https://zavodjb.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

СЕРИЯ ИИ-04-2

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИЙ

Колонны
Выпуск 21

14804
ЦЕНА 1-80

https://zavodjb.com/

https://zavodfb.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 12134 Тираж 500 экз.

https://zavodfb.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИЙ

Серия ИИ-04-2

КОЛОННЫ

Выпуск 21

МНОГОЭТАЖНЫЕ КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 30×30 СМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3М И 4,2М

/Дополнительные изделия/

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ЦНИИЭП
торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов

Утверждены

Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
приказ № 165 от 19.08.77г.
и введены в действие с 1.10.77г.

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Гл. инж. ин-та	Кейкин	
Нач. ота	Гиндовский	
Гл. инж. ота	Вольнский	
Гл. констр.	Пригожин	
Гл. инж. пр.	Пригорев	

https://zavodfb.com/

	№ листов	№ стр.
Содержание выпуска. Пояснительная записка		2
Номенклатура	1-3	3-5
Колонны КУК-342-17; КУР-342-17 Опалубочный чертеж	4	6
Колонны КУ2К-333-17; КУ2Р-333-17. Опалубочный чертеж	5	7
Колонны КУ3К-333-17; КУ3Р-333-17. Опалубочный чертеж	6	8
Колонны КУ4К-333-17; К 4К-333(29)-17/29; КУ4Р-333-17/20 КП4Р-333(29)-17/29 Опалубочный чертеж	7	9
Колонны КП5К-333(20)-18/31; КП5Р-333(20)-18/31; К5Р-333(20)-17/23. Опалубочный чертеж.	8	10
Колонны КП5К-333(29)-18/31; КП5Р-333(29)-18/31 К5Р-333(29)-17/25. Опалубочный чертеж	9	11
Колонны КУК-342-17; КУР-342-17. Армирование	10	12
Колонны КУ2К-333-17, КУ2Р-333-17 Армирование	11	13
Колонны КУ3К-333-17, КУ3Р-333-17 Армирование	12	14
Колонны КУ4К-333-17; КУ4Р-333-17/20 Армирование	13	15
Колонны КП5К 333(20)-18/31; КП5Р-333(20)-18/31 Армирование	14	16
Колонны КП5К-333(29)-18/31; КП5Р-333(29)-18/31 Армирование	15	17
Колонны КП4К-333(29)-17/29; К5Р-333(29)-17/23; Армирование	16	18
Колонны К5Р-333(20)-17/23; КП4Р-333(29)-17/29 Армирование	17	19
Объемные каркасы ОК-1; ОК-2	18	20
Объемные каркасы ОК-3; ОК-4	19	21
Объемные каркасы ОК-5; ОК-6.	20	22
Объемные каркасы ОК-7, ОК-8	21	23
Объемные каркасы ОК-9, ОК-10	22	24
Объемные каркасы ОК 11, ОК-12	23	25
Объемные каркасы ОК-14, ОК-15	24	26
Объемные каркасы ОК-13, ОК-16	25	27
Плоские каркасы К-1÷К-10 Отдельные позиции	26	28

Серия ИИ-04-2 Выпуск 21 содержит рабочие чертежи колонн сечением 300×300мм, предназначенные для применения в общественных зданиях, решаемых без подвала с полами по грунту, в зданиях с техподпольями или подвалами при отметках полов относительно пола 1го этажа: -2.0; -2.90м.

Отметки уровня земли относительно уровня пола 1го этажа -0.20; -0.45 для зданий с полами по грунту; -0.20; -0.45 и -1.05 для зданий с техподпольем и подвалом.

Нормативная полезная нагрузка на поверхности земли $P^н = 1000 кг/м^2$.

Уровень грунтовых вод - ниже уровня пола подвала

Обратная засыпка пазух производится грунтами со следующими нормативными характеристиками

объемная масса $\gamma_0 = 1800 кг/м^3$

угол внутреннего трения $\varphi = 30°$

сцепление $C = 0.19 кг/см^2$

При этом в проекте должно быть оговорено требование о подтверждении лабораторными испытаниями принятых характеристик грунта для обратной засыпки. Расчетные усилия в колоннах определены из условия полной заделки колонны в фундамент и шарнирного опирания в уровне перекрытия.

При глубине подвала -2.9м максимальные усилия в уровне верха фундамента Mmax = 8,81 тм. Qmax = 18.4т; в уровне перекрытия 1го этажа Mmax подвала = 3.5 тм, Qmax = 14.9 т.

Передача нагрузки от панелей на колонну осуществляется через слой раствора (см. серию ИИ-04-2, вып.4, дополнение)

Колонны запроектированы на всю высоту здания без стыков одной длины. Колонны имеют конусы высотой 150мм и вылетом 150мм

Расчет колонн выполнен в соответствии со СНиП II-В.1-62*.

Допускаемая ширина раскрытия трещин принята не более 0,3мм. Предел огнестойкости колонн не менее 3 часов. (СНиП II-А.5-70 приложение 2)

Маркировка колонн.

Марки колонн состоят из буквенных и цифровых обозначений, которые имеют следующие значения:

КУ2К - колонна удлиненная двухэтажная крайняя

КУ4Р - колонна удлиненная четырехэтажная рядовая

КП5К - колонна, устанавливаемая у наружных стен четырехэтажного здания с подвалом, крайняя;

КП5Р - колонна, устанавливаемая у наружных стен четырехэтажного здания с подвалом, рядовая.

Колонны марки К5Р - устанавливаются во внутренней части зданий с подвалами

Цифры, стоящие непосредственно за буквенным обозначением - высота этажа в дециметрах, колонны сечением 30×30 см, цифры, заключенные в скобках - глубина подвала.

Цифры третьей части марки - несущая способность колонны при центральном сжатии в десятках тонн.

Удлиненные колонны предусмотрены для решений цокольных этажей зданий с отметкой грунта - 0.45 м

Колонны марок КУ4К-333-17 и КУ4Р-333-17/20 - для цокольных этажей с отметкой грунта - 0.20

Общие указания по расстановке дополнительных закладных деталей, по конструктивным данным, техническим требованиям по изготовлению изделий, приемке и монтажу приняты по основным выпускам ИИ-04-2 вып. 7; 9; 13

Деталь установки связей СА-1 см. ИИ-04-2 вып. 13

Узел установки закладной детали МС-8 см. серию ИИ-04-2, вып. 12 часть I.

Панели цоколя и подвала приняты по серии ИИ-04-5, вып. 11-15

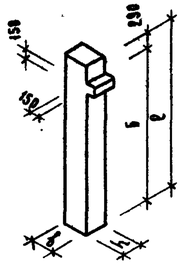
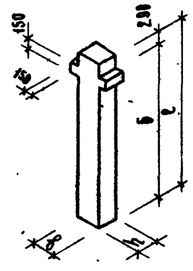
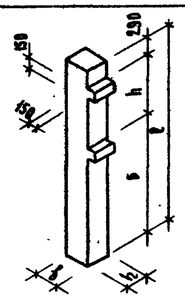
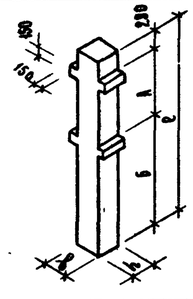
ГИП	Кодашеви		
Рук. гр. инж.	Свободина		
Гл. инж. отд.	Гнедовский	Рук. гр. инж.	Свободина
Гл. конструктор	Волынский		
Гл. инж. пр-та	Пригожий		
Гл. инж. пр-та	Я. Гуров		
Рук. гр. инж.	Никанорова		

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и торговых комплексов г. Москва

ТК 1976 — Содержание выпуска. Пояснительная записка

Серия ИИ-04-2 | Выпуск 21 | Лист —

14884 3

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила в т. при ℓ_0=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона $м^3$	Расход металла на $1 м^3$ бетона, кг	Расход металла, кг					Число листов
			ℓ	в	h	А	б					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
КУК-342-17		173	5190	300	300	—	4900	400	1.175	0.47	206.0	11.2	59.95 / 12.64	0.42	25.38	98.95	4;10;18
КУР-342-17		173	5190	300	300	—	4900	400	1.182	0.473	158.0	11.2	43.62 / 9.92	0.5	18.24	73.56	4;10;18
КУ2К-333-17		173	7590	300	300	3300	4000	400	1.722	0.689	214.0	14.4	86.78 / 20.38	0.84	45.74	147.76	5;11;19
КУ2Р-333-17		173	7590	300	300	3300	4000	400	1.737	0.695	172.0	14.4	69.0 / 19.0	1.0	35.48	119.88	5;11;19

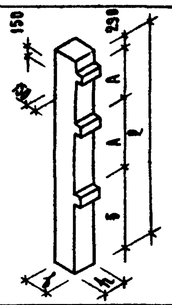
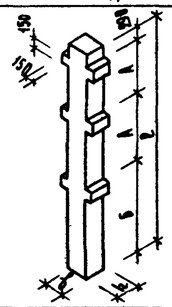
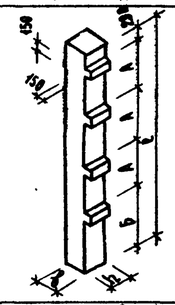
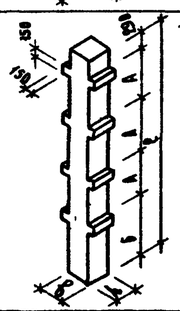
Примечание.
В графе расхода металла класса А-III в знаменателе дроби приведен расход стали на анкера закладных деталей (вт.ч.)

ТК 1976	Номенклатура	Серия ИИ-04-2 Выпуск 21 Лист 1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нач. отд. ВЗК	Гневовский	
Гл. инж. отд.	Баженский	Проверил
Гл. конструк.	Пирожий	
Гл. инж. пр-та	Григорьев	
Рук. группы	Кожанова	
	Стеланова	
	Никонорова	

ЗАВОДА ЖБИ

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила в т. при ℓ_0=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1м³ бетона, кг	Расход металла, кг					№ листов
			ℓ	b	h	А	Б					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
КУ3К-333-17		173	10890	300	300	3300	4000	400	2,472	0,989	212.0	22.8	119.21 / 35.71	1.26	66.10	209.37	6;12;20
КУ3Р-333-17		173	10890	300	300	3300	4000	400	2.495	0.998	178.0	22.8	99.98 / 26.08	1.50	52.72	177.0	6;12;20
КУЧК-333-17		173	13890	300	300	3300	3700	400	3.132	1.282	201.0	28.8	145.58 / 41.68	1.68	78.42	252.48	7; 21
КЧЧК-333(29)-17/29		173 / 293									362.0	44.24	329.20 / 32.96	1.68	82.44	457.56	7;16;25
КЧЧР-333-17/26		173 / 205	13890	300	300	3300	3700	400	3.185	1.294	208.0	29.64	163.94 / 37.16	2.0	89.96	285.54	7;13;22
КЧЧР-333(29)-17/29		173 / 293									363.2	43.88	318.76 / 46.12	2.0	98.10	462.74	7;17;24

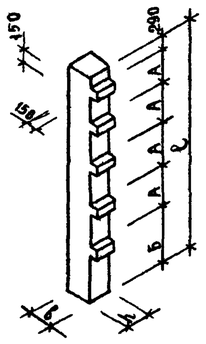
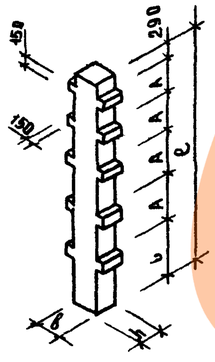
ГИП	ТОРГОВО-БЫТОВЫЙ ЗДАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА	ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ОСК	ГЛАДОВСКИЙ	ИСПОЛНИЛ
РА НИК. ОТД.		ВОЛКОВСКИЙ	ПРОВЕРИЛ
РА КОНСТРУКТ		ПРИТОЖИН	
РА ИНЖ. ПР-ТА		ГОРЕЛОВ	
НАЧ. ГРУППЫ		КОЛЛАШЕВА	
		СТЕПАНОВА	
		МИХНОВА	

ТК 1976

НОМЕНКЛАТУРА

СЕРИЯ НН-84-2 | ВЫПУСК 21 | ЛИСТ 2

ЗАВОД ЖБИ

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила в т.-при с=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1м³ бетона, кг	Расход металла, кг					№ листов
			l	в	h	А	Б					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого:	
КП5К-333(28)-18/31		188/316	15890	300	300	3300	2400	400	3.612	1.445	360.97	42.52	378.21 / 52.21	2.1	98.18	521.61	8;14;22
КП5К-333(29)-18/31		188/316	16790	300	300	3300	3300	400	3.815	1.526	365.9	46.84	406.69 / 53.49	2.1	102.80	558.43	9;15;23
КП5Р-333(28)-18/31		188/316	15890	300	300	3300	2400	400	3.650	1.460	365.2	42.52	368.88 / 56.48	2.5	119.36	533.26	8;14;22
К5Р-333(28)-17/23		173/237									240.0	32.62	228.52 / 46.24	2.5	87.20	358.84	8;16;24
КП5Р-333(29)-18/31		188/316	16790	300	300	3300	3300	400	3.852	1.541	370.0	46.84	399.36 / 57.76	2.5	123.38	570.08	9;15;23
К5Р-333(29)-17/23		173/237									249.0	34.0	247.74 / 46.24	2.5	87.2	371.44	9;16;25

ЦНИИЭП Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	НАЧ ОТД ОСК	СТЕПАНОВА	
	ГА ИНЖ ВТФ	НИКОНОРОВА	
	ГА КОНСТРУКТ	ГЕНДЕЛЬСКИЙ	ИСПОЛНИЛ
	ГА ИНЖ ПРТА	ВОЛЫНСКИЙ	ПРОВЕРИЛ
	РУК ГРУППЫ	ПРИГОРОЖИН	ПРИГОРЕВ
			КОЛАШОВА

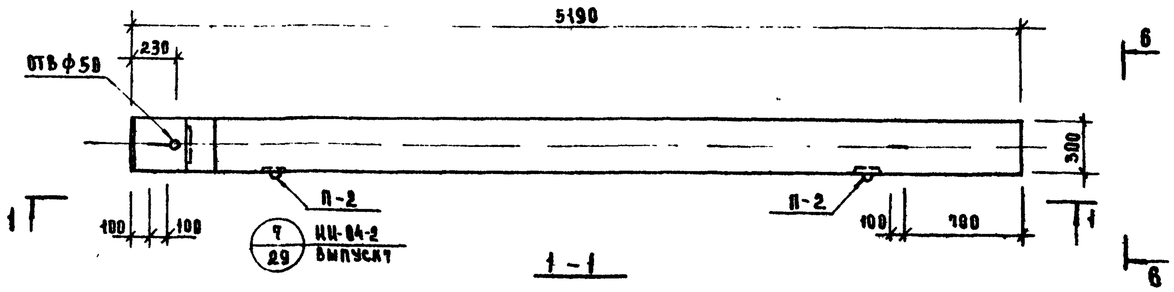
ТК 1976 — Номенклатура.

Серия НИ-04-2, выпуск 21, лист 3

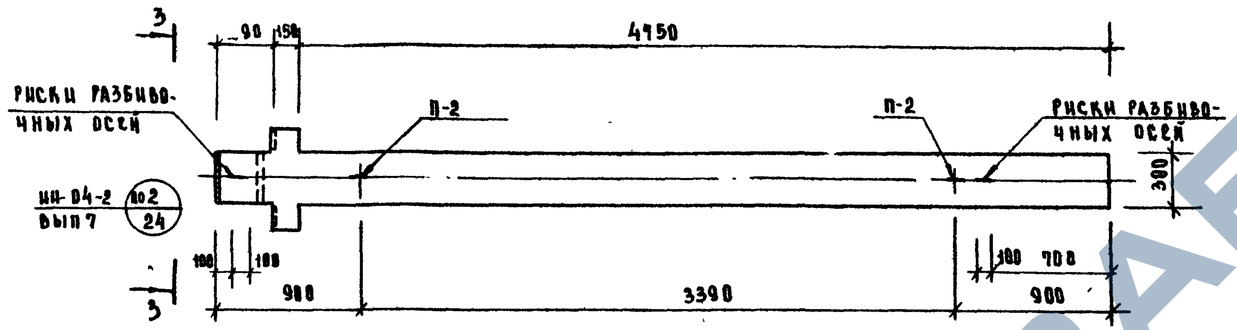
14884 6

ЗАВОД ЖБИ

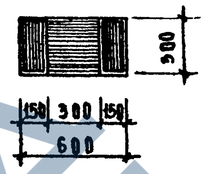
КУР-342-17



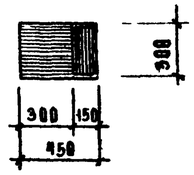
1 — 1



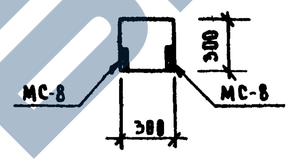
3 — 3



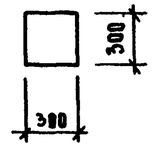
4 — 4



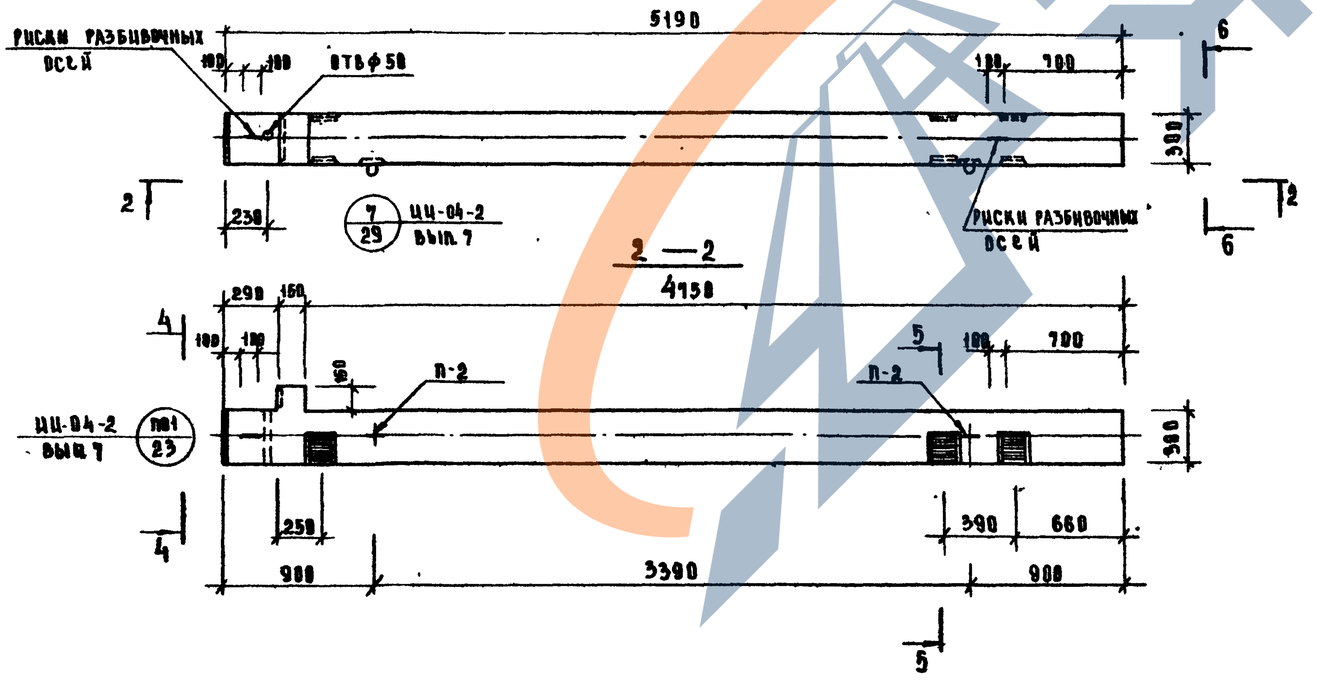
5 — 5



6 — 6



КУК-342-17



Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КУК-342-17	1.175	400	0.470	96.95
КУР-342-17	1.182	400	0.473	79.56

Примечание

Армирование колонн см. лист 10

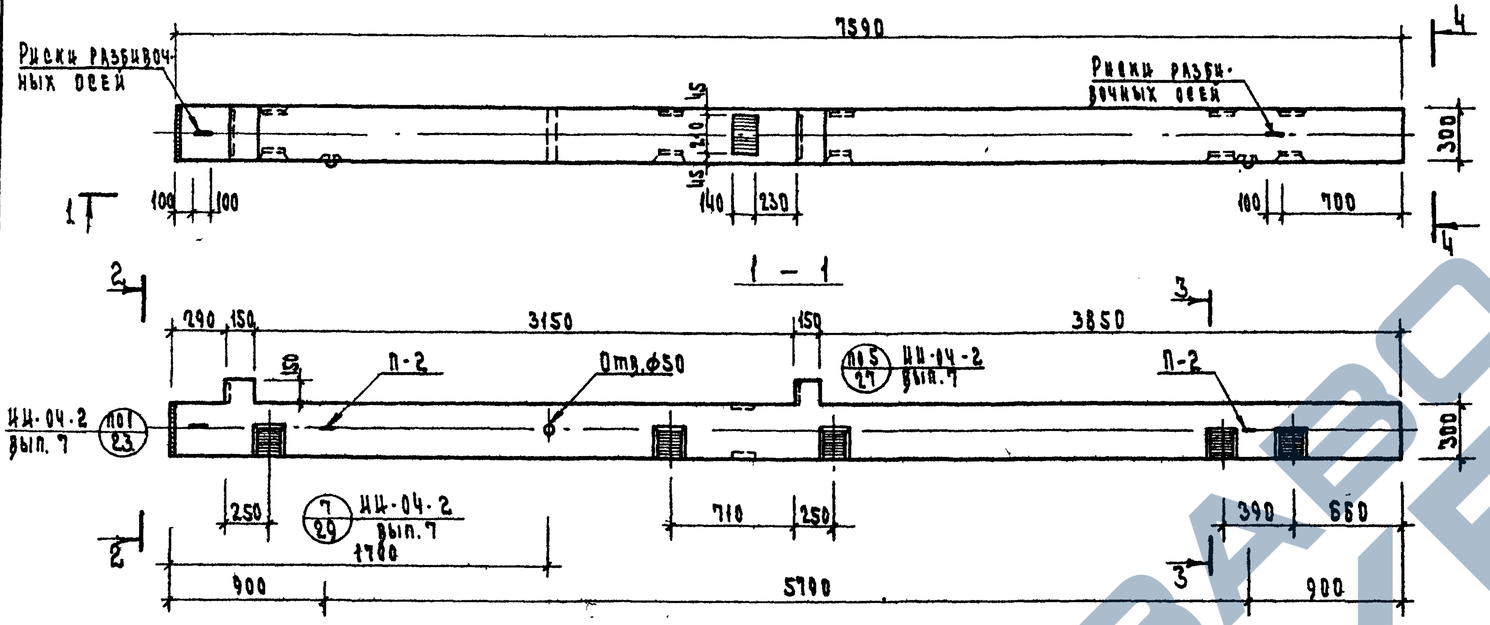
ТК 1976	Колонны КУК-342-17, КУР-342-17 Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-2	
		Выпуск 21	Лист 4

ЦНИИЭП Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

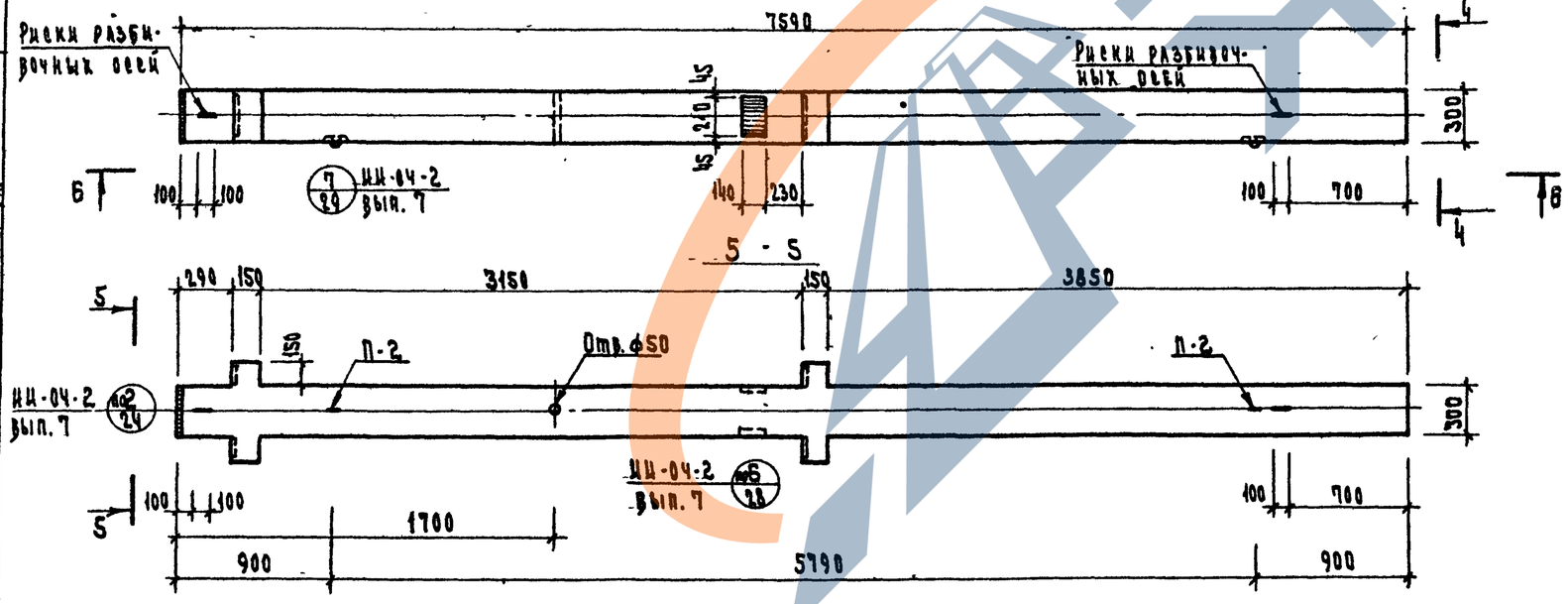
Нач. отд. в.с.н.	Гнедовский	
Гл. инж. отд.	Вольнский	
Гл. констр.	Пригожий	
Гл. инж. пр-та	Пригоров	
Рук. гр. инж.	Никифорова	
Исполнила	Ст. Панова	
Проверил	К. Ладыгева	

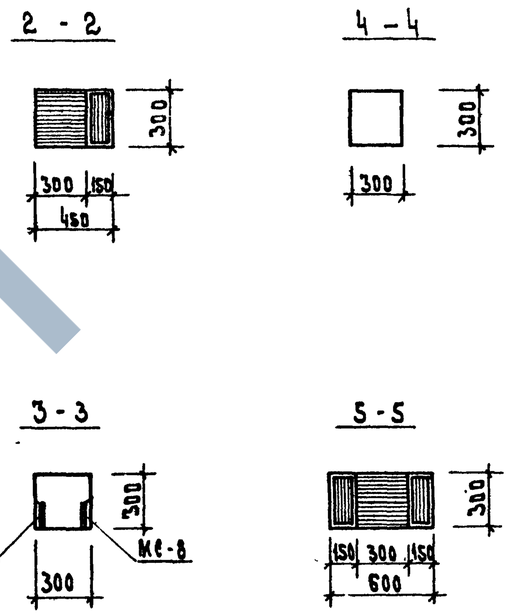
14884-7

КУ2К-333-17



КУ2Р-333-17





Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса, тс	Марка бетона	Объем бетона, $м^3$	Расход стали, кгс
КУ2К-333-17	1.722	400	0.689	147.76
КУ2Р-333-17	1.737	400	0.695	149.88

Примечание.

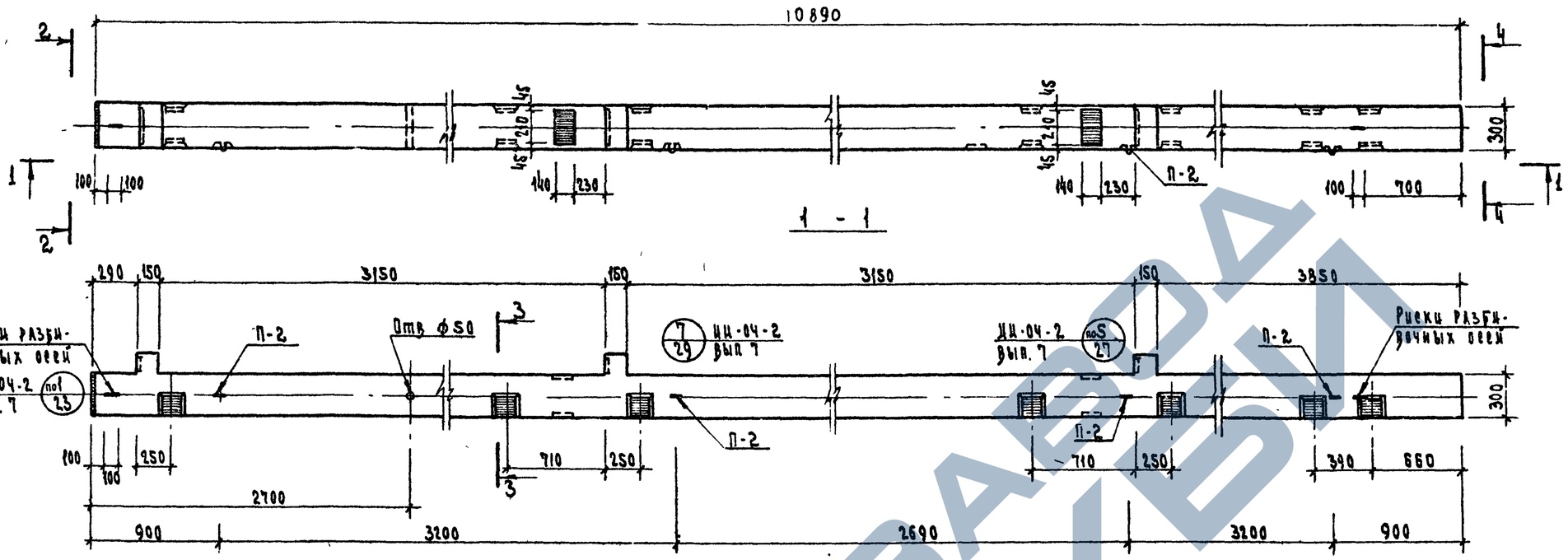
Армирование колонн см. лист 5.

Инж. отд.	Степанова						
Рук. инж. отд.	Колдашева						
Гл. констр.	Тяловский	Исполнил					
Гл. инж. пр-та	Волынский	Проверил					
Рук. гр. инж.	Пригожин						
	Пригоров						
	Никонорова						

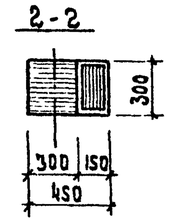
Типовые торгово-бытовые здания и туристских комплексов г. Москва

ТК 1976	Колонны КУ2К-333-17; КУ2Р-333-17. Опалубочный чертеж.	Серия ПИ-04-2	
		Выпуск 21	Лист 5

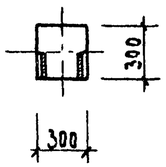
КУЗК-333-17



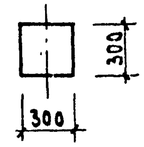
2 - 2



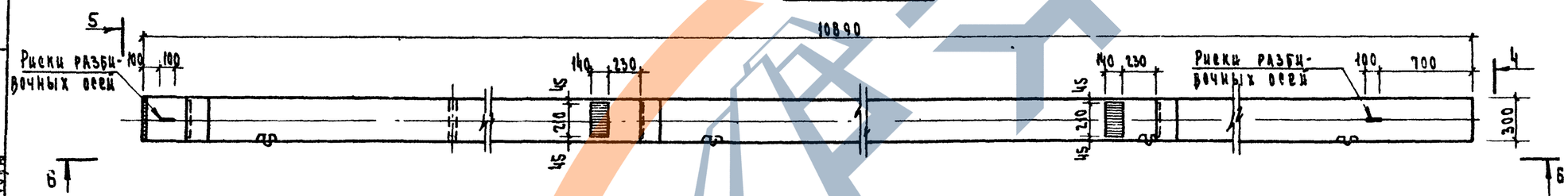
3 - 3



4 - 4



КУЗР-333-17



Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кгс
КУЗК-333-17	2.472	400	0.989	209.37
КУЗР-333-17	2.495	400	0.998	177.0

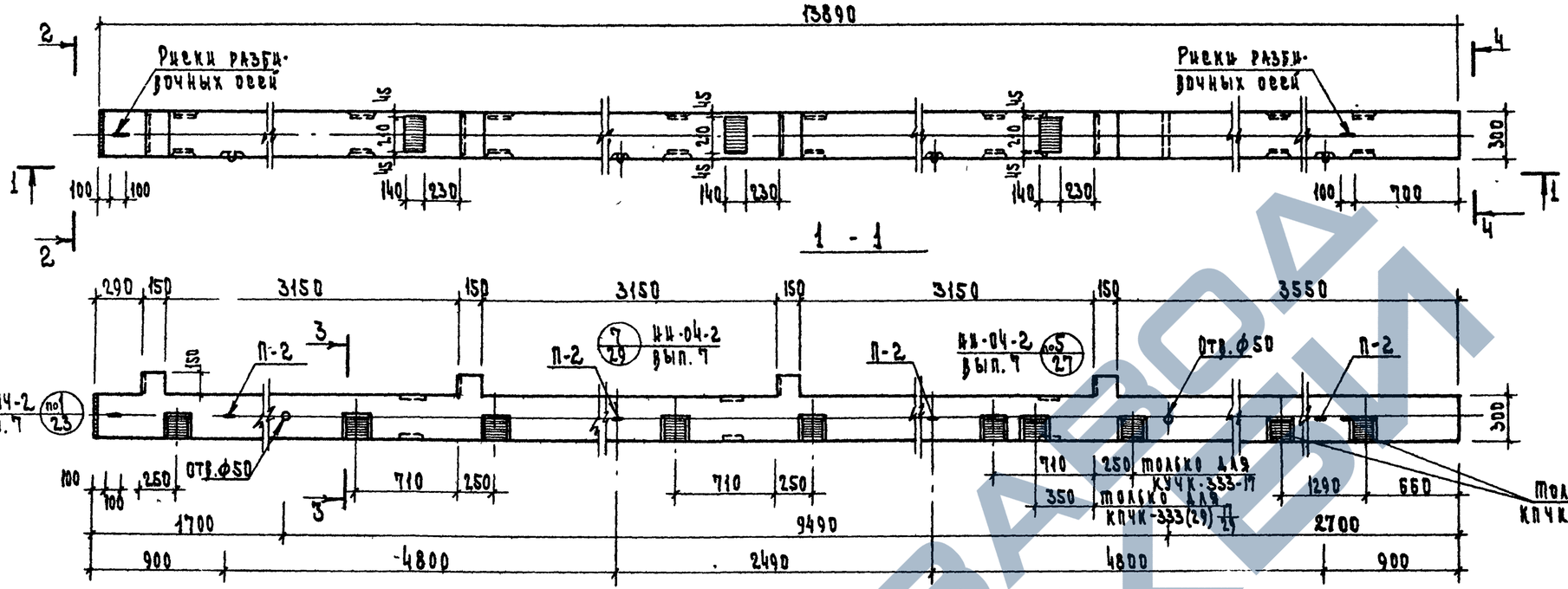
Примечание:

Армирование колонн см. лист 12.

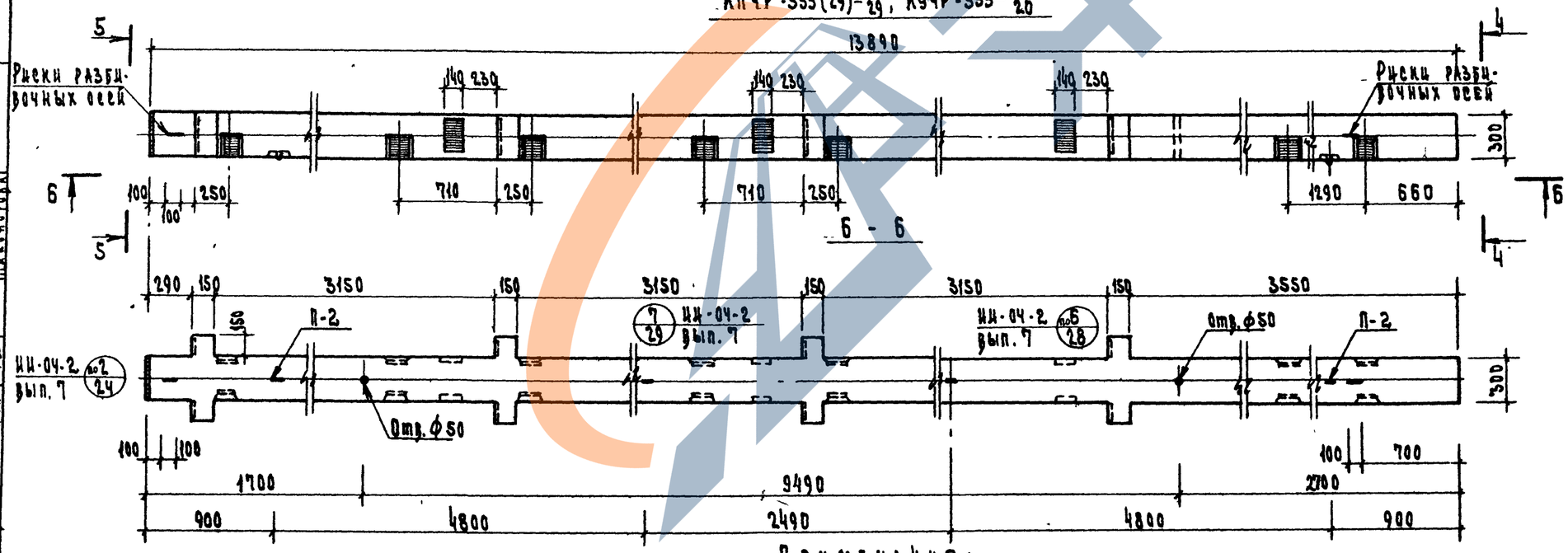
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	Нач. отд. ОСК	Медовский		
	Гл. инж. отд.	Волынский		
	Гл. конструк.	Пригожин		
	Гл. инж. пр.	Григорьев		
	Рук. гр. инж.	Николаева		
	Исполнил	Степанова		
	Проверил	Колдашева		

Т.К 1976	Колонны КУЗК-333-17; КУЗР-333-17 Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-2	
		Выпуск 21	Лист 6

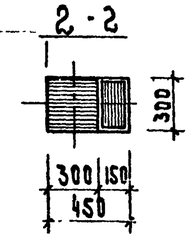
КПЧК-333(29)-$\frac{17}{29}$; КУЧК-333-17



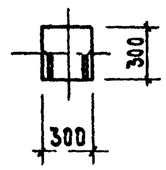
КПЧР-333(29)-$\frac{17}{29}$; КУЧР-333-$\frac{17}{20}$



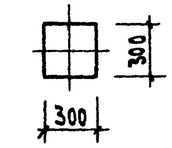
2 - 2



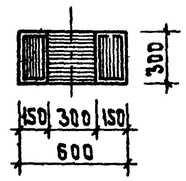
3 - 3



4 - 4



5 - 5



Показатели на 1 колонну

Марка колонны	Масса тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кгс
КПЧК-333(29)-17/29	3.132	400	1.262	457.56
КУЧК-333-17	3.132	400	1.262	252.48
КПЧР-333(29)-17/29	3.185	400	1.274	462.74
КУЧР-333-17/20	3.185	400	1.274	265.54

Примечания:

1. Опалубочный чертеж колонны марки КПЧР-333(29)-17/29 отличается от опалубочного чертежа колонны марки КУЧР-333 17/20 только наличием закладных деталей МС-8 для навески стеновых панелей.
2. Армирование колонн см. листы 13, 16, и 17

ТК 1976	Колонны КПЧК-333(29)-П/29; КУЧК-333-17; КПЧР-333(29)-17/29; КУЧР-333-П/20. Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 21 / Лист 9

Торгово-бытовых зданий и туристических комплексов г. Москва

Нач. отд. ОСК Стрельцова
Гл. инж. отд. Колмакшева
Гл. конструк. Недовский
Гл. инж. пр. Ольхинский
Рук. гр. инж. Пригожий
Инж. Пригорев
Инж. Никифорова

ЦНИИЭП

ЗАВОД ЖБИ

КП5К-333(20)-$\frac{18}{31}$

15890

Риски разбивочных осей

1 — 1

2 — 2

3 — 3

4 — 4

5 — 5

6 — 6

КП5Р-333(20)-$\frac{18}{31}$; К5Р-333(20)-$\frac{17}{23}$

Примечания.

1. Опалубочный чертеж колонны марки КП5Р-333(20) $\frac{18}{31}$ отличается от опалубочного чертежа колонны марки К5Р-333(20)-$\frac{17}{23}$ только наличием закладных деталей МС-8 для навески стеновых панелей
2. Армирование колонн см листы 14 и 17

Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кгс
КП5К-333(20)-$\frac{18}{31}$	3.612	400	1.445	521.61
КП5Р-333(20)-$\frac{18}{31}$	3.650	400	1.460	533.26
К5Р-333(20)-$\frac{17}{23}$	3.650	400	1.460	358.84

ТК 1976	Колонны КП5К-333(20)-$\frac{18}{31}$; КП5Р-333(20)-$\frac{18}{31}$; К5Р-333(20)-$\frac{17}{23}$ Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-2	
		Выпуск 21	Лист 8

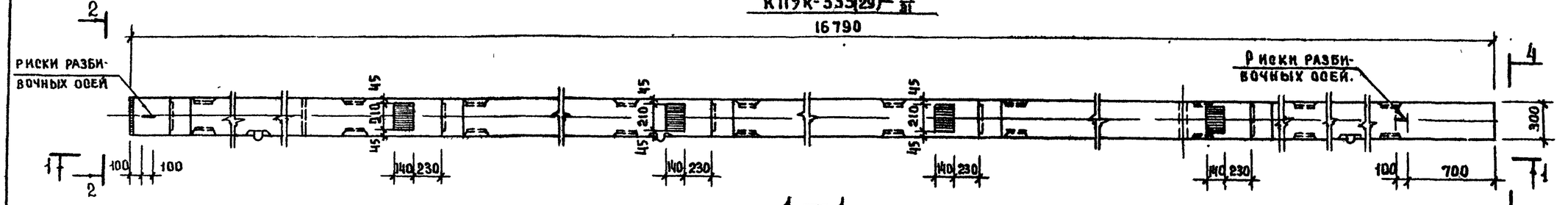
Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нач ОТД О.СК	Гнедовский	
Гл инж ОТД	Вольынский	
Гл конструктор	Пригожий	
Гл инж пр-тд	Пригорев	
Рук гр инж	Колдашева	
Исполнил	Степанова	
Проверил	Никонорова	

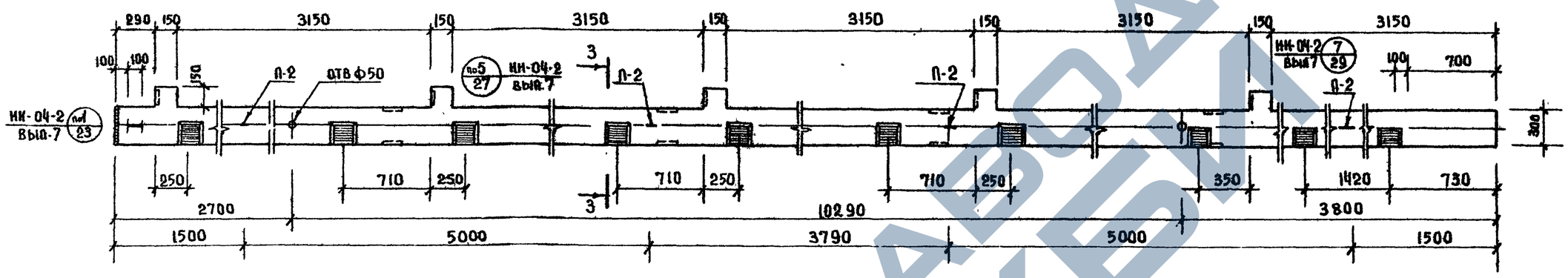
ЦНИИЭП

ЗАВОД ЖБИ

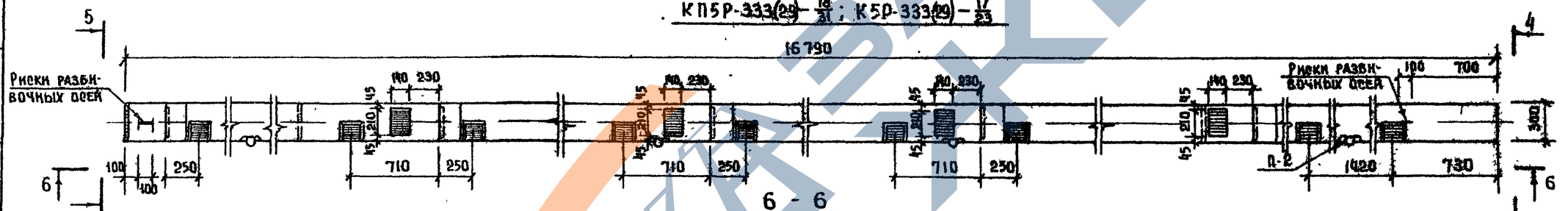
КП5К-333(29)-$\frac{18}{31}$



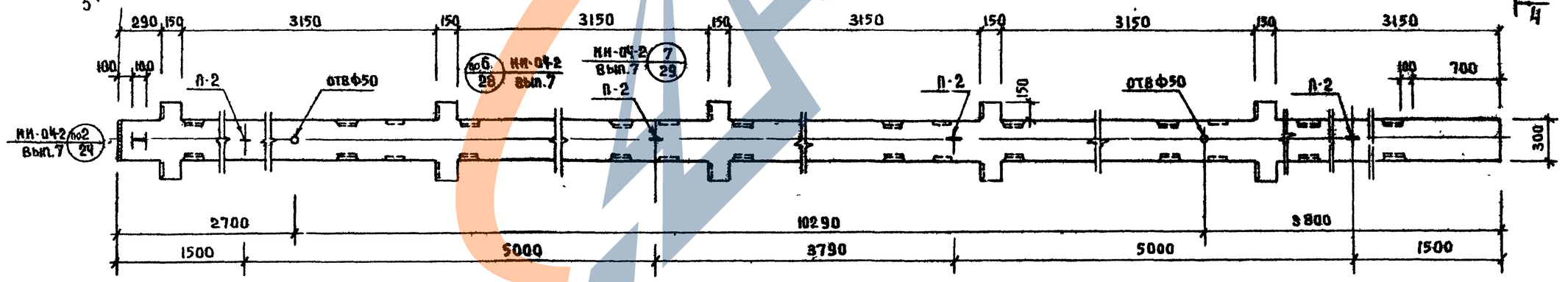
1 — 1



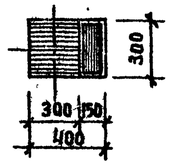
КП5Р-333(29)-$\frac{18}{31}$; К5Р-333(29)-$\frac{17}{23}$



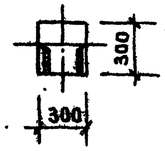
6 - 6



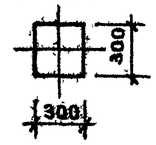
2 - 2.



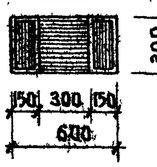
3 - 3



4 - 4



5 - 5



Примечания:

1. Опалубочный чертеж колонны КП5Р-333(29)-$\frac{18}{31}$ отличается от опалубочного чертежа колонны К5Р-333(29)-$\frac{17}{23}$ только наличием закладных деталей МС-8 для навески стеновых панелей и панелей стен подвала.
2. Армирование колонн см. листы 15, 16.

Показатели на 1 колонну.

Марка колонны	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КП5К-333(29)-$\frac{18}{31}$	3.815	400	1.526	558.43
КП5Р-333(29)-$\frac{18}{31}$	3.852	400	1.541	570.08
К5Р-333(29)-$\frac{17}{23}$	3.852	400	1.541	371.44

ТК 1976	Колонны КП5К-333(29)-$\frac{18}{31}$; КП5Р-333(29)-$\frac{18}{31}$; К5Р-333(29)-$\frac{17}{23}$ Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2	
		Выпуск 21	Лист 9

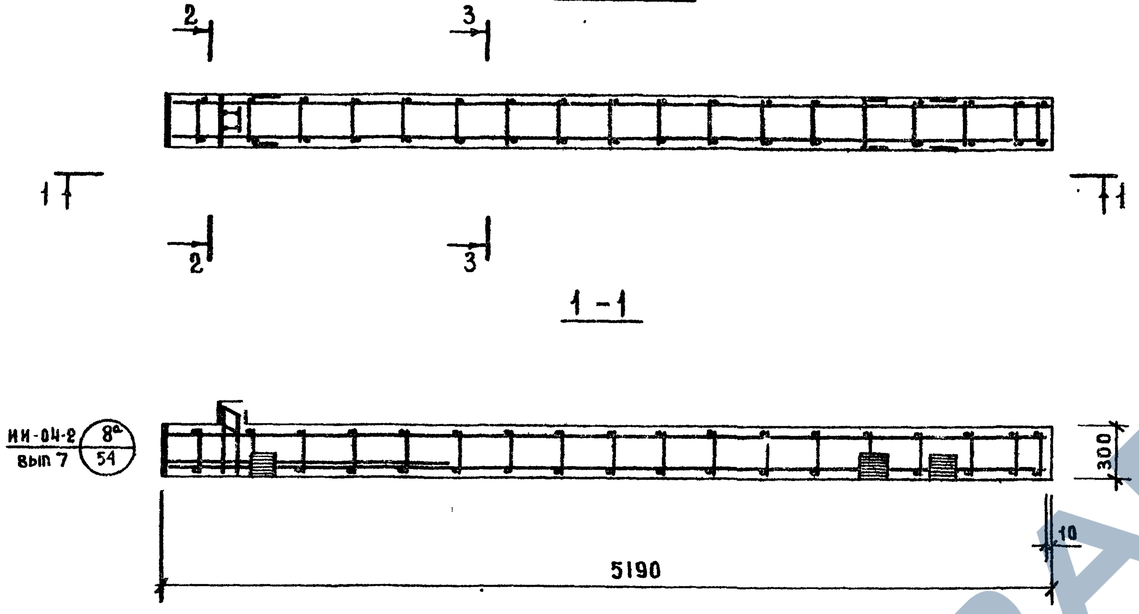
14884-12

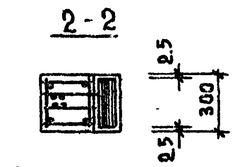
ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

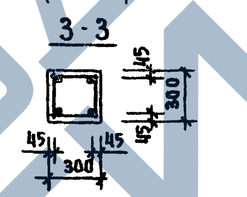
Нач. отд. ООК	Гнедовский	
Гл. инж. отд.	Вольнинский	
Гл. конструкт.	Пригожий	
Гл. инж. пр-та	Пригорев	
Рук. гр. инж.	Колдашева	
Исполнил		
Проверил		

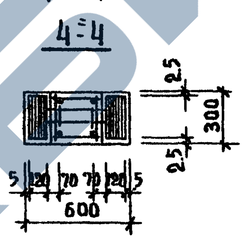
ЗАВОД ЖБИ

КУК-342-17

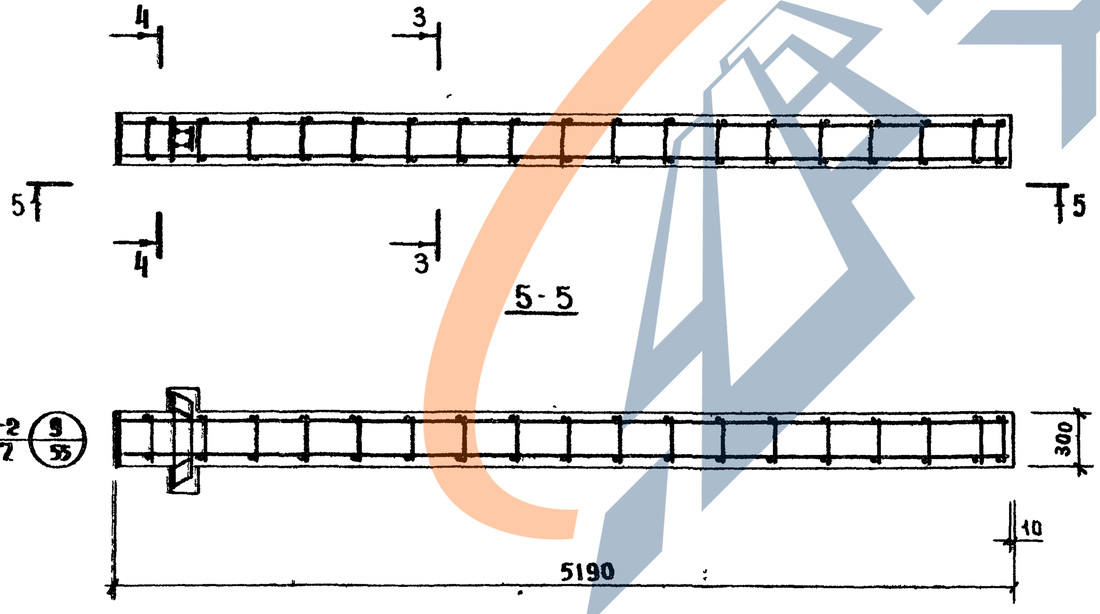








КУР-342-17



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия выпуск лист
КУК-342-17	ОК-1	1	92.53	92.53	Лист 18
	С-6	2	0.21	0.42	ИИ-04-2 вып 10 ч.III
	П-2	2	2.0	4.0	—"—
	Итого			96.95	
КУР-342-17	ОК-2	1	69.06	69.06	Лист 18
	С-5	2	0.25	0.50	ИИ-04-2 вып 10 ч.II
	П-2	2	2.0	4.0	—"—
	Итого			73.56	

Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75 А II Ø мм 25	22	16	10	Итого	А I Ø мм 16	6	Итого	Сталь класса С.38/23 ГОСТ 380-71 δ мм 14	12	10	Итого	Сталь В I ГОСТ 6727-53* Ø мм 4	Итого	Всего
КУК-342-17	17.24	4.72	36.44	1.55	59.95	4.0	7.2	11.2	2.14	8.14	14.84	25.38	0.42	0.42	96.95
КУР-342-17	3.64	6.02	32.6	1.36	43.62	4.0	7.2	11.2	4.28	8.4	5.56	18.24	0.5	0.5	73.56

Примечание:

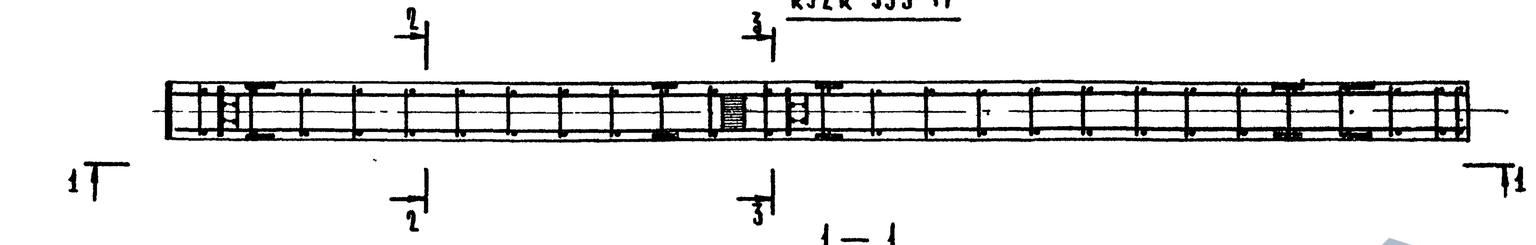
Сетки С-5 и С-6 в консолях колонн условно не показаны.

Т.К. 1976	Колонны КУК-342-17 КУР-342-17 Армирование.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 21 / Лист 10

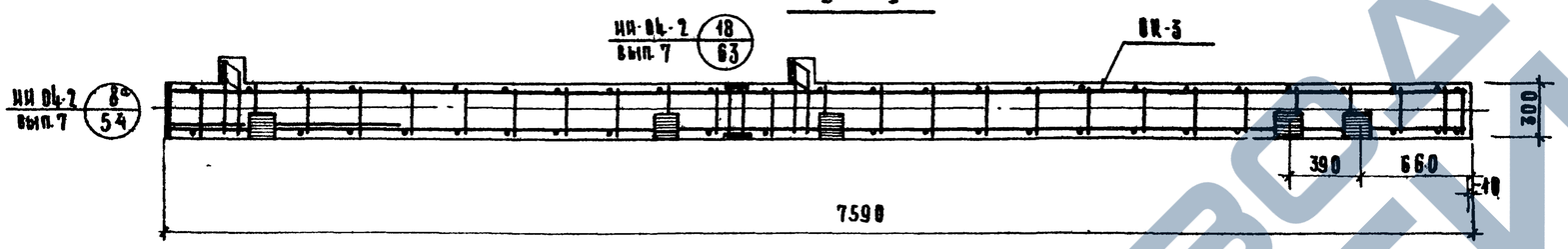
ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нач. отд. ОСК	Гнедовский	
ГА инж. отд.	Волынский	
ГА конструк.	Пригожий	
ГА инж. пр-та	Григорьев	
Рук. гр. инж.	Колдашева	
Исполнил	Степанова	
Проверил	Никонорова	

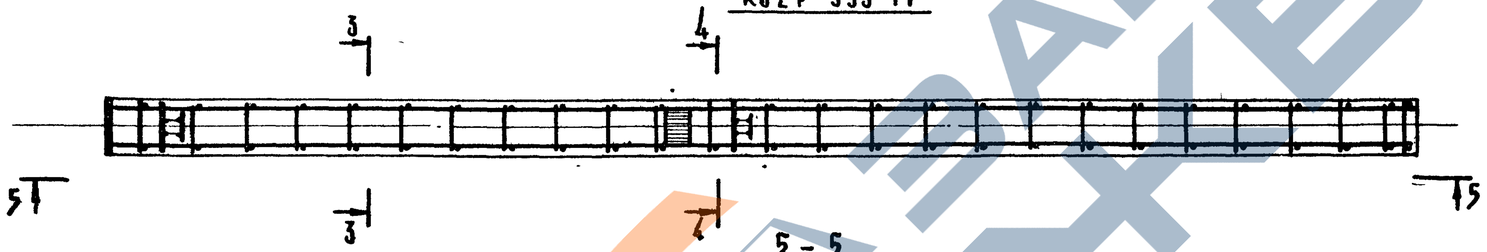
КУ2К-333-17



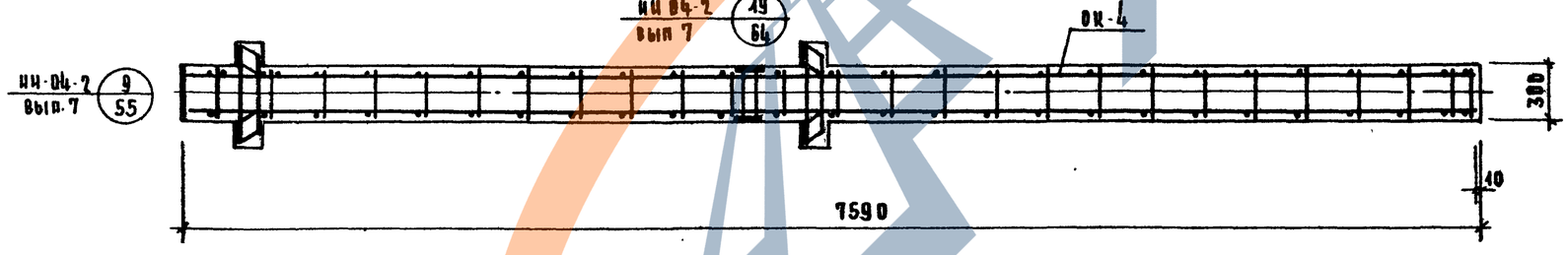
1 — 1



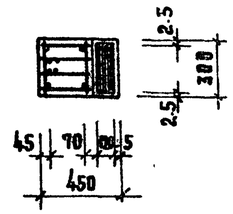
КУ2Р-333-17



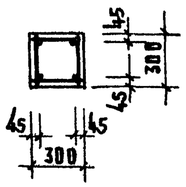
5 — 5



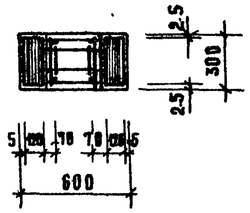
2 — 2



3 — 3



4 — 4



Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75 А-III ф мм 25	22	20	16	10	Итого	А I ф мм 16	6	Итого	Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71 5 мм 16	14	12	10	Итого	Сталь В I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
КУ2К-333-17	17.24	9.44	2.8	54.1	3.1	86.78	4.8	10.4	14.6	7.4	4.28	8.4	25.66	45.74	8.84	8.84	147.76
КУ2Р-333-17	3.64	12.88	2.8	47.8	2.72	69.8	4.8	10.4	14.6	7.4	8.56	8.4	11.12	35.48	8.4	8.4	119.88

Примечания:

1 Сетки С-5 и С 6 в консолях колонн условно не показаны.

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг. шт	всего	Серия, выпуск, лист
КУ2К-333-17	ОК-3	1	142.92	142.92	лист 18.
	С-6	4	8.21	8.84	НИ-04-2 вып.10ч II
	П-2	2	2.0	4.00	
	Итого:			147.76	
КУ2Р-333-17	ОК-4	1	114.88	114.88	лист 19.
	С-5	4	8.25	4.00	НИ-04-2 вып. 10ч. II
	П-2	2	2.0	4.00	
	Итого:			119.88	

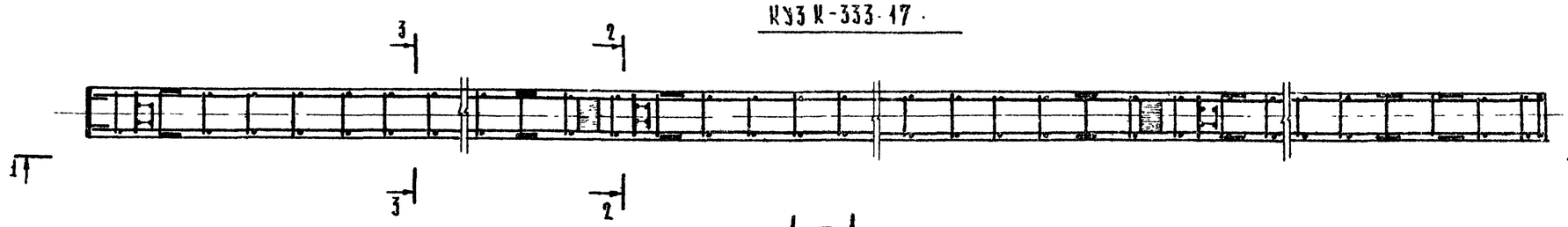
Т.Р. 1976	Колонны КУ2К-333-17 и КУ2Р-333-17 Армирование		Серия НИ-04-2	Выпуск 21 / Лист 11

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

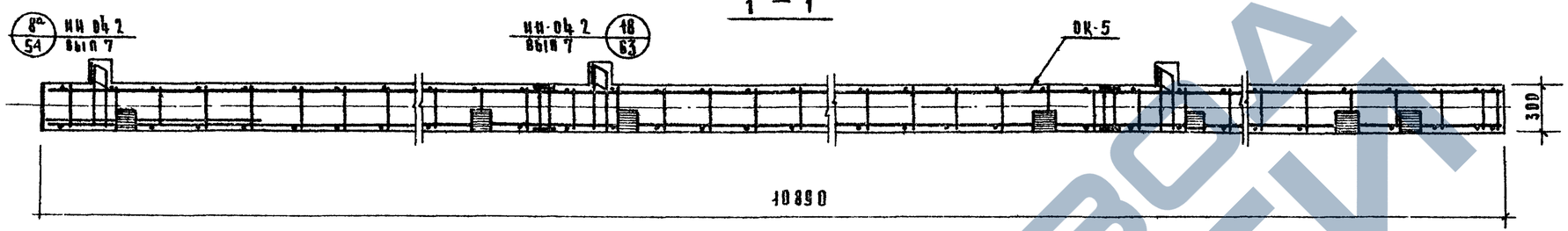
Нач.отд. 86К Степанова; Гл. инж. отд. Никонорова; Гл. конструкт. Гнедовский; Гл. инж. проекта Волынский; Рук.гр. инж. Пригожий; Исполнил Пригорев; Проверил Колдашева

ЗАВОД ЖБИ

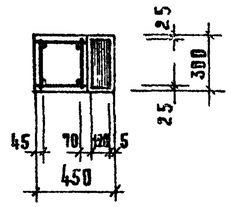
КУЗК-333-17



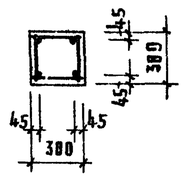
1 – 1



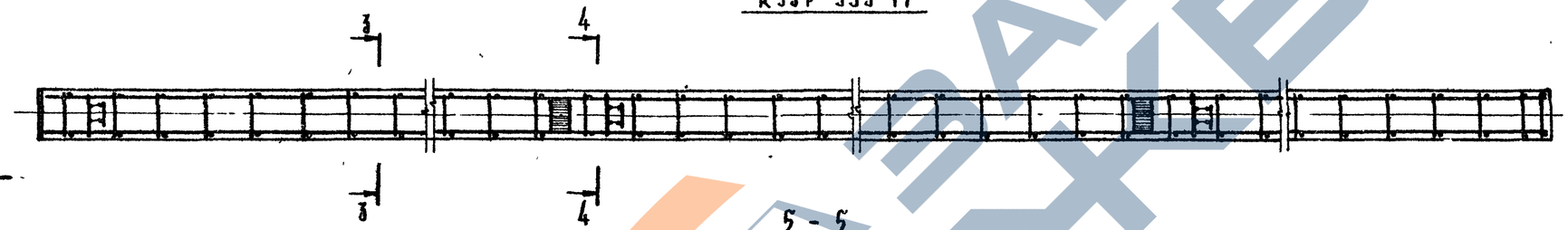
2 – 2



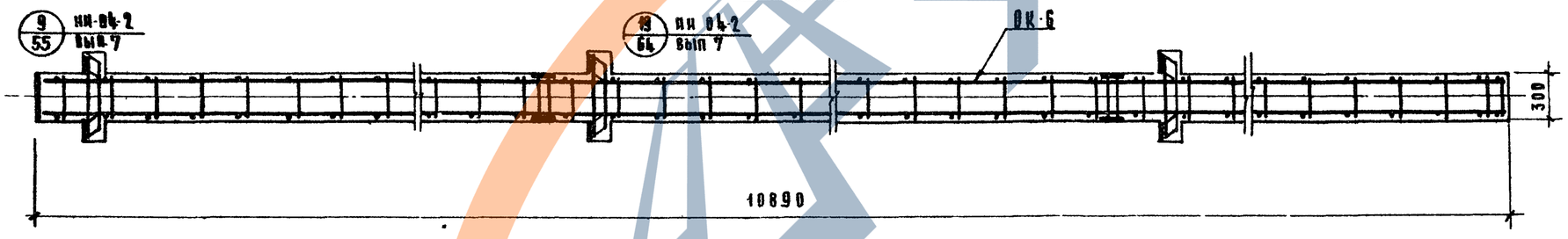
3 – 3

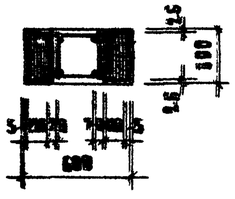


КУЗР-333-17



5 – 5





Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
КУЗК-333-17	ОК-5	1	200.11	200.11	Лист 20
	С-6	6	0.21	1.26	ИИ-04-2 вып 10ч II
	П-2	4	2.0	8.0	
	Итого			209.37	
КУЗР-333-17	ОК-6	1	167.5	167.5	Лист 20
	С-5	6	0.25	1.5	ИИ-04-2 вып. 10ч II
	П-2	4	2.0	8.0	
	Итого			177.0	

Выборка стали на одну колонну кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-95 AIII ϕ мм 25	22	20	18	10	Итого	AI ϕ мм 16	6	Итого	Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71 δ мм 16	14	12	10	Итого	Сталь вТ ГОСТ 6727 53* ϕ мм 4	Итого	Всего:
КУЗК-333-17	117.24	14.16	5.6	71.56	4.65	119.21	8.0	14.8	22.8	14.8	6.42	8.4	36.48	66.10	1.26	1.26	209.37
КУЗР-333-17	3.64	12.96	5.6	68.6	4.98	99.98	8.0	14.8	22.8	14.8	12.84	8.4	16.68	52.72	1.5	1.5	177.0

Примечания:

Сетки С-5 и С-6 в консолях колонн условно не показаны.

ГИП	Гнедовский		
Гл. инж. отд.	Вольянский		
Гл. конструктор	Пригожин		
Рук. гр. инж.	Природев		
Нач. отд. осн.	Колдашева		

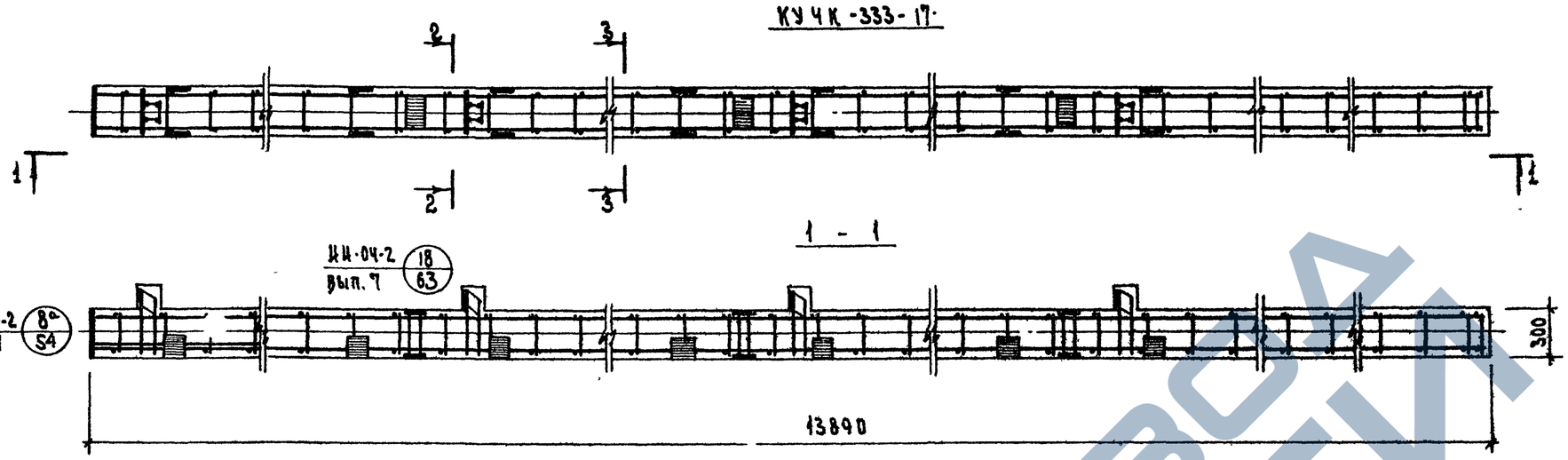
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

ТК 1976

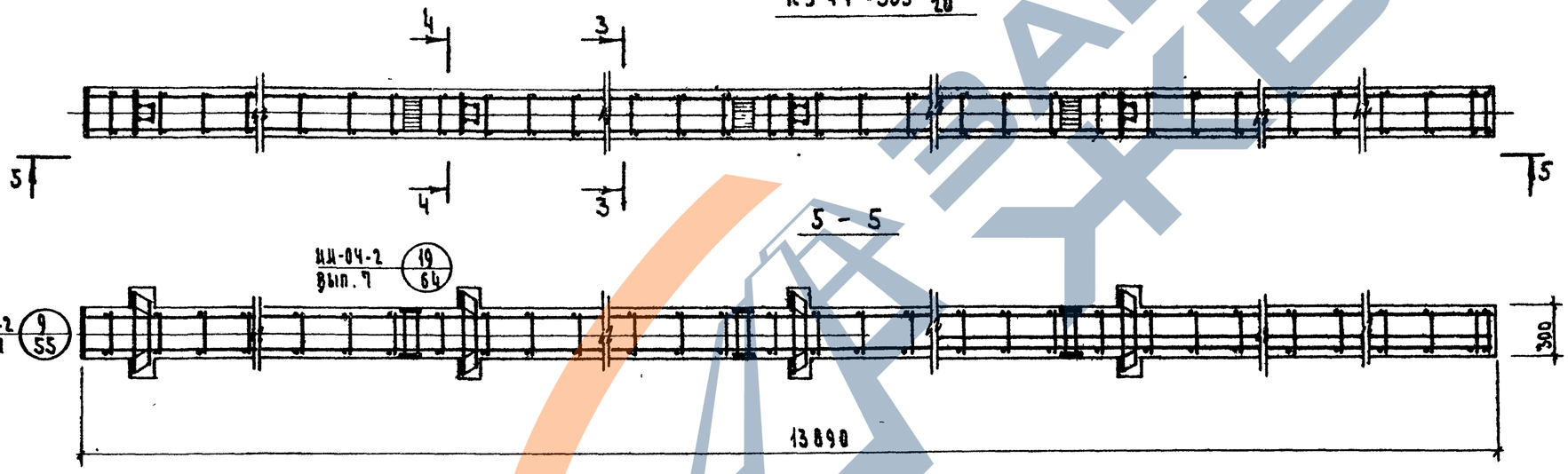
Колонны КУЗК-333-17 и КУЗР-333-17
Армирование

Серия ИИ-04-2 Выпуск 21 Лист 12

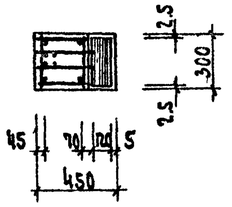
КУ4К-333-17



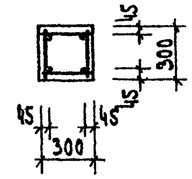
КУ4Р-333-17/20



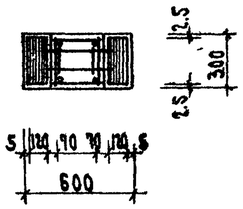
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75									Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71					Сталь ВСт ГОСТ 6727-53*		Всего
	AIII						AI								AI		
	ф мм					Итого	ф мм			Итого	δ мм				Итого	ф мм	Итого	
	25	22	20	16	10		16	8	6		16	14	12	10		4		
КУ4К-333-П	17.29	18.86	8.4	95.96	5.1	145.51	8.0	—	18.8	26.8	22.2	8.56	8.4	39.26	78.42	1.68	1.68	252.48
КУ4Р-333-П/20	60.12	21.08	8.4	87.0	4.34	183.94	9.8	7.84	12.0	29.64	22.2	11.12	8.4	22.24	69.96	2.0	2.0	265.54

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
КУ4К-333-17	ОК-7	1	242.8	242.8	Лист 21
	В-6	8	0.21	1.68	ИИ-04-2
	П-2	4	2.0	8.0	вып. 10 ч.II
	Итого 252.48				
КУ4Р-333-П/20	ОК-8	1	255.54	255.54	Лист 21
	В-5	8	0.25	2.1	ИИ-04-2
	П-2	4	2.0	8.0	вып. 10 ч.II
	Итого 265.54				

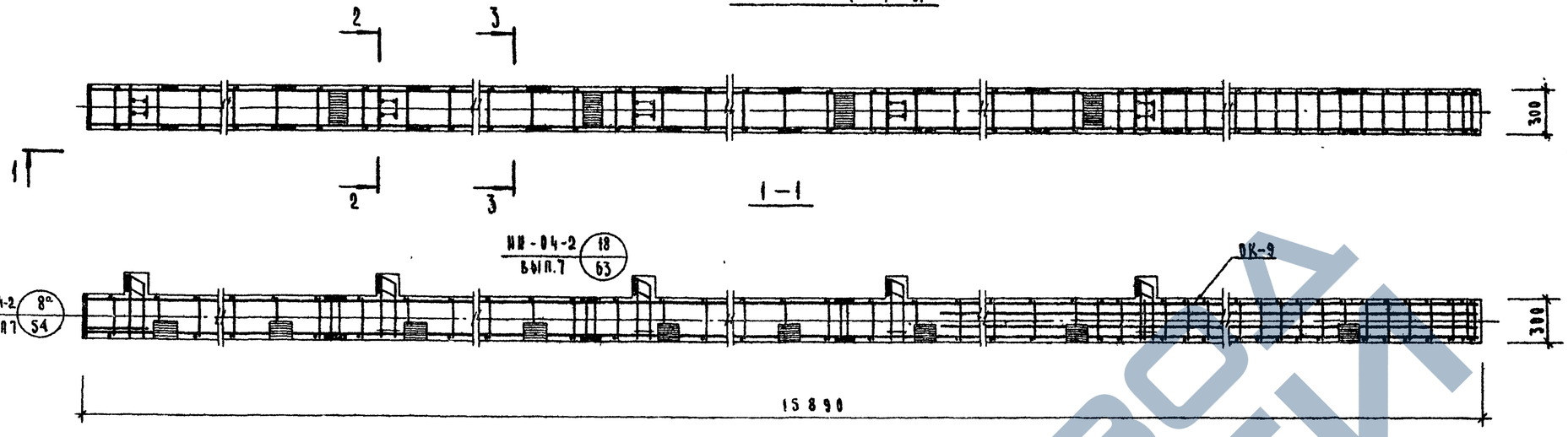
Примечание.

Сетки В-5 и В-6 в консолях колонн условно не показаны.

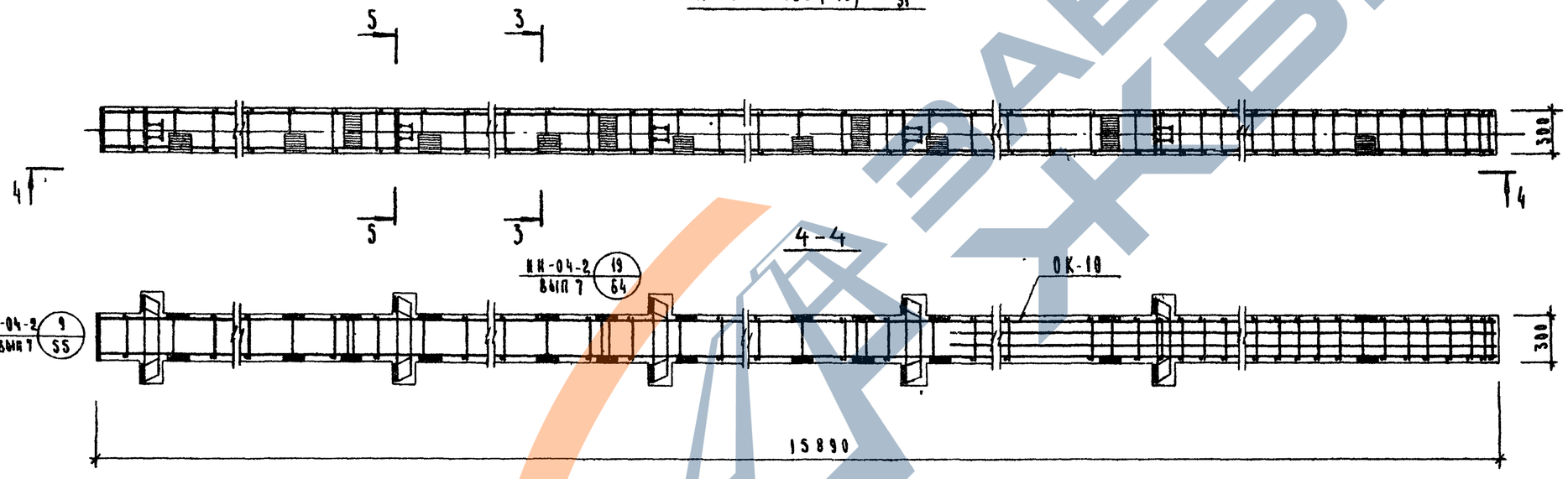
ТК 1976	Колонны КУ4К-333-П; КУ4Р-333-П/20 Армирование	Серия ИИ-04-	Выпуск 21 / Лист 13

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Нач. отд. Степанова
Гл. инж. отд. Ильинский
Гл. констр. Прилепский
Гл. инж. пр. Прилепов
Рук. гр. инж. Колдашова
Разработал Иголовкина
Проверил

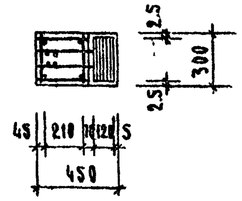
КПSК—333(20)-$\frac{18}{31}$



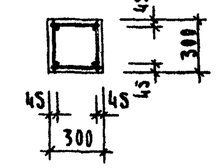
КПSР—333(20)—$\frac{18}{31}$



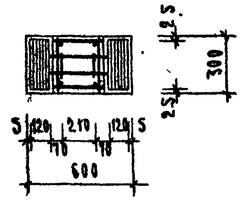
2-2



3-3



5-5



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия выпуск, лист
КПSК-333(20)-$\frac{18}{31}$	ОК-9	1	511.51	511.51	Лист 22
	П-2	4	2.0	8.0	НИ-04-2
	С-6	10	0.21	2.1	вып 10 ч II
	Итого			521.61	
КПSР-333(20)-$\frac{18}{31}$	ОК-10	1	522.76	522.76	Лист 22
	П-2	4	2.0	8.0	НИ-04-2
	С-5	10	0.25	2.5	вып 10 ч II
	Итого			533.26	

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75 А III ф мм 32	25	22	20	16	10	Итого	А I ф мм 16	10	6	Итого	Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71 δ мм 16	14	12	10	Итого	Сталь В I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
КПSК-333/20/$\frac{18}{31}$	132.40	69.64	23.60	134.40	11.52	6.65	378.21	9.8	18.72	14.0	42.52	29.6	18.7	8.4	59.08	98.78	2.1	2.1	521.61
КПSР-333/20/$\frac{18}{31}$	132.40	56.04	30.10	134.40	10.24	5.7	368.88	9.8	18.72	14.0	42.52	29.6	21.4	8.4	59.96	119.36	2.5	2.5	533.26

Примечание

1 Сетки С-5 и С-6 в консолях колонн условно не показаны

ТК 1976	Колонны КПSК-333/20/-$\frac{18}{31}$, КПSР-333/20/-$\frac{18}{31}$ Армирование	Серия НИ-04-2	Выпуск 21	Лист М

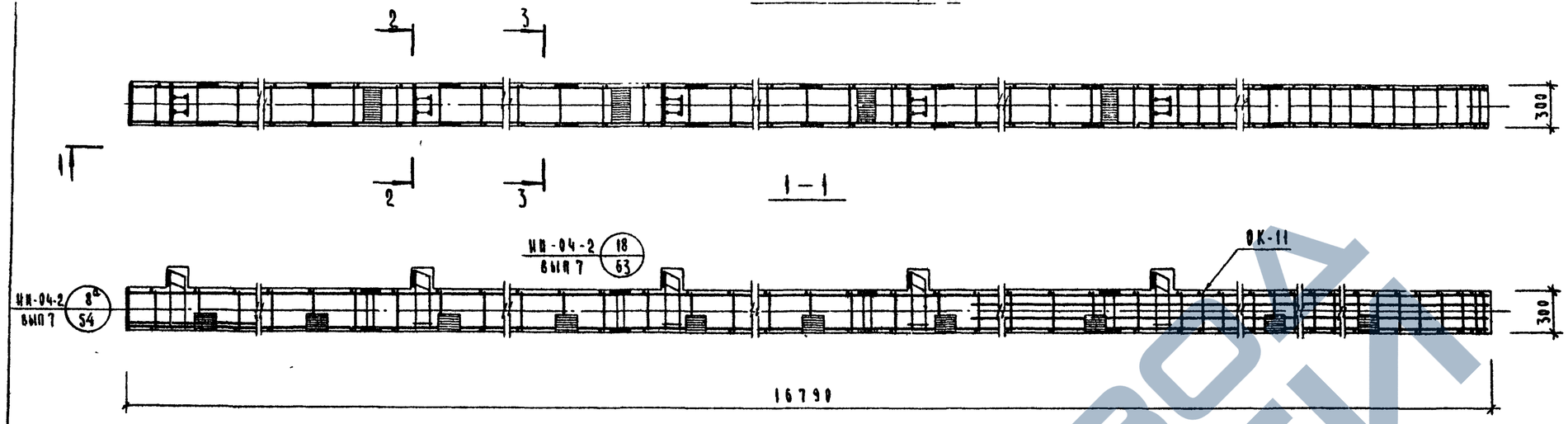
ТГПИ ЭП Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нач. ОТА ОСК Гнедовский
ГИП ИНЖ. ОТА Волынский
ГА Конструктор Пригожин
ГА ИНЖ. ПР-ТА Григорьев
Рук. гр. ИНЖ. Никонорова

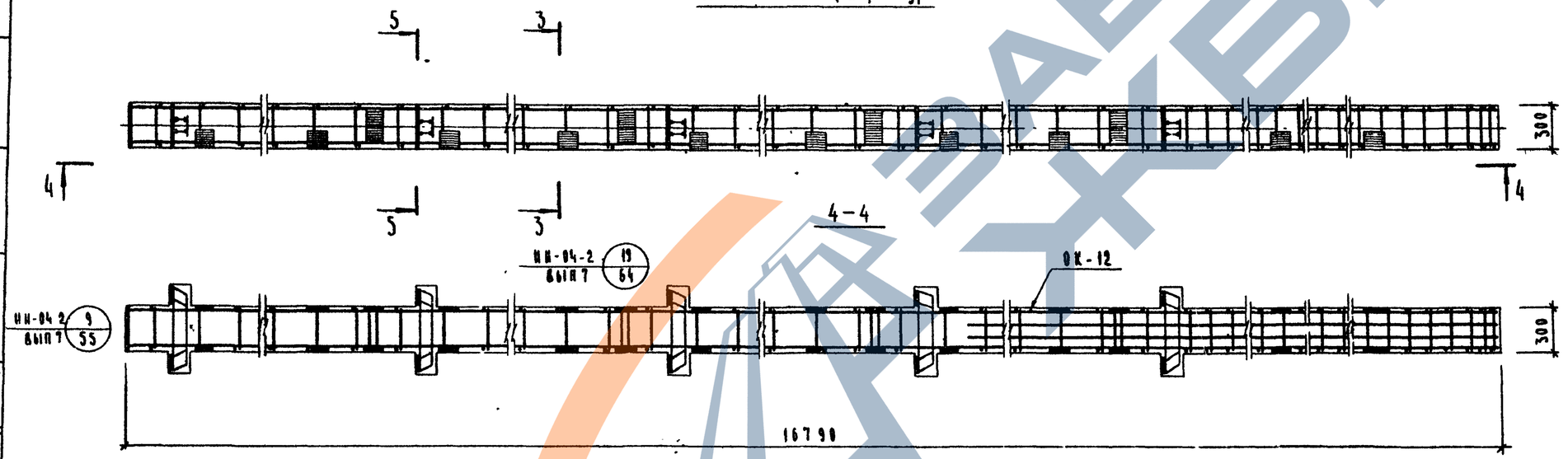
Сапунина
Колдашева

14884 17

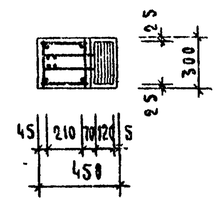
КПSК-333(29)-18/31



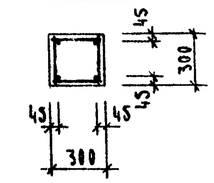
КПSР-333(29)-18/31



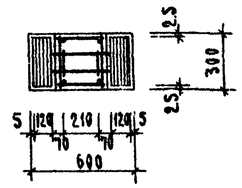
2-2



3-3



5-5



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг МТ	Масса, кг Всего	Серия, выпуск, лист
КПSК-333(29)-18/31	ОК-11	1	548,33	548,33	Лист 23
	П-2	4	2.0	8.0	ИИ-04-2
	С-6	10	0.21	2.1	вып 10 ч II
	Итого			558,43	
КПSР-333(29)-18/31	ОК-12	1	559,58	559,58	Лист 23
	П-2	4	2.0	8.0	ИИ-04-2
	С-5	10	0.25	2.5	вып 10 ч II
	Итого			570,08	

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75 AIII ф мм 32	25	22	20	16	10	Итого	AI ф мм 16	10	6	Итого	Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71 б мм 16	14	12	10	Итого	Сталь BI ГОСТ 6727-53* ф мм 41	Итого	Всего
КПSК-333(29)-18/31	102.4	83.44	23.6	171.8	12.80	6.65	406 69	9.8	23.94	14.0	46.84	29.6	10.7	8.4	54.10	102.8	2.1	2.1	558.43
КПSР-333(29)-18/31	102.4	69.84	30.1	171.8	11.52	5.7	397.36	9.8	23.94	14.90	46.84	29.6	24.4	8.4	63.98	123.38	2.5	2.5	570.08

Примечание:

Сетки С-5 и С-6 в консолях колонн условно не показаны.

ТК 1976	Колонны КПSК-333(29)-18/31; КПSР-333(29)-18/31. Армирование.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 24	Лист 15

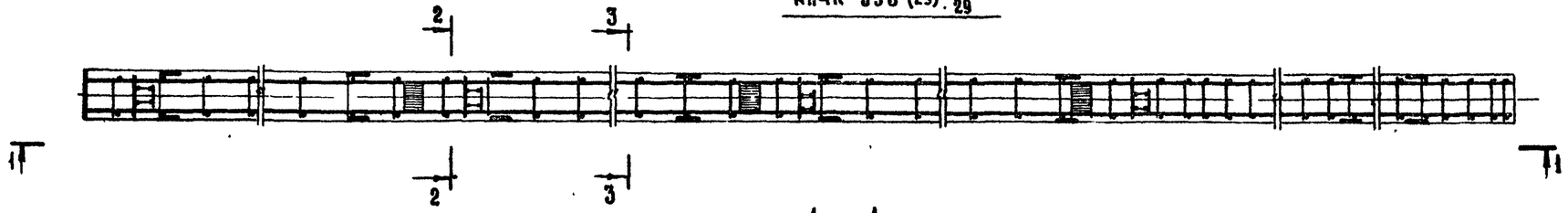
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нач. ОСК	Гнедовский	Исполнил
Гл. инж. отд.	Бобынский	Проверил
Гл. констр. отд.	Пригожин	
Гл. инж. пр-та	Пригорев	
Рук. группы		Кондамеева

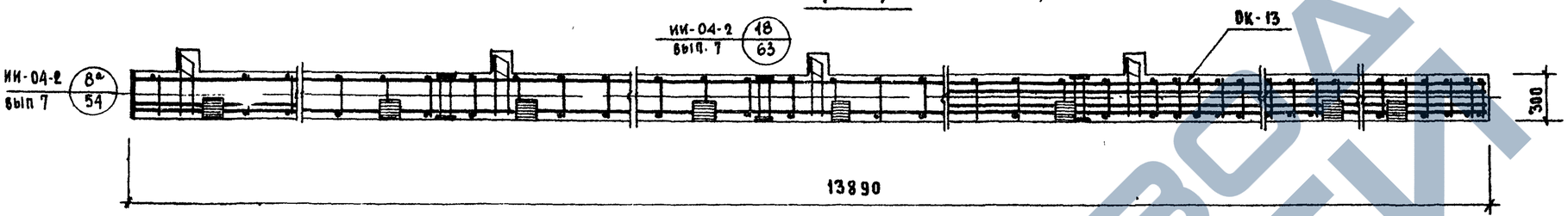
Сивкина Никонорова

ЗАВОД ЖБИ

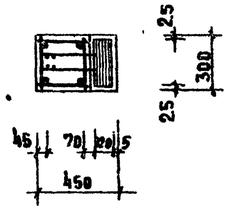
КП4К-333(29)-17/29



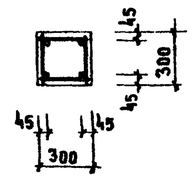
1 — 1



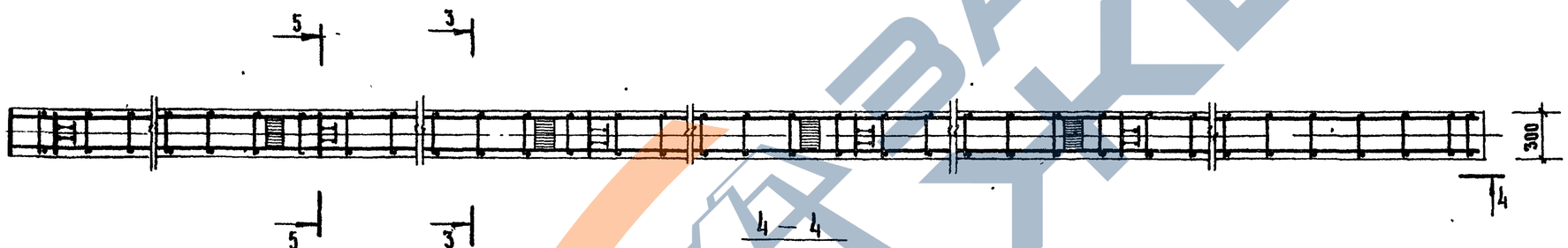
2 — 2



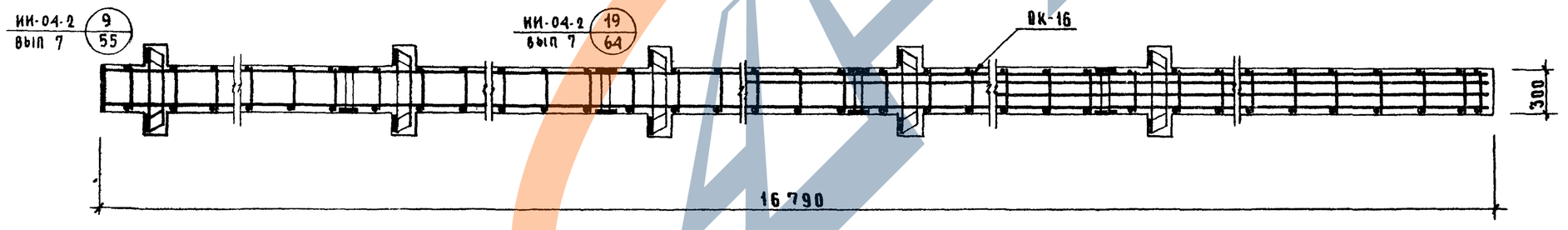
3 — 3



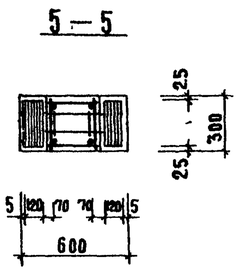
К5Р-333(29)-17/23



4 — 4



5 — 5



Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75											Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71					Сталь I ГОСТ 6727-53*		Всего
	A III							A I											
	ф мм						Итого	ф мм				Итого	δ мм				Итого	ф мм	Итого	
	32	25	22	20	16	10		16	10	8	6		16	14	12	10		4		
КП4К-333(29)-17/29	165.60	172.4	118.8	54.64	52.74	5.1	569.28	9.8	24.84	–	9.6	44.24	22.2	8.56	8.4	43.28	82.44	1.68	1.68	457.56
К5Р-333(29)-17/23	–	95.14	38.1	11.2	105.6	5.7	255.74	9.8	–	12.20	12.0	34.0	29.6	21.4	8.4	27.8	87.2	2.5	2.5	371.44

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг		Серия, выпуск, лист
			шт	всего	
КП4К-333(29)-17/29	ОК-13	1	447.88	447.88	Лист 25
	С-6	8	0.21	1.68	ИИ-04-2 вып. 10ч II
	П-2	4	2.0	8.0	
	Итого 457.56				
К5Р-333(29)-17/23	ОК-16	1	360.94	360.94	Лист 25
	С-5	10	0.25	2.5	ИИ-04-2
	П-2	4	2.0	8.0	вып. 18ч II
	Итого 371.44				

Примечание.

Сетки С-5 и С-6 в консолях колонн условно не показаны.

Нач ОТА	Мядовский		
Гл инж ОТА	Вольнский		
Гл констр	Пригожий		
Гл инж пр	Григорьев		
Рук гр инж	Колдашева		
Исполнил	Васильева		
Проверил	Никонорова		

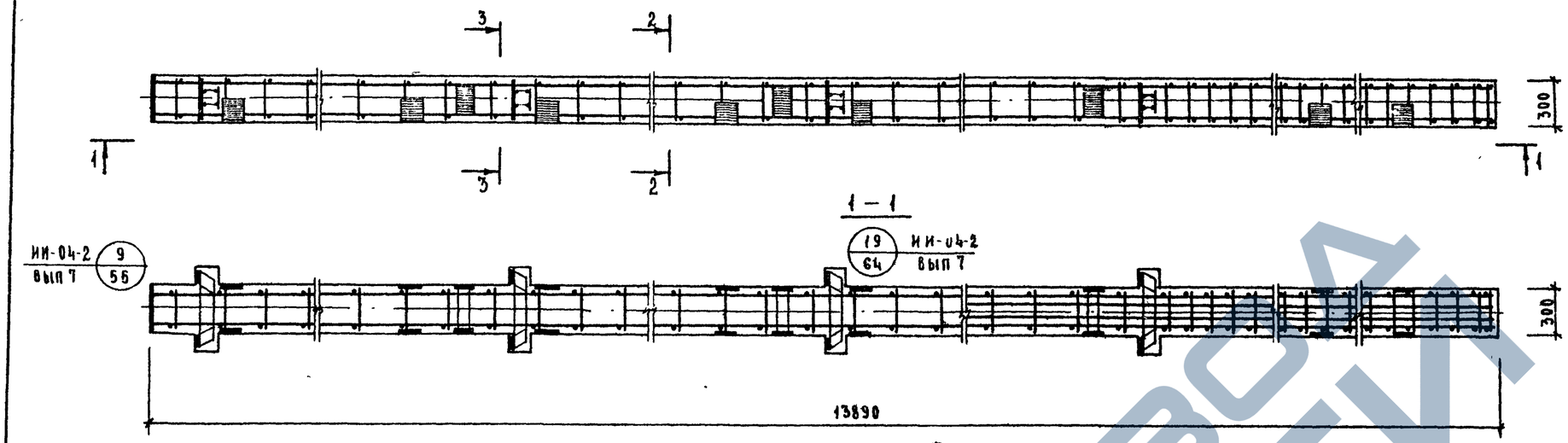
Тор. Об. Бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

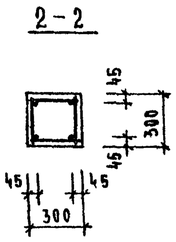
ТК 1976

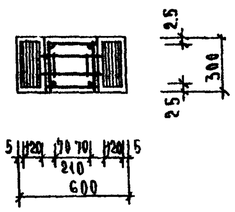
Колонны КП4К-333(29)-17/29 и К5Р-333(29)-17/23 Армирование.

Серия ИИ-04-2 Выпуск 21 Лист 16

ЗАВОД ЖБИ







Выборка стали на одну колонну, кгс

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75											Сталь класса С 38/23 ГОСТ 380-71					Сталь ВI ГОСТ 6727-53*		Всего
	AIII ф, мм						Итого	AI ф, мм				Итого	5, мм				Итого	ф, мм	Итого	
	32	25	22	20	16	10		16	10	8	6		16	14	12	10		4		
КП4Р-333(29)-17/29	165.60	3.64	24.08	54.64	66.46	4.34	318.76	9.80	24.48	—	9.6	43.88	22.20	17.12	8.40	50.38	98.10	2.0	2.0	462.74
КБР-333(20)-17/25	—	84.92	30.10	41.20	99.60	5.70	228.52	9.2	—	10.82	12.0	32.62	29.60	21.40	8.40	27.80	87.20	2.5	2.5	350.84

Примечания

1 Сетки С-5 и С-6 в консолях колонн условно не показаны

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кгс шт.	Масса, кгс всего	Серия выпуск лист
КП4Р-333(29)-17/29	ОК-14	1	462.74	462.74	Лист 24
	С-5	8	0.25	2.0	ИИ-04-2 вып 10 ч II
	П-2	4	2.0	8.0	
	Итого			462.74	
КБР-333(20)-17/25	ОК-15	1	340.34	340.3	Лист 24
	С-5	10	0.25	2.5	ИИ-04-2 вып 10 ч II
	П-2	4	2.0	8.0	
	Итого			350.84	

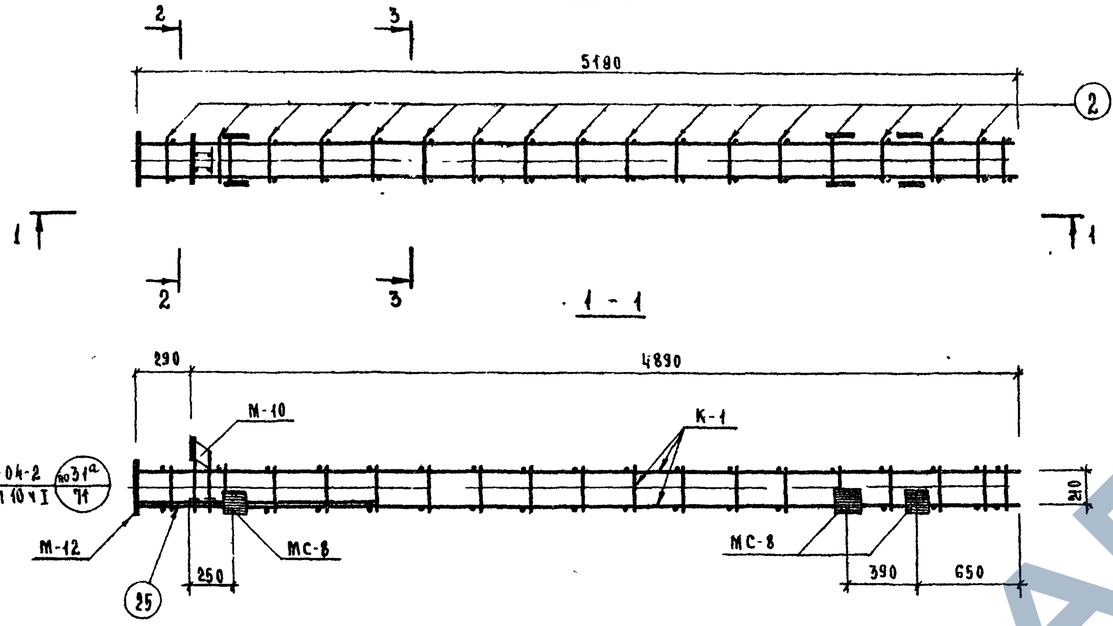
ГИП	Гедовский	Исполнил	Васильева
Гл. инж. отд.	Волынский	Проверил	Никонорова
Гл. констр.	Пригожий		
Гл. инж. пр.	Пригорев		
Рук. гр. инж.	Колдашева		

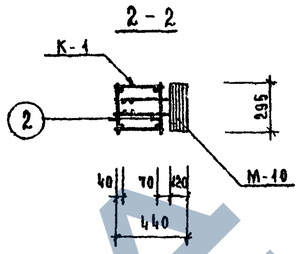
Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

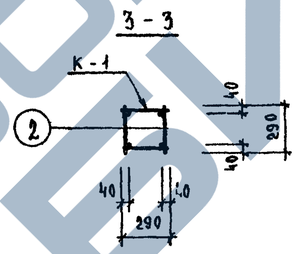
ЦНИИЭП

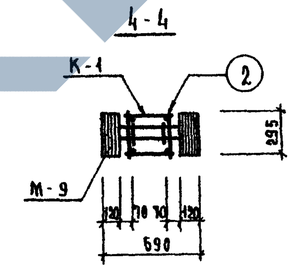
Т.К 1976	Колонны КП4Р-333(29) 17/29, КБР-333(20)-17/25 Армирование	Серия ИИ-04-2	Выпуск 21	Лист 17

ОК-1

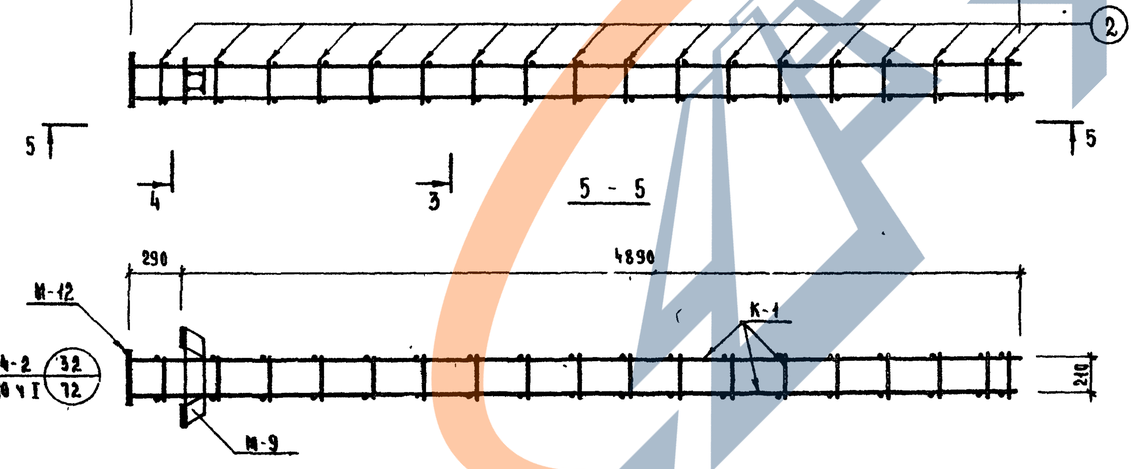








ОК-2



Марка объема каркаса	Марка арматурн изделия	Кол	Масса, кгс		Серия, выпуск лист
			шт	всего	
ОК-1	К-1	2	18.10	36.2	Лист 26
	М-10	1	10.09	10.09	ИИ-04-2 Вып 10 ч II
	М-12	1	12.04	12.04	
	МС-8	6	2.65	15.9	ИИ-04-2 Вып 12 ч I
	Поз 2	36	0.1	3.6	Лист 26
	СА-1	1	1.1	1.1	ИИ-04-2 Вып 13
	Поз 25	2	6.8	13.6	Лист 26
	Итого			92.53	
ОК-2	К-1	2	18.10	36.2	Лист 26
	М-9	1	16.12	16.12	ИИ-04-2 Вып 10 ч II
	М-12	1	12.04	12.04	
	Поз 2	36	0.1	3.6	Лист 26
	СА-1	1	1.1	1.1	ИИ-04-2 Вып 13
	Итого.			69.06	

Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-1 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны.
3. Поз. 25 привариваются контактной стыковой сваркой к анкерам закладной детали М-12

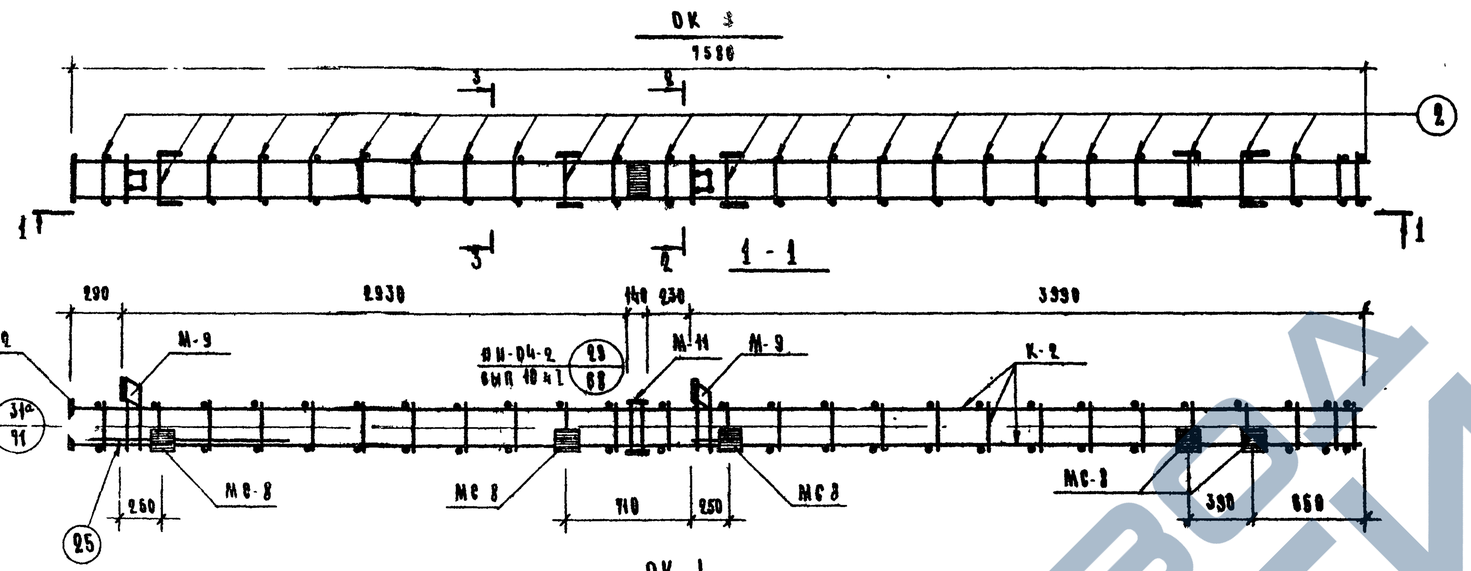
Т.К. 1976	Объемные каркасы ОК-1 и ОК-2	Серия ИИ-04-2 Выпуск 21 Лист 18

ГИП	Степанова		
Нач. отд. ОСК	Колдашева		
Гл. инж. отд.			
Гл. конструк.			
Гл. инж. пр-та			
Рук. гр. инж.			
Исполнил	Гнедовский		
Проверил	Волынский		
	Пригожий		
	Пригорев		
	Никонорова		

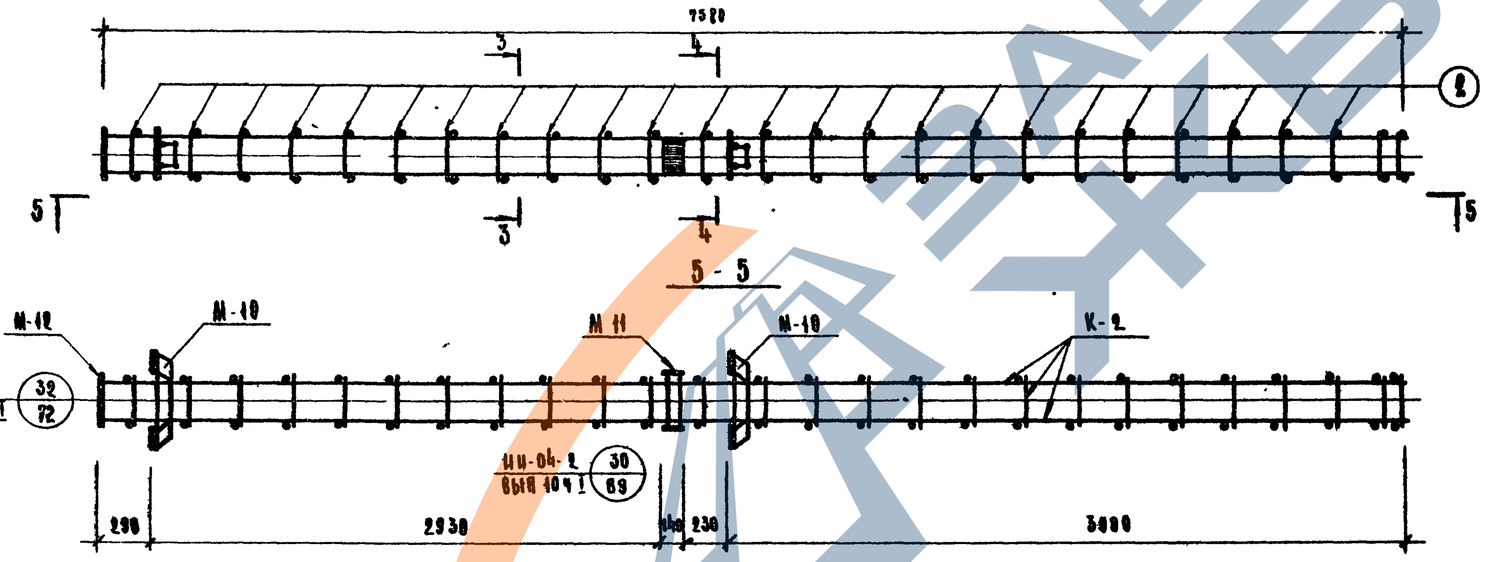
Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

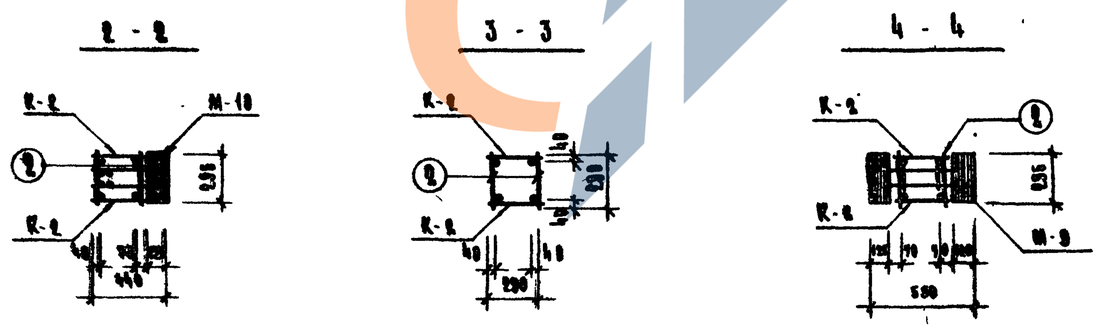
ЗАВОД ЖБИ

ОК-3



ОК-4





Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия вып. лист
ОК-3	К-2	2	26.50	53.0	Лист 26
	М-10	2	10.09	20.18	ИИ-04-2 вып 10 ч II
	М-11	1	10.2	10.2	
	М-12	1	12.04	12.04	
	МС-8	10	2.65	28.5	ИИ-04-2 вып 12 ч I
	поз 2	52	0.1	5.2	Лист 28
	СА-1	2	1.1	2.2	ИИ-04-2 вып 13
	поз 25	2	6.8	13.6	Лист 26
	Итого			142.92	
ОК-4	К-2	2	26.50	53.0	Лист 26
	М-9	2	16.12	32.24	ИИ-04-2 вып 10 ч II
	М-11	1	10.2	10.2	ИИ-04-2 вып 10 ч II
	М-12	1	12.04	12.04	
	поз 2	52	0.1	5.2	Лист 28
	СА-1	2	1.1	2.2	ИИ-04-2 вып 13
	Итого:			149.88	

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-1 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны

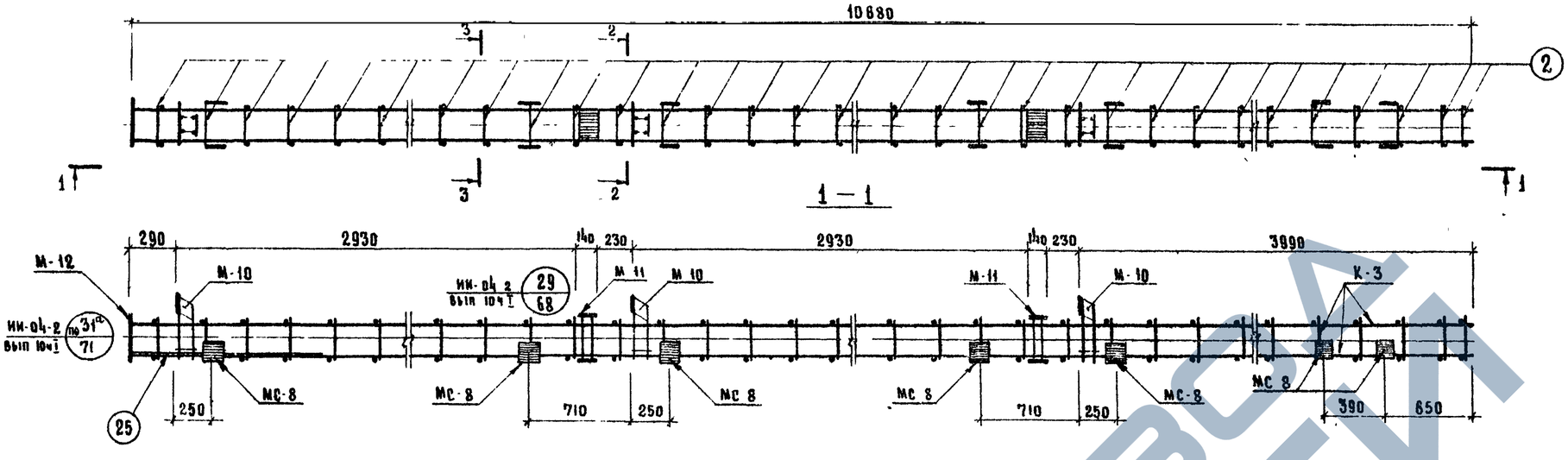
Т.К. 1976	Объемные каркасы ОК-3 и ОК-4	Серия ИИ-04-2 Выпуск 21	Лист 19

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и предприятий комплексов г. Москва

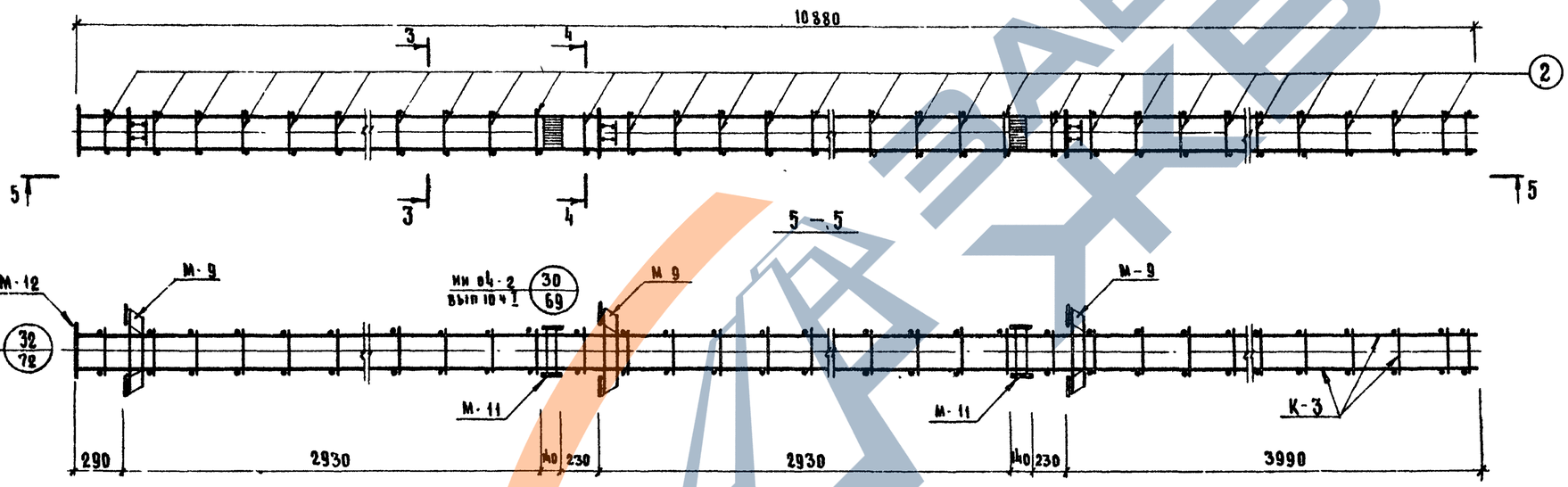
Нач. отд. ОСК Недовский
Гл. инж. отд. Волынский
Гл. конструктор Пригожий
Гл. инж. проекта Григорьев
Рук. гр. инж. Кондашева
Исполнил Степанова
Проверил Никонорова

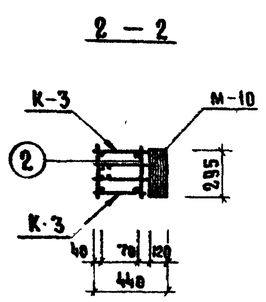
ЗАВОД ЖБИ

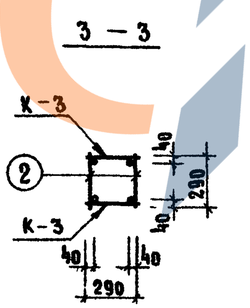
ОК-5

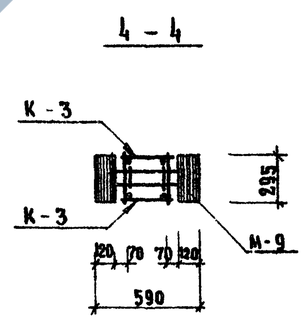


ОК-6









Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-5	К-3	2	38.0	76.0	Лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	ИИ 04 2 ч II Вып 10
	М-10	3	10.09	30.27	—"—
	М-11	2	10.2	20.4	—"—
	Поз 2	74	0.1	7.4	Лист 26
	МС-8	14	2.65	37.10	ИИ-04 2 ч I Вып 12
	СА-1	3	1.1	3.3	ИИ 04 2 Вып 13
	Поз 25	2	6.8	13.6	Лист 26
	Итого 200.11				
ОК-6	К-3	2	38.0	76.0	Лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	ИИ-04-2 ч II Вып 10
	М-9	3	16.12	48.36	—"—
	М-11	2	10 2	20.4	—"—
	Поз 2	74	0.1	7.4	Лист 26
	СА-1	3	1.1	3.3	ИИ-04-2 вып. 13
	Итого. 167,5				

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-1 условно не показаны Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны.
3. Поз. „25" приваривается контактной стыковой сваркой к анкерам закладной детали М-12.

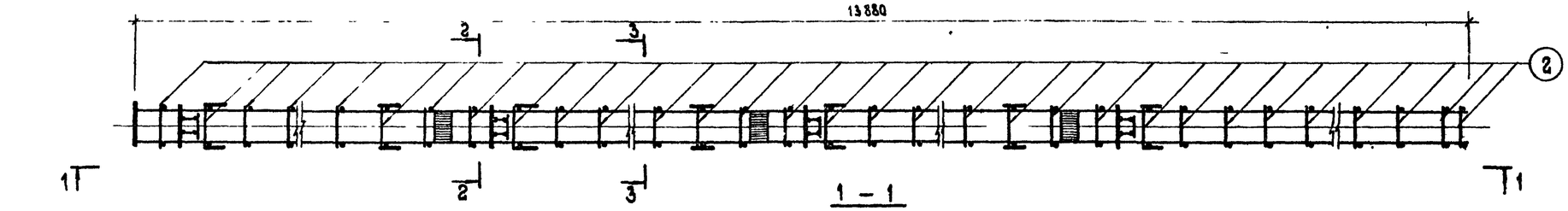
Нач. отд. О.Г.К.	Стеланова	
Гл. инж. отд.	Никонорова	
Гл. конструкт.	Гнедовский	Исполнила
Гл. инж. ин-та	Вольынский	Проверил
Рук. гр. инж.	Пригожий	
	Пригорев	
	Колдашева	

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

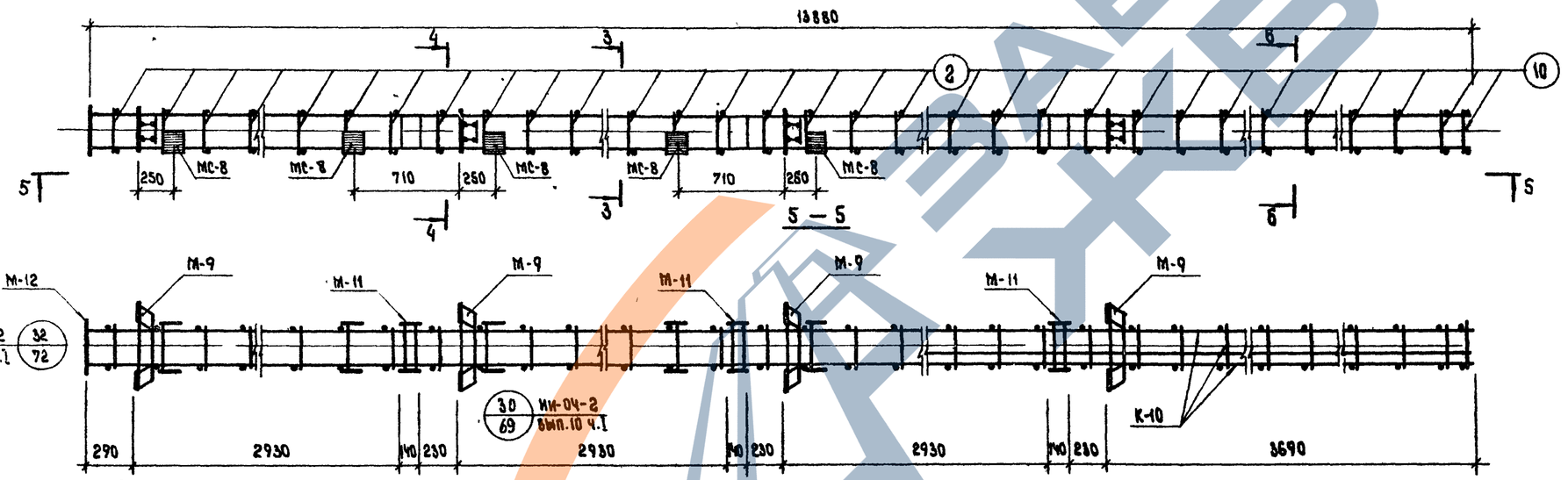
Т.К. 1976	Объемные каркасы ОК-5 и ОК-6	Серия: ИИ-04-2 Выпуск 21 Лист 20

14884 23

ОК-7



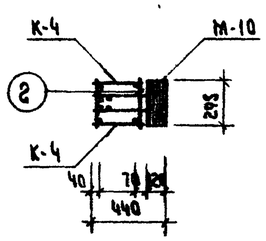
ОК-8



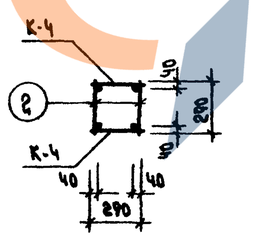
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас.

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кгс		Серия, выпуск, лист
			шт.	всего	
ОК-7	К-4	2	48.2	96.4	Лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	ИИ-04-2
	М-10	4	10.09	40.36	Вып. 10 ч. I
	М-11	3	10.2	30.6	
	поз 2	94	0.1	9.4	Лист 26
	МС-8	14	2.65	37.1	ИИ-04-2 Вып. 12 ч. I
	СА-1	3	1.1	3.3	ИИ-04-8 Вып 13
	поз 25	2	6.8	13.6	Лист 26
	ИТОГО:			242.8	
ОК-8	К-10	2	67.4	134.8	Лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	ИИ-04-2
	М-9	4	16.12	64.48	Вып 10 ч. I
	М-11	3	10.2	30.6	
	поз. 2	60	0.1	6.0	Лист 26
	поз. 10	36	0.12	4.32	
	СА-1	3	1.1	3.3	ИИ-04-2 Вып 13
	ИТОГО:			255.54	

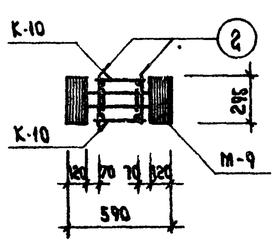
2 – 2



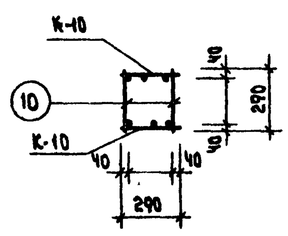
3 – 3



4 – 4



6 – 6



Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-1 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны.
3. Поз. „25" приваривается контактной стыковой сваркой к анкерам закладной детали М-12.

Т.К. 1976	Объемные каркасы ОК-7 и ОК-8.	Серия: ИИ-04-8	Выпуск 21 / Лист 21

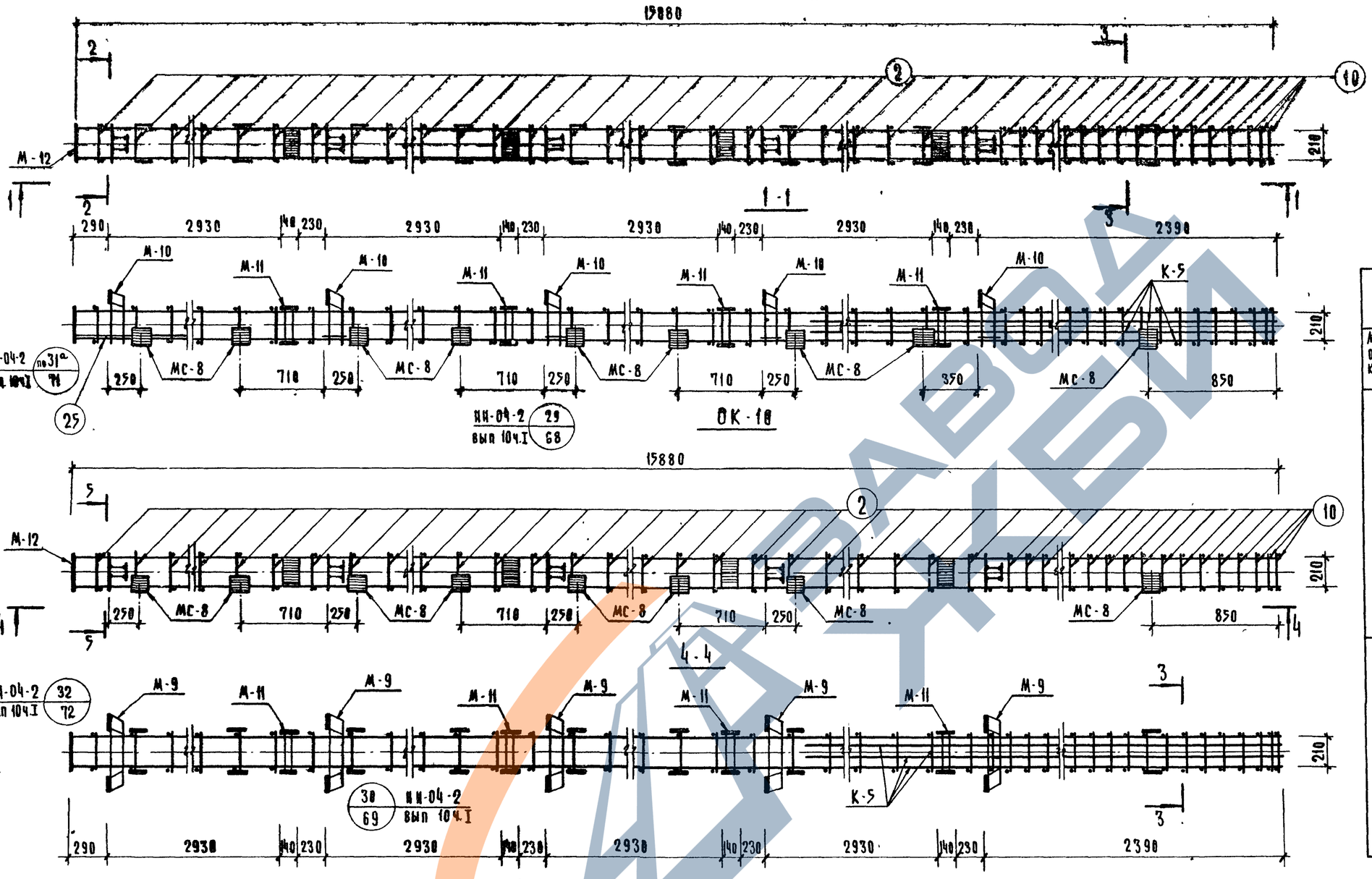
Торгово-бытовых зданий туристских комплексов г. Москва

НИИЭП

Нач. отд. О.С.Ж — Степанова
Гл. инж. отд. — Никонорова
Гл. конструкт. — Пригожий
Гл. инж. пр-та — Пригорев
Рук. гр. инж. — Колдашева
Инж. — Рыбаков
Проверил — Волынский
Исполнил — Рыбаков

ЗАВОД ЖБИ

ОК 9



Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас					
Марка объемн. каркаса	Марка армату. изделия	Кол	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-9	К-5	2	162.9	325.8	лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	НИ-04-2 вып 10 ч.II
	М-10	5	10.09	50.45	
	М-11	4	10.2	40.8	
	МС-8	18	2.65	47.70	НИ-04-2 вып 12 ч I
	СА-1	4	1.1	4.4	НИ-04-2 вып 13
	поз 2	70	0.1	7.0	лист 26
	поз 9	54	0.18	9.72	
	поз 25	2	6.8	13.6	
	итого			511.51	
ОК-10	К-5	2	162.9	325.8	лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	НИ-04-2 вып. 10 ч II
	М-9	5	16.12	80.6	
	М-11	4	10.2	40.8	
	МС-8	16	2.65	42.4	НИ-04-2 вып 12 ч I
	СА-1	4	1.1	4.4	НИ-04-2 вып 13
	поз 2	70	0.1	7.0	лист 26
	поз 9	54	0.18	9.72	
	итого			522.76	

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68
2. Связи СА-1 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом проеме этажа по высоте колонны
3. Поз. 25 приваривается контактной стыковой сваркой к анкерам закладной детали М-12

Т.К 1976	Объемные каркасы СК-9; ОК-10	Серия НИ-04-2	Выпуск 21	Лист 22

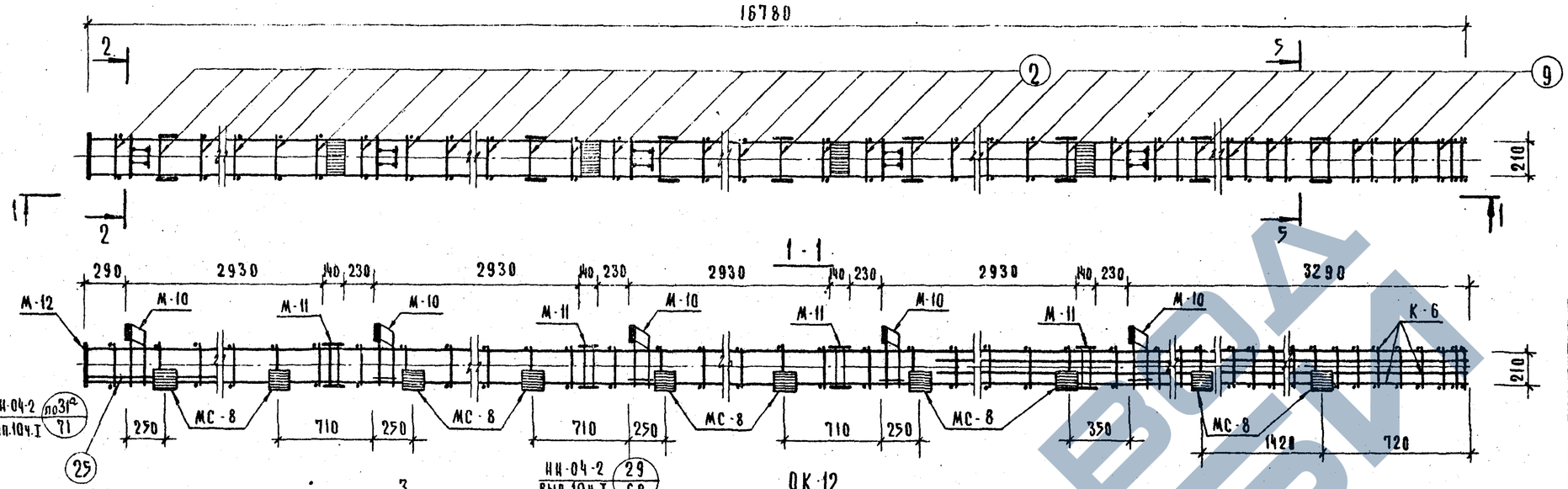
Нач. отдела	Гневовский	
Гл. инж. ота	Волынский	
Гл. констр.	Пригожий	
Гл. инж. проекта	Пригорев	
Рук. группы	Никонорова	
Исполнил		
Проверил		

ЦНИИЭП торговых, бытовых и туристских комплексов г. Москва

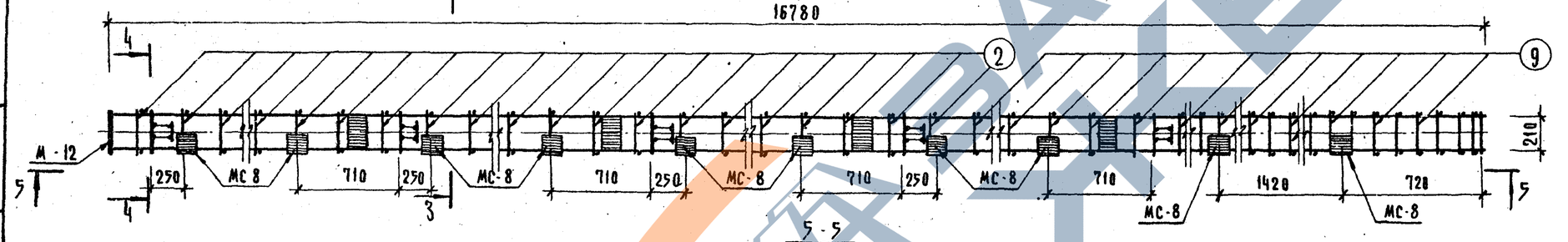
Сафина
Колдашева

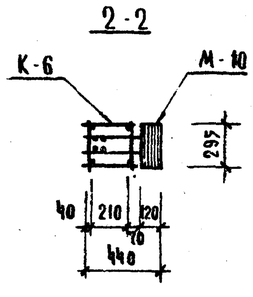
ГАЗАВОД ЖБИ

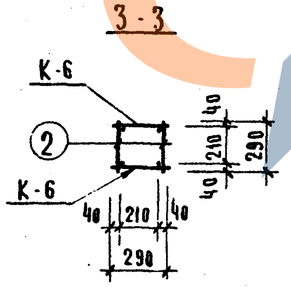
ОК-11

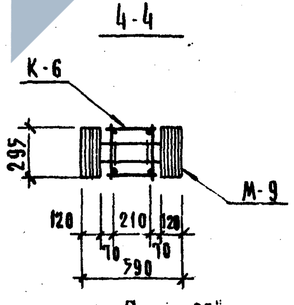


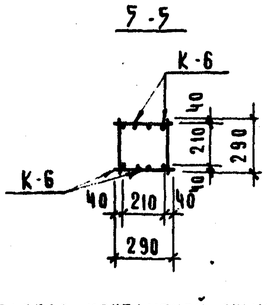
ОК-12











Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка армат. изделия	Кол.	Масса, кг		Серия, выпуск, лист
			шт	всего	
ОК-11	К-6	2	177.58	355.16	Лист 26
	М-10	5	10.09	50.45	НИ-04-2 вып. 10 ч. II
	М-11	4	10.2	40.8	
	М-12	1	12.04	12.04	
	МС-8	20	2.65	53.00	НИ-04-2 вып. 12 ч. I
	Поз. 2	70	0.1	7.0	Лист 26
	Поз. 9	66	0.18	11.88	
	СА-1	4	1.1	4.4	НИ-04-2 вып. 13
	Поз. 25	2	6.8	13.6	Лист 26
	Итого			548.33	
ОК-12	К-6	2	177.58	355.16	Лист 26
	М-9	5	16.12	80.60	НИ-04-2 вып. 10 ч. II
	М-11	4	10.2	40.8	
	М-12	1	12.04	12.04	
	Поз. 2	70	0.1	7.0	Лист 26
	Поз. 9	66	0.18	11.88	
	СА-1	4	1.1	4.4	НИ-04-2 вып. 13
	МС-8	18	2.65	47.70	НИ-04-2 вып. 12 ч. I
	Итого			559.58	

Примечания:

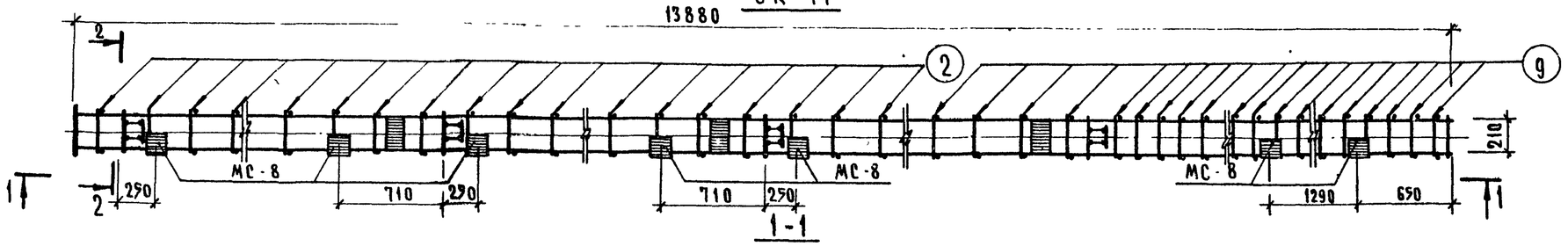
1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68
2. Связи СА-1 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонн.
3. Поз. „25" приваривается контактной стыковой сваркой к анкерам закладной детали М-12

ТК 1976	Объемные каркасы. ОК-11 и ОК-12	Серия НИ-04-2	Выпуск 21 / Лист 23

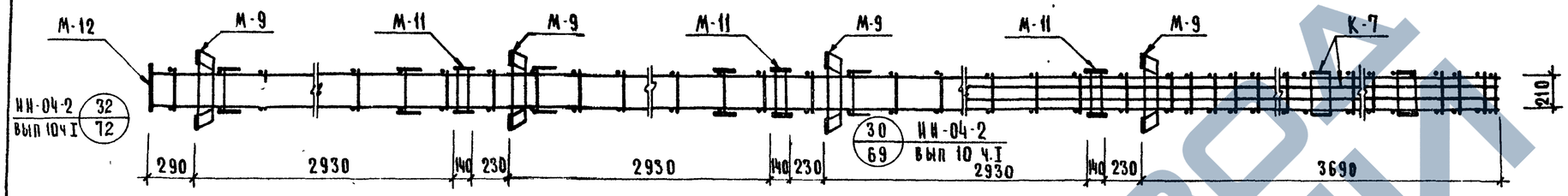
Шифр: Торгово-бытовых зданий и комплексов г. Москва

Нач. отдела	Гл. инж. отд.	Сливина
Гл. констр.		Никонорова
Гл. инж. проекта		Гнедовский
Рук. группы		Волынский
		Пригожин
		Григорьев
Исполнил		Проверил
		Колдашева

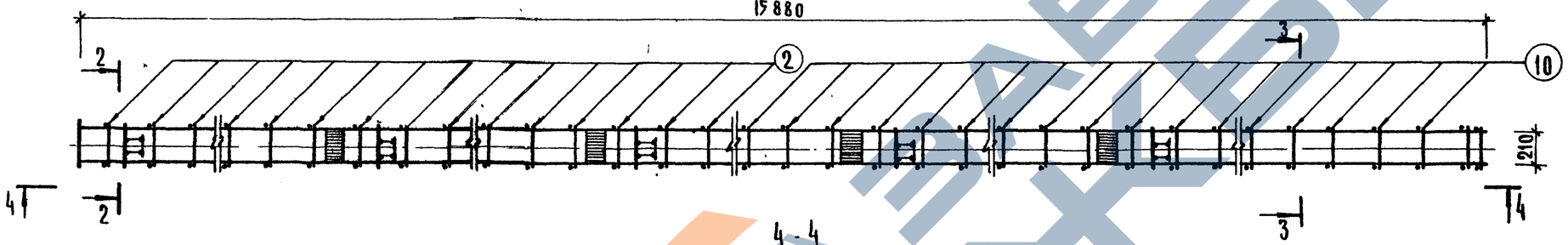
ОК-14



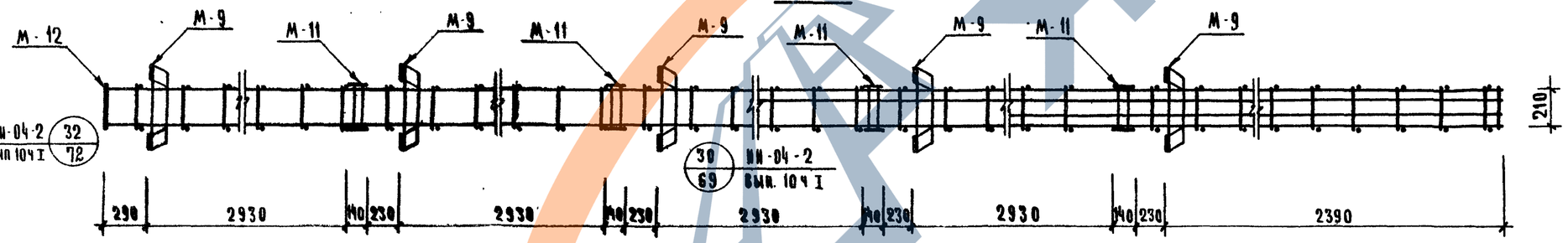
1-1



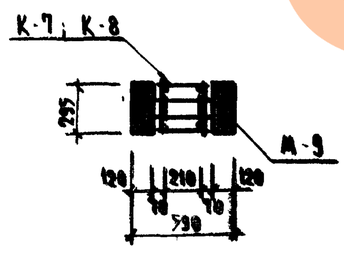
ОК-15



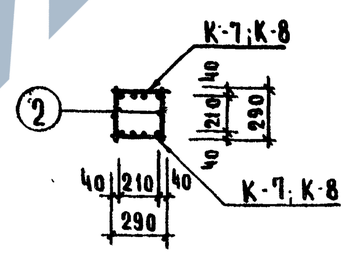
4-4



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объем. каркаса	Марка армат. изделия	Кол	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия выпуск лист
ОК-14	К-7	2	143,91	287,82	Лист 26
	М-9	4	16,12	64,48	ИИ-04-2 вып. 10ч II
	М-11	3	10,2	30,6	
	М-12	1	12,04	12,04	
	поз 2	48	0,1	4,8	Лист 26
	поз 9	70	0,18	12,60	
	СА-1	3	1,1	3,30	ИИ-04-2 вып. 13
	МС-8	14	2,65	37,10	ИИ-04-2 вып 12 ч I
	итого			452,74	
ОК-15	К-8	2	95,37	190,74	Лист 26
	М-9	5	16,12	80,60	ИИ-04-2 вып. 10ч II
	М-11	4	10,2	40,8	
	М-12	1	12,04	12,04	
	поз 2	60	0,1	6,0	Лист 26
	поз 10	48	0,12	5,76	
	СА-1	4	1,1	4,4	ИИ-04-2 вып 13
	итого			340,34	

Примечания:

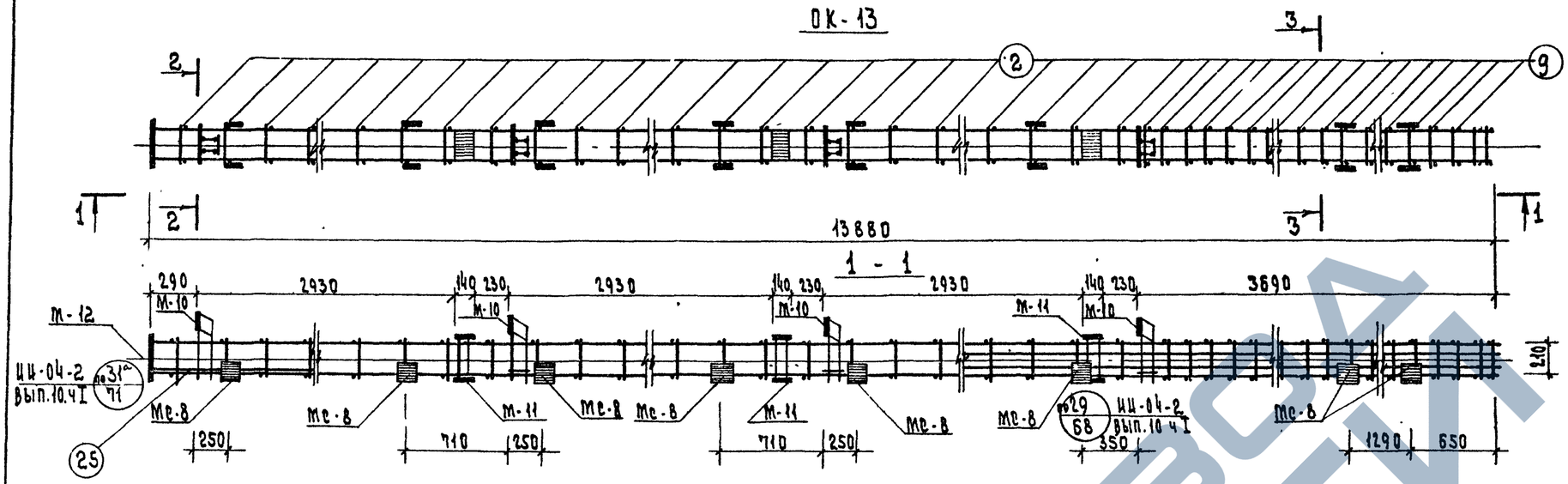
1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68
2. Связи СА-1 условно не показаны Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны

Т.К. 1976	Объемные каркасы ОК-14 и ОК-15	Серия ИИ-04-2	Выпуск 21	Лист 29

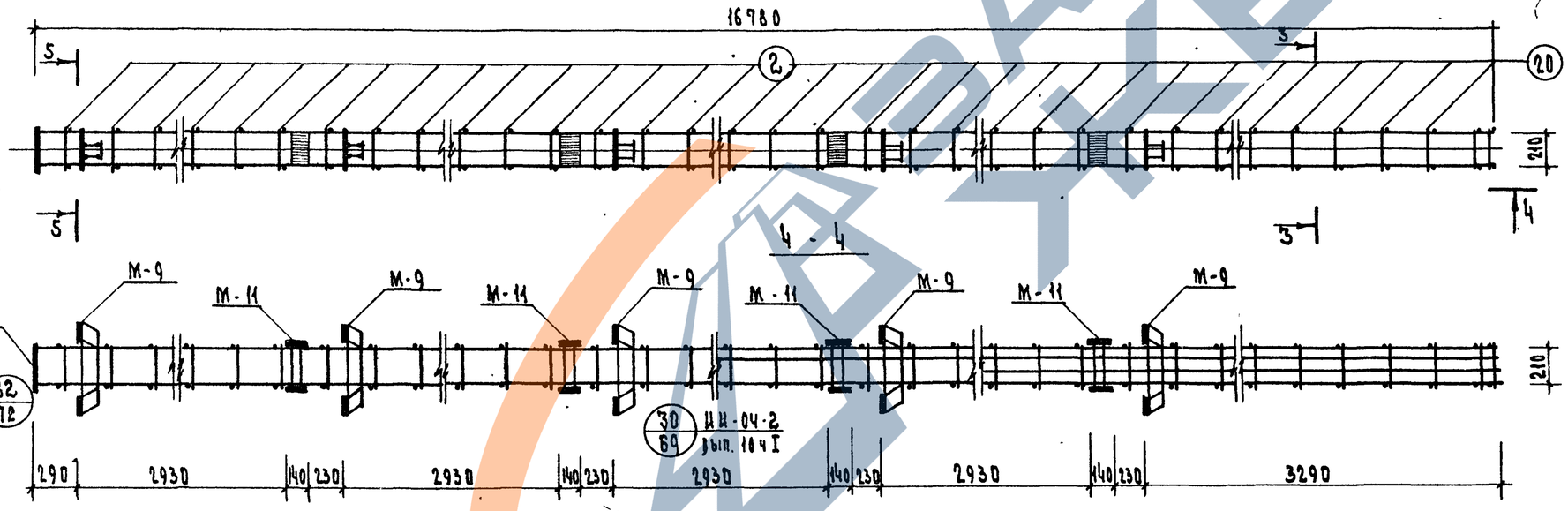
НИИЭП Торгово бытовых зданий и туристских комплексов в Москве

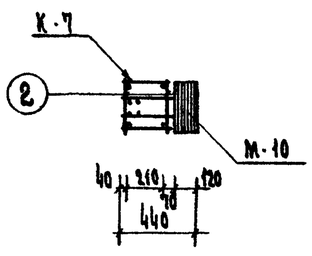
Нач ОТА	Гапонов	
ГА инж. ОТА	Васильева	
ГА констр	Никонорова	
ГА инж пр-та	Рнедовский	
Рук гр инж	Колдашева	
Исполнил	Волынчкин	
Проверил	Пригожин	
	Пригоров	

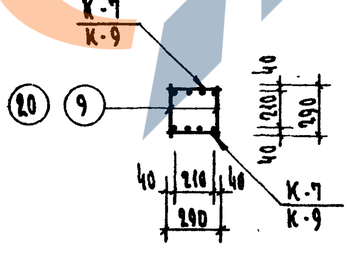
ОК-13

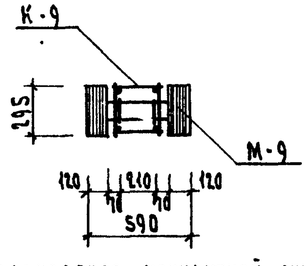


ОК-16









3. Поз. 25 приваривается контактной стыковой сваркой к анкерам закладной детали М-12.

Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка армат. издел.	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-13	К-7	2	143.91	287.82	лист 26
	М-12	1	12.04	12.04	ИИ-04-2
	М-10	4	10.09	40.36	вып.10 ч II
	М-11	3	10.2	30.60	
	Мс-8	16	2.65	42.40	ИИ-04-2 вып.12 ч I
	поз.2	48	0.1	4.8	лист 26
	поз.9	72	0.18	12.96	
	СА-1	3	1.1	3.3	ИИ-04-2 вып 13
	поз.25	2	6.8	13.6	лист 26
		Итого		447.88	
ОК-16	К-9	2	105.31	210.62	лист 26
	М-9	5	16.12	80.60	ИИ-04-2
	М-11	4	10.20	40.80	вып. 10 ч. II
	М-12	1	12.04	12.04	
	поз.2	60	0.1	6.0	
	поз.20	54	0.12	6.48	лист 26
	СА-1	4	1.1	4.4	ИИ-04-2 вып.13
		Итого		360.94	

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-1 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны.

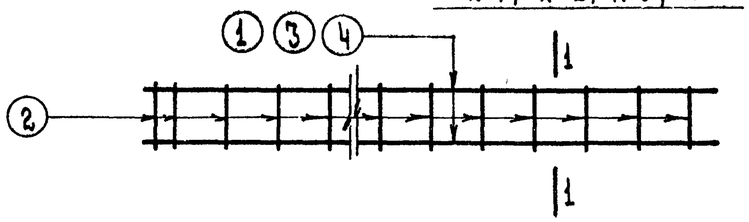
ТК 1976	Объемные каркасы ОК-13 и ОК-16	Серия ИИ-04-2	Выпуск 21	Лист 25

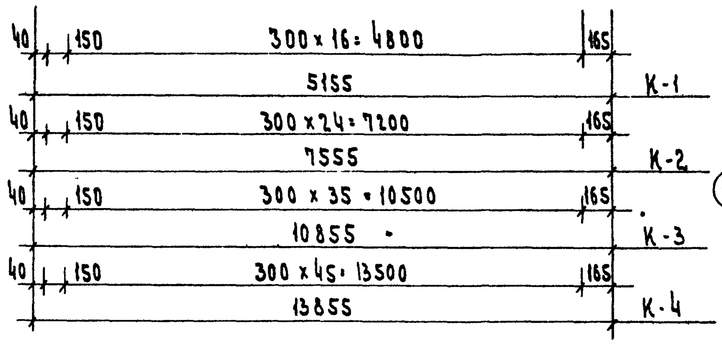
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нач. отдела Жидовский
Гл. инж. отд. Кольчицкий
Гл. констр. Приторий
Гл. инж. пр. Приторов
Рук. гр. инж. Колдашева

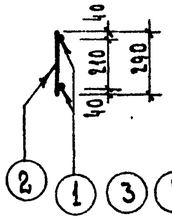
ТАБСА ЭКСПЕРТ

К-1; К-2; К-3; К-4

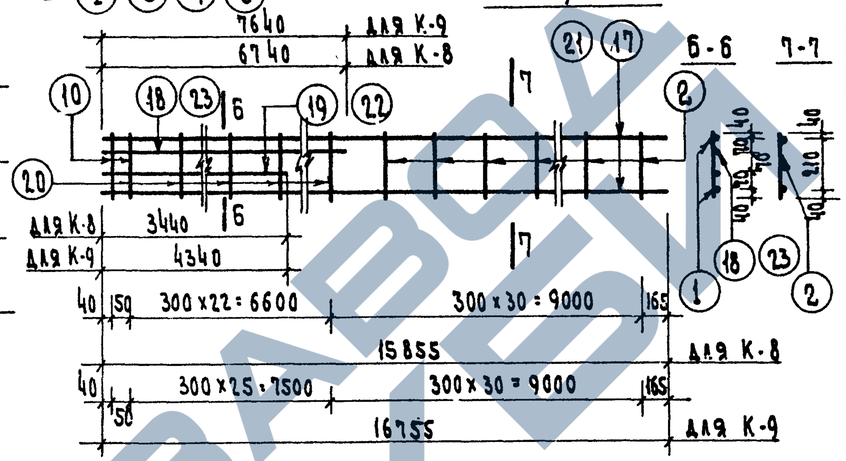




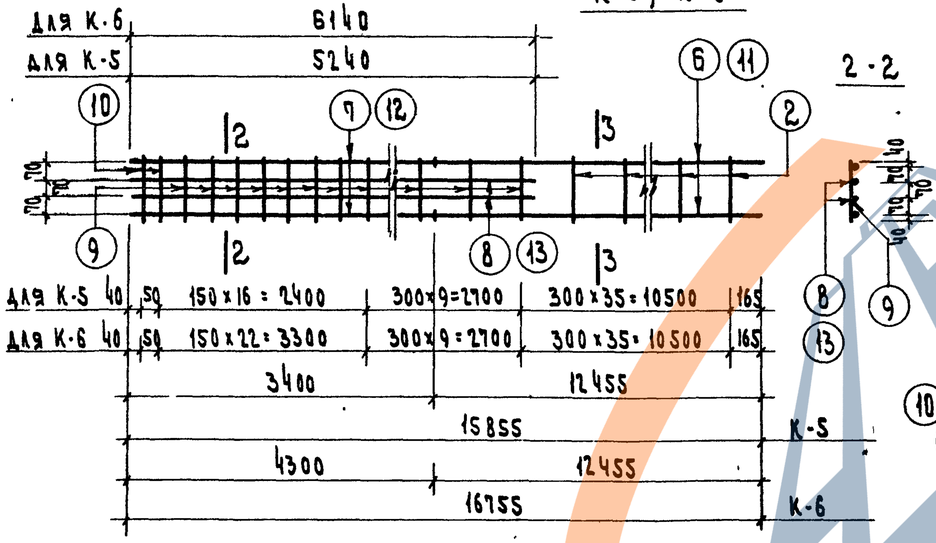
1-1



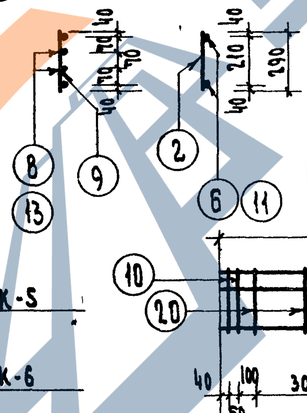
К-8, К-9



К-5; К-6

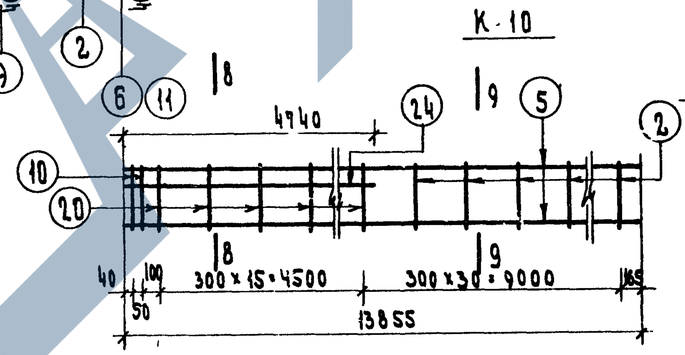


2-2

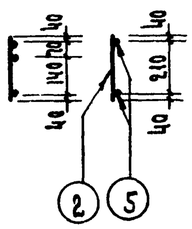


3-3

К-10

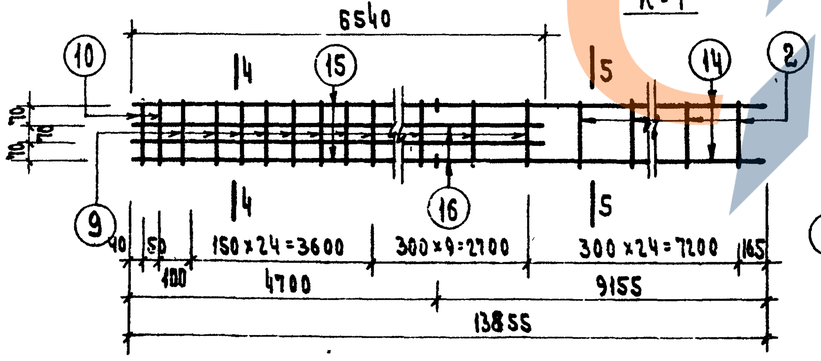


8-8

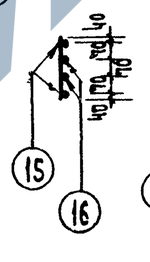


9-9

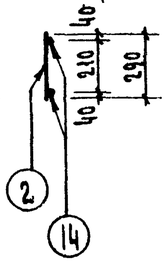
К-7



4-4



5-5



Отд. поз.							
	2	ф6 А I	290	1	0.1	0.1	0.1
	25	ф25 А III	1750	1	6.8	6.8	6.8
	9	ф10 А I	290	1	0.18	0.18	0.18
	10	ф16 А I	290	1	0.45	0.45	0.45
	20	ф8 А I	290	1	0.12	0.12	0.12

Марка элемента	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг		
					шт.	всего	изд.
К-1	1	ф16 А III	5155	2	8.15	16.30	18.10
	2	ф6 А I	290	18	0.1	1.8	
К-2	3	ф16 А III	7555	2	11.95	23.9	26.50
	2	ф6 А I	290	26	0.1	2.6	
К-3	4	ф16 А III	10855	2	17.15	34.30	38.00
	2	ф6 А I	290	37	0.1	3.7	
К-4	5	ф16 А III	13855	2	21.75	43.5	48.2
	2	ф6 А I	290	47	0.1	4.7	
К-5	6	ф20 А III	12455	2	30.8	61.6	162.9
	7	ф25 А III	3400	2	13.1	26.2	
	8	ф32 А III	5240	2	33.1	66.2	
	9	ф10 А I	290	25	0.18	4.5	
	10	ф16 А I	290	2	0.45	0.90	
	2	ф6 А I	290	35	0.1	3.5	
К-7	14	ф16 А III	9155	2	14.37	28.75	143.91
	15	ф20 А III	4700	2	11.56	23.12	
	16	ф32 А III	6540	2	41.4	82.8	
	10	ф16 А I	290	2	0.45	0.90	
	9	ф10 А I	290	34	0.18	5.94	
	2	ф6 А I	290	24	0.10	2.4	
К-6	11	ф20 А III	16325	2	40.15	80.3	177.58
	12	ф25 А III	4300	2	16.55	33.1	
	13	ф32 А III	4300	2	27.1	54.2	
	10	ф16 А I	290	2	0.45	0.9	
	9	ф10 А I	290	31	0.18	5.58	
	2	ф6 А I	290	35	0.1	3.5	
К-8	17	ф16 А III	15855	2	24.9	49.8	95.37
	18	ф25 А III	6740	1	25.9	25.9	
	29	ф25 А III	3440	1	13.24	13.24	
	10	ф16 А I	290	2	0.45	0.9	
	20	ф8 А I	290	23	0.11	2.53	
	2	ф6 А I	290	30	0.10	3.0	
К-9	21	ф16 А III	16755	2	26.4	52.8	105.31
	22	ф25 А III	4340	1	16.55	16.55	
	23	ф25 А III	7640	1	29.2	29.2	
	20	ф8 А I	290	26	0.12	2.86	
	2	ф6 А I	290	30	0.10	3.0	
	10	ф16 А I	290	2	0.45	0.9	
К-10	5	ф16 А III	13855	2	21.75	43.5	67.4
	24	ф25 А III	4740	1	18.24	18.24	
	20	ф8 А I	290	16	0.11	1.76	
	2	ф6 А I	290	30	0.10	3.0	
	10	ф16 А I	290	2	0.45	0.9	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Гл. инж. пр. Гнедовский; Рук. группы Колдашева; Гл. констр. Рогожин; Рук. сект. Григорьев; Нач. отд. Колынский; Проверил

ТК 1976

Плоские каркасы К-1 ÷ К-10

Отдельные позиции

Серия ИИ-84-2

Выпуск 21; Лист 26