ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.424.1-10

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 15,6; 16,8 и 18,0 м С МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

ВЫП СК 5С

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИ ЧЕРТЕЖИ

23998-02
ЦЕНА 5-32

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.424.1-10

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 15,6; 16,8 и 18,0 м С МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

ВЫПУСК 5С

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИННИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — Н.Ф.ДОВГИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — А.М.МОНИН
НАЧАЛЬНИК АСО 3 — М.И.БРОДСКИЙ
ГЛ. КОНСТРУКТОР — В.Е.САВРАНСКИЙ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.В.ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — А.Я.РОЗЕНБЛЮМ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Т.М.КУТЫРИНА

Утверждены Главным управлением организации проектирования Госстроя СССР, письмо от 02.08.89г № 4/5-1095.

Введены в действие с 01.02.90г институтом Харьковский Промстройниипроект.

Приказ от 18.08.89г № 72.

Срок действия - 1994 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-10.5С-ТТ	Технические требования	3
1.424.1-10.5С-1	Колонна крайняя 1КДП156-1-С...	4
	1КДП156-3-С; 2КДП156-1-С...2КДП156-7-С	
1.424.1-10.5С-2	Колонна крайняя 3КДП156-1-С...3КДП156-4-С	6
1.424.1-10.5С-3	Колонна крайняя 4КДП156-1-С...4КДП156-5-С	8
1.424.1-10.5С-4	Колонна крайняя 1КДП168-1-С...1КДП168-5-С	10
1.424.1-10.5С-5	Колонна крайняя 2КДП168-1-С...2КДП168-7-С	12
1.424.1-10.5С-6	Колонна крайняя 3КДП168-1-С...3КДП168-3-С	14
1.424.1-10.5С-7	Колонна крайняя 4КДП168-1-С...4КДП168-5-С	16
1.424.1-10.5С-8	Колонна крайняя 1КДП180-1-С...1КДП180-4-С	18
1.424.1-10.5С-9	Колонна крайняя 2КДП180-1-С...2КДП180-8-С	20
1.424.1-10.5С-10	Колонна крайняя 3КДП180-1-С...3КДП180-5-С	22
1.424.1-10.5С-11	Колонна крайняя 4КДП180-1-С...4КДП180-8-С	24
1.424.1-10.5С-12	Колонна средняя 5КДП156-1-С...5КДП156-7-С	26
	7КДП156-1-С; 7КДП156-2-С	
1.424.1-10.5С-13	Колонна средняя 6КДП156-1-С...6КДП156-9-С	28
1.424.1-10.5С-14	Колонна средняя 8КДП156-1-С; 8КДП156-2-С	30
1.424.1-10.5С-15	Колонна средняя 5КДП168-1-С...5КДП168-7-С;	32
	7КДП168-1-С; 7КДП168-2-С	
1.424.1-10.5С-16	Колонна средняя 6КДП168-1-С...6КДП168-8-С;	34
	8КДП168-1-С; 8КДП168-2-С	
1.424.1-10.5С-17	Колонна средняя 5КДП180-1-С...5КДП180-6-С;	36
	7КДП180-1-С...7КДП180-3-С	
1.424.1-10.5С-18	Колонна средняя 6КДП180-1-С...6КДП180-8-С	38
1.424.1-10.5С-19	Колонна средняя 8КДП180-1-С; 8КДП180-2-С	40
1.424.1-10.5С-20	Узел 23, 26	42
1.424.1-10.5С-21	Узел 24, 25	43
1.424.1-10.5С-22	Узел 27	44
1.424.1-10.5С-23	Узел 28; 28-1... 28-7	45
1.424.1-10.5С-24	Узел 29; 29-1	47
1.424.1-10.5С-25	Узел 30; 30-1; 30-2	49
1.424.1-10.5С-26	Узел 31; 31-1; 31-2; 32	50
1.424.1-10.5С-27	Узел 33; 33-1	51
1.424.1-10.5С-28	Узел 34; 34-1	52
1.424.1-10.5С-29	Деталь устройства шпонок	53
1.424.1-10.5С-30РС	Ведомость расхода стали	54
1.424.1-10.5С-31	Указания по замене арматуры	59
	класса А-III на арматуру класса А-IIIс	
1.424.1-10.5С-32	Таблицы подбора марок плоских	64
	каркасов при замене арматуры	
	класса А-III на арматуру класса	
	Ат-IVс	

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

Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Саврянский		
Гл.спец.	Саврянский		
Исполн.	Тремль		

1.424.1-10.5С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

1.424.1-10.5С

Лист 2

1. Выпуск 5С серии 1.424.1-10 содержит рабочие чертежи железобетонных двухветвевых колонн с проходами для одноэтажных производственных зданий высотой 15,6; 16,8 и 18,0 м с расчетной сейсмичностью 8 баллов, узлы установки в колоннах закладных изделий, ведомость расхода стали на колонны, а также указания по замене арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС.

2. Состав серии и материалы для проектирования зданий с применением колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 0-1С, арматурные и закладные изделия - в выпуске 6С.

3. В основных надписях на чертежах колонн марки колонн приведены без условного цифрового индекса, обозначающего класс бетона.

Указанные индексы содержатся в таблицах исполнений и представляют собой уменьшенные в 100 раз величины марок бетона по прочности на сжатие по СНиП II-21-75 (см. таблицу 5, приведенные в п. 3.12 пояснительной записки к выпуску 0 - докум 1.424.1-10.0-ПЗ).

4. Узлы установки в колоннах закладных изделий замаркированы в выпуске 0-1С настоящей серии.

5. Изготовление колонн должно выполнятся в строгом соответствии с техническими условиями, приведенными в выпуске 3 настоящей серии (докум. 1.424.1-10.3ТУ).

6. При изготовлении колонн обратить особое внимание на тщательность бетонирования в местах установки закладных изделий по узлам, приведенным в настоящем выпуске, а также в выпуске 1.

Нач. отд.	Бродский			1.424.1-10.5С-ТТ			
Н. контр.	Савранский						
Гл. спец.	Савранский						
Зав. гр.	Кудричевская			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Пармет				Р		1
					ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

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

7. Для строповки колонн при выемке из опалубочной формы и транспортировании рекомендуется применять инвентарные строповочные приспособления.

Установка строповочных приспособлений при выемке колонн из опалубочной формы, а также для погрузки производится в местах, показанных на сборочных чертежах колонн знаком „1".

8. При отсутствии инвентарных строповочных приспособлений допускается применять строповочные петли. Установка строповочных петель производится по узлам 20, 20-1, 20-2, 21, 21-1 ... 21-3, разработанным в выпуске 1 (докум. 1.424.1-10.1-35, 36). Ключ для подбора строповочных петель и узлов их установки приведен в таблице 3 технических условий (докум. 1.424.1-10.3-ТУ п 2.8.16).

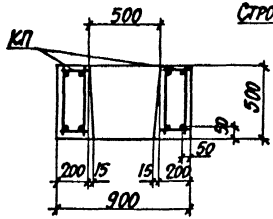
9. Изготовление пространственных каркасов для укороченных на 100 мм средних колонн (размеры которых на сборочных чертежах приведены в скобках) следует производить в соответствии с указаниями, приведенными в выпуске 6С (докум. 1.424.1-10.6С-ТТ, п. 2.5)

10. В пространственных каркасах колонн применена стержневая горячекатаная арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82. Указанная арматура может быть заменена без изменений диаметра стержневой термомеханически упрочненной арматурой класса Ат-IIIС диаметром до 32 мм включительно по ГОСТ 10884-81, ТУ 14-231-35-86 и ТУ 14-15-163-87 (за исключением колонн, эксплуатируемых в зданиях со среднеагрессивной степенью воздействия газообразной среды).

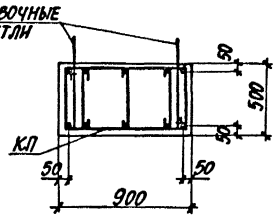
Арматура класса А-III может быть также заменена стержневой термически упрочненной арматурой класса Ат-IVС диаметром до 32 мм включительно по ГОСТ 10884-81 (за исключением колонн, эксплуатируемых в зданиях со слабо- и среднеагрессивной степенью воздействия газообразной среды). Порядок замены арматуры А-III на арматуру Ат-IVС см. докум. -31, -32.

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

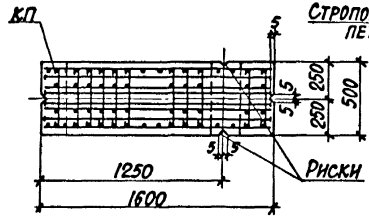
1-1



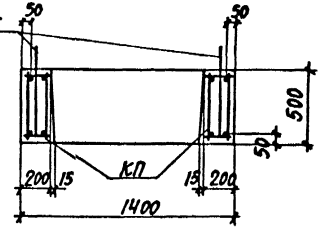
2-2



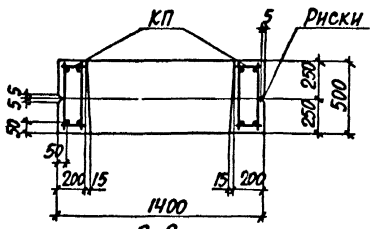
3-3



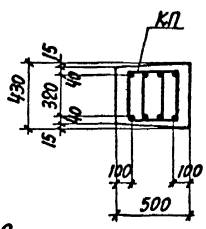
4-4



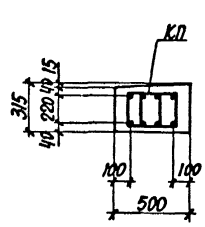
5-5



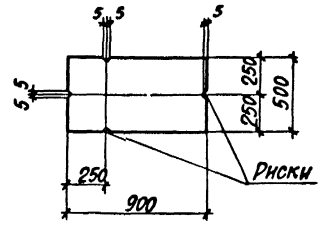
6-6



7-7

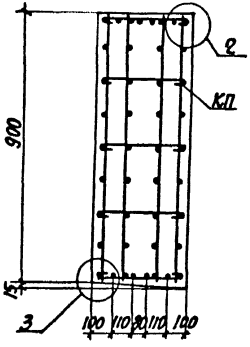


Вид А



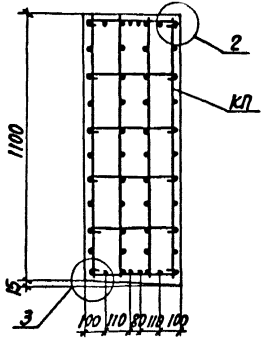
8-8

(для 1КДП156-1-С...1КДП156-3-С)

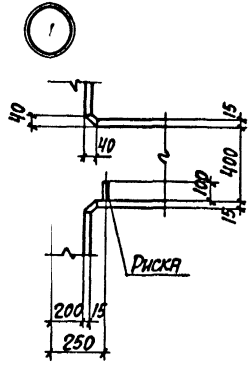


8-8

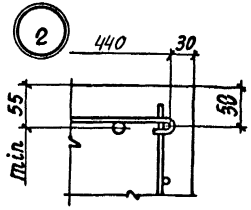
(для 2КДП156-1-С...2КДП156-7-С)



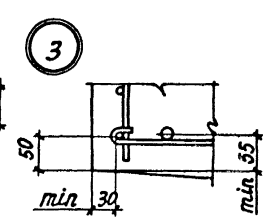
1



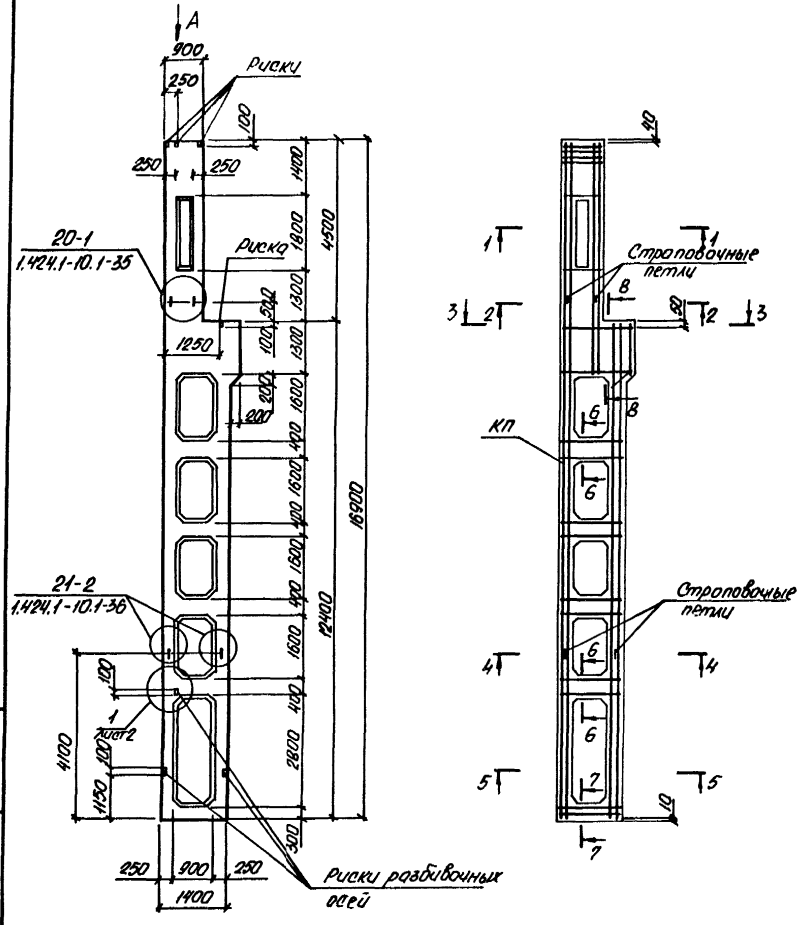
2



3



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.424.1-10.6С-1, 1.424.1-10.6С-2.



Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
3КДП156-1.3-С	КП3-1	1	1.424.1-110.6С-3	В22.5	6,6	16,5
3КДП156-1.4-С		1		В30		
3КДП156-2.4-С	КП3-2	1		В30		
3КДП156-2.5-С		1		В40		
3КДП156-3.3-С	КП3-3	1		В22.5		
3КДП156-3.4-С		1		В30		
3КДП156-3.5-С		1		В40		
3КДП156-4.4-С	КП3-4	1		В30		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-2 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1 ... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кудрячевская		
Гл. спец.	Собранский		
Зав. гр.	Кудрячевская		
Провер.	Гремль		
Исполн.	Пармет		

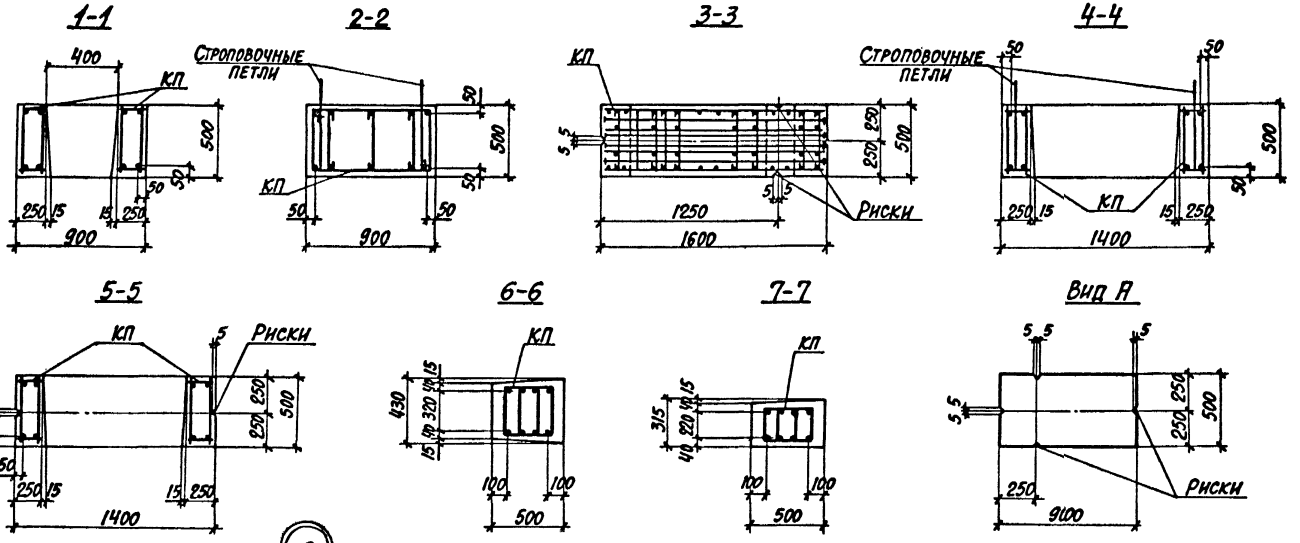
1.424.1-10.5С-2

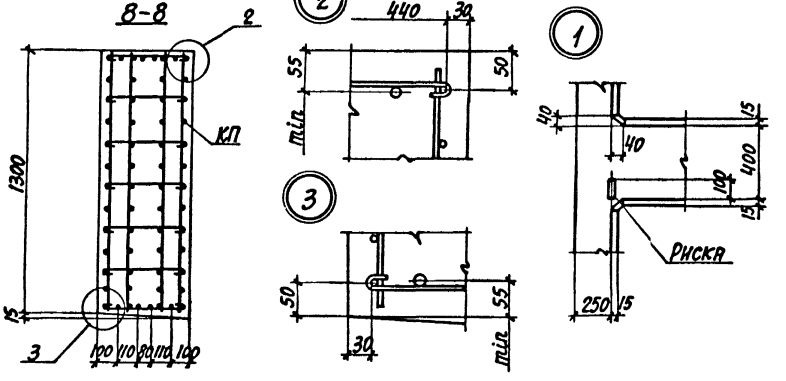
Колонна крайняя 3КДП156-1-С ... 3КДП15С-4-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

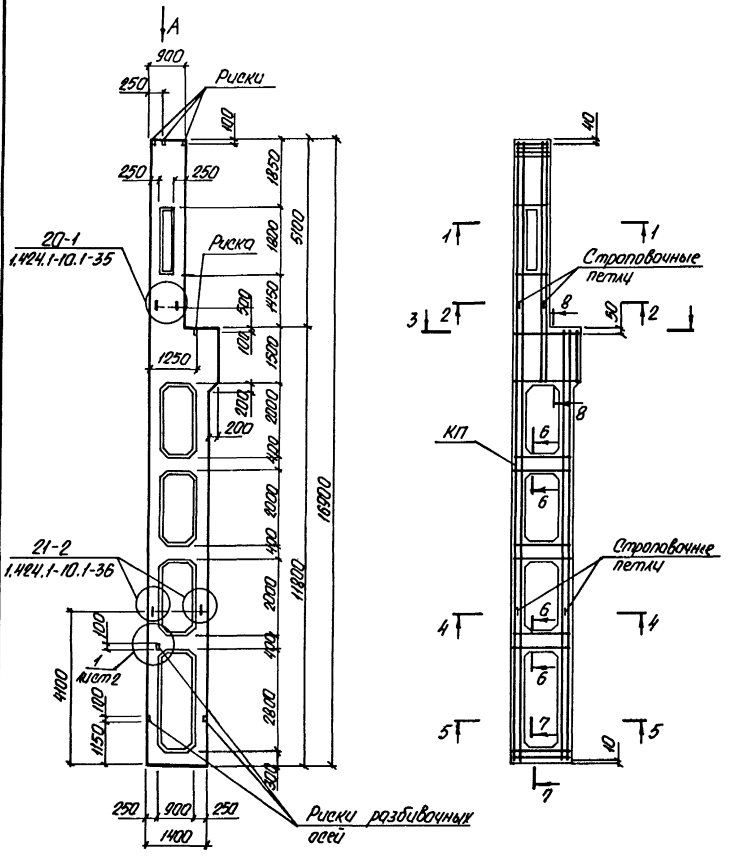




Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.424.1-10.6С3.

1.424.1-10.5С2	Лист 2

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



Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
4КДП156-1.3-С	КП4-1	1	1.424.1-10.6С-4	В22,5	6,6	16,5
4КДП156-1.4-С		1		В30		
4КДП156-1.5-С		1		В40		
4КДП156-2.4-С	КП4-2	1		В30		
4КДП156-2.5-С		1		В40		
4КДП156-3.4-С	КП4-3	1		В30		
4КДП156-3.5-С		1		В40		
4КДП156-4.4-С	КП4-4	1		В30		
4КДП156-4.5-С		1		В40		
4КДП156-5.4-С	КП4-5	1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-2 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. спец.	Савранский		
Зав. гр.	Кудричевская		
Провер.	Гремль		
Исполн.	Пармет		

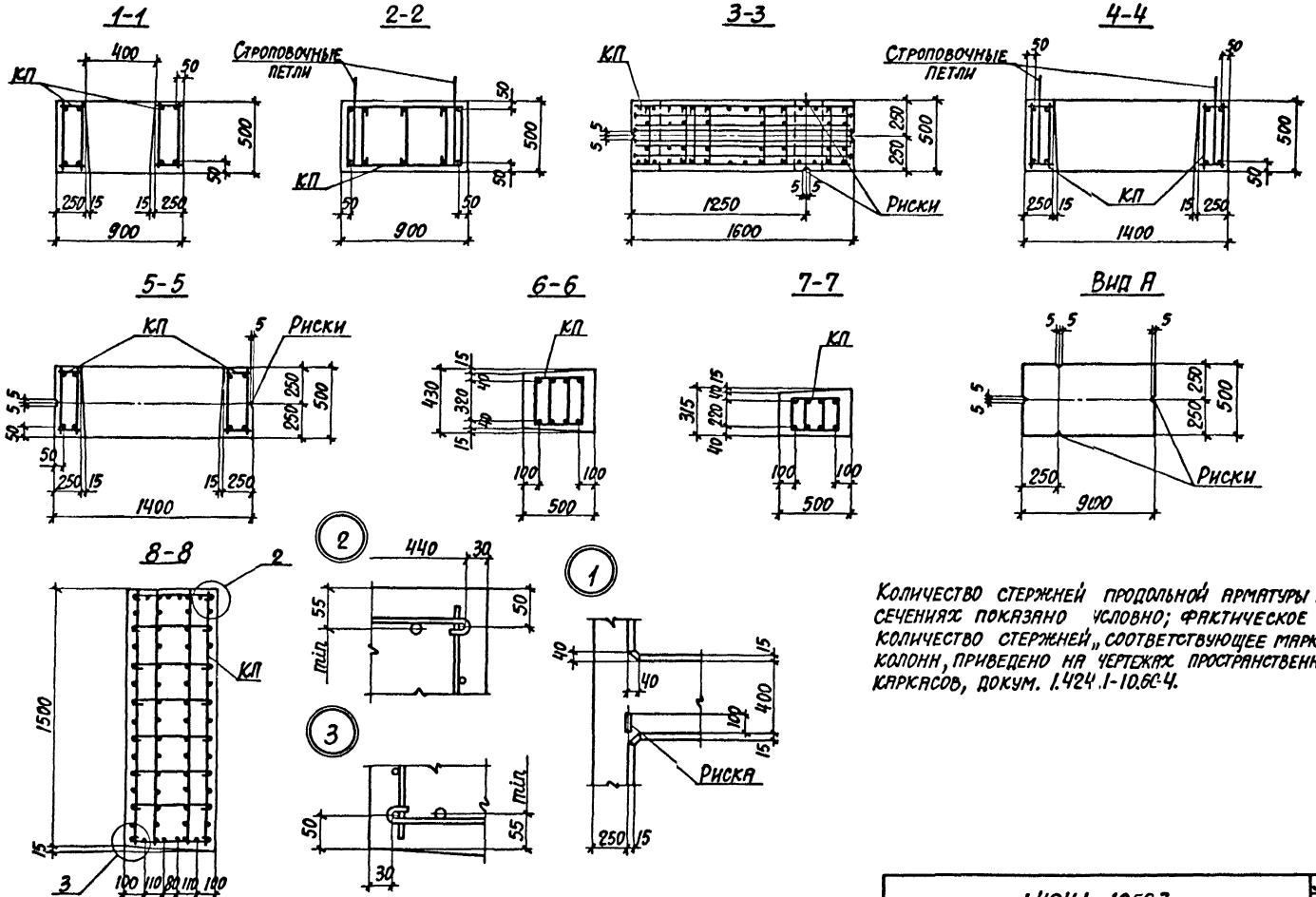
1.4.24.1-10. 5С-3

Колонна крайняя 4КДП156-1-С... 4КДП156-5-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

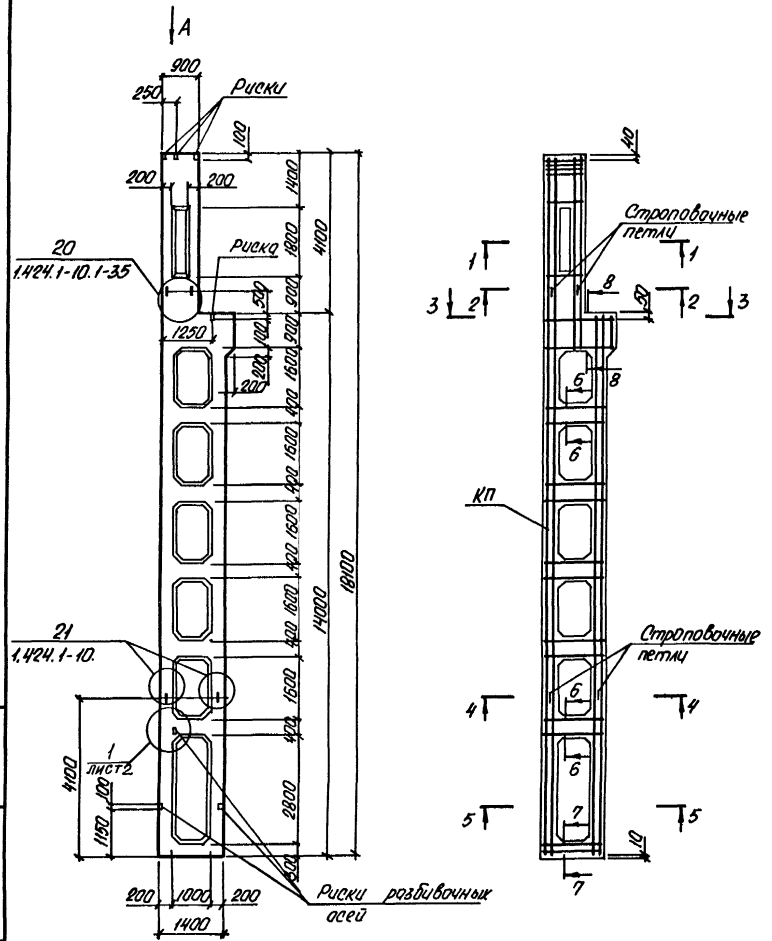
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

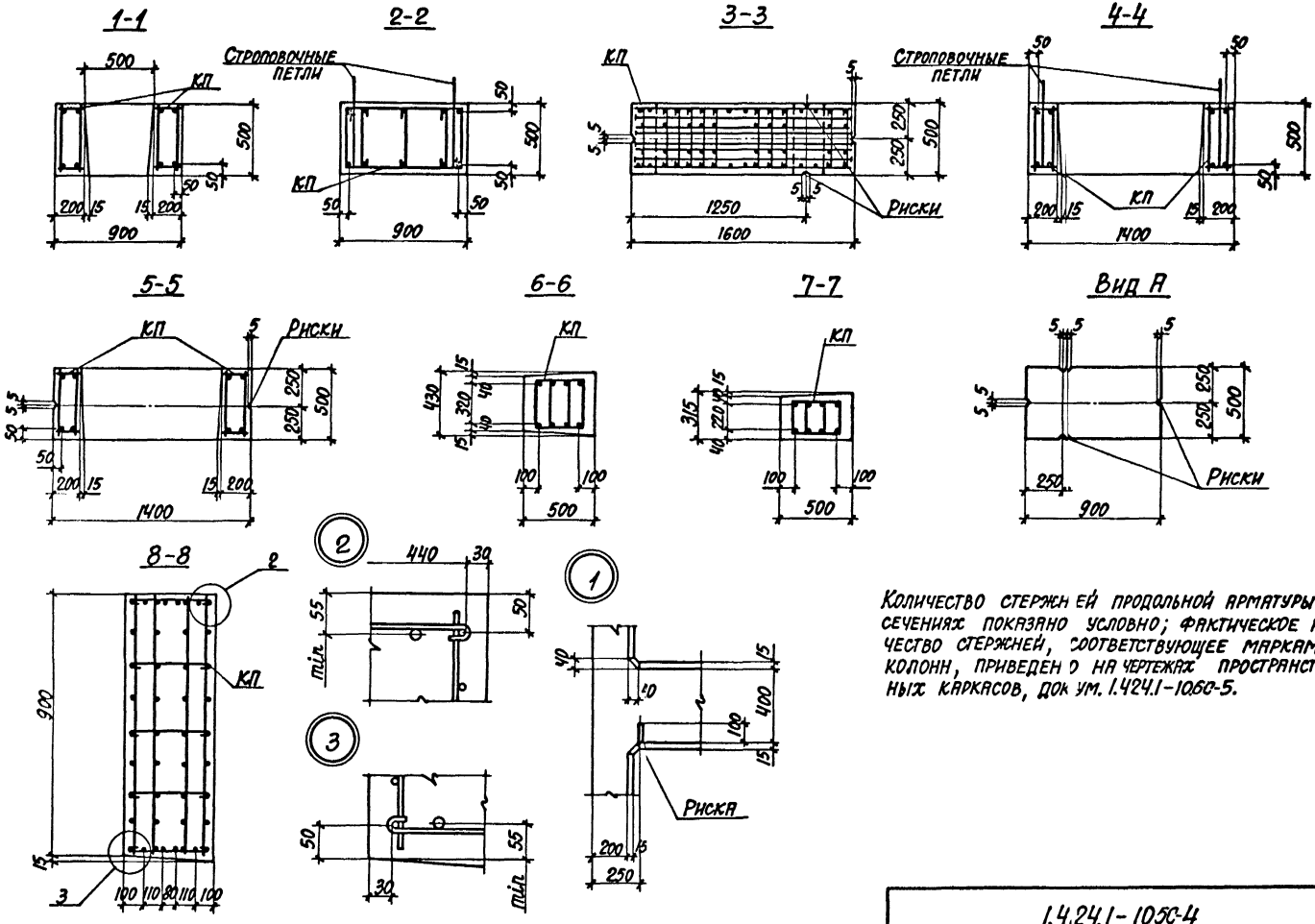


Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.424.1-10.6С-4.

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

Марка колонны	Марка пространственного каркаса КП	Кол.	Обозначение документа, на котором каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м3	Масса колонны, т
1КДП168-1.4-С	КП5-1	1	1.424.1-10.6С-5	В30	6,1	15,3
1КДП168-2.4-С	КП5-2	1		В30		
1КДП168-3.4-С	КП5-3	1		В30		
1КДП168-4.4-С	КП5-4	1		В30		
1КДП168-5.4-С	КП5-5	1		В30		

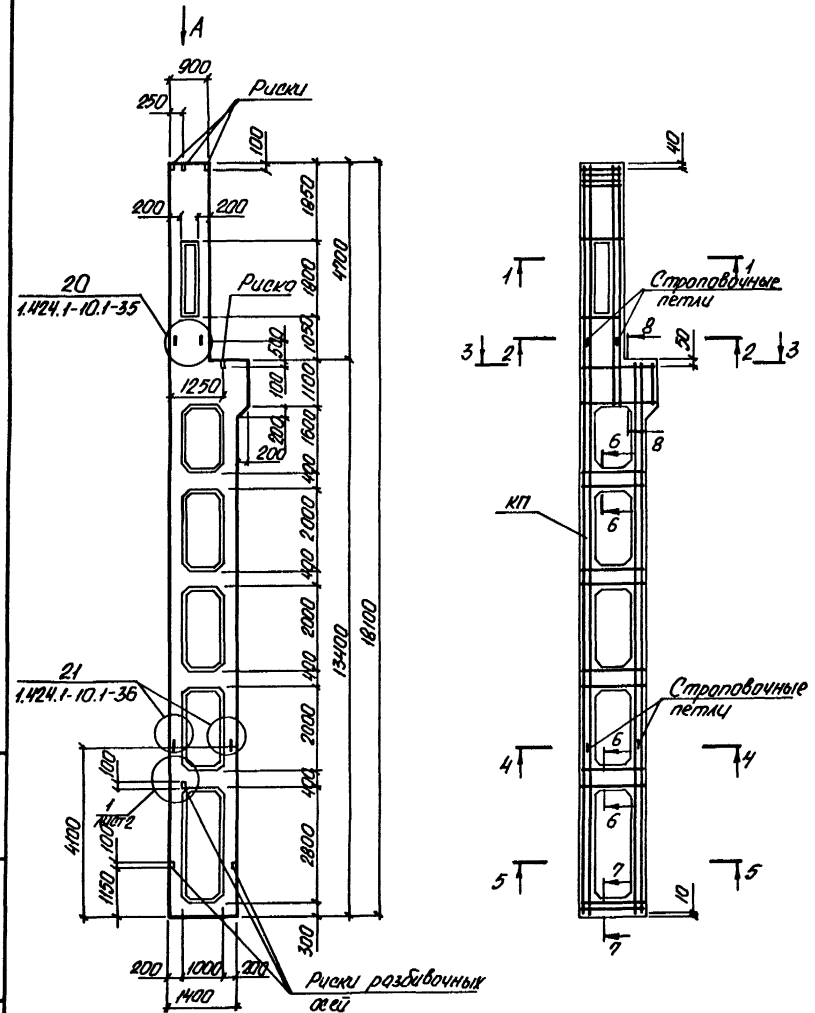

А
900
250
Риски
100
200
200
1400
1800
4100
20
1.424.1-10.1-35
Риска
500
300
1250
100
200
200
1600
400
1600
400
1600
400



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, документ 1.424.1-10.6С-5.

1.4.24.1-10.5С-4	Лист 2

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

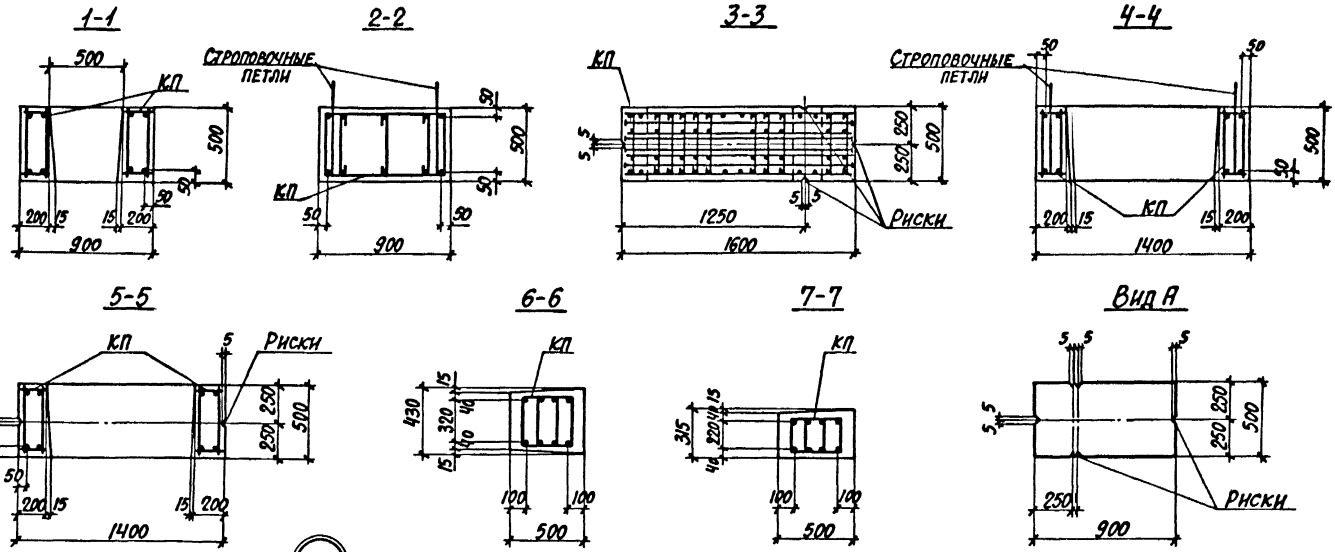


Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2КДП16В-1.3-С	КП6-1	1	1.424.1-10. 5С-6	В22.5	6,2	15,5
2КДП16В-1.4-С		1		В30		
2КДП16В-2.3-С	КП6-2	1		В22.5		
2КДП16В-2.4-С		1		В30		
2КДП16В-3.3-С	КП6-3	1		В22.5		
2КДП16В-3.4-С		1		В30		
2КДП16В-4.3-С	КП6-4	1		В22.5		
2КДП16В-4.4-С		1		В30		
2КДП16В-4.5-С		1		В40		
2КДП16В-5.3-С	КП6-5	1		В22.5		
2КДП16В-5.4-С		1		В30		
2КДП16В-6.3-С	КП6-6	1		В22.5		
2КДП16В-6.4-С		1		В30		
2КДП16В-7.4-С	КП6-7	1		В30		

1. Установку строповочных петель по узлам 20, 21 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид А смотреть на листе 2.

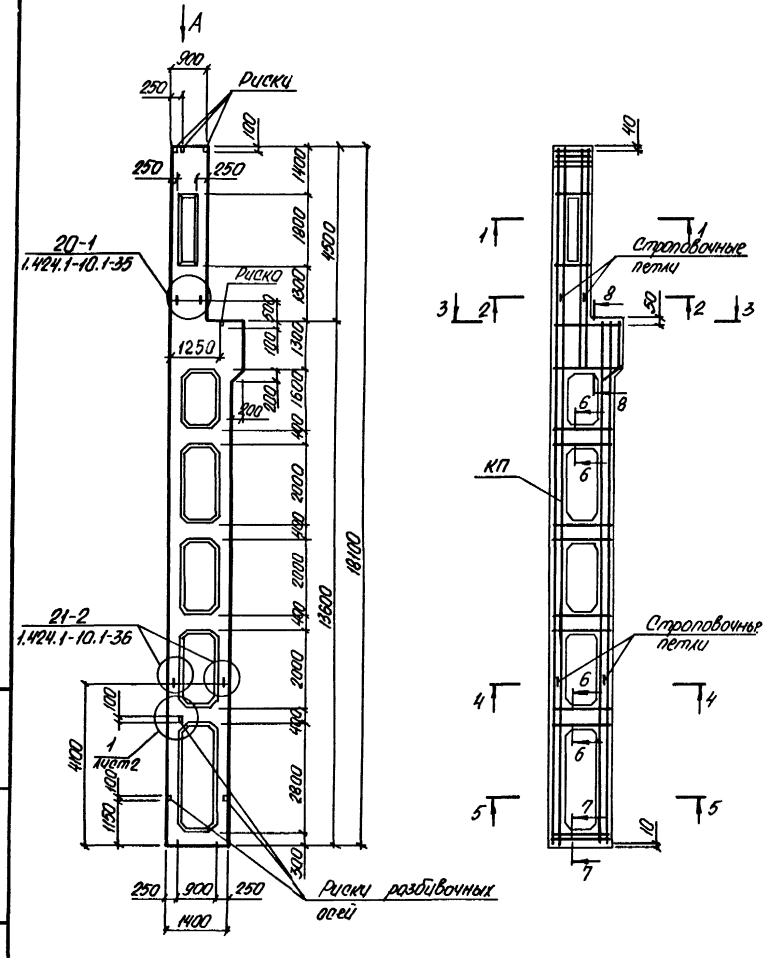
Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-5
Н. контр.	Кирпичевская		
Гл. спец.	Совронский		
Зав. гр.	Кирпичевская		Колонна крайняя 2КДП16В-1-С... 2КД П16В-7-С
Провер.	Тремль		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Исполн.	Пармет		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, до кум. 1.424.1-10.6С-6.

Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа, на каркас К-7	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны т
3КДП168-1.4-С	КП7-1	1	1.424.1-10. 6С-7	В30	6,9	17,3
3КДП168-1.5-С		1		В40		
3КДП168-2.4-С	КП7-2	1		В30		
3КДП168-2.5-С		1		В40		
3КДП168-3.4-С	КП7-3	1		В30		
3КДП168-3.5-С		1		В40		



1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-2 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кубричевский		
Гл. спец.	Сабронский		
Зав. гр.	Кубричевский		
Провер.	Гремль		
Исполн.	Пармет		

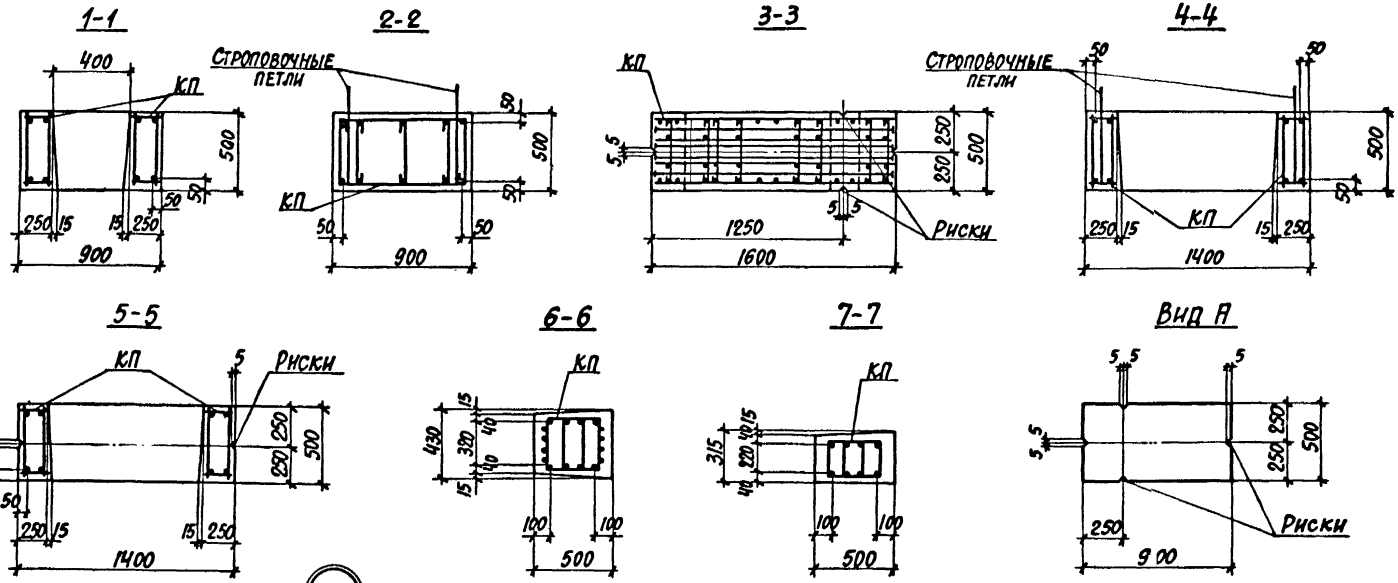
1.424.1-10.5С-6

Колонна крайняя 3КДП168-1-С... 3КДП168-3-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

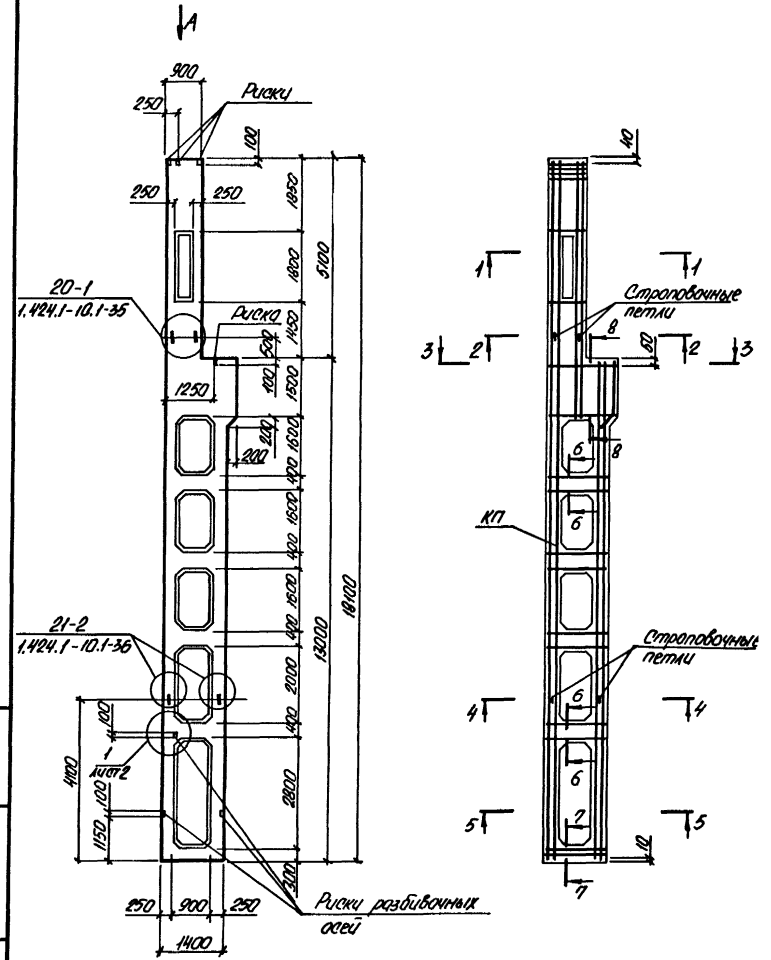
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.42 4.1-106С-7.

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



Марка колонны	Марка пространственного каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
4КДП16В-1.5-С	КПВ-1	1	1.424.1-10.60-8	В40	7,1	17,8
4КДП16В-2.4-С	КПВ-2	1		В30		
4КДП16В-2.5-С		1		В40		
4КДП16В-3.4-С	КПВ-3	1		В30		
4КДП16В-3.5-С		1		В40		
4КДП16В-4.5-С	КПВ-4	1		В40		
4КДП16В-5.4-С	КПВ-5	1		В30		
4КДП16В-5.5-С		1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-2 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1 ... 8-8 и вид А смотреть на листе 2.

Нач.отд	Бродский		
Н. контр	Кирпичевская		
Гл. спец	Сорокинский		
Зав. гр.	Кирпичевская		
Провер.	Тремль		
Исполн.	Пронет		

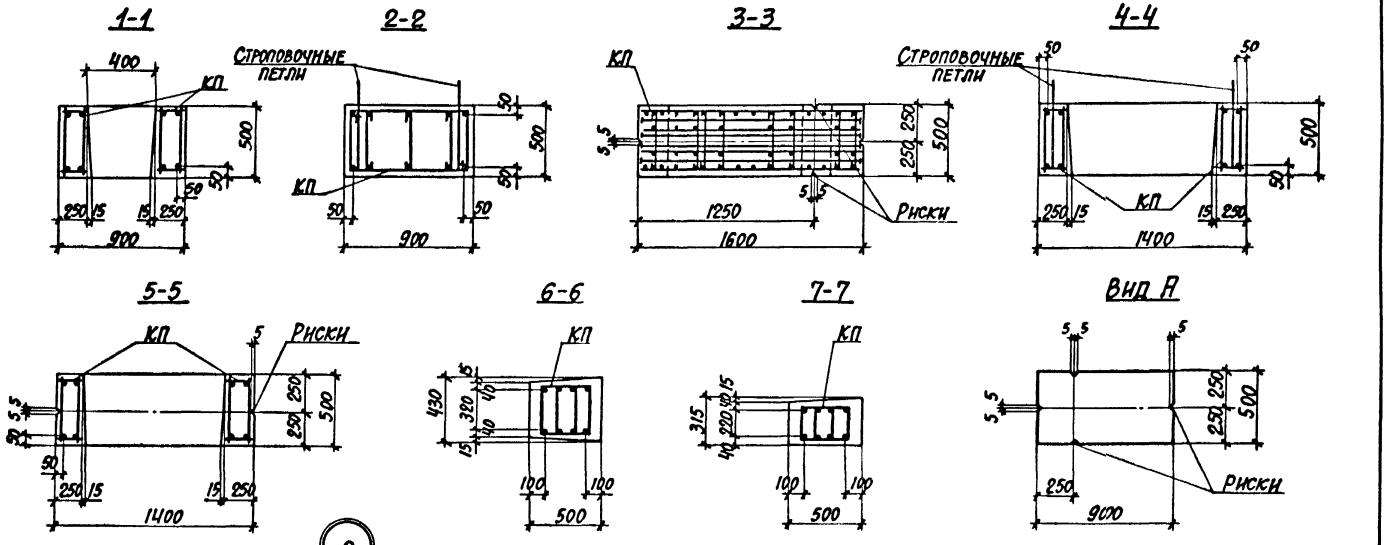
1.424.1-10.5С-7

Колонна крайняя 4КДП16В-1-С ... 4К 4ДП16В-5-С

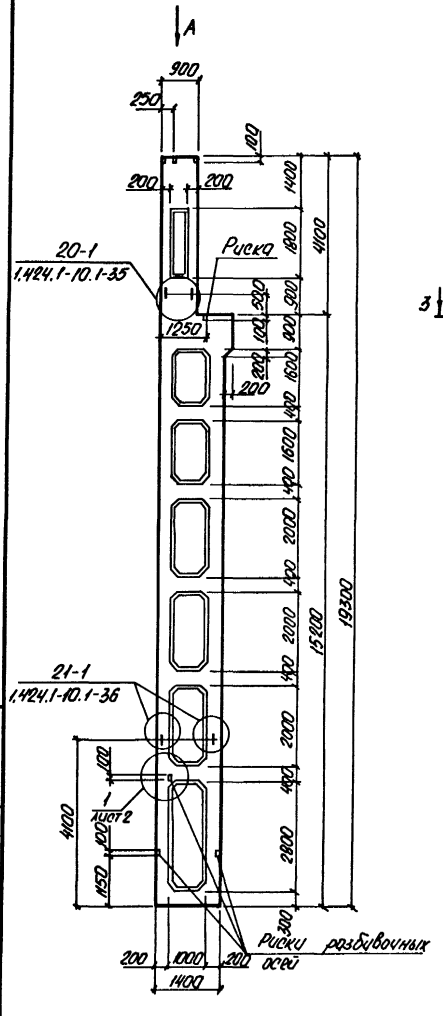
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

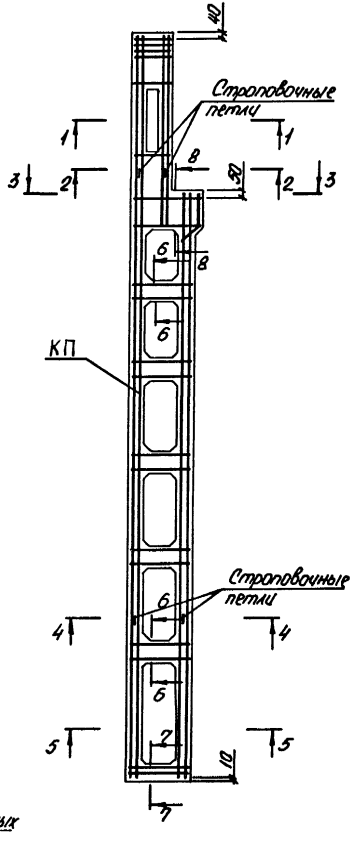
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



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





Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1КДП180-1.3-С	КП9-1	1	1.424.1-10.6С-9	В22.5	6,4	16,0
1КДП180-1.4-С		1		В30		
1КДП180-2.4-С	КП9-2	1		В30		
1КДП180-3.4-С	КП9-3	1		В30		
1КДП180-3.5-С		1		В40		
1КДП180-4.4-С	КП9-4	1		В30		
1КДП180-4.5-С		1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-1 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кудрявцевская		
Гл. спец.	Савранский		
Зав. гр.	Кудрявцевская		
Провер.	Тремль		
Исполн.	Пармет		

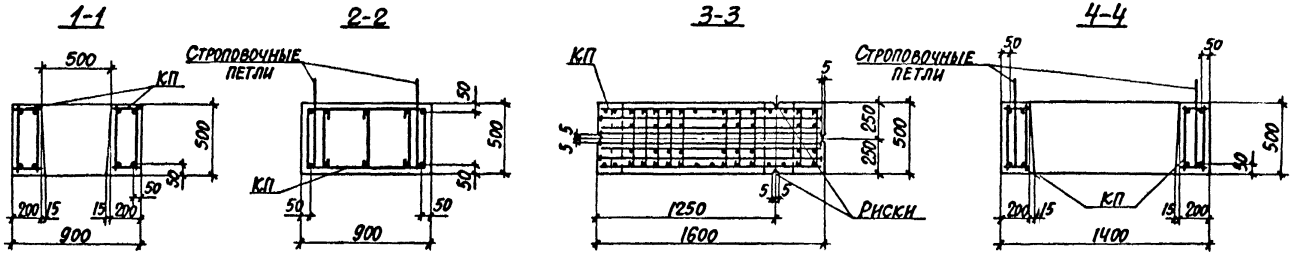
1.424.1-10.5С-8

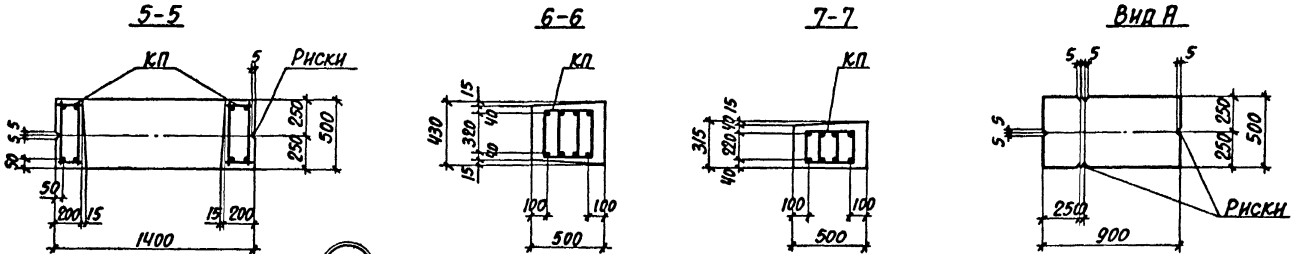
Колонна крайняя 1КДП180-1-С... 1КДП180-4-С

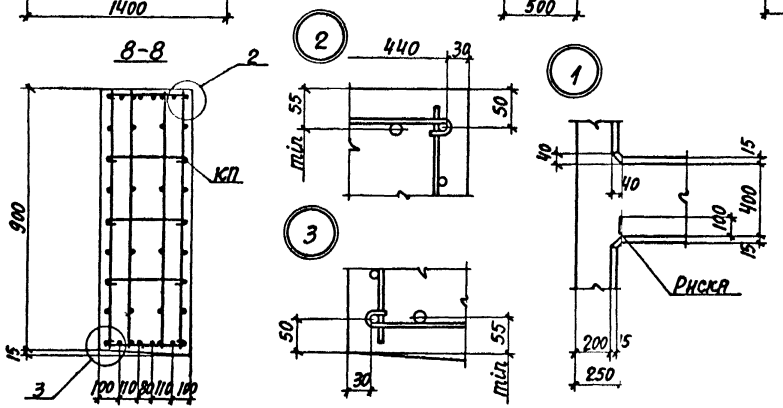
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



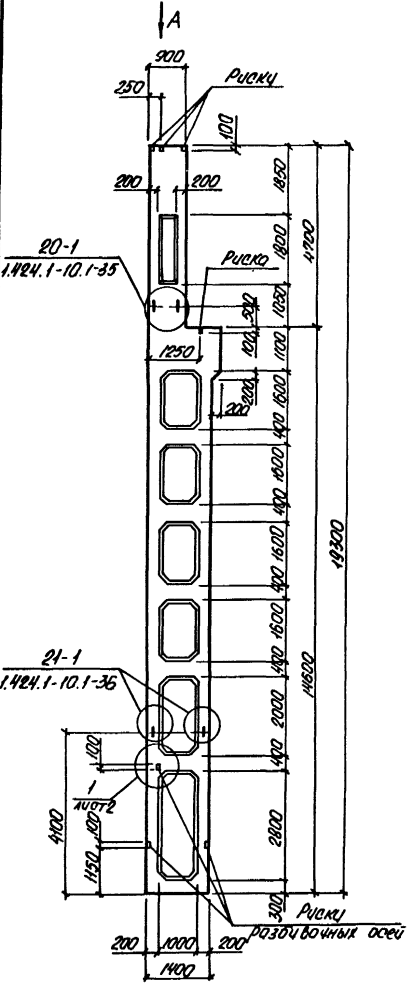


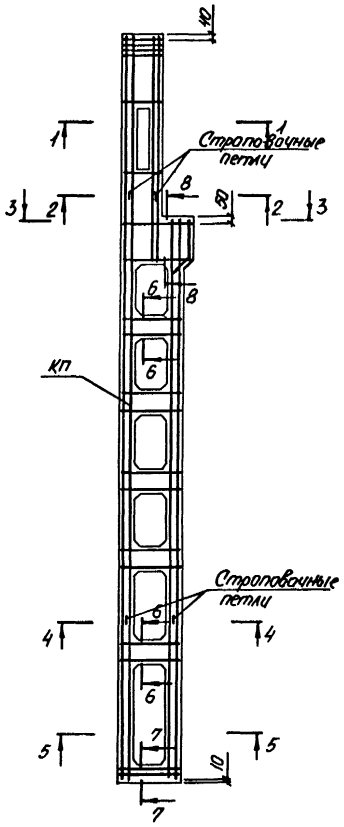


Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.424.1-10.60-9.

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

1.424.1-10.5С-8	Лист 2





Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
2КДП180-1.3-С	КП10-1	1	1.424.1-10.6С-10	В22.5	6,5	16,3
2КДП180-1.4-С		1		В30		
2КДП180-2.3-С	КП10-2	1		В22.5		
2КДП180-2.4-С		1		В30		
2КДП180-3.4-С	КП10-3	1		В30		
2КДП180-4.3-С	КП10-4	1		В22.5		
2КДП180-4.4-С		1		В30		
2КДП180-5.3-С	КП10-5	1		В22.5		
2КДП180-5.4-С		1		В30		
2КДП180-6.4-С	КП10-6	1		В30		
2КДП180-6.5-С		1		В40		
2КДП180-7.4-С	КП10-7	1		В30		
2КДП180-7.5-С		1		В40		
2КДП180-8.4-С	КП10-8	1		В30		
2КДП180-8.5-С		1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-1 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кудрячевская		
Гл. спец.	Савранский		
Зав. гр.	Кудрячевская		
Провер.	Тремль		
Исполн.	Пармет		

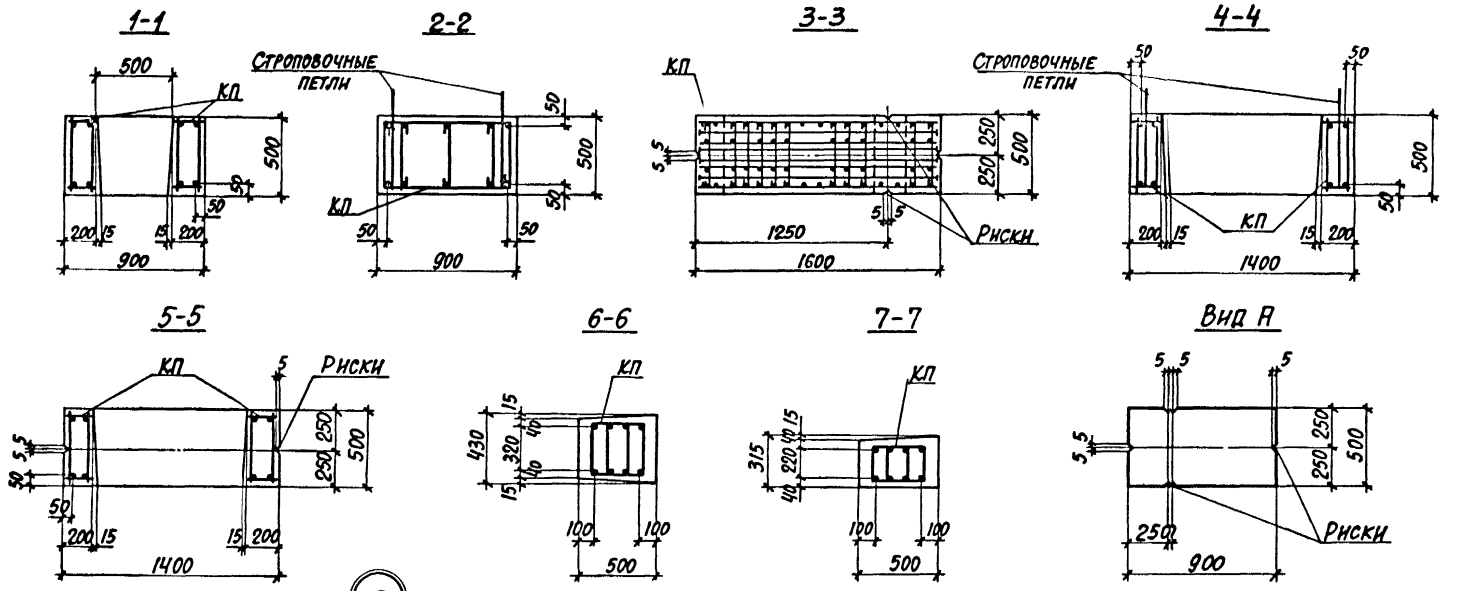
1.424.1-10.5С-9

Колонна крайняя 2КДП180-1-С ... 2КДП180-8-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

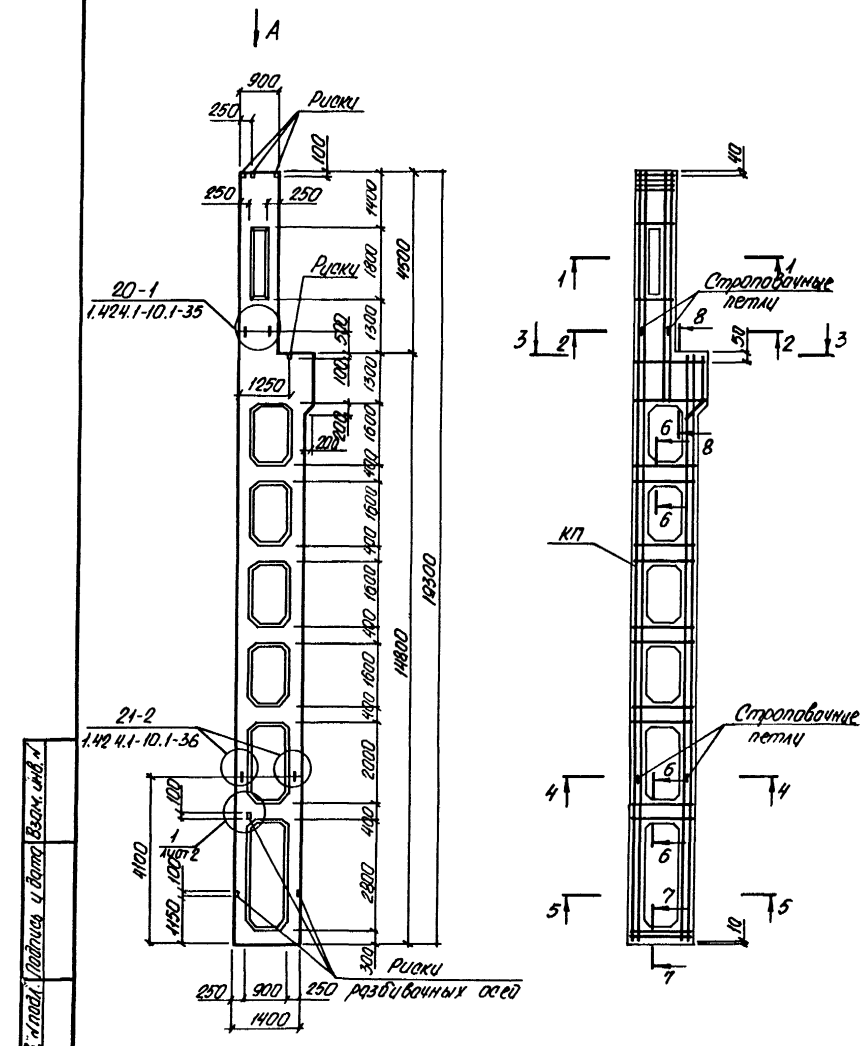
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.424.1-10.6С-10.

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

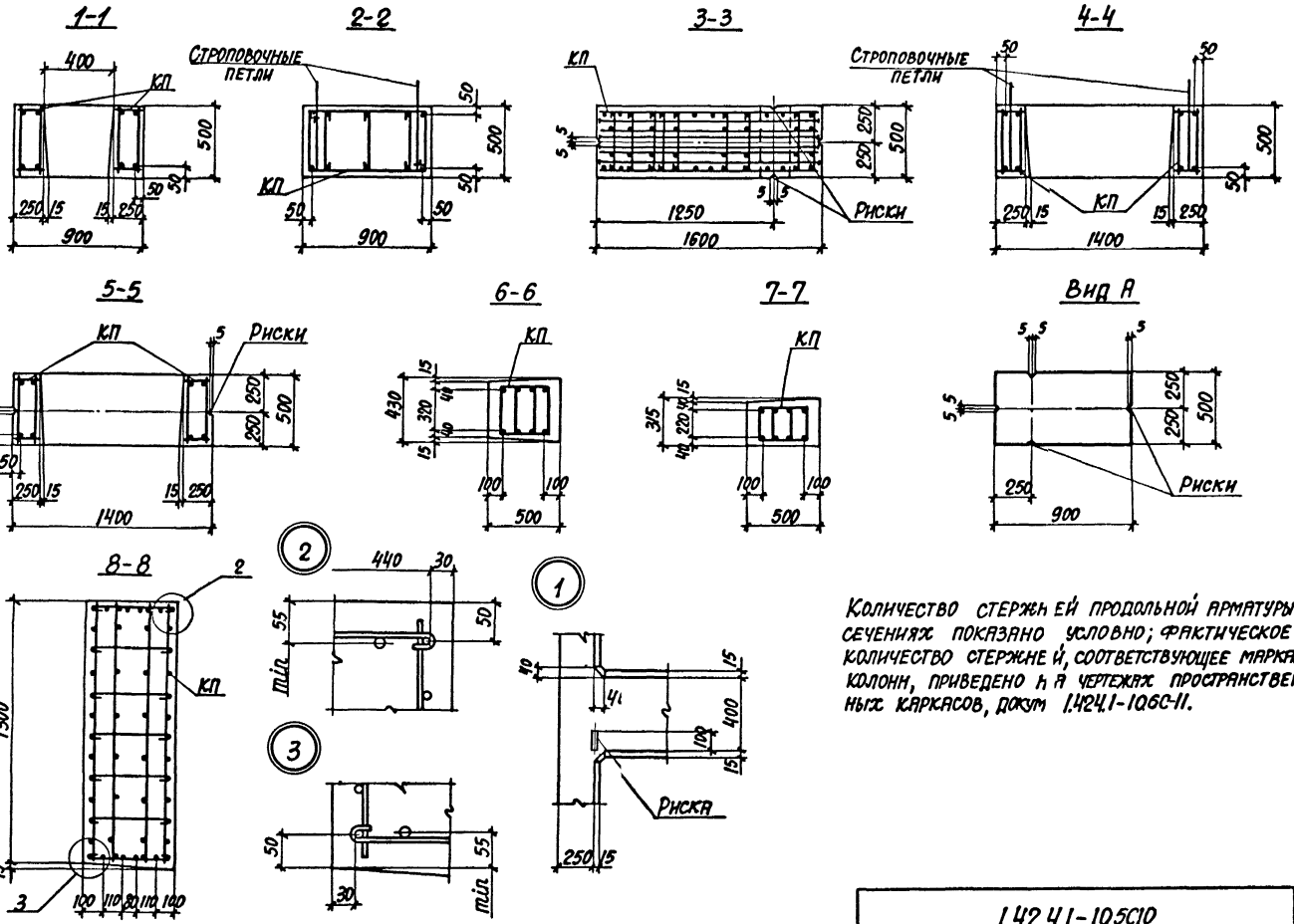


Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас К 7	Класс бетона	Объем бетона м³	Масса бетона т
3КДП180-1.5-С	КП11-1	1	1.424.1-1К. 6С-11	В40	7,4	18,5
3КДП180-2.5-С	КП11-2	1		В40		
3КДП180-3.4-С	КП11-3	1		В30		
3КДП180-3.5-С		1		В40		
3КДП180-4.4-С	КП11-4	1		В30		
3КДП180-4.5-С		1		В40		
3КДП180-5.5-С	КП11-5	1		В40		

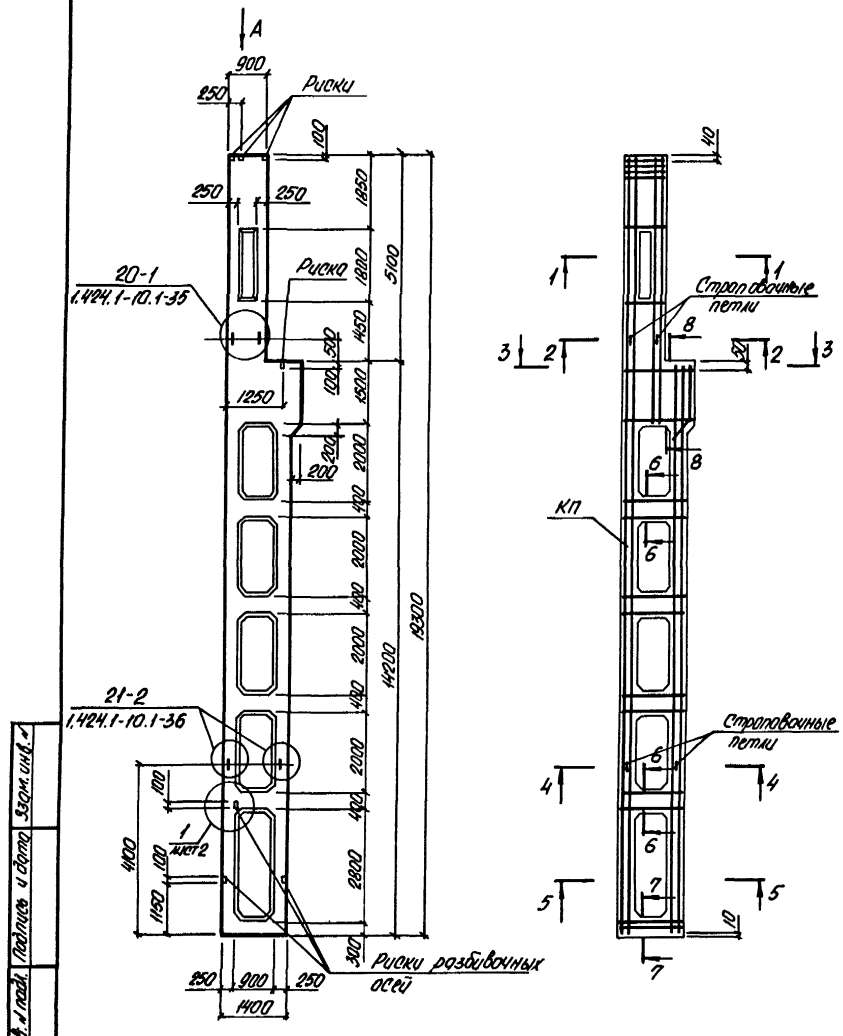
1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-2 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1...8-8 и вид „А" смотреть на листе 2

Нач.отд.	Бородкий		1.424.1-10.5С-10
Н.контр.	Худичевская		
Гл.спец.	Сафронский		Колонна крайняя 3КДП180-1-С...3КДП180-5-С
Зав.гр.	Худичевская		Стадия: О; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Тремль		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Пармет		

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



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

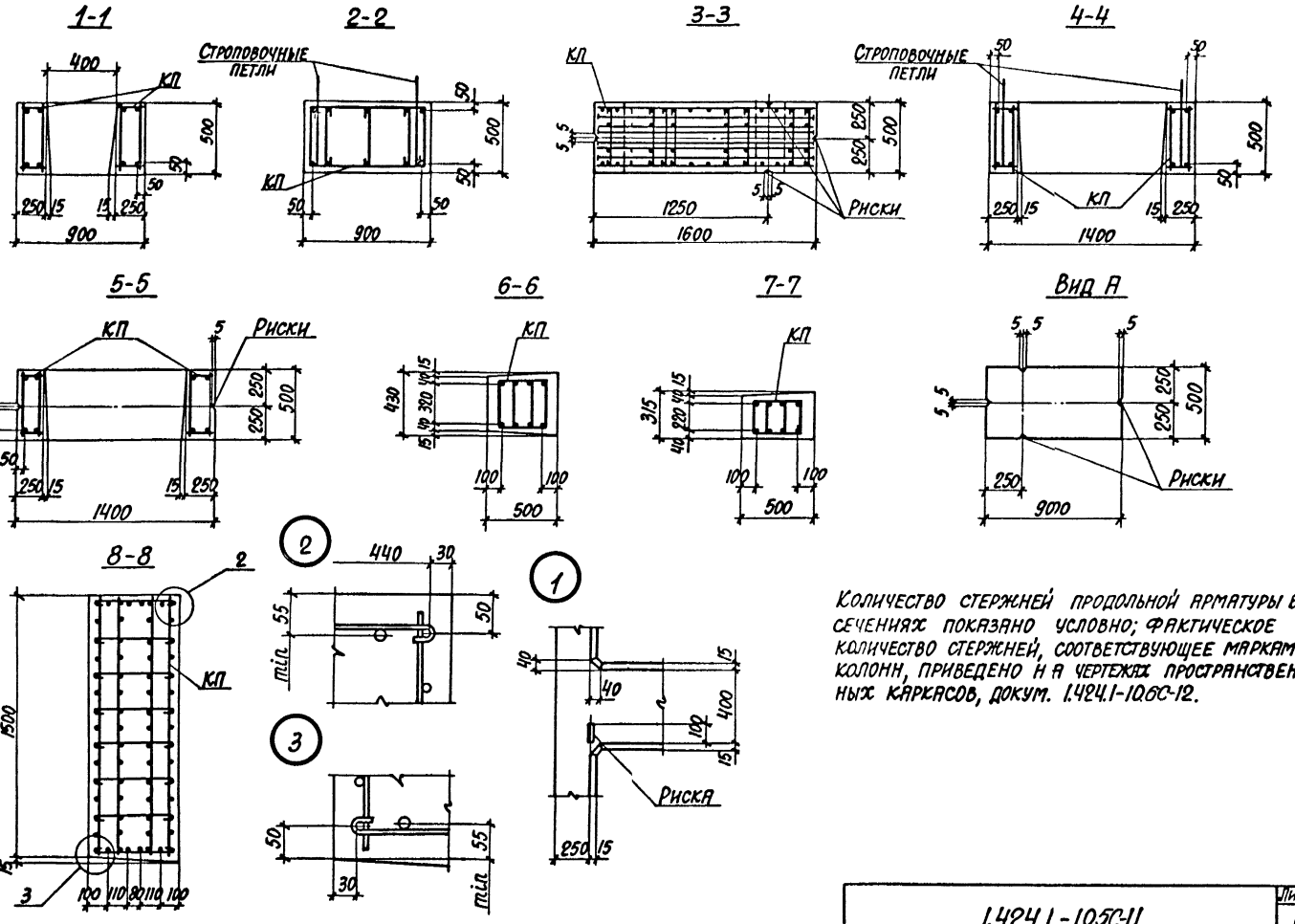


Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона м³	Масса колонны, т
4КДП180-1.5-С	КП12-1	1	1.424.1-10. 6С-12	В40	7,4	18,5
4КДП180-2.5-С	КП12-2	1		В40		
4КДП180-3.4-С	КП12-3	1		В30		
4КДП180-3.5-С		1		В40		
4КДП180-4.5-С	КП12-4	1		В40		
4КДП180-5.4-С	КП12-5	1		В30		
4КДП180-5.5-С		1		В40		
4КДП180-6.5-С	КП12-6	1		В40		
4КДП180-7.5-С	КП12-7	1		В40		
4КДП180-8.5-С	КП12-8	1		В40		

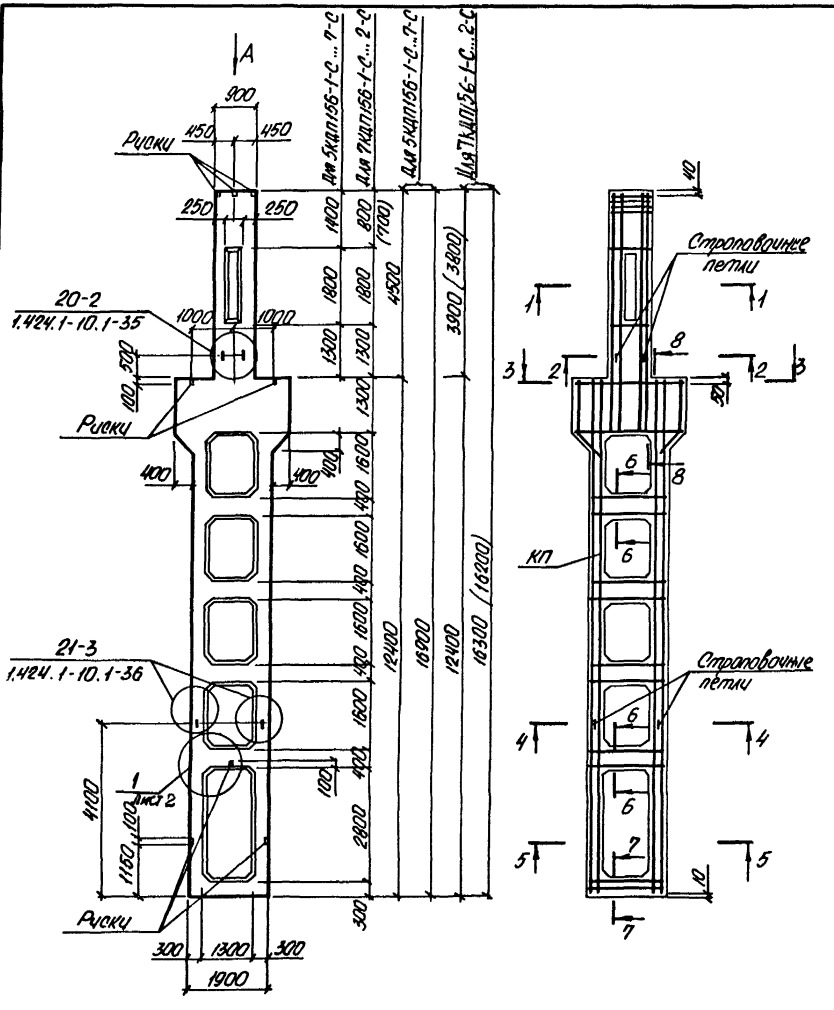
1. Установку строповочных петель по узлам 20-1, 21-2 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1... 8-В и вид А смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-11
Н. контр.	Кифиченкова		
Гл. спец.	Добронский		Колонна крайняя 4КДП180-1-С... 4КДП180-8-С
Зав. гр.	Кифиченкова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Провер.	Третьяк		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Пармет		

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



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



Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона м3	Масса колонны т
5КДП156-1.3-С	КП13-1	1	1.424.1-10.6С-13	В22,5	8,3	20,8
5КДП156-1.4-С		1		В30		
5КДП156-1.5-С		1		В40		
5КДП156-2.3-С	КП13-2	1		В22,5		
5КДП156-2.4-С		1		В30		
5КДП156-2.5-С		1		В40		
5КДП156-3.3-С	КП13-3	1		В22,5		
5КДП156-3.4-С		1		В30		
5КДП156-4.3-С	КП13-4	1		В22,5		
5КДП156-4.4-С		1		В30		
5КДП156-4.5-С		1		В40		
5КДП156-5.3-С	КП13-5	1		В22,5		
5КДП156-5.4-С		1		В30		
5КДП156-6.3-С	КП13-6	1		В22,5		
5КДП156-6.4-С		1		В30		
5КДП156-6.5-С		1		В40		
5КДП156-7.4-С	КП13-7	1		В30		
5КДП156-7.5-С		1		В40		
7КДП156-1.4-С	КП15-1	1	1.424.1-10.6С-15	В30	8,2	20,5
7КДП156-2.3-С	КП15-2	1		В22,5		
7КДП156-2.4-С		1		В30		

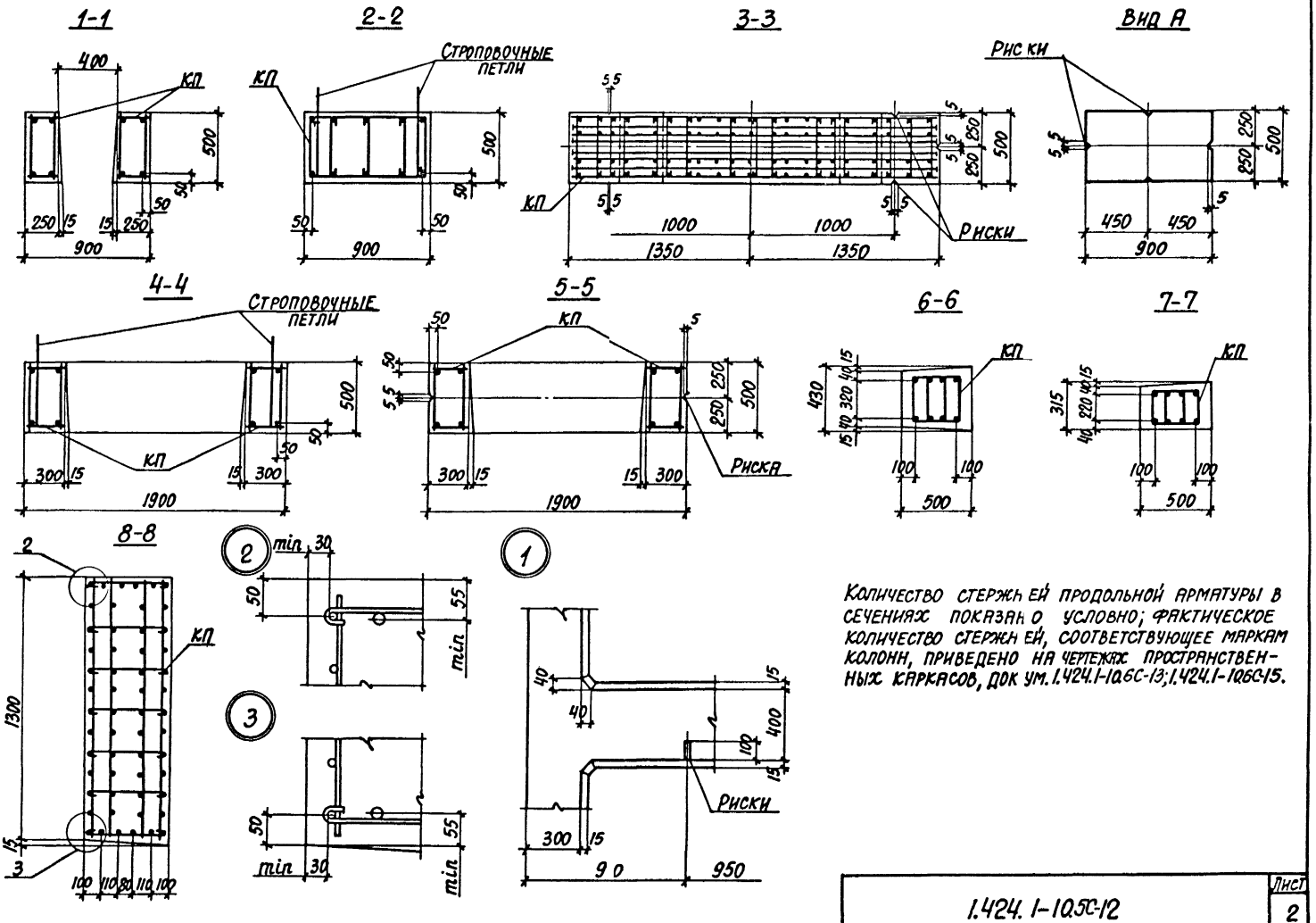
1. Установки страховочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-12
Н. контр.	Кудрявцевская		
Гл. спец.	Сопронский		
Зав. гр.	Кудрявцевская		Колонна средняя 5КДП156-1-С... 5КДП156-7-С 7КДП156-1-С, 7КДП156-2-С
Провер.	Гремль		
Констр.	Гремет		

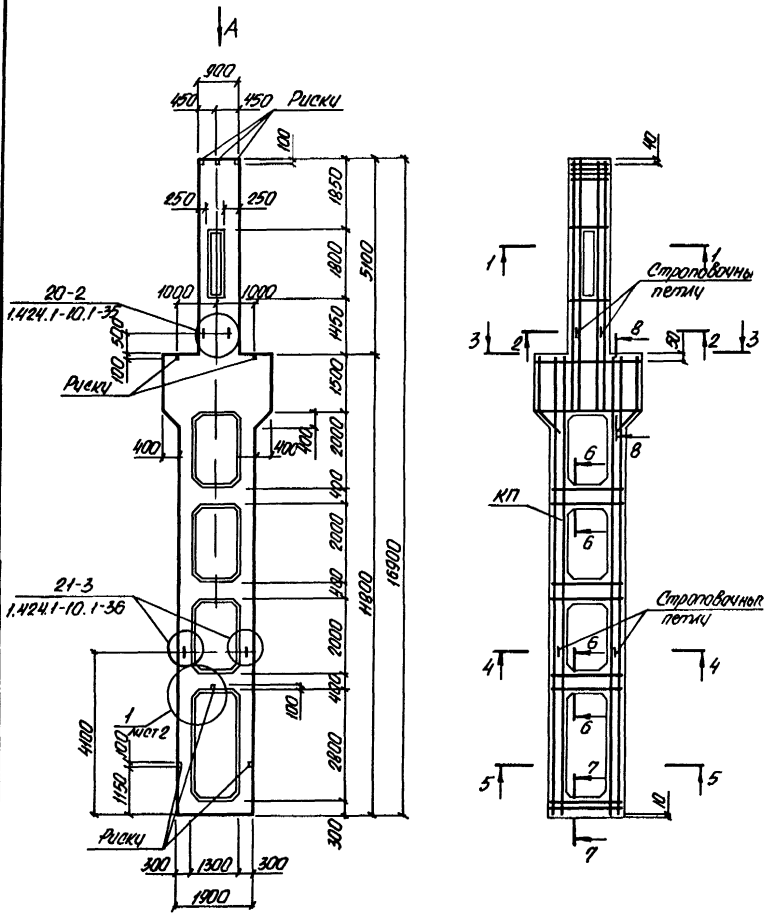
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



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

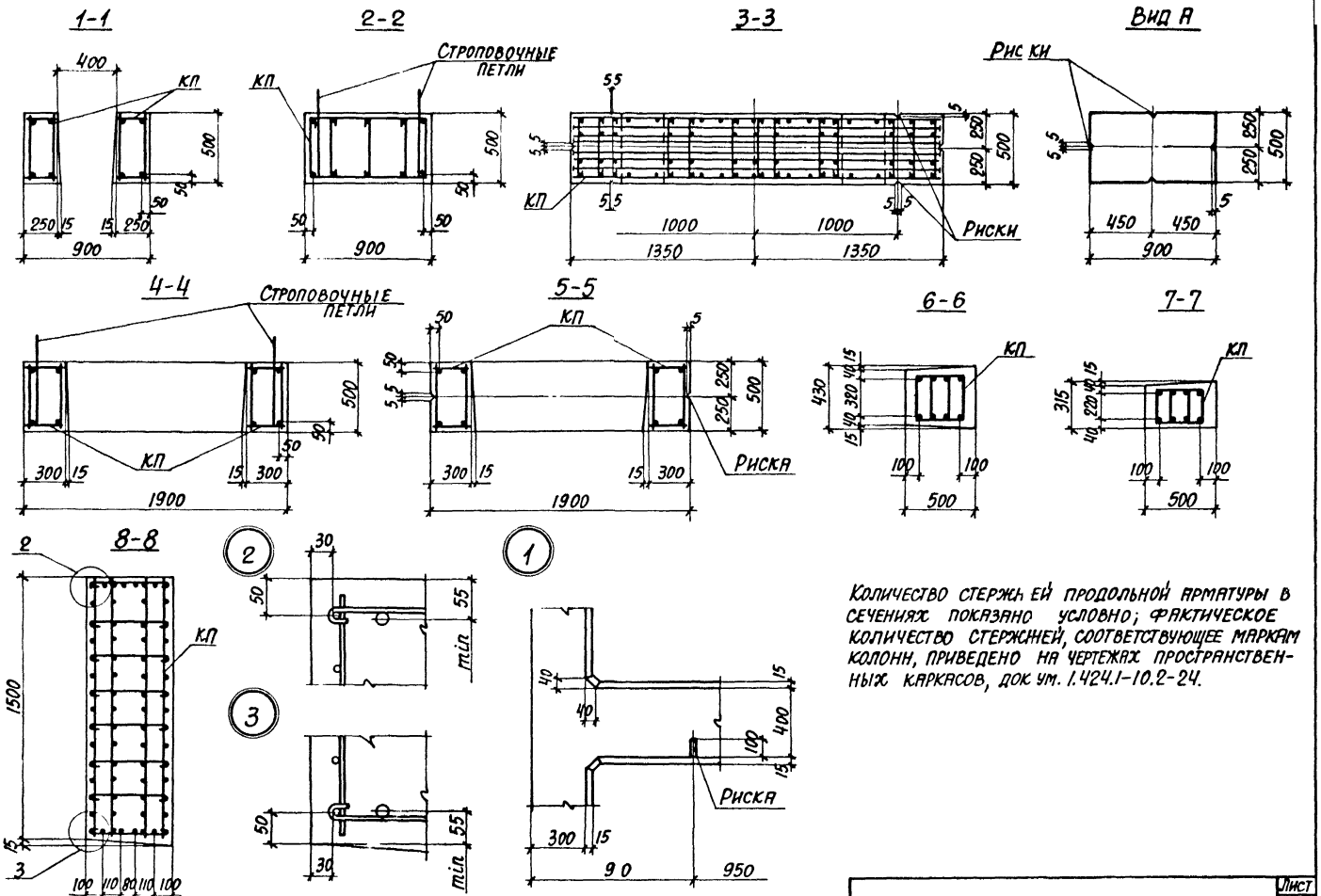


Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона м3	Масса колонны, т
6КДП156-1.3-С	КП14-1	1	1.424.1-10. 6С-14	В22.5	8,3	20,8
6КДП156-1.4-С		1		В30		
6КДП156-1.5-С		1		В40		
6КДП156-2.4-С	КП14-2	1		В30		
6КДП156-2.5-С		1		В40		
6КДП156-3.3-С	КП14-3	1		В22.5		
6КДП156-3.4-С		1		В30		
6КДП156-3.5-С		1		В40		
6КДП156-4.3-С	КП14-4	1		В22.5		
6КДП156-4.4-С		1		В30		
6КДП156-5.4-С	КП14-5	1		В30		
6КДП156-6.3-С	КП14-6	1		В22.5		
6КДП156-6.4-С		1		В30		
6КДП156-6.5-С		1		В40		
6КДП156-7.3-С	КП14-7	1		В22.5		
6КДП156-7.4-С		1		В30		
6КДП156-7.5-С		1		В40		
6КДП156-8.3-С	КП14-8	1		В22.5		
6КДП156-8.4-С		1		В30		
6КДП156-8.5-С		1		В40		
6КДП156-9.4-С	КП14-9	1		В30		
6КДП156-9.5-С		1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1 ... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

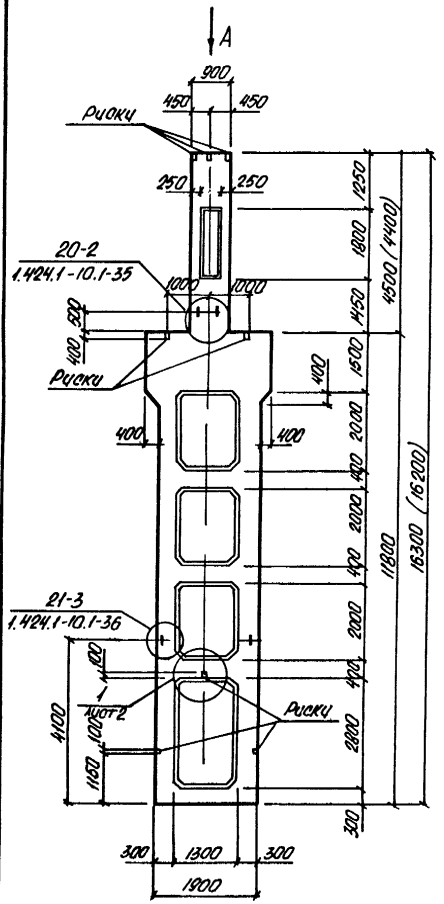
Нач.отд	Бродский			1.424.1-10.5С-13
Н.контр.	Кидрячевская			
Гл.спец.	Сафронский			Колонна средняя 6КДП156-1-С ... 6КДП156-9-С
Зав.гр.	Кидрячевская			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Еремль			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Пармет			

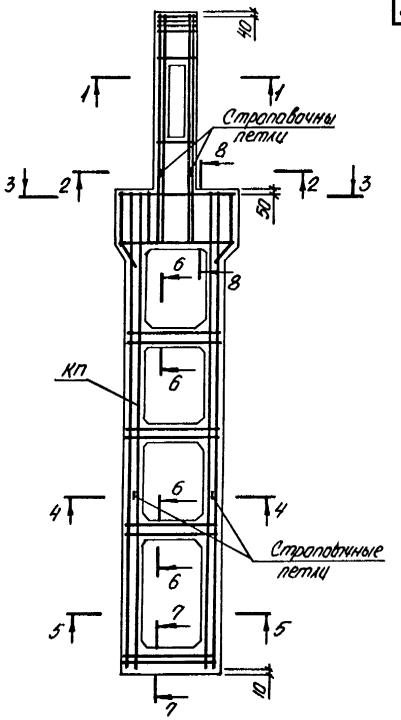
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, док ум. 1.424.1-10.2-24.

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



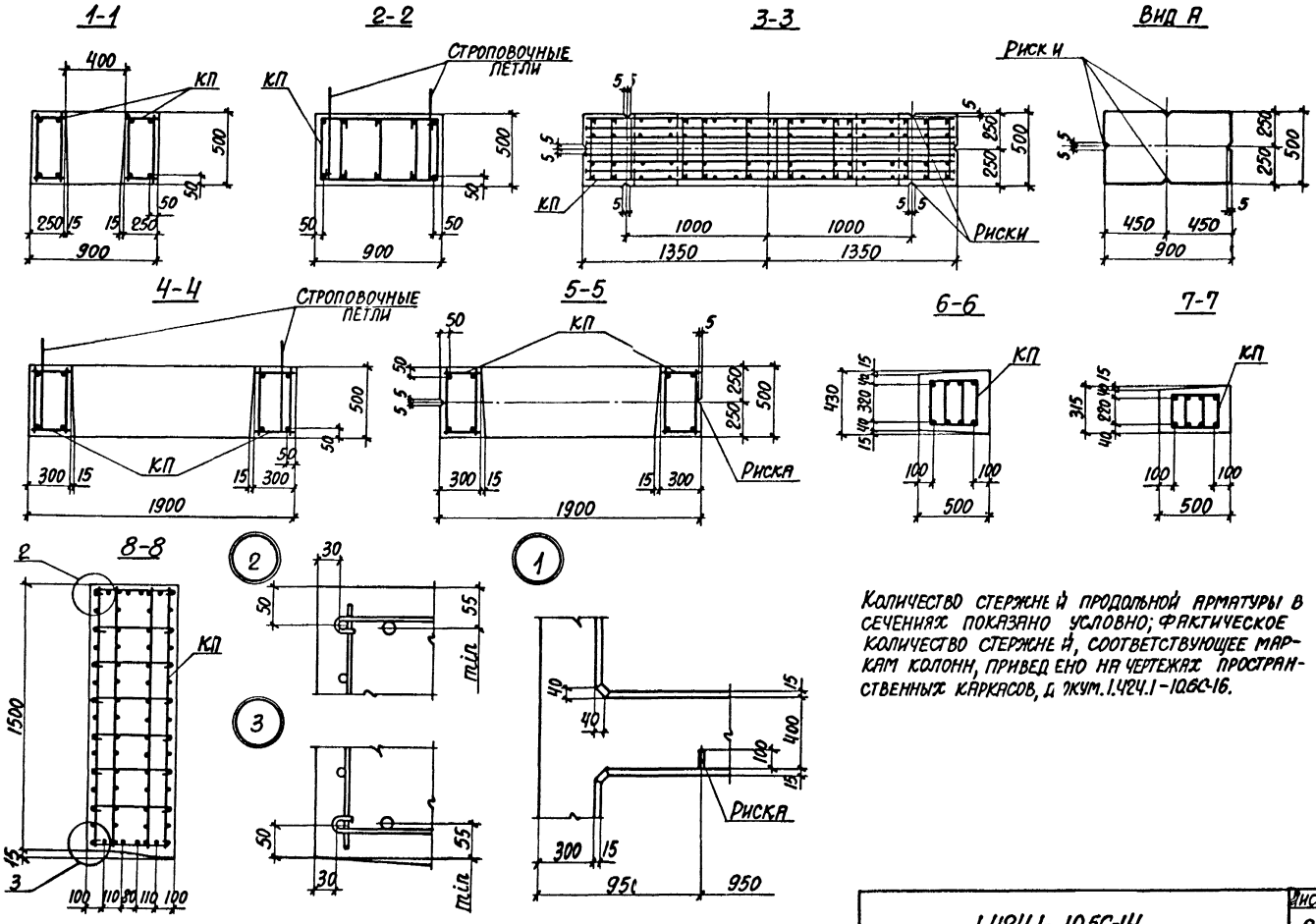


Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
8КДП156-1.4-С	КП16-1	1	1.424.1-10.6 С-16	В30	8,1	20,4
8КДП156-1.5-С		1		В40		
8КДП156-2.4-С	КП16-2	1		В30		
8КДП156-2.5-С		1		В40		

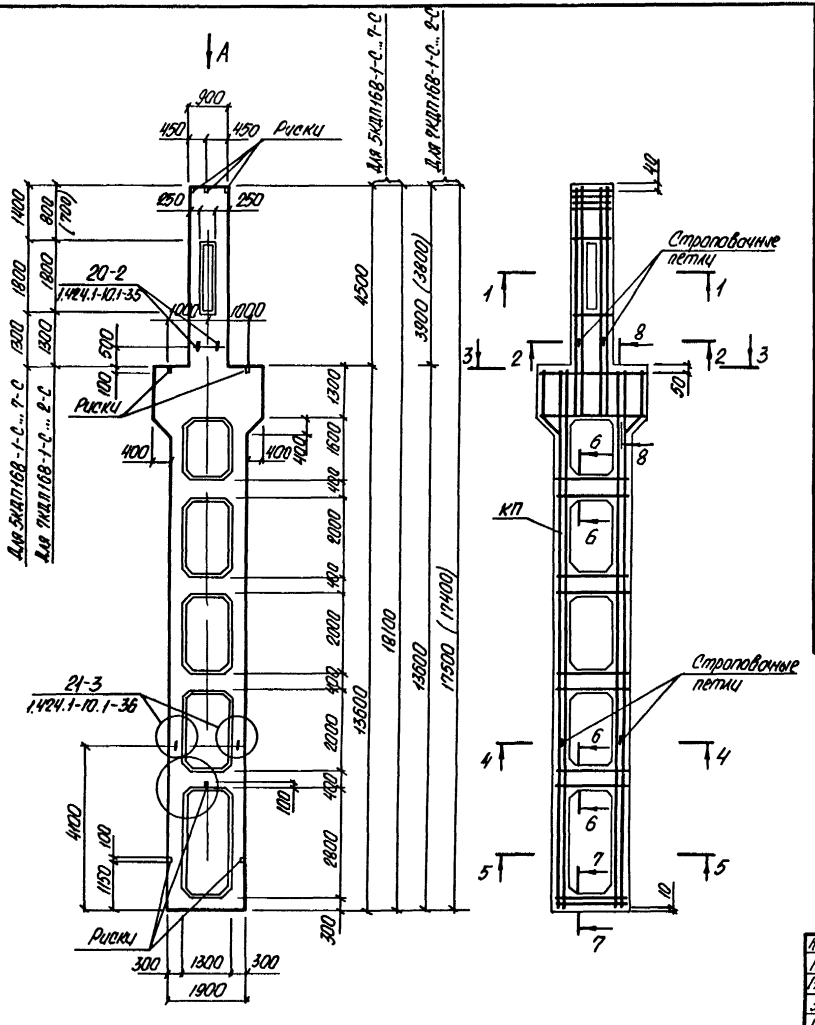
1. Установку строповочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему Выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1 ... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-14	
Н. контр.	Кудричевская			
Гл. спец.	Совранский			
Зав. гр.	Кудричевская		Колонна средняя 8КДП156-1-С; 8КДП 156-2-С	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Гремль			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Гарнет			

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



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



Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
5КДП168-1.3-С	КП17-1	1	1.424.1-10.6 С-17	В22.5	8,7	21,8
5КДП168-1.4-С		1		В30		
5КДП168-1.5-С		1		В40		
5КДП168-2.3-С	КП17-2	1		В22.5		
5КДП168-2.4-С		1		В30		
5КДП168-2.5-С		1		В40		
5КДП168-3.4-С	КП17-3	1		В30		
5КДП168-4.4-С	КП17-4	1		В30		
5КДП168-4.5-С		1		В40		
5КДП168-5.3-С	КП17-5	1		В22.5		
5КДП168-5.4-С		1		В30		
5КДП168-5.5-С		1		В40		
5КДП168-6.3-С	КП17-6	1		В22.5		
5КДП168-6.4-С		1		В30		
5КДП168-6.5-С		1		В40		
5КДП168-7.4-С	КП17-7	1		В30		
5КДП168-7.5-С		1		В40		
7КДП168-1.4-С	КП19-1	1	1.424.1-10.6С-19	В30	8,4	21,0
7КДП168-2.4-С	КП19-2	1		В30		
7КДП168-2.5-С		1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. спец.	Савранский		
Зав. гр.	Кудричевская		
Провер.	Тремль		
Исполн.	Пармет		

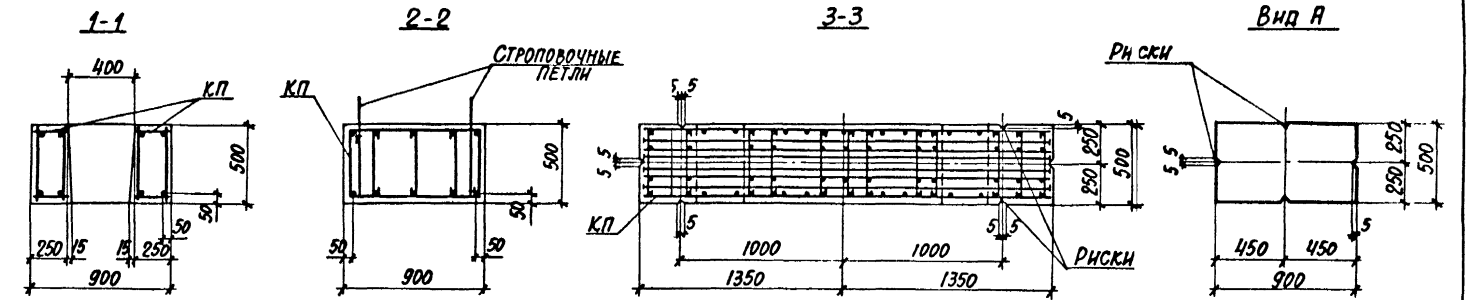
1.424.1-10.5С-15

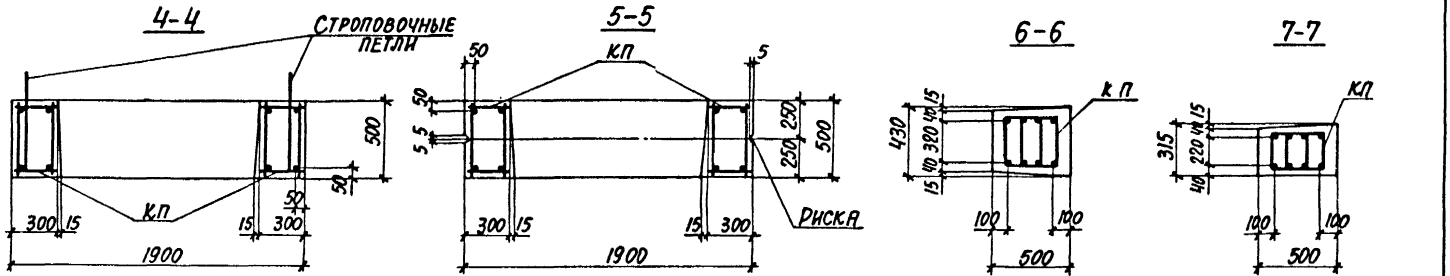
Колонна средняя
5КДП168-1-С ... 5КДП168-7-С
7КДП168-1-С ; 7КДП168-2-С

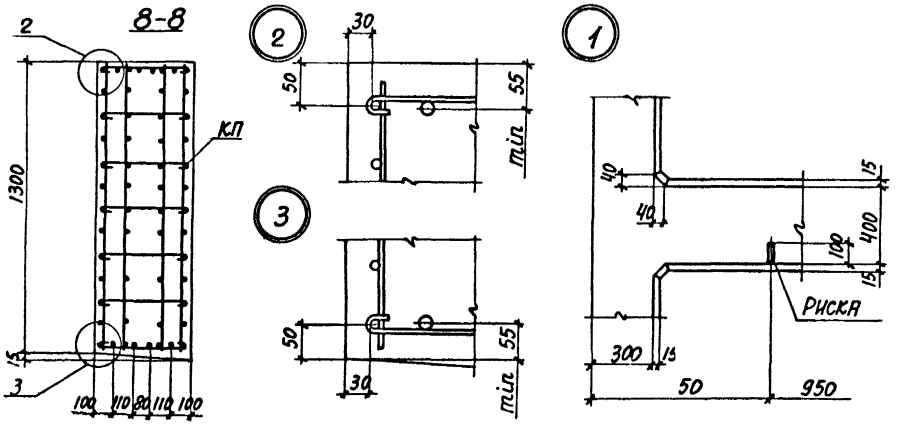
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

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

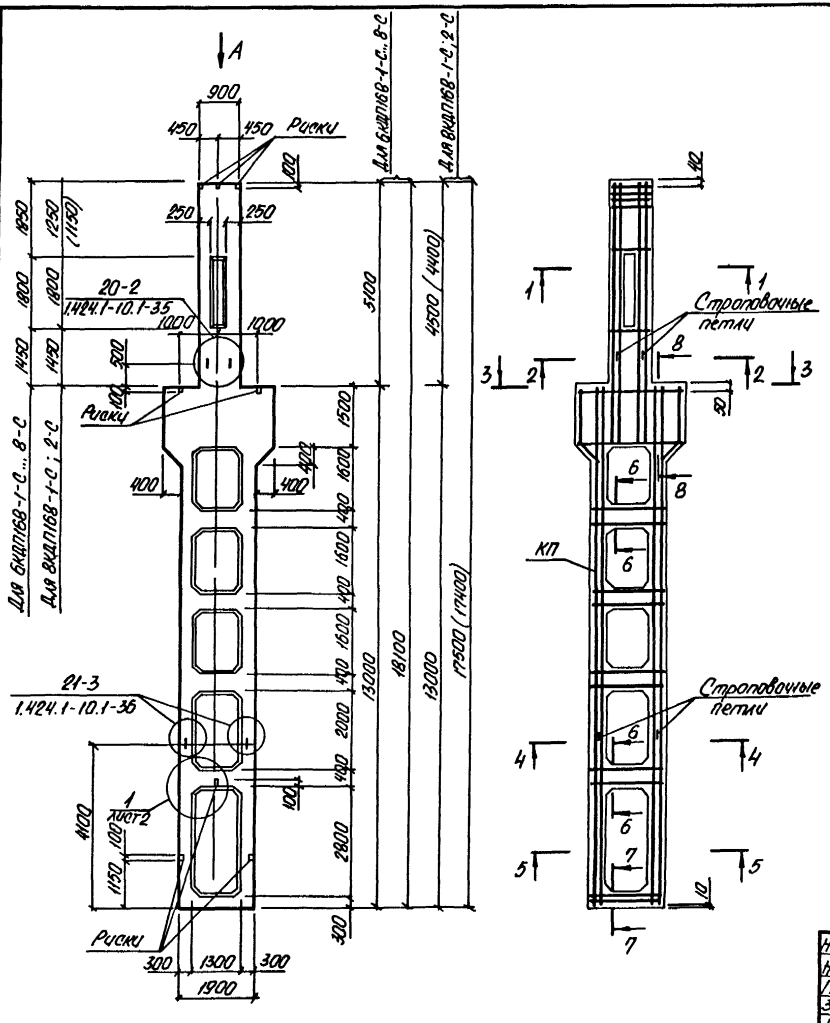


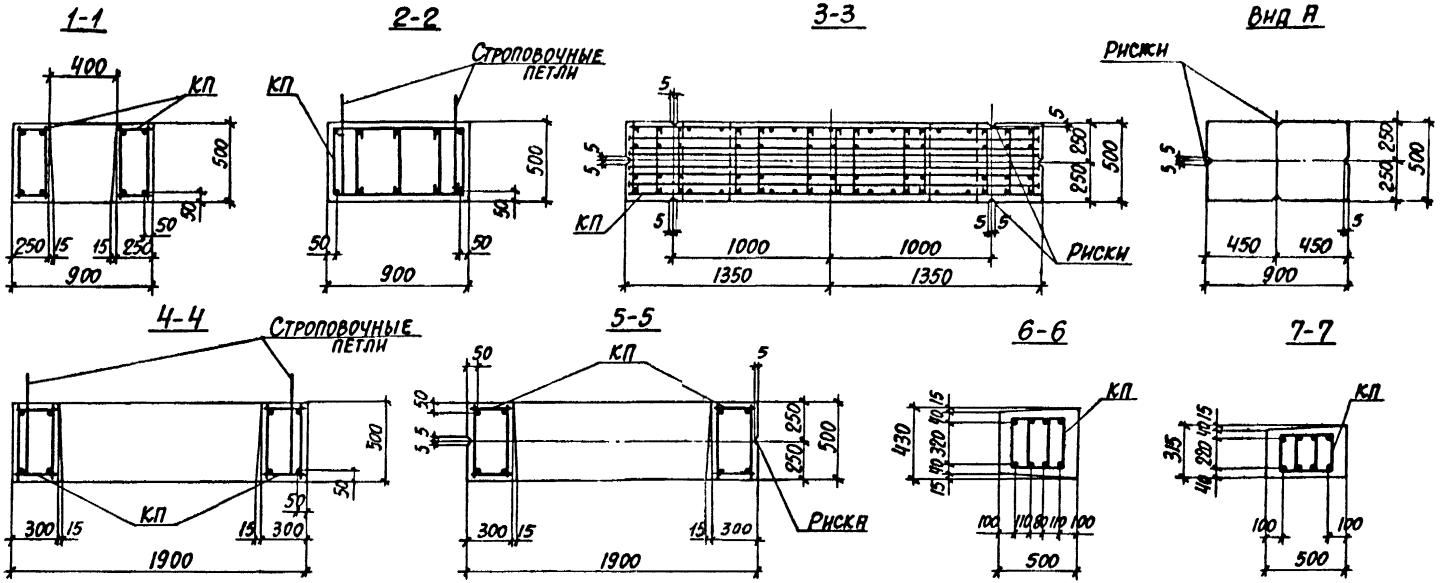




Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, док. 1.424.1-105С-17; 1.424.1-105С-19.

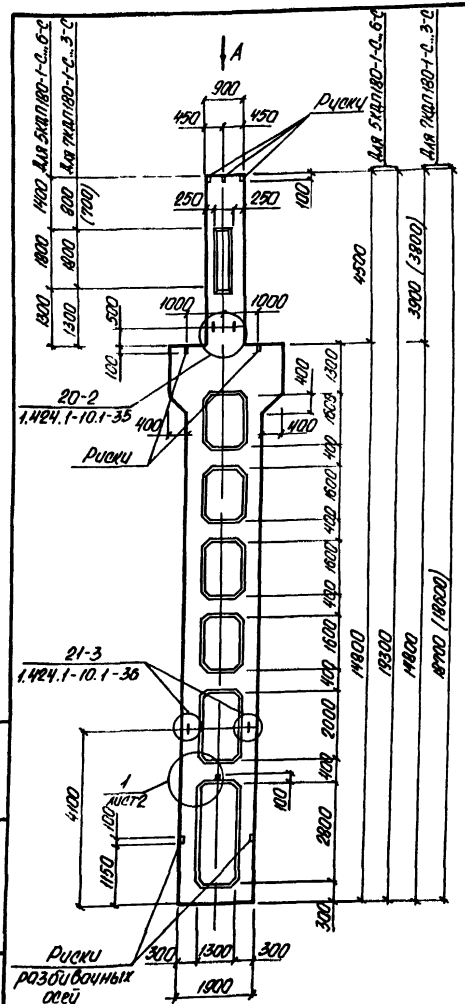
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

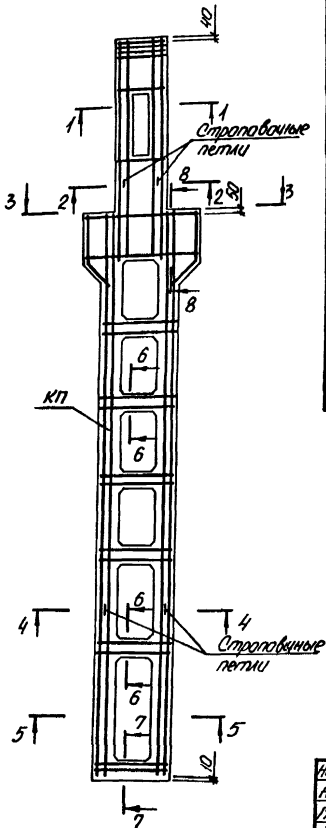

А
900
450
450
Риски
100
250
250
1250
(1150)
1950
1800
1800
1450
1450
20-2
1.424.1-10.1-35
1000
1000
820
100
Риски
400
400
400



Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, доку м.1.424.1-10.6с.18, 1.424.1-10.6с.20.

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



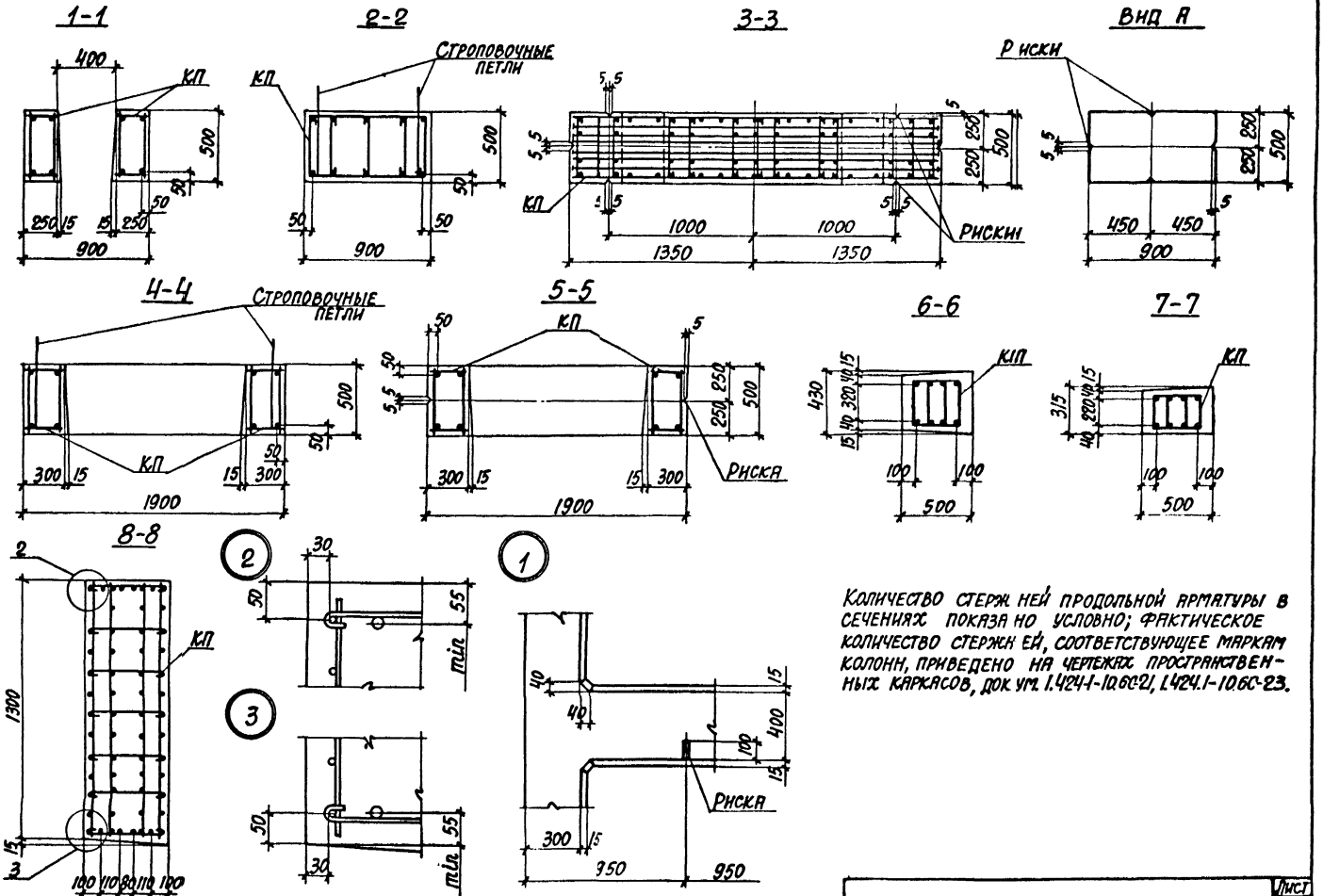


Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны т
5КДП180-1.3-С	КП21-1	1	1.424.1-10.6С-21	В22.5	9,3	23,3
5КДП180-1.5-С		1		В40		
5КДП180-2.3-С	КП21-2	1		В22.5		
5КДП180-2.4-С		1		В30		
5КДП180-2.5-С		1		В40		
5КДП180-3.4-С	КП21-3	1		В30		
5КДП180-3.5-С		1		В40		
5КДП180-4.3-С	КП21-4	1		В22.5		
5КДП180-4.4-С		1		В30		
5КДП180-4.5-С		1		В40		
5КДП180-5.4-С	КП21-5	1		В30		
5КДП180-5.5-С		1		В40		
5КДП180-6.4-С	КП21-6	1		В30		
5КДП180-6.5-С		1		В40		
7КДП180-1.4-С	КП23-1	1	1.424.1-10.6С-23	В30	9,1	22,8
7КДП180-2.4-С	КП23-2	1		В30		
7КДП180-3.4-С	КП23-3	1		В30		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1 ... 8-В и вид „А" смотреть на листе 2

Нач. отд.	Бродский		1.424.11-10.5С-17
Н. контр.	Кудрячевская		
Гл. спец.	Сабронский		Колонна средняя 5КДП180-1-С ... 5КДП180-6-С 7КДП180-1-С ... 7КДП180-3-С
Зав. гр.	Кудрячевская		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Провер.	Гремль		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Пермет		

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

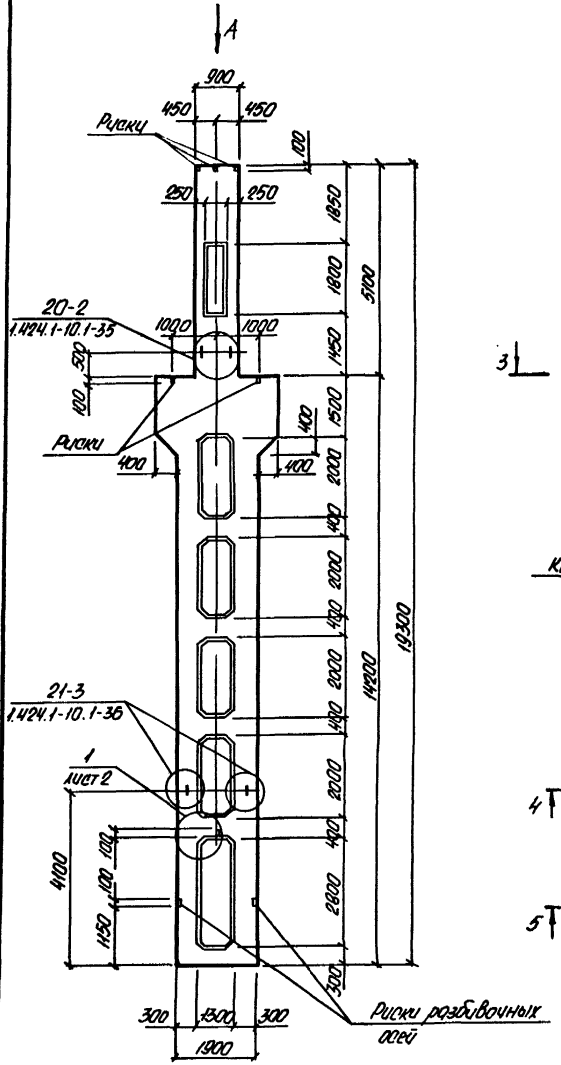


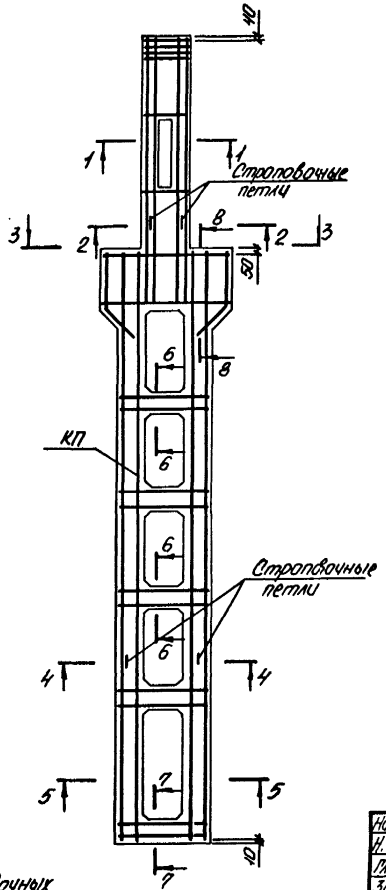
Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, док ум. 1.424.1-10.6С-21, 1.424.1-10.6С-23.

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

1.424.1.1-10.5С-17

Лист 2





Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
6КДП180-1.3-С	КП22-1	1	1.424.1-10 6С-22	В22.5	9,3	23,3
6КДП180-1.4-С		1		В30		
6КДП180-1.5-С		1		В40		
6КДП180-2.4-С	КП22-2	1		В30		
6КДП180-2.5-С		1		В40		
6КДП180-3.3-С	КП22-3	1		В22.5		
6КДП180-3.4-С		1		В30		
6КДП180-3.5-С		1		В40		
6КДП180-4.3-С	КП22-4	1		В22.5		
6КДП180-4.4-С		1		В30		
6КДП180-4.5-С		1		В40		
6КДП180-5.3-С	КП22-5	1		В22.5		
6КДП180-5.4-С		1		В30		
6КДП180-5.5-С		1		В40		
6КДП180-6.3-С	КП22-6	1		В22.5		
6КДП180-6.4-С		1		В30		
6КДП180-6.5-С		1		В40		
6КДП180-7.5-С	КП22-7	1		В40		
6КДП180-8.4-С	КП22-8	1		В30		
6КДП180-8.5-С		1		В40		

1. Установку строповочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.В технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ)
2. Сечение 1-1 ... 8-8 и вид „А" смотреть на листе 2.

Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Кифиченков		
Гл.спец.	Сафронский		
Зав.гр.	Кифиченков		
Проверил	Гремль		
Исполн.	Пармет		

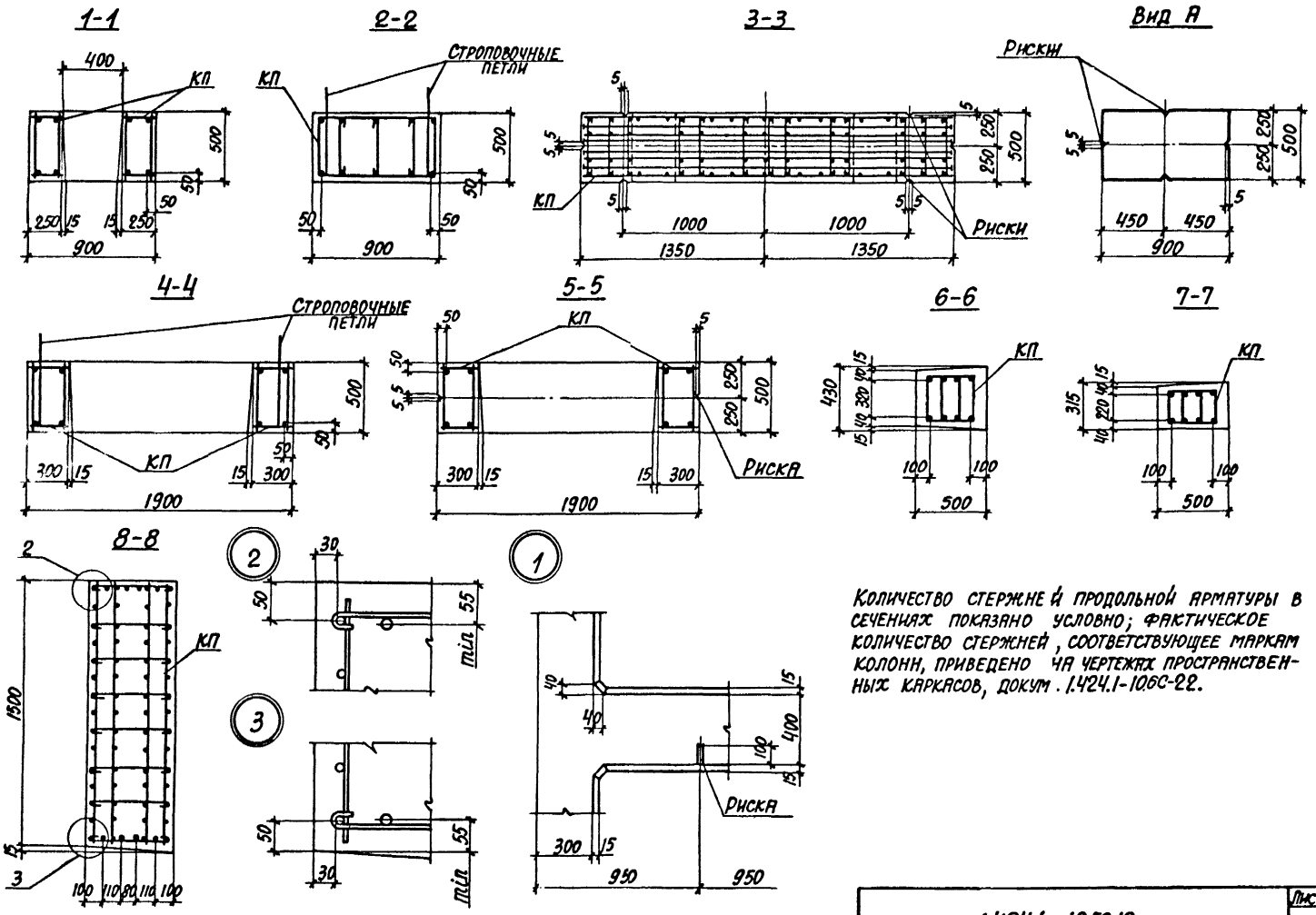
1.424.1-10.5С-18

Колонна средняя 6КДП180-1-С ... 6КДП180-8-С

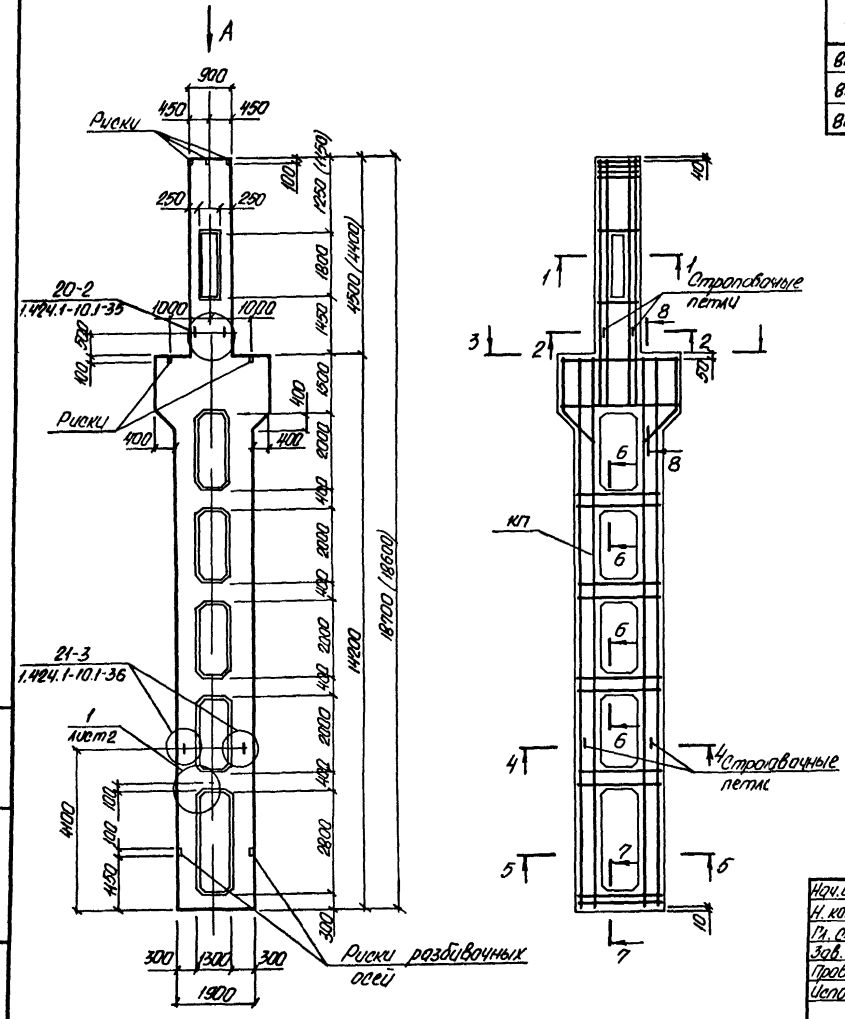
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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


1-1
2-2
3-3
Вид А
Строповочные петли
КП
Риски
4-4
5-5
6-6
7-7
Риска
8-8
Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно; фактическое количество стержней, соответствующее маркам колонн, приведено на чертежах пространственных каркасов, докум. 1.424.1-10.6с-22.

Марка колонны	Марка пространств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны
ВКДП180-1.4-С	КП24-1	1	1.424.1-10.6С-24	В30	9,1	22,8
ВКДП180-1.5-С		1		В40		
ВКДП180-2.5-С	КП24-2	1		В40		



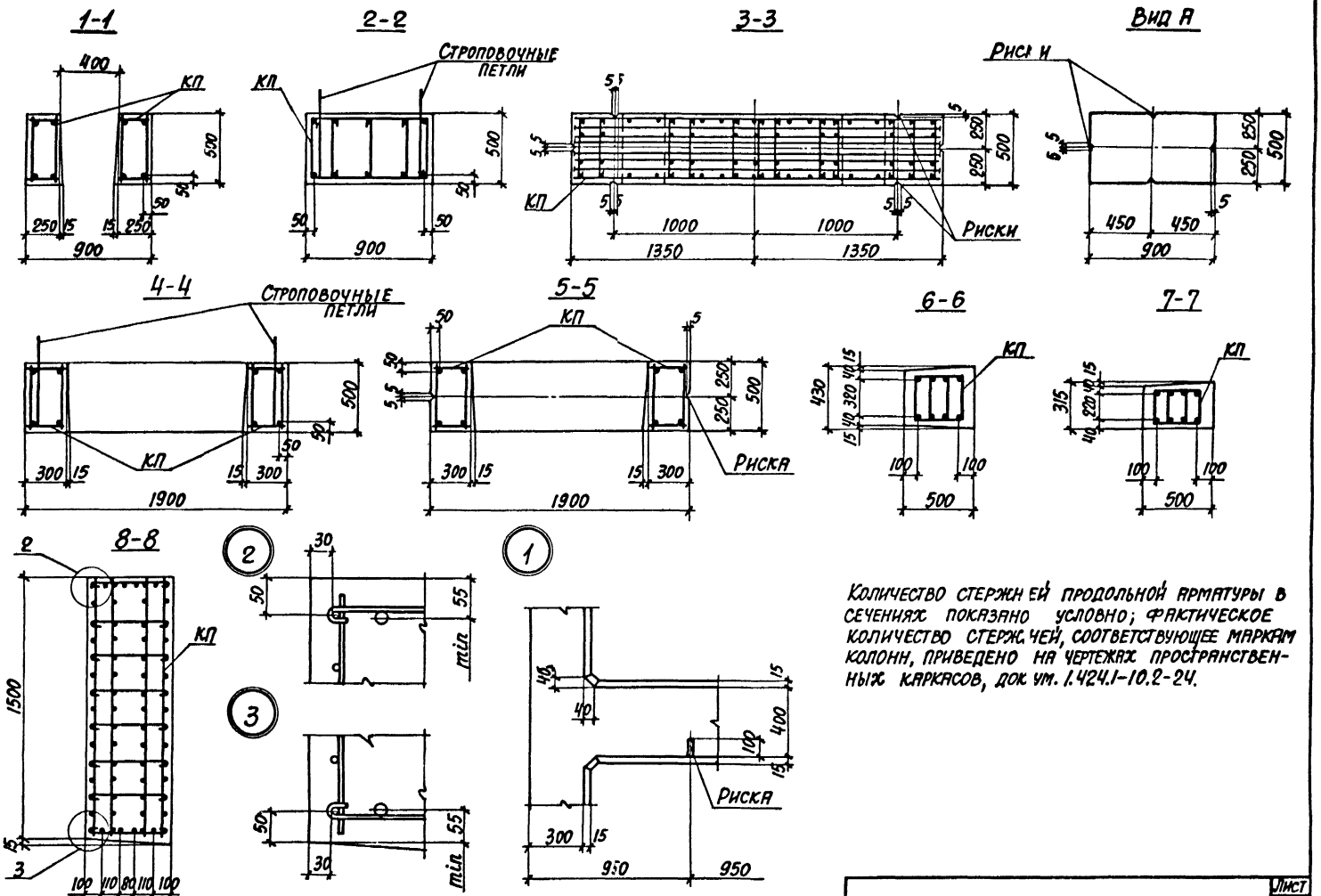
1. Установку строповочных петель по узлам 20-2, 21-3 производить в случаях оговоренных в п.8 технических требований к настоящему выпуску (докум. 5С-ТТ).
2. Сечение 1-1 ... 8-8 и вид А смотреть на листе 2.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-19
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. спец.	Савранский		Колонна средняя ВКДП180-1-С; ВКДП180-2-С
Зав. гр.	Кудричевская		
Провер.	Тремль		
Исполн.	Пармет		

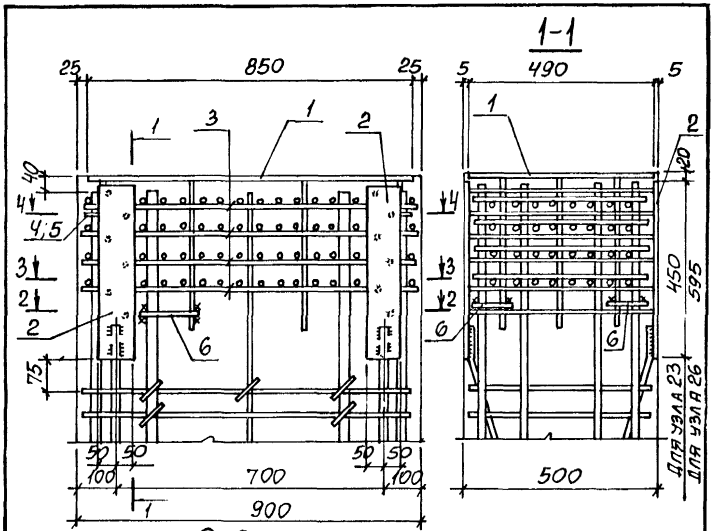
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

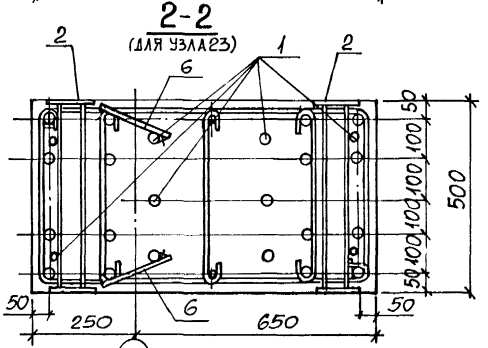
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

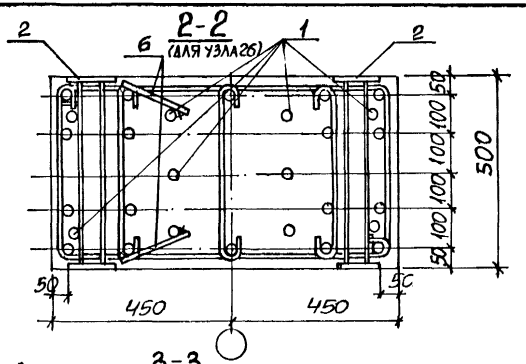
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

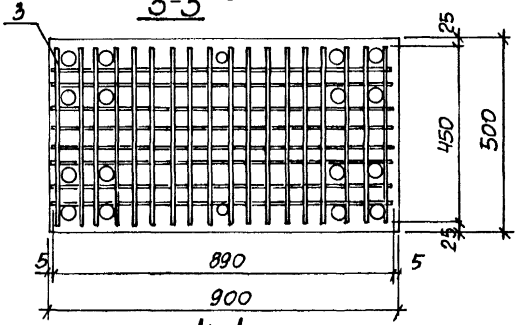


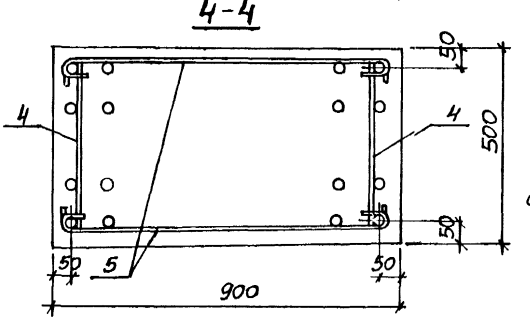
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №











Примечания смотреть лист 3.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10. 5С-20		
Н. контр.	Кидричевская				
Гл. спец.	Савранский				
Разраб.	Проценко		Узел 23, 26	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Кидричевская			Р	1	3
Исполн.	Литвинова			Харьковский Промстройниипроект		

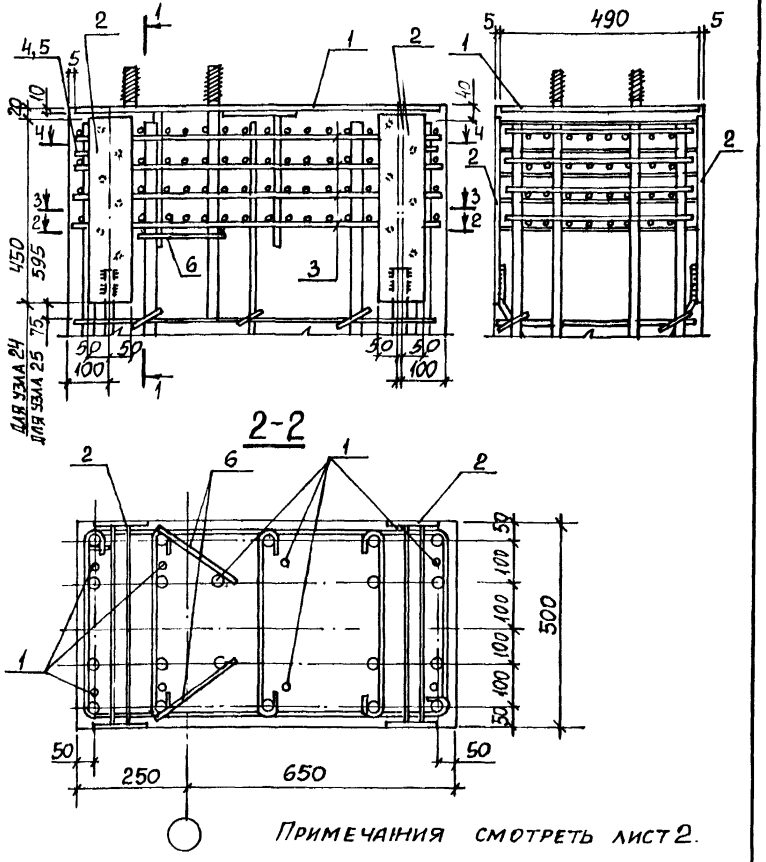
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

1.424.1-10. 5С-20 Лист 2

Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 23	1	Изделие закладное МН31	1	1.424.1-10. 6С-155
	2	МН37	2	-151
	3	Сетка С1-1	4	1.424.1-10. 6С-150
	4	Стержень армат. Ст6	2	-153
	5	Ст16	2	-153
	6	Арматура ГОСТ 5781-82		
		Ф10АI; l= 300; 0,19кг	2	Без черт.
Узел 26		Поз. 1, 3... 6 по узлу 23		
	2	Изделие закладное МН38	2	1.424.1-10. 6С-160

1. Узлы замаркированы на докум. 1.424.1-10. 0-1С-4СМ, -7СМ
2. В сечениях 3-3 и 4-4 закладное изделие МН31 (поз. 1) условно не показано.
3. При установке закладного изделия МН37 (МН38), поз. 2, сетки на смятие С1 (поз. 3, 4 пространственного каркаса) заменяются сетками С1-1, которые должны быть заведены между анкерами закладного изделия до установки его в пространственный каркас.
4. На виде узлов изображение поз. 2 условно приведено для закладного изделия МН37.



Примечания смотреть лист 2.

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

Нач. отд	Бродский		
Н. контр	Кудричевская		
Гл. спец.	Саврянский		
Разраб.	Проценко		
Провер.	Кудричевская		
Исполн.	Литвинова		

1.424.1-10.5С-21

Узел 24, 25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

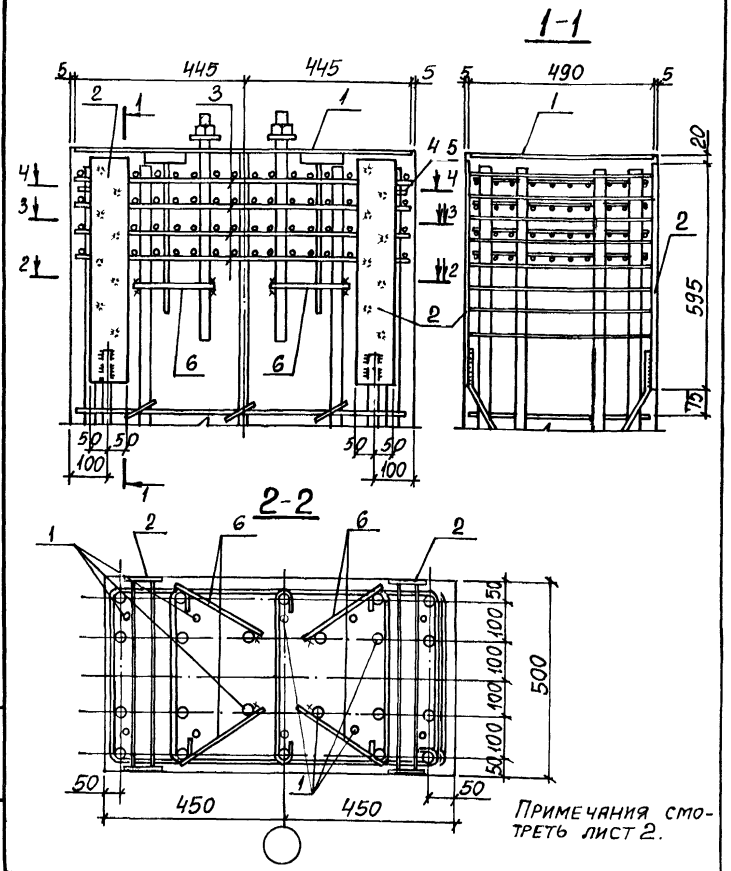
Харьковский промстройниипроект

Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 24	1	Изделие закладное МН32	1	1.424.1-10.6С-156
	2	МН37	2	-159
	3	Сетка С1-1	4	-150
	4	Стержень арм. Ст6	2	-153
	5	Ст16	2	-153
	6	Арматура по ГОСТ 5781-82		
		ф10АI; ℓ = 250 0,15кг	2	Без черт.
Узел 25		Поз. 1, 3...6 по узлу 24		
	2	Изделие закладное МН38	2	1.424.1-10.6С-160

1. Узлы замаркированы на докум. 1.424.1-10.0-1С-4СМ, -7СМ
2. Сечения 3-3 и 4-4 смотреть докум. -20
3. При установке закладного изделия МН37 (МН38), поз. 2, сетки на смятие С1 (поз. 4 пространственного каркаса) заменяются сетками С1-1, которые должны быть заведены между анкерами закладного изделия до установки его в пространственный каркас.
4. На виде узлов изображение поз. 2 условно приведено для закладного изделия МН37.

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

1.424.1-10.5С-21 | Лист 2



Примечания смотреть лист 2.

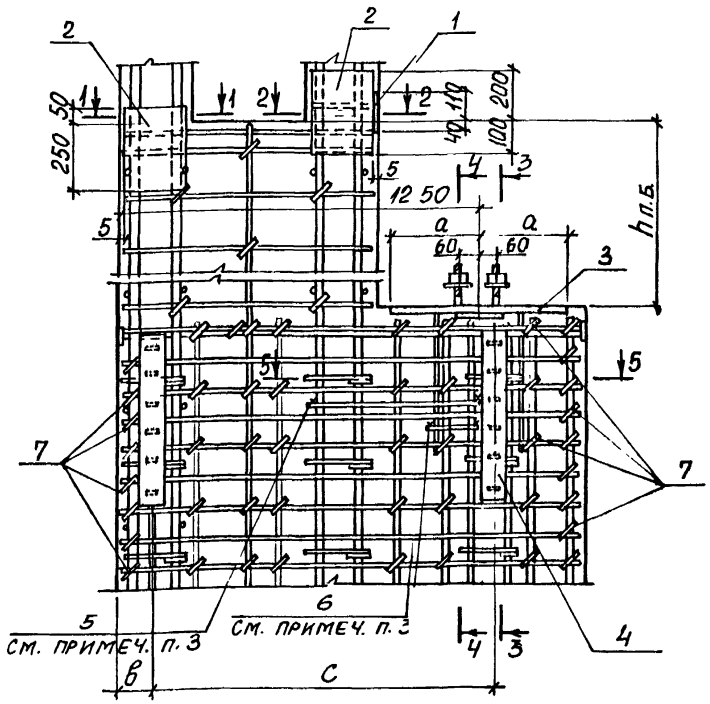
Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-22
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. спец.	Савранский		
Разраб.	Проценко		Узел 27
Провер.	Кудричевская		
Исполн.	Литвинова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский промстройниипроект

Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 27	1	Изделие закладное МН33	1	1.424.1-10. 6С-157
	2	МН38	2	-160
	3	Сетка С1-1	4	-150
	4	Стержень армат. Ст6	2	-153
	5	Ст16	2	-153
	6	Арматура по ГОСТ 5781-82		
		Ф10АI; l=250; 0,15 кг	4	Без черт.

1. Узлы замаркированы на докум. 1.424.1-10. 0-1С-4СМ; -7СМ
2. Сечения 3-3 и 4-4 смотрите докум.-20
3. При установке закладного изделия МН38 (поз 2) сетки на смятие С1 (поз. 3, 4 пространственного каркаса) заменяются сетками С1-1, которые должны быть заведены между анкерами закладного изделия до установки его в пространственный каркас.

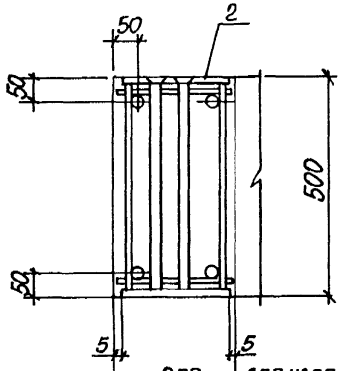


1. Маркировку узлов и размер hп.б. смотреть докум. 1.424.1-10.0-1С-8СМ
2. Спецификацию смотреть лист 4.
3. В случае использования колонны для создания непрерывной электрической цепи молниезащиты следует установить стержни поз 5 и 6, приварив их к продольной арматуре и анкерам закладного изделия поз. 3
4. Установку закладных изделий поз. 4 производить в соответствии с указаниями, приведенными на докум. 1.424.1-10 6С-77, п. 2.8

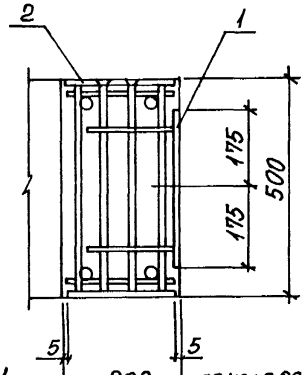
Нач. отд	Бродский		1.424.1-10. 5С-23
Н. контр.	Куриневская		
Гл. спец.	Гаврилюсский		
Разраб.	Проценко		Узел 28; 28-1;... 28-7
Провер.	Куриневская		Стадия Р; Лист 1; Листов 4
Исполн.	Литвинова		Харьковский Промстройниипроект

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

1-1



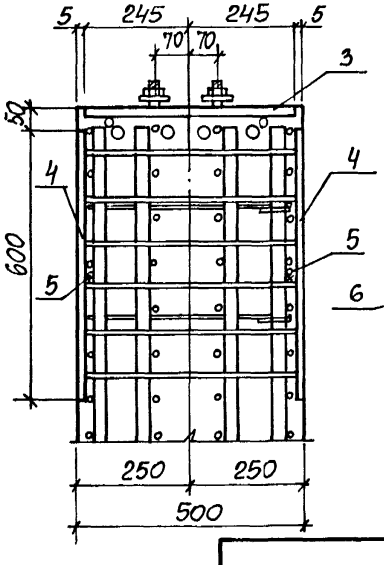
2-2



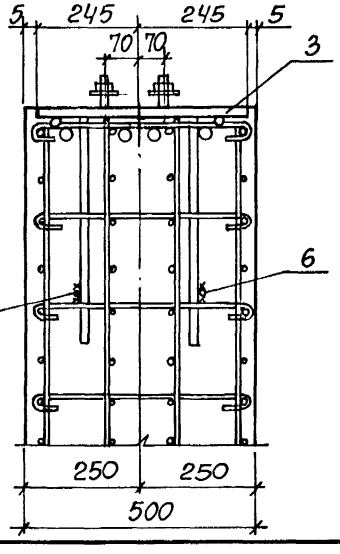
200 для узла 28; 28-1
250 для узла 28-2... 28-7

200 для узла 28 28-1
250 для узла 28-2... 28-7

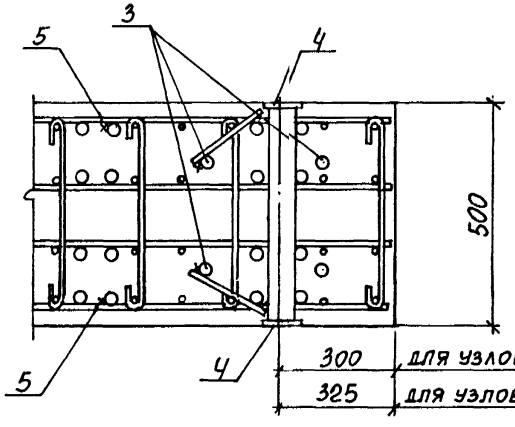
3-3



4-4



5-5

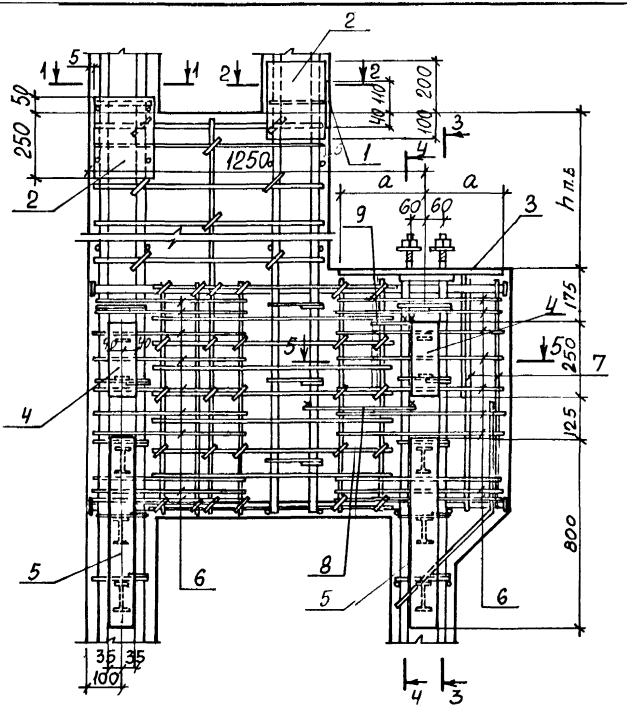


300 для узлов 28 28-1... 28-4
325 для узлов 28-5...28-7

Марка узла	Размеры, мм		
	a	в	с
28	250	100	1200
28-1	275		
28-2	250		
28-3	275		
28-4	300		
28-5	250	125	1150
28-6	275		
28-7	300		

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

Марка узла	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
Узел 28	1	Изделие закладное МН16	1	1.424.1-10. 2-165
	2	МН17-1	2	-166
	3	МН34	1	1.424.1-10.6С-158
	4	МН19	2	1.424.1-10.2-168
		Арматура по ГОСТ 5781-82		
	5	ФВАI, ℓ=500; 0,20кг	2	Без. черт.
	6	ФВАI, ℓ=300; 0,12кг	2	
	7	Стержень арм. СТ6	28	1.424.1-10. 6С-153
Узел 28-1		Поз.1,2,4...7 по узлу 28		
	3	Изделие закладное МН35	1	1.424.1-10. 6С-158
Узел 28-2; 28-5.		Поз.1,3...7 по узлу 28		
	2	Изделие закладное МН17-2	2	1.424.1-10.2-166
Узел 28-3; 28-6.		Поз.1,4...7 по узлу 28		
	2	Изделие закладн. МН17-2	2	1.424.1-10.2-166
	3	МН35	1	1.424.1-10.6С-158
Узел 28-4; 28-7.		Поз.1,3 по узлу 28		
	2	Изделие закладн. МН17-2	2	1.424.1-10.2-166
	3	МН36	1	1.424.1-10. 6С-158



Примечания смотрите на листе 2.

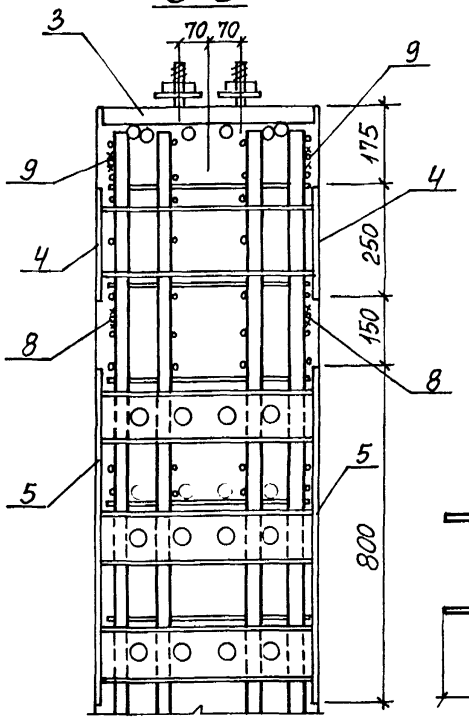
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10. 5С-24
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. спец.	Саврянский		
Разраб.	Проценко		Узел 29; 29-1.
Провер.	Кудричевская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Утв.	Литвинова		Харьковский промстройниипроект

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

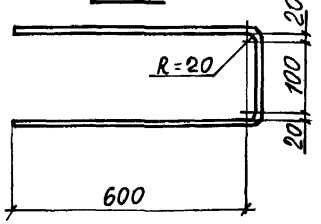
1.424.1-10. 5С-23 | Лист 4

3-3



Марка узла	Размер a, мм
29	250
29-1	275

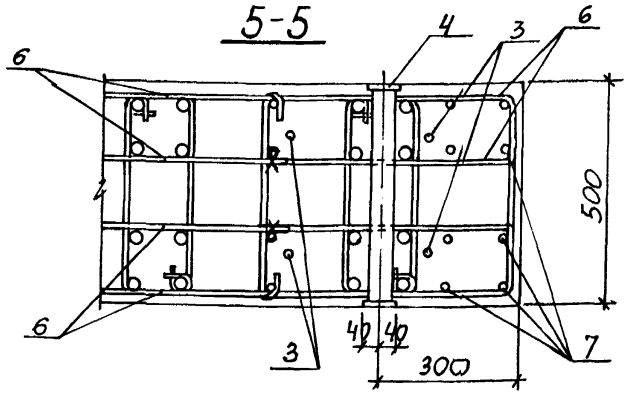
Поз. 6



1. Маркировку узлов и размер h п.б. смотреть докум. 1.424.1-10.0-1С-8СМ
2. Спецификацию смотреть лист 3.
3. В случае использования колонны для создания непрерывной электрической цепи молниезащиты следует установить стержни поз. 8 и 9, приварив их к продольной арматуре и анкерам закладного изделия поз. 3.
4. Сетку (поз. 5,6 пространственного каркаса) в пределах установки закладных изделий поз. 4 и 5 (МН40 и МН39) необходимо вырезать и заменить стержнями поз. 6 и 7 (см. спецификацию)
5. Поз. 6 привязать вязальной проволокой к сеткам пространственного каркаса (поз. 5), поз. 7 привязать к поз. 6.
6. Сечения 1-1, 2-2 и 4-4 смотреть докум. 23

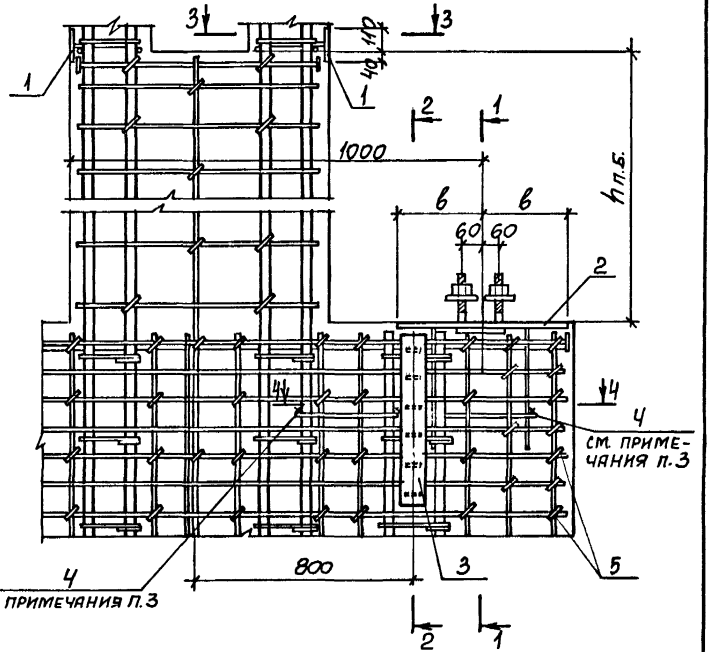
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

5-5



Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 29	1	Изделие закладное МН16	1	1.424.1-10.2-165
	2	МН17-1	2	-166
	3	МН34	1	1.424.1-10.6С-158
	4	МН40	2	-162
	5	МН39	2	-161
		Арматура по ГОСТ 5781-82		
	6	ф 8 AIII, ℓ=1630; 0,64 кг	40	См. эскиз
	7	ф 8 AIII, ℓ=1440; 0,57 кг	8	Без черт.
	8	ф 8 AI, ℓ=500; 0,20 кг	2	
	9	ф 8 AI, ℓ=300, 0,12 кг	2	
Узел 29-1		Поз. 1,2,4...9 по узлу 29		
	3	Изделие закладное МН35	1	1.424.1-10.6С-158

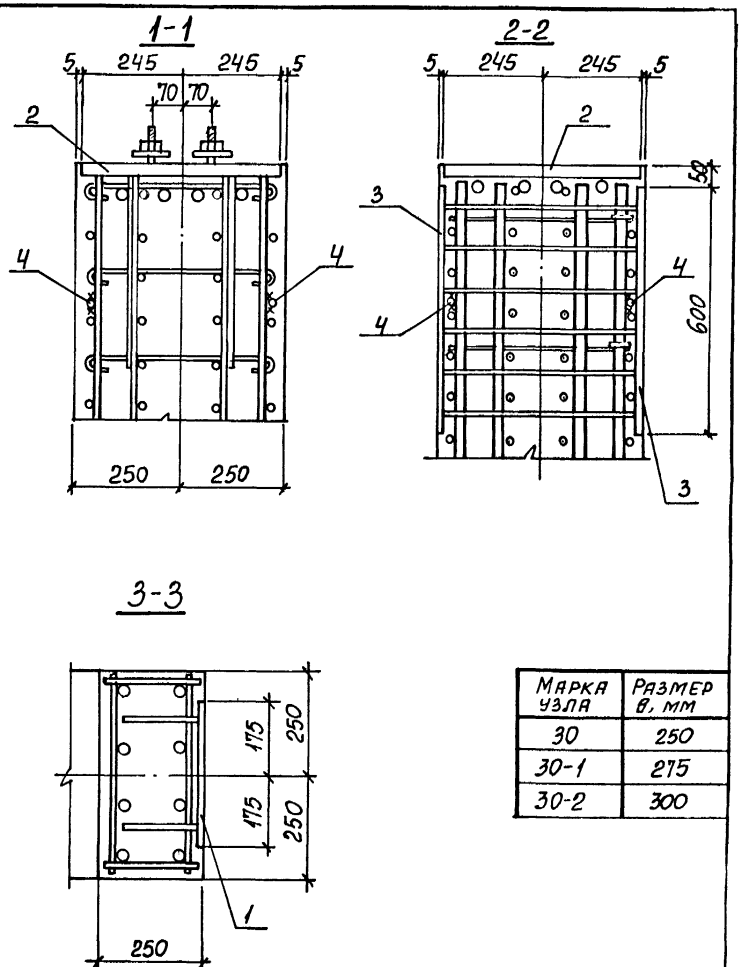
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Маркировку узлов и размер $h_{п.б.}$ смотреть докум. 1.424.1-10.0-1С-8СМ
2. Спецификацию смотреть лист 3.
3. В случае использования колонны для создания непрерывной электрической цепи молниезащиты следует установить стержни поз. 4, приварив их к продольной арматуре и анкерам закладного изделия поз. 2.
4. Установку закладных изделий поз. 3 производить в соответствии с указаниями, приведенными на докум. 1.424.1-10.6С-ТТ, п. 2.8

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-25			
Н. контр.	Кудричевская					
Гл. спец.	Савранский					
Разраб.	Проценко		Узел 30;30-1, 30-2.	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Кудричевская			Р	1	3
Исполн.	Литвинова			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

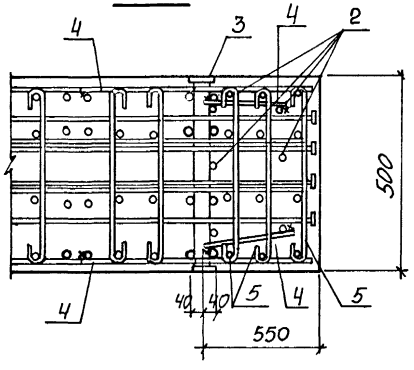
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка узла	Размер в, мм
30	250
30-1	275
30-2	300

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

4-4



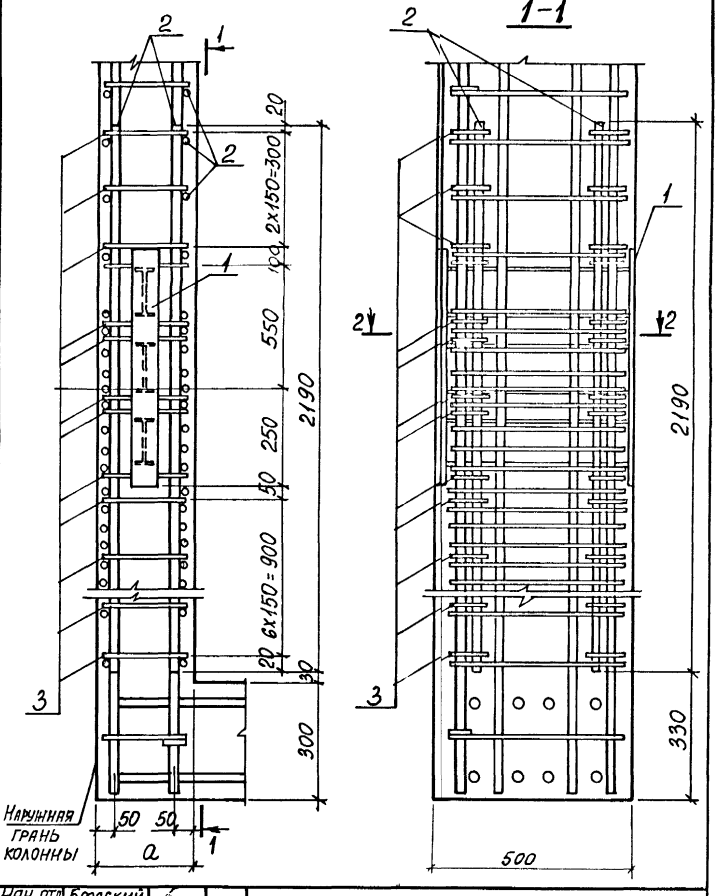
Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 30	1	Изделие закладное МН16	2	1.424.1-10.2-165
	2	МН34	2	1.424.1-10.6С-158
	3	МН19	2	1.424.1-10.2-168
		Арматура по ГОСТ 5781-82		
	4	ф8АI; ℓ=400; 0,16кг	8	Без черт.
	5	Стержень арм. СТ6	62	1424.1-10.6С-153
Узел 30-1		поз. 1,3...5 по узлу 30		
	2	Изделие закладное МН36	2	1.424.1-10.6С-158
Узел 30-2		поз. 1,3...5 по узлу 30		
	2	Изделие закладное МН36	2	1.424.1-10.6С-158

1.424.1-10.5С-25

Лист 3

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

1-1



Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. спец.	Саврянский		
Разраб.	Проценко		
Провер.	Кудричевская		
Исполн.	Литвинова		

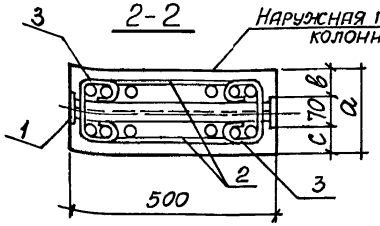
1.4241.1-10.5С-26

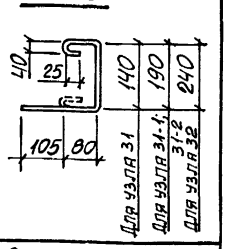
Узел 31; 31-1; 31-2, 32

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский промстройниипроект

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



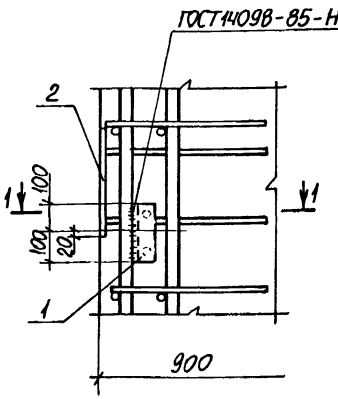


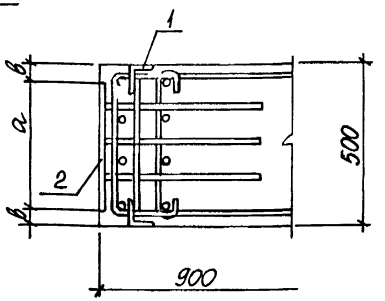
Марка узла	Размеры, мм		
	а	в	с
31	200	65	65
31-1	250	65	115
31-2	250	90	90
32	300	115	115

Марка узла	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 31	1	Изделие закладное МН39	1	1.424.1-10.6С-161
	2	Каркас Кр1	2	1424.1-10.6С-154
		Арматура по ГОСТ5781-82		
	3	ФВАI; ℓ=530; 0,21 кг	30	См. эскиз
Узел 31-1; 31-2.		Поз. 1, 2 по узлу 31		
		Арматура по ГОСТ5781-82		
	3	ФВАI; ℓ=580; 0,23 кг	30	См эскиз
Узел 32		Поз. 1, 2 по узлу 31		
		Арматура по ГОСТ5781-82		
	3	ФВАI; ℓ=630; 0,25 кг	30	См. эскиз

1. Узел замаркирован на докум. 0-1С-8СМ
2. При установке в пространственный каркас закладного изделия поз. 1 и каркаса поз. 2 поперечная арматура вырезается и заменяется шпильками поз. 3.

1.424.1-10.5С-26 | Лист 2





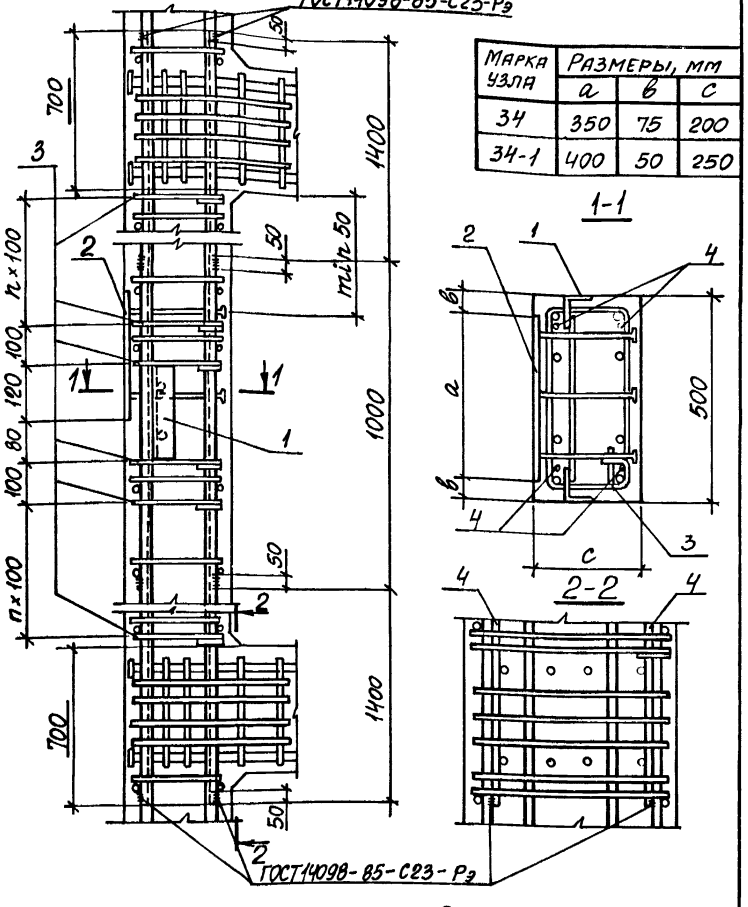
Марка узла	Размеры, мм	
	а	в
33	350	75
33-1	400	50

Марка узла	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 33	1	Изделие закладное МН23	1	1.424.1-10.2-172
	2	МН24-5	1	1.424.1-10.6С-163
Узел 33-1	1	Изделие закладное МН23	1	1.424.1-10.2-172
	2	МН25-4	1	1.424.1-10.6С-164

1. Маркировку узлов смотреть докум. 1.424.1-10.0-1С-9СМ
2. Продольное армирование колонны четырьмя стержнями показано условно.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-10.5С-27
Н. контр.	Кшримевская		
Гл. спец.	Савранский		
Разраб.	Проценко		Узел 33, 33-1.
Провер.	Кшримевская		Стадия Р; Лист; Листов 1
Исполн.	Литвинова		Харьковский Промстройниипроект

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



Марка узла	Размеры, мм		
	a	b	c
34	350	75	200
34-1	400	50	250

Спецификацию смотреть лист 2.

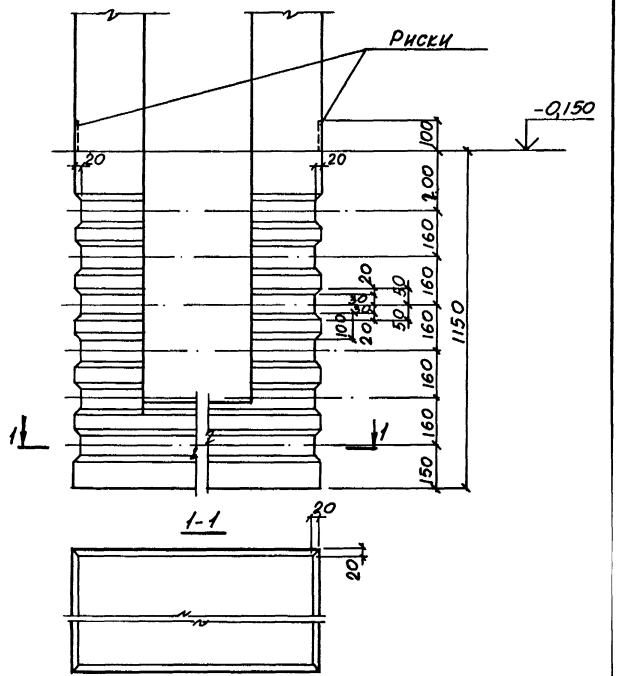
Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 34	1	Изделие закладное Мн23	1	1.424.1-10.2-172
	2	М.н26-5	1	1.424.1-10.6С-165
	3	Стержень арм. Ст7	40	-153
		Арматура по ГОСТ5781-82		
	4	ф20AIII; ℓ=3800; 9,4кг	4	Без черт.
Узел 34-1		Поз. 1,4 по узлу 34		
	2	Изделие закладное Мн24	1	1.424.1-10.6С-166
	3	Стержень арм. Ст8	40	-153

1. Маркировку узлов смотреть докум. 1.424.1-10.0-1С-9СМ
2. Продольное армирование четырьмя стержнями показано условно.
3. Закладное изделие поз. 1 приварить к продольным стержням пространственного каркаса.
4. В том случае, когда по высоте колонны располагается несколько закладных изделий поз. 2, в ветви устанавливаются общие для всех указанных закладных изделий продольные стержни поз. 4, длина которых определяется по проекту с учетом обязательной заводки за грань ближайшей перемычки на длину 700мм

Нач.отд	Бродский		1.424.1-10.5С-28	
Н.контр.	Кириченская			
Гл.спец.	Саврянский			
Разраб.	Процензо		Узел 34; 34-1.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Проверил	Кириченская			Харьковский Промстройниипроект
Исполнил	Литвинова			

1.424.1-10.5С-28 Лист 2

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



Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Саврянский		
Гл.спец.	Саврянский		
Зав.гр.	Кудрячевский		
Исполн.	Тремль		
Провер.	Кудрячевский		

1.424.1-10. 5С-29

Деталь устройства шпонок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

1.424.1-10. 5С-29

Лист

Марка	Изделия арматурные: Стержневая горячекатаная арматура класса A-I, ГОСТ 5781-82			Стержневая горячекатаная арматура класса A-III, ГОСТ 5781-82									Прокат листовой из стали марки ВСт3пс6-1, ТУ 14-1-3023-80					Всего, кг
	6	8	Итого	8	12	16	18	20	22	25	28	Итого	δ-12	δ-14	δ-16	δ-18	Итого	
1КДП156-1-С	57,0	107,7	164,7	37,5	16,0	70,4	24,8	357,6	—	—	—	506,3	22,5	5,3	—	—	27,8	698,8
1КДП156-2-С	57,0	107,7	164,7	37,5	16,0	—	111,2	16,8	411,6	—	—	593,1	22,5	5,3	—	—	27,8	785,6
1КДП156-3-С	78,4	107,7	186,1	37,5	16,0	—	60,0	71,2	564,4	—	—	749,1	13,5	15,9	—	—	29,4	964,6
2КДП156-1-С	56,7	113,2	169,9	45,5	17,4	70,4	24,8	360,0	—	—	—	518,1	22,5	5,3	—	—	27,8	715,8
2КДП156-2-С	56,7	113,2	169,9	45,5	17,4	—	111,2	16,8	413,6	—	—	604,5	22,5	5,3	—	—	27,8	802,2
2КДП156-3-С	56,7	113,2	169,9	45,5	17,4	70,4	—	563,2	—	—	—	696,5	18,0	10,6	—	—	28,6	895,0
2КДП156-4-С	27,0	164,8	191,8	45,5	17,4	—	86,4	47,2	—	534,8	—	731,3	18,0	10,6	—	—	28,6	951,7
2КДП156-5-С	69,5	113,2	182,7	45,5	17,4	—	86,4	77,6	124,0	—	—	850,9	18,0	10,6	—	—	28,6	1062,2
2КДП156-6-С	27,0	152,4	179,4	45,5	17,4	—	—	156,0	—	—	671,2	890,1	—	31,8	—	—	31,8	1101,3
2КДП156-7-С	27,0	172,4	199,4	45,5	17,4	—	24,8	125,6	—	734,8	—	930,7	4,5	26,5	—	—	31,0	1161,1
3КДП156-1-С	35,0	156,6	191,6	49,9	17,4	—	—	501,2	—	—	—	568,5	—	31,8	—	—	31,8	791,9
3КДП156-2-С	35,0	156,6	191,6	49,9	17,4	—	—	16,8	94,8	—	—	668,9	—	5,3	36,0	—	41,3	901,8
3КДП156-3-С	35,0	156,6	191,6	49,9	17,4	—	—	517,2	—	166,4	—	750,9	—	5,3	—	44,8	50,1	992,6
3КДП156-4-С	34,8	156,6	191,4	49,9	17,4	—	—	—	87,2	—	—	854,5	—	5,3	43,2	—	48,5	1094,4
4КДП156-1-С	34,4	148,7	183,1	57,1	18,8	—	—	364,0	36,0	—	—	575,9	—	5,3	28,8	—	34,1	793,1
4КДП156-2-С	34,4	148,7	183,1	57,1	18,8	—	—	16,8	54,8	—	—	647,5	—	5,3	28,8	—	34,1	864,7
4КДП156-3-С	34,4	148,7	183,1	57,1	18,8	—	—	16,8	70,6	—	—	763,3	—	5,3	34,2	—	39,5	985,9
4КДП156-4-С	3,4	188,7	192,1	57,1	18,8	—	—	16,8	3,8	110,4	678,8	955,7	—	5,3	16,2	27,6	49,1	1196,9
4КДП156-5-С	3,4	208,8	212,2	57,1	18,8	—	—	16,8	—	840,4	—	933,1	—	5,3	—	44,2	49,5	1194,8
1КДП168-1-С	67,2	113,6	180,8	37,5	24,8	88,0	24,8	381,6	—	—	—	556,7	26,9	5,3	—	—	32,2	769,7
1КДП168-2-С	67,2	113,6	180,8	37,5	16,0	—	132,8	16,8	410,4	—	—	643,5	26,9	5,3	—	—	32,2	856,5
1КДП168-3-С	67,2	113,6	180,8	37,5	24,8	44,0	24,8	605,6	—	—	—	736,7	15,7	18,5	—	—	34,2	951,7

В марках колонн цифровой индекс, обозначающий класс бетона, условно опущен.

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

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Саврасянский	
Гл. спец.	Саврасянский	
Инж. гр.	Кудрявцева	
Исполн.	Литвинова	
Провер.	Копина	

1.422Н.1-10.5С-30РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Харьковский Промстройниипроект

Марка	Изделия арматурные																	Всего, кг
	Стержневая горячекатаная арматура класса													Прокат листовой из стали марки Вст3пс 6-1				
	A-I			A-III														
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82										ТУ 14-1-3023-80				
	6	8	Итого	8	12	16	18	20	22	25	28	Итого	δ=12	δ=14	δ=16	δ=18	Итого	
1КДП168-4-С	79,0	113,6	192,6	37,5	16,0	—	—	1832	630,8	—	—	867,5	—	37,0	—	—	37,0	1097,1
1КДП168-5-С	32,8	182,7	215,5	37,5	16,0	—	—	1832	—	818,4	—	1055,1	—	37,0	—	—	37,0	1307,6
2КДП168-1-С	58,0	117,1	175,1	45,5	17,4	70,4	24,8	383,6	—	—	—	541,7	22,5	5,3	—	—	27,8	744,6
2КДП168-2-С	58,0	117,1	175,1	45,5	17,4	—	111,2	16,8	442,4	—	—	633,3	22,5	5,3	—	—	27,8	836,2
2КДП168-3-С	63,7	117,1	180,8	45,5	17,4	—	86,4	47,	652,4	—	—	848,9	18,0	10,6	—	—	28,6	1058,3
2КДП168-4-С	27,0	172,9	199,9	45,5	17,4	—	—	156,0	—	571,6	—	790,5	—	31,8	—	—	31,8	1022,2
2КДП168-5-С	71,1	117,1	188,2	45,5	17,4	—	—	156,0	595,2	—	—	814,1	—	31,8	—	—	31,8	1034,1
2КДП168-6-С	27,0	159,3	186,3	45,5	17,4	—	64,8	101,	—	—	717,6	946,9	13,5	21,2	—	—	34,7	1167,9
2КДП168-7-С	27,0	183,3	210,3	45,5	17,4	—	108,0	47,2	—	771,6	—	989,7	22,5	10,6	—	—	33,1	1233,1
3КДП168-1-С	37,4	156,6	194,0	49,9	17,4	—	—	47,2	444,8	166,4	—	725,7	—	10,6	—	44,2	54,8	974,5
3КДП168-2-С	37,4	156,6	194,0	49,9	23,8	—	—	484,0	68,4	166,4	—	792,5	—	10,6	—	44,2	54,8	1041,3
3КДП168-3-С	6,4	221,9	228,3	49,9	17,4	—	—	156,0	68,4	769,6	—	1061,3	—	31,7	—	22,1	53,8	1343,4
4КДП168-1-С	36,8	168,7	205,5	57,1	18,8	—	—	387,6	168,8	—	—	632,3	—	5,3	36,0	—	41,3	879,1
4КДП168-2-С	36,8	168,7	205,5	57,1	18,8	—	—	16,8	616,0	—	—	708,7	—	5,3	36,0	—	41,3	955,5
4КДП168-3-С	36,8	168,7	205,5	57,1	18,8	—	—	16,8	637,6	166,4	—	896,7	—	5,3	7,2	44,2	56,7	1158,9
4КДП168-4-С	3,4	214,2	217,6	57,1	18,8	—	—	16,8	37,6	166,4	699,6	996,3	—	5,3	7,2	44,2	56,7	1270,6
4КДП168-5-С	3,4	237,9	241,3	57,1	18,8	—	—	16,8	37,6	986,0	—	1116,3	—	5,3	7,2	55,3	67,8	1425,4
1КДП180-1-С	67,5	113,6	181,1	37,5	16,0	24,4	132,8	404,8	—	—	—	615,5	27,1	5,3	—	—	32,4	829,0
1КДП180-2-С	67,5	113,6	181,1	37,5	16,0	24,4	24,8	152,8	469,2	—	—	724,7	4,5	31,7	—	—	36,2	942,0
1КДП180-3-С	67,5	113,6	181,1	37,5	16,0	24,4	135,0	559,2	—	—	—	772,1	20,1	10,6	—	—	30,7	991,9
1КДП180-4-С	32,8	169,6	202,4	37,5	16,0	—.	108,0	117,2	—	880,4	—	1159,1	22,4	23,8	—	—	46,2	1407,7
2КДП180-1-С	67,4	124,8	192,2	45,5	26,0	—	132,8	406,3	—	—	—	611,1	26,9	5,3	—	—	32,2	835,5
2КДП180-2-С	67,4	124,8	192,2	45,5	17,4	—	108,0	47,2	471,2	—	—	689,3	22,4	10,6	—	—	33,0	914,5
2КДП180-3-С	67,4	124,8	192,2	45,5	26,0	—	108,0	609,2	—	—	—	788,7	22,4	10,6	—	—	33,0	1013,9
2КДП180-4-С	67,4	124,8	192,2	45,5	26,0	—	24,8	715,6	—	—	—	811,9	4,5	31,7	—	—	36,2	1040,3

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

Марка	Изделия арматурные																			Всего, кг
	Стержневая горячекатаная арматура класса														Прокат листовой из стали марки Вст3пс 6-1					
	А-I			А-III											ТУ14-1-3023-80					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82																
	6	8	Итого	8	12	16	18	20	22	25	28	32	Итого	δ=12	δ=14	δ=15	δ=18	Итого	
2КДП180-5-С	32,8	184,9	217,7	45,5	17,4	—	—	183,2	—	608,4	—	—	854,5	—	37,0	—	—	37,0	1109,2
2КДП180-6-С	83,5	124,8	208,3	45,5	17,4	—	135,0	47,2	680,8	—	—	—	925,9	28,0	10,6	—	—	38,6	1172,8
2КДП180-7-С	32,8	170,1	202,9	45,5	17,4	—	81,0	115,2	—	—	764,0	—	1023,1	16,8	23,8	—	—	40,6	1266,6
2КДП180-8-С	32,8	199,3	232,1	45,5	17,4	—	135,0	47,2	—	882,8	—	—	1127,9	28,0	10,6	—	—	38,6	1398,6
3КДП180-1-С	40,0	176,9	216,9	49,9	17,4	26,0	—	439,2	164,0	—	—	—	696,5	—	10,6	36,7	—	46,6	960,0
3КДП180-2-С	40,0	176,9	216,9	49,9	27,4	—	—	47,2	473,6	208,0	—	—	806,1	—	10,6	—	55,2	65,8	1088,8
3КДП180-3-С	40,0	176,9	216,9	49,9	27,4	—	—	47,2	806,2	104,0	—	—	1034,7	—	10,6	27,0	27,6	65,2	1316,8
3КДП180-4-С	3,4	257,0	260,4	49,9	17,4	—	—	47,2	12,3	990,0	—	—	1227,5	—	10,6	27,0	27,6	65,2	1553,1
3КДП180-5-С	3,4	250,2	253,6	49,9	17,4	—	—	47,2	—	260,0	1116,0	—	1490,5	—	10,6	—	69,0	79,6	1823,7
4КДП180-1-С	29,6	185,6	215,2	57,1	33,6	—	—	410,8	168,8	—	—	—	670,3	—	5,3	36,0	—	41,3	926,8
4КДП180-2-С	29,6	185,6	215,2	57,1	18,8	—	—	16,8	513,6	166,4	—	—	772,7	—	5,3	7,2	44,2	56,7	1044,6
4КДП180-3-С	29,6	185,6	215,2	57,1	33,6	—	—	536,4	136,0	83,2	—	—	846,3	—	5,3	28,8	22,1	56,2	1117,7
4КДП180-4-С	3,4	231,0	234,4	57,1	18,8	—	—	16,8	—	818,8	—	—	911,5	—	5,3	7,2	44,2	56,7	1202,6
4КДП180-5-С	29,6	185,6	215,2	57,1	18,8	—	—	16,8	666,4	208,0	—	—	967,1	—	5,3	7,2	55,2	67,7	1250,0
4КДП180-6-С	3,4	245,1	248,5	57,1	18,8	—	—	156,0	—	932,8	—	—	1164,7	—	31,8	—	—	31,8	1445,0
4КДП180-7-С	3,4	242,8	246,2	57,1	18,8	—	—	16,8	168,8	898,0	—	—	1159,5	—	5,3	36,0	22,1	63,4	1469,1
4КДП180-8-С	3,4	245,4	248,8	57,1	18,8	—	—	16,8	37,6	249,6	—	1887,2	2267,1	—	5,3	7,2	66,3	78,8	2594,7
5КДП156-1-С	75,8	127,1	202,9	88,2	41,7	—	—	587,6	88,0	40,8	—	—	846,3	—	18,5	14,41	5,5	38,4	1087,6
5КДП156-2-С	75,8	127,1	202,9	88,2	41,7	—	—	514,0	—	268,0	—	—	911,9	—	7,9	—	49,7	57,6	1172,4
5КДП156-3-С	68,6	145,3	213,9	88,2	41,7	—	—	286,8	207,6	353,6	—	—	977,9	—	7,9	32,41	—	40,3	1232,1
5КДП156-4-С	67,6	137,3	204,9	88,2	20,9	—	—	42,8	293,6	268,0	—	290,4	1003,9	—	7,9	—	49,7	57,6	1266,4
5КДП156-5-С	68,6	145,3	213,9	88,2	41,7	—	—	286,8	207,6	—	444,8	—	1069,1	—	7,9	32,41	—	40,3	1323,3
5КДП156-6-С	41,9	179,5	221,4	88,2	20,9	—	—	42,8	—	1057,6	—	—	1209,5	—	7,9	—	49,7	57,6	1488,5
5КДП156-7-С	67,2	146,3	213,5	88,2	20,9	—	—	42,8	578,	508,0	—	—	1238,3	—	7,9	21,6	27,6	57,1	1508,9
6КДП156-1-С	36,3	177,9	214,2	100,6	22,3	—	—	274,8	312,6	211,2	—	—	920,9	—	7,9	—	38,7	46,6	1181,7

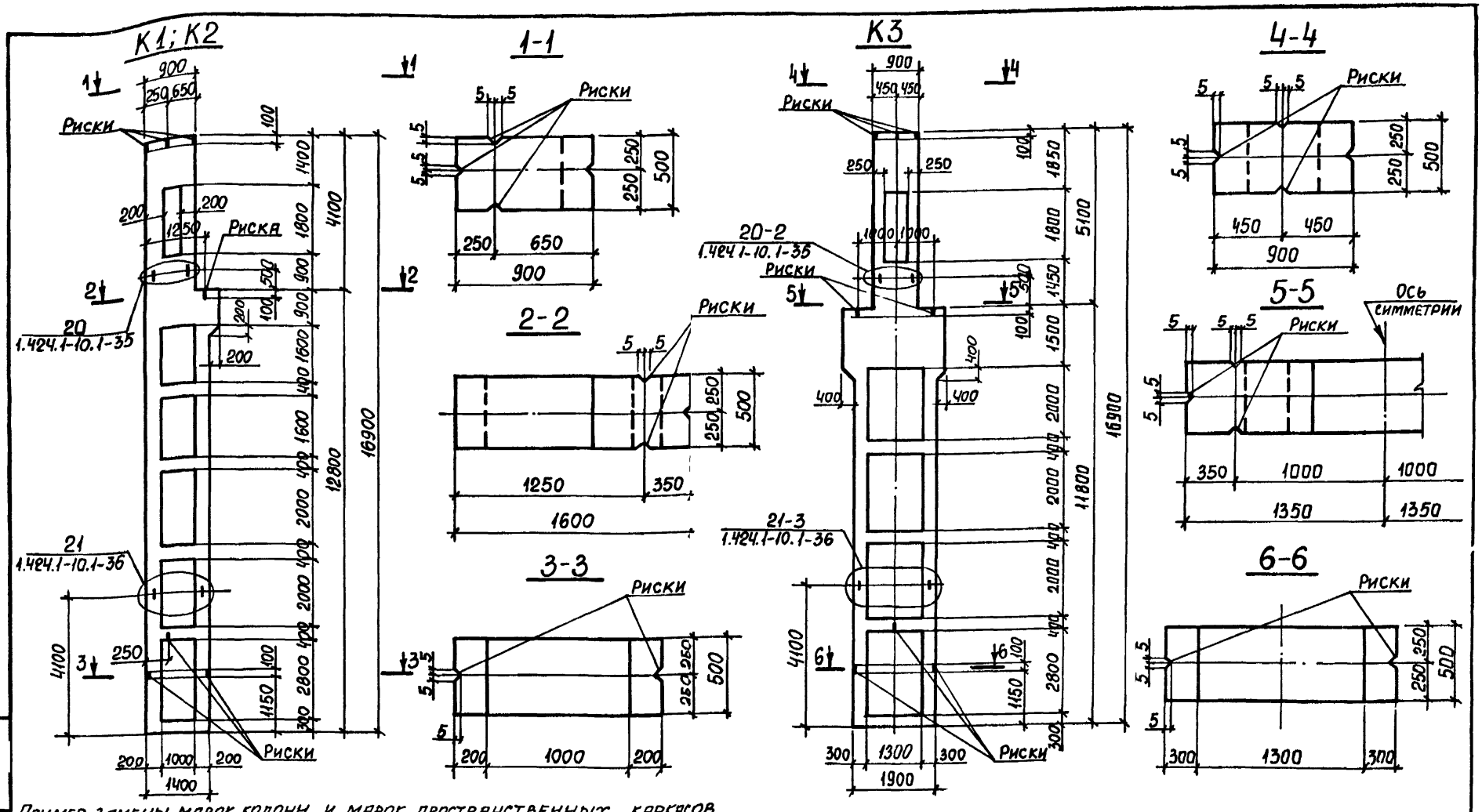
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка	Изделия арматурные													Прокат листовой из стали марки Вст3пс 6-1					Всего, кг
	Стержневая горячекатаная арматура класса																		
	А-I			А-III															
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82										ТУ 14-1-3023-80					
	6	8	Итого	8	12	16	18	20	22	25	28	32	Итого	δ=12	δ=14	δ=16	δ=18	Итого	
6КДП156-2-С	36,3	177,9	214,2	100,6	22,3	—	—	274,8	510,0	40,8	—	—	948,5	—	7,9	32,4	5,5	45,8	1208,5
6КДП156-3-С	29,7	186,3	216,0	100,6	22,3	—	—	42,8	478,0	40,8	—	330,4	1014,9	—	7,9	32,4	5,5	45,8	1276,7
6КДП156-4-С	36,3	177,9	214,2	100,6	22,3	—	—	68,8	786,2	85,2	—	—	1063,1	—	10,5	16 2	16,6	43,3	1320,6
6КДП156-5-С	36,1	193,9	230,0	100,6	22,3	—	—	42,8	416,1	573,6	—	—	1155,7	—	7,9	3,6	33,2	44,7	1430,4
6КДП156-6-С	28,3	194,0	222,3	100,6	22,3	—	—	322,8	198,1	40,8	—	660,8	1345,3	—	7,9	32,4	5,5	45,8	1613,4
6КДП156-7-С	8,0	235,0	243,0	100,6	22,3	—	—	42,8	198,1	805,6	—	—	1169,3	—	7,9	32,4	5,5	45,8	1458,1
6КДП156-8-С	4,8	224,8	229,6	100,6	22,3	—	—	42,8	198,1	40,8	453,6	660,8	1518,9	—	7,9	32,4	5,5	45,8	1794,3
6КДП156-9-С	4,8	244,0	248,8	100,6	22,3	—	—	42,8	198,0	528,8	—	660,8	1553,3	—	7,9	32 4	5,5	45,8	1847,9
7КДП156-1-С	68,8	131,2	200,0	88,2	46,3	—	177,6	286,8	—	199,2	—	—	798,1	26,4	7,9	—	5,5	39,8	1037,9
7КДП156-2-С	50,6	164,7	215,3	88,2	19,9	—	—	42,8	176,0	420,8	398,4	—	1146,1	—	7,9	28,8	5,5	42,2	1403,6
8КДП156-1-С	57,1	136,8	193,9	100,6	21,1	—	—	274,8	132,2	407,0	—	—	935,7	—	7,9	21,6	5,5	35,0	1164,6
8КДП156-2-С	32,6	169,0	201,6	100,6	21,1	—	—	42,8	—	211,2	453,6	600,0	1429,3	—	7,9	—	38,7	46,6	1677,5
5КДП168-1-С	34,0	205,4	239,4	88,2	50,9	—	—	310,0	88,0	331,2	—	—	868,3	—	7,9	14,4	27,6	49,9	1157,6
5КДП168-2-С	34,0	202,6	236,6	88,2	50,9	—	—	310,0	207,6	—	—	290,4	947,1	—	7,9	32,4	—	40,3	1224,0
5КДП168-3-С	34,0	202,6	236,6	88,2	50,9	—	—	310,0	—	268,0	222,4	—	939,5	—	7,9	—	49,7	57,6	1233,7
5КДП168-4-С	41,2	192,4	233,6	88,2	50,9	—	—	434,8	405,6	154,4	—	—	1133,9	—	7,9	21,6	27,6	57,1	1424,6
5КДП168-5-С	33,6	211,6	245,2	88,2	44,5	—	—	42,8	454,4	154,4	444,8	—	1229,1	—	7,9	21,6	27,6	57,1	1531,4
5КДП168-6-С	4,8	272,4	277,2	88,2	20,9	—	—	42,8	—	941,6	444,8	—	1538,3	—	7,9	—	60,8	68,7	1884,2
5КДП168-7-С	4,8	262,2	267,0	88,2	20,9	—	—	42,8	—	324,8	222,4	1021,6	1720,7	—	7,9	—	60,8	68,7	2056,4
6КДП168-1-С	38,9	206,5	245,4	100,6	45,9	—	—	557,2	—	268,0	—	—	971,7	—	7,9	—	49,7	57,6	1274,7
6КДП168-2-С	40,1	205,1	245,2	100,6	45,9	—	—	682,0	—	268,0	—	—	1096,5	—	7,9	—	49,7	57,6	1399,3
6КДП168-3-С	32,1	224,3	256,4	100,6	45,9	—	—	42,8	572,7	444,0	—	—	1205,3	—	7,9	43,2	5,5	56,6	1518,3
6КДП168-4-С	4,8	282,2	287,0	100,6	22,3	—	—	42,8	132,0	1212,8	—	—	1510,5	—	7,9	21,6	38,7	68,2	1865,7
6КДП168-5-С	4,8	259,4	264,2	100,6	22,3	—	—	42,8	264,2	444,0	500,0	—	1373,7	—	7,9	43,2	5,5	56,6	1694,5
6КДП168-6-С	4,8	256,3	261,1	100,6	22,3	—	—	42,8	264,2	40,8	500,0	660,8	1631,3	—	7,9	43,2	5,5	56,6	1949,0

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

Марка	Изделия арматурные													Прокат листовой из стали марки Вст 3пс 6-1					Всего, кг
	Стержневая горячекатаная арматура класса																		
	А-I			А-III															
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82										ТУ 14-1-3023-80					
	6	8	Итого	8	12	16	18	20	22	25	28	32	Итого	δ=12	δ=14	δ=16	δ=18	Итого	
6КДП168-7-С	22,0	237,5	259,5	100,6	22,3	—	—	42,8	880,0	40,8		660,8	1747,3	—	7,9	43,2	5,5	56,5	2063,4
6КДП168-8-С	4,8	271,2	276,0	100,6	22,3	—	—	42,8	132,0	21,2	252,8	991,2	1752,9	—	7,9	21,6	38,7	68,2	2097,1
7КДП168-1-С	41,9	174,6	216,5	88,2	19,9	—	—	190,0	—	66,0	—	—	914,1	—	29,1	—	5,5	34,6	1165,2
7КДП168-2-С	41,9	191,2	233,1	88,2	19,9	—	—	116,4	88,0	65,6	398,4	—	1368,5	—	18,5	14,4	5,5	38,4	1640,0
8КДП168-1-С	4,8	251,0	255,8	100,6	21,3	—	—	42,8	176,0	40,8	959,2	—	1340,7	—	7,9	28,8	5,5	42,2	1638,7
8КДП168-2-С	4,8	259,8	264,6	100,6	21,3	—	—	42,8	—	66,4	—	600,0	1431,1	—	7,9	—	49,7	57,6	1753,3
5КДП180-1-С	84,2	150,1	234,3	88,2	20,9	—	88,8	426,0	110,0	27,6	—	—	951,5	—	21,1	18,0	5,5	44,6	1230,4
5КДП180-2-С	84,2	148,0	232,2	88,2	20,9	—	88,8	334,0	220,0	40,8	—	290,4	1083,1	—	7,9	36,0	5,5	49,4	1364,7
5КДП180-3-С	84,0	156,7	240,7	88,2	20,9	—	88,8	506,0	330,0	39,4	—	—	1428,3	—	7,9	54,0	5,5	67,4	1736,4
5КДП180-4-С	52,6	210,9	263,5	88,2	47,3	—	—	42,8	330,0	49,4	444,8	—	1447,5	—	7,9	54,0	5,5	67,4	1778,4
5КДП180-5-С	7,0	305,1	312,1	88,2	20,9	—	88,8	42,8	—	74,4	917,6	—	1907,7	—	7,9	—	774,5	82,4	2302,2
5КДП180-6-С	4,8	303,1	307,9	88,2	20,9	—		42,8	275,0	40,8	444,8	1203,2	2115,7	—	7,9	45,0	55,5	58,4	2482,2
6КДП180-1-С	43,5	205,1	248,6	100,6	22,3	56,8	—	322,0	312,0	26,0	—	—	1081,7	—	7,9	—	49,7	57,6	1387,9
6КДП180-2-С	35,5	214,9	250,4	100,6	22,3	56,8	—	322,0	—	38,6	—	330,4	1213,7	—	7,9	—	771,9	79,8	1543,9
6КДП180-3-С	35,1	224,3	259,4	100,6	48,7	—	—	42,8	600,8	44,0	—	—	1236,9	—	7,9	43,2	55,5	56,6	1552,9
6КДП180-4-С	35,5	221,2	256,7	100,6	22,3	56,8	—	322,0	264,0	40,8	—	660,8	1467,3	—	7,9	43,2	55,5	56,6	1780,7
6КДП180-5-С	4,8	263,6	268,4	100,6	22,3	—	—	42,8	264,0	40,8	1051,2	—	1521,7	—	7,9	43,2	55,5	56,6	1846,7
6КДП180-6-С	4,8	278,1	282,9	100,6	22,3	—	—	42,8	—	101,8	—	330,4	1512,9	—	7,9	—	771,9	79,8	1875,6
6КДП180-7-С	12,8	261,5	274,3	100,6	22,3	—	—	42,8	312,0	32,8	801,6	—	1604,1	—	7,9	—	610,8	68,7	1947,1
6КДП180-8-С	4,8	282,0	286,8	100,6	22,3	—	—	42,8	—	43,4	—	1712,8	2316,9	—	7,9	—	812,0	90,8	2694,5
7КДП180-1-С	52,8	195,0	247,8	88,2	47,5	—	74,0	134,8	—	65,8	—	—	997,3	11,2	21,1	—	55,5	37,8	1282,9
7КДП180-2-С	6,4	281,2	287,6	88,2	47,5	—	—	42,8	141,6	59,6	398,4	—	1314,1	—	7,9	21,6	217,6	57,1	1658,8
7КДП180-3-С	4,8	293,8	298,6	88,2	19,9	—	—	42,8	141,6	142,0	1316,0	—	1750,5	—	7,9	21,6	217,6	57,1	2106,2
8КДП180-1-С	4,8	264,8	269,6	100,6	21,3	—	—	42,8	—	70,2	—	600,0	1467,9	—	7,9	—	419,7	57,6	1795,1
8КДП180-2-С	4,8	274,3	279,1	100,6	21,3	—	—	42,8	—	26,0	—	1852,0	2084,7	—	7,9	—	419,7	57,6	2421,4

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



Пример замены марок колонн и марок пространственных каркасов при подборе колонн по ключам серии 1.424.1-10.0-1С

Условная марка колонн	Рабочая арматура колонн класса А-III: Марка колонны	Класс (марка) бетона	Марка пространственного каркаса	Рабочая арматура колонн класса Ат-IVС: Марка колонны	Класс (марка) бетона	Марка пространственного каркаса
К1	1КДП156-2.3-С	В22,5 (М300)	КП1-2	1КДП156-2.4-С-АтIVС	В30 (М400)	КП1-2-Ат-IVС
К2	1КДП156-2.4-С	В30 (М400)		1КДП156-2.5-С-АтIVС	В40 (М500)	
К3	6КДП156-9.4-С	В30 (М400)	КП14-9	6КДП156-9.5-С-АтIVС	В40 (М500)	КП14-5-Ат-IVС

Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Кудричевская		
Гл.спец.	Саврасский		
Разраб.	Кудричевская		
Исполн.	Литвинова		
Провер.	Проценко		

1.424.1-10.5С-31

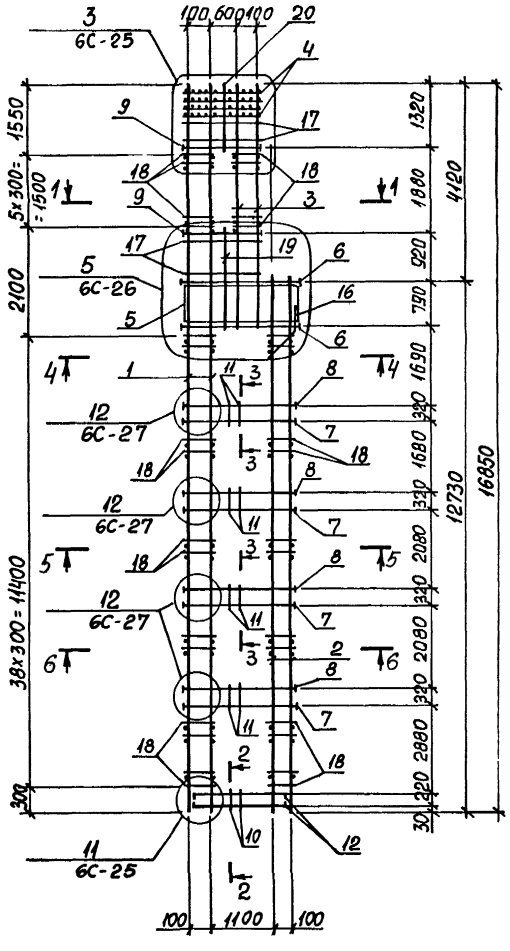
Указания по замене арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

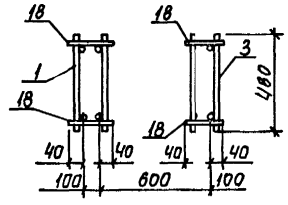
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

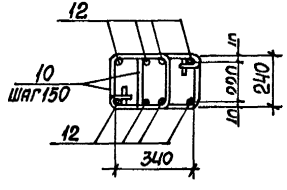
КП1-2Ат-IVС



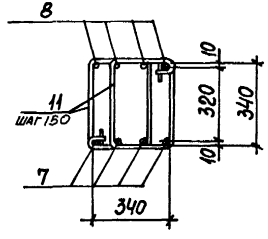
1-1



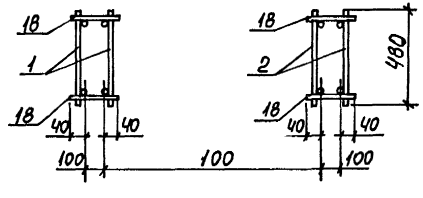
2-2



3-3



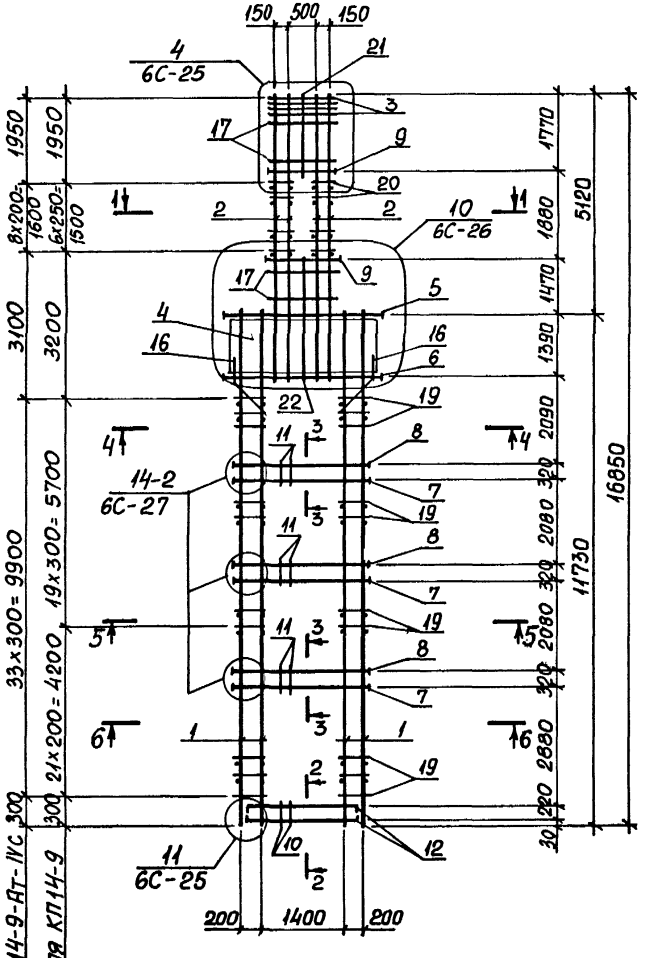
4...6-6

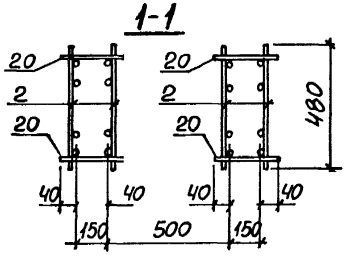


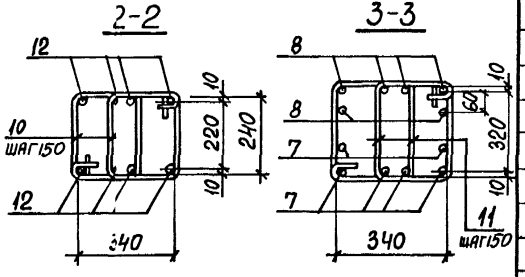
Пример замены марок арматурных изделий в пространственном каркасе КП1-2Ат-IVС

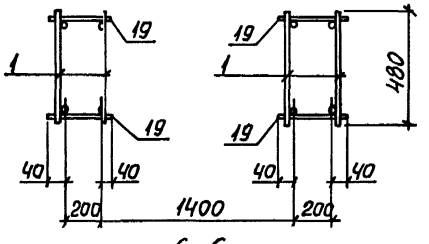
N поз.	КП1-2		КП1-2 Ат-IVС	
	Марка арматурного изделия	Кол.	Марка арматурного изделия	Кол.
1	1КР168С-1	2	1КР168С-Ат-IVС	2
2	5КР127С-1	2	5КР127С-Ат-IVС	2
3	9КР49С-1	2	9КР49С-Ат-IVС	2
4	С1	4	С1	4
5	С2	4	С2	4
6	СШ8	8	СШ8	8
7	СШ3	16	СШ3	16
8	СШ3	16	СШ3	16
9	СШ1	8	СШ1	8
10	Ст1	16	Ст1	16
11	Ст2	80	Ст2	80
12	Ст4	8	Ст4	8
13	Ст6	71	Ст6	71
14	Ст7	64	Ст7	64
15	Ст13	64	Ст13	64
16	Ст11	4	Ст11	4
17	Ст10	24	Ст10	24
18	ф6АI; ℓ=180; 0,04кг	180	ф6АI; ℓ=180; 0,04кг	180
19	ф12АIII; ℓ=1350; 1,2кг	2	ф12АIII; ℓ=1350; 1,2кг	2
20	ф12АIII; ℓ=1750; 1,6кг	2	ф12АIII; ℓ=1750; 1,6кг	2

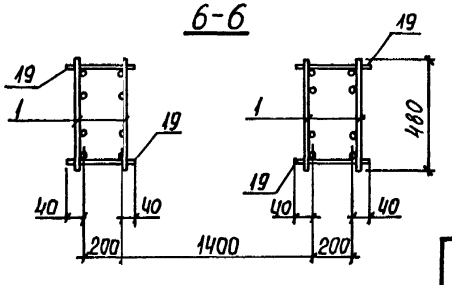
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №











Пример замены марок арматурных изделий в пространственном каркасе КП14-9Ат-IVс

N поз.	КП 14-9		КП14-5 Ат-IVс	
	Марка арматурного изделия	Кол.	Марка арматурного изделия	Кол.
1	7КР117С-2	4	7КР117С-1-Ат-IVс	4
2	10КР65С-5	4	10КР65С-4-Ат-IVс	4
3	С1	4	С1	4
4	С4-1	4	С4-1	4
5	СШ19	4	СШ19	4
6	СШ21	4	СШ21	4
7	СШ15	18	СШ15	18
8	СШ15	18	СШ15	18
9	СШ1	8	СШ1	8
10	Ст1	20	Ст1	20
11	Ст3	96	Ст3	96
12	Ст5	8	Ст5	8
13	Ст6	117	Ст6	117
14	Ст9	52	Ст9	52
15	Ст15	48	Ст15	48
16	Ст12	8	Ст12	8
17	Ст10	36	Ст10	36
18	Ст8	20	Ст8	20
19	ф8АI; ℓ=2280; 0,11кг	164	ф6АI; ℓ=280; 0,06кг	132
20	ф8АI; ℓ=2340; 0,09кг	28	ф8АI; ℓ=230; 0,09кг	36
21	ф12АIII; ℓ=11800; 1,6кг	2	ф12АIII; ℓ=1800; 1,6кг	2
22	ф12АIII; ℓ=22900; 2,6кг	2	ф12АIII; ℓ=2900; 2,6кг	2

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

Перечень заменяемых позиций в пространственных каркасах колонн при замене арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС

Таблица 1.

Марка пространственного каркаса	Заменяемые позиции	
	во всех случаях	дополнительно
КП1-1...КП1-3; КП2-1...КП2-7; КП3-1...КП3-4; КП4-1...КП4-5; КП5-1...КП5-5; КП6-1...КП6-7; КП7-1...КП7-3; КП8-1...КП8-5; КП9-1...КП9-4; КП10-1...КП10-6; КП11-1...КП11-5; КП12-1...КП12-8.	1, 2, 3.	18
КП13-1..., КП13-6; КП15-1; КП15-2; КП17-1...КП17-7; КП18-1...КП18-8; КП21-1...КП21-6; КП22-1...КП22-8; КП23-1..., КП23-3.	1; 2.	20; 21.
КП14-1...КП14-9; КП16-1; КП16-2; КП19-1; КП19-2; КП20-1; КП20-2; КП24-1; КП24-2.	1; 2.	19; 20

При замене каркасов с рабочей арматурой класса А III на арматуру класса Ат-IVС обратить особое внимание на то, что при изменении диаметра продольной арматуры плоских каркасов, как правило, изменяется шаг и диаметр поперечной арматуры плоских каркасов. В этом случае необходимо изменить соответственно диаметр и количество поз. 18...21 пространственных каркасов.

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

Указания по замене арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС

1. Подбор марок колонн с продольной рабочей арматурой класса Ат-IVС может производиться либо в результате расчета каркаса здания, либо по ключам настоящей серии (см. п. 3.1 пояснительной записки к вып. 0-1С докум. 1.424.1-10. 0-1С-ПЗ)
2. В том случае, если подбор колонн существляется по ключам, замена арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС производится следующим образом:
2.1. В подобранной по ключу марке колонны класс (марка) бетона повышается на одну ступень. Например, в колонне 1КДП156-2.3-С класс бетона В22,5 (марка М300) заменяется классом В30 (марка М400). Соответственно в марке колонны изменяется условный индекс, обозначающий класс (марку) бетона и добавляется обозначение класса арматуры Ат-IVС. Новая марка колонны имеет следующий вид: 1КДП156-2.4-С-Ат IVС.
2.2. В пространственном каркасе колонны заменяются плоские каркасы с продольной рабочей арматурой класса А-III на каркасы с арматурой класса Ат-IVС. Замена производится в соответствии с перечнем заменяемых позиций, приведенным в таблице 1 на листе 4. На новый пространственный каркас составляется спецификация, в которой проставляются марки плоских каркасов с арматурой класса Ат-IVС. Замена марок плоских каркасов производится по таблицам, приведенным на докум. 5С-32. Примеры спецификаций на пространственный каркас крайней колонны на листе 2, средней колонны - на листе 3.

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

В марке пространственного каркаса добавляется обозначение арматуры класса Ат-IVС. Например, в колонне 1КДП156-2.4-С-Ат IVс марка пространственного каркаса КП1-2 заменяется на КП1-2 Ат-IVс.

2.3. Изготовление пространственных каркасов с арматурой класса Ат-IVс производится по рабочим чертежам пространственных каркасов аналогичных марок с арматурой класса А-III, разработанных в выпуске 6С (докум. 1.424.1-10.6С-1...24.) Например, пространственный каркас КП1-2 Ат IVс изготавливается по чертежу каркаса КП1-2 (докум. 1.424.1-10.6С-2) со спецификацией, составленной в соответствии с указаниями п. 2.2.

2.4. Изготовление плоских каркасов с арматурой класса Ат-IVс производится по рабочим чертежам плоских каркасов аналогичных марок с арматурой класса А-III, разработанных в выпуске 2 (докум. 1.424.1-10.6С-28...-150).

При этом в спецификациях и примечаниях к чертежам каркасов арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 заменяется на арматуру класса Ат-IVс по ГОСТ 10884-81. Например, в пространственном каркасе КП1-2 Ат IVс (см. лист 2) вместо каркаса (поз. 1) 1КР168С-1 устанавливается каркас 1КР168С-Ат-IVс. Указанный каркас изготавливается по чертежу каркаса 1КР168С с заменой арматуры ф20А III на арматуру ф20Ат IVс (см. докум. 1.424.1-10.6С-28)

3. В том случае, если сечение продольной рабочей арматуры класса Ат-IVс определено в результате расчета каркаса здания при разработке конкретного объекта, рабочие чертежи настоящей серии используются следующим образом.

3.1. Для данных габаритных размеров здания, шага колонн и грузоподъемности крана подбирается марка колонны из имеющейся в серии номенклатуры. В указанной марке колонны класс (марка) бетона, диаметры и количество

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

продольной рабочей арматуры во всех сечениях должны соответствовать расчетным. В этом случае изготовление колонны может производится по чертежам настоящей серии с заменой класса продольной рабочей арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 на арматуру класса Ат-IVс по ГОСТ 10884-81. При этом в марке колонны добавляется обозначение арматуры класса Ат-IVс. Например, в результате расчета каркаса здания с высотой этажа 15,6м, шагом колонн по крайним рядам 6м и грузоподъемностью крана 32т тяжелого режима работы получено, что при классе бетона В22,5 (М300) в плоских сечениях колонны должна быть установлена продольная рабочая арматура 2ф25Ат IVс (на сторону) Этим требованиям по классу бетона и диаметру арматуры соответствует колонна марки 2КДП156-4.3-С (класс бетона В22,5 [М300], продольная рабочая арматура - 2ф25А III на всю высоту колонны). Указанной колонне присваивается новая марка 2КДП156-4.3-С-Ат IVс

3.2. Пространственному каркасу колонны 2КДП156-4.3-С-Ат IVс вместо марки КП2-4 присваивается марка КП2-4-Ат IVс. В спецификации на пространственный каркас со всем маркам плоских арматурных каркасов добавляется индекс - Ат IVс. Диаметры продольной рабочей арматуры в указанных каркасах не меняются. В спецификациях и примечаниях к чертежам плоских каркасов арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 заменяется на арматуру класса Ат-IVс по ГОСТ 10884-81.

3.3. Указанные в п.п. 3.1 и 3.2 рекомендации могут быть использованы при условии, что расчетные сопротивления арматуры класса Ат-IVс сжатию принято равным R_{sc} = 4000 МПа (4000 кгс/см²) т.к. при этом не требуется учащение шага хомутов в плоских каркасах.

4. Во всех случаях не подлежит замене рабочая арматура подкрановой и рядовых распорок колонн.

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

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
1КР168С	1КР168С-Ат-IVС
1КР168С-1	
1КР168С-2	1КР168С-1-Ат-IVС
1КР168С-3	1КР168С-2-Ат-IVС
1КР168С-4	1КР168С-3-Ат-IVС
1КР168С-5	
1КР180С	1КР180С-Ат-IVС
1КР180С-1	
1КР180С-2	1КР180С-1-Ат-IVС
1КР180С-3	1КР180С-2-Ат-IVС
1КР180С-4	1КР180С-3-Ат-IVС
1КР180С-5	
1КР192С	1КР192С-Ат-IVС
1КР192С-1	
1КР192С-2	1КР192С-1-Ат-IVС
1КР192С-3	1КР192С-2-Ат-IVС
1КР192С-4	1КР192С-3-Ат-IVС
1КР192С-5	
2КР168С	2КР168С-Ат-IVС
2КР168С-1	
2КР168С-2	
2КР168С-3	2КР168С-1-Ат-IVС
	2КР168С-2-Ат-IVС
2КР168С-4	2КР168С-3-Ат-IVС
2КР168С-5	2КР168С-4-Ат-IVС
2КР168С-6	2КР168С-5-Ат-IVС
2КР180С	2КР180С-Ат-IVС
2КР180С-1	
2КР180С-2	

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
2КР180С-3	2КР180С-1-Ат-IVС
	2КР180С-2-Ат-IVС
2КР180С-4	2КР180С-3-Ат-IVС
2КР180С-5	2КР180С-4-Ат-IVС
2КР180С-6	2КР180С-5-Ат-IVС
2КР192С	2КР192С-Ат-IVС
2КР192С-1	
2КР192С-2	
2КР192С-3	2КР192С-1-Ат-IVС
	2КР192С-2-Ат-IVС
2КР192С-4	2КР192С-3-Ат-IVС
2КР192С-5	2КР192С-4-Ат-IVС
2КР192С-6	2КР192С-5-Ат-IVС
3КР168С	3КР168С-Ат-IVС
3КР168С-1	
3КР168С-2	
3КР168С-3	3КР168С-1-Ат-IVС
	3КР168С-2-Ат-IVС
3КР168С-4	3КР168С-3-Ат-IVС
3КР168С-5	3КР168С-4-Ат-IVС
3КР168С-6	3КР168С-6-Ат-IVС
3КР168С-7	
3КР168С-8	
3КР168С-9	3КР168С-7-Ат-IVС
	3КР168С-8-Ат-IVС
3КР168С-10	3КР168С-9-Ат-IVС
3КР168С-11	3КР168С-10-Ат-IVС
3КР168С-12	3КР168С-5-Ат-IVС
3КР168С-13	3КР168С-11-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
3КР180С	3КР180С-Ат-IVС
3КР180С-1	
3КР180С-2	
3КР180С-3	3КР180С-1-Ат-IVС
	3КР180С-2-Ат-IVС
3КР180С-4	3КР180С-3-Ат-IVС
3КР180С-5	3КР180С-4-Ат-IVС
3КР180С-6	3КР180С-6-Ат-IVС
3КР180С-7	
3КР180С-8	
3КР180С-9	3КР180С-7-Ат-IVС
	3КР180С-8-Ат-IVС
3КР180С-10	3КР180С-9-Ат-IVС
3КР180С-11	3КР180С-10-Ат-IVС
3КР180С-12	3КР180С-5-Ат-IVС
3КР180С-13	3КР180С-11-Ат-IVС
3КР192С	3КР192С-Ат-IVС
3КР192С-1	
3КР192С-2	
3КР192С-3	3КР192С-1-Ат-IVС
	3КР192С-2-Ат-IVС
3КР192С-4	3КР192С-3-Ат-IVС
3КР192С-5	3КР192С-4-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
3КР192С-6	3КР192С-6-Ат-IVС
3КР192С-7	
3КР192С-8	
3КР192С-9	3КР192С-7-Ат-IVС
	3КР192С-8-Ат-IVС
3КР192С-10	3КР192С-9-Ат-IVС
3КР192С-11	3КР192С-10-Ат-IVС
3КР192С-12	3КР192С-5-Ат-IVС
3КР192С-13	3КР192С-11-Ат-IVС

Указания по изготовлению плоских каркасов с арматурой класса Ат-IVС смотреть докум — 31.

Нач.отд	Бродский			1.424.1-10.5С-32
Н.контр.	Кудрявцевская			
Гл.спец.	Савранский			
Разраб.	Кудрявцевская			Таблицы подбора марок плоских каркасов при замене арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС
Исполн.	Король			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Провер.	Проценко			Харьковский Промстройниипроект

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

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
4КР168С	4КР168С-Ат-IVС
4КР168С-1	
4КР168С-2	
4КР168С-3	4КР168С-1-Ат-IVС
	4КР168С-2-Ат-IVС
4КР168С-4	4КР168С-3-Ат-IVС
4КР168С-5	4КР168С-4-Ат-IVС
4КР168С-6	4КР168С-5-Ат-IVС
4КР168С-7	4КР168С-7-Ат-IVС
4КР168С-8	
4КР168С-9	
4КР168С-10	4КР168С-8-Ат-IVС
	4КР168С-9-Ат-IVС
4КР168С-11	4КР168С-10-Ат-IVС
4КР168С-12	4КР168С-11-Ат-IVС
4КР168С-13	4КР168С-12-Ат-IVС
4КР168С-14	4КР168С-14-Ат-IVС
4КР168С-15	
4КР168С-16	
4КР168С-17	4КР168С-15-Ат-IVС
	4КР168С-16-Ат-IVС
4КР168С-18	4КР168С-17-Ат-IVС
4КР168С-19	4КР168С-18-Ат-IVС
4КР168С-20	4КР168С-19-Ат-IVС
4КР180С	4КР180С-Ат-IVС
4КР180С-1	
4КР180С-2	

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
4КР180С-3	4КР180С-1-Ат-IVС
	4КР180С-2-Ат-IVС
4КР180С-4	4КР180С-3-Ат-IVС
4КР180С-5	4КР180С-4-Ат-IVС
4КР180С-6	4КР180С-5-Ат-IVС
4КР180С-7	4КР180С-7-Ат-IVС
4КР180С-8	
4КР180С-9	
4КР180С-10	4КР180С-8-Ат-IVС
	4КР180С-9-Ат-IVС
4КР180С-11	4КР180С-10-Ат-IVС
4КР180С-12	4КР180С-11-Ат-IVС
4КР180С-13	4КР180С-12-Ат-IVС
4КР180С-14	4КР180С-14-Ат-IVС
4КР180С-15	
4КР180С-16	
4КР180С-17	4КР180С-15-Ат-IVС
	4КР180С-16-Ат-IVС
4КР180С-18	4КР180С-17-Ат-IVС
4КР180С-19	4КР180С-18-Ат-IVС
4КР180С-20	4КР180С-19-Ат-IVС
4КР192С	4КР192С-Ат-IVС
4КР192С-1	
4КР192С-2	
4КР192С-3	4КР192С-1-Ат-IVС
	4КР192С-2-Ат-IVС
4КР192С-4	4КР192С-3-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
4КР192С-5	4КР192С-4-Ат-IVС
4КР192С-6	4КР192С-5-Ат-IVС
4КР192С-7	4КР192С-7-Ат-IVС
4КР192С-8	
4КР192С-9	
4КР192С-10	4КР192С-8-Ат-IVС
	4КР192С-9-Ат-IVС
4КР192С-11	4КР192С-10-Ат-IVС
4КР192С-12	4КР192С-11-Ат-IVС
4КР192С-13	4КР192С-12-Ат-IVС
4КР192С-14	4КР192С-14-Ат-IVС
4КР192С-15	
4КР192С-16	
4КР192С-17	4КР192С-15-Ат-IVС
	4КР192С-16-Ат-IVС
4КР192С-18	4КР192С-17-Ат-IVС
4КР192С-19	4КР192С-18-Ат-IVС
4КР192С-20	4КР192С-19-Ат-IVС
5КР117С	5КР117С-Ат-IVС
5КР117С-1	
5КР117С-2	5КР117С-1-Ат-IVС
5КР117С-3	5КР117С-2-Ат-IVС
5КР117С-4	5КР117С-3-Ат-IVС
5КР121С	5КР121С-Ат-IVС
5КР121С-1	
5КР121С-2	5КР121С-1-Ат-IVС
5КР121С-3	5КР121С-2-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	Ат-IVС
5КР121С-4	5КР121С-3-Ат-IVС
5КР123С	5КР123С-Ат-IVС
5КР123С-1	
5КР123С-2	5КР123С-1-Ат-IVС
5КР123С-3	5КР123С-2-Ат-IVС
5КР123С-4	5КР123С-3-Ат-IVС
5КР127С	5КР127С-Ат-IVС
5КР127С-1	
5КР127С-2	5КР127С-1-Ат-IVС
5КР127С-3	5КР127С-2-Ат IVС
5КР127С-4	5КР127С-3-Ат-IVС
5 КР129С	5КР129С-Ат-IVС
5КР129С-1	
5КР129С-2	5КР129С-1-Ат-IVС
5КР129С-3	5КР129С-2-Ат-IVС
5КР129С-4	5КР129С-3-Ат-IVС
5КР133С	5КР133С-Ат-IVС
5КР133С-1	
5КР133С-2	5КР133С-1-Ат-IVС
5КР133С-3	5КР133С-2-Ат-IVС
5КР133С-4	5КР133С-3-Ат-IVС
5КР135С	5КР135С-Ат-IVС
5КР135С-1	
5КР135С-2	5КР135С-1-Ат-IVС
5КР135С-3	5КР135С-2-Ат-IVС
5КР135С-4	5КР135С-3-Ат-IVС

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

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
A-III	Ат-IVС
5КР139С	5КР139С-Ат-IVС
5КР139С-1	
5КР139С-2	5КР139С-1-Ат-IVС
5КР139С-3	5КР139С-2-Ат-IVС
5КР139С-4	5КР139С-3-Ат-IVС
5КР141С	5КР141С-Ат-IVС
5КР141С-1	
5КР141С-2	5КР141С-1-Ат-IVС
5КР141С-3	5КР141С-2-Ат-IVС
5КР141С-4	5КР141С-3-Ат-IVС
5КР145С	5КР145С-Ат-IVС
5КР145С-1	
5КР145С-2	5КР145С-1-Ат-IVС
5КР145С-3	5КР145С-2-Ат-IVС
5КР145С-4	5КР145С-3-Ат-IVС
5КР147С	5КР147С-Ат-IVС
5КР147С-1	
5КР147С-2	5КР147С-1-Ат-IVС
5КР147С-3	5КР147С-2-Ат-IVС
5КР147С-4	5КР147С-3-Ат-IVС
5КР151С	5КР151С-Ат-IVС
5КР151С-1	
5КР151С-2	5КР151С-1-Ат-IVС
5КР151С-3	5КР151С-2-Ат-IVС
5КР151С-4	5КР151С-3-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
A-III	Ат-IVС
6КР117С	6КР117С-Ат-IVС
6КР117С-1	
6КР117С-2	6КР117С-1-Ат-IVС
6КР117С-3	6КР117С-2-Ат-IVС
6КР117С-4	6КР117С-3-Ат-IVС
6КР117С-5	6КР117С-4-Ат-IVС
6КР121С	6КР121С-Ат-IVС
6КР121С-1	
6КР121С-2	6КР121С-1-Ат-IVС
6КР121С-3	6КР121С-2-Ат-IVС
6КР121С-4	6КР121С-3-Ат-IVС
6КР121С-5	6КР121С-4-Ат-IVС
6КР123С	6КР123С-Ат-IVС
6КР123С-1	
6КР123С-2	6КР123С-1-Ат-IVС
6КР123С-3	6КР123С-2-Ат-IVС
6КР123С-4	6КР123С-3-Ат-IVС
6КР123С-5	6КР123С-4-Ат-IVС
6КР127С	6КР127С-Ат-IVС
6КР127С-1	
6КР127С-2	6КР127С-1-Ат-IVС
6КР127С-3	6КР127С-2-Ат-IVС
6КР127С-4	6КР127С-3-Ат-IVС
6КР127С-5	6КР127С-4-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
A-III	Ат-IVС
6КР129С	6КР129С-Ат-IVС
6КР129С-1	
6КР129С-2	6КР129С-1-Ат-IVС
6КР129С-3	6КР129С-2-Ат-IVС
6КР129С-4	6КР129С-3-Ат-IVС
6КР129С-5	6КР129С-4-Ат-IVС
6КР133С	6КР133С-Ат-IVС
6КР133С-1	
6КР133С-2	6КР133С-1-Ат-IVС
6КР133С-3	6КР133-2-Ат-IVС
6КР133С-4	6КР133-3-Ат-IVС
6КР133С-5	6КР133-4-Ат-IVС
6КР135С	6КР135С-Ат-IVС
6КР135С-1	
6КР135С-2	6КР135С-1-Ат-IVС
6КР135С-3	6КР135С-2-Ат-IVС
6КР135С-4	6КР135С-3-Ат-IVС
6КР135С-5	6КР135С-4-Ат-IVС
6КР139С	6КР139С-Ат-IVС
6КР139С-1	
6КР139С-2	6КР139С-1-Ат-IVС
6КР139С-3	6КР139С-2-Ат-IVС
6КР139С-4	6КР139С-3-Ат-IVС
6КР139С-5	6КР139С-4-Ат-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
A-III	Ат-IVС
6КР141С	6КР141С-Ат-IVС
6КР141С-1	
6КР141С-2	6КР141С-1-Ат-IVС
6КР141С-3	6КР141С-2-Ат-IVС
6КР141С-4	6КР141С-3-Ат-IVС
6КР141С-5	6КР141С-4-Ат-IVС
6КР145С	6КР145С-Ат-IVС
6КР145С-1	
6КР145С-2	6КР145С-1-Ат-IVС
6КР145С-3	6КР145С-2-Ат-IVС
6КР145С-4	6КР145С-3-Ат-IVС
6КР145С-5	6КР145С-4-Ат-IVС
6КР147С	6КР147С-Ат-IVС
6КР147С-1	
6КР147С-2	6КР147С-1-Ат-IVС
6КР147С-3	6КР147С-2-Ат-IVС
6КР147С-4	6КР147С-3-Ат-IVС
6КР147С-5	6КР147С-4-Ат-IVС
6КР151С	6КР151С-Ат-IVС
6КР151С-1	
6КР151С-2	6КР151С-1-Ат-IVС
6КР151С-3	6КР151С-2-Ат-IVС
6КР151С-4	6КР151С-3-Ат-IVС
6КР151С-5	6КР151С-4-Ат-IVС

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

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	АТ-IVС
8КР135С	8КР135С-АТ-IVС
8КР135С-1	
8КР135С-2	8КР135С-1-АТ-IVС
8КР135С-3	8КР135С-2-АТ-IVС
8КР135С-4	8КР135С-3-АТ-IVС
8КР135С-5	8КР135С-4-АТ-IVС
8КР139С	8КР139С-АТ-IVС
8КР139С-1	
8КР139С-2	8КР139С-1-АТ-IVС
8КР139С-3	8КР139С-2-АТ-IVС
8КР139С-4	8КР139С-3-АТ-IVС
8КР139С-5	8КР139С-4-АТ-IVС
8КР141С	8КР141С-АТ-IVС
8КР141С-1	
8КР141С-2	8КР141С-1-АТ-IVС
8КР141С-3	8КР141С-2-АТ-IVС
8КР141С-4	8КР141С-3-АТ-IVС
8КР141С-5	8КР141С-4-АТ-IVС
8КР145С	8КР145С-АТ-IVС
8КР145С-1	
8КР145С-2	8КР145С-1-АТ-IVС
8КР145С-3	8КР145С-2-АТ-IVС
8КР145С-4	8КР145С-3-АТ-IVС
8КР145С-5	8КР145С-4-АТ-IVС
8КР147С	8КР147С-АТ-IVС
8КР147С-1	
8КР147С-2	8КР147С-1-АТ-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	АТ-IVС
8КР147С-3	8КР147С-2-АТ-IVС
8КР147С-4	8КР147С-3-АТ-IVС
8КР147С-5	8КР147С-4-АТ-IVС
8КР151С	8КР151С-АТ-IVС
8КР151С-1	
8КР151С-2	8КР151С-1-АТ-IVС
8КР151С-3	8КР151С-2-АТ-IVС
8КР151С-4	8КР151С-3-АТ-IVС
8КР151С-5	8КР151С-4-АТ-IVС
9КР49С	9КР49С-АТ-IVС
9КР49С-1	
9КР49С-2	9КР49С-1-АТ-IVС
9КР49С-3	9КР49С-2-АТ-IVС
9КР49С-4	9КР49С-3-АТ-IVС
9КР49С-5	
9КР51С	9КР51С-АТ-IVС
9КР51С-1	
9КР51С-2	9КР51С-1-АТ-IVС
9КР51С-3	9КР51С-2-АТ-IVС
9КР51С-4	9КР51С-3-АТ-IVС
9КР51С-5	
9КР57С	9КР57С-АТ-IVС
9КР57С-1	
9КР57С-2	9КР57С-1-АТ-IVС
9КР57С-3	9КР57С-2-АТ-IVС
9КР57С-4	9КР57С-3-АТ-IVС
9КР57С-5	

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	АТ-IVС
9КР59С	9КР59С-АТ-IVС
9КР59С-1	
9КР59С-2	9КР59С-1-АТ-IVС
9КР59С-3	9КР59С-2-АТ-IVС
9КР59С-4	9КР59С-3-АТ-IVС
9КР59С-5	
9КР65С	9КР65С-АТ-IVС
9КР65С-1	
9КР65С-2	9КР65С-1-АТ-IVС
9КР65С-3	9КР65С-2-АТ-IVС
9КР65С-4	9КР65С-3-АТ-IVС
9КР65С-5	
10КР49С	10КР49С-АТ-IVС
10КР49С-1	
10КР49С-2	
10КР49С-3	10КР49С-1-АТ-IVС
10КР49С-4	10КР49С-2-АТ-IVС
10КР49С-5	10КР49С-3-АТ-IVС
10КР49С-6	10КР49С-4-АТ-IVС
10КР51С	10КР49С-5-АТ-IVС
10КР51С-1	10КР51С-АТ-IVС
10КР51С-2	
10КР51С-3	10КР51С-1-АТ-IVС
10КР51С-4	10КР51С-2-АТ-IVС
10КР51С-5	10КР51С-3-АТ-IVС
	10КР51С-4-АТ-IVС

Марка каркаса при рабочей арматуре из стали класса	
А-III	АТ-IVС
10КР51С-6	10КР51С-5-АТ-IVС
10КР57С	10КР57С-АТ-IVС
10КР57С-1	
10КР57С-2	
10КР57С-3	10КР57С-1-АТ-IVС
	10КР57С-2-АТ-IVС
10КР57С-4	10КР57С-3-АТ-IVС
10КР57С-5	10КР57С-4-АТ-IVС
10КР57С-6	10КР57С-5-АТ-IVС
10КР59С	10КР59С-АТ-IVС
10КР59С-1	
10КР59С-2	
10КР59С-3	10КР59С-1-АТ-IVС
	10КР59С-2-АТ-IVС
10КР59С-4	10КР59С-3-АТ-IVС
10КР59С-5	10КР59С-4-АТ-IVС
10КР59С-6	10КР59С-5-АТ-IVС
10КР65С	10КР65С-АТ-IVС
10КР65С-1	
10КР65С-2	
10КР65С-3	10КР65С-1-АТ-IVС
	10КР65С-2-АТ-IVС
10КР65С-4	10КР65С-3-АТ-IVС
10КР65С-5	10КР65С-4-АТ-IVС
10КР65С-6	10КР65С-5-АТ-IVС

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

gost.e-ecolog.ru