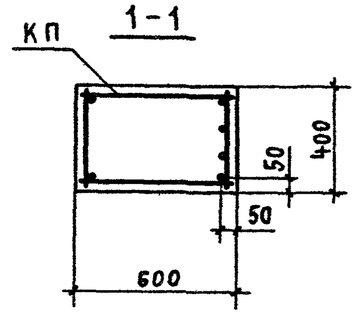
1.424.1-5.1С-14

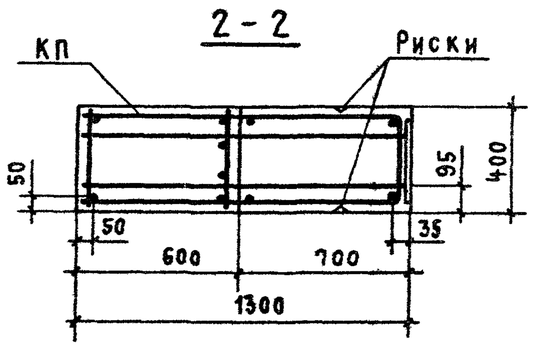
Колонна 4К108-1С...4К108-6С

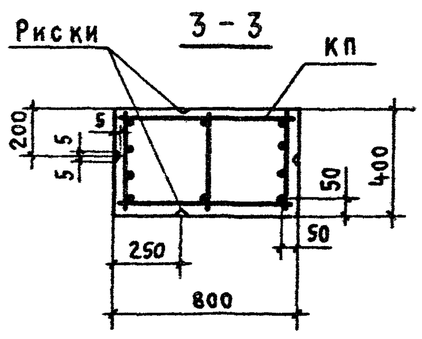
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
5К108-1-с	КП130-1	1	1.424.1-5.3С -55
5К108-2-с	КП130-2		-56
5К108-3-с	КП130-3		-55
5К108-4-с	КП130-4		-57
5К108-5-с	КП130-5		-57
5К108-6-с	КП130-6		-56
6К108-1-с	КП131-1	1	1.424.1-5.3С -58
6К108-2-с	КП131-2		-58
6К108-3-с	КП131-3		-59
6К108-4-с	КП131-4		-59
6К108-5-с	КП131-5		-59
6К108-6-с	КП131-6		-59
6К108-7-с	КП131-7		-59

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 5К108-6-С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
5К108-1-С..5К103-6-С	В 22,5 (М 300)	3,7	9,2
6К108-1-С..6К108-7-С		3,6	9,1

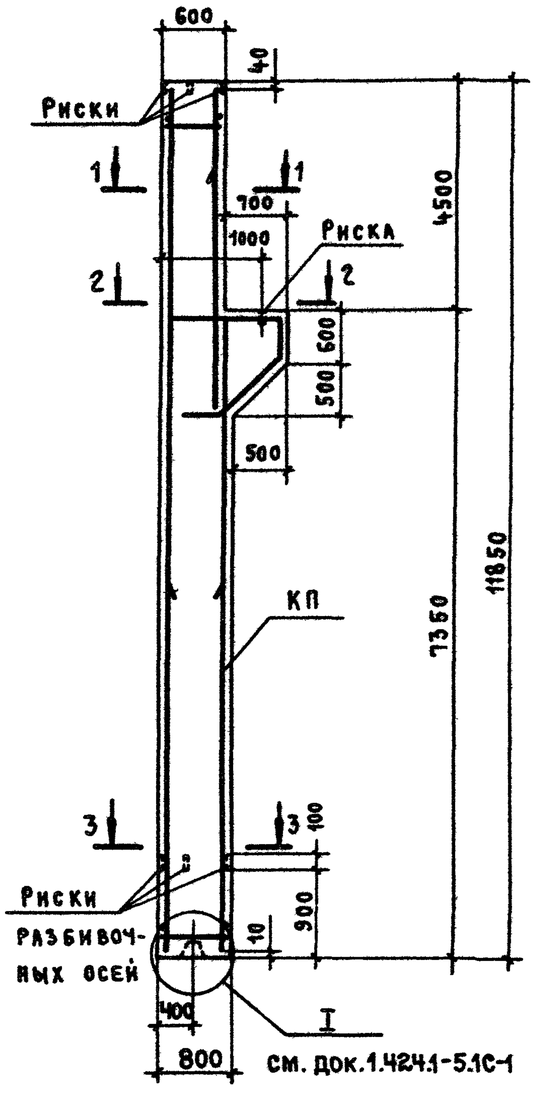
Н. контр.	Михайлов	
Нач.СКО-1	Михайлов	
Гл.констр.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

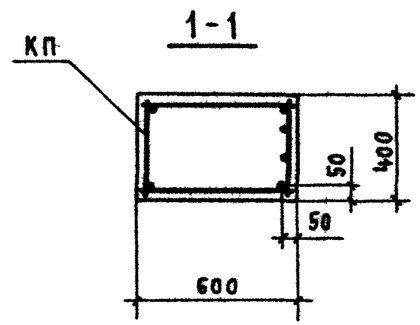
1.424.1-5.1С-15

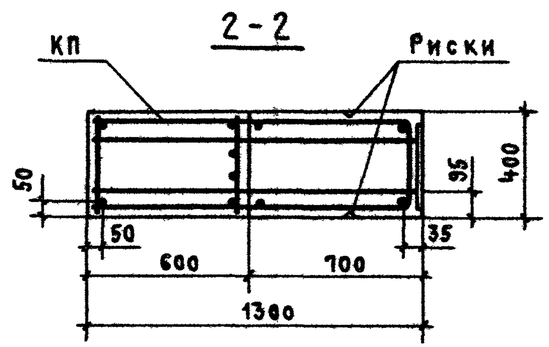
Колонна
5К108-1-С...5К108-6-С
6К108-1-С...6К108-7-С

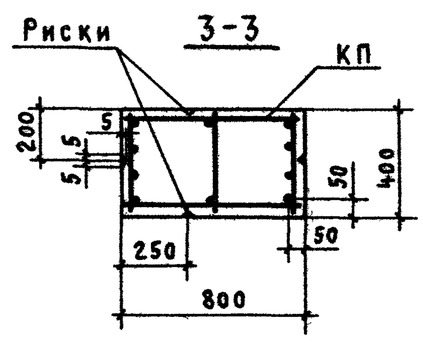
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
7К108-1С	КП132-1	1	1.424.1-5.3С-60
7К108-2С	КП132-2		-60
7К108-3С	КП132-3		-60
7К108-4С	КП132-4		-61
7К108-5С	КП132-5		-61
7К108-6С	КП132-6		-61
7К108-7С	КП132-7		-62
7К108-8С	КП132-8		-62
7К108-9С	КП132-9		-61
7К108-10С	КП132-10		-62

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 7К108-4С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
7К108-1С..7К108-10С	В22,5 (М300)	3,6	9,0

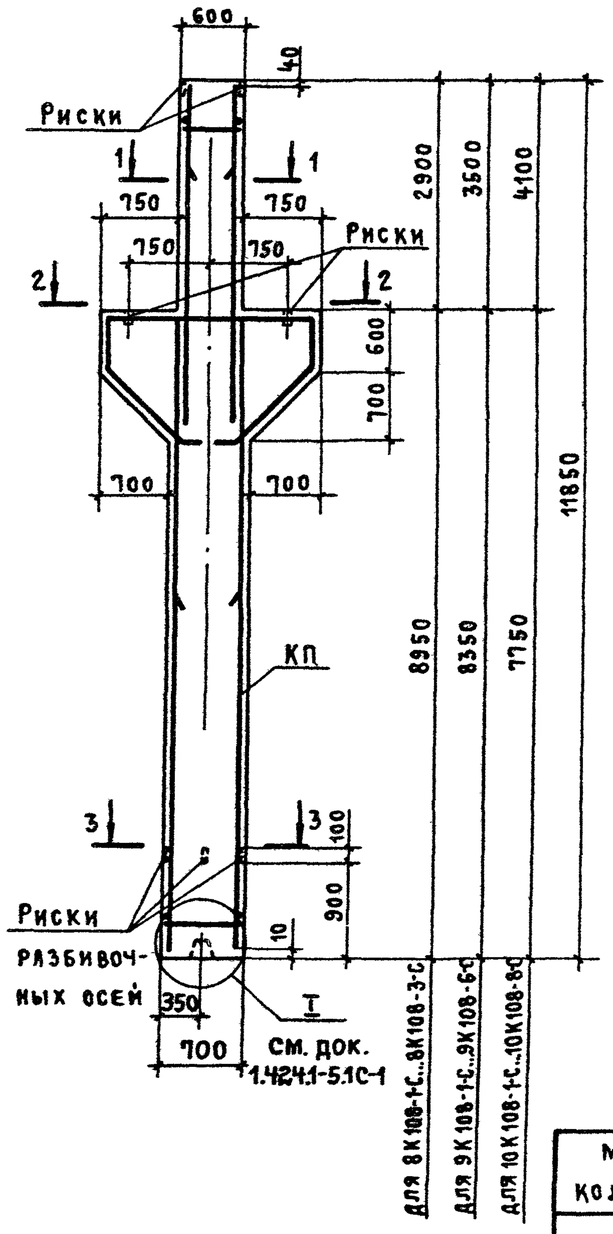
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

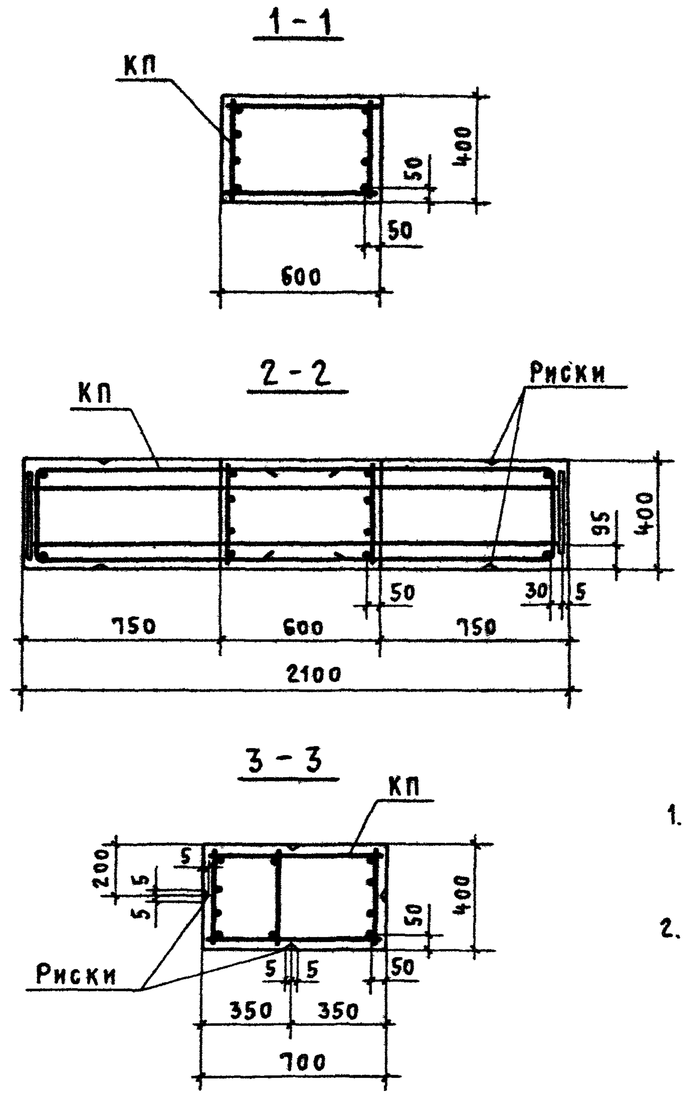
1.424.1-5.1С-16

Колонна 7К108-1С...7К108-10С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Наименование документа на каркас КП
8К108-1-С	КП133-1	1	1.424.1-5.3С-63
8К108-2-С	КП133-2		-63
8К108-3-С	КП133-3		-63
9К108-1-С	КП134-1	1	1.424.1-5.3С-64
9К108-2-С	КП134-2		-65
9К108-3-С	КП134-3		-65
9К108-4-С	КП134-4		-65
9К108-5-С	КП134-5		-64
9К108-6-С	КП134-6		-65
10К108-1-С	КП135-1	1	1.424.1-5.3С-66
10К108-2-С	КП135-2		-66
10К108-3-С	КП135-3		-66
10К108-4-С	КП135-4		-66
10К108-5-С	КП135-5		-67
10К108-6-С	КП135-6		-67
10К108-7-С	КП135-7		-67
10К108-8-С	КП135-8		-67

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 10К108-5С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
8К108-1-С...8К108-3-С	В 22,5 (М 300)	3,7	9,3
9К108-1-С...9К108-6-С			
10К108-1-С...10К108-8-С			9,2

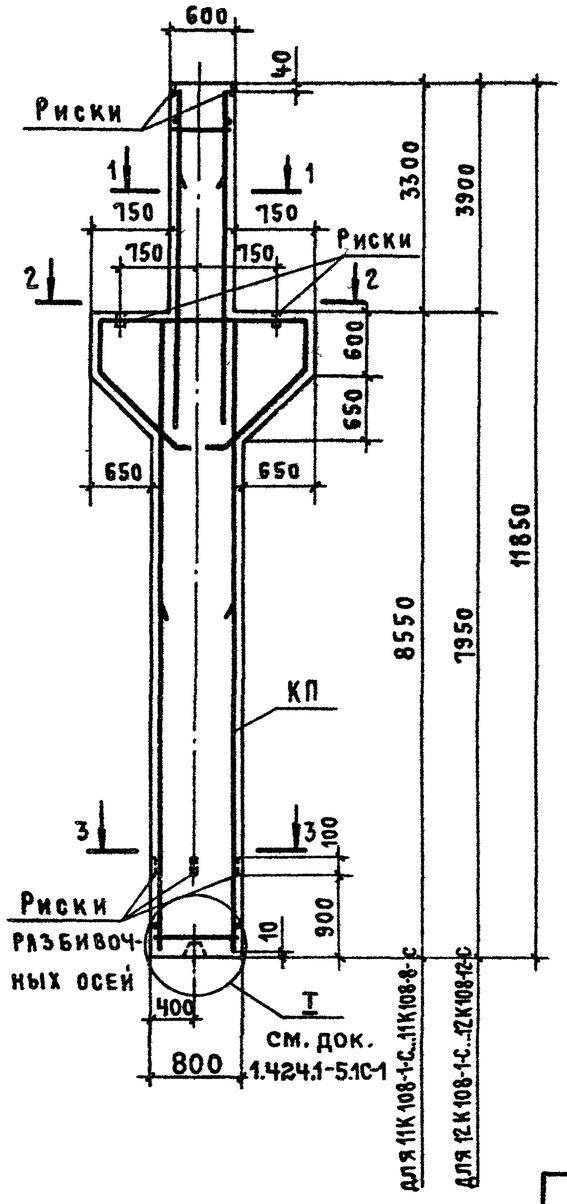
Н. контр.	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бр.	Акишина		
Инженер	Михеева		
Проверил	Поляков		

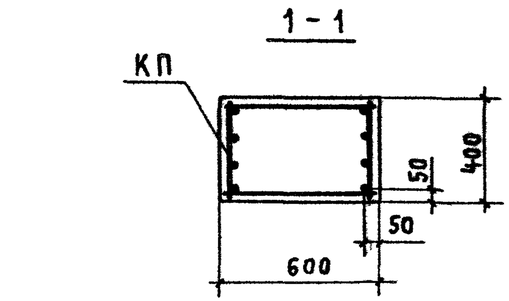
1.424.1-5.1С-17

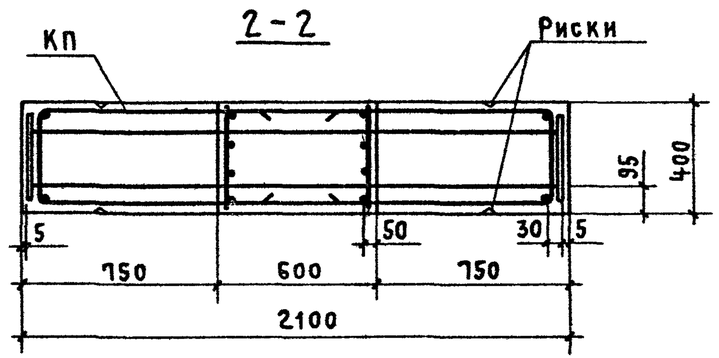
Колонна 8К108-1-С..8К108-3-С, 9К108-1-С..9К108-6-С, 10К108-1-С..10К108-8-С

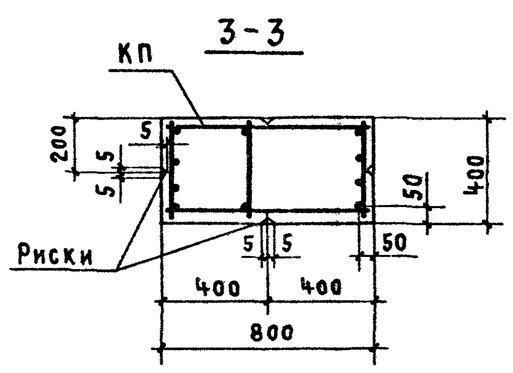
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
11К108-1С	КП136-1	1	1.424.1-5.3С-68
11К108-2С	КП136-2		-68
11К108-3С	КП136-3		-69
11К108-4С	КП136-4		-68
11К108-5С	КП136-5		-69
11К108-6С	КП136-5		-70
11К108-7С	КП136-7		-69
11К108-8С	КП136-8		-70
12К108-1С	КП137-1	1	1.424.1-5.3С-71
12К108-2С	КП137-2		-71
12К108-3С	КП137-3		-71
12К108-4С	КП137-4		-71
12К108-5С	КП137-5		-72
12К108-6С	КП137-6		-72
12К108-7С	КП137-7		-72
12К108-8С	КП137-8		-72
12К108-9С	КП137-9		-73
12К108-10С	КП137-10		-73
12К108-11С	КП137-11		-73
12К108-12С	КП137-12		-73

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 11К108-8С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
11К108-1С...11К108-8С	В30 (М400)	4,0	10,0
12К108-1С...12К108-12С			9,9

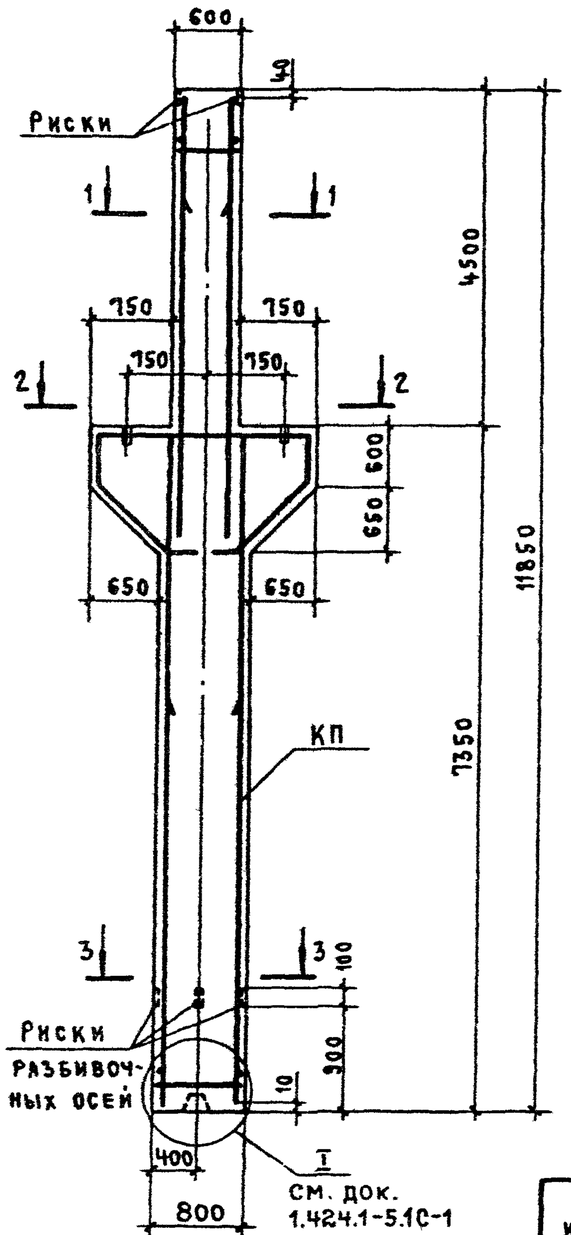
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

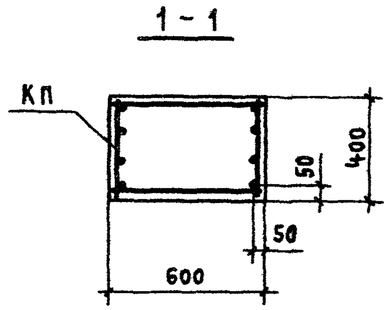
1.424.1-5.1С-18

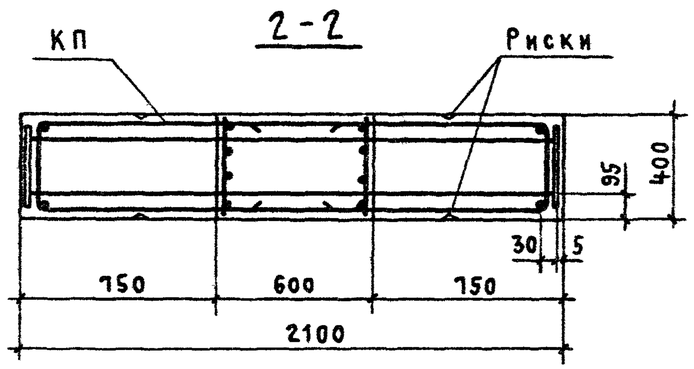
Колонна
11К108-1С...11К108-8С
12К108-1С...12К108-12С

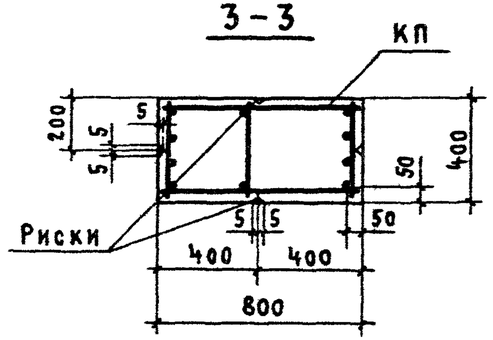
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Наименование документа на каркас КП
13К108-1-С	КП138-1	1	1.424.1-5.3с-74
13К108-2С	КП138-2		-75
13К108-3-С	КП138-3		-75
13К108-4С	КП138-4		-75
13К108-5-С	КП138-5		-75
13К108-6С	КП138-6		-75
13К108-7-С	КП138-7		-75
13К108-8С	КП138-8		-75
13К108-9-С	КП138-9		-75
13К108-10С	КП138-10		-74
13К108-11-С	КП138-11		-75
13К108-12С	КП138-12		-75
13К108-13-С	КП138-13		-75
13К108-14С	КП138-14		-75
13К108-15С	КП138-15		-75
13К108-16С	КП138-16		-75
13К108-17-С	КП138-17		-74

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 13К108-17-С

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
13К108-1-С...13К108-17-С	В30 (М400)	3,9	9,8

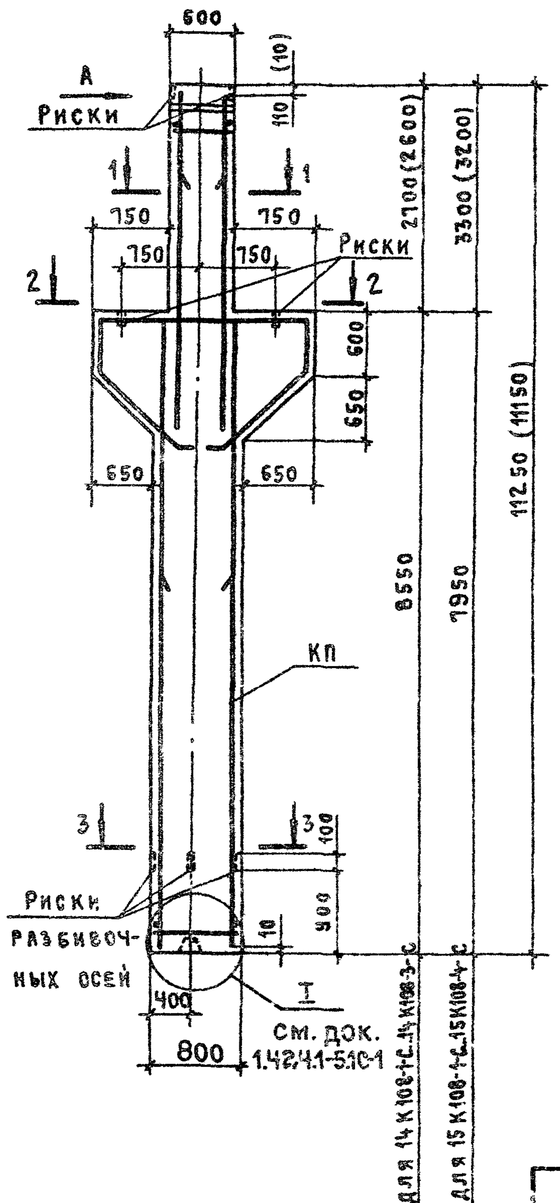
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

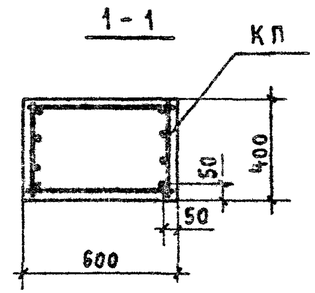
1.424.1-5.1 С-19

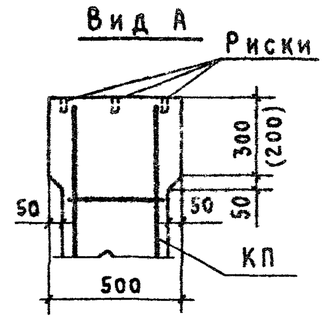
Колонна
13 К 108-1-С... 13 К 108-17-С

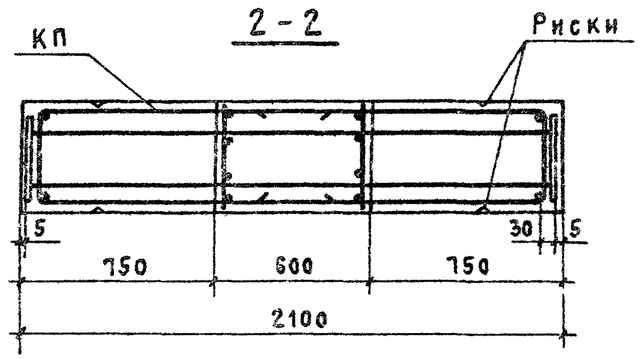
Стадия	Лист	Листов
Р		1

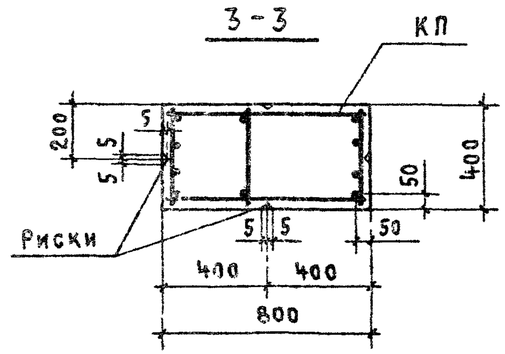
Промстройпроект











Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП
14К108-1-С	КП139-1	1	1.424.1-5.3С-76
14К108-2-С	КП139-2		-76
14К108-3-С	КП139-3		-76
15К108-1-С	КП140-1	1	1.424.1-5.3С -77
15К108-2С	КП140-2		-77
15К108-3-С	КП140-3		-77
15К108-4-С	КП140-4		-77

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1,2-2,3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 15К108-4С
3. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, $м^3$	Масса, т
14К108-1-С...14К108-3С	В30 (М400)	3,9	9,7
15К108-1-С...15К108-4С		3,8	9,6

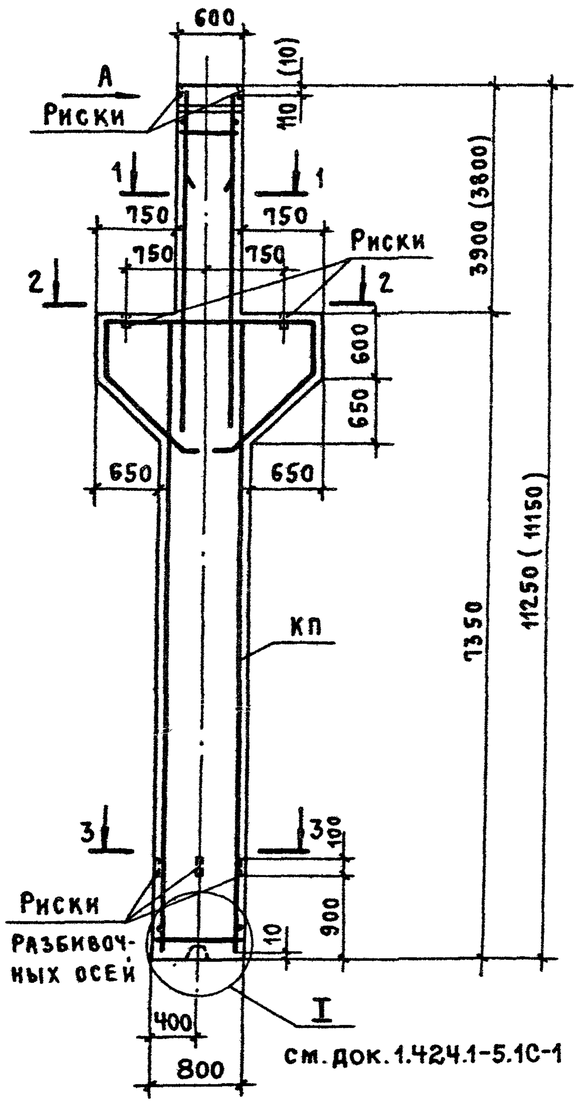
Н. контр.	Михайлов	
Нач. СКО-1	Михайлов	
Гл. констр.	Матвеев	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Инженер	Михеева	
Проверил	Поляков	

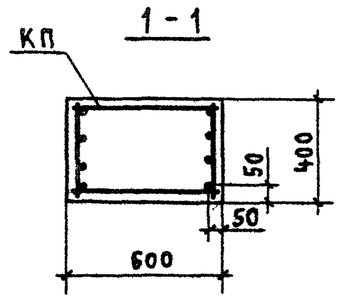
1.424.1-5.1С-20

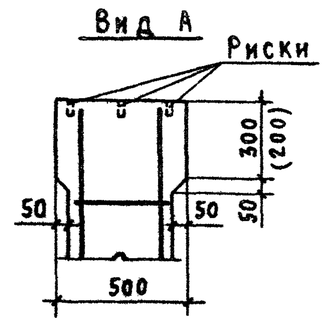
Колонна
14К108-1-С...14К108-3С
15К108-1-С...15К108-4С

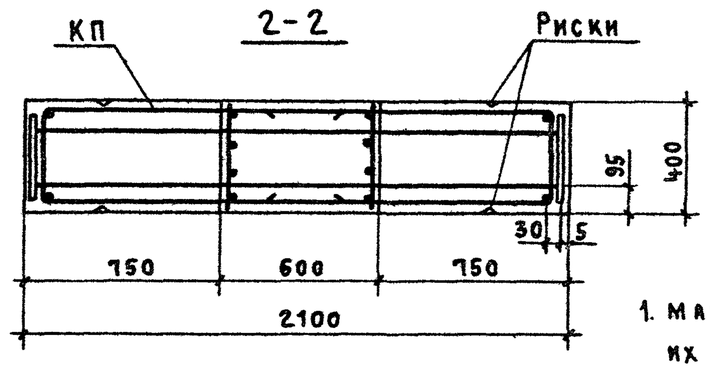
Стадия	Лист	Листов
Р		1

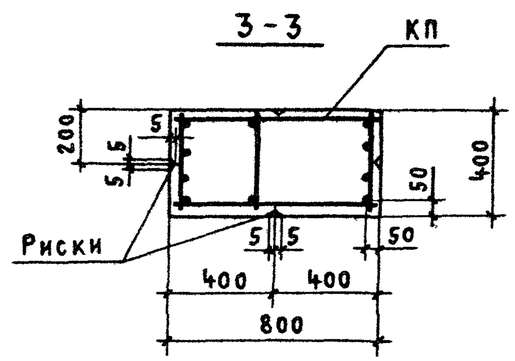
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ









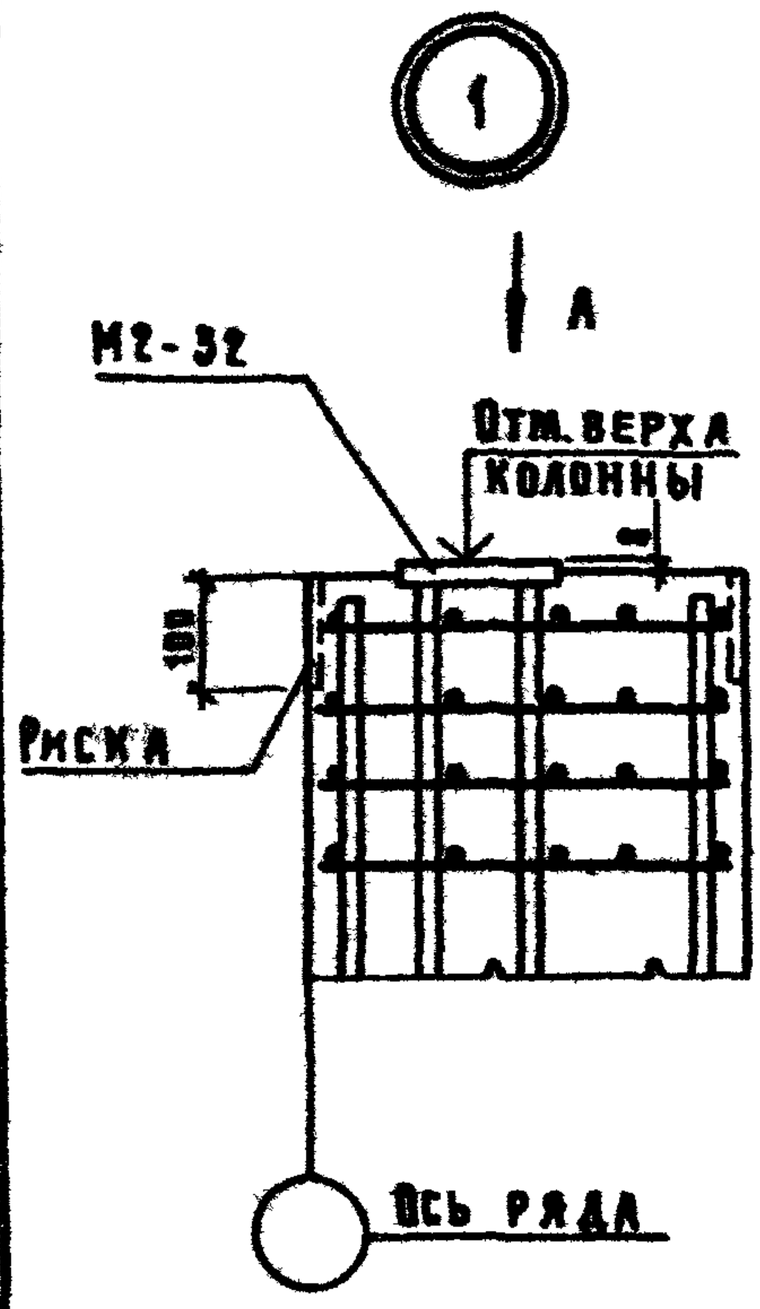


Марка колонны	Марка каркаса КП	Кол.	Наименование документа на каркас КП
16К108-1С	КП141-1	1	1.424.1-5.3С-78
16К108-2С	КП141-2		-78
16К108-3С	КП141-3		-78
16К108-4С	КП141-4		-79
16К108-5С	КП141-5		-79
16К108-6С	КП141-6		-79
16К108-7С	КП141-7		-79

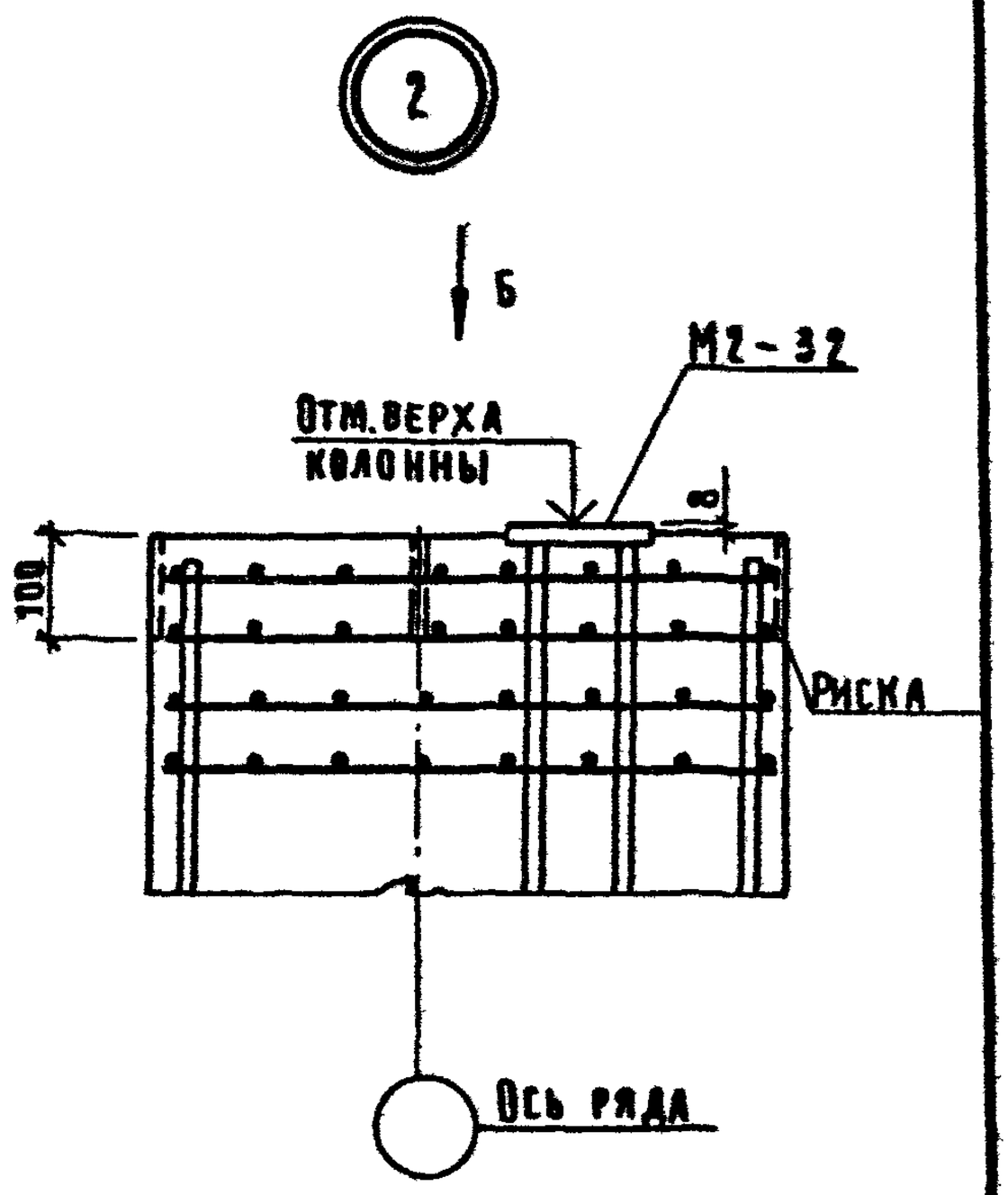
1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонны 16К108-2С
3. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

Марка колонны	Класс (марка) бетона	Бетон, м³	Масса, т
16К108-1С...16К108-7С	В30 (М400)	3,8	9,5

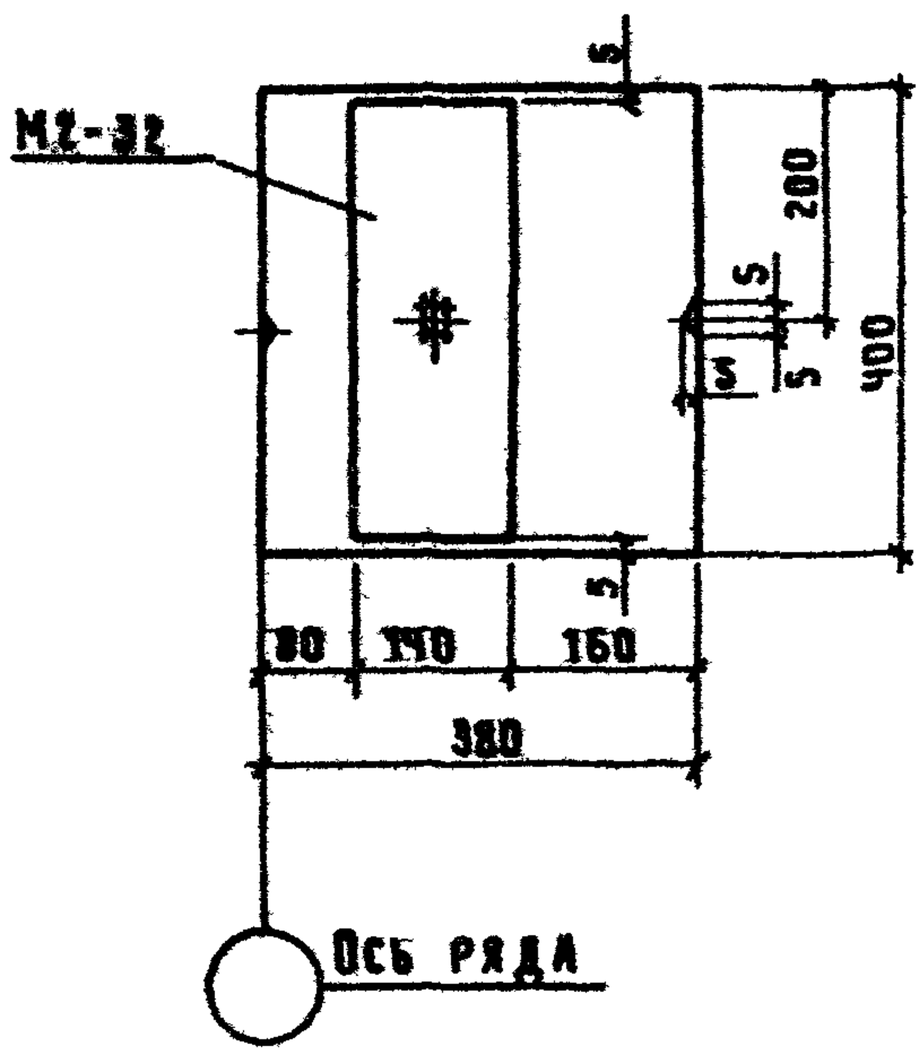
Н. контр.	Михайлов		1.424.1-5.1С-21
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		Колонна 16К108-1С...16К108-7С
Гл. инж. пр.	Григорьев		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. бр.	Акишина		
Инженер	Михеева		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Проверил	Поляков		

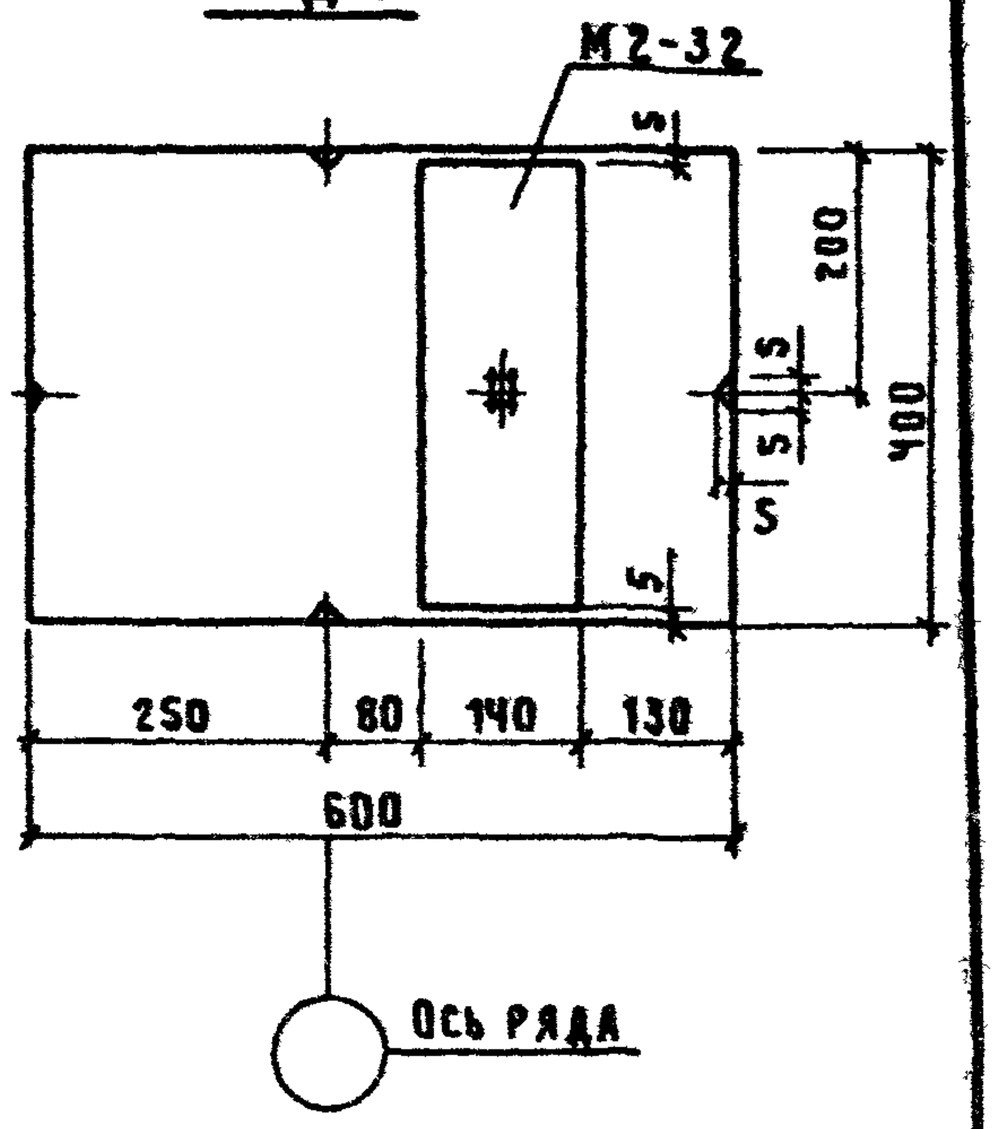


Вид А

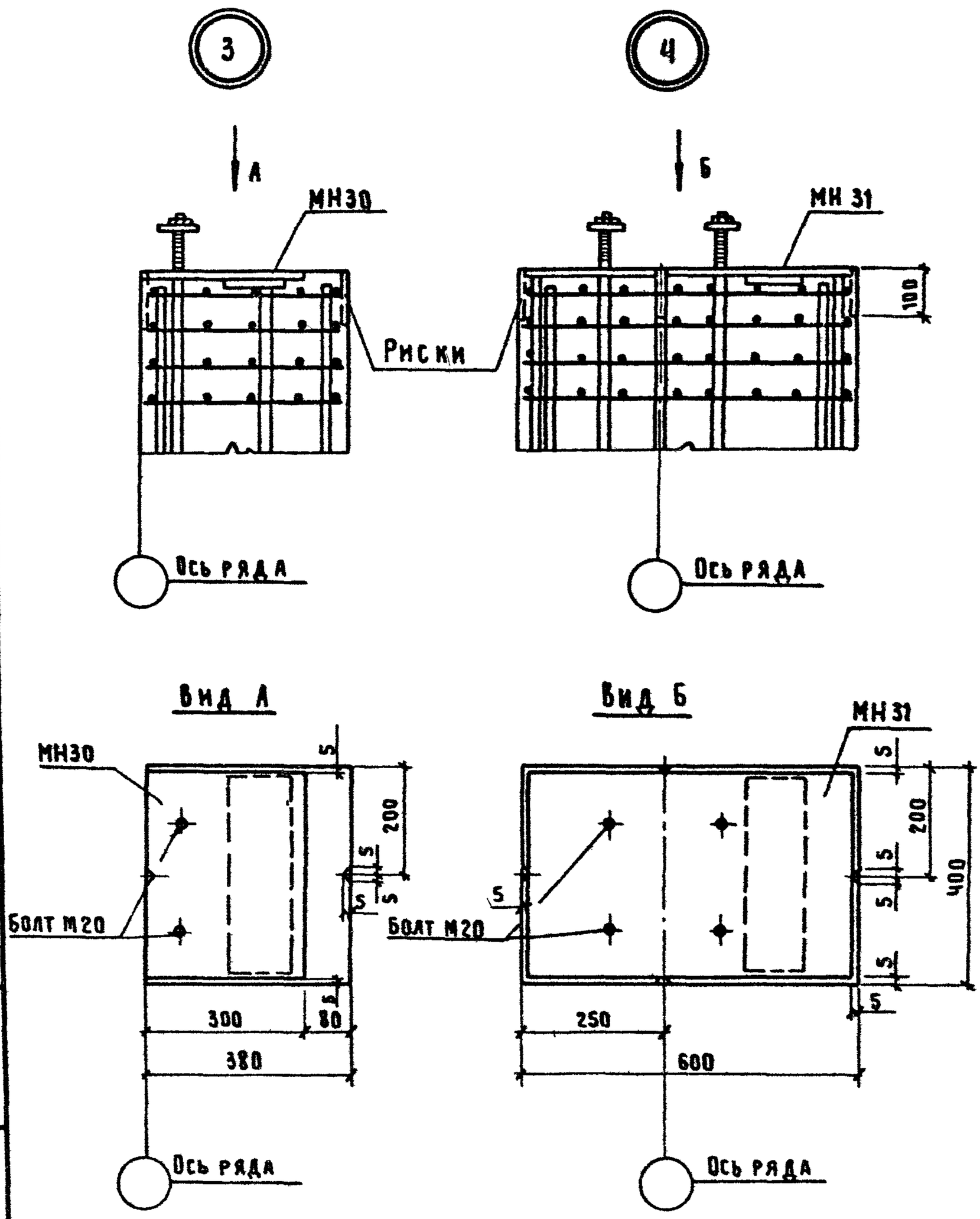


Вид Б





Н.контр.	Михайлов			1.424.1-5.1С-22			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.конст.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Установка закладного изделия М2-32 в оголовке рядовой колонны крайнего ряда при железобетонной стропильной конструкции. Узел 1. При привязке „0". Узел 2. При привязке „250".	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Акишина				Р		1
Ст.инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст.инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						



Н.контр.	Михайлов		
Нач.СКО-1	Михайлов		
Гл.конст.	Матвеев		
Гл.инж.пр.	Григорьев		
Рук бриг.	Акишина		
Ст инж	Поляков		
Ст.инж	Никонова		
Проверил	Акишина		

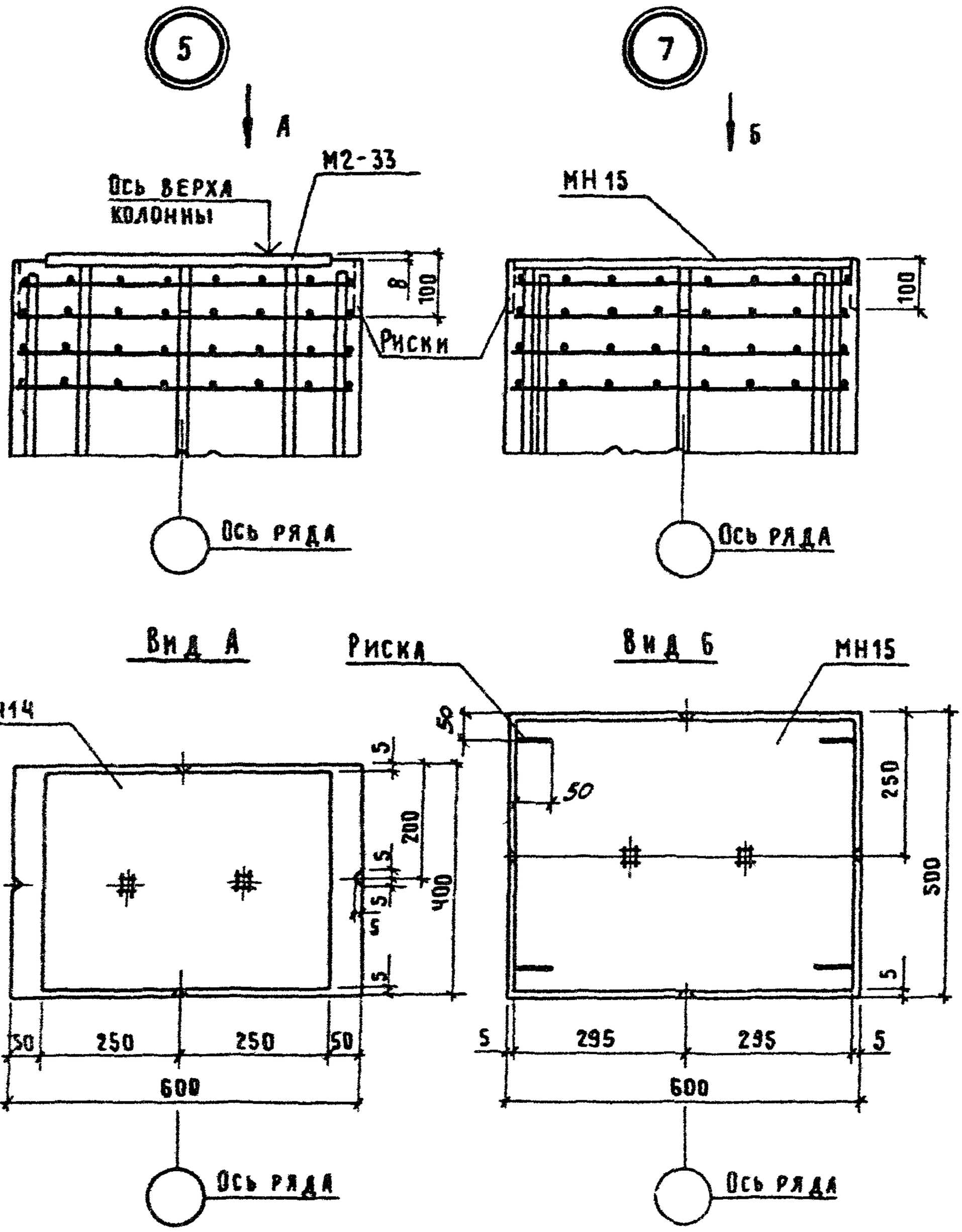
1.424.1-5.1С-23

Установка закладных изделий МН30,МН31 в оголовке рядовой колонны при стальной стропильной конструкции.
Узел 3. При привязке „0".
Узел 4. При привязке „250"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

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



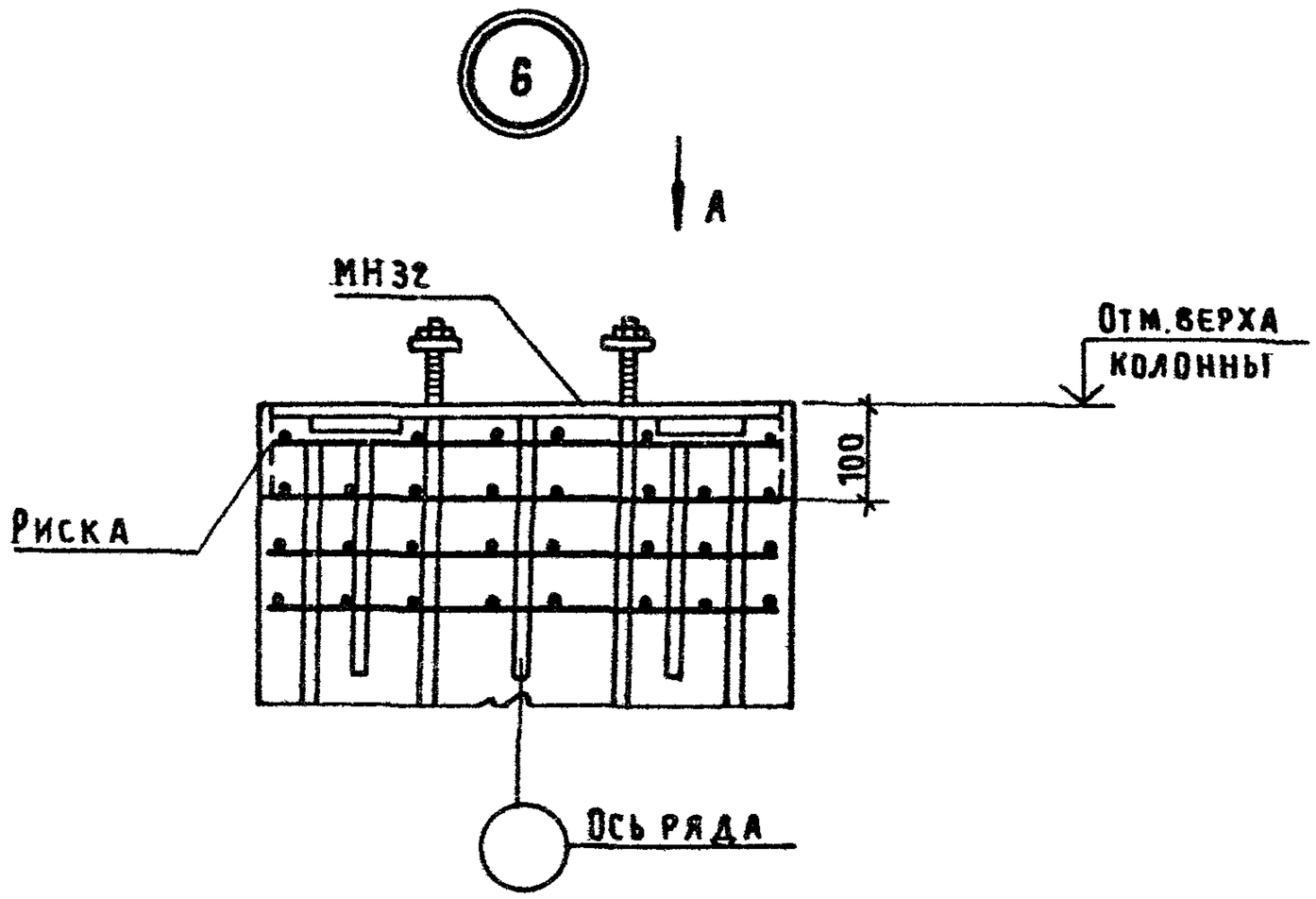
Н. контр	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. конст.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бриг.	Акишина		
Ст. инж.	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

1 424.1 – 5.1С – 24

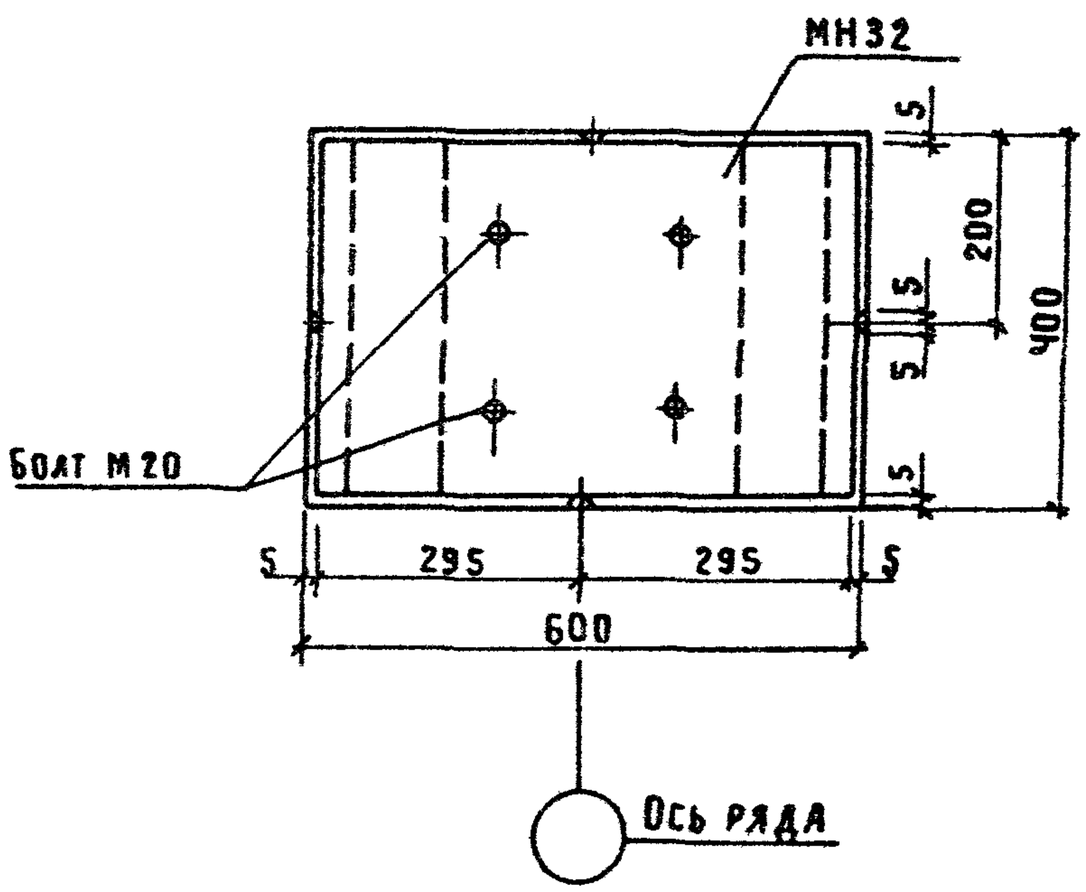
Установка закладных изделий МН14, МН15 в оголовке рядовой колонны среднего ряда
Узел 5. При ж.-б. стропильн. конс
Узел 7. При ж.-б подстропильн. конс.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

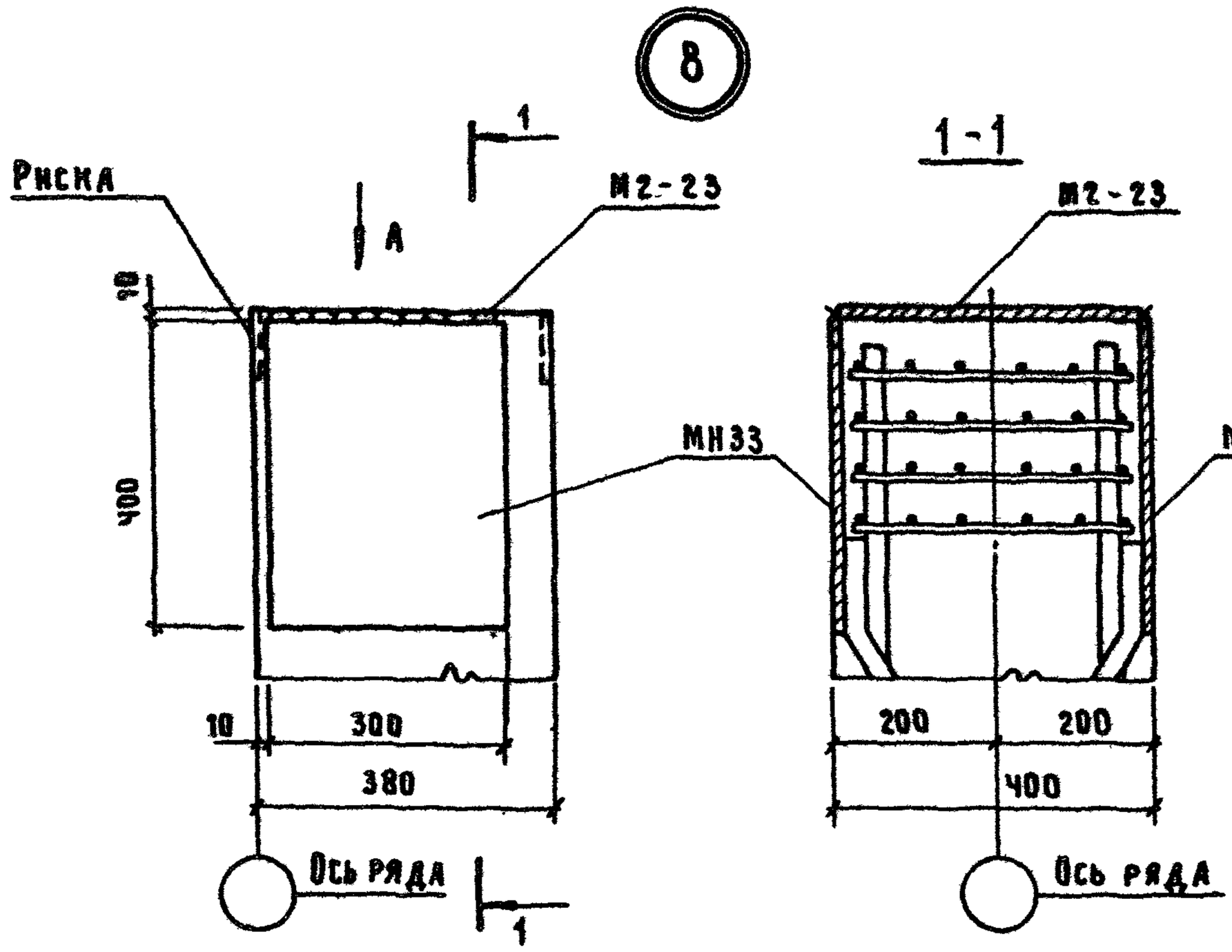
Промстройпроект



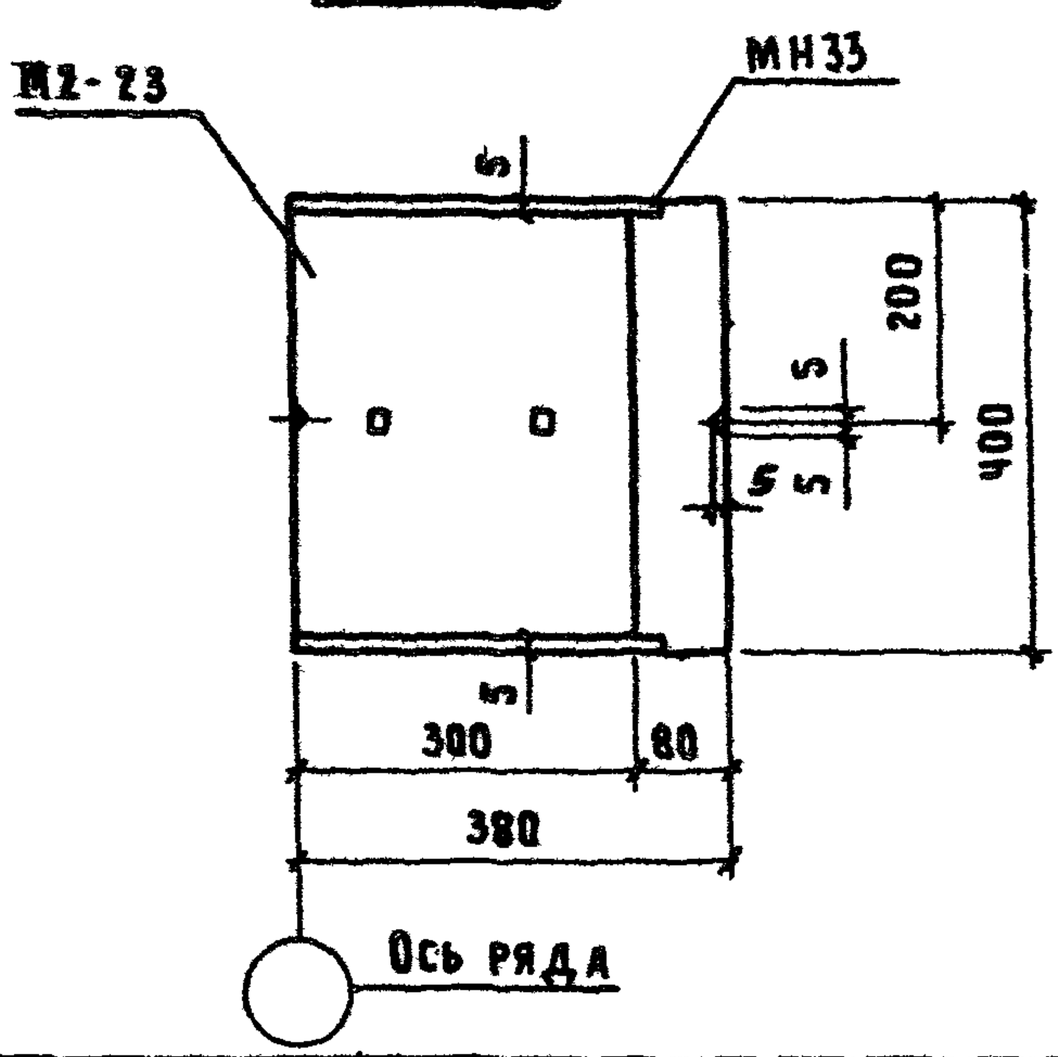
Вид А



Взам.инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
Н.контр.	Михайлов			1.424.1-5.1С-25			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.конст.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 6. Установка закладного изделия МН32 в оголовке рядовой колонны среднего ряда при стальной стропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Акишина				Р		1
Ст.инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст.инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						

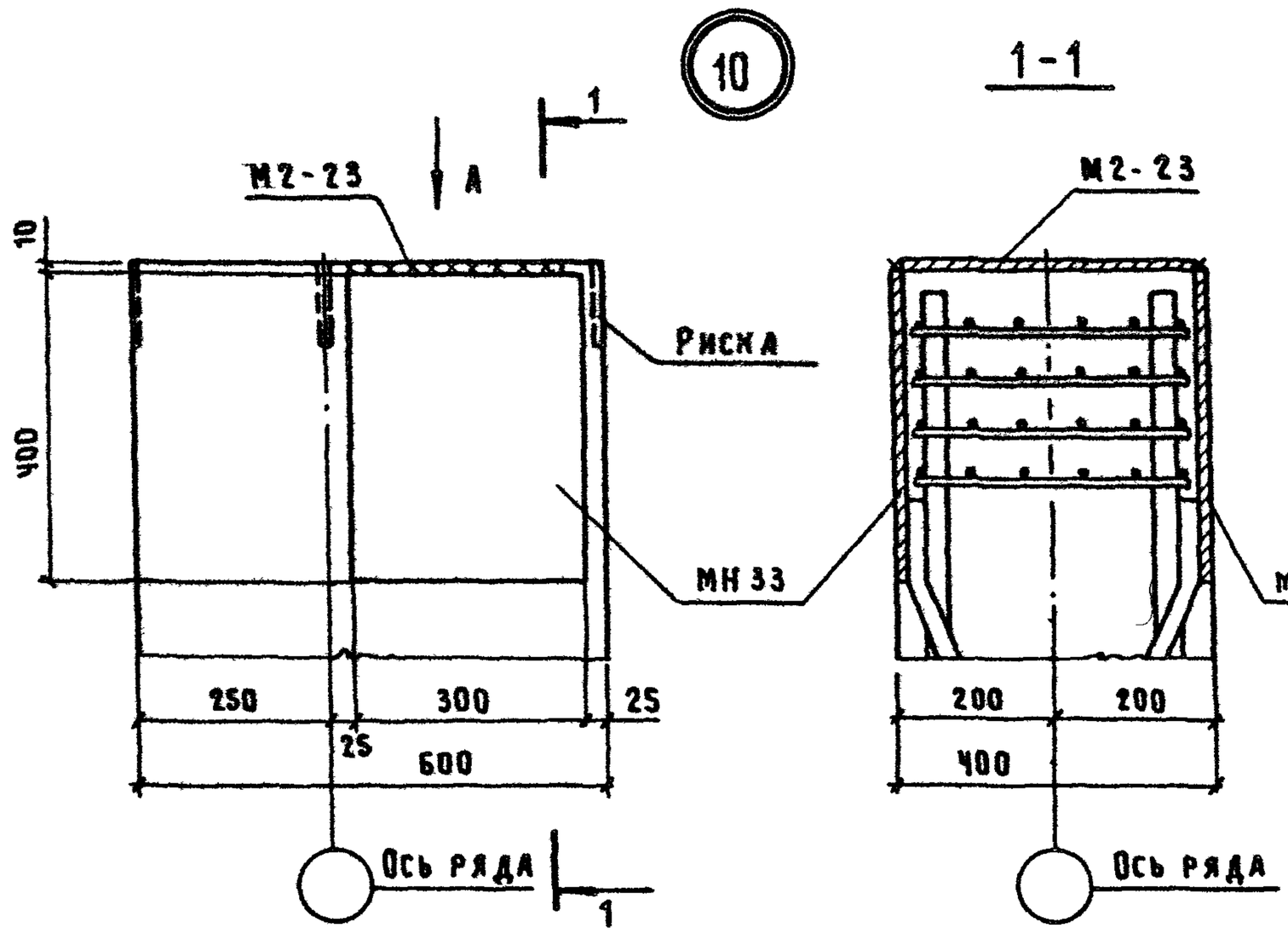


Вид А

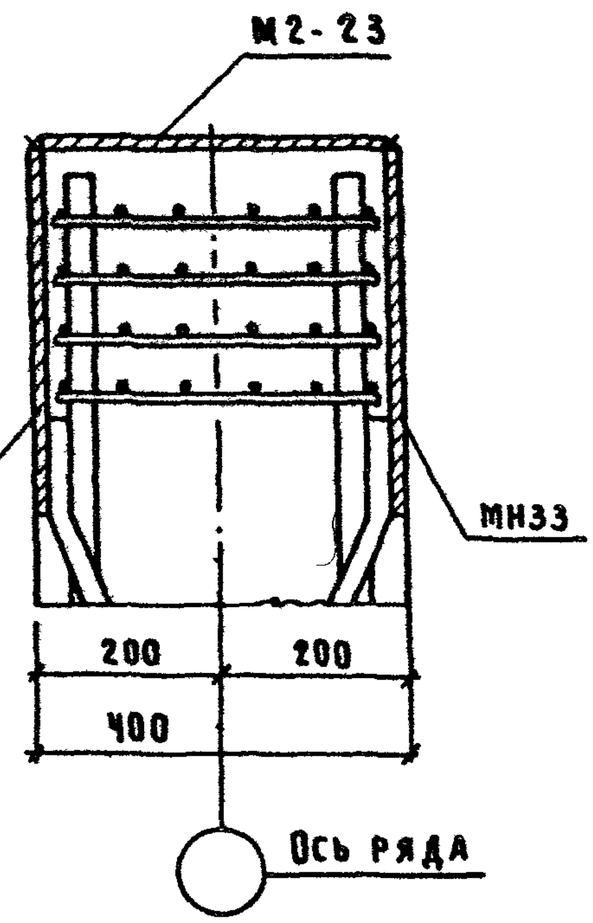


Сварка дуговая ручная
ГОСТ 5264-80

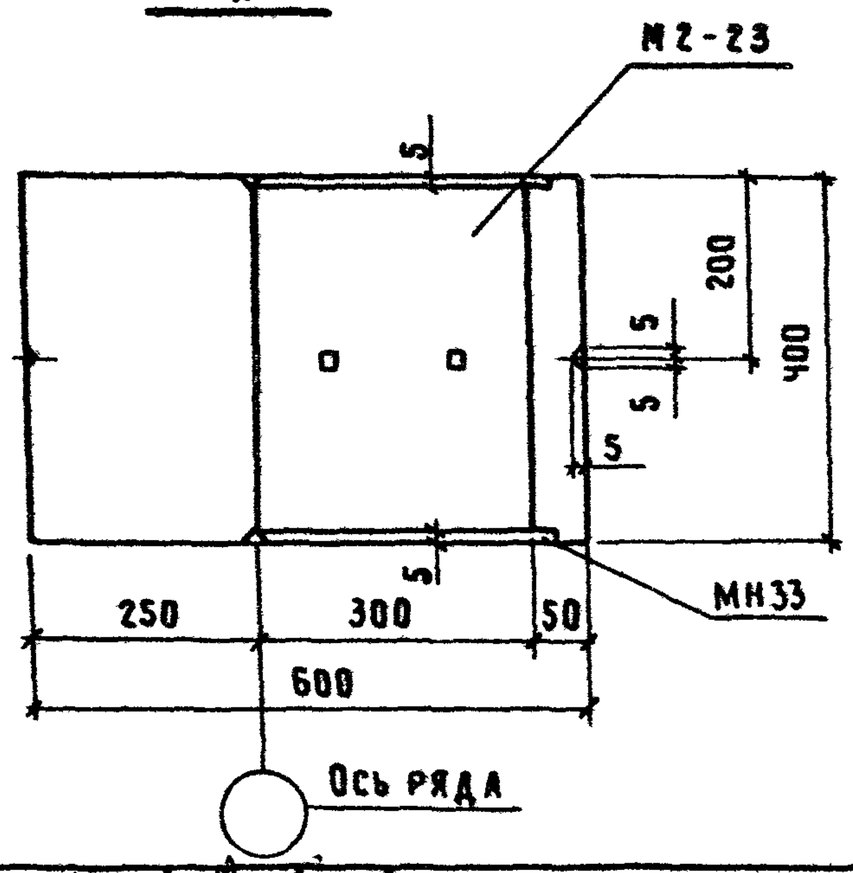
Н.контр.	Михайлов			1.424.1-5.1 С-26			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.конст.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 8. Установка закладных изделий М2-23, МН33 в оголовке связевой колонны крайнего ряда при привязке „0" при железобет. стропильной конструкции.	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Акишина				Р		1
Ст.инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст.инж.	Никонова						
Провер.	Акишина						



1-1



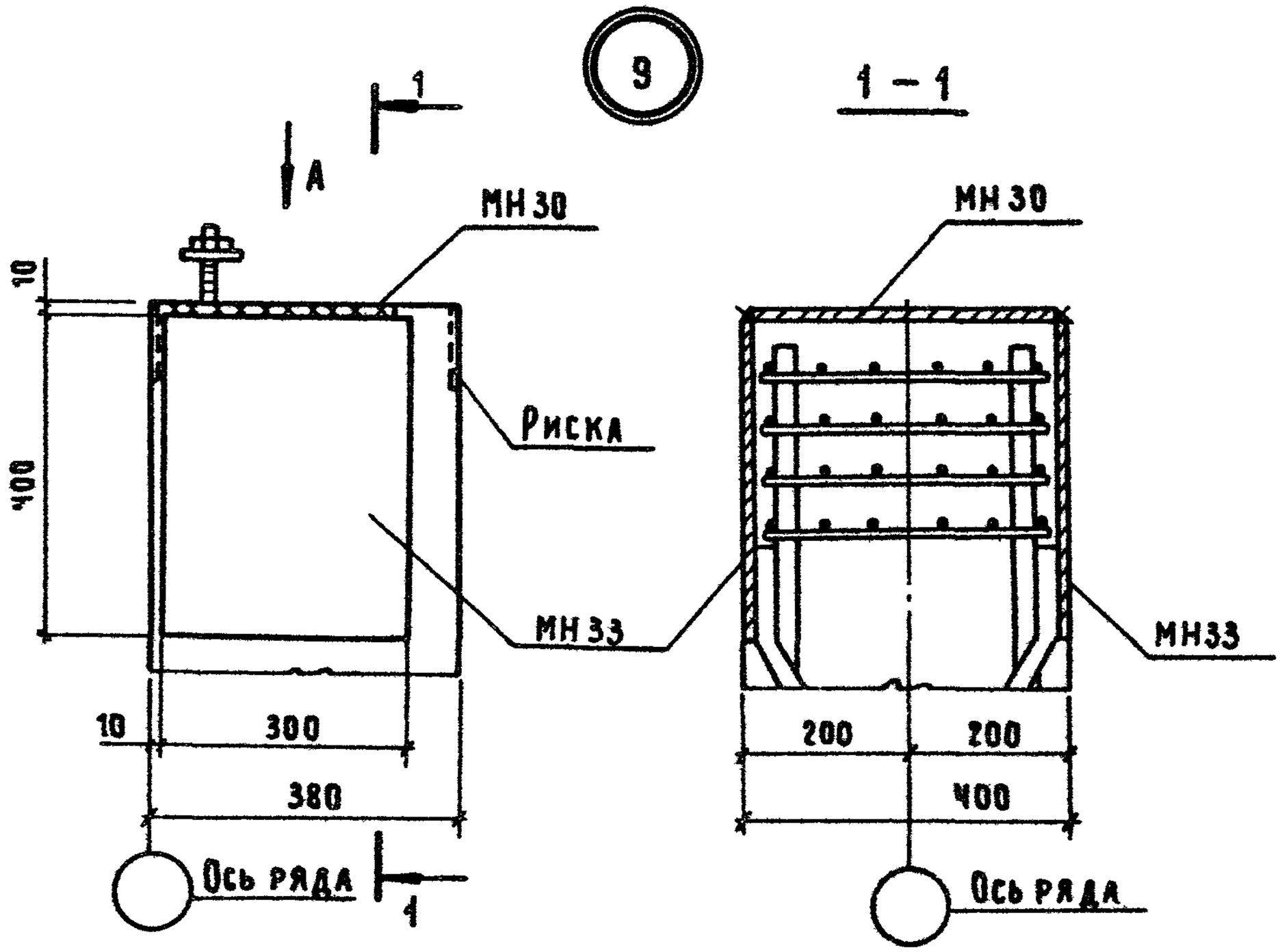
Вид А



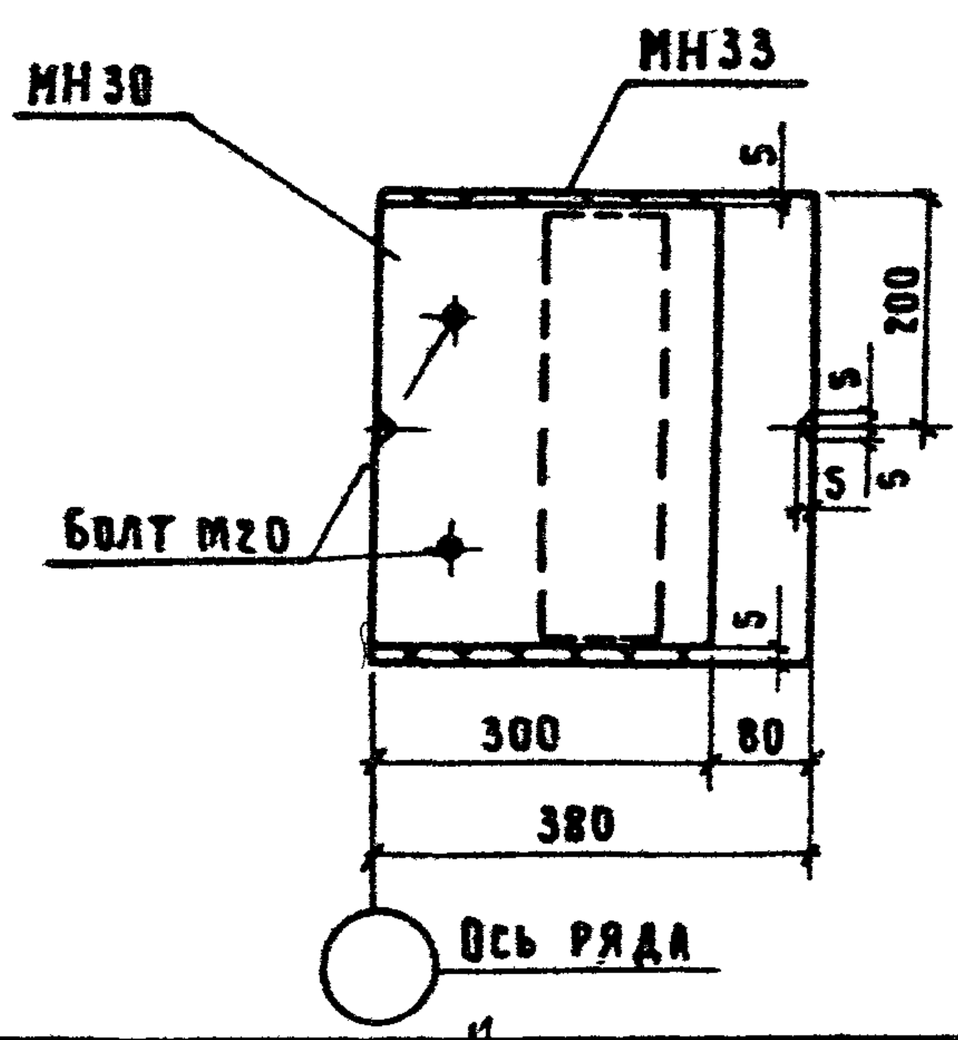
Сварка дуговая ручная
ГОСТ 5264-80

Н.контр.	Михайлов			1.424.1-5.1С-27			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.конст.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 10. Установка закладных изделий М2-23, МН 33 в оголовке связевой колонны крайнего ряда при привязке „250" при железобетон. стропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Рук бриг.	Акишина				Р		1
Ст.инж	Поляков				Промстройпроект		
Ст инж.	Никонова						
Провер.	Акишина						

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

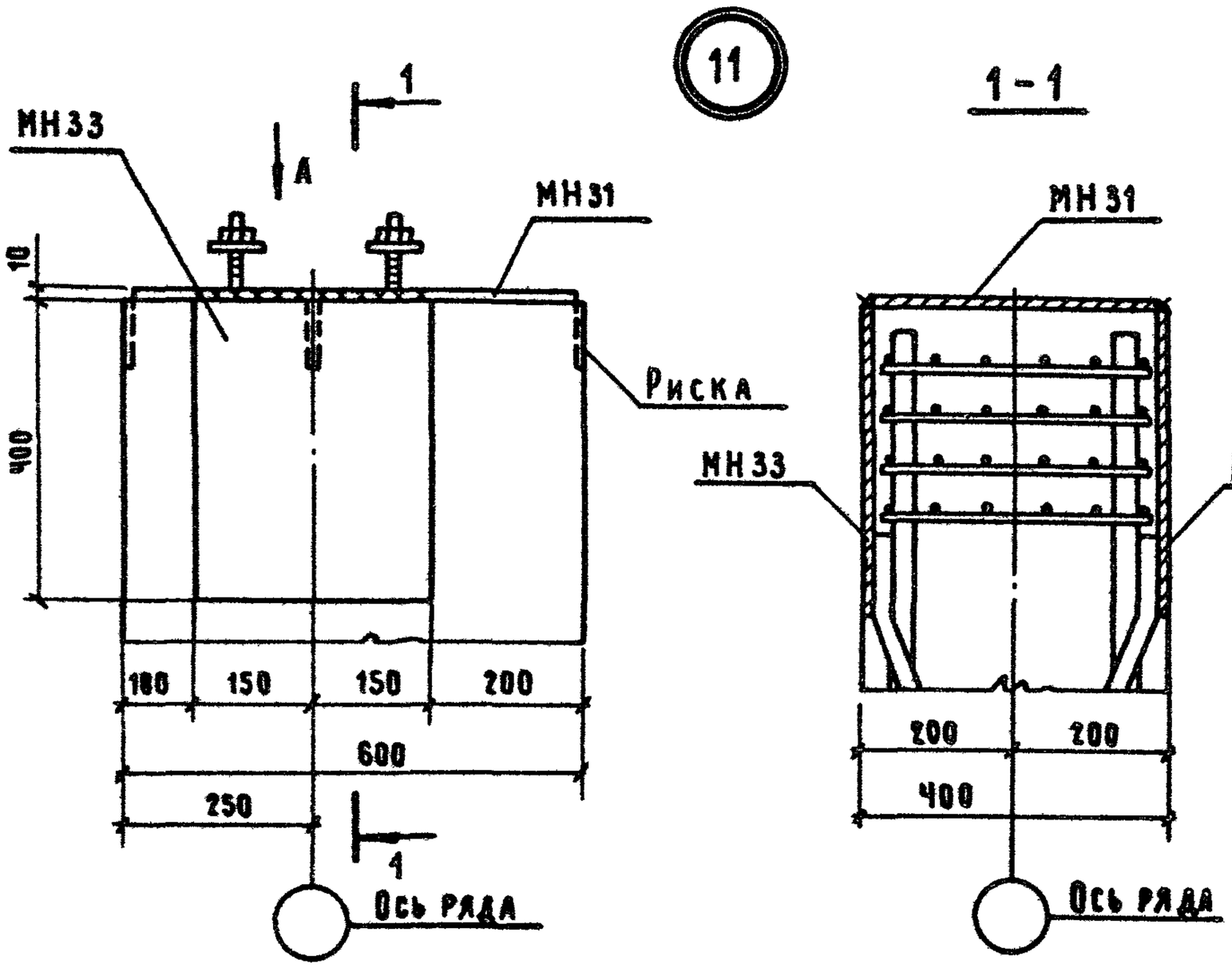


Вид А

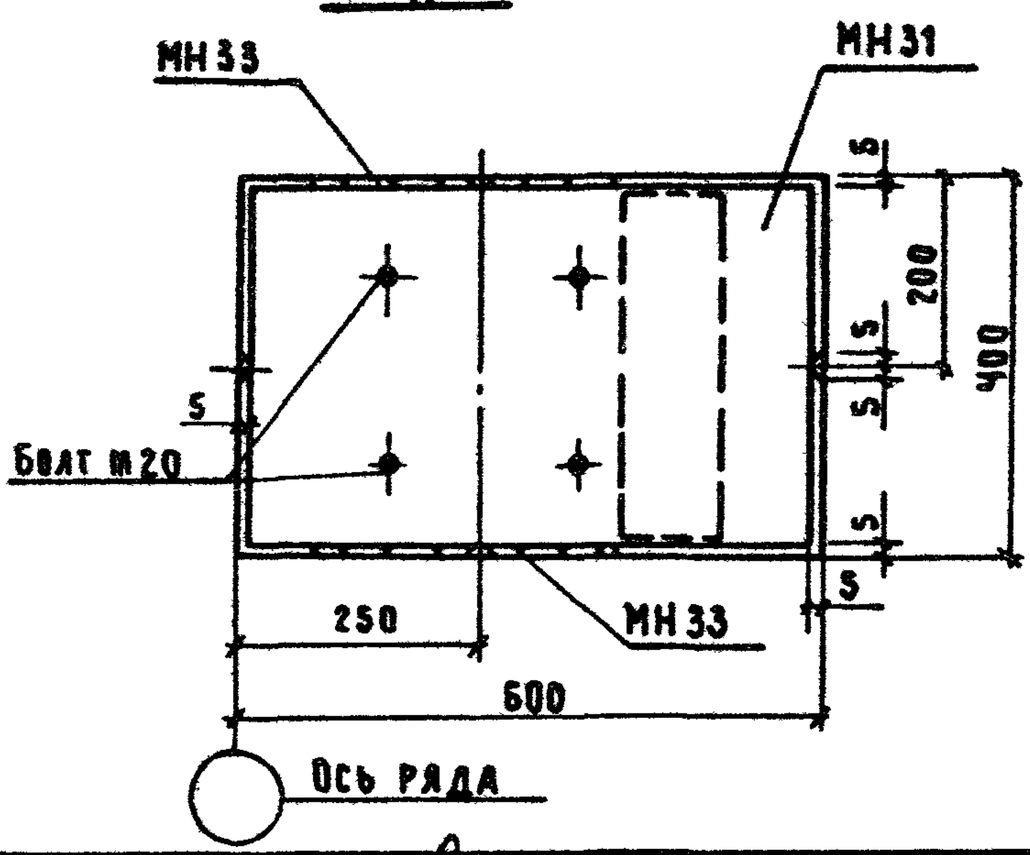


Сварка дуговая ручная
ГОСТ 5264-80

Н. контр.	Михайлов			1.424.1 - 5.1С - 28			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.конст.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 9. Установка закладных изделий МН30, МН33 в оголовке связевой колонны крайнего ряда при привязке „0" при стальной стропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Акишина				Р		1
Ст.инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст.инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						



Вид А



Сварка дуговая ручная
ГОСТ 5264-80

Н.контр.	Михайлов		
Нач.СКО-1	Михайлов		
Гл.конст.	Матвеев		
Гл.инж.пр.	Григорьев		
Рук.бриг.	Акишина		
Ст.инж.	Поляков		
Ст.инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

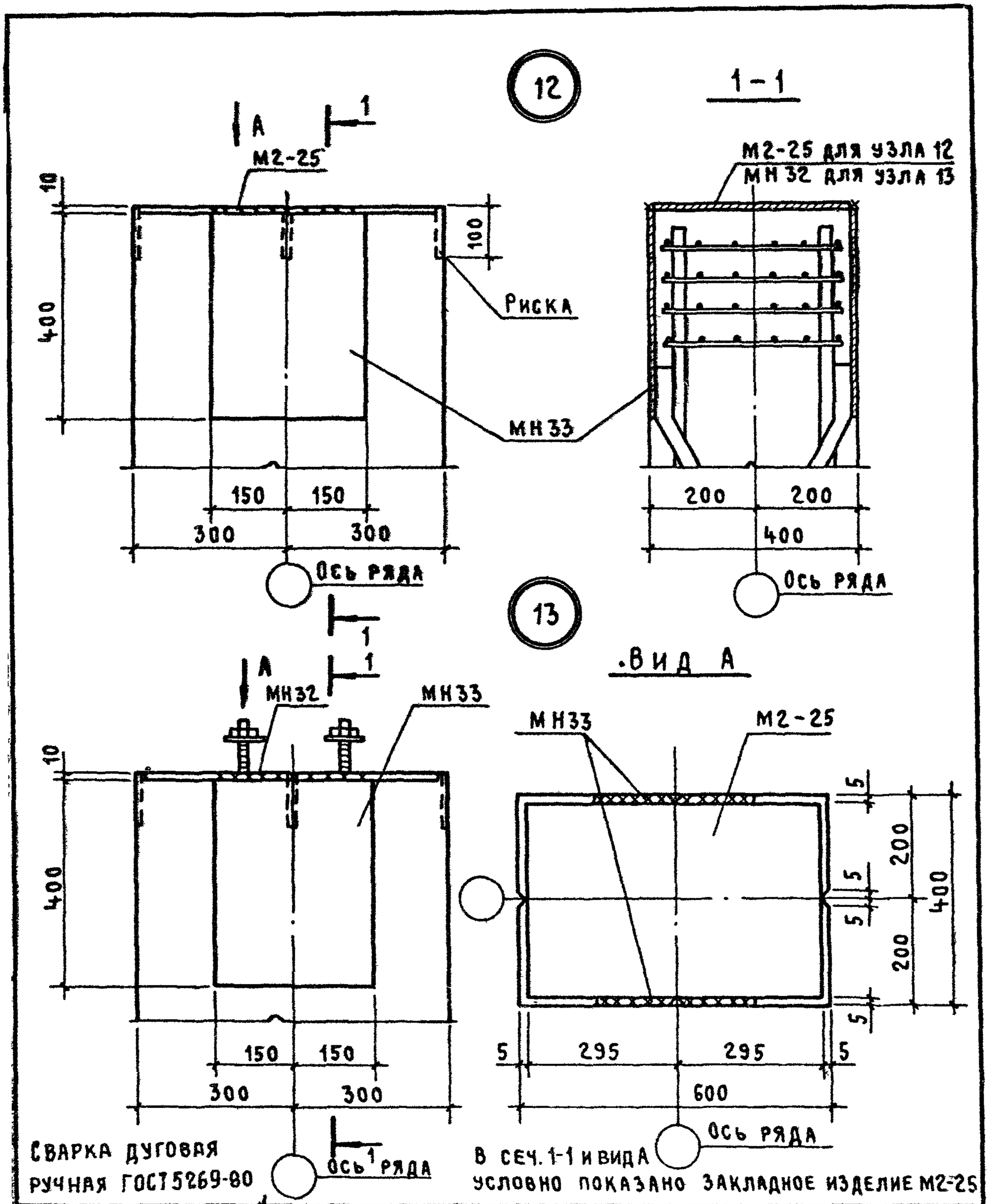
1.424.1-5.1С-29

Узел 11. Установка закладных изделий МН31, МН33 в оголовке связевой колонны крайнего ряда при привязке „250" при стальной стропильной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

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



Сварка дуговая ручная ГОСТ5264-80

В сеч. 1-1 и вида условно показано закладное изделие М2-25

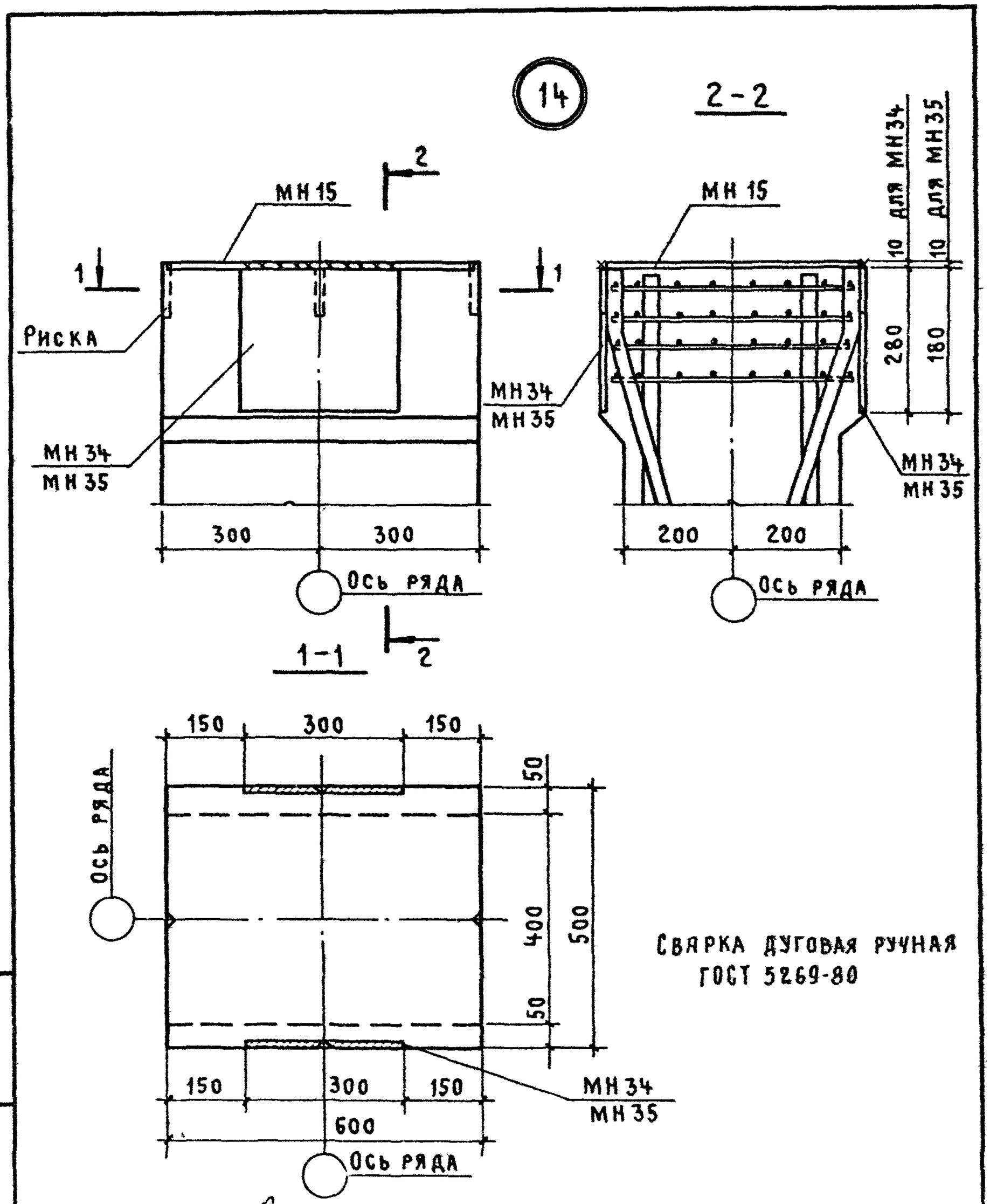
Н. контр.	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бриг.	Акишина		
Ст. инж.	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

1.424.1-5.1 с-30

Установка закладных изделий М2-25, МН32, МН33 в оголовке связевой колонны среднего ряда. Узел 12. При ж.б. стропильной конструкции. Узел 13. При стальной строп. кон-ции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

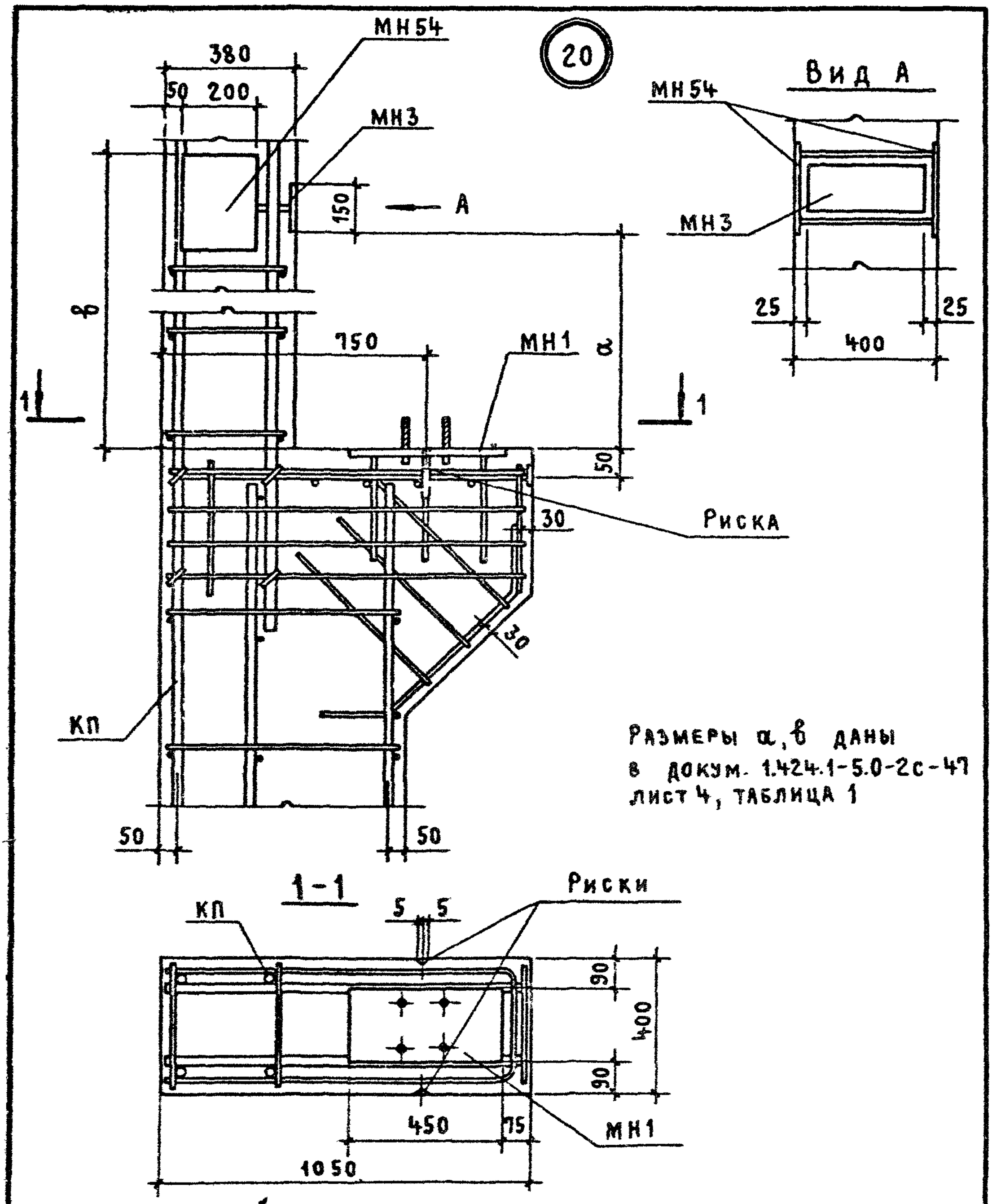


Сварка дуговая ручная
ГОСТ 5264-80

Н контр	Михайлов			1.424.1-5.1 с-31			
Нач. СКО-1	Михайлов						
Гл. Констр	Матвеев						
Гл. инж пр	Григорьев			Узел 14. Установка закладных изделий МН15, МН34, МН35 в оголовке связ. колонны среднего ряда при железобетонной подстропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Рук. бриг	Акишина				Р		1
Ст. инж	Поляков				Промстройпроект		
Ст инж	Никонова						
Проверил	Акишина						

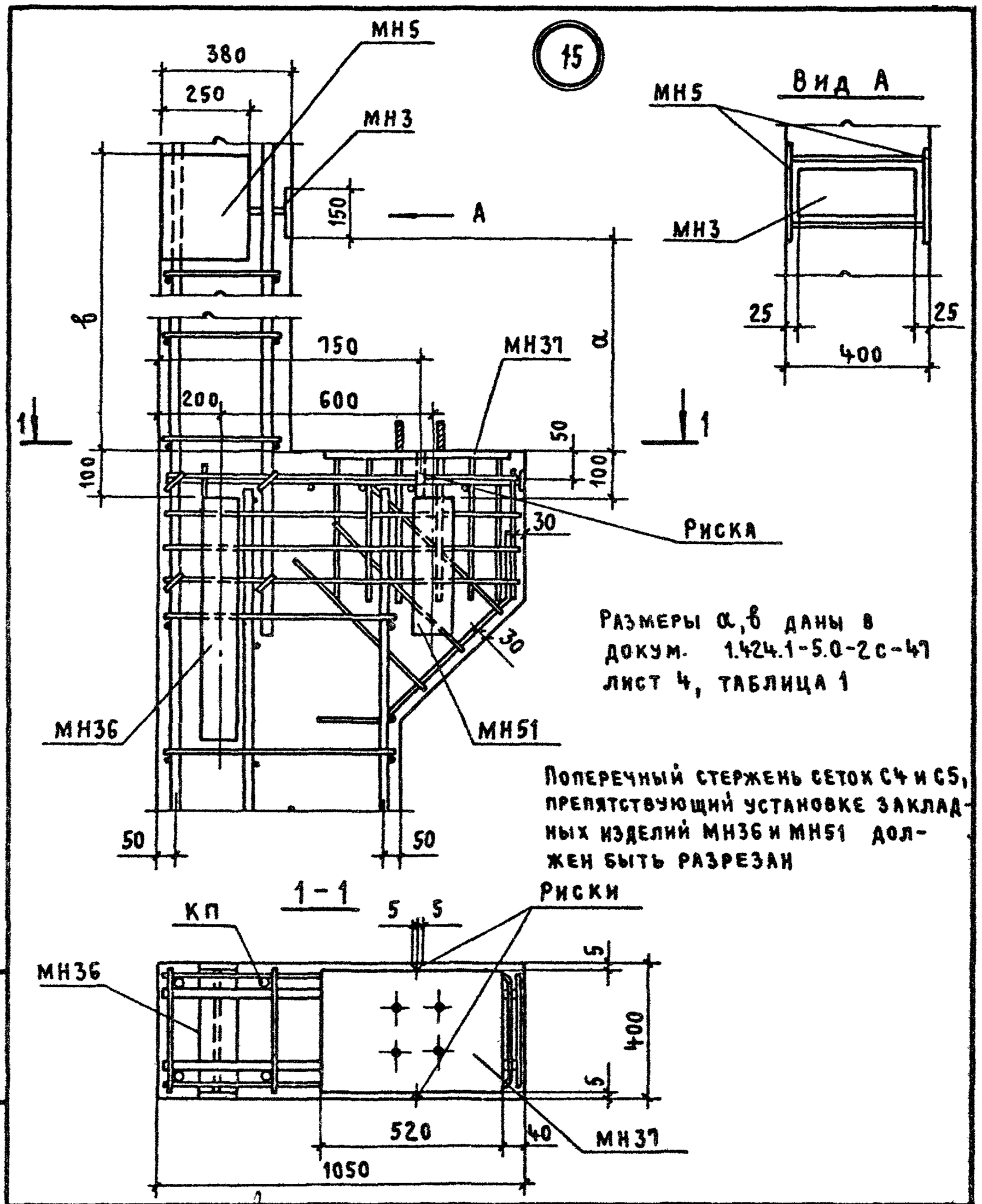
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

23572-02 34



Размеры а, в даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1

Н контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-32			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.констр.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 20. Установка закладных изделий МН1, МН3, МН54 в консоли рядовой колонны крайнего ряда при привязке „0", шаг колонн 6 м	Стадия	Лист	Листов
Рук брига.	Акишина				Р		1
Ст. инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст. инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						



Размеры а, в даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1

Поперечный стержень сеток С4 и С5, препятствующий установке закладных изделий МН36 и МН51 должен быть разрезан

Н. контр.	Михайлов		
Нач.СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бриг.	Акишина		
Ст. инж.	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

Подпись и дата

Инв. № подл.

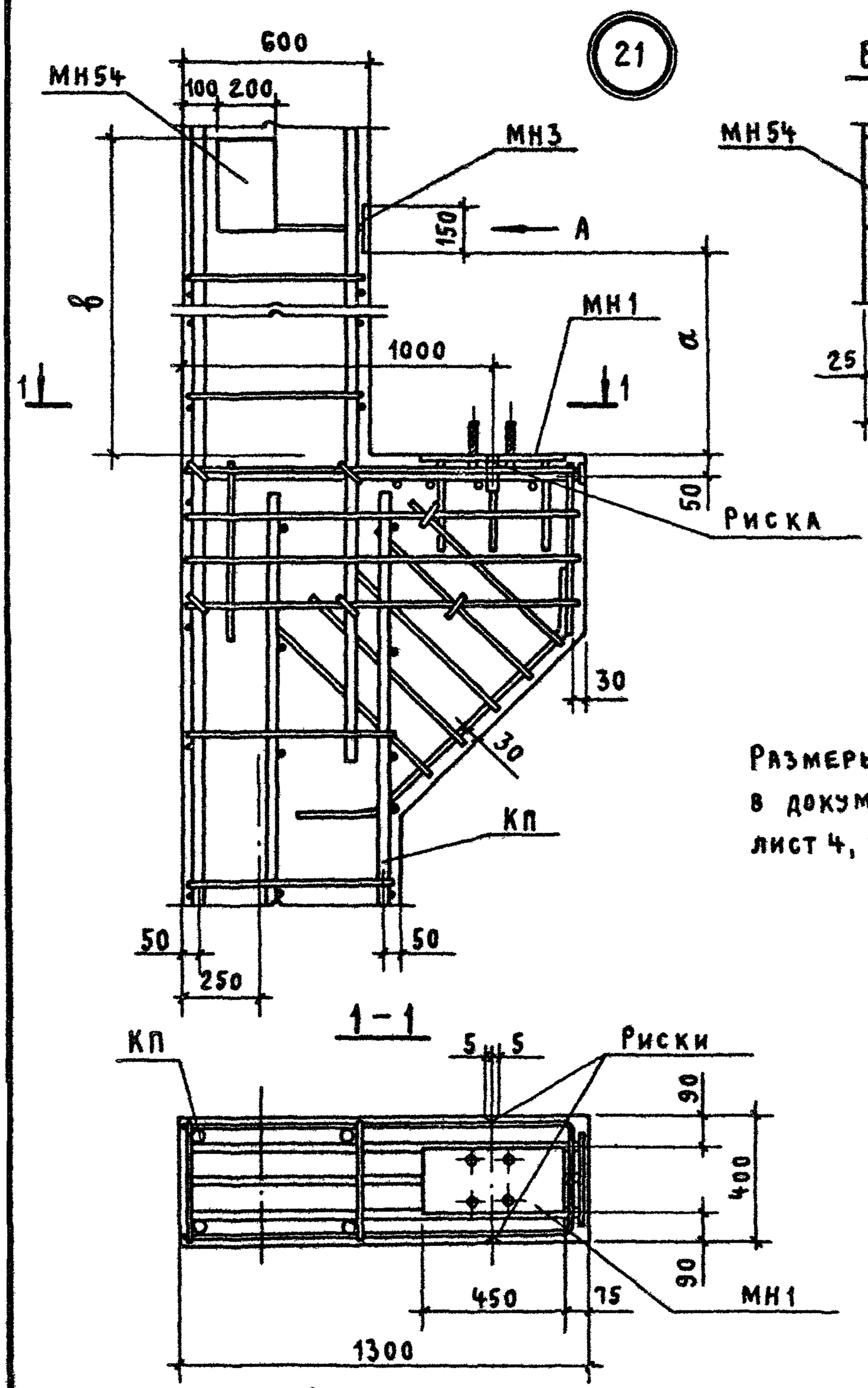
Взам. инв. №

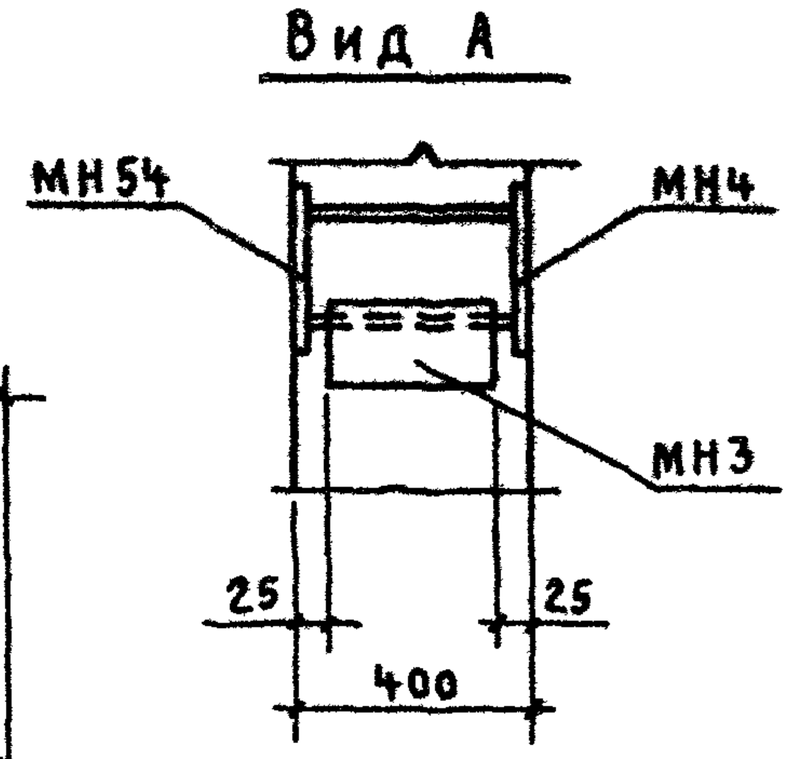
1.424.1-5.1с-33

Узел 15 Установка закладных изделий МН3, МН5, МН36, МН37, МН51 в консоли связевой колонны крайнего ряда при привязке „0", шаг колонн 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

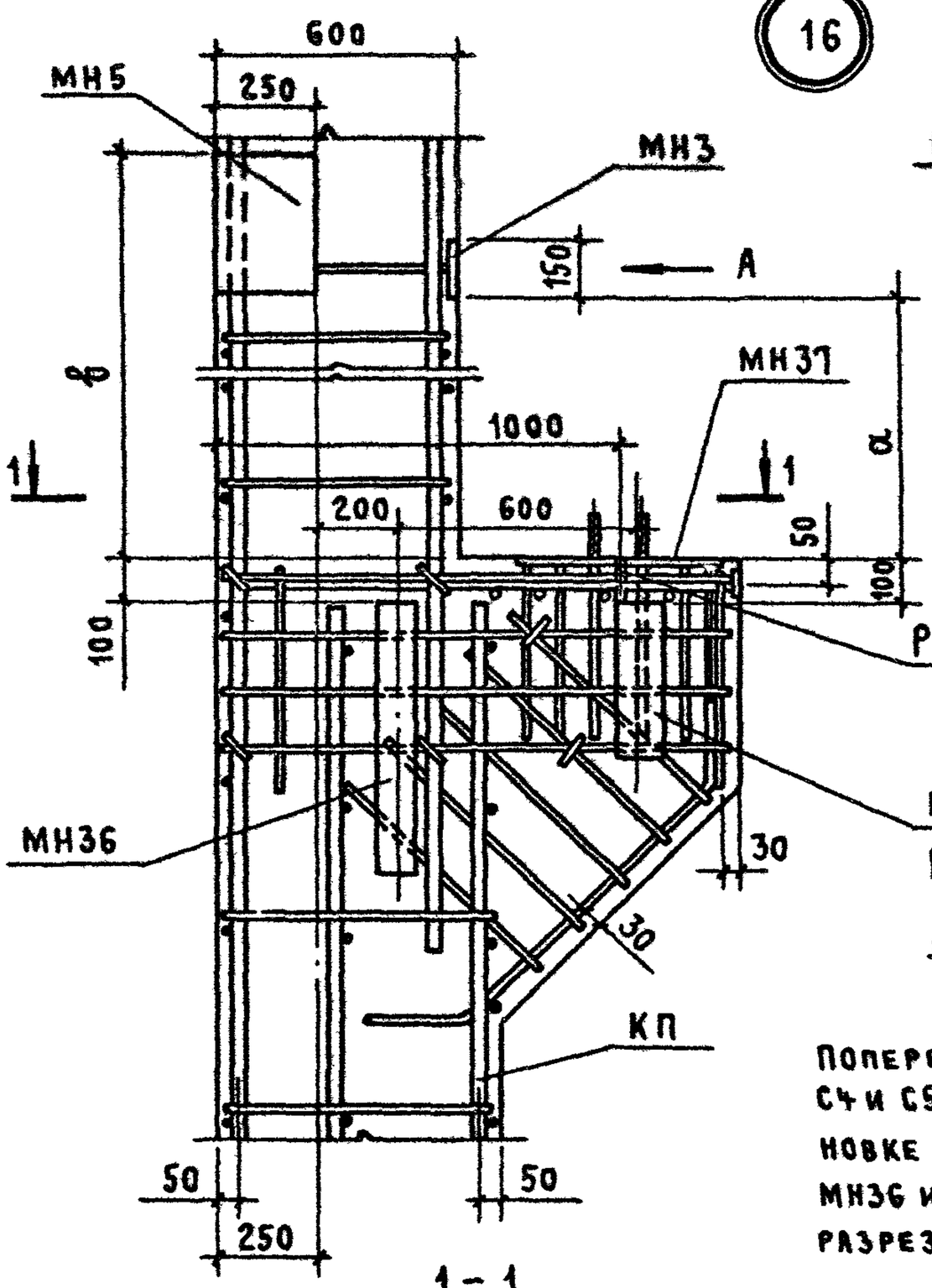
Промстройпроект



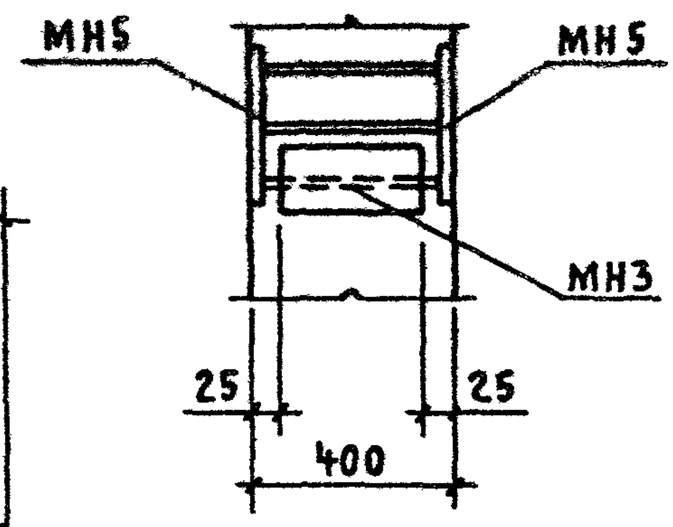


Размеры а, б даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

Н. контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-34			
Нач. СКО-1	Михайлов						
Гл. констр.	Матвеев						
Гл. инж. пр.	Григорьев			Узел 21. Установка закладных изделий МН1, МН3, МН4 в консоли рядовой колонны крайнего ряда при привязке 250, шаг колонн 6м, грузоподъемность крана 32т	Стадия	Лист	Листов
Рук. бриг.	Акишина				Р		1
Ст. инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст. инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						



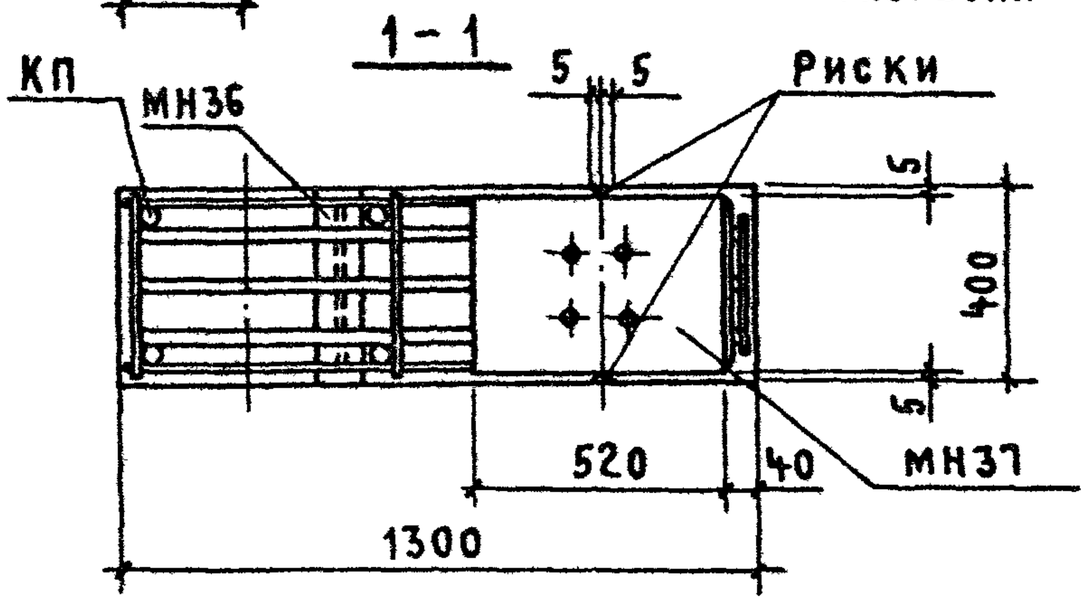
Вид А



Размеры α, в даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

Поперечный стержень сеток С4 и С5, препятствующий установке закладных изделий МН36 и МН51 должен быть разрезан

1 - 1



Н. контр.	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бриг.	Акишина		
Ст. инж.	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

1.424.1-5.1с-35

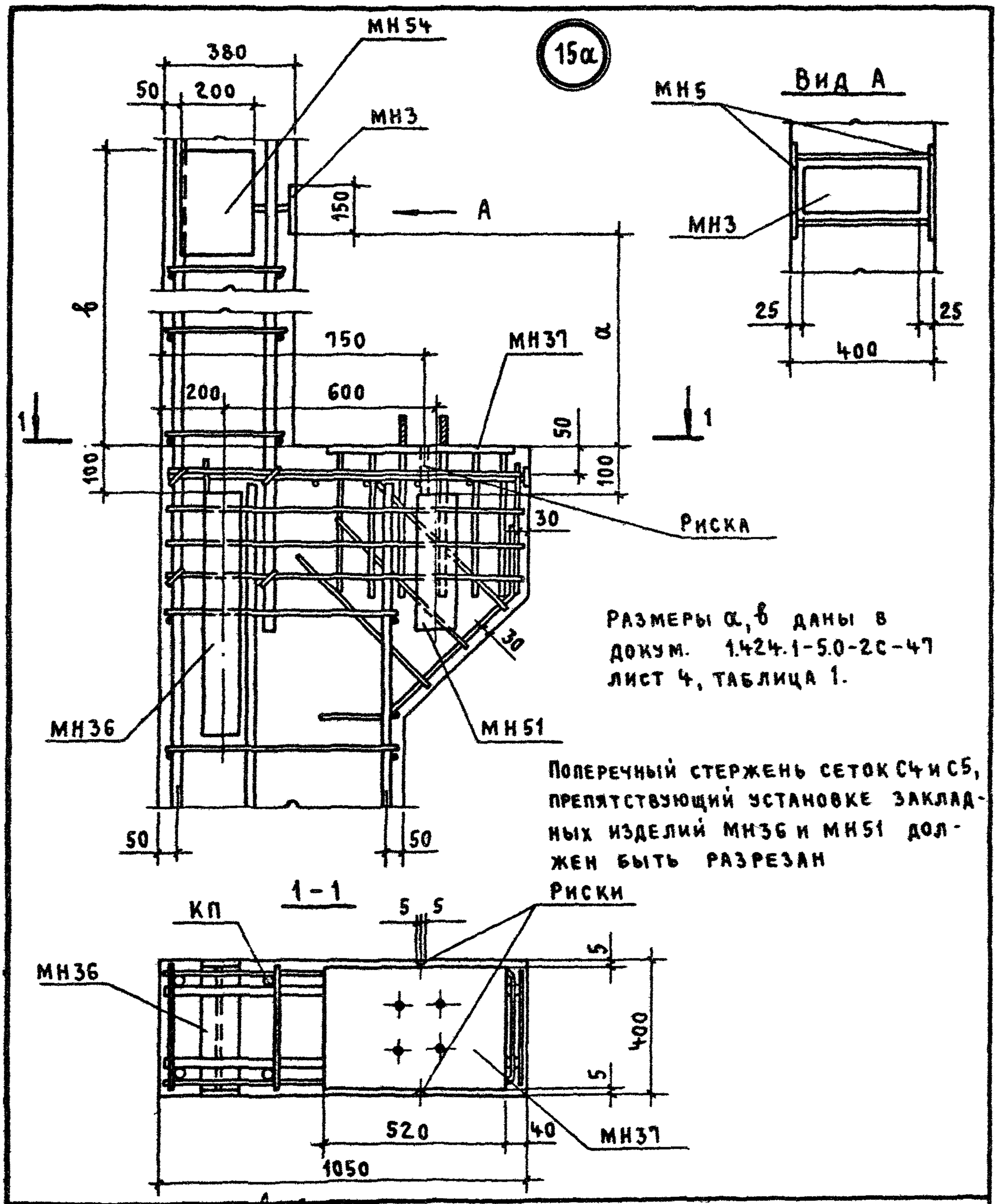
Узел 16. Установка закладных изделий МН3, МН5, МН36, МН37, МН51 в консоли связевой колонны крайнего ряда при привязке „250", шаг колонн 6м, грузоподъемность крана 32 т

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.



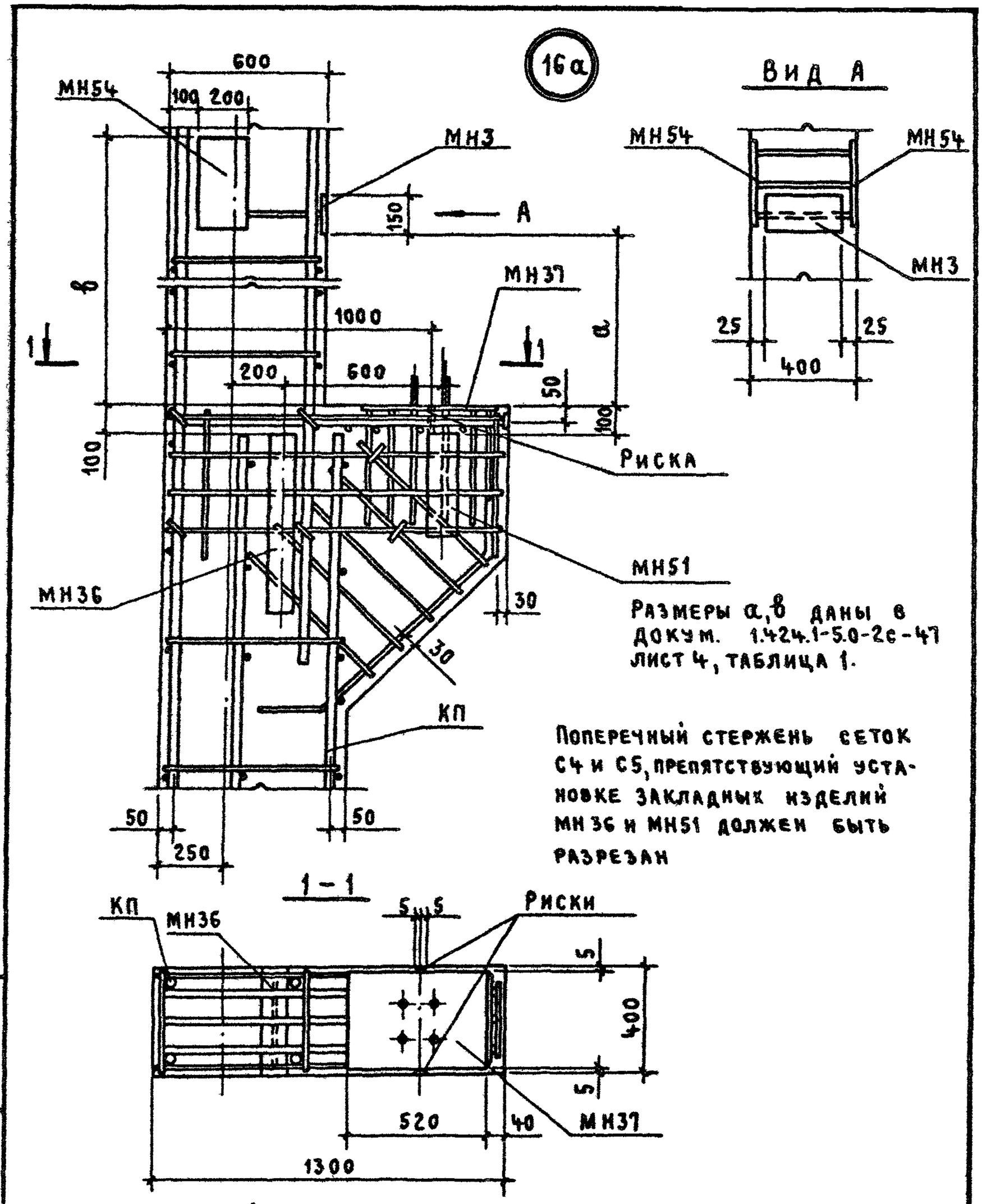
Размеры а, б даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

Поперечный стержень сеток С4 и С5, препятствующий установке закладных изделий МН36 и МН51 должен быть разрезан

Н. контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-36
Нач. СКО-1	Михайлов			
Гл. констр.	Матвеев			
Гл. инж. пр.	Григорьев			Узел 15а Установка закладных изделий МН3, МН5, МН36, МН37 МН54 в консоли связевой колонны крайнего ряда при привязке „0" шаг колонн 6 м
Рук. бриг.	Акишина			
Ст. инж.	Поляков			
Ст. инж.	Никонова			
Проверил	Акишина			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект



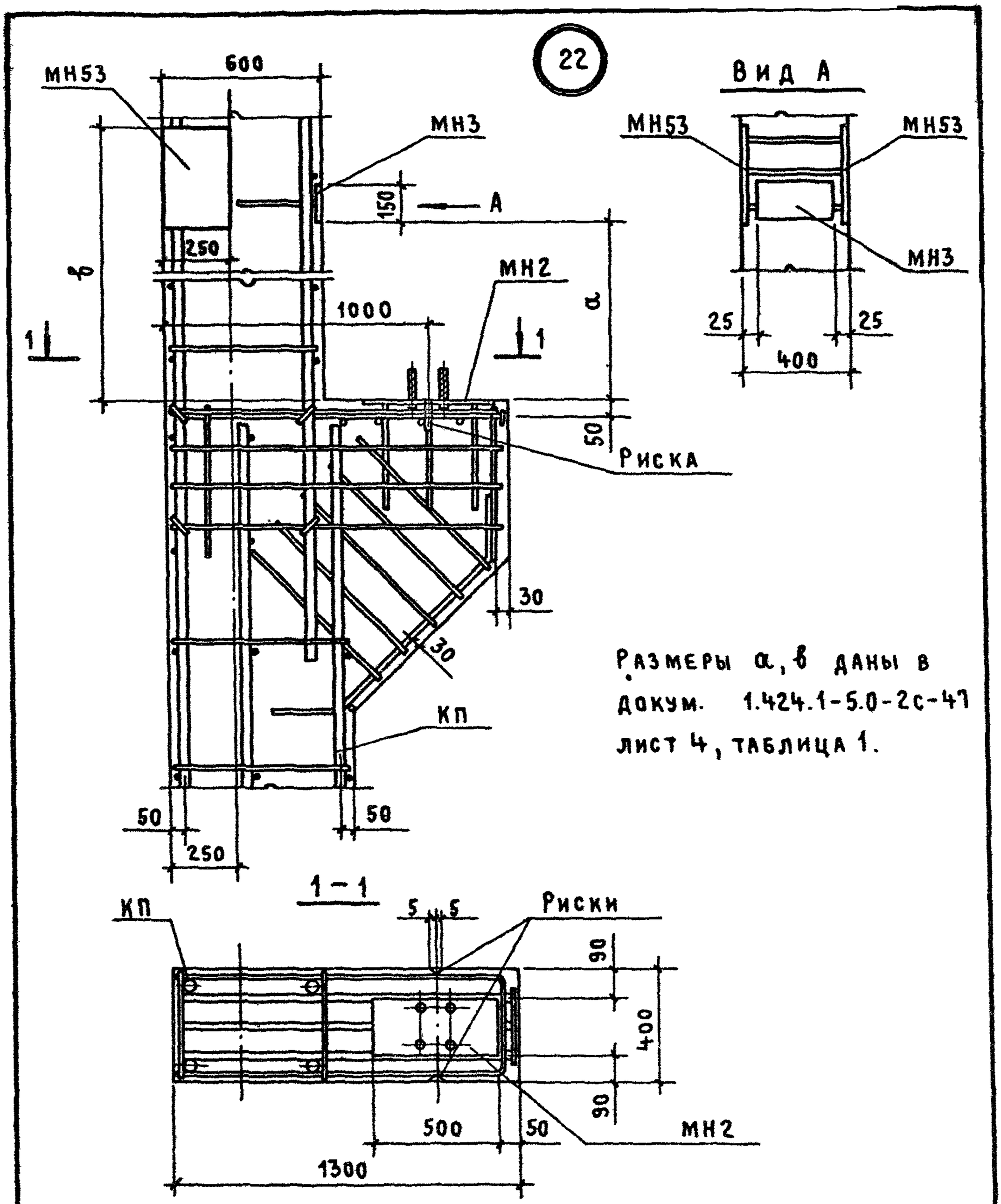
Размеры а, в даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

Поперечный стержень сеток С4 и С5, препятствующий установке закладных изделий МН36 и МН51 должен быть разрезан

Н.контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-37			
Нач.СКО-1	Михайлов						
Гл.констр.	Матвеев						
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 16а. Установка закладных изделий МН3, МН54, МН36, МН37, МН51 в консоли связевой колонны крайнего ряда при привязке „250", шаг колонн 6м, грузоподъемность крана 32т	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Акишина				Р		1
Ст. инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст. инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						

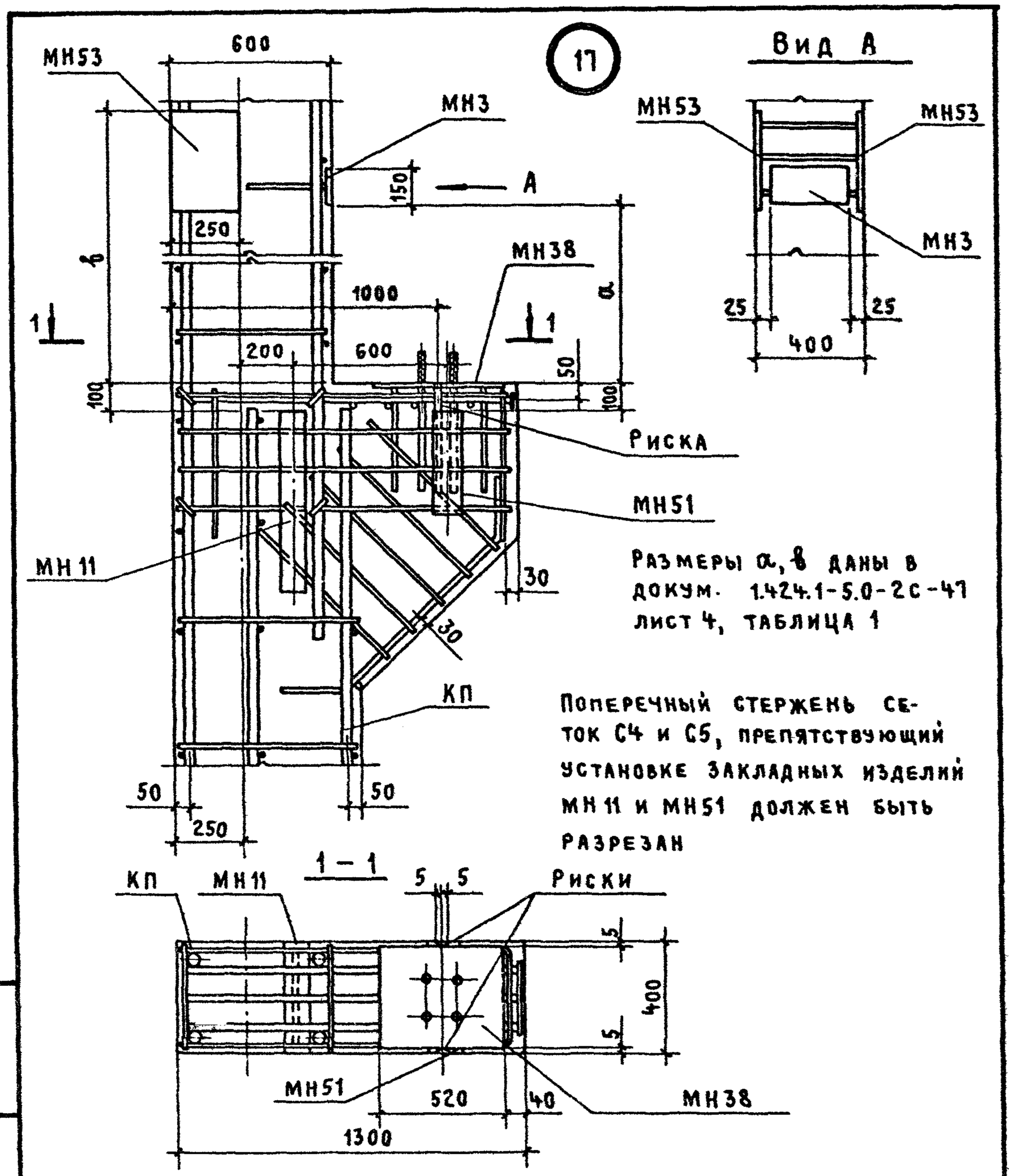
Подпись и дата

Инв. № подл. | Взам. инв. №



Размеры а, в даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

Н. контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-38			
Нач. СКО-1	Михайлов						
Гл. констр.	Матвеев						
Гл. инж. пр.	Григорьев			Узел 22. Установка закладных изделий МН2, МН3, МН53 в консоли рядовой колонны крайнего ряда при привязке „250", шаг колонн 12 м	Стадия	Лист	Листов
Рук. бриг.	Акишина				Р		1
Ст. инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст. инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						



Размеры α, β даны в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1

Поперечный стержень сеток С4 и С5, препятствующий установке закладных изделий МН 11 и МН51 должен быть разрезан

Н. контр.	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бриг	Акишина		
Ст. инж.	Поляков		
Ст. инж	Никонова		
Проверил	Акишина		

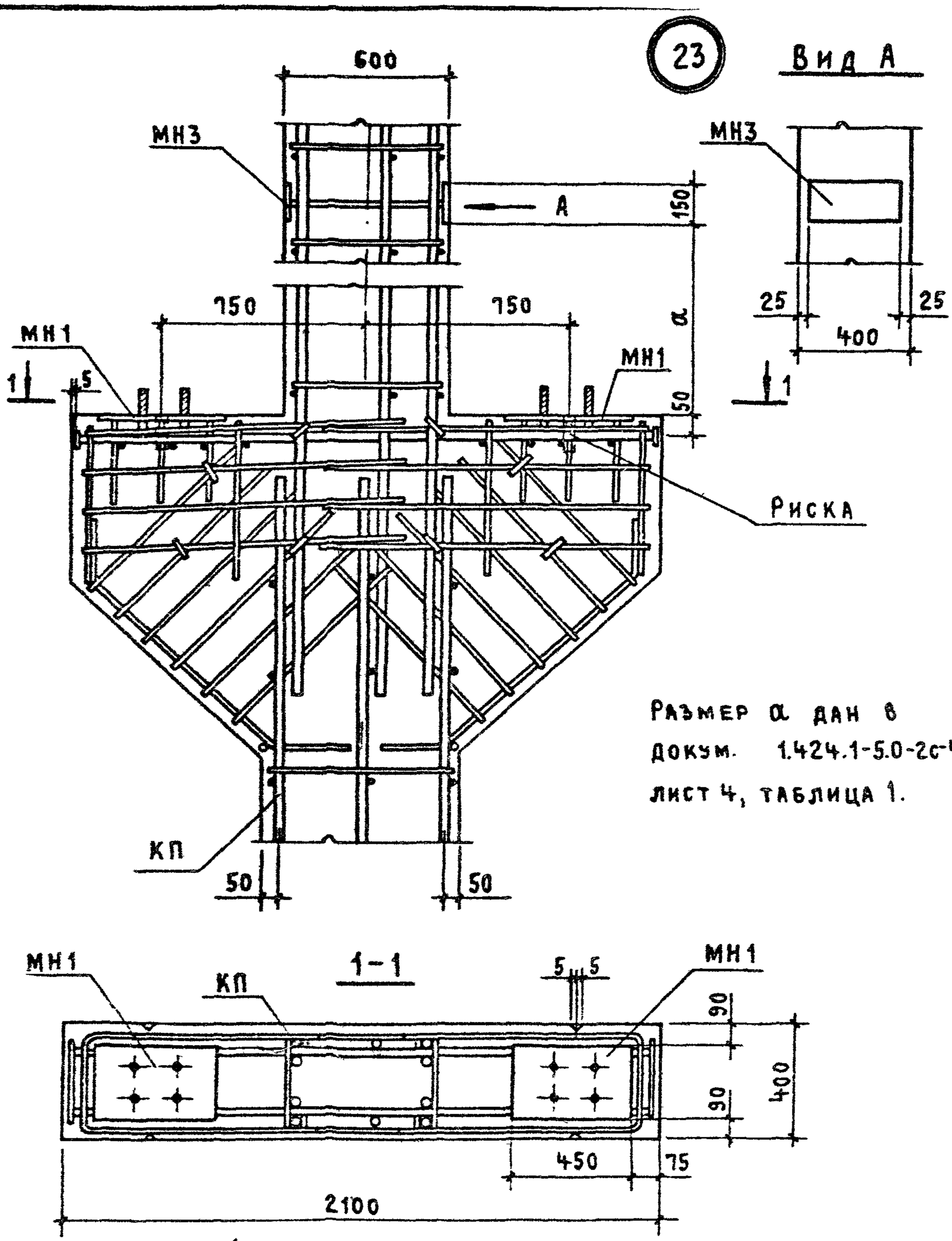
1.424.1-5.1с-39

Узел 17. Установка закладных изделий МН3, МН53, МН11, МН38, МН51 в консоли связевой колонны крайнего ряда при привязке „250", шаг колонн 12 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

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



Размер α дан в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

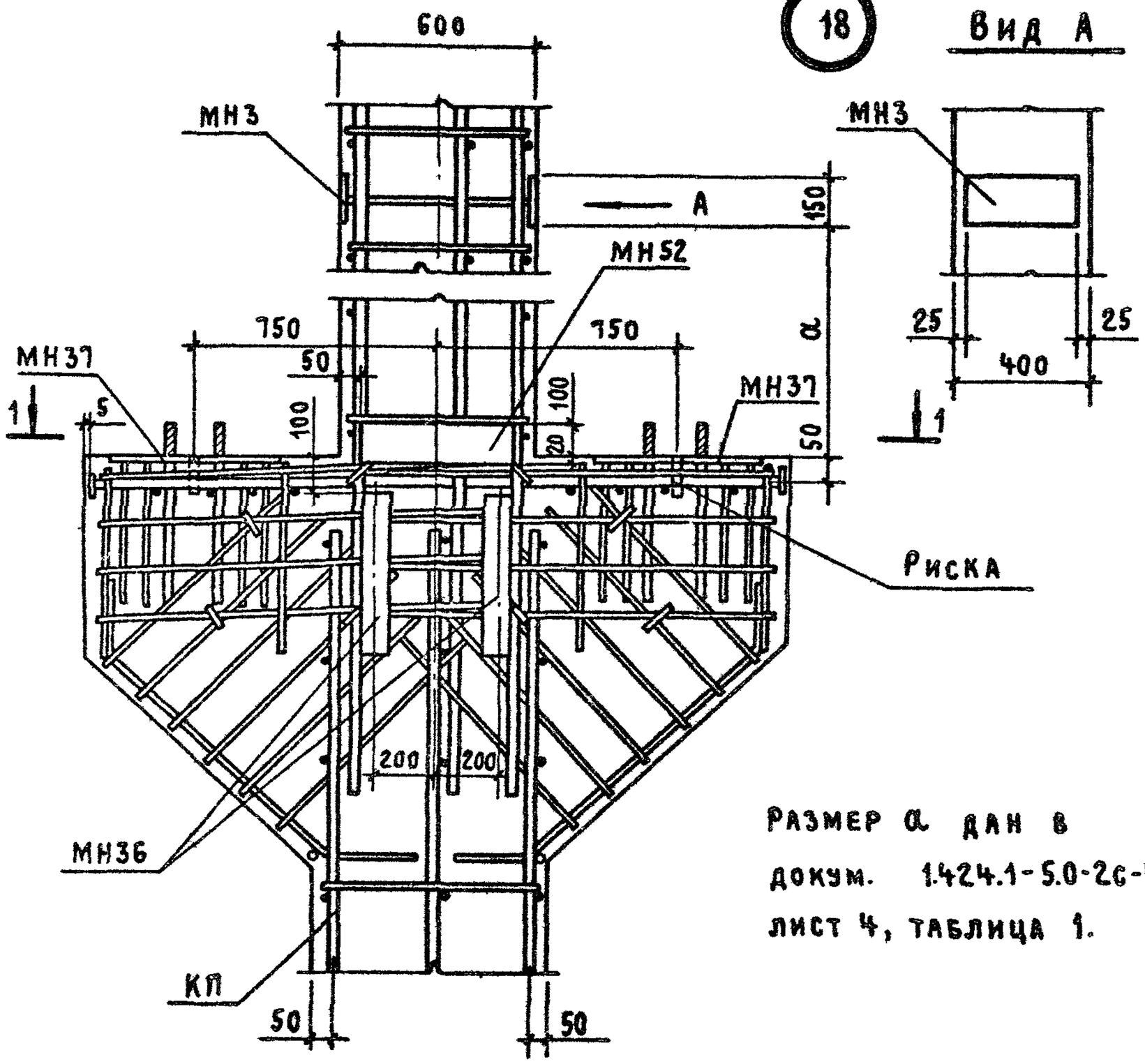
Н. контр.	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Рук. бриг	Акишина		
Ст. инж.	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

1.424.1-51с-40

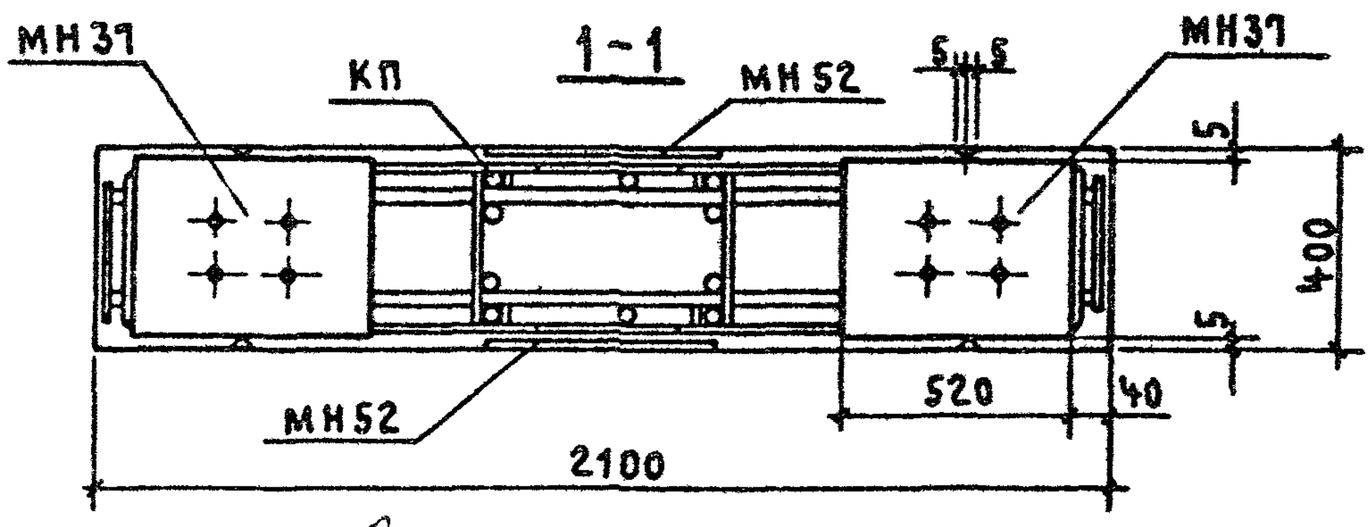
Узел 23 Установка закладных изделий МН1, МН3 в консоли рядовой колонны среднего ряда, шаг колонн 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект



Размер α дан в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.

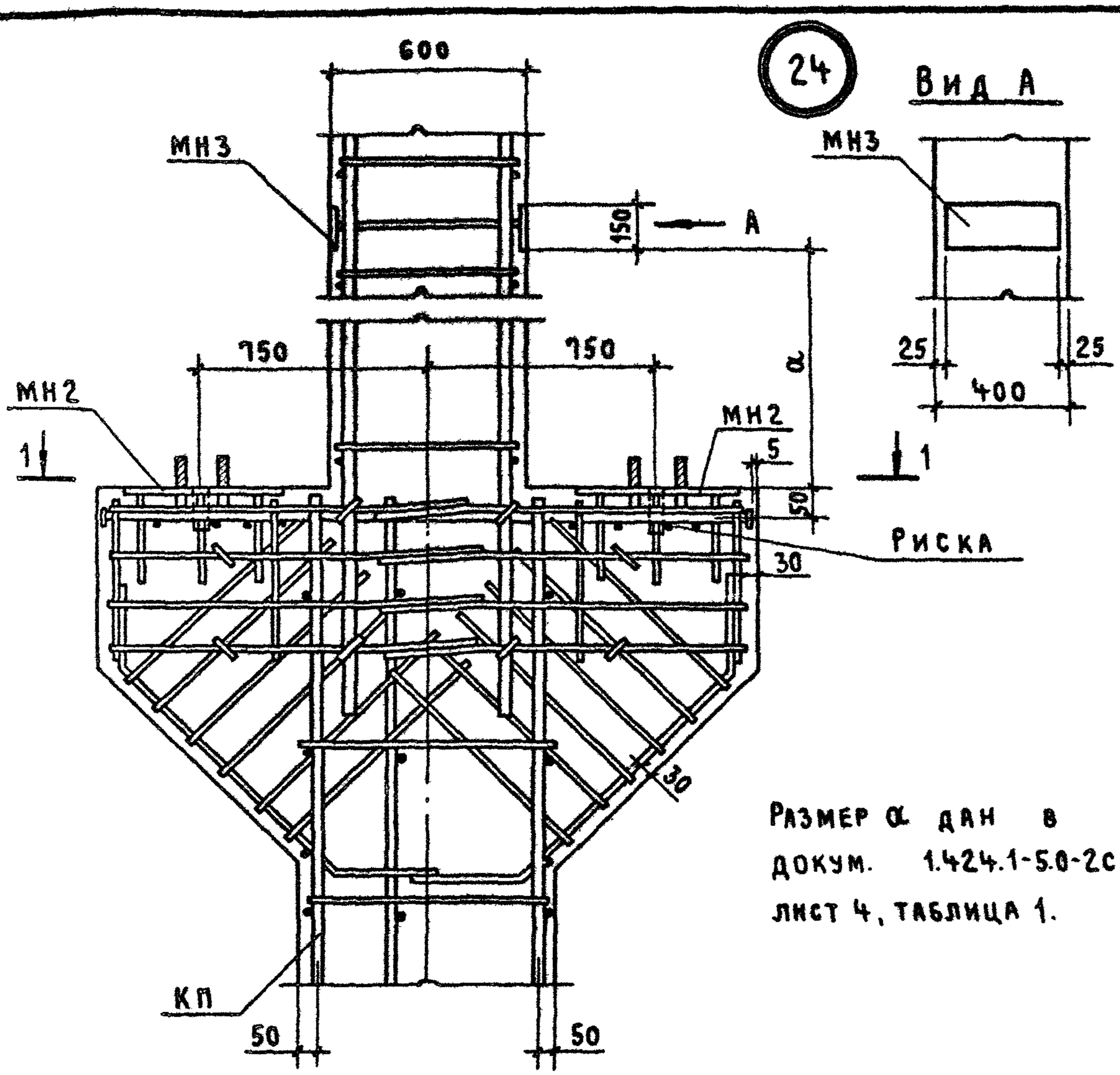


Н.контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-41
Нач.СКО-1	Михайлов			
Гл.констр.	Матвеев			
Гл.инж.пр.	Григорьев			Узел 18. Установка закладных изделий МН3; МН36; МН37; МН52 в консоли связевой колонны среднего ряда, шаг колонн 6м
Рук.бриг.	Акишина			
Ст.инж.	Доляков			
Ст.инж.	Никонова			
Проверил	Акишина			

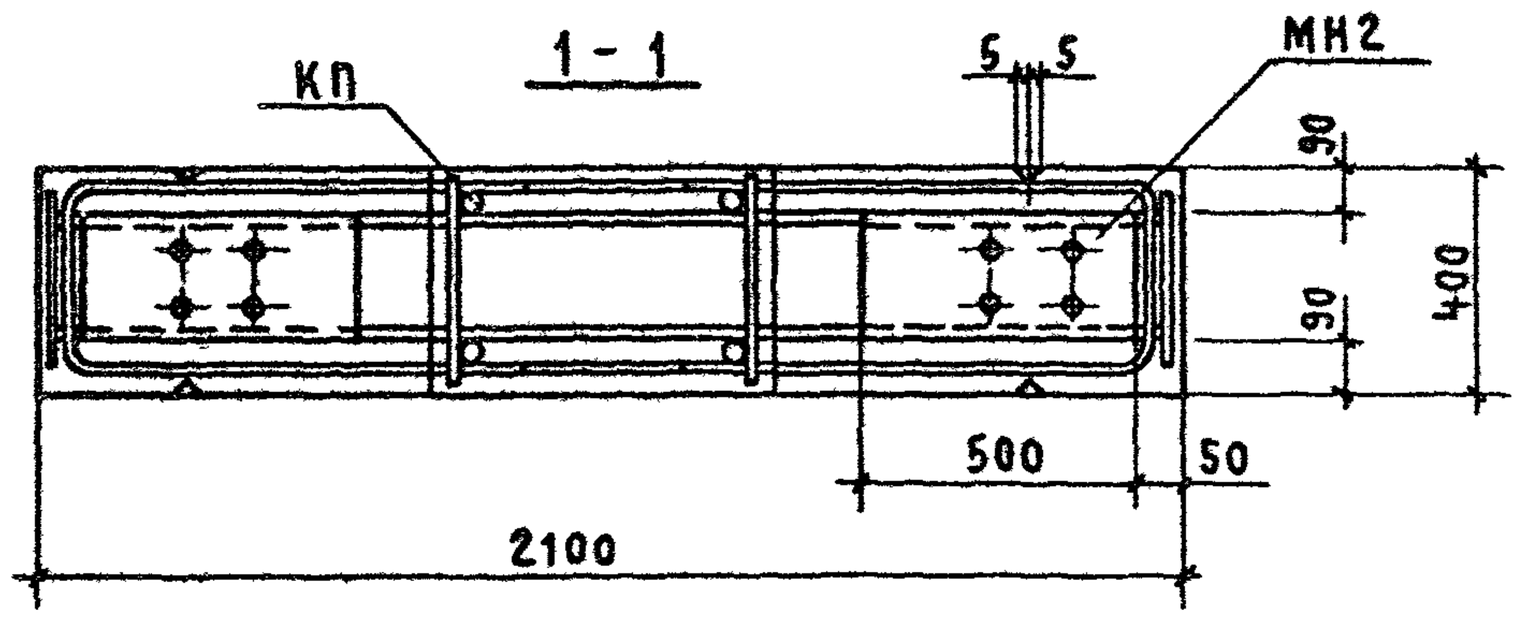
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

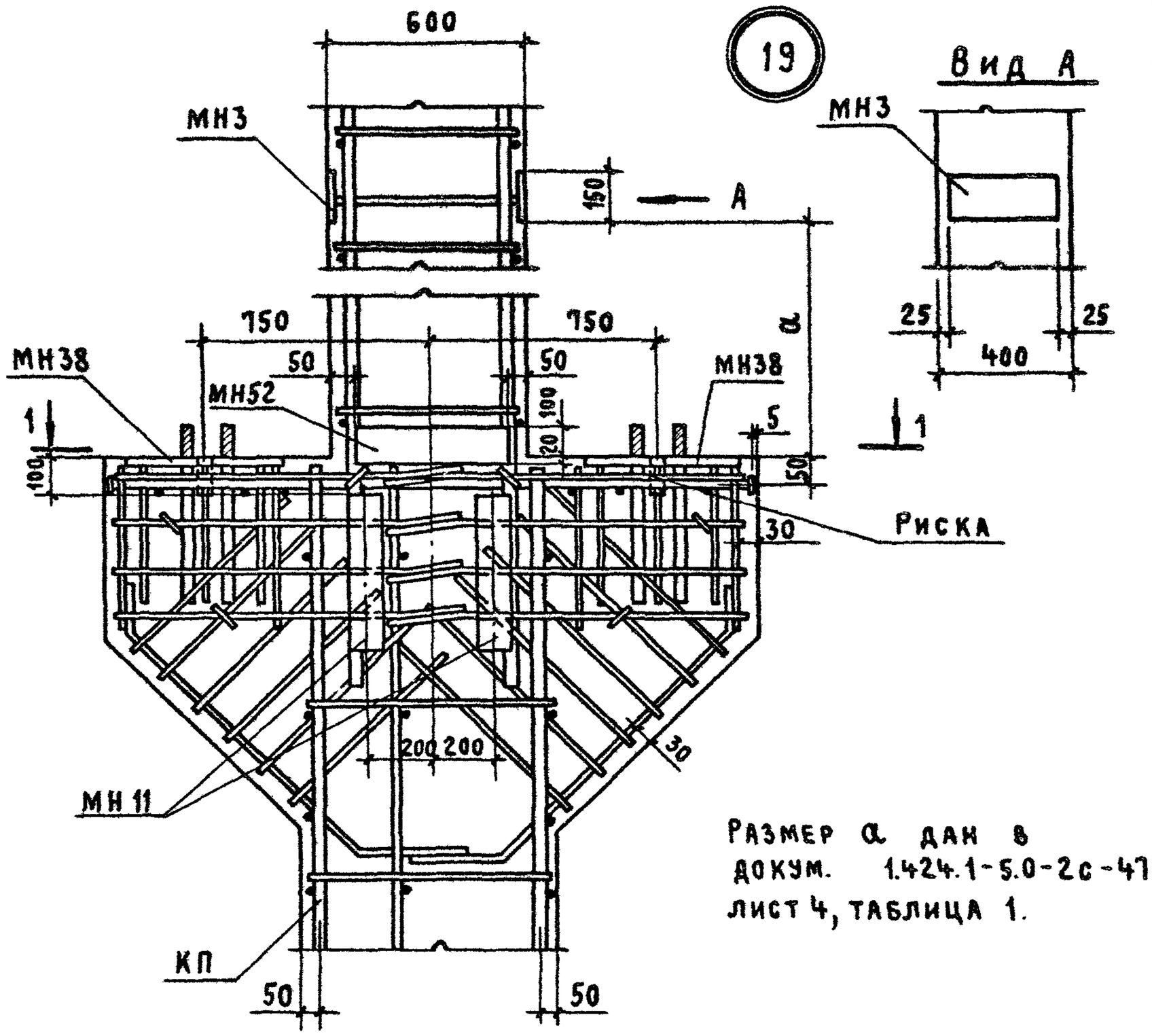
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



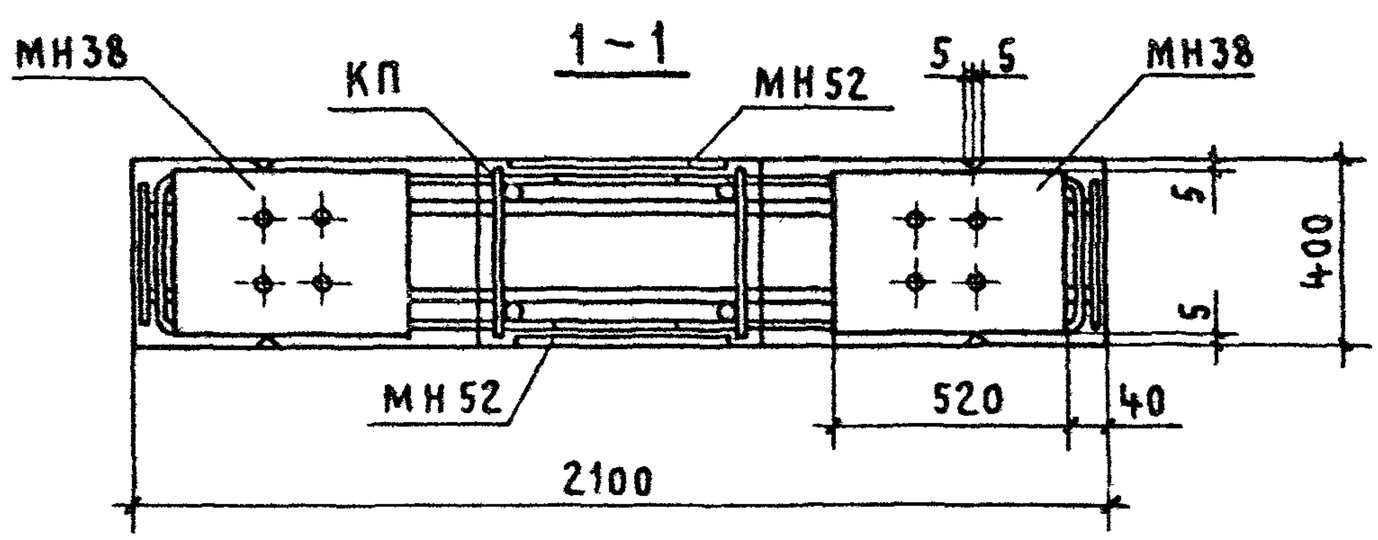
Размер α дан в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.



Н. контр.	Михайлов			1.424.1-5.1с-42			
Нач. СКО-1	Михайлов						
Гл. констр.	Матвеев						
Гл. инж. пр.	Григорьев			Узел 24. Установка закладных изделий МН2, МН3 в консоли рядовой колонны среднего ряда, шаг колонн 12 м	Стадия	Лист	Листов
Рук. бриг.	Акишина				Р		1
Ст. инж.	Поляков				Промстройпроект		
Ст. инж.	Никонова						
Проверил	Акишина						



Размер α дан в докум. 1.424.1-5.0-2с-47 лист 4, таблица 1.



Н. контр	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл. констр.	Матвеев		
Гл. инж. пр	Григорьев		
Рук бриг	Акишина		
Ст инж.	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

1.424.1-5.1с-43

Узел 19. Установка закладных изделий МН3, МН11, МН38, МН52 в консоли связевой колонны среднего ряда, шаг колонн 12 м

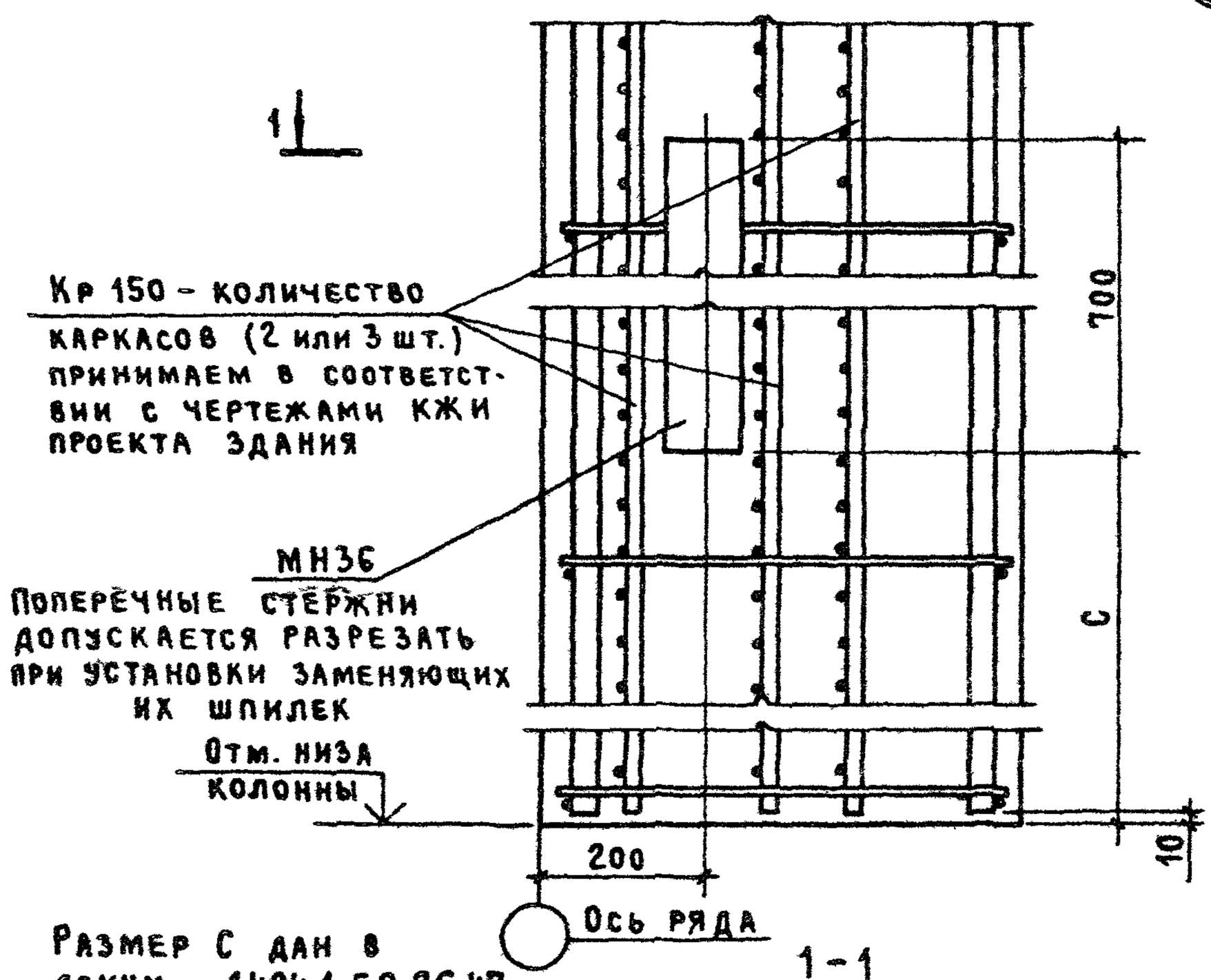
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

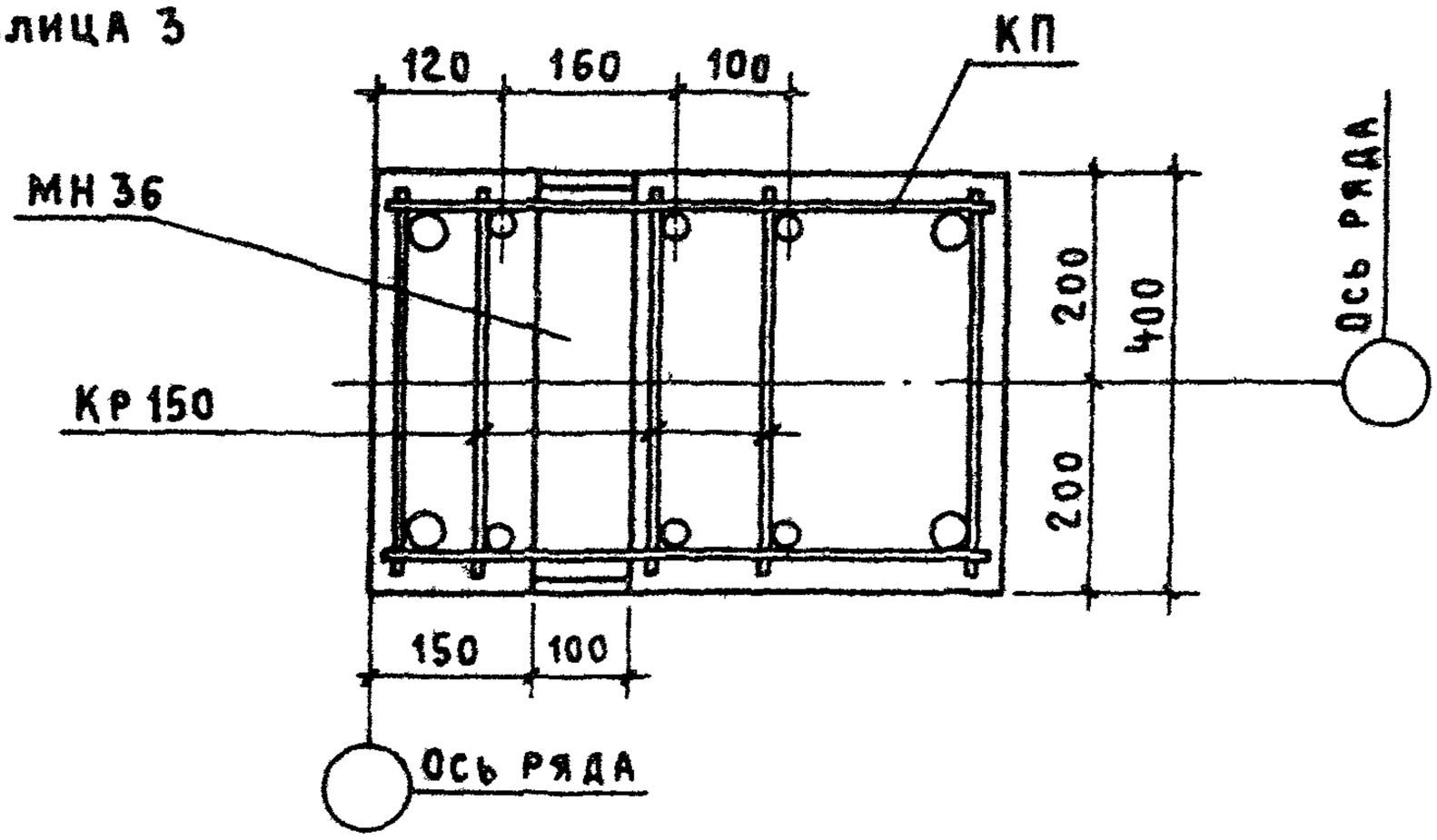
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

23572-02 40

27



Размер С дан в докум. 1.424.1-5.0-2С-47 лист 4, таблица 3



Н. контр	Михайлов		
Нач. СКО-1	Михайлов		
Гл конструктор	Матвеев		
Гл инж пр	Григорьев		
Рук. бриг.	Акишина		
Ст. инж	Поляков		
Ст. инж.	Никонова		
Проверил	Акишина		

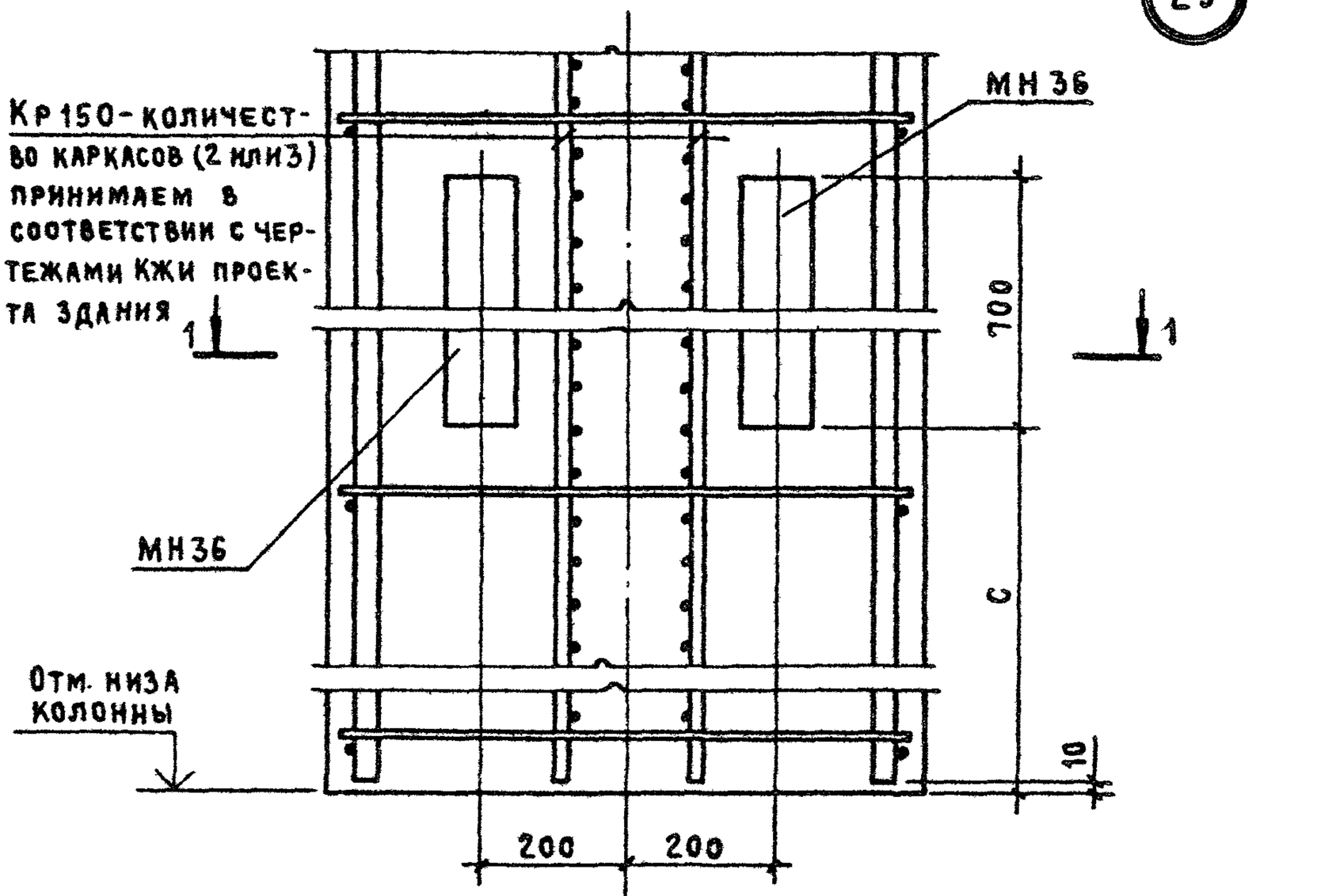
1424.1-5.1с-44

УЗЕЛ 27. УСТАНОВКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ МН36 И КАРКАСОВ КР150 В ПОДКОНСОЛЬНОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ КРАЙНЕГО РЯДА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НИЖНЕГО УЗЛА ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ПРИВЯЗКЕ „0"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

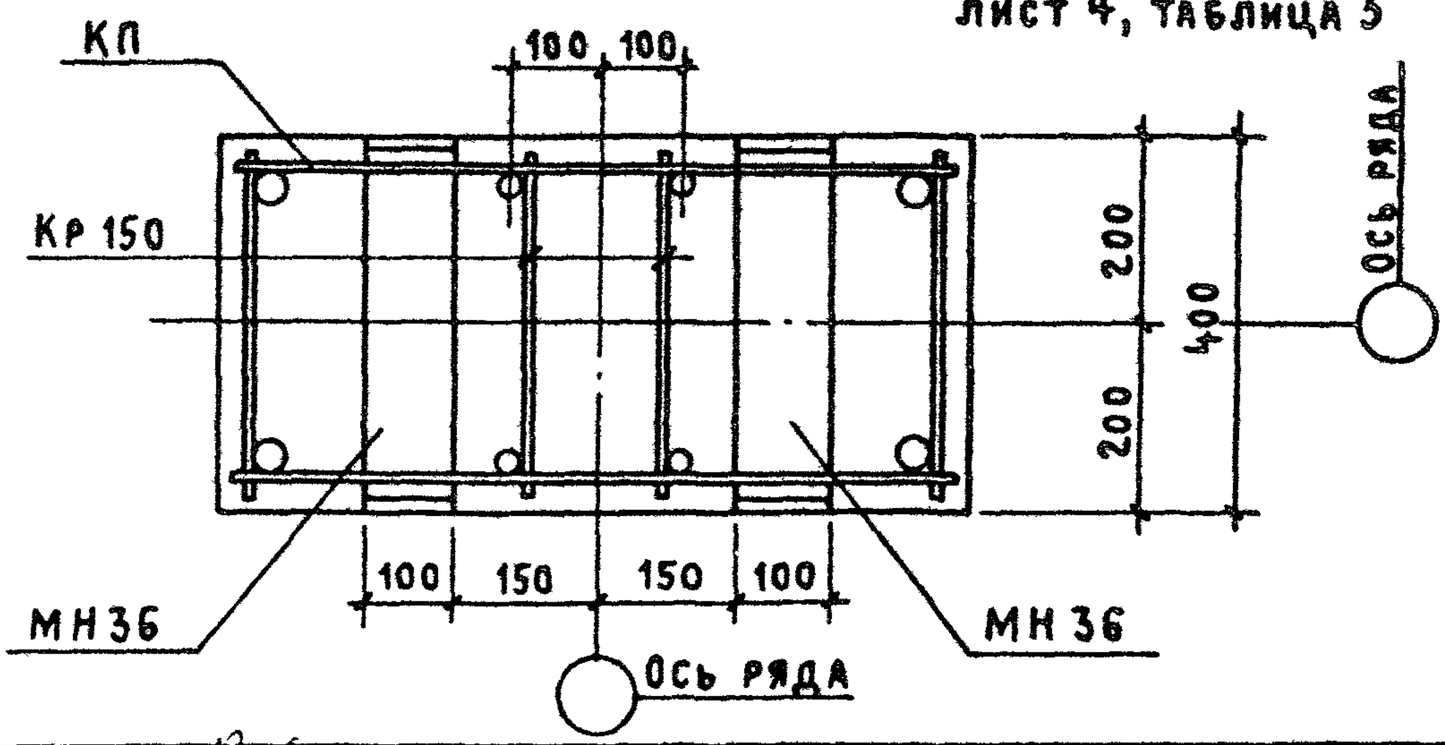
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

25



1 - 1

Размер С дан в докум. 1.424.1-5.0-2С-47 лист 4, таблица 3



Н контр	Михайлов		
Нач СКО-1	Михайлов		
Гл констр	Матвеев		
Гл инж.пр	Григорьев		
Рук бриг	Акишина		
Ст инж	Поляков		
Ст инж	Никонова		
Проверил	Акишина		

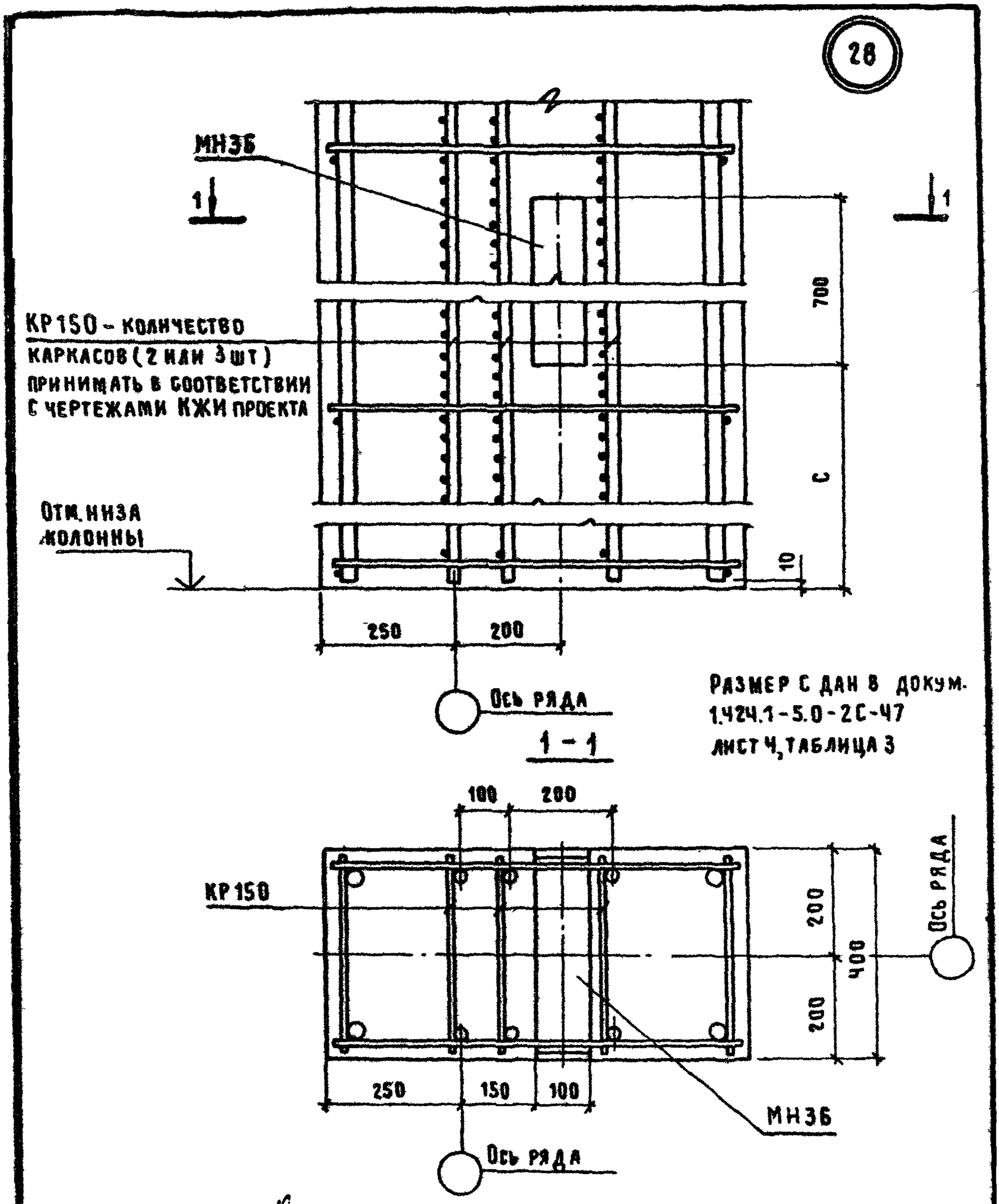
1.424.1-5.1с-45

Узел 25. Установка закладного изделия МН36 к каркасов Кр150 в подконсольной части колонны среднего ряда для крепления нижнего узла вертикальных связей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

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



Н. контр.	Михайлов		
Нач.СКО-1	Михайлов		
Гл.конст.	Матвеев		
Гл.инж.пр.	Григорьев		
Рук.бриг.	Акишина		
Ст.инж.	Поляков		
Ст.инж.	Никокова		
Проверил	Акишина		

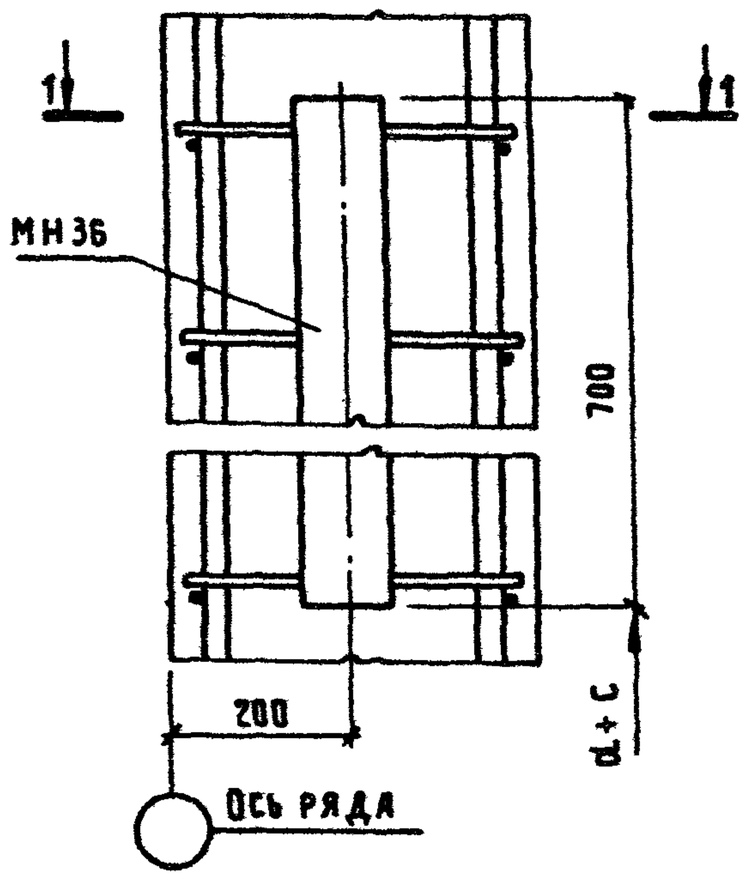
1.424.1-5.1С-46

Узел 28. Установка закладного изделия МН36 и каркасов КР150 в подконсольной части колонны крайнего ряда для крепления нижнего узла вертикальных связей при привязке „250".

Стадия	Лист	Листов
Р		1

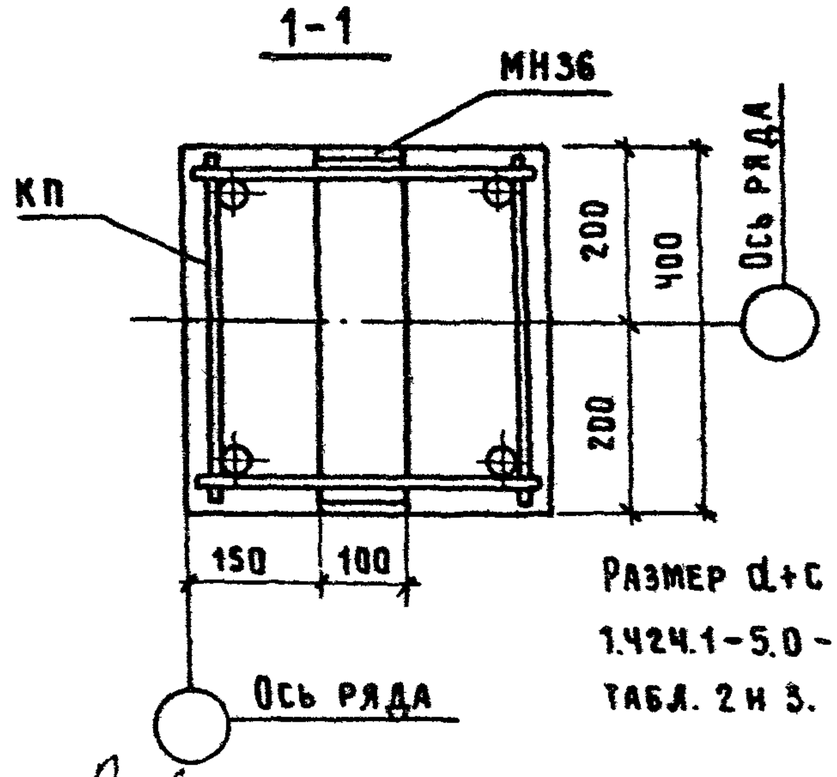
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

26



В местах установки закладного изделия МН36, мешающие поперечные стержни каркаса, перерезать после установки, а вместо разрезанных стержней установить шпильки

1-1



Размер d+c дан в докум. 1.424.1-5.0-2С-47 лист 4, табл. 2 и 3.

Н контр	Михайлов		
Нач.СКО-1	Михайлов		
Гл.конст.	Матвеев		
Гл инж пр	Григорьев		
Рук бриг.	Акишина		
Ст.инж.	Поляков		
Ст.инж	Никонова		
Проверил	Акишина		

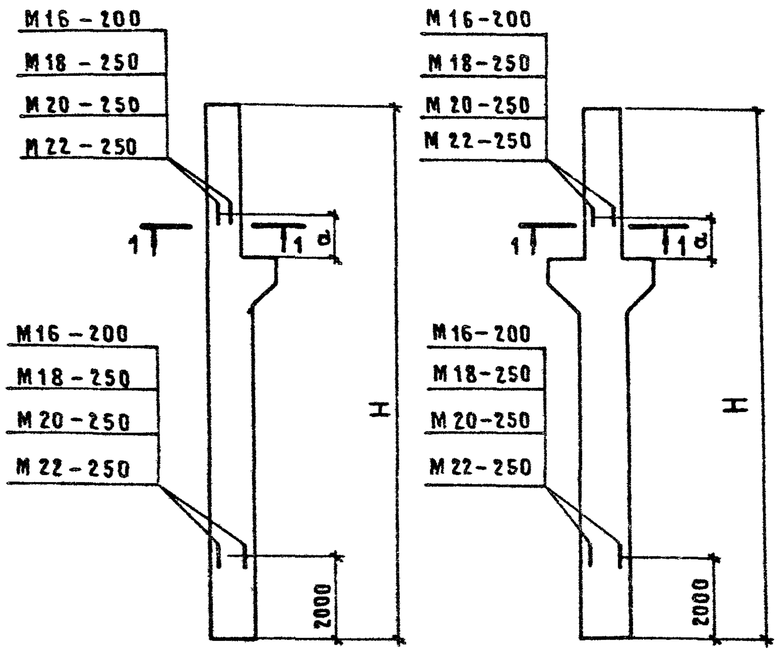
1.424.1-5.1С-47

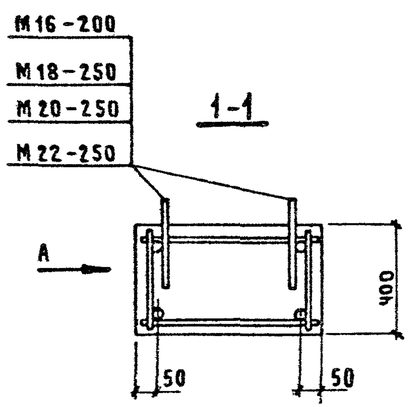
Узел 26. Установка закладного изделия МН36 в подконсольной части колонны крайнего ряда для крепления среднего узла вертикальных связей.

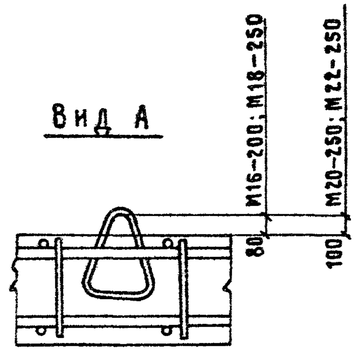
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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







Тип колонн	Марка колонн	Марка петли	а, м	Н, м
Крайние	1К 84	М16-200	0,4	9,3
	2К 84			
	1К 96			10,5
	2К 96			
	3К 96			
	3К 84	М18-250	0,4	9,45
	4К 84			
	2К 108			11,85
	3К 108			
	6К 96		1,0	11,85
	4К 96	М20-250	0,4	10,65
	5К 96			
	1К 108			11,85
	5К 108			
	6К 108			
	4К 108		1,0	11,85
	7К 108			
Средние	5К 84	М18-250	0,4	9,3
	6К 84			
	9К 84			8,85

Тип колонн	Марка колонн	Марка петли	а, м	Н, м
Средние	10К 84	М18-250	0,4	8,85
	7К 84	М20-250	0,4	9,45
	8К 84			
	7К 96			10,5
	8К 96			
	10К 96			10,65
	11К 96			
	13К 96			10,05
	14К 96			
	15К 96			
	8К 108			11,85
	9К 108			
	9К 96		1,0	10,5
	12К 96			10,65
	10К 108			10,85
	11К 108	М22-250	0,4	11,85
	12К 108			
	14К 108			11,25
	15К 108			
	16К 108			
	13К 108		1,0	11,85

Петли разработаны в серии 3.400-7 вып. 1/87. „Унифицированные монтажные петли подъема сборных бетонных и железобетонных изделий."

Н. контр	Михайлов	
Нач СКО-1	Михайлов	
Гл констр	Матвеев	
Гл инж. пр.	Григорьев	
Рук бриг	Акишина	
Инж.	Эпова	
Пров	Михеева	

1.424.1-5.1С-48

Петли для монтажа колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28			Итого		δ=12	δ=4		Итого	
1К84-1-С	0,6		0,6	12,5		0,2	12,7	9,4	3,5	4,6		31,9	180,0					229,4	242,7	1,7			1,7	244,4
1К84-2-С	7,5		7,5	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6		95,4						112,9	124,8	1,7			1,7	126,5
1К84-3-С	6,2		6,2	6,3		0,2	6,5	9,4	3,5	4,6		126,5	22,6					166,6	179,3	1,7			1,7	181,0
1К84-4-С	7,5		7,5	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6		158,4						175,9	187,8	1,7			1,7	189,5
1К84-5-С	0,3		0,3	15,8		0,2	16,0	9,4	3,5	4,6			192,1					209,6	225,9	1,7			1,7	227,6
2К84-1-С	0,9		0,9	14,8		0,2	15,0	9,4	3,5	4,6		36,8	89,4					143,7	159,6	1,7			1,7	161,3
2К84-2-С	6,8		6,8	7,2		0,2	7,4	9,4	3,5	4,6	94,8		45,6					157,9	172,1	1,7			1,7	173,8
2К84-3-С	0,3		0,3	15,7		0,2	15,9	9,4	3,5	4,6			187,4					204,9	221,1	1,7			1,7	222,8
2К84-4-С	0,9		0,9	4,2	19,1	0,2	23,5	9,4	3,5	4,6		36,8		186,3				240,6	265,0	1,7			1,7	266,7
3К84-1-С	2,2		2,2	5,8	14,7	0,2	20,7	12,7	15,5	4,7	44,4			192,6				269,9	292,8	1,7			1,7	294,5
3К84-2-С	11,3		11,3	5,8		0,2	6,0	12,7	15,5	4,7	141,4							174,3	191,6	1,7			1,7	193,3
3К84-3-С	1,8		1,8	18,5		0,2	18,7	12,7	15,5	4,7	28,2		148,4					209,5	230,0	1,7			1,7	231,7
3К84-4-С	1,8		1,8	5,8	22,9	0,2	28,9	12,7	15,5	4,7	28,2			221,5				282,6	313,3	1,7			1,7	315,0
3К84-5-С	1,8		1,8	5,8	19,1	0,2	25,1	12,7	15,5	4,7	28,2				242,5			303,6	330,5	1,7			1,7	332,2
4К84-1-С	1,1		1,1	5,8	15,9	0,2	21,9	12,7	14,4			7,9		285,3				320,3	343,3		2,6		2,6	345,9
4К84-2-С	6,9		6,9	9,9		0,2	10,1	12,7	14,4			124,4	49,8					201,3	218,3		2,6		2,6	220,9
4К84-3-С	1,1		1,1	14,6	7,3	0,2	22,1	12,7	14,4			7,9	140,6	65,8				241,4	264,6		2,6		2,6	267,2
4К84-4-С	1,1		1,1	5,8	23,4	0,2	29,4	12,7	14,4			7,9		247,6				282,6	313,1		2,6		2,6	315,7
4К84-5-С	1,1		1,1	5,8	23,5	0,2	29,5	12,7	14,4			7,9		273,7				308,7	339,3		2,6		2,6	341,9
4К84-6-С	1,1		1,1	5,8	19,6	0,2	25,6	12,7	14,4			7,9		65,8	232,4			333,2	359,9		2,6		2,6	362,5

Нач.СКО-1	Михайлов	
Н. контр.	Матвеев	
Гл.инж.пр.	Григорьев	
Рук. бр.	Акишина	
Ст. инж.	Поляков	
Ст. инж	Эпова	
Инженер	Тищенко	
Проверил	Смирнова	

1.424.1-5.1С-РС

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Марка колонны	Изделия арматурные																							Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт 3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28			Итого		δ=12	δ=14		Итого	
5К84-1-С	8,3		8,3	6,1		0,4	6,5	27,8	10,2	6,6		91,4						136,0	150,8	3,4			3,4	154,2
5К84-2-С	0,6		0,6	18,4		0,4	18,8	27,8	10,2	6,6		110,2						154,8	174,2	3,4			3,4	177,6
5К84-3-С	8,3		8,3	6,1		0,4	6,5	27,8	10,2	6,6		140,8						185,4	200,2	3,4			3,4	203,6
5К84-4-С	0,6		0,6	18,4		0,4	18,8	27,8	10,2	6,6			169,8					214,4	233,8	3,4			3,4	237,2
6К84-1-С	0,6		0,6	18,4		0,4	18,8	27,8	10,2		8,4		110,2					156,6	176,0	3,8			3,8	179,8
6К84-2-С	9,8		9,8	6,1		0,4	6,5	27,8	10,2		148,0							186,0	202,3	3,8			3,8	206,1
6К84-3-С	8,3		8,3	6,1		0,4	6,5	27,8	10,2		8,4	170,8						217,2	232,0	3,8			3,8	235,8
7К84-1-С	8,7		8,7	6,1		0,4	6,5	28,0	20,7	6,6	68,6	106,6						230,5	245,7	3,4			3,4	249,1
7К84-2-С	7,0		7,0	10,3		0,4	10,7	28,0	20,7	6,6		60,2	47,8					163,3	181,0	3,4			3,4	184,4
7К84-3-С	11,0		11,0	6,1		0,4	6,5	28,0	20,7	6,6	97,6	38,6						191,5	209,0	3,4			3,4	212,4
7К84-4-С	11,5		11,5	6,1		0,4	6,5	28,0	20,7	6,6	150,8							206,1	224,1	3,4			3,4	227,5
7К84-5-С	7,0		7,0	10,3		0,4	10,7	28,0	20,7	6,6		106,6	82,8					244,7	262,4	3,4			3,4	265,8
7К84-6-С	4,5		4,5	14,9		0,4	15,3	28,0	20,7	6,6	30,8		145,4					231,5	251,3	3,4			3,4	254,7
7К84-7-С	4,0		4,0	14,9		0,4	15,3	28,0	20,7	6,6		66,6	145,4					267,3	286,6	3,4			3,4	290,0
7К84-8С	4,5		4,5	6,1	16,1	0,4	22,6	28,0	20,7	6,6	53,2			170,2				278,7	305,8	3,4			3,4	309,2
7К84-9-С	1,4		1,4	10,3	16,1	0,4	26,8	28,0	20,7	6,6			82,8	170,2				308,3	336,5	3,4			3,4	339,9
8К84-1-С	1.3		1,3	7,5	13,9	0,4	21,8	28,0	19,6				107,3	188,0				342,9	366,0		5,8		5,8	371,8
8К84-2-С	1,8		1,8	9,8	9,0	0,4	19,2	28,0	19,6			22,2	107,3		190,4			367,5	388,5		5,8		5,8	394,3
8К84-3-С	1,3		1,3	13,9	9,1	0,4	23,4	28,0	19,6				78,1	125,6				251,3	276,0		5,8		5,8	281,8
8К84-4-С	7,5		7,5	11,2		0,4	11,6	28,0	19,6		88,0		107,3					242,9	262,0		5,8		5,8	267,8
8К84-5-С	6,5		6,5	11,2		0,4	11,6	28,0	19,6			108,4	107,3					263,3	281,4		5,8		5,8	287,2
8К84-6-С	6,5		6,5	6,1	9,1	0,4	15,6	28,0	19,6			108,4	12,5	125,6				294,1	316,2		5,8		5,8	322,0
8К84-7-С	1,3		1,3	19,0		0,4	19,4	28,0	19,6				238,5					286,1	306,8		5,8		5,8	312,6
8К84-8-С	1,3		1,3	11,2	14,4	0,4	26,0	28,0	19,6				107,3	169,4				324,3	351,6		5,8		5,8	357,4

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСТ 3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32		Итого		δ=12	δ=14		Итого	
8К84-9С	1,3		1,3	6,1	23,5	0,4	30,0	28,0	19,6				12,5	295,0				355,1	386,4		5,8		5,8	392,2
8К84-10-С	2,0		2,0	6,1	21,4	0,4	27,9	28,0	19,6		17,8		12,5	125,6	190,4			393,9	423,8		5,8		5,8	429,6
9К84-1-С	11,0		11,0	7,3		0,4	7,7	28,0	20,7	6,6	123,6							178,9	197,6	3,4			3,4	201,0
9К84-2-С	9,6		9,6	7,3		0,4	7,7	28,0	20,7	6,6	26,0	106,6						187,9	205,2	3,4			3,4	208,6
9К84-3-С	4,0		4,0	16,1		0,4	16,5	28,0	20,7	6,6	26,0		145,4					226,7	247,2	3,4			3,4	250,6
9К84-4-С	4,0		4,0	7.3	16,1	0,4	23,8	28,0	20,7	6,6	26,0			170,2				251,5	279,3	3,4			3,4	282,7
10К84-1-С	7,5		7,5	11,9		0,4	12,3	28,0	19,6		88,0		95,3					230,9	250,7		5,8		5,8	256,5
10К84-2-С	6,5		6,5	11,9		0,4	12,3	28,0	19,6			97,2	95,3					240,1	258,9		5,8		5,8	264,7
10К84-3-С	1,3		1,3	19,7		0,4	20,1	28,0	19,6				212,7					260,3	281,7		5,8		5,8	287,5
10К84-4-С	1,3		1,3	11,9	14,4	0,4	26,7	28,0	19,6				95,3	151,8				294,7	322,7		5,8		5,8	328,5
1К96-1-С	8,9		8,9	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6	13,8	88,9						120,2	133,5	1,7			1,7	135,2
1К96-2-С	10,0		10,0	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6	116,4	18,3						152,2	166,6	1,7			1,7	168,3
1К96-3-С	0,3		0,3	17,4		0,2	17,6	9,4	3,5	4,6			197,9					215,4	233,3	1,7			1,7	235,0
1К96-4-С	0,3		0,3	4,9	22,7	0,2	27,8	9,4	3,5	4,6			22,6	227,8				267,9	296,0	1,7			1,7	297,7
1К96-5-С	0,3		0,3	4,9	17,9	0,2	23,0	9,4	3,5	4,6			22,6		287,8			327,9	351,2	1,7			1,7	352,9
1К96-6-С	0,7		0,7	4,2	13,5	9,4	27,1	9,4	3,5	4,6		31,9		227,9				277,3	305,1	1,7			1,7	306,8
2К96-1-С	0,9		0,9	16,4		0,2	16,6	9,4	3,5	4,6		34,9	103,7					156,1	173,6	1,7			1,7	175,3
2К96-2-С	10,0		10,0	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6	135,0	34,9						187,4	201,8	1,7			1,7	203,5
2К96-3-С	10,0		10,0	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6	112,4	34,9						164,8	179,2	1,7			1,7	180,9
2К96-4-С	8,5		8,5	4,2		0,2	4,4	9,4	3,5	4,6		201,9						219,4	232,3	1,7			1,7	234,0
2К96-5-С	0,3		0,3	17,3		0,2	17,5	9,4	3,5	4,6			208,9					226,4	244,2	1,7			1,7	245,9
2К96-6-С	0,3		0,3	5,1	22,1	0,2	27,4	9,4	3,5	4,6			43,2	220,1				280,8	308,5	1,7			1,7	310,2
2К96-7-С	0,3		0,3	5,1	17,5	0,2	22,8	9,4	3,5	4,6			43,2		272,4			333,1	356,2	1,7			1,7	357,9
2К96-8-С	0,3		0,3	5,1	17,2	0,2	22,5	9,4	3,5	4,6			43,2		110,2	220,8		391,7	414,5	1,7			1,7	416,2

Марка колонны	Изделия арматурные																							Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	Ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
3К96-1-С	0,3		0,3	14,0	5,6	0,2	19,8	9,4	3,5	4,6			100,1	67,0				184,6	204,7	1,7			1,7	206,4
3К96-2-С	6,4		6,4	7,3		0,2	7,5	9,4	3,5	4,6		131,4	49,2					198,1	212,0	1,7			1,7	213,7
3К96-3-С	6,4		6,4	4,2	5,6	0,2	10,0	9,4	3,5	4,6		131,4		65,0				213,9	230,3	1,7			1,7	232,0
3К96-4-С	0,3		0,3	14,0	5,6	0,2	19,8	9,4	3,5	4,6			160,9	65,0				243,4	263,5	1,7			1,7	265,2
3К96-5-С	0,3		0,3	4,2	23,4	0,2	27,8	9,4	3,5	4,6				269,0				286,5	314,6	1,7			1,7	316,3
3К96-6-С	0,3		0,3	4,2	23,3	0,2	27,7	9,4	3,5	4,6				313,8				331,3	359,3	1,7			1,7	361,0
3К96-7-С	0,3		0,3	4,2	19,2	0,2	23,6	9,4	3,5	4,6				65,0	263,7			346,2	370,1	1,7			1,7	371,8
4К96-1-С	1,9		1,9	17,5		0,2	17,7	12,7	17,6	4,7	15,4		230,7					281,1	300,7	1,7			1,7	302,4
4К96-2-С	12,6		12,6	5,8		0,2	6,0	12,7	17,6	4,7	139,2	19,3						193,5	212,1	1,7			1,7	213,8
4К96-3-С	1,4		1,4	17,8	5,2	0,2	23,2	12,7	17,6	4,7			101,1	121,3				257,4	282,0	1,7			1,7	283,7
4К96-4-С	1,9		1,9	19,8		0,2	20,0	12,7	17,6	4,7	19,3	206,8						261,1	283,0	1,7			1,7	284,7
4К96-5-С	1,4		1,4	6,6	25,6	0,2	32,4	12,7	17,6	4,7			41,4	224,8				301,2	335,0	1,7			1,7	336,7
4К96-6-С	1,4		1,4	6,6	20,7	0,2	27,5	12,7	17,6	4,7			41,4		284,4			360,8	389,7	1,7			1,7	391,4
4К96-7-С	2,0		2,0	5,8	21,7	0,2	27,7	12,7	17,6	4,7	26,6					371,6		433,2	462,9	1,7			1,7	464,6
4К96-8-С	1,4		1,4	6,6		32,3	38,9	12,7	17,6	4,7			41,4			471,4		547,8	588,1	1,7			1,7	589,8
5К96-1-С	1,7		1,7	5,8	18,6	0,2	24,6	12,7	16,6		17,8	7,9		62,8	270,5			388,3	414,6		2,6		2,6	417,2
5К96-2-С	12,3		12,3	5,8		0,2	6,0	12,7	16,6		134,4	46,2						209,9	228,2		2,6		2,6	230,8
5К96-3-С	1,2		1,2	20,5		0,2	20,7	12,7	16,6			7,9	214,1					251,3	273,2		2,6		2,6	275,8
5К96-4-С	1,2		1,2	5,8	26,7	0,2	32,7	12,7	16,6			7,9		275,4				312,6	346,5		2,6		2,6	349,1
5К96-5-С	1,2		1,2	5,8	22,1	0,2	28,1	12,7	16,6			7,9		62,8	275,3			375,3	404,6		2,6		2,6	407,2
5К96-6-С	1,2		1,2	5,8	22,2	0,2	28,2	12,7	16,6			7,9		62,8		354,6		454,6	484,0		2,6		2,6	486,6
5К96-7-С	1,2		1,2	5,8	1,8	31,7	39,3	12,7	16,6			7,9		62,8			450,7	550,7	591,2		2,6		2,6	593,8
6К96-1-С	1,2		1,2	5,8	18,1	0,2	24,1	12,7	15,5				9,8		401,3			439,3	464,6		2,9		2,9	467,5
6К96-2-С	8,8		8,8	5,8	9,9	0,2	15,9	12,7	15,5		129,8		9,8	70,4				238,0	262,7		2,9		2,9	265,6

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
6К96-3-С	1,2		1,2	15,7	8,1	0,2	24,0	12,7	15,5				165,4		90,3			283,9	309,1		2,9		2,9	312,0
6К96-4-С	1,2		1,2	5,8	26,2	0,2	32,2	12,7	15,5				9,8	206,4	90,3			334,7	368,1		2,9		2,9	371,0
6К96-5-С	1,2		1,2	5,8	20,8	0,2	26,8	12,7	15,5				9,8		356,4			394,4	422,4		2,9		2,9	425,3
6К96-6-С	1,2		1,2	5,8	20,8	0,2	26,8	12,7	15,5				9,8		379,1			417,1	445,1		2,9		2,9	448,0
7К96-1-С	9,3		9,3	6,1		0,4	6,5	28,0	10,2	6,6		103,2						148,0	163,8	3,4			3,4	167,2
7К96-2-С	0,6		0,6	20,0		0,4	20,4	28,0	10,2	6,6			124,6					169,4	190,4	3,4			3,4	193,8
7К96-3-С	0,6		0,6	20,0		0,4	20,4	28,0	10,2	6,6			193,8					238,6	259,6	3,4			3,4	263,0
7К96-4-С	0,6		0,6	6,1	25,3	0,4	31,8	28,0	10,2	6,6				250,2				295,0	327,4	3,4			3,4	330,8
8К96-1-С	0,6		0,6	20,0		0,4	20,4	28,0	10,2		8,4		124,6					171,2	192,2	3,8			3,8	196,0
8К96-2-С	10,9		10,9	6,1		0,4	6,5	28,0	10,2		167,2							205,4	222,8	3,8			3,8	226,6
8К96-3-С	0,6		0,6	20,0		0,4	20,4	28,0	10,2		8,4		237,2					283,8	304,8	3,8			3,8	308,6
8К96-4-С	0,6		0,6	6,1	19,2	0,4	25,7	28,0	10,2		8,4				383,4			430,0	456,3	3,8			3,8	460,1
9К96-1-С	0,6		0,6	20,0		0,4	20,4	28,0	10,2				249,7					287,9	308,9		5,8		5,8	314,7
9К96-2-С	0,6		0,6	6,1	25,1	0,4	31,6	28,0	10,2				12,5	302,0				352,7	384,9		5,8		5,8	390,7
10К96-1-С	9,7		9,7	6,1		0,4	6,5	28,0	22,8	6,6	68,6	126,0						252,0	268,2	3,4			3,4	271,6
10К96-2-С	9,8		9,8	10,3		0,4	10,7	28,0	22,8	6,6	116,8		47,8					222,0	242,5	3,4			3,4	245,9
10К96-3-С	11,0		11,0	6,1		0,4	6,5	28,0	22,8	6,6		194,6						252,0	269,5	3,4			3,4	272,9
10К96-4-С	2,6		2,6	19,3		0,4	19,7	28,0	22,8	6,6		66,6	154,4					278,4	300,7	3,4			3,4	304,1
10К96-5-С	4,2		4,2	6,1	19,5	0,4	26,0	28,0	22,8	6,6		66,6		199,4				323,4	353,6	3,4			3,4	357,0
10К96-6-С	1,6		1,6	10,3	15,0	0,4	25,7	28,0	22,8	6,6			82,8		252,0			392,2	419,5	3,4			3,4	422,9
11К96-1-С	1,9		1,9	17,7		0,4	18,1	28,0	21,8		17,8		267,1					334,7	354,7		5,8		5,8	360,5
11К96-2-С	3,8		3,8	6,1	10,7	0,4	17,2	28,0	21,8			76,6	12,5	206,4				345,3	366,3		5,8		5,8	372,1
11К96-3-С	9,0		9,0	11,2		0,4	11,6	28,0	21,8		107,2		107,3					264,3	284,9		5,8		5,8	290,7
11К96-4-С	1,4		1,4	20,8		0,4	21,2	28,0	21,8				267,1					316,9	339,5		5,8		5,8	345,3

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расхода, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСТ 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	Ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
11К96-5-С	1,4		1,4	15,7	9,1	0,4	25,2	28,0	21,8				172,3	125,6				347,7	374,3		5,8		5,8	380,1
11К96-6-С	1,4		1,4	6,1	26,9	0,4	33,4	28,0	21,8				12,5	332,0				394,3	429,1		5,8		5,8	434,9
11К96-7-С	1,4		1,4	11,2	13,5	0,4	25,1	28,0	21,8				107,3		234,8			391,9	418,4		5,8		5,8	424,2
12К96-1-С	1,4		1,4	6,1	19,4	0,4	25,9	28,0	20,7			15,5		328,8	104,2			497,2	524,5		5,2		5,2	529,7
12К96-2-С	8,4		8,4	6,1	8,5	0,4	15,0	28,0	20,7		97,6	15,5			180,6			342,4	365,8		5,2		5,2	374,0
12К96-3-С	1,4		1,4	14,9	10,6	0,4	25,9	28,0	20,7			15,5	145,4	140,8				350,4	377,7		5,2		5,2	382,9
12К96-4-С	1,4		1,4	14,9	8,5	0,4	23,8	28,0	20,7			15,5	145,4		180,6			390,2	415,4		5,2		5,2	420,6
12К96-5-С	1,4		1,4	6,1	24,6	0,4	31,1	28,0	20,7			15,5		170,2	180,6			415,0	447,5		5,2		5,2	452,7
12К96-6-С	1,4		1,4	6,1	23,0	0,4	29,5	28,0	20,7			15,5		140,8	213,4			418,4	449,3		5,2		5,2	454,5
12К96-7-С	1,4		1,4	6,1	20,9	0,4	27,4	28,0	20,7			15,5			311,8	138,8		514,8	543,6		5,2		5,2	548,8
13К96-1-С	4,0		4,0	17,9		0,4	18,3	28,0	22,8	6,6	26,0		154,4					237,8	260,1	3,4			3,4	263,5
13К96-2-С	4,0		4,0	7,3	19,5	0,4	27,2	28,0	22,8	6,6	26,0			199,4				282,8	314,0	3,4			3,4	317,4
13К96-3-С	4,0		4,0	7,3	15,0	0,4	22,7	28,0	22,8	6,6	26,0				252,0			335,4	362,1	3,4			3,4	365,5
14К96-1-С	4,0		4,0	16,9		0,4	17,3	28,0	21,8			66,6	172,3					288,7	310,0		5,8		5,8	315,8
14К96-2-С	4,5		4,5	7,3	17,6	0,4	25,3	28,0	21,8		53,2		12,5	182,6				298,1	327,9		5,8		5,8	333,7
14К96-3-С	1,4		1,4	11,5	9,9	0,4	21,8	28,0	21,8				95,3		234,8			379,9	403,1		5,8		5,8	408,9
15К96-1-С	8,4		8,4	7,3	9,1	0,4	16,8	28,0	20,7		97,6	15,5		125,6				287,4	312,6		5,2		5,2	317,8
15К96-2-С	1,4		1,4	7,3	25,2	0,4	32,9	28,0	20,7			15,5		295,8				360,0	394,3		5,2		5,2	399,6
15К96-3-С	1,4		1,4	7,3	22,8	0,4	30,5	28,0	20,7			15,5		170,2	161,4			395,8	427,7		5,2		5,2	432,9
15К96-4-С	1,4		1,4	7,3	19,1	0,4	26,8	28,0	20,7			15,5			374,8			439,0	467,2		5,2		5,2	472,4
1К108-1-С	1,9		1,9	19,5		0,2	19,7	8,5	19,2	4,6		18,3	123,3					173,9	195,5	1,7			1,7	197,2
1К108-2-С	10,6		10,6	6,3		0,2	6,5	8,5	19,2	4,6		200,0	22,6					254,9	272,0	1,7			1,7	273,7
1К108-3-С	1,5		1,5	20,2		0,2	20,4	8,5	19,2	4,6			263,9					296,2	318,1	1,7			1,7	319,8
1К108-4-С	1,5		1,5	4,9	28,0	0,2	33,1	8,5	19,2	4,6			22,6	311,9				366,8	401,4	1,7			1,7	403,1

Марка колонны	Изделия арматурные																		Всего	Прокат марки				Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*												ВСт 3пс 6-1 ТУ14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
1К108-5-С	1,5		1,5	4,9	21,7	0,2	26,8	8,5	19,2	4,6			22,6		327,6			382,5	410,8	1,7			1,7	412,5
2К108-1-С	2,0		2,0	19,1		0,2	19,3	8,5	18,1	4,6		34,9	119,8					185,9	207,2	1,7			1,7	208,9
2К108-2-С	11,7		11,7	7,2		0,2	7,4	8,5	18,1	4,6	149,4		43,2					223,8	242,9	1,7			1,7	244,6
2К108-3-С	10,0		10,0	6,9		0,2	7,1	8,5	18,1	4,6		194,1	43,2					268,5	285,6	1,7			1,7	287,3
2К108-4-С	1,4		1,4	19,3		0,2	19,5	8,5	18,1	4,6			277,3					308,5	329,4	1,7			1,7	331,1
2К108-5-С	1,4		1,4	17,3	4,8	0,2	22,3	8,5	18,1	4,6			196,0	57,4				284,6	308,3	1,7			1,7	310,0
2К108-6-С	1,4		1,4	4,2	28,9	0,2	33,3	8,5	18,1	4,6				360,0				391,2	425,9	1,7			1,7	427,6
2К108-7-С	1,4		1,4	4,2	22,9	0,2	27,3	8,5	18,1	4,6				57,4	377,8			466,4	495,1	1,7			1,7	496,8
3К108-1-С	1,3		1,3	19,7		0,2	19,9	8,5	17,1	4,6			165,4					195,6	216,8	1,7			1,7	218,5
3К108-2-С	11,1		11,1	4,2	6,2	0,2	10,6	8,5	17,1	4,6	152,0			65,0				247,2	268,9	1,7			1,7	270,6
3К108-3-С	9,4		9,4	4,2	5,6	0,2	10,0	8,5	17,1	4,6		188,2		65,0				283,4	302,8	1,7			1,7	304,5
3К108-4-С	1,3		1,3	5,2	26,4	0,2	31,8	8,5	17,1	4,6			49,2	242,2				321,6	354,7	1,7			1,7	356,4
3К108-5-С	1,3		1,3	16,6	5,6	0,2	22,4	8,5	17,1	4,6			227,0	65,0				322,2	345,9	1,7			1,7	347,6
3К108-6-С	1,3		1,3	4,2	28,4	0,2	32,8	8,5	17,1	4,6				358,4				388,6	422,7	1,7			1,7	424,4
3К108-7-С	1,3		1,3	4,2	22,8	0,2	27,2	8,5	17,1	4,6				65,0	366,2			461,4	489,9	1,7			1,7	491,6
4К108-1-С	1,4		1,4	22,6		0,2	22,8	12,7	18,4				175,2					206,3	230,5		2,9		2,9	233,4
4К108-2-С	11,0		11,0	5,8	8,9	0,2	14,9	12,7	18,4		152,0		9,8	65,0				257,9	283,8		2,9		2,9	286,7
4К108-3-С	9,5		9,5	5,8	8,0	0,2	14,0	12,7	18,4			188,2	9,8	65,0				294,1	317,6		2,9		2,9	320,5
4К108-4-С	1,4		1,4	18,2	8,0	0,2	26,4	12,7	18,4				236,8	65,0				332,9	360,7		2,9		2,9	363,6
4К108-5-С	1,4		1,4	5,8	30,8	0,2	36,8	12,7	18,4				9,8	358,4				399,3	437,5		2,9		2,9	440,4
4К108-6-С	1,4		1,4	5,8	25,2	0,2	31,2	12,7	18,4				9,8	65,0	310,1			416,0	448,6		2,9		2,9	451,5
5К108-1-С	8,9		8,9	5,8	4,6	0,2	10,6	11,8	19,6	4,7		214,5			40,6			291,2	310,7	1,7			1,7	312,4
5К108-2-С	1,5		1,5	16,9	4,6	0,2	21,7	11,8	19,6	4,7			204,5	31,6				272,2	295,4	1,7			1,7	297,1

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
5К108-3-С	12,8		12,8	5,8		0,2	6,0	11,8	19,6	4,7		206,8						242,9	261,7	1,7			1,7	263,4
5К108-4-С	1,5		1,5	23,4		0,2	23,6	11,8	19,6	4,7			250,3					286,4	311,5	1,7			1,7	313,2
5К108-5-С	2,0		2,0	5,8	31,0	0,2	37,0	11,8	19,6	4,7		33,3		305,7				375,1	414,1	1,7			1,7	415,8
5К108-6-С	1,5		1,5	6,6	24,8	0,2	31,6	11,8	19,6	4,7			41,4		322,7			400,2	433,3	1,7			1,7	435,0
6К108-1-С	8,0		8,0	6,5	5,2	0,2	11,9	11,8	18,4			197,1	47,4	36,2				410,9	330,8		2,6		2,6	333,4
6К108-2-С	12,6		12,6	5,8		0,2	6,0	11,8	18,4			236,3						266,5	285,1		2,6		2,6	287,7
6К108-3-С	1,4		1,4	5,8	32,0	0,2	38,0	11,8	18,4			7,9		306,9				345,0	384,4		2,6		2,6	387,0
6К108-4-С	1,4		1,4	5,8	26,2	0,2	32,2	11,8	18,4			7,9		62,8	313,5			414,4	448,0		2,6		2,6	450,6
6К108-5-С	1,4		1,4	6,8	30,3	0,2	37,3	11,8	18,4			7,9	47,4	296,5				382,0	420,7		2,6		2,6	423,3
6К108-6-С	1,4		1,4	5,8	26,2	0,2	32,2	11,8	18,4			7,9		62,8		403,8		504,7	538,3		2,6		2,6	540,9
6К108-7-С	1,4		1,4	5,8	1,8	37,8	45,4	11,8	18,4			7,9		62,8			512,9	613,8	660,6		2,6		2,6	663,2
7К108-1-С	7,6		7,6	5,8	7,9	0,2	13,9	11,8	17,4			195,2		40,8	38,1	69,4		372,7	394,2		2,6		2,6	396,8
7К108-2-С	9,5		9,5	5,8	8,5	0,2	14,5	11,8	17,4			196,1		70,4				295,7	319,7		2,6		2,6	322,3
7К108-3-С	9,5		9,5	5,8	8,1	0,2	14,1	11,8	17,4			196,1			38,1	69,4		332,8	356,4		2,6		2,6	359,0
7К108-4-С	1,4		1,4	18,4	8,5	0,2	27,1	11,8	17,4			11,9	185,6	70,4				297,1	325,6		2,6		2,6	328,2
7К108-5-С	1,4		1,4	18,4	8,1	0,2	26,7	11,8	17,4			11,9	185,6		38,1	69,4		334,2	362,3		2,6		2,6	364,9
7К108-6-С	1,4		1,4	5,8	31,4	0,2	37,4	11,8	17,4			11,9		236,0	90,3			367,4	406,2		2,6		2,6	408,8
7К108-7-С	1,4		1,4	5,8	31,4	0,2	37,4	11,8	17,4			11,9		287,2		120,5		448,8	487,6		2,6		2,6	490,2
7К108-8-С	1,4		1,4	5,8	24,7	0,2	30,7	11,8	17,4			11,9			372,3	69,4		482,8	514,9		2,6		2,6	517,5
7К108-9-С	1,4		1,4	5,8	24,7	0,2	30,7	11,8	17,4			11,9			38,1	461,2		540,4	572,5		2,6		2,6	575,1
7К108-10-С	1,4		1,4	5,8	1,7	35,7	43,2	11,8	17,4			11,9			38,1	69,4	490,6	639,2	683,8		2,6		2,6	686,4
8К108-1-С	4,8		4,8	20,4		0,4	20,8	28,0	25,7	6,6	27,6		106,0					193,9	219,5	3,4			3,4	222,9
8К108-2-С	13,2		13,2	6,1		0,4	6,5	28,0	25,7	6,6		212,4						272,7	292,4	3,4			3,4	295,8
8К108-3-С	4,0		4,0	20,4		0,4	20,8	28,0	25,7	6,6		36,6	186,6					283,5	308,3	3,4			3,4	311,7

Марка колонны	Изделия арматурные																							Общий расход кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28			Итого		δ=12	δ=14		Итого	
9К108-1-С	10,2		10,2	10,8		0,4	11,2	28,0	24,6		8,4	82,0	50,0					193,0	214,4	3,8			3,8	218,2
9К108-2-С	13,2		13,2	6,1		0,4	6,5	28,0	24,6		8,4	151,8						212,8	232,5	3,8			3,8	236,3
9К108-3-С	15,4		15,4	6,1		0,4	6,5	28,0	24,6		196,8							249,4	271,3	3,8			3,8	275,1
9К108-4-С	10,2		10,2	10,8		0,4	11,2	28,0	24,6		8,4	145,2	86,4					292,6	314,0	3,8			3,8	317,8
9К108-5-С	1,7		1,7	24,0		0,4	24,4	28,0	24,6		8,4		225,2					286,2	312,3	3,8			3,8	316,1
9К108-6-С	4,7		4,7	19,3		0,4	19,7	28,0	24,6		8,4	69,8	175,2					306,0	330,4	3,8			3,8	334,2
10К108-1-С	9,5		9,5	11,5		0,4	11,9	28,0	23,6			91,5	98,4					241,5	262,9		5,2		5,2	268,1
10К108-2-С	9,5		9,5	6,1	10,0	0,4	16,5	28,0	23,6			91,5		130,0				273,1	299,1		5,2		5,2	304,3
10К108-3-С	1,6		1,6	23,9		0,4	24,3	28,0	23,6			15,5	190,2					257,3	283,2		5,2		5,2	288,4
10К108-4-С	1,6		1,6	18,5	10,0	0,4	28,9	28,0	23,6			15,5	91,8	130,0				288,9	319,4		5,2		5,2	324,6
10К108-5-С	11,0		11,0	11,5		0,4	11,9	28,0	23,6		123,2	15,5	98,4					288,7	311,6		5,2		5,2	316,8
10К108-6-С	1,6		1,6	23,9		0,4	24,3	28,0	23,6			15,5	282,0					349,1	375,0		5,2		5,2	380,2
10К108-7-С	1,6		1,6	18,5	10,0	0,4	28,9	28,0	23,6			15,5	164,0	130,0				361,1	391,6		5,2		5,2	396,8
10К108-8-С	1,6		1,6	11,5	22,7	0,4	34,6	28,0	23,6			15,5	98,4	211,8				377,3	413,5		5,2		5,2	418,7
11К108-1-С	2,5		2,5	16,3	4,6	0,4	21,3	25,6	25,0	6,6		66,6	202,6		40,6			367,0	390,8	3,4			3,4	394,2
11К108-2-С	4,3		4,3	19,5		0,4	19,9	25,6	25,0	6,6		66,6	101,4					225,2	249,4	3,4			3,4	252,8
11К108-3-С	12,1		12,1	10,3		0,4	10,7	25,6	25,0	6,6	136,0		47,8					241,0	263,8	3,4			3,4	267,2
11К108-4-С	14,9		14,9	6,1		0,4	6,5	25,6	25,0	6,6	189,2							246,4	267,8	3,4			3,4	271,2
11К108-5-С	10,4		10,4	10,3		0,4	10,7	25,6	25,0	6,6		168,0	47,8					273,0	294,1	3,4			3,4	297,5
11К108-6-С	4,3		4,3	19,5		0,4	19,9	25,6	25,0	6,6		66,6	176,4					300,2	324,4	3,4			3,4	327,8
11К108-7-С	1,7		1,7	10,3	24,9	0,4	35,6	25,6	25,0	6,6		82,8	261,8					401,8	439,1	3,4			3,4	442,5
11К108-8-С	4,3		4,3	6,1	19,0	0,4	25,5	25,6	25,0	6,6		66,6			291,8			415,6	445,4	3,4			3,4	448,8
12К108-1-С	1,6		1,6	15,6	7,3	0,4	23,3	25,6	23,8				200,9	161,8				412,1	437,0		5,8		5,8	442,8
12К108-2-С	11,2		11,2	11,2		0,4	11,6	25,6	23,8		126,4		107,3					283,1	305,9		5,8		5,8	311,7

Марка колонны	Изделия арматурные																								Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	Ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
12К108-3-С	9,7		9,7	11,2		0,4	6,5	25,6	23,8			156,0	107,3					312,7	334,0		5,8		5,8	339,8
12К108-4-С	9,7		9,7	6,1	9,1	0,4	15,6	25,6	23,8			156,0	12,5	125,6				343,5	368,8		5,8		5,8	374,6
12К108-5-С	9,7		9,7	6,1	6,7	0,4	13,2	25,6	23,8			156,0	12,5		161,4			379,3	402,2		5,8		5,8	408,0
12К108-6-С	1,6		1,6	18,7	9,1	0,4	28,2	25,6	23,8				200,9	125,6				375,9	405,7		5,8		5,8	411,5
12К108-7-С	1,6		1,6	6,1	32,0	0,4	38,5	25,6	23,8				12,5	369,0				430,9	471,0		5,8		5,8	476,8
12К108-8-С	1,6		1,6	6,1	29,8	0,4	36,3	25,6	23,8				12,5	243,4	68,6	123,6		497,5	535,4		5,8		5,8	541,2
12К108-9-С	1,6		1,6	6,1	26,7	0,4	33,2	25,6	23,8				12,5	125,6	305,2			492,7	527,5		5,8		5,8	533,3
12К108-10-С	1,6		1,6	6,1	24,3	0,4	30,8	25,6	23,8				12,5		466,6			528,5	560,9		5,8		5,8	566,7
12К108-11-С	1,6		1,6	6,1	26,7	0,4	33,2	25,6	23,8				12,5	125,6		354,6		542,1	576,9		5,8		5,8	582,7
12К108-12-С	1,6		1,6	6,1	24,3	0,4	30,8	25,6	23,8				12,5		161,4	398,8		622,1	654,5		5,8		5,8	660,3
13К108-1-С	1,6		1,6	6,1	21,2	0,4	27,7	25,6	22,8				18,7	265,6	76,2	138,8		547,7	577,0		5,8		5,8	582,8
13К108-2-С	10,3		10,3	11,9		0,4	12,3	25,6	22,8		116,8		125,5					290,7	313,3		5,8		5,8	319,1
13К108-3-С	10,3		10,3	6,1	10,6	0,4	17,1	25,6	22,8		116,8		18,7	140,8				324,7	352,1		5,8		5,8	357,9
13К108-4-С	10,3		10,3	6,1	8,5	0,4	15,0	25,6	22,8		116,8		18,7		180,6			364,5	389,8		5,8		5,8	395,6
13К108-5-С	10,3		10,3	6,1	8,5	0,4	15,0	25,6	22,8		116,8		18,7			241,0		424,9	450,2		5,8		5,8	456,0
13К108-6-С	9,0		9,0	6,1	10,6	0,4	17,1	25,6	22,8			144,2	18,7	140,8				352,1	378,2		5,8		5,8	384,0
13К108-7-С	9,0		9,0	6,1	8,5	0,4	15,0	25,6	22,8			144,2	18,7			241,0		452,3	476,3		5,8		5,8	482,1
13К108-8-С	1,6		1,6	17,6	10,6	0,4	28,6	25,6	22,8				192,7	140,8				381,9	412,1		5,8		5,8	417,9
13К108-9-С	1,6		1,6	17,6	8,5	0,4	26,5	25,6	22,8				192,7		76,2	138,8		456,1	484,2		5,8		5,8	490,0
13К108-10-С	1,6		1,6	6,1	31,8	0,4	38,3	25,6	22,8				18,7	340,2				407,3	447,2		5,8		5,8	453,0
13К108-11-С	1,6		1,6	6,1	29,7	0,4	36,2	25,6	22,8				18,7	224,8	76,2	138,8		506,9	544,7		5,8		5,8	550,5
13К108-12-С	1,6		1,6	6,1	29,7	0,4	36,2	25,6	22,8				18,7	224,8		241,0		532,9	570,7		5,8		5,8	576,5
13К108-13-С	1,6		1,6	6,1	24,8	0,4	31,3	25,6	22,8				18,7		282,0	241,0		590,1	623,0		5,8		5,8	628,8
13К108-14-С	1,6		1,6	6,1	16,3	13,3	35,7	25,6	22,8				18,7		282,0	102,2	179,0	630,3	667,6		5,8		5,8	673,4

Марка колонны	Изделия арматурные																							Общий расход, кг
	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*											Всего	Прокат марки ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	Ф5		Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого		δ=12	δ=14		Итого	
13 К 108-15-С	1,6		1,6	6,1	24,8	0,4	31,3	25,6	22,8				18,7			609,4		676,5	709,4		5,8		5,8	715,2
13 К 108-16-С	1,6		1,6	6,1	16,3	13,3	35,7	25,6	22,8				18,7			470,6	179,0	716,7	754,0		5,8		5,8	759,8
13 К 108-17-С	1,6		1,6	6,1	8,5	25,5	40,1	25,6	22,8				18,7		76,2	138,8	425,0	707,1	748,8		5,8		5,8	754,6
14 К 108-1-С	1,7		1,7	24,0		0,4	24,4	25,6	25,0	6,			217,0					274,2	300,3	3,4			3,4	303,7
14 К 108-2-С	12,5		12,5	7,3		0,4	7,7	25,6	25,0	6,		200,6						257,8	278,0	3,4			3,4	281,4
14 К 108-3-С	1,7		1,7	10,6	24,9	0,4	35,9	25,6	25,0	6,			40,6	261,8				359,6	397,2	3,4			3,4	400,6
15 К 108-1-С	11,2		11,2	11,5		0,4	11,9	25,6	23,8		126,4		95,3					271,1	294,2		5,8		5,8	300,0
15 К 108-2-С	9,7		9,7	7,3	7,6	0,4	15,3	25,6	23,8			156,0	12,5	110,2				328,1	353,1		5,8		5,8	358,9
15 К 108-3-С	1,6		1,6	19,9	7,6	0,4	27,9	25,6	23,8				200,9	110,2				360,5	390,0		5,8		5,8	395,8
15 К 108-4-С	1,6		1,6	7,3	30,3	0,4	38,0	25,6	23,8				12,5	325,8				387,7	427,3		5,8		5,8	433,1
16 К 108-1-С	10,3		10,3	7,3	9,1	0,4	16,8	25,6	22,8		116,8		18,7	125,6				309,5	336,6		5,8		5,8	342,4
16 К 108-2-С	10,3		10,3	7,3	6,7	0,4	14,4	25,6	22,8		116,8		18,7		161,4			345,3	370,0		5,8		5,8	375,8
16 К 108-3-С	10,3		10,3	7,3	6,9	0,4	14,6	25,6	22,8		116,8		18,7		68,6	123,6		376,1	401,0		5,8		5,8	406,8
16 К 108-4-С	9,0		9,0	7,3	6,7	0,4	14,4	25,6	22,8			144,2	18,7		161,4			372,7	396,1		5,8		5,8	401,9
16 К 108-5-С	9,0		9,0	7,3	6,9	0,4	14,6	25,6	22,8			144,2	18,7			215,8		427,1	450,7		5,8		5,8	456,5
16 К 108-6-С	1,6		1,6	18,8	6,9	0,4	26,1	25,6	22,8				192,7		68,6	123,6		433,3	461,0		5,8		5,8	466,8
16 К 108-7-С	1,6		1,6	7,3	28,1	0,4	35,8	25,6	22,8				18,7	224,8	68,6	123,6		484,1	521,5		5,8		5,8	527,3