ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-60

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

Выпуск II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ АРМИРОВАНИЯ КОЛОНН

9853-02

gost.e-ecolog.ru

МОСКВА 1968 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 8 1 1983 года
Заказ №32 Тираж 1000 экз.
Цена 3р 30к

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01 60

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

Выпуск II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ АРМИРОВАНИЯ КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом №1 Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
Государственным Комитетом по делам
строительства СССР
Протокол от 2.I-68г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1968г.

Согласовано
НИИЖБ Александровский
Зиновьев Васильев
Цыбаров Коровин

Дир ин-та
Гл инж ин-та
Нач отдела
Гл инж пр.
Гл констр пр.

Содержание альбома

Наименование листа	№№ листов	№№ страниц
Содержание альбома	А	2
Пояснительная записка	Б, В	3, 4
Колонны КД 1-1 ÷ КД 1-3	1	5
Колонны КД 1-4 ; КД 1-5	2	6
Колонны КД 2-1 ÷ КД 2-3	3	7
Колонны КД 2-4 ÷ КД 2-6	4	8
Колонны КД 3-1 ÷ КД 3-3	5	9
Колонны КД 3-4 ÷ КД 3-6	6	10
Колонны КД 4-1 ÷ КД 4-5	7	11
Колонны КД 4-6 ÷ КД 4-8	8	12
Колонны КД 5-1 ÷ КД 5-4	9	13
Колонны КД 5-5 ; КД 5-6	10	14
Колонны КД 6-1 ÷ КД 6-5	11	15
Колонны КД 6-6 ; КД 6-7	12	16
Колонны КД 7-1 ÷ КД 7-5	13	17
Колонны КД 7-6 ; КД 7-7	14	18
Колонны КД 8-1 ÷ КД [illegible]-4	15	19
Колонны КД 8-5 ; КД 8-6	16	20
Колонны КД 9-1 ÷ КД 9-4	17	21
Колонны КД 9-5 ; КД 9-6	18	22
Колонны КД 10-1 ÷ КД 10-3	19	23
Колонны КД 10-4 ; КД 10-5	20	24
Колонны КД 11-1 ÷ КД 11-3	21	25
Колонны КД 11-4 ; КД 11-5	22	26
Колонны КД 12-1 ÷ КД 12-3	23	27
Колонны КД 12-4 ; КД 12-5	24	28
Колонны КД 13-1 ÷ КД 13-4	25	29
Колонны КД 14-1 ÷ КД 14-3; КД 14-5	26	30
Колонны КД 14-4 ; КД 14-5	27	31
Колонны КД 15-1 ÷ КД 15-3 ; КД 15-5	28	32
Колонны КД 15-4 ; КД 15-6	29	33
Колонны КД 16-1 ÷ КД 16-3 ; КД 16-5	30	34
Колонны КД 16-4 ; КД 16-6	31	35
Колонны КД 17-1 ÷ КД 17-3	32	36
Колонны КД 17-4 ; КД 17-5	33	37
Колонны КД 18-1 ÷ КД 18-4	34	38
Колонны КД 19-1 ÷ КД 19-4	35	39
Колонны КД 20-1 ÷ КД 20-3	36	40
Колонны КД 21-1 ; КД 21-2	37	41
Колонны КД 21-3 ; КД 21-4	38	42
Колонны КД 22-1 ; КД 22-2	39	43
Колонны КД 22-3 ; КД 22-4	40	44
Узлы „1" ÷ „5"	41	45
Узлы „6" ; „7"	42	46
Узел 8. Детали армирования ветвей и шейки колонн в местах установки закладных элементов для крепления несущих столиков и вертикальных связей	43	47
Узел „9"	44	48
Узел „10"	45	49
Узел „11"	46	50
Узлы „12" ; „13" ; „14" ; „15"	47	51
Узел „16". Стыки СА-1 ÷ СА-5	48	52
Узел „17". Стыки СА-6 ÷ СА-9	49	53

Проектный институт №1 г. Ленинград

Гл. инженер Яковлев
Рук. группы Королев
Ст. инженер Королев
Инженер
Нач. отд. [illegible]
Проверил
Нач. Лод

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Содержание альбома.	лист А

Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске II даны рабочие чертежи армирования колонн.

В I выпуске настоящей серии помещены материалы для проектирования и опалубка колонн

В III выпуске — рабочие чертежи сварных каркасов и закладных элементов.

В IV выпуске — рабочие чертежи стальных вертикальных связей по колоннам.

2. При маркировке колонн приняты следующие обозначения: буквы КД определяют тип колонн /колонны двухветвевые/ Число, стоящее после букв, указывает на порядковый номер типоразмера опалубки, цифра, стоящая после дефиса, указывает на марку колонны для данного типоразмера опалубки. Марки колонн, к которым крепится торцовая стена, имеют индекс „а". Марки колонн, устанавливаемых в местах расположения вертикальных связей, имеют индекс „б".

3. Рабочая арматура колонн принята из стали класса А-III по ГОСТ 5781-61, поперечные стержни из стали класса А-I по ГОСТ 5781-61.

4. Марки бетона колонн указаны на листах 1,2; выпуска I.

5. Производство колонн может быть организовано, как в заводских условиях, так и на полигонах, оборудованных необходимыми кранами и пропарочными камерами. Изготовление колонн должно производиться в металлических формах. В отдельных случаях, при соответствующем обосновании, изготовление колонн может быть разрешено на монтажной площадке и в дерево-металлических формах.

6. При изготовлении колонн следует руководствоваться указаниями, [illegible]денными в чертежах данной серии, а также требованиями следующих нормативных документов:

СН и П I-В 5-62; I-А.4-62; I-В.4-62; I-В 5.1-62; III-В.3-62; ГОСТ 10922-64; ГОСТ 13015-67;

„Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС); „Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (Н9-61);

„Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях (СН 313-65).

7. Армирование ветвей и надкрановой части колонн выполняется сварными пространственными каркасами. Промежуточные и подкрановые ригели колонн армируются вязаной арматурой.

8. Сборка пространственного арматурного каркаса колонны производится на козелках или инвентарных столах из изготовленных заранее отдельных пространственных каркасов ветвей и надкрановой части и из отдельных стержней для армирования ригелей.

При сборке пространственного каркаса колонны одновременно производится установка сеток и закладных элементов, а также приварка закладных элементов, если это требуется.

9. Бетонирование колонн со стыком следует производить в одной форме с применением стальных разделительных листов, гладко строганых с обеих сторон. Эти листы являются инвентарными, поэтому номинальный размер колонн на 20 мм (на толщину разделительного листа) меньше длины формы.

Гл. констр. пр.	[illegible]	Цибарев	
Рук. группы	[illegible]	Лой	
Ст. инжен.			
Инженер			

Проектный институт г. Ленинград

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок.	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Пояснительная записка	Лист	Б

При этом верхний и нижний блоки, изготовляемые в одной форме, должны иметь общий индекс с тем, чтобы при монтаже на нижний блок, изготовляемый „в паре" с верхним, не мог быть установлен верхний блок из другой „пары" (взаимозаменяемость блоков не допускается).

Арматура в месте стыка оголяется при помощи местных инвентарных вкладышей, закрепляемых в форме до бетонирования колонн. Положение стержней фиксируется отверстиями во вкладышах.

Стыкование стержней продольной арматуры следует производить при помощи электродуговой сварки многослойными швами с желобчатой подкладкой. Обработка концов стержней продольной арматуры в верхнем блоке производится непосредственно после выемки колонн из опалубки.

После сварки стержней продольной арматуры гнезда заделываются бетоном м 300 на мелком заполнителе.

Бетонное сечение в месте стыка, ослабленное гнездами для сварки стержней продольной арматуры, усилено постановкой четырех сварных сеток в верхнем и нижнем блоках.

10. При формовании изделий вкладыши, образующие в колоннах отверстия, а также борт-оснастка могут быть удалены после начала схватывания цемента (через 1,0 – 1,5 часа после окончания бетонирования). Для обеспечения выемки вкладышей из бетона стенки вкладышей должны иметь со всех четырех сторон технологический уклон, равный 3-4%. При этом наименьшие размеры сечений ригелей и ветвей должны сохраняться проектными.

11. Снятие колонн с поддонов после их пропаривания, а также их транспортировка должны производиться при достижении бетоном прочности на сжатие не менее 70% от проектной.

12. Длины колонн со стыком указаны на чертежах с учетом толщины разделительного листа.

Условные обозначения



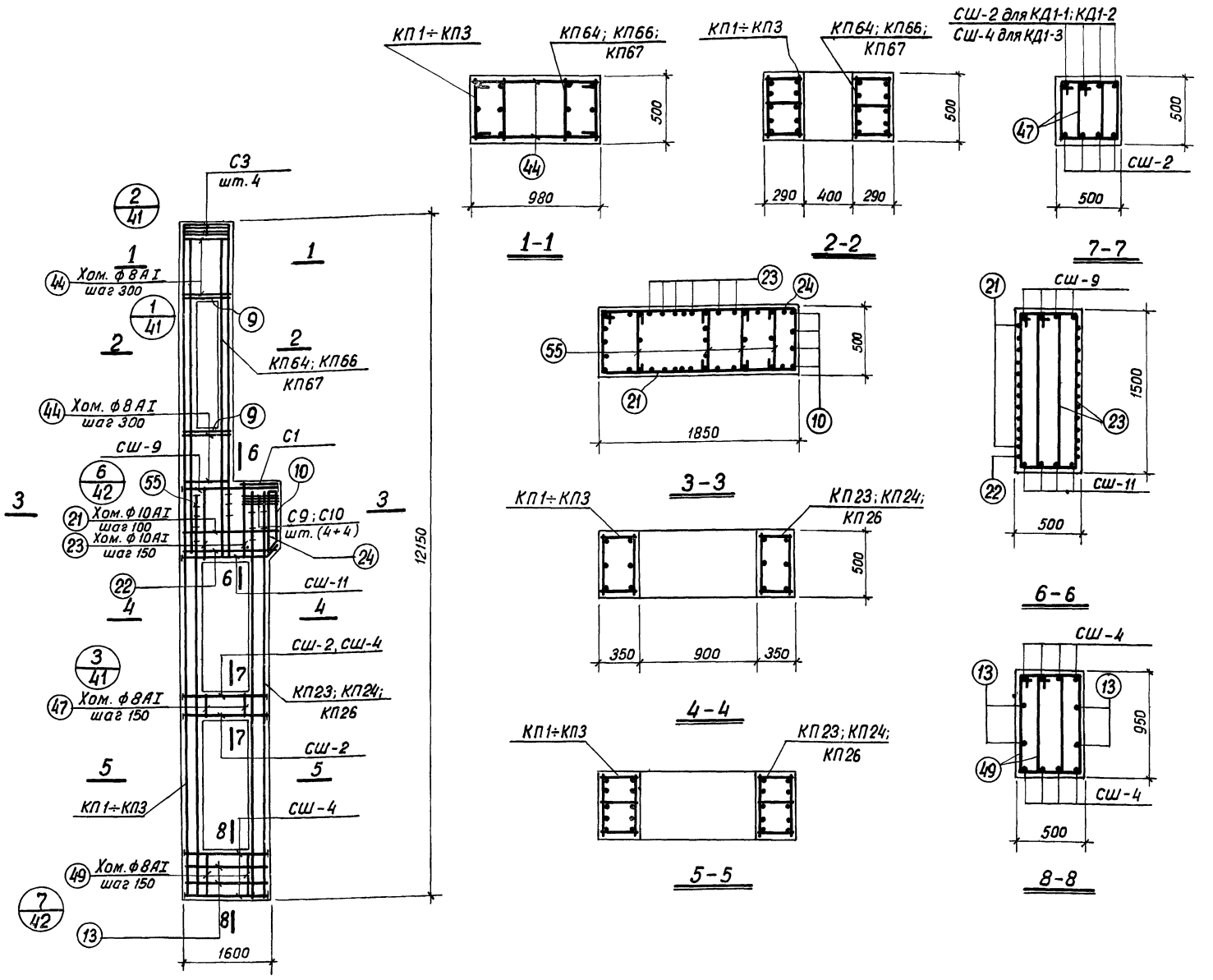
Номер детали узла

Номер листа альбома, где деталь узла изображена

Госстрой СССР Проектный институт № г. Ленинград	Гл. констр. пр.		Инв. № подл.
	Рук. группы		
	Ст. инжен.		
	Инженер		

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Пояснительная записка	Лист 8

Шифр НИТР-655/3



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

5

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 1-1	КП1	1	17
	КП23	1	19
	КП64	1	21
	СШ-2	8	31
	СШ-4	8	
	СШ-9	4	
	СШ-11	4	
	С1	1	32
	С3	4	
	С9	4	
	С10	4	
	Поз. 9	8	33
	" 10	4	
	" 13	4	
	" 21	12	
	" 22	1	
	" 23	12	
	" 24	1	
	" 44	18	
	" 47	12	
	" 49	12	
	" 55	14	
КД 1-2	КП2	1	17
	КП24	1	19
	КП66	1	21
	СШ-2	8	31
	СШ-4	8	
	СШ-9, СШ-11, С1		См. КД 1-1
	С3, С9, С10,		
	Поз. 9, 10, 13, 21,		
	22, 23, 24, 44,		
	47, 49, 55		
КД 1-3	КП3	1	17
	КП26	1	19
	КП67	1	21
	СШ-2	4	31
	СШ-4	12	
	СШ-9, СШ-11		См. КД 1-1
	С1, С3, С9,		
	С10, Поз. 9, 10,		
	13, 21, 22, 23,		
	24, 44, 47, 49,		
	55		

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК ст.3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класса AIII							Класса A-I							
	N по сортаменту					Итого		ф мм			Итого	Профиль		Итого	
	10	16	20	22	25			6	8	10		-δ=14	-δ=18		
КД 1-1	20,4	31,5	618,2	—	46,4	716,5		25,3	66,1	65,1	156,5	9,0	7,4	16,4	889
КД 1-2	20,4	31,5	64,8	668,2	46,4	831,3		25,3	66,1	65,1	156,5	9,0	7,4	16,4	1004
КД 1-3	20,4	31,5	50,0	236,0	627,8	965,7		25,3	66,1	65,1	156,5	6,7	11,0	17,7	1140

Примечания

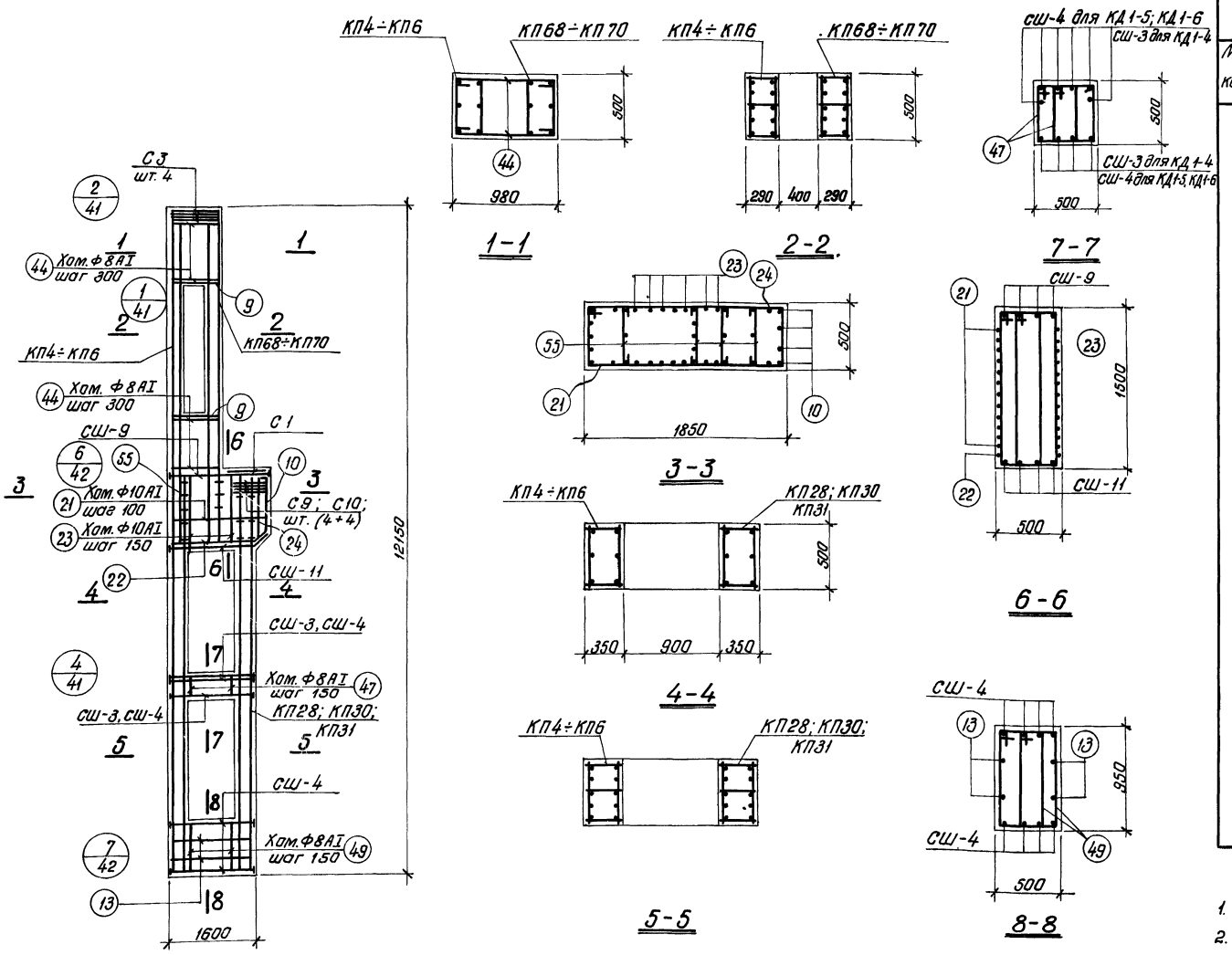
1. Опалубку колонн см. в выпуске I, л. 35
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 1-1, КД 1-2, КД 1-3	Лист 1

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград

Нач. отд. 16 Раша
Гл. конструктор Цибаров
Рук. группы Лой
Ст. инженер Финкельштейн
Инженер

Исполнил Осипови
Проверил Финкельштейн



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

6

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД 1-4	КП4	1	17	КД 1-5	КП5	1	17
	КП28	1	19		КП30	1	19
	КП68	1	21		КП69	1	21
	СШ-3	10	31		СШ-4	18	31
	СШ-4	3			СШ-9; СШ-11,		см. КД 1-4
	СШ-9	4			С1, С3, С9, С10,		
	СШ11	4			Поз. 9, 10, 13,		
	С1	1	32		21, 22, 23, 24,		
	С3	4			44, 47, 49,		
	С9	4			55		
	С10	4					
	поз 9	8	33				
	" 10	4					
	" 13	4					
	" 21	12		КД 1-6	КП6	1	17
	" 22	1			КП31	1	19
	" 23	12			КП70	1	21
	" 24	1			СШ-4	18	31
	" 44	18			СШ-9, СШ-11,		см. КД 1-4
	" 47	12			С1, С3, С9, С10,		
	" 49	12			Поз. 9, 10, 13,		
	" 55	14			21, 22, 23, 24,		
					44, 47, 49,		
					55		

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 35
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

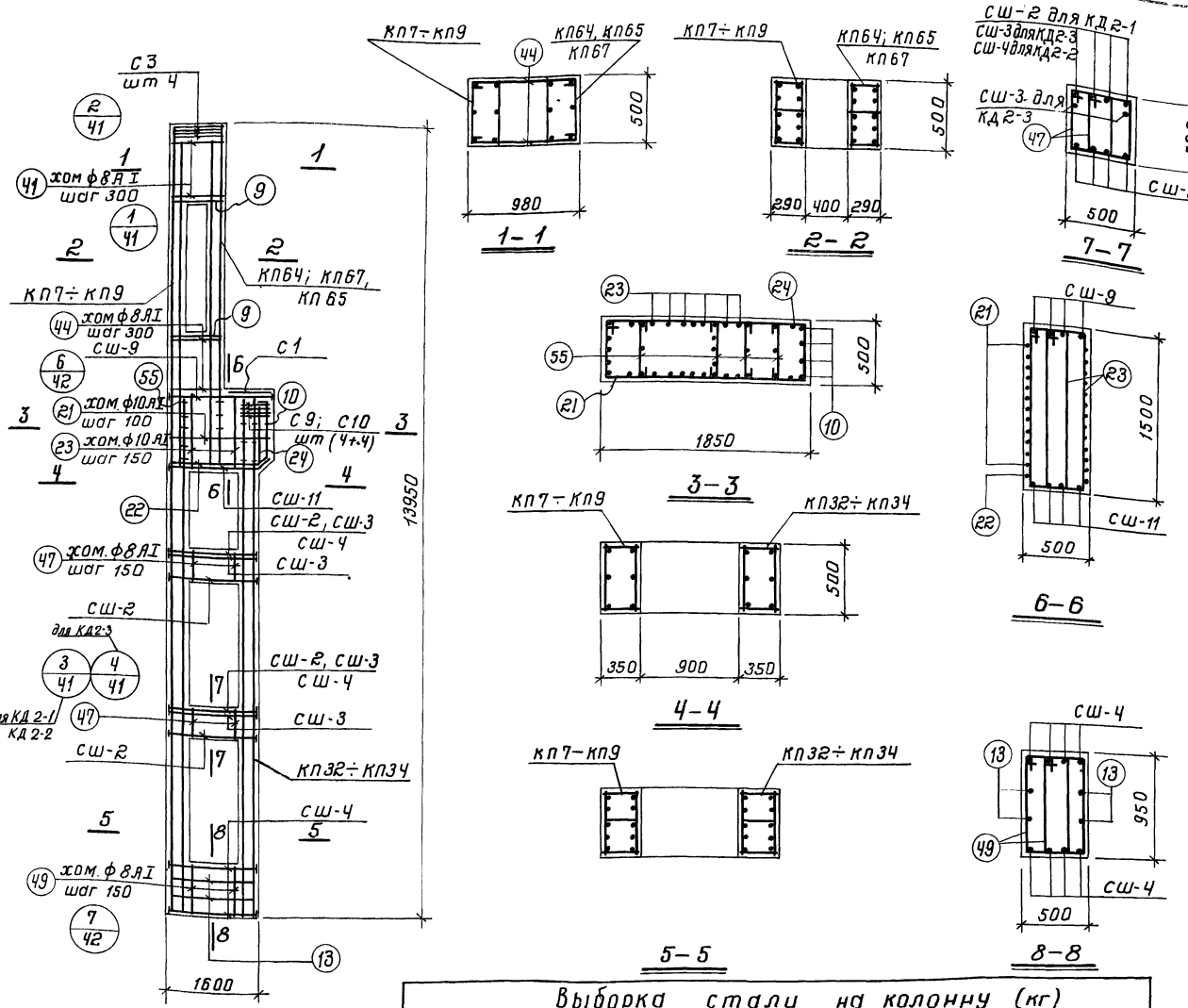
Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III								Класс А-I								
	№ по сортаменту							Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	10	16	20	22	25	28	32		6	8	10		-δ=14	-δ=16	-δ=18		
КД 1-4	20.4	31.5	35.2	45.0	776.4	174.0		1082.5	15.8	86.4	65.1	167.3	4.5	6.4	7.4	18.3	1268
КД 1-5	20.4	31.5	35.2	—	291.5	855.0		1233.6	4.3	121.1	65.1	190.5	4.5	—	16.6	21.1	1445
КД 1-6	20.4	31.5	35.2	—	104.4	915.6	227.2	1334.3	—	130.5	65.1	195.6	4.5	—	16.6	21.1	1551

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 1-4; КД 1-5; КД 1-6.	Лист 2

Проектный институт г. Ленинград | Рук группы | Ст. инженер | Инженер | Финкельштейн | Проверил | Финкельштейн

фр -655/3



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

7

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД 2-1	КП 7	1	17	КД 2-2	КП 8	1	17
	КП 32	1	19		КП 33	1	19
	КП 34	1	21		КП 65	1	21
	СШ-2	16	31		СШ-2	8	31
	СШ-4	8			СШ-4	16	
	СШ-9	4			СШ-9, СШ-11, С1, С3, С9, С10, ПОЗ. 9, 10, 13, 21, 22, 23, 24, 44, 47, 49, 55.		См. КД2-1
	СШ-11	4					
	С 1	1	32				
	С 3	4					
	С 9	4					
	С 10	4					
	ПОЗ. 9	8	33				
	" 10	4					
	" 13	4					
	" 21	12		КД 2-3	КП 9	1	17
	" 22	1			КП 34	1	19
	" 23	12			КП 67	1	21
	" 24	1			СШ-3	12	31
	" 44	18			СШ-2	8	
	" 47	24			СШ-4, СШ-9, СШ-11, С1, С3, С9, С10, ПОЗ. 9, 10, 13, 21, 22, 23, 24, 44, 47, 49, 55		См КД2-1
	" 49	12					
	" 55	14					

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВКСТ 3кп. ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III						Класс А-I								
	№ по сортаменту						ф мм				профиль				
	10	16	20	22	25	Итого	6	8	10	Итого	-δ=14	-δ=16	-δ=18	Итого	
КД 2-1	20.4	31.5	701.4		46.4	799.7	28.6	73.8	65.1	167.4	13.4	—	7.4	20.8	988
КД 2-2	20.4	31.5	153.6	625.4	92.8	923.7	28.6	73.8	65.1	167.4	9.0	—	14.7	23.7	1115
КД 2-3	20.4	31.5	64.8	290.0	687.8	1094.5	28.6	73.8	65.1	167.4	9.0	7.7	7.4	24.0	1286

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 35.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок.	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД2-1, КД2-2, КД2-3	лист 3

Р 5/3

Проектный институт N1 г. Ленинград

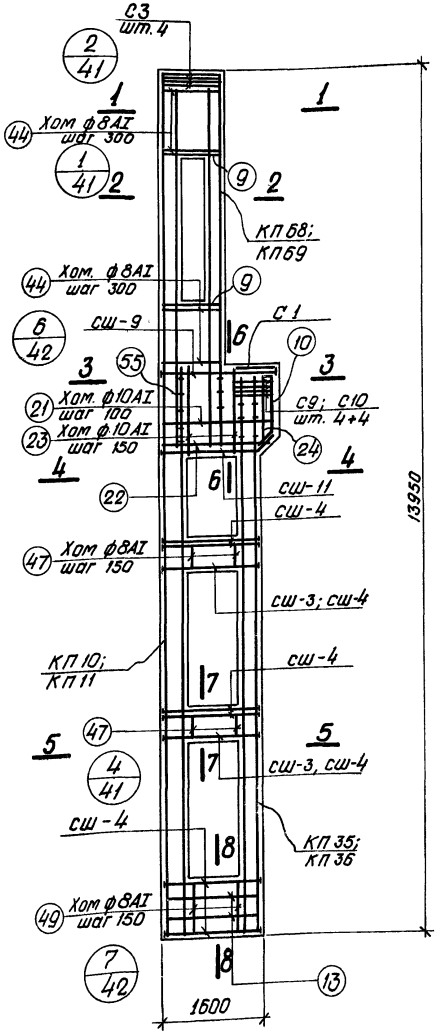
Ст. инжен. Инженер

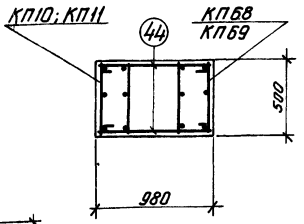
Финкельштейн

Проверил

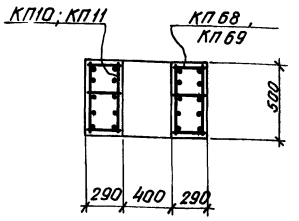
Финкельштейн

9853-02 8

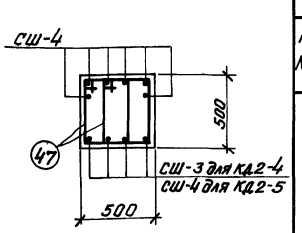




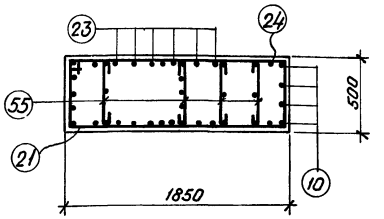
1 – 1



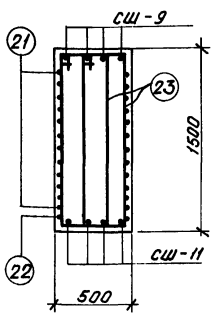
2 – 2



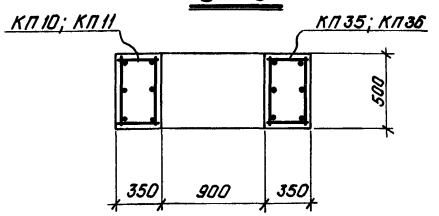
7 – 7



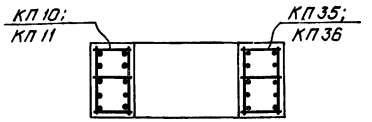
3 – 3



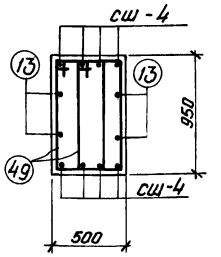
6 – 6



4 – 4



5 – 5



8 – 8

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

8

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД2-4	КП10	1	17	КД2-5	КП11	1	17
	КП35	1	19		КП36	1	19
	КП68	1	21		КП69	1	21
	сш-3	8	31		сш-4	28	31
	сш-4	20			сш-9	4	
	сш-9	4			сш-11	4	
	сш-11	4			С1	1	32
	С1	1	32		С3	4	
	С3	4			С9	4	
	С9	4			С10	4	
	С10	4			Поз. 9	8	33
	Поз 9	8	33		„ 10	4	
	„ 10	4			„ 13	4	
	„ 13	4			„ 21	12	
	„ 21	12			„ 22	1	
	„ 22	1			„ 23	12	
	„ 23	12			„ 24	1	
	„ 24	1			„ 44	18	
	„ 44	18			„ 47	24	
	„ 47	24			„ 49	12	
	„ 49	12			„ 55	14	
	„ 55	14					

Выборка стали на колонну (кг)

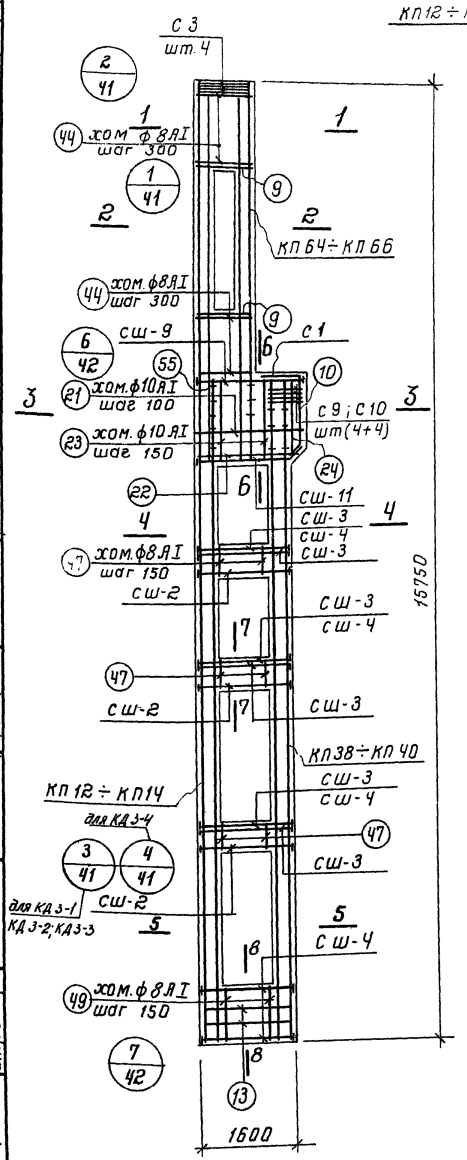
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВКСт3кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III							Класс А-I				Профиль				
	N по сортаменту						Итого	ф мм			Итого	-δ=14	-δ=16	-δ=18	Итого	
	10	16	20	22	25	28		6	8	10						
КД2-4	20.4	31,5	35,2	36,0	998,5	87,0	1208,6	24,3	85,9	65,1	175,2	4,5	5,1	18,4	28,0	1412
КД2-5	20.4	31,5	35,2	–	558,9	696,6	1342,6	4,3	136,3	65,1	205,6	4,5	–	25,8	30,3	1579

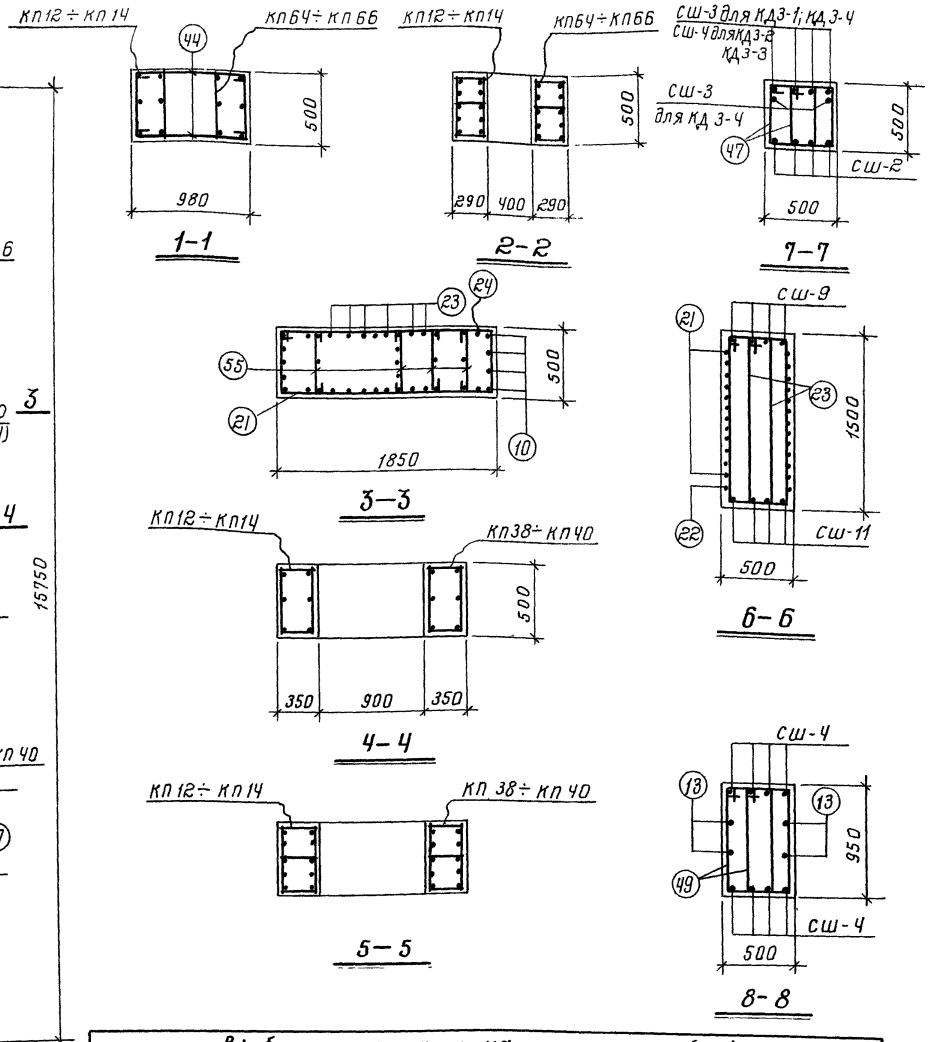
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 35
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД2-4; КД2-5.	Лист 4

Гипростроммонтаж Проектный институт г. Ленинград
Гл. конструктор проекта Шидров
Рук. группы Ю.И.
Ст. инженер
Инженер
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Проверил
Гл. специалист
Гл. специалист
Гл. специалист





Спецификация арматурных изделий на одну колонну

9

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД 3-1	КП 12	1	18	КД 3-2, КД 3-3	КП 13	1	18
	КП 38	1	19		КП 39	1	29
	КП 64	1	21		КП 65	1	21
	СШ-2	12	31		СШ-2	12	31
	СШ-4	8			СШ-4	20	
	СШ-3	12			СШ-9 СШ-11,		см. КД 3-1
	СШ-9	4			С 1, С 3, С 9,		
	СШ-11	4			С 10, поз. 9, 10,		
	С 1	1	32		13, 21, 22, 23, 24,		
	С 3	4			44, 47, 49, 55		
	С 9	4					
	С 10	4					
	поз. 9	8	33				
	" 10	4					
	" 13	4		КД 3-4	КП 14	1	18
	" 21	12			КП 40	1	19
	" 22	1			КП 66	1	21
	" 23	12			СШ-2	12	31
	" 24	1			СШ-3	18	
	" 44	18			СШ-4, СШ-9, СШ-11		см КД 3-1
	" 47	36			С 1, С 3, С 9, С 10		
	" 49	12			Поз. 9, 10, 13, 21,		
	" 55	14			22, 23, 24, 44,		
					47, 49, 55		

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВК СТ 3 КП ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III						Класс А-I				Профиль				
	№ по сортаменту					Итого	ф мм			Итого	-б=14	-б=16	-б=18	Итого	
	10	16	20	22	25		6	8	10						
КД 3-1	20.4	31.5	739.8	54.0	46.4	892.1	31.8	81.5	65.1	178.4	11.2	7.7	7.4	26.3	1097
КД 3-2; КД 3-3	20.4	31.5	168.4	689.5	116.0	1025.8	31.8	81.5	65.1	178.4	11.2	—	18.4	29.6	1234
КД 3-4	20.4	31.5	79.6	446.3	603.9	1181.7	31.8	81.5	65.1	178.4	11.2	11.5	7.4	30.1	1390

Примечания

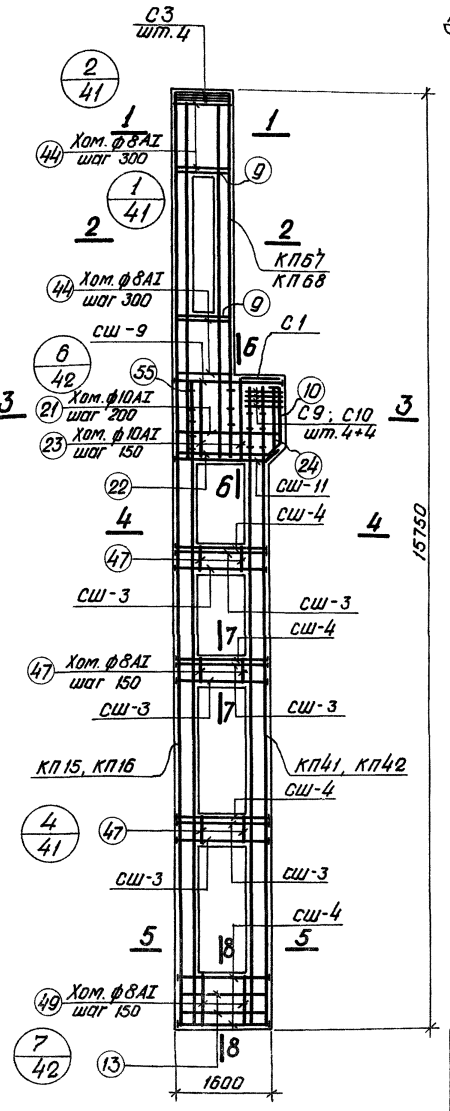
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 35
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД 3-2 изготовляется из бетона М-300, КД 3-3- из бетона М-400.

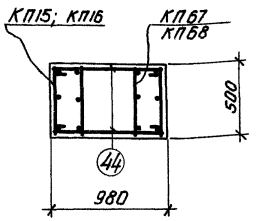
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок.	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 3-1; КД 3-2; КД 3-3; КД 3-4.	лист 5

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

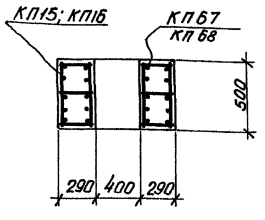
Нач. отд. 16 | Гл. констр. пр. | Рук. группы | Ст. инжен. | Инженер | Роша | Цибаров | Лой | Финкельштейн | Проверил | Финкельштейн

Шифр Р-655/3

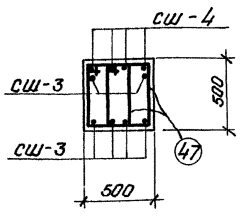




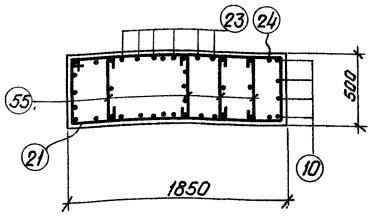
1-1



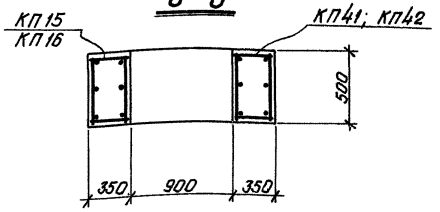
2-2



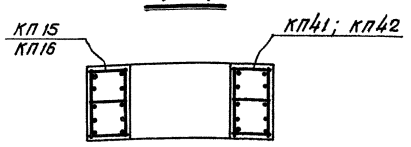
7-7



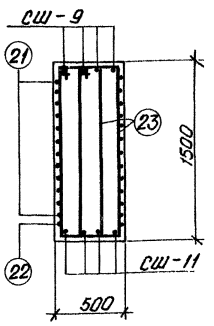
3-3



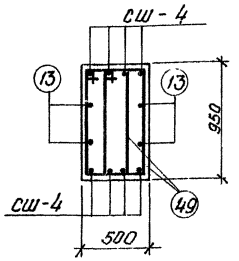
4-4



5-5



6-6



8-8

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт	№ листа
КД3-5	КП15	1	18	КД3-6	КП16	1	18
	КП41	1	19		КП42	1	19
	КП67	1	21		КП68	1	21
	СШ-3	18	31		СШ-3	18	31
	СШ-4	20			СШ-4	20	
	СШ-9	4			СШ-9	4	
	СШ-11	4			СШ-11	4	
	С1	1	32		С1	1	32
	С3	4			С3	4	
	С9	4			С9	4	
	С10	4			С10	4	
	Поз. 9	8	33		Поз 9	8	33
	„ 10	4			„ 10	4	
	„ 13	4			„ 13	4	
	„ 21	12			„ 21	12	
	„ 22	1			„ 22	1	
	„ 23	12			„ 23	12	
	„ 24	1			„ 24	1	
	„ 44	18			„ 44	18	
	„ 47	36			„ 47	36	
	„ 49	12			„ 49	12	
	„ 55	14			„ 55	14	

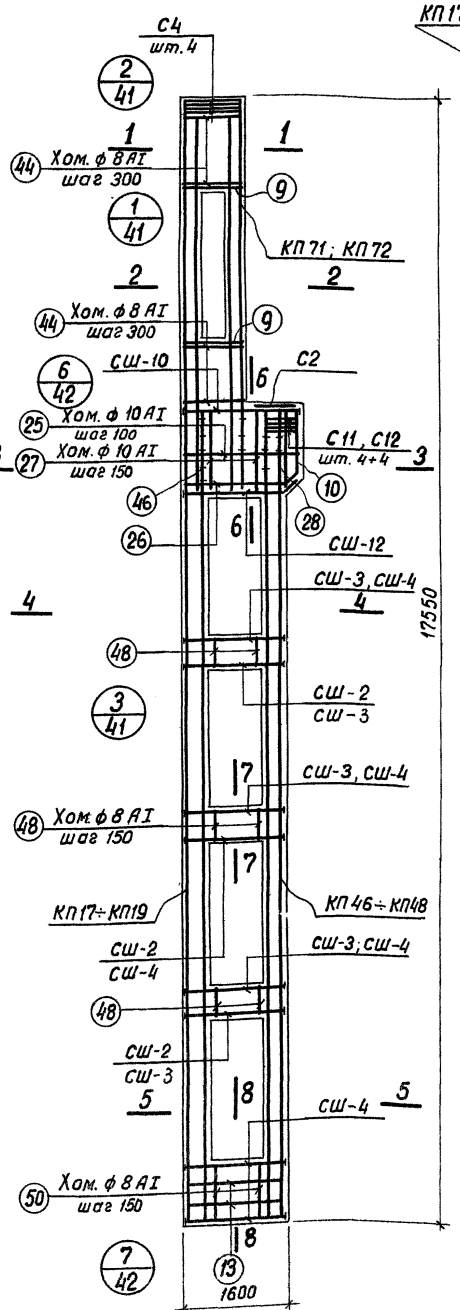
Выборка стали на колонну (кг)

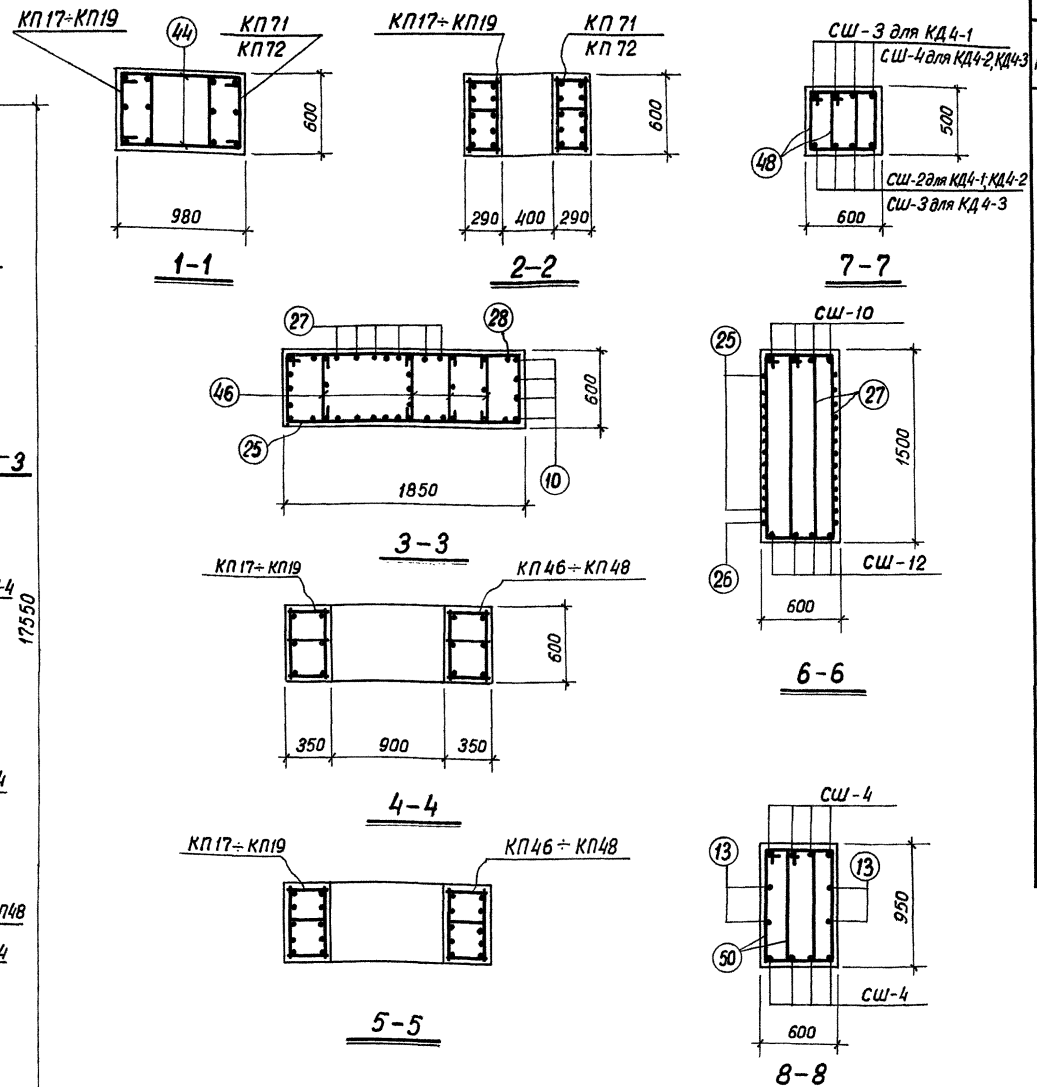
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК Ст 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III							Класс А-I								
	N по сортаменту						Итого	ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	10	16	20	22	25	28		6	8	10		-δ=14	-δ=16	-δ=18		
КД3-5	20,4	31,5	35,2	209,8	910,0	87,0	1293,9	24,6	95,7	65,1	185,4	4,5	11,5	18,4	34,4	1513
КД3-6	20,4	31,5	35,2	81,0	700,5	558,5	1427,1	9,8	138,3	65,1	213,2	4,5	11,5	18,4	34,4	1675

Примечания

1. Опалубку колонн см в выпуске I л. 35.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок.	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД3-5; КД3-6.	Лист 6





Спецификация арматурных изделий на одну колонну

11

Марка колонны	Марка армат. издел.	Колич. шт	N листа	Марка колонны	Марка армат. издел	Колич. шт.	N листа
КД 4-1	КП 17	1	18	КД 4-2	КП 18	1	18
	КП 46	1	20		КП 47	1	20
	КП 71	1	21		КП 71	1	21
	СШ-2	12	31		СШ-2	12	31
	СШ-3	12			СШ-4	20	
	СШ-4	8			СШ-10, СШ-12		См. КД 4-1
	СШ-10	4			С2, С4, С11, С12		
	СШ-12	4			Поз. 9, 10, 13, 25		
	С 2	1	32		26, 27, 28, 44, 48		
	С 4	4			50, 46		
	С 11	4					
	С 12	4					
	Поз 9	8	33	КД 4-3	КП 19	1	18
	" 10	4			КП 48	1	20
	" 13	4			КП 72	1	21
	" 25	12			СШ-3	12	31
	" 26	1			СШ-4	20	
	" 27	12			СШ-10, СШ-12		См. КД 4-1
	" 28	1			С2, С4, С11, С12		
	" 44	18			Поз. 9, 10, 13, 25		
	" 48	36			26, 27, 28, 44, 48		
	" 50	12			50, 46		
	" 46	14					

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 36
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВКСТ 3кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III								Класс А-I				Профиль				
	N по сортаменту							Итого	ф мм			Итого	-δ=14	-δ=16	-δ=18	Итого	
	10	16	20	22	25				6	8	10						
КД 4-1	22,4	31,5	808,4	54,0	101,2			1017,5	41,7	88,4	68,2	198,3	6,7	7,7	15,6	30,0	1246
КД 4-2	22,4	31,5	258,1	663,8	170,8			1146,6	41,7	88,4	68,2	198,3	6,7		26,6	33,3	1378
КД 4-3	22,4	31,5	—	480,1	811,4			1345,4	41,7	88,4	68,2	198,3	—	7,7	26,6	34,3	1578

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД4-1; КД4-2; КД4-3	Лист 7

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград

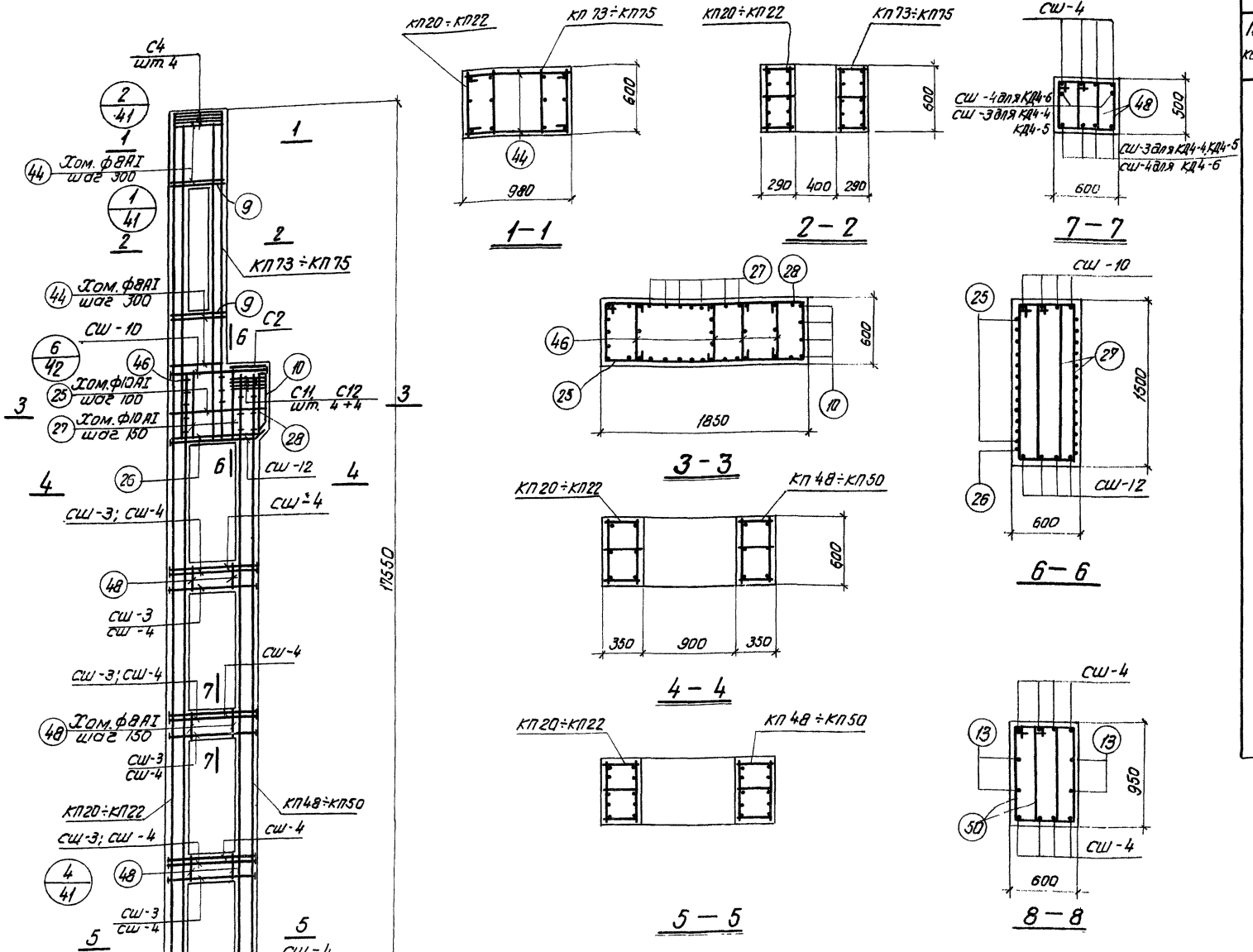
Рук. группы | Ст. инженер | Инженер | Лой | Финкельштейн | Проверил | Финкельштейн

ифр Р-655/3

9853-02 12

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 4-4	КП 20	1	18	КД 4-5	КП 21	1	18
	КП 48	1	20		КП 49	1	20
	КП 73	1	21		КП 74	1	21
	СШ-3	18	31		СШ-3	18	31
	СШ-4	20			СШ-4	20	
	СШ-10	4			СШ-10, СШ-12		см. КД4-4
	СШ-12	4			С2, С4, С11, С12,		
	С2	1	32		ПОЗ.9, 10, 13, 25,		
	С4	4			26, 27, 28, 44, 46,		
	С11	4			48, 50		
	С12	4					
	ПОЗ.9	8	33				
	" 10	4					
	" 13	4		КД 4-6	КП 22	1	18
	" 25	12			КП 50	1	20
	" 26	1			КП 75	1	21
	" 27	12			СШ-4	38	31
	" 28	1			СШ-10, СШ-12,		см. КД4-4
	" 44	18			С2, С4, С11, С12		
	" 46	14			ПОЗ.9, 10, 13, 25, 26,		
	" 48	36			27, 28, 44, 46, 48,		
	" 50	12			50		



Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 36.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВКст 3кп ГОСТ 380-60*					Всего
	Класс А-III								Класс А-I									
	N по сортаменту							Итого	ф мм			Итого	Профиль				Итого	
	10	16	22	25	28	32			6	8	10		-δ=14	-δ=16	-δ=18			
КД 4-4	22,4	31,5	358,1	895,4	136,2			1443,6	41,7	105,8	68,2	205,9	—	11,5	26,6		38,1	1688
КД 4-5	22,4	31,5	225,2	719,1	572,8			1571,0	22,7	122,8	68,2	213,7	—	11,5	26,6		38,1	1823
КД 4-6	22,4	31,5	—	717,3	803,6	178,0		1752,8	9,2	153,4	68,2	232,8	—	—	43,2		43,2	2029

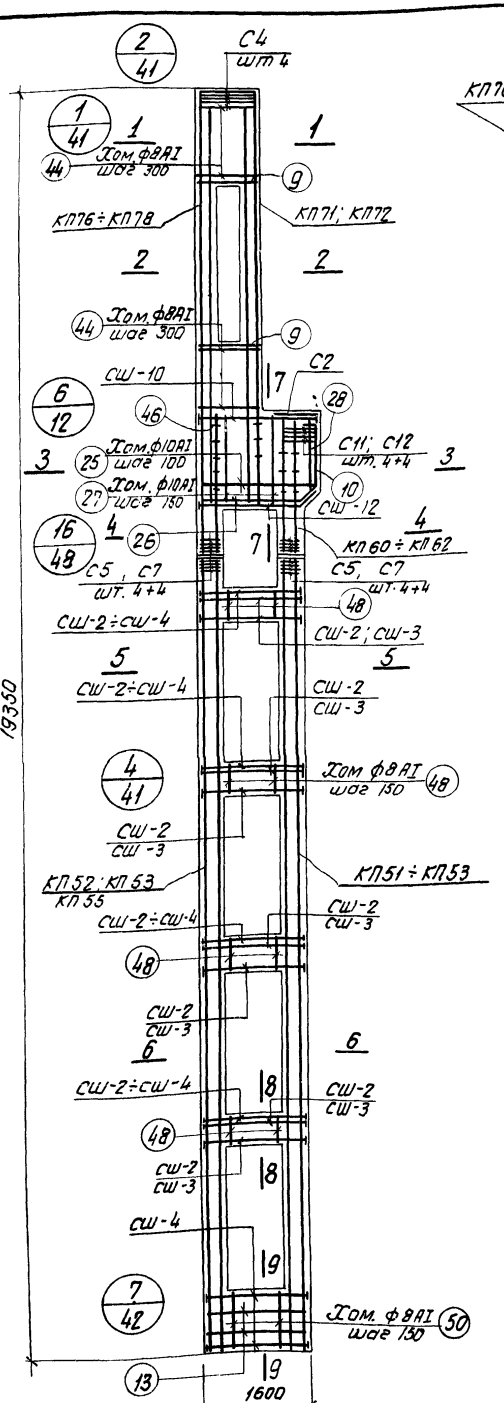
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Колонны КД 4-4, КД4-5, КД4-6	Лист	8

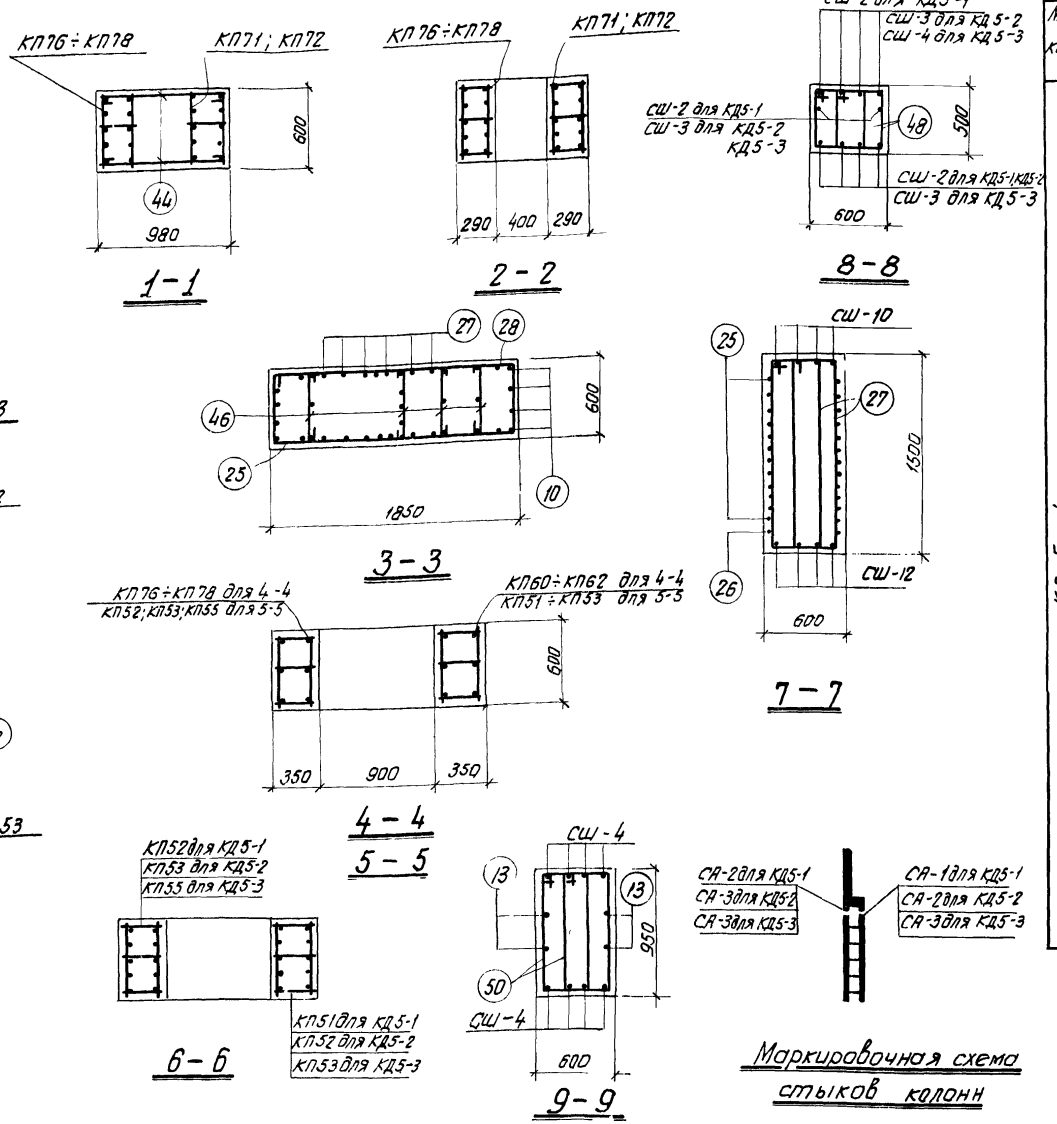
Проектный институт г. Ленинград

Рук. группы | Ст. инжен. | Инженер | Пой | Финкельштейн | Проверил | Финкельштейн

9853-02 13

Шифр ЧИТР-655/3





Маркировочная схема стыков колонн

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны		Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 5-1	Верхний блок	КП 60	1	20	КД 5-2	Верхний блок	КП61	1	20
		КП 71	1	21			КП 71	1	21
		КП 76	1				КП 77	1	
		СШ-10	4	31			СШ 10, СШ 12,		см. КД5-1
		СШ-12	4				С2, С4, С5, С7, С11,		
		С 2	1	32			С12, поз.9, 10, 25, 26,		
		С4	4				27, 28, 44, 46		
		С5	4			Нижний блок	КП 52	1	20
		С7	4				КП 53	1	
		С 11	4				СШ-2	16	31
		С 12	4				СШ-3	24	
		поз. 9	8	33			СШ-4	8	
		поз. 10	4				С5, С7, поз. 13		см. КД5-1
		поз. 25	12				48, 50		
		поз. 26	1		КД 5-3	Верхний блок	КП62	1	20
		поз. 27	12				КП 72	1	21
		поз. 28	1				КП 78	1	
		поз. 44	18				СШ 10, СШ 12,		см КД5-1
		поз. 46	14				С2, С4, С5, С7, С11,		
	Нижний блок	КП 51	1	20			С12, поз 9, 10, 25, 26		
		КП 52	1				27, 28, 44, 46		
		СШ-2	40	31		Нижний блок	КП 53	1	20
		СШ-4	8				КП 55	1	
		С5	4	32			СШ-3	24	31
		С7	4				СШ-4	24	
		поз. 13	4	33			С5, С7, поз 13		см КД5-1
		поз. 48	48				48, 50		
		поз. 50	12						

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л.36
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВкСт 3кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III								Класс А-I				Профиль				
	N по сортаменту							Итого	ф мм			Итого	-δ=14	-δ=16	-δ=18	Итого	
	8	10	16	20	22	25	28		6	8	10						
КД 5-1	44.8	22,4	31,5	649,8	385,1	101,2	—	1234,8	47,5	97,0	68,2	212,7	22,4	—	15,6	38,0	1486
КД 5-2	44.8	22,4	31,5	217,4	606,9	490,0	—	1413,0	46,5	97,0	68,2	211,7	9,0	15,4	15,6	40,0	1665
КД 5-3	44.8	22,4	31,5	—	455,8	916,2	136,2	1606,9	38,5	111,2	68,2	217,9	4,5	15,4	30,3	50,2	1875

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Колонны КД5-1; КД5-2; КД5-3	Лист	9

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

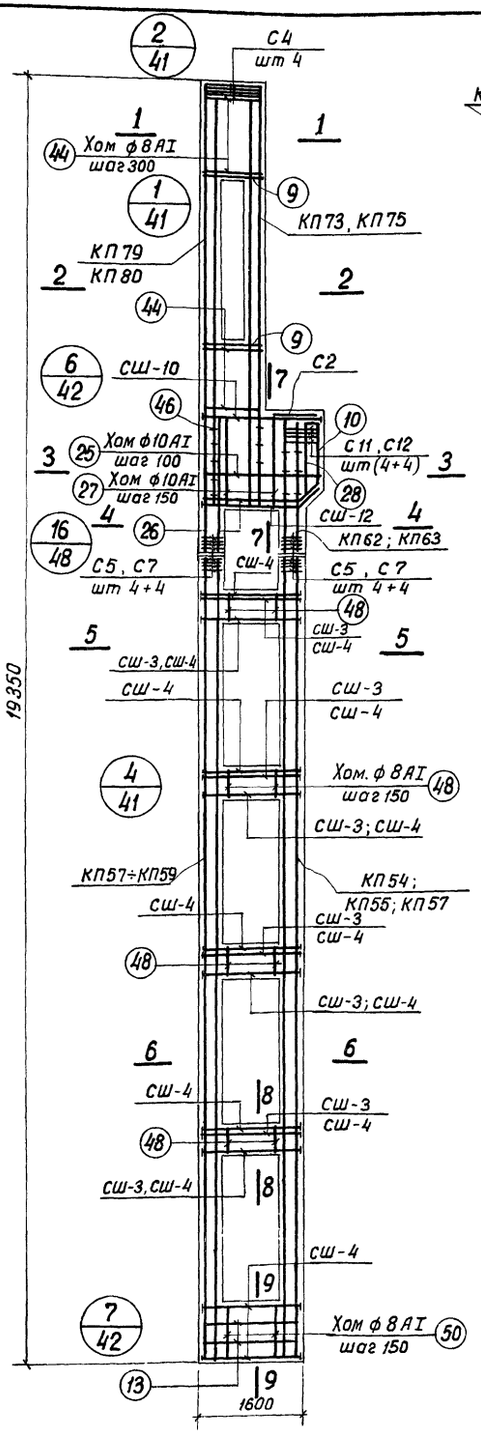
Нач. отд. №16 Гл. констр. пр. Рук. группы Ст. инженер Инженер

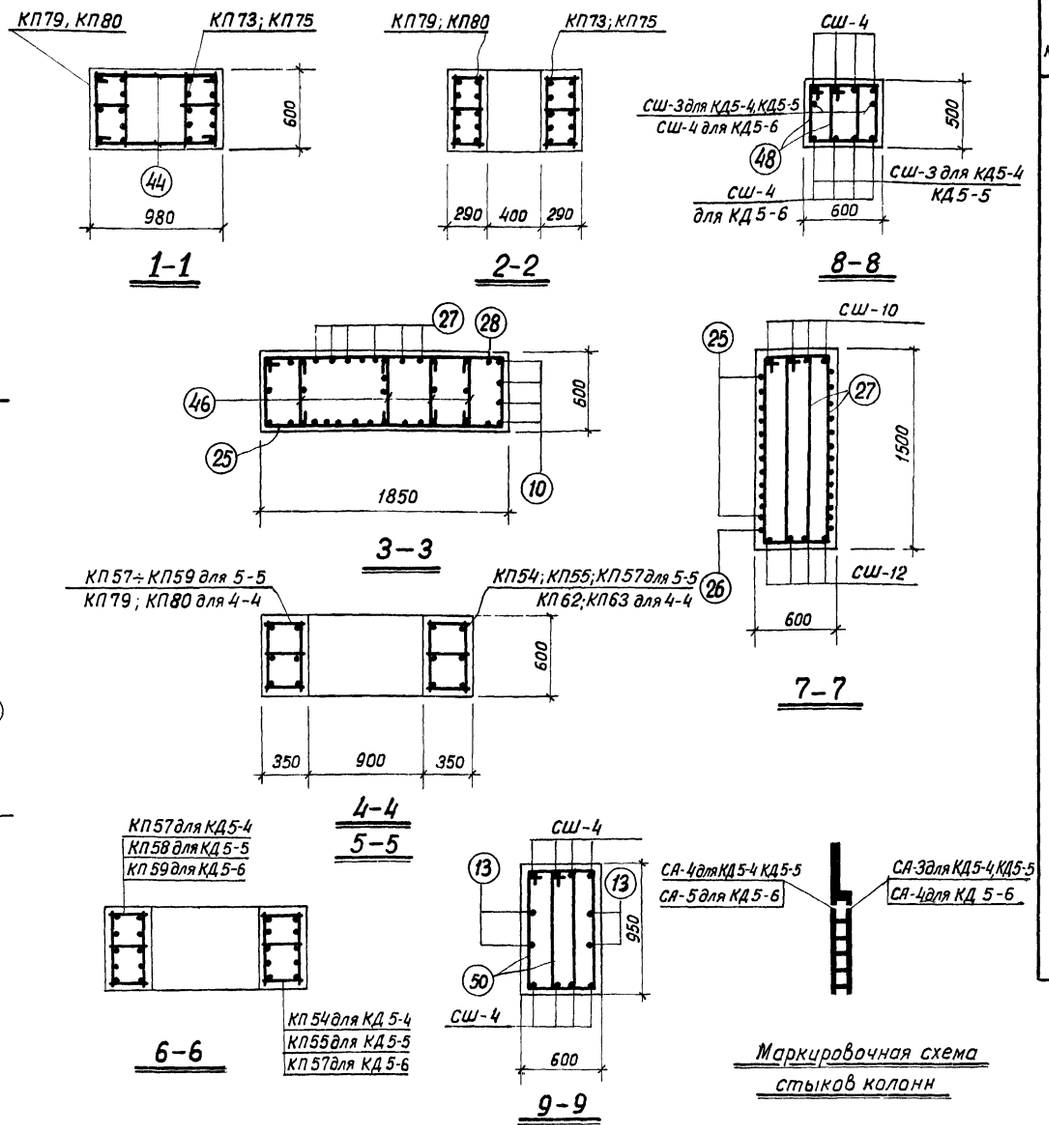
Раша Циваров Лой Финкельштейн

Исполнит Свинова Исилова

Проверил Финкельштейн

9853-02 14





Маркировочная схема стыков колонн

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 5-4 Верхний блок	КП 62	1	20
	КП 73	1	21
	КП 79	1	
	СШ-10	4	31
	СШ-12	4	
	С2	1	см. КД 5-4
	С4	4	
	С5	4	
	С7	4	
	С11	4	
	С12	4	
	Поз 9	8	
	Поз 10	4	
	Поз 25	12	
	Поз 26	1	
	Поз 27	12	
	Поз 28	1	
	Поз 44	18	
	Поз 46	14	
КД 5-4 Нижний блок	КП 54	1	20
	КП 57	1	
	СШ-3	24	31
	СШ-4	24	
	С5	4	32
	С7	4	
	Поз. 13	4	33
	Поз. 48	48	
	Поз 50	12	

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 5-5 Верхний блок	КП 62	1	20
	КП 73	1	21
	КП 79	1	
	СШ-10; СШ-12		см. КД 5-4
	С2, С4, С5, С7, С11,		
	С12, Поз. 9, 10, 25, 26		
	27, 28, 44, 46		
КД 5-5 Нижний блок	КП 55	1	20
	КП 58	1	
	СШ-3	24	31
	СШ-4	24	
	С5, С7, Поз. 13,		см. КД 5-4
	48, 50		
КД 5-6 Верхний блок	КП 63	1	20
	КП 75	1	21
	КП 80	1	
	СШ-10, СШ-12,		см. КД 5-4
	С2, С4, С5, С7, С11,		
	С12, поз. 9, 10, 25,		
	26, 27, 28, 44, 46		
КД 5-6 Нижний блок	КП 57	1	20
	КП 59	1	
	СШ-4	48	31
	С5, С7, Поз 13,		см КД 5-4
	48, 50		

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А-III N по сортаменту 8	10	16	22	25	28	32	Итого	Класс А-I ф мм 6	8	10	Итого	Сталь прокатная марки ВКСт 3кп ГОСТ 380-60* Профиль -δ=16	-δ=18	Итого	Всего
КД 5-4	44,8	22,4	31,5	306,8	720,0	624,0	—	1749,5	25,1	139,9	68,2	233,2	15,4	30,3	45,7	2029
КД 5-5	44,8	22,4	31,5	306,8	611,4	624,0	178,0	1818,9	17,1	158,7	68,2	244,0	15,4	30,3	45,7	2109
КД 5-6	44,8	22,4	31,5	—	632,0	690,6	637,3	2058,6	14,5	172,0	68,2	254,7	—	52,4	52,4	2366

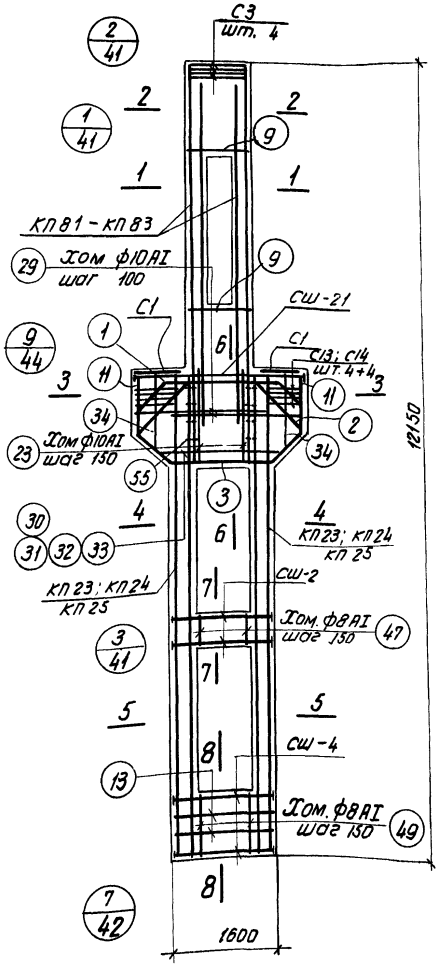
Примечания

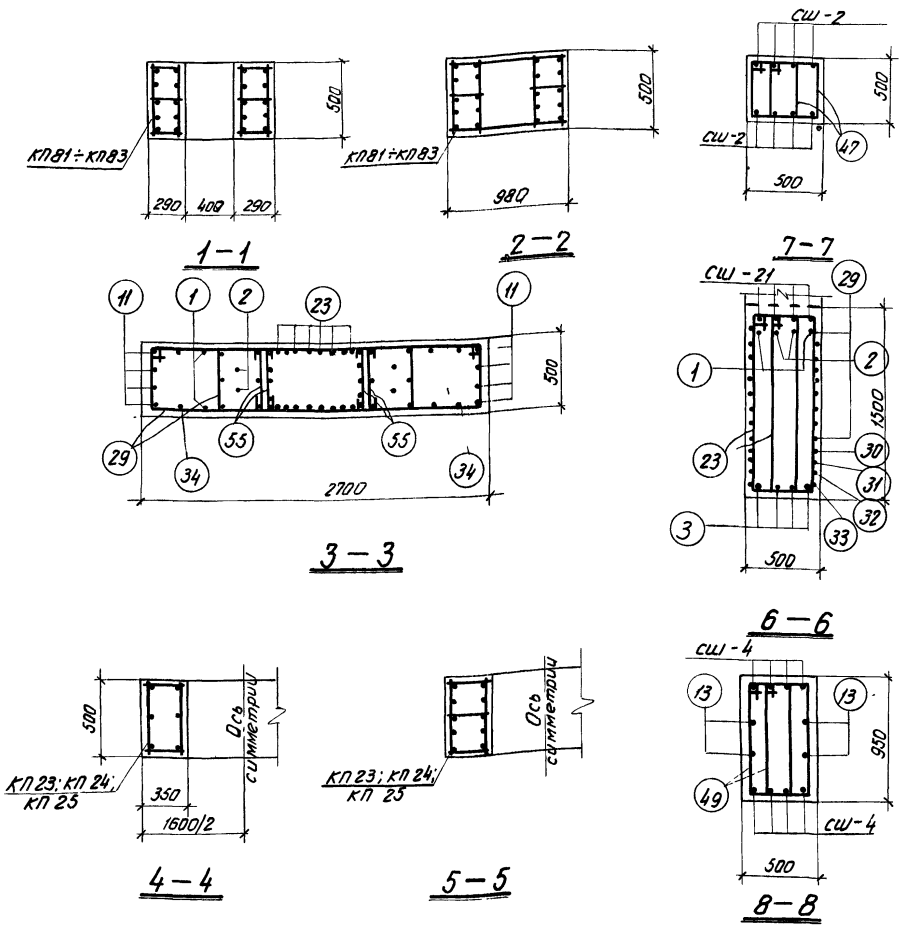
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 36
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Колонны КД5-4; КД 5-5; КД 5-6	Лист	10

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград
Рук. группы — Лои
Ст. инженер — Финкельштейн
Инженер — Проверил Финкельштейн
фр -655/3

ТФР 7-655/3





Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВК Ст. 3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс A-III						Класс A-I							
	N по сортаменту					Итого	ф мм			Итого	Профиль -δ=14	-δ=18	Итого	
	10	16	20	22	25		6	8	10					
КДб-1; КДб-2	39,2	37,5	481,1	139,0	211,7	908,5	26,4	53,3	100,8	190,5	4,5	11,5	16,0	1115
КДб-3; КДб-4	39,2	37,5	29,5	684,4	211,7	1002,3	26,4	63,3	100,8	190,5	4,5	11,5	16,0	1209
КДб-5	39,2	37,5	29,5	438,2	329,9	1074,3	26,4	63,3	100,8	190,5	4,5	11,5	16,0	1281

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

15

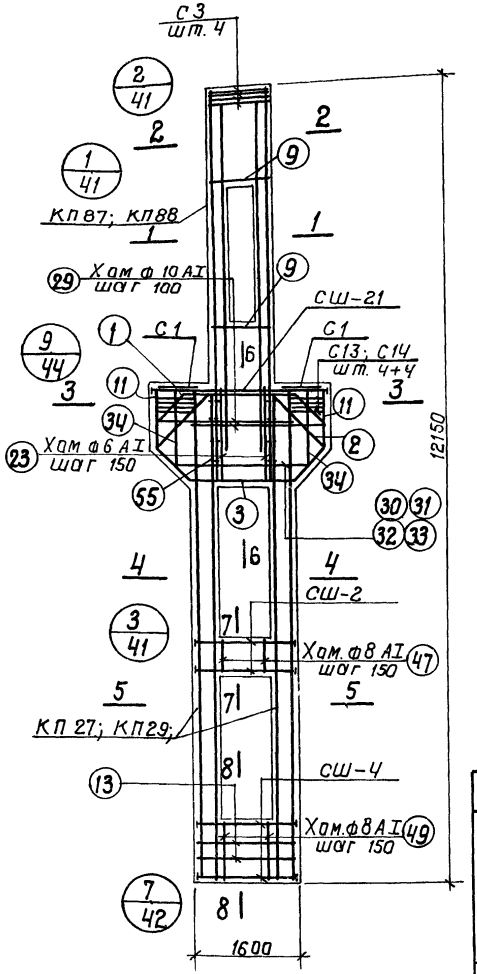
Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД б-1; КД б-2	КП 81	1	22	КД б-3; КД б-4	КП 82	1	22
	КП 23	2	19		КП 24	2	19
	СШ-2	8	31		СШ-2; СШ-4; СШ-21; С1; С3; С13; С14; поз. 1, 2, 3, 9, 11, 13, 23, 29, 30, 31, 32, 34, 33, 47, 49 и 55		см. КДб-1
	СШ-4	8					
	СШ-21	4					
	С1	2	32				
	С3	4					
	С13	8					
	С14	8					
	поз. 1	2	33	КД б-5	КП 83	1	22
	" 2	2			КП 25	2	19
	" 3	4			СШ-2; СШ-4; СШ-21; С1; С3; С13; С14; поз. 1, 2, 3, 9, 11, 13, 23, 29, 30, 31, 32, 34, 47, 49 и 55		см КДб-1
	" 11	8					
	" 13	4					
	" 23	12					
	" 29	18					
	" 30	1					
	" 31	1					
	" 32	1					
	" 33	1					
	" 34	2					
	" 47	12					
	" 49	12					
	" 55	16					
	" 9	8					

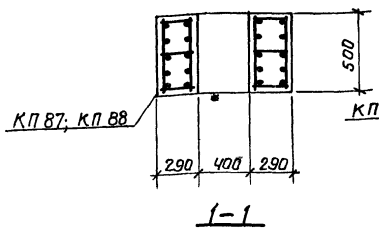
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 37
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркировочные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КДб-1 и КДб-3 изготовляются из бетона М300; колонны КДб-2, КДб-4 – из бетона М400.

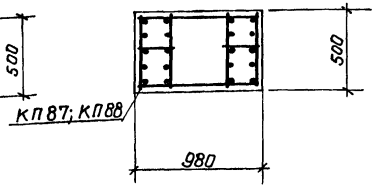
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КДб-1; КДб-2; КДб-3; КДб-4; КДб-5	Лист 11

ГПИ Промстальконструкция г. Ленинград
Гл. инженер Жежелинский
Ст. инженер Котелино
Рук. группы Котелино
Проверил Королев
Н.контр. Котелино
Жежелинский

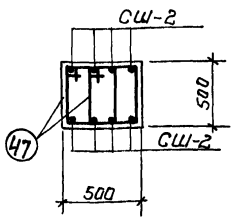




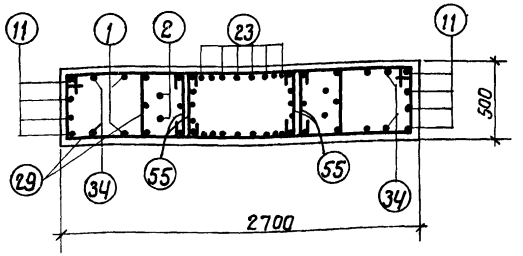
1-1



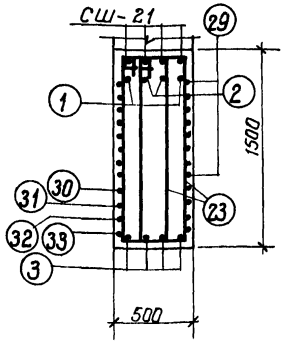
2-2



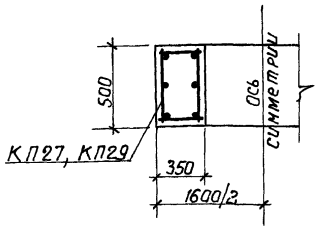
7-7



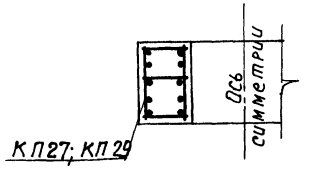
3-3



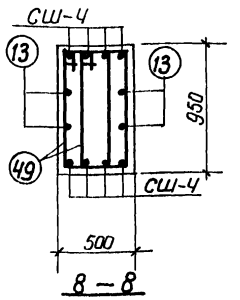
6-6



4-4



5-5



8-8

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

16

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт	N листа
КД6-6	КП87	1	22	КД6-7	КП88	1	22
	КП27	2	19		КП29	2	19
	СШ-2	8	31		СШ-2 СШ-4		см. КД6-6
	СШ-4	8			СШ-21 С1		
	СШ-21	4			С3; С13; С14;		
	С1	2	32		поз. 1, 2, 3,		
	С3	4			9, 11; 13, 23,		
	С13	8			29, 30, 31,		
	С14	8			32, 33, 34,		
	поз. 1	2	33		47, 49 и 55		
	" 2	2					
	" 3	4					
	" 11	8					
	" 13	4					
	" 23	12					
	" 29	18					
	" 30	1					
	" 31	1					
	" 32	1					
	" 33	1					
	" 34	2					
	" 47	12					
	" 49	12					
	" 55	16					
	" 9	8					

Выборка стали на колонну (кг)

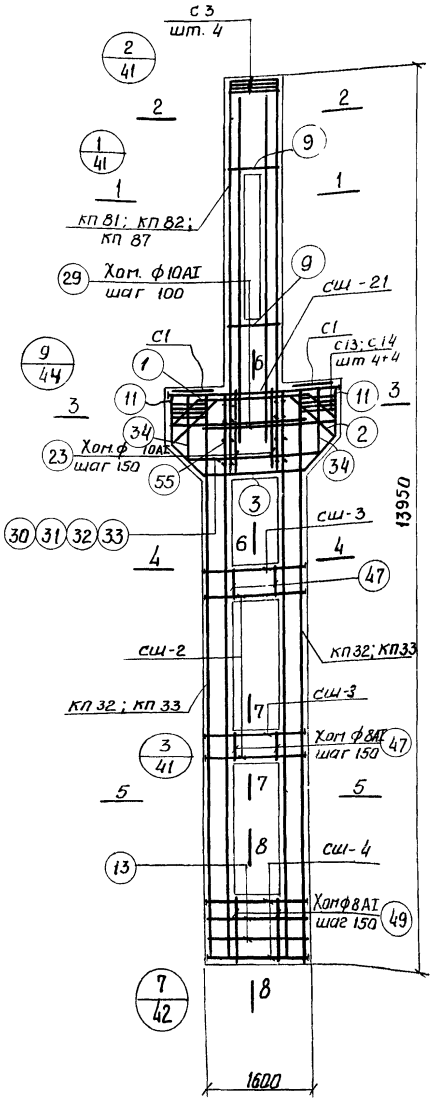
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК СТ 3 КП ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III							Класс А-I					Профиль			
	N по сортаменту						Итого	ф мм			Итого		-б=14	-б=18	Итого	
	10	16	20	22	25	28		6	8	10						
КД6-6	39.2	37.5	29.5		1095,7		1201.9	31.1	63.3	100.8	195.2		4.5	11.5	16.0	1413
КД6-7	39.2	37.5	29.5		529.9	710.0	1346.1		129.6	100.8	230.4		4.5	11.5	16.0	1593

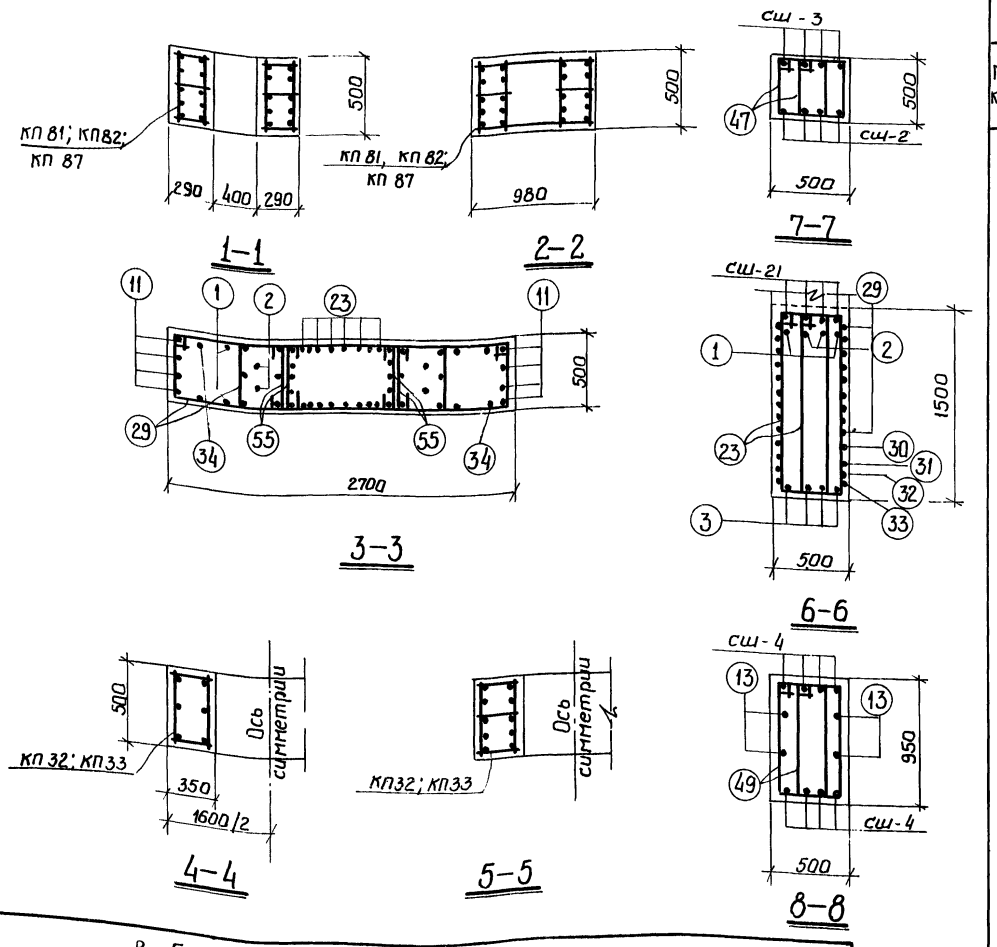
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены книзу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

Проектный институт Стройпроект г. Ленинград
Рук. группы Котелина
Гл. инженер проекта Котелина
Проверил Гордиенко
Нач. отд. Гордиенко
Ст. инженер Инженер

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД6-6; КД6-7	Лист 12





Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД 7-1; КД 7-2	КП 81	1	22	КД 7-3; КД 7-4	КП 82	1	22
	КП 32	2	19		КП 33	2	19
	СШ-2	8	31		СШ-2; СШ-4; СШ-3; СШ21; С1; С3; С13; С14; поз. 1, 2, 3, 9, 11, 13, 23, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 47, 49 и 55		см. КД 7-1
	СШ-3	8					
	СШ-4	8					
	СШ-21	4					
	С1	2	32				
	С3	4					
	С13	8					
	С14	8					
	поз. 1	2	33				
	" 2	2					
	" 3	4					
	" 11	8					
	" 13	4		КД 7-5	КП 87	1	22
	" 23	12			КП 33	2	19
	" 29	18			СШ-2; СШ-3; СШ-4; СШ-21; С1; С3; С13; С14; поз. 1, 2, 3, 9, 11, 13, 23, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 47, 49 и 55		см. КД 7-1
	" 30	1					
	" 31	1					
	" 32	1					
	" 33	1					
	" 34	2					
	" 47	24					
	" 49	12					
	" 55	16					
	" 9	8					

Выборка стали на колонну (кг)

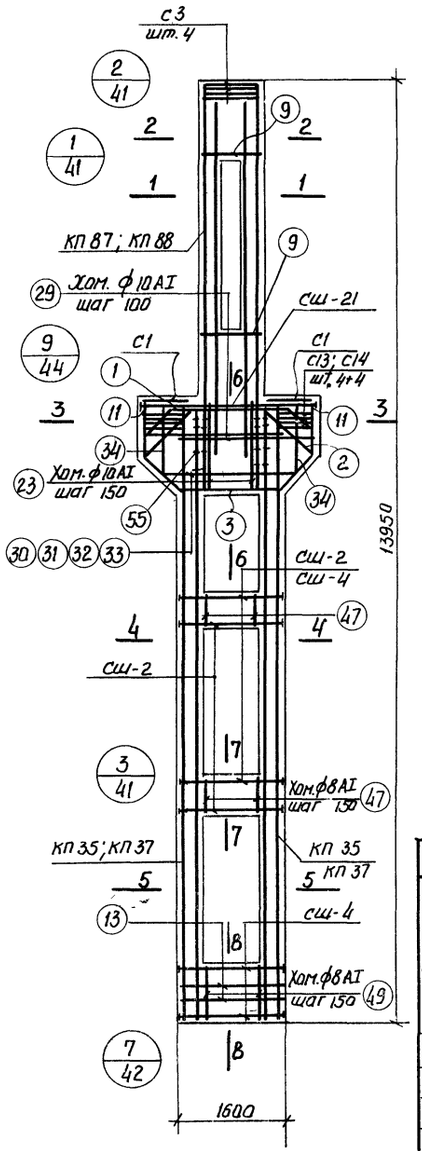
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК ст. 3 КП ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III							Класс А-I				Профиль				
	N по сортаменту						Итого	ф мм			Итого	-δ=14	-δ=16	-δ=18	Итого	
	10	16	20	22	25			6	8	10						
КД7-1; КД7-2	39.2	37.5	534.7	174.9	211.7		998.0	29.8	71.0	100.8	201.6	4.5	5.1	11.5	21.1	1221
КД7-3; КД7-4	39.2	37.5	29.5	784.7	211.7		1102.6	29.8	71.0	100.8	201.6	4.5	5.1	11.5	21.1	1325
КД7-5	39.2	37.5	29.5	467.5	621.3		1195.0	34.5	71.0	100.8	206.3	4.5	5.1	11.5	21.1	1422

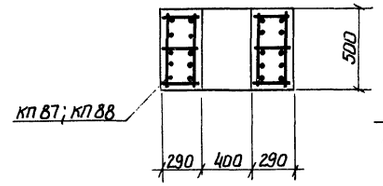
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 37
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КД7-1 и КД7-3 изготовляются из бетона М300; КД7-2 и КД7-4-из бетона М400

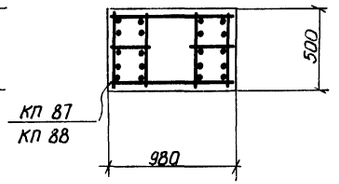
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	КД7-1; КД7-2; КД7-3; КД7-4; КД7-5	Лист 13

ИФР ТР-655/3
Гл. кон. пр-та Цибароб
Рук. группы Лой
Ст. инж. Королев
Инженер Кателина Проверил Кателина
Проектный институт
г. Ленинград

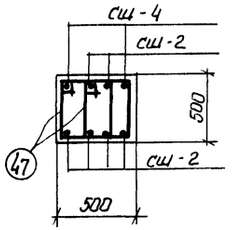




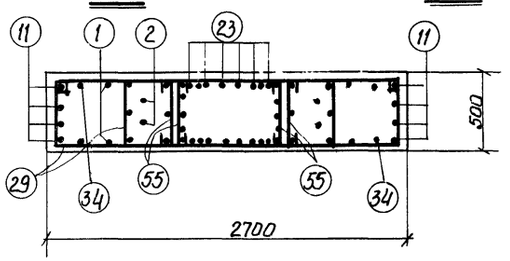
1-1



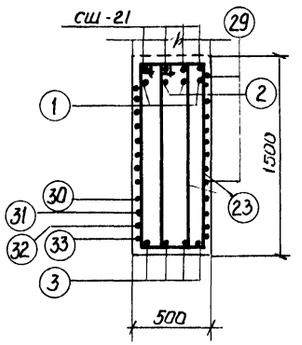
2-2

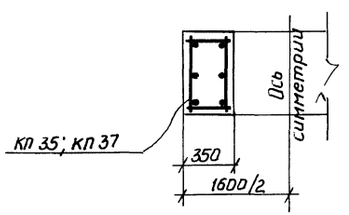


7-7

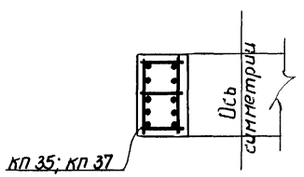


3-3

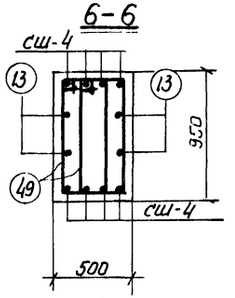




4-4



5-5



6-6

8-8

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 1-6	КП 87	1	22	КД 7-7	КП 88	1	22
	КП 35	2	19		КП 37	2	19
	Сш-2	12	31		Сш-2; Сш-4; Сш-21; С1; С3; С13; С14; поз. 1,2,3, 9,11, 13,23, 29, 30,31, 32, 33,34, 47, 49455		см КД 1-6
	Сш-4	12					
	Сш-21	4					
	С1	2	32				
	С3	4					
	С13	8					
	С14	8					
	поз. 1	2	33				
	" 2	2					
	" 3	4					
	" 11	8					
	" 13	4					
	" 23	12					
	" 29	18					
	" 30	1					
	" 31	1					
	" 32	1					
	" 33	1					
	" 34	2					
	" 47	24					
	" 49	12					
	" 55	16					
	" 9	8					

Выборка стали на колонну (кг)

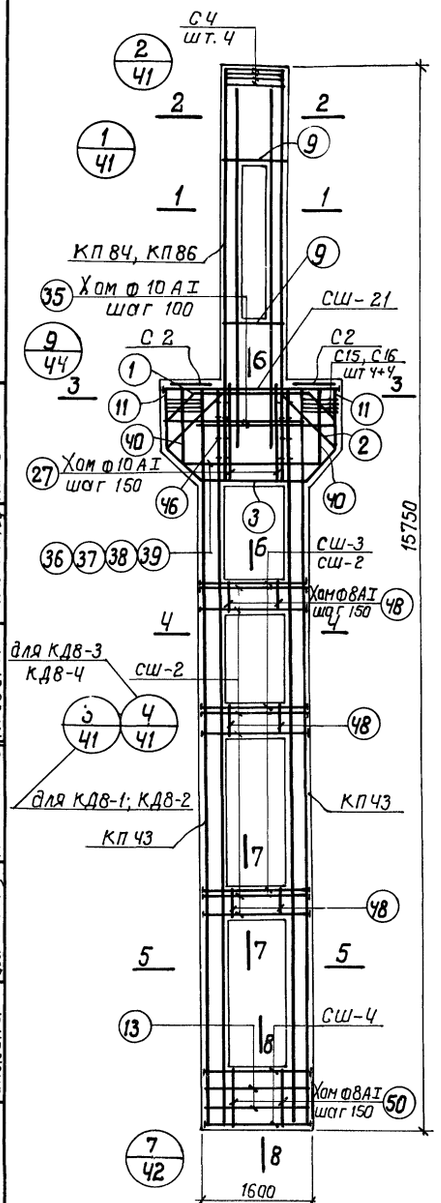
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВКСт.3кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III						Класс А-I								
	N по сортаменту					Итого	ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	10	16	20	25	28		6	8	10		-δ=14	-δ=16	-δ=18		
КД 7-6	39,2	37,5	44,5	1202,0		1323,2	34,5	71,0	100,8	206,3	6,7		15,1	21,8	1551
КД 7-7	39,2	37,5	44,5	414,2	988,4	1523,8	36,7	88,4	100,8	225,9	6,7		15,1	21,8	1771

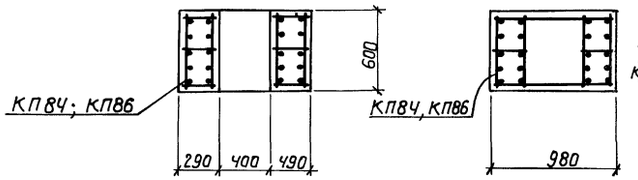
Примечания.

1. Опалубку колонн см. в Выпуске I л.37
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в Выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

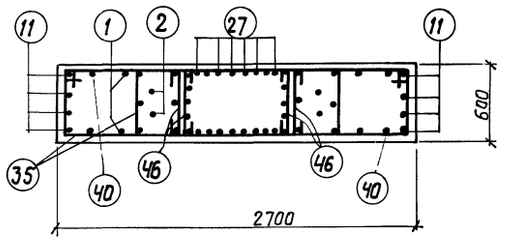
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 7-6; КД 7-7	Лист 14

Проектный институт N1 г. Ленинград
Рук. группы Ст. инж. Инженер Жаворонкин
Гип Королев Катенина
Нач. отд. Катенина
Гл. спец. проекта Катенина
Проверил Жаворонкин

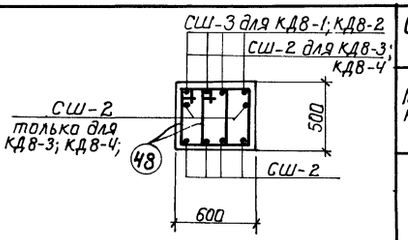




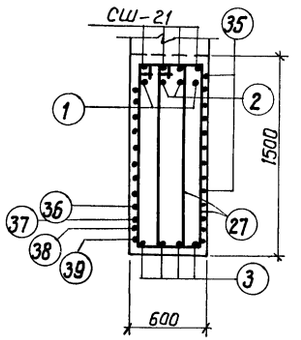
1–1 2–2



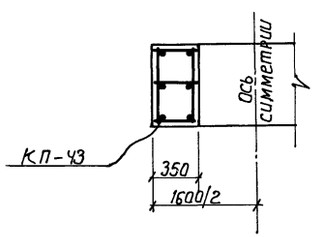
3–3



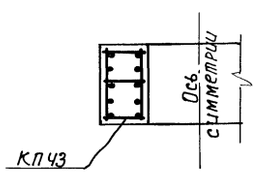
7–7



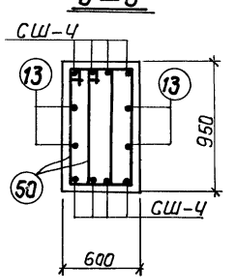
6–6



4–4



5–5



8–8

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД8-1; КД8-2	КП84	1	22	КД8-3; КД8-4	КП86	1	22
	КП43	2	20		КП43	2	20
	СШ-2	12	31		СШ-2	30	31
	СШ-3	12			СШ-4; СШ-21;		см КД8-1
	СШ-4	8			С 2; С4; С15;		
	СШ-21	4			С 16; поз. 1,		
	С 2	2	32		2, 3, 9, 11,		
	С 4	4			18, 27, 35,		
	С 15	8			36, 37, 38,		
	С 16	8			39, 40, 48,		
	поз. 1	2	33		50, 46		
	" 2	2					
	" 3	4					
	" 11	8					
	" 13	4					
	" 27	12					
	" 35	18					
	" 36	1					
	" 37	1					
	" 38	1					
	" 39	1					
	" 40	2					
	" 48	36					
	" 50	12					
	" 46	16					
	" 9	8					

Выборка стали на колонну (кг)

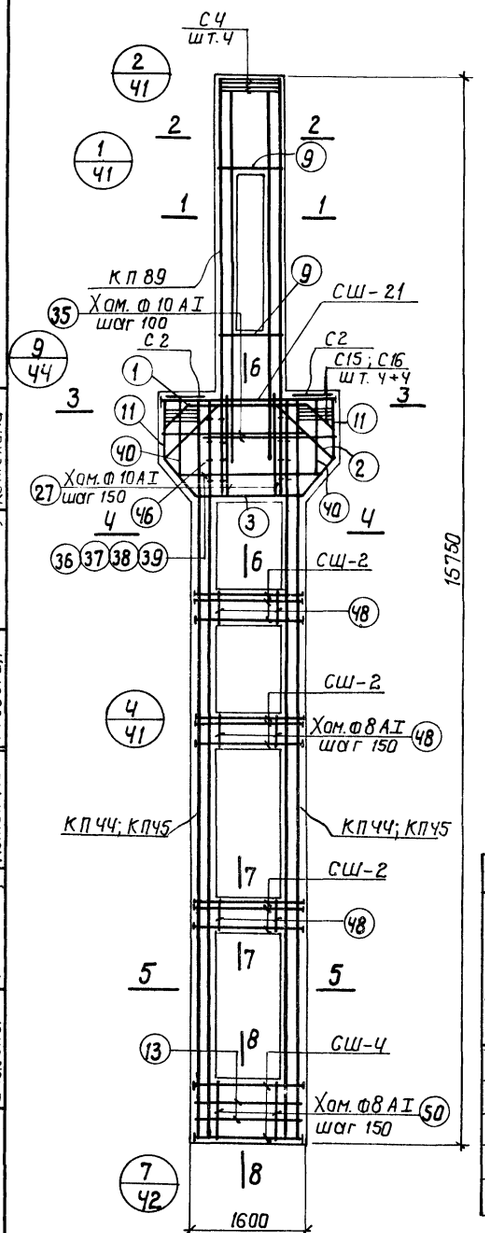
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III							Класс А-I									
	N по сортаменту						Итого	Ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	10	16	20	22	25			6	8	10			-δ=14	-δ=16	-δ=18		
КД8-1; КД8-2	39.2	37.5	602.9	193.0	211.7		1084,3	38,2	88,7	105,3		232,2	6,7	7.7	11.5	25.9	1342
КД8-3; КД8-4	39.2	37.5	521.8		621.3		1219,8	38,2	88,7	105,3		232,2	16,8		11.5	28.3	1480

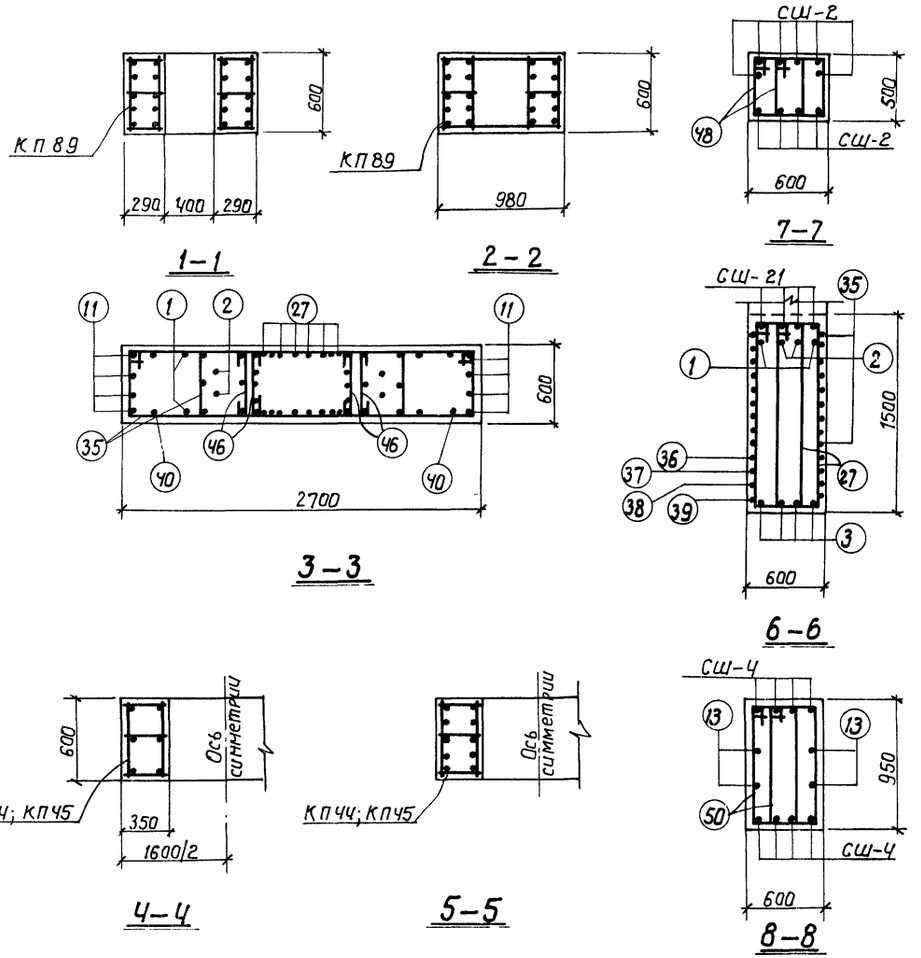
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 37
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КД8-1 и КД8-3 изготовляются из бетона М „300"; КД8-2 и КД8-4 – из бетона М „400"

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД8-1; КД8-2; КД8-3; КД8-4	Лист 15

ИФР Р655/3
Проектный институт Г Ленинград
Рук группы Лой
ст инженер Королев
Инженер Котелина
Проверил Котелина





Спецификация арматурных изделий на одну колонну

20

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД8-5	КП89	1	22	КД8-6	КП89	1	22
	КПЧ4	2	20		КПЧ5	2	20
	СШ-2	30	31		СШ-2; СШ-Ч		см КД8-5
	СШ-Ч	8			СШ-21; С2;		
	СШ-21	Ч			СЧ; С15;		
	С2	2	32		С16; поз.1,		
	СЧ	Ч			2, 3, 9, 11,		
	С15	8			13, 27, 35,		
	С16	8			36, 37, 38,		
	поз. 1	2	33		39, 40, 48,		
	„ 2	2			50, 46,		
	„ 3	Ч					
	„ 11	8					
	„ 13	Ч					
	„ 27	12					
	„ 35	18					
	„ 36	1					
	„ 37	1					
	„ 38	1					
	„ 39	1					
	„ 40	2					
	„ 48	36					
	„ 50	12					
	„ 46	16					
	„ 9	8					

Выборка стали на колонну (кг)

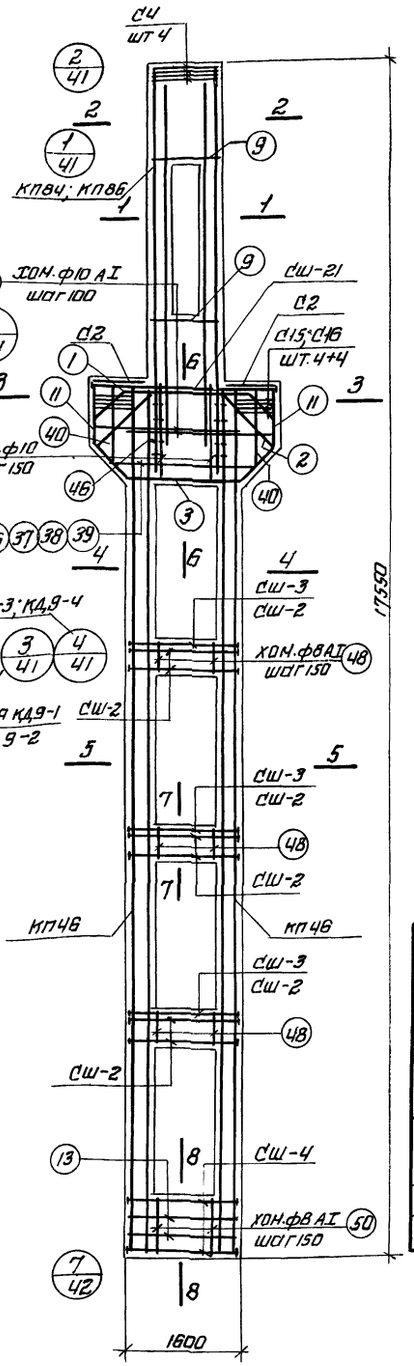
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК Ст.3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III							Класс А-I							
	N по сортаменту						Итого	Ф мм			Итого	Профиль		Итого	
	10	16	20	22	25	28		6	8	10		-б-14	-б-18		
КД8-5	39.2	37.5	111.0	495.6	391.1	288.8	1363.2	22.4	129.4	105.3	257.1	16.8	11.5	28.3	1649
КД8-6	35.2	37.5	111.0		893.1	462.8	1543.6		170.2	105.3	275.5	16.8	11.5	28.3	1847

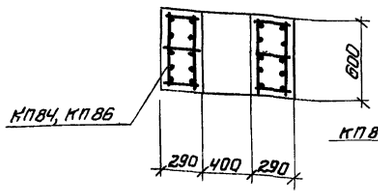
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 37
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркировочные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

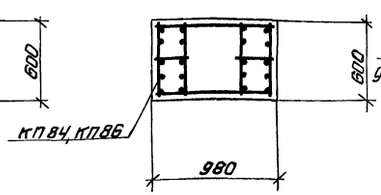
ТК 1968	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
	Колонны КД8-5; КД8-6	Лист	16

Проектный институт N1 г. Ленинград
Гл. конструктор
Рук. группы
Ст. инженер
Инженер
Котелина
Проверил
Хайтлина
Кононенко
Карелев
Котелина
Хайтлина
ЦИИПРОМ
ЛОИ

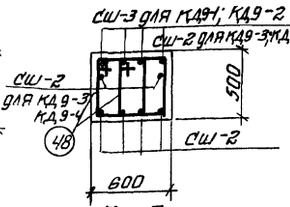




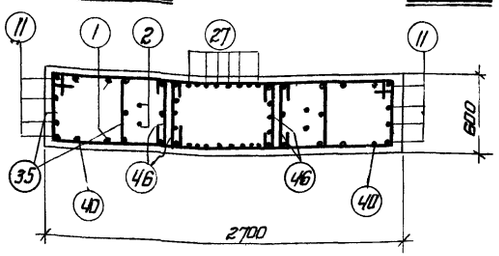
1—1



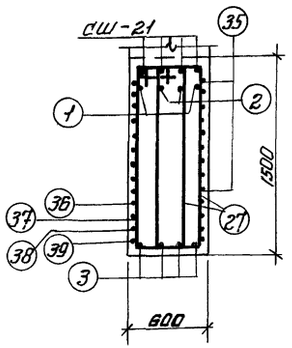
2—2



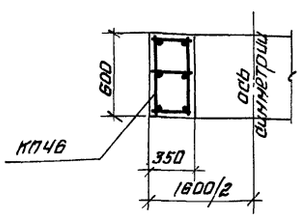
7—7



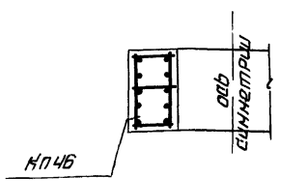
3—3



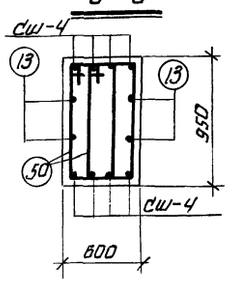
6—6



4—4



5—5



8—8

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделя.	Колич. штук	N листа
КД9-1; КД9-2	КП84	1	22
	КП46	2	20
	СШ-2	12	31
	СШ-3	12	
	СШ-4	8	
	СШ-21	4	
	С2	2	32
	С4	4	
	С15	8	
	С16	8	
	Поз. 1	2	33
	" 2	2	
	" 3	4	
	" 9	8	
	" 11	8	
	" 13	4	
	" 27	12	
	" 35	18	
	" 36	1	
	" 37	1	
	" 38	1	
	" 39	1	
	" 40	2	
	" 48	36	
	" 50	12	
	" 46	16	

Марка колонны	Марка армат. изделя.	Колич. штук	N листа
КД9-3; КД9-4	КП86	1	22
	КП46	2	20
	СШ-2	30	31
	СШ-4	8	
	СШ-21	4	
	С2	2	32
	С4	4	
	С15	8	
	С16	8	
	Поз. 1	2	33
	" 2	2	
	" 3	4	
	" 9	8	
	" 11	8	
	" 13	4	
	" 27	12	
	" 35	18	
	" 36	1	
	" 37	1	
	" 38	1	
	" 39	1	
	" 40	2	
	" 48	36	
	" 50	12	
	" 46	16	

Выборка стали на колонну (кг)

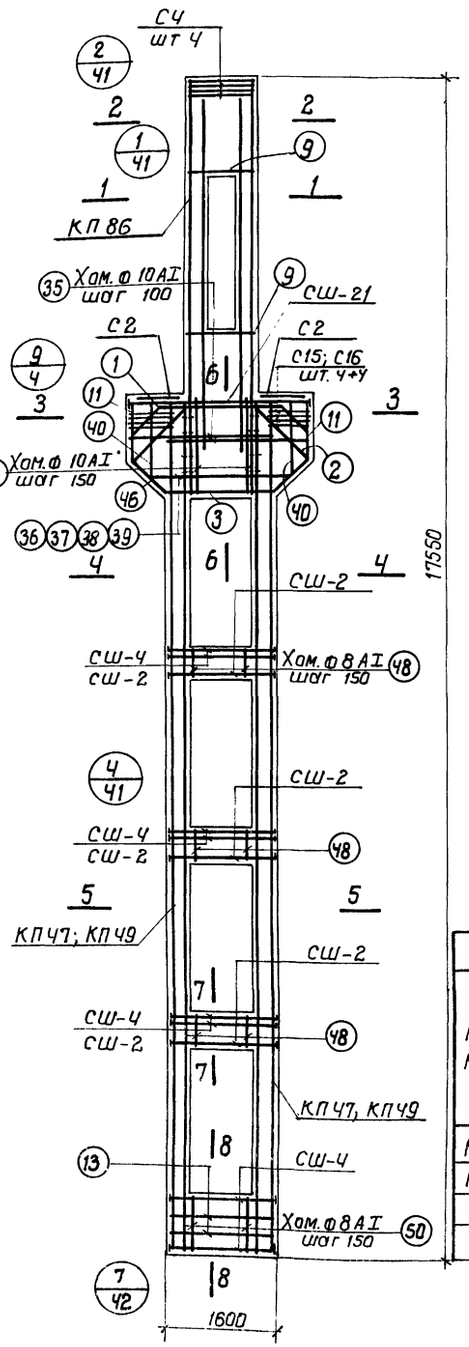
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61								Сталь прокатная марки ВК Ст.3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III								Класс А-I				
	N по сортаменту							итого	ф мм			итого	Профиль			итого	
	10	16	20	22	25				6	8	10		-б=14	-б=16	-б=18		
КД9-1; КД9-2	39,2	37,5	706,9	193,0	211,7			1188,3	42,8	88,7	105,3	236,8	6,7	7,7	11,5	25,9	1451
КД9-3; КД9-4	39,2	37,5	625,8		821,3			1323,8	42,8	88,7	105,3	236,8	16,8		11,5	28,3	1589

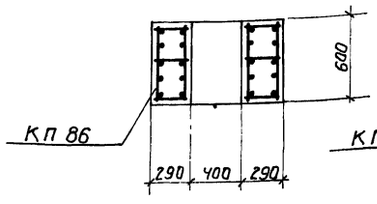
Примечания

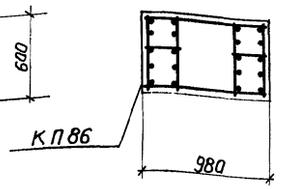
1. Опалубку колонн см. в выпуске I. л. 38
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КД9-1 и КД9-3 изготовляются из бетона М300; КД9-2 и КД9-4-из бетона М400

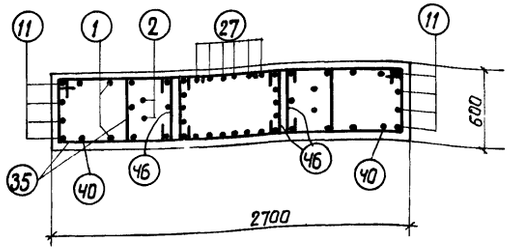
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60	Выпуск II
1968	Колонны КД9-1; КД9-2; КД9-3; КД9-4	Лист	17

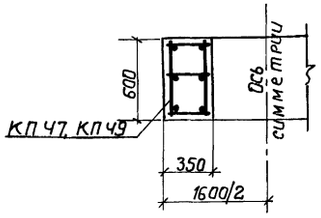
Проектный институт №2 г. Ленинград
Гл. инженер | Ст. инженер | Рук. группы | Гл. инженер | Начальник | Разработал | Проверил | Н. контроль | Котельная

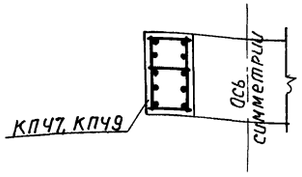


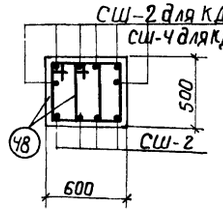


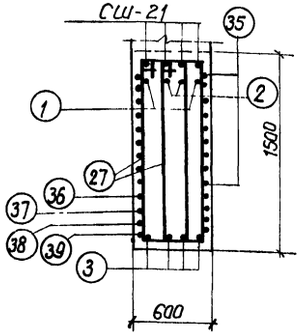


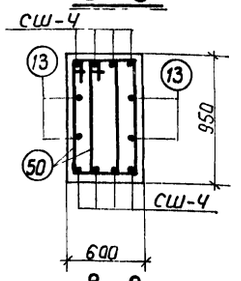












Спецификация арматурных изделий на одну колонну

22

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 9-5	КП 86	1	22	КД 9-6	КП 86	1	22
	КПЧ7	2	20		КПЧ9	2	20
	СШ-2	30	31		СШ-2	12	31
	СШ-Ч	8			СШ-Ч	26	
	СШ-21	Ч			СШ-21	Ч	
	С2	2	32		С2	2	32
	СЧ	Ч			СЧ	Ч	
	С15	8			С15	8	
	С16	8			С16	8	
	поз. 1	2	33		Поз. 1	2	33
	" 2	2			" 2	2	
	" 3	Ч			" 3	Ч	
	" 9	8			" 9	8	
	" 11	8			" 11	8	
	" 13	Ч			" 13	Ч	
	" 27	12			" 27	12	
	" 35	18			" 35	18	
	" 36	1			" 36	1	
	" 37	1			" 37	1	
	" 38	1			" 38	1	
	" 39	1			" 39	1	
	" 40	2			" 40	2	
	" 48	36			" 48	36	
	" 50	12			" 50	12	
	" 56	16			" 56	16	

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III						Класс А-I								
	N по сортаменту					Итого	Ф мм			Итого		Профиль		Итого	
	10	16	20	22	25		6	8	10			-б=14	-б=18		
КД 9-5	39.2	37.5	111.0	620.8	621.3	1429.8	42.8	88.7	105.3	236.8		16.8	11.5	28.3	16.95
КД 9-6	39.2	37.5	44.5	—	1528.2	1649.4	42.8	88.7	105.3	236.8		6.7	28.0	34.7	1921

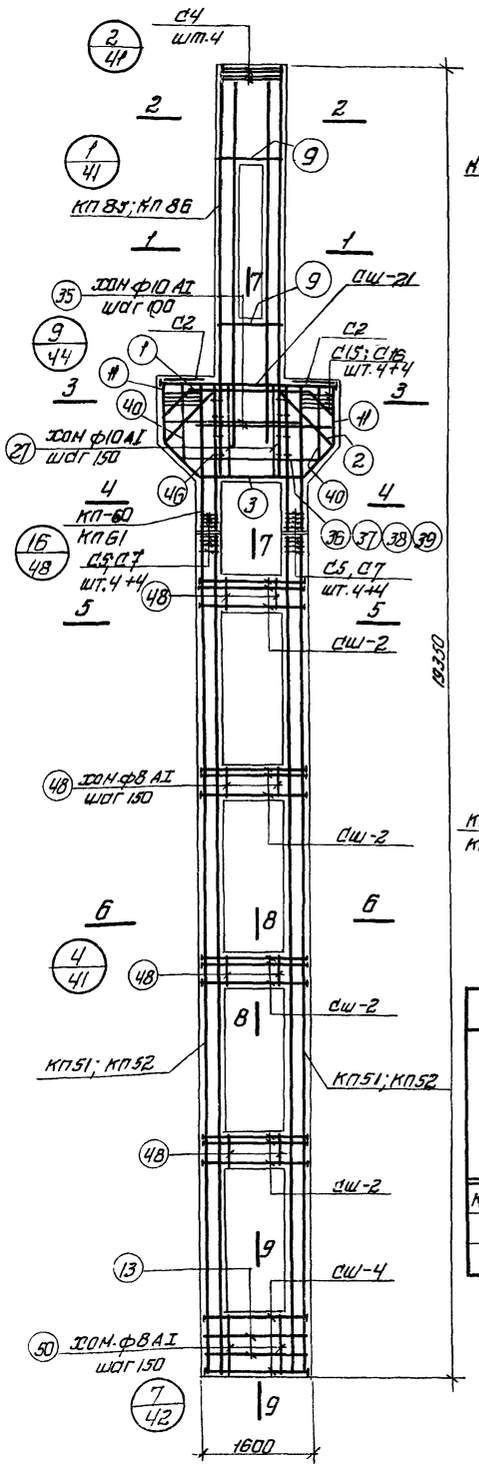
Примечания

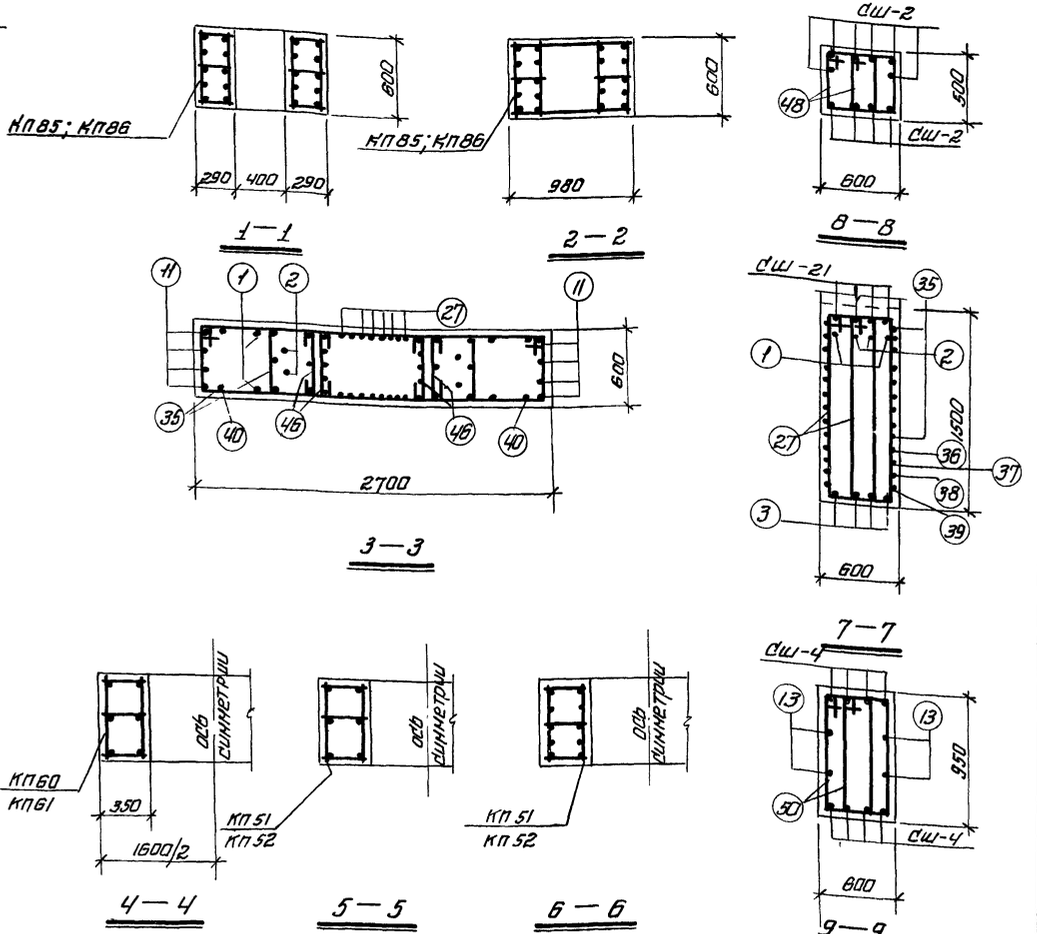
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 38
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60	Выпуск II
1968	Колонны КД 9-5; КД 9-6	Лист	18

Проектный институт №1 г. Ленинград

Гл. констр. пр. Цибарав; Рук. группы Лои; Ст. инженер Корале В; Инженер Котелина; Проверил Котелина; Нач. отд. Жайлинг; Котелина





Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД10-1, КД10-2	Верхний блок	КП85	1	22
		КП60	2	20
		СШ-21	4	31
		С2	2	32
		С4	4	
		С5	4	
		С7	4	
		С15	8	
		С16	8	
		поз.1	2	33
		" 2	2	
		" 3	4	
		" 9	8	
		" 11	8	
		" 27	12	
		" 35	18	
		" 36	1	
		" 37	1	
		" 38	1	
		" 39	1	
		" 40	2	
		" 46	16	
	Нижний блок	КП51	2	20
		СШ-2	40	31
		СШ-4	8	
		С5	4	32
		С7	4	
		поз.13	4	33
		" 48	48	
		" 50	12	

Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД10-3	Верхний блок	КП86	1	22
		КП61	2	20
		СШ-21; С2; С4; С5; С7; С15; С16; поз.1 2,3,11, 27,35, 36,37, 38,39, 40, 46,9.		см. КД10-1
	Нижний блок	КП52	2	20
		СШ-2; СШ-4; С5; С7; поз. 13,48 и 50		см КД10-1

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВКСТ-3 КП ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III								Класс А-I							
	N по сортаменту								ф мм				Профиль			
	8	10	16	20	22	25		итого	6	8	10	итого	-б=14	-б=18	итого	
КД10-1, КД10-2	44,8	39,2	37,5	714,8	178,2	391,1		1405,6	47,6	97,2	105,3	250,1	22,4	11,5	33,9	1690
КД10-3	44,8	39,2	37,5	148,0	684,4	621,3		1575,2	47,6	97,2	105,3	250,1	22,4	11,5	33,9	1859

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД10-1; КД10-2	СА-1
КД10-3	СА-2

Примечания

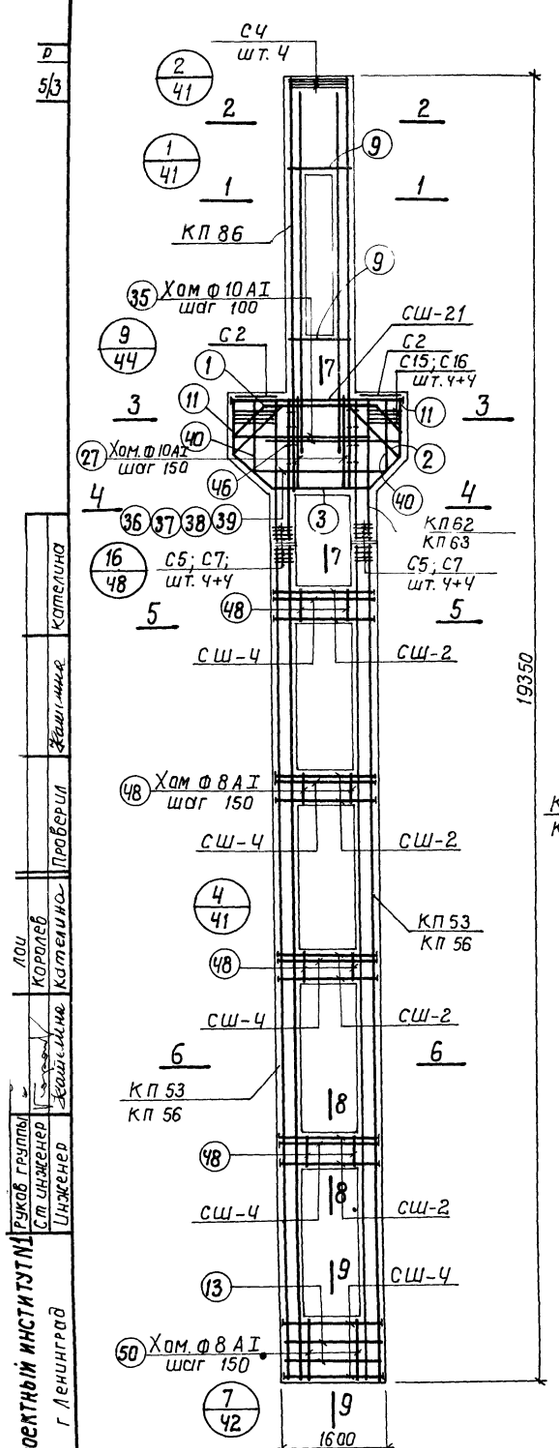
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 38
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД10-1 изготовляется из бетона М300; КД10-2 и КД10-3-из бетона М400

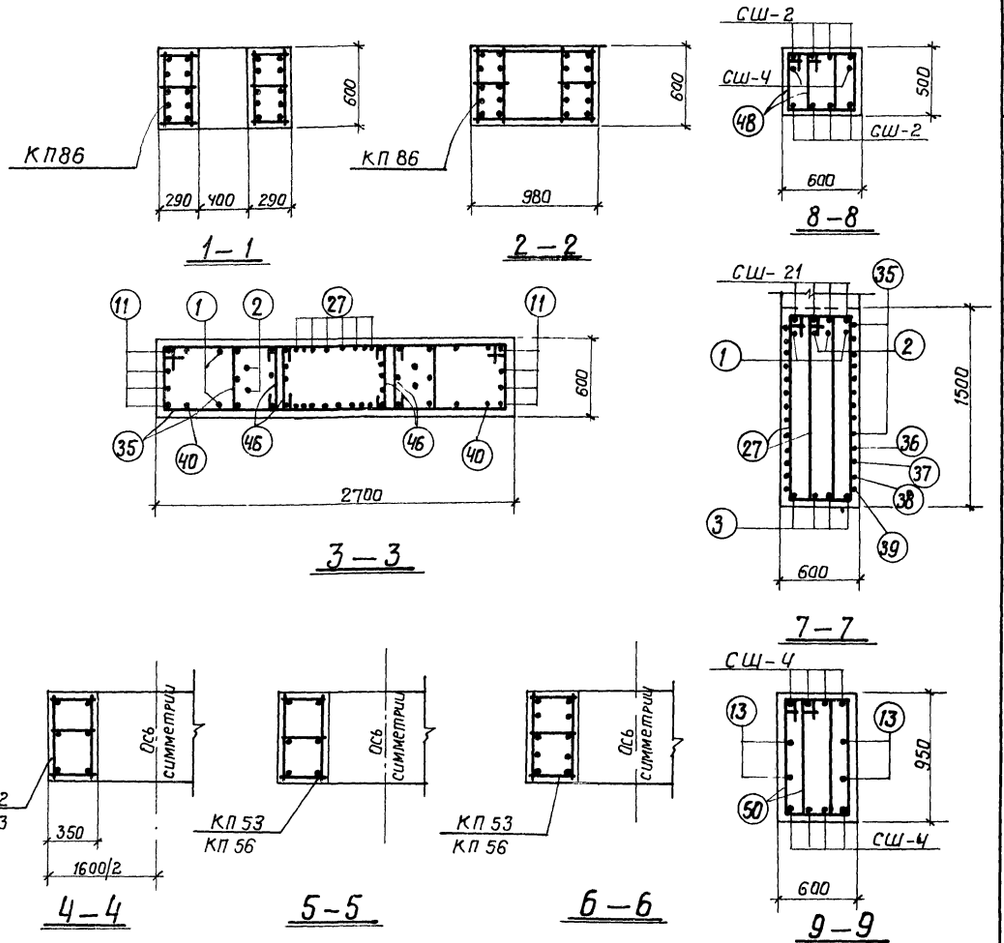
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЗ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД10-1; КД10-2; КД10-3	Лист 19

Проектный институт №1 г. Ленинград

Рук. группы, ст. инженер, инженер

Лой, королев, Котелина, Проверил, Котелина





Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК ст. 3 КП ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III								Класс А-I							
	N по сортаменту							Итого	Ф мм			Итого	Профиль		Итого	
	8	10	16	20	22	25	28		6	8	10		-δ=14	-δ=18		
КД10-4	44.8	39.2	37.5	118.5	168.0	1334.6		1742.6	47.6	97.2	105.3	250.1	17.9	18.8	36.7	2029
КД10-5	44.8	39.2	37.5	118,5		885.0	836,4	1961.4	15.8	162.8	105.3	283.9	17.9	18.8	36.7	2282

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД 10-4	СА-3
КД 10-5	СА-4

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

24

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 10-4	Верхний блок	КП 86	1	22
		КП 62	2	20
		СШ-21	4	31
		С2	2	32
		С4	4	
		С5	4	
		С7	4	
		С15	8	
		С16	8	
		поз. 1	2	33
		" 2	2	
		" 3	4	
		" 9	8	
		" 11	8	
		" 27	12	
		" 35	18	
		" 36	1	
		" 37	1	
		" 38	1	
		" 39	1	
		" 40	2	
		" 46	16	
	Нижний блок	КП 53	2	20
		СШ-2	32	31
		СШ-4	16	
		С5	4	32
		С7	4	
		поз. 13	4	33
		" 48	48	
		" 50	12	

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 10-5	Верхний блок	КП 86	1	22
		КП 63	2	20
		СШ-21; С2; С4; С5; С7; С15; С16; поз. 1, 2, 3, 9, 11, 27, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 46.		См. колонну КД 10-4
	Нижний блок	КП 56	2	20
		СШ-2; СШ-4 С5; С7; поз. 13, 48, 50,		см колонну КД 10-4

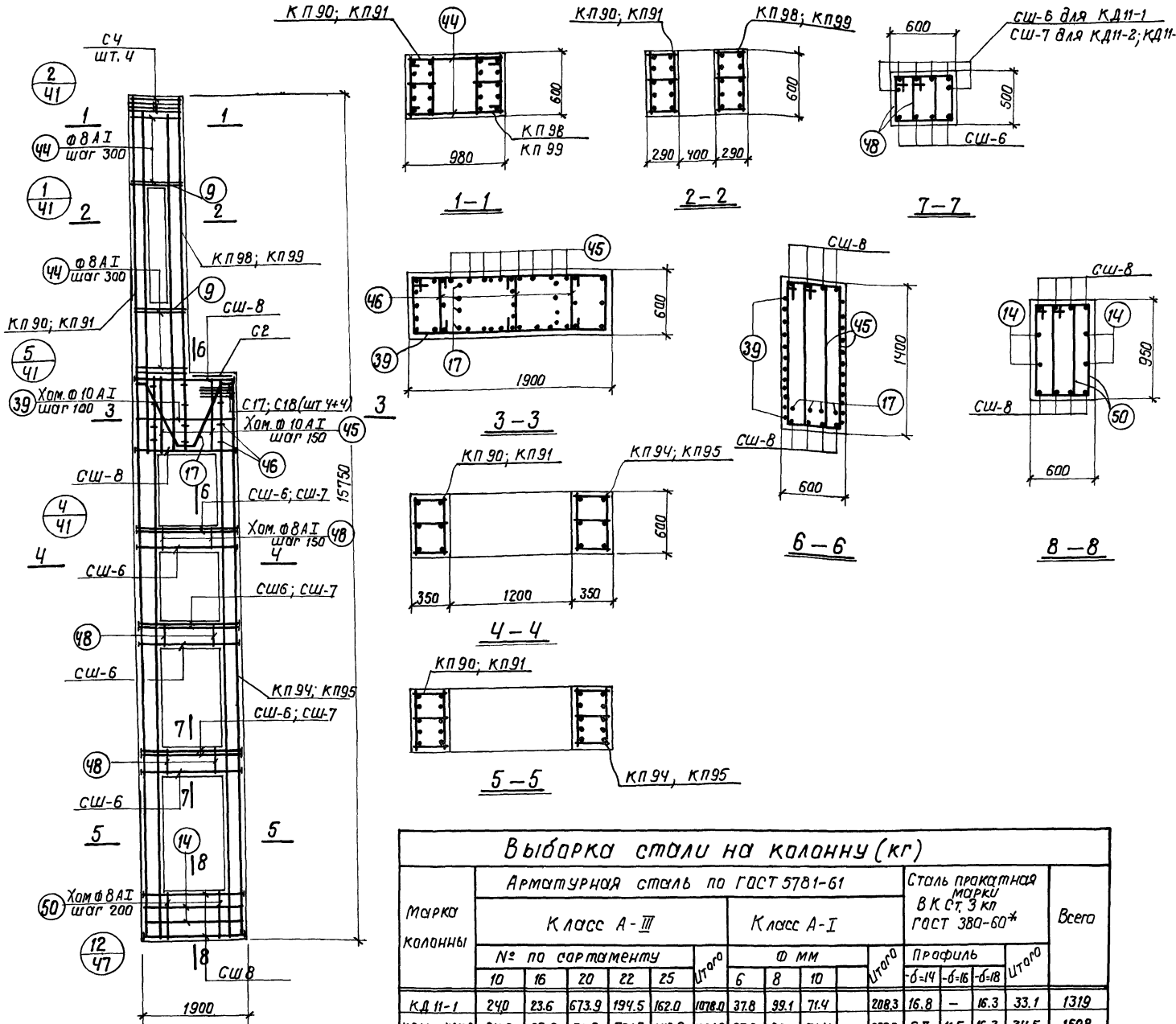
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 38
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 10-4; КД 10-5	Лист 20

Проектный институт №1 г. Ленинград
Рукав группы
Ст. инженер
Инженер
Лои
Королев
Кателина
Проверил
Кателина
Кателина

Шифр НИТР-655/3



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД11-1	КП90	1	23	КД11-2; КД11-3	КП91	1	23
	КП94	1			КП95	1	
	КП98	1			КП99	1	
	СШ-6	30	31		СШ-6	12	31
	СШ-8	16			СШ-7	18	
	С2	1	32		СШ-8; С2; С4; С17; С18; поз. 9; 14; 17; 39; 44; 45; 46; 48; 50;		см. КД11-1
	С4	4					
	С17	4					
	С18	4					
	поз 9	8	33				
	" 14	4					
	" 17	4					
	" 39	12					
	" 44	20					
	" 45	16					
	" 46	11					
	" 48	48					
	" 50	14					

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 39
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы
5. Колонна КД 11-2 изготовляется из бетона М 300, КД 11-3 - из бетона М 400

Выборка стали на колонну (кг)

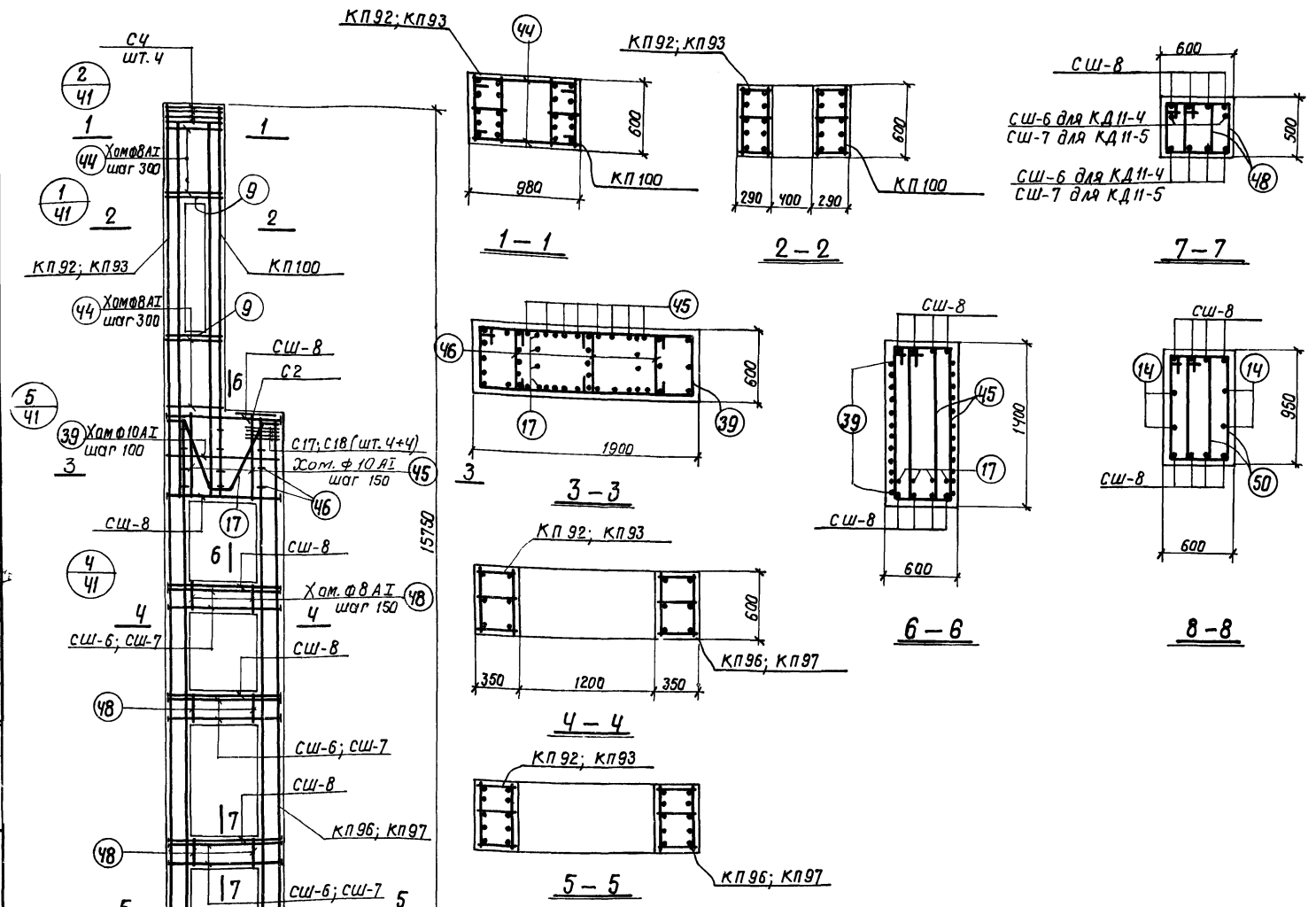
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВКСт, 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III						Класс А-I					Профиль				
	№ по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	-б=14	-б=16	-б=18	Итого	
	10	16	20	22	25		6	8	10							
КД 11-1	24.0	23.6	673.9	194.5	162.0	1078.0	37.8	99.1	71.4		208.3	16.8	–	16.3	33.1	1319
КД11-2, КД11-3	24.0	23.6	52.8	751.3	413.2	1264.9	37.8	99.1	71.4		208.3	6.7	11.5	16.3	34.5	1508

Госстрой СССР
Проектный институт N1
г. Ленинград

Нач. отд. 16	Раша	Исполнитель: Осипова
Гл. констр. пр.	Цибаров	Осипова
Рук. группы	Лой	Проверил: Королев
Ст. инженер	Королев	
Инженер		

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД11-1; КД11-2; КД11-3	Лист 2

9853-02



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД11-4	КП 92	1	23	КД11-5	КП 93	1	23
	КП 96	1			КП 97	1	
	КП 100	1			КП 100	1	
	СШ-6	18	31		СШ-7	18	31
	СШ-8	28			СШ-8	28	
	С2	1	32		С2; С4;		см КД11-4
	С4	4			С17; С18;		
	С17	4			поз. 9; 14; 17;		
	С18	4			39; 44; 45;		
	поз. 9	8	33		46; 48; 50;		
	" 14	4					
	" 17	4					
	" 39	12					
	" 44	20					
	" 45	16					
	" 46	11					
	" 48	48					
	" 50	14					

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 39
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III							Класс А-I								
	N по сортаменту						Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	10	16	20	22	25	28		6	8	10		-δ=14	-δ=16	-δ=18		
КД11-4	24.0	23.6	79.2	—	1185.2	202.8	1514.8	30.3	118.7	71.4	220.4	10.1	—	28.6	38.7	1774
КД11-5	24.0	23.6	—	97.2	402.7	1176.5	1724.0	—	180.0	71.4	251.4	—	11.5	28.6	40.1	2016

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД11-4; КД11-5	Лист 22

Проектный институт N1 г. Ленинград

Гл. констр. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Инженер | Проверил | Коралев

9853-02

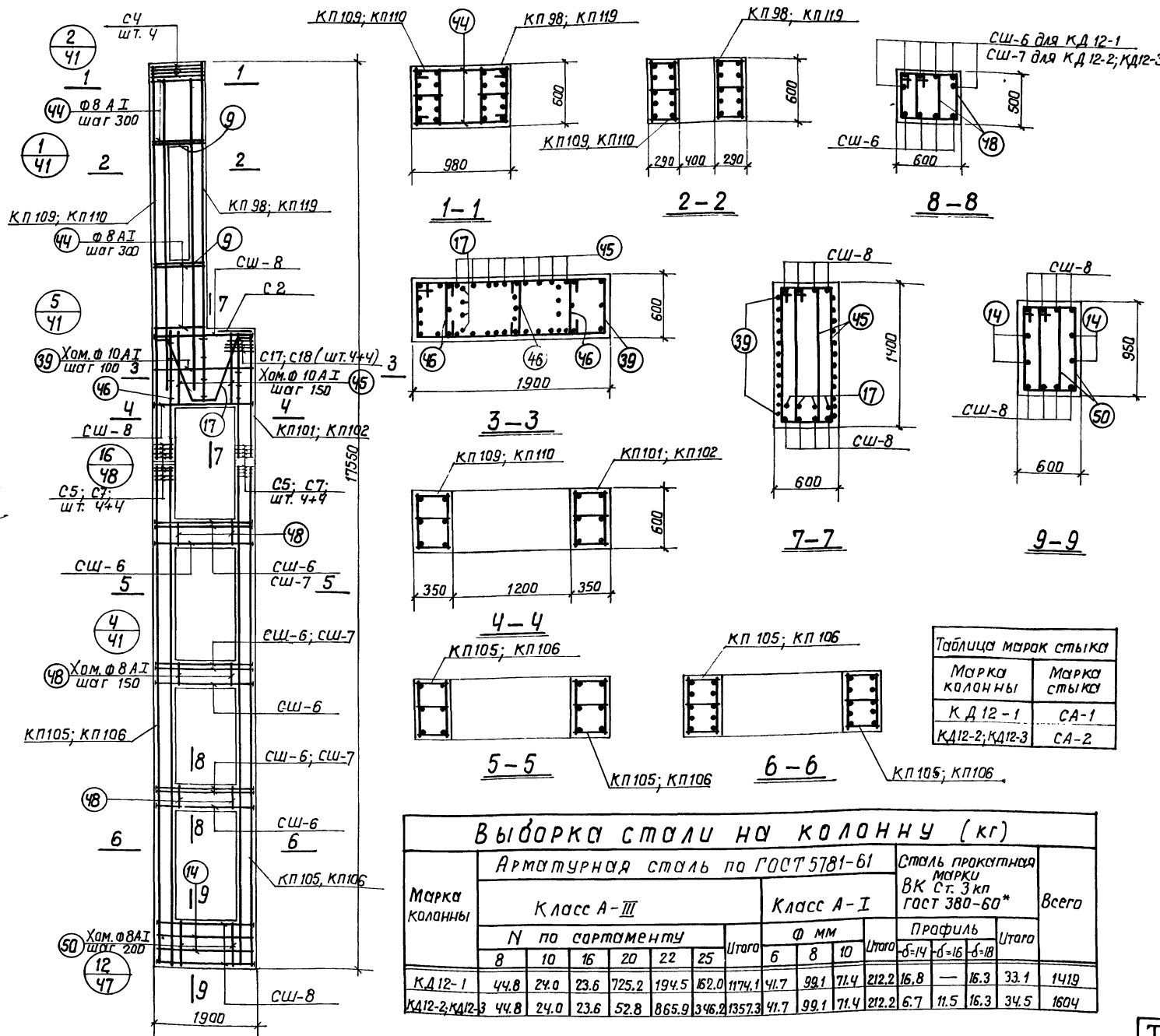


Таблица марок стыка

Марка колонны	Марка стыка
КД 12-1	СА-1
КД12-2; КД12-3	СА-2

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III							Класс А-I				Профиль				
	N по сортаменту						Итого	Ф мм			Итого	δ=14	δ=16	δ=18	Итого	
	8	10	16	20	22	25		6	8	10						
КД12-1	44.8	24.0	23.6	725.2	194.5	162.0	1174.1	41.7	99.1	71.4	212.2	16.8	—	16.3	33.1	1419
КД12-2; КД12-3	44.8	24.0	23.6	52.8	865.9	346.2	1357.3	41.7	99.1	71.4	212.2	6.7	11.5	16.3	34.5	1604

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 12-1	Верхний блок	КП 98	1	23	КД 12-2; КД 12-3	Верхний блок	КП 102	1	23
		КП 101	1				КП 110	1	24
		КП 109	1	24			КП 119	1	
		СШ-8	8	31			СШ-8; С2; С4; С5; С7; С17; С18; поз. 9; 17; -39, 44; 45; 46		см КД 12-1
		С2	1	32					
		С4	4						
		С5	4						
		С7	4						
		С17	4						
		С18	4			Нижний блок	КП 106	2	24
		поз. 9	8	33			СШ-6	12	31
		" 17	4				СШ-7	18	
		" 39	12				СШ-8; С5; С7; поз. 14; 48; 50;		см КД 12-1
		" 44	20						
		" 45	16						
		" 46	11						
	Нижний блок	КП 105	2	24					
		СШ-6	30	31					
		СШ-8	8						
		С5	4	32					
		С7	4						
		поз. 14	4	33					
		" 48	48						
		" 50	14						

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 36
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД 12-2 изготовляется из бетона М300; КД 12-3 - из бетона М400

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 12-1, КД 12-2, КД 12-3	Лист 23

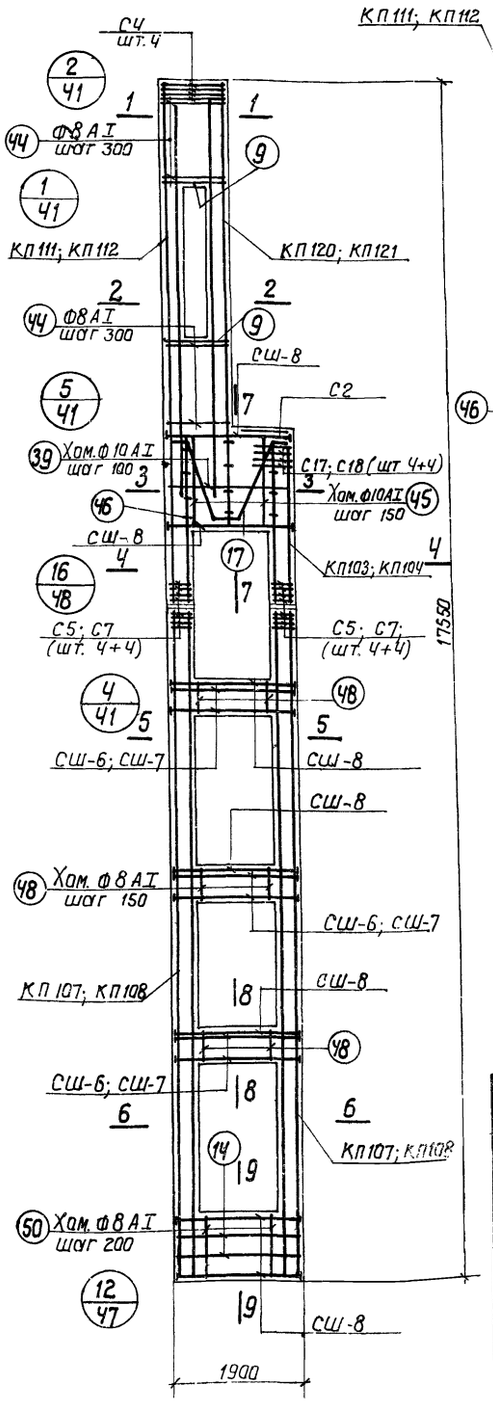
ИФР ТР-655/3

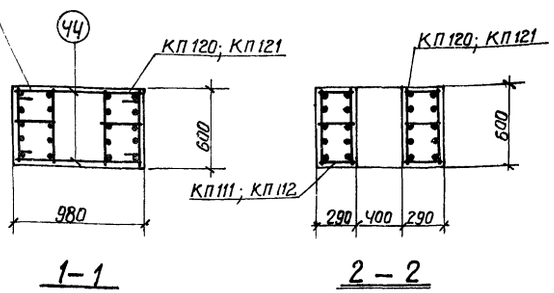
Проектный институт N1 г. Ленинград

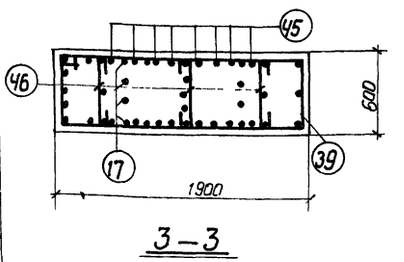
Гл. конструктор Рук. группы Ст. инженер Инженер

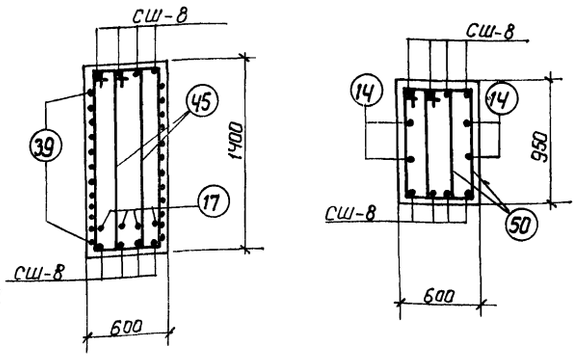
Цифров Лой Королев

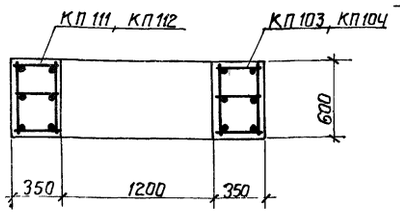
Проверил Королев











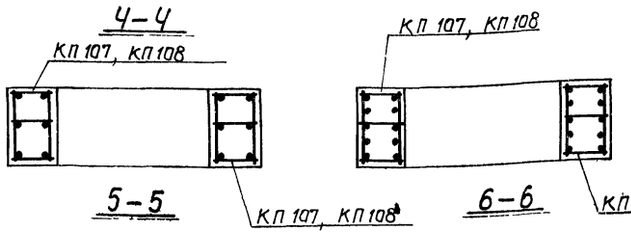


Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД12-Ч	СА-3
КД12-5	СА-4

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

28

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Колич. шт.	№ листа
КД12-Ч	Верхний блок	КП 103	1	23	КД12-5	Верхний блок	КП 104	1	23
		КП 111	1				КП 112	1	
		КП 120	1	24			КП 121	1	24
		СШ-8	8	31			СШ-8; С2;		см. КД12-Ч
		С2	1				СЧ; С5; С7;		
		СЧ	Ч				С17; С18; поз. 9;		
		С5	Ч	32			17, 39, Ч4; 45;		
		С7	Ч				Ч6		
		С17	Ч			Нижний блок	КП 108	2	24
		С18	Ч				СШ-7	18	31
		поз. 9	8				СШ-8	20	
		" 17	Ч				С5; С7;		см. КД12-Ч
		" 39	12	33			поз. 14;		
		" Ч4	20				48; 50;		
		" 45	16						
		" Ч6	11						
	Нижний блок	КП 107	2	24					
		СШ-6	18	31					
		СШ-8	20						
		С5	Ч	32					
		С7	Ч						
		Поз. 14	Ч						
		" 48	48	33					
		" 50	14						

Выборка стали на колонну (кг)

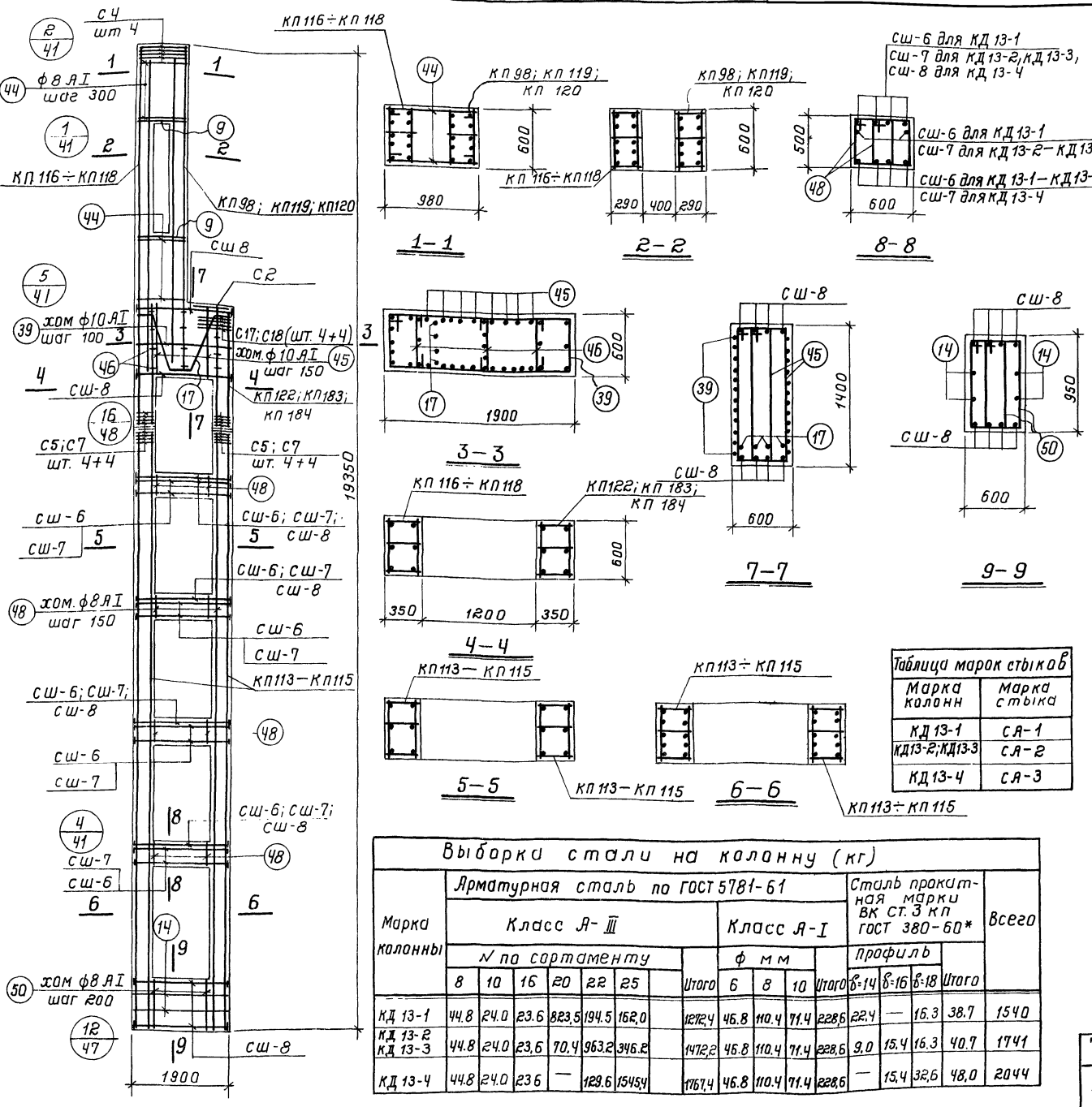
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК Ст.3кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III								Класс А-I								
	N по сортаменту								Ø мм				Профиль				
	8	10	16	20	22	25	28	Итого	6	8	10	Итого	δ=14	δ=16	δ=18	Итого	
КД12-Ч	44.8	24.0	23.6	79.2	—	1434.7	—	1606.3	41.7	99.1	71.4	212.2	10.1	—	28.6	38.7	1857
КД12-5	44.8	24.0	23.6	—	97.2	759.3	847.3	1796.2	4.4	168.8	71.4	244.6	—	11.5	28.6	40.1	2081

Примечания:

1. Опалубку колонн см. в Выпуске I л. 39
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркировочные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск III
1968	Колонны КД 12-Ч; КД 12-5	Лист 24

Проектный институт г. Ленинград
Ст. инженер
Инженер
Проверил
Королев
Королев



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт	№ листа	Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 13-1	Верхний блок	КП 98	1	23	КД 13-2, КД 13-3	Верхний блок	КП 117	1	см. КД 13-1
		КП 116	1	24			КП 119	1	24
		КП 122	1	24			КП 183	1	29
		Сш-8	8	31			Сш-8; С2; С4; С5; С7; С17; С18; поз. 9, 17, 39, 44, 45 и 46		см. КД 13-1
		С2	1	32					
		С4	4						
		С5	4						
		С7	4						
		С17	4						
		С18	4			Нижний блок	КП 114	2	24
		поз. 9	8				Сш-6	16	31
		" 17	4				Сш-7	24	
		" 39	12				Сш-8, С5, С7 поз. 14, 48, 50		см. КД 13-1
		" 44	20	33					
		" 45	16		КД 13-4	Верхний блок	КП 118	1	24
		" 46	11				КП 120	1	
	Нижний блок	КП 113	2	24			КП 184	1	29
		Сш-6	40	31			Сш-8; С2; С4; С5; С7; С17; С18; поз. 9; 17, 39, 44; 45 и 46		см. КД 13-1
		Сш-8	8						
		С5	4	32					
		С7	4						
		поз. 14	4	33		Нижний блок	КП 115	2	24
		" 48	64				Сш-7	24	31
		" 50	14				Сш-8	24	
							С5; С7; поз. 14; 48, 50		см. КД 13-1

Таблица марок стыков

Марка колонн	Марка стыка
КД 13-1	СА-1
КД 13-2; КД 13-3	СА-2
КД 13-4	СА-3

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А-III N по сортаменту 8	10	16	20	22	25	Итого	Класс А-I ф мм 6	8	10	Итого	Сталь прокатная марки ВК ст. 3 кп ГОСТ 380-60* профиль δ=14	δ=16	δ=18	Итого	Всего
КД 13-1	44.8	24.0	23.6	823.5	194.5	162.0	1272.4	46.8	110.4	71.4	228.6	22.4	—	16.3	38.7	1540
КД 13-2 КД 13-3	44.8	24.0	23.6	70.4	963.2	346.2	1472.2	46.8	110.4	71.4	228.6	9.0	15.4	16.3	40.7	1741
КД 13-4	44.8	24.0	23.6	—	129.6	1545.4	1767.4	46.8	110.4	71.4	228.6	—	15.4	32.6	48.0	2044

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 39.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД 13-2 изготавливается из бетона М-300; КД 13-3 - из бетона М-400.

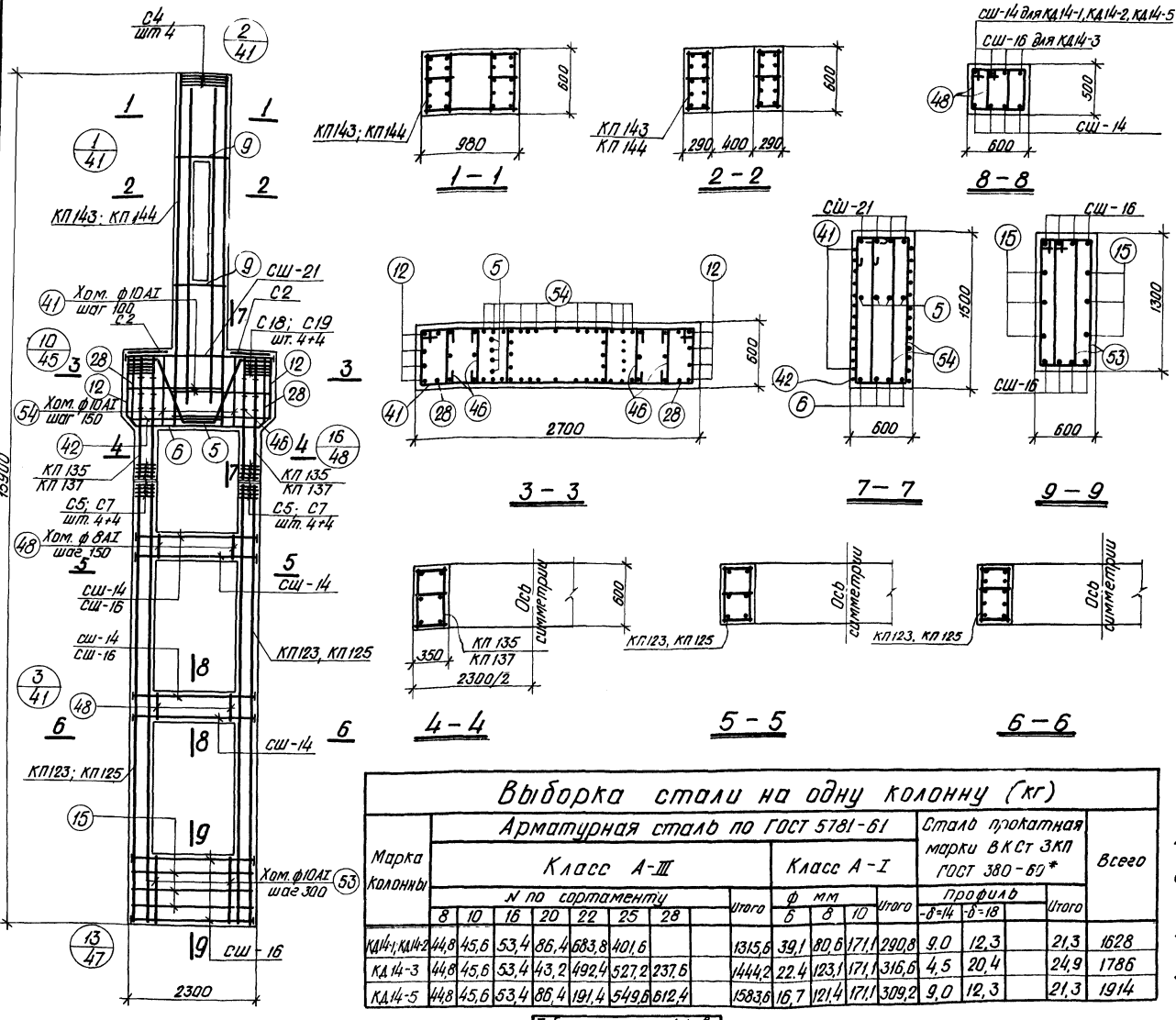
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 выпуск II
1968	Колонны КД 13-1; КД 13-2; КД 13-3; КД 13-4	лист 25

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

Нач. отд. 16 — Осипова; Гл. конст. пр. — Сенина; Рук. группы — Короле; Ст. инжен. — Гасанов; Инженер — Проверил

Рашид Сибаров; Лой; Королев; исполнил

Шифр НИТР-655/3



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

30

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 14-1; КД 14-2 Верхний блок	КП 143	1	26
	КП 135	2	31
	СШ-21	4	
	С2	2	32
	С4	4	
	С5	4	
	С7	4	
	С18	8	
	С19	8	
	поз. 5	4	
	" 6	4	
	" 12	8	
	" 54	22	
	" 28	2	33
	" 41	24	
	" 42	2	
	" 46	12	
	" 9	8	
КД 14-1; КД 14-2 Нижний блок	КП 123	2	25
	СШ-14	16	31
	СШ-16	8	
	С5	4	32
	С7	4	
	поз. 15	6	
	" 48	44	33
	" 53	12	

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 14-3 Верхний блок	КП 144	1	26
	КП 135; СШ-21; С2; С4; С5; С7; С18; С19; поз. 5, 6, 12, 54, 28, 41, 42 и 46, 9		см. КД 14-1
КД 14-3 Нижний блок	СШ-14	8	31
	СШ-16	16	
	КП 123; С5; С7; поз. 15, 48 и 53		см. КД 14-1
КД 14-5 Верхний блок	КП 143	1	26
	КП 137	2	
	СШ-21; С2; С4; С5; С7; С18; С19		см КД 14-1
	поз. 5, 6, 12, 54, 28, 41, 9, 42 и 46		
КД 14-5 Нижний блок	КП 125	2	25
	СШ-14; СШ-16; С5; С7; поз. 15, 48 и 53		см КД 14-1

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А-III: № по сортаменту 8	10	16	20	22	25	28	Итого	Класс А-I: ф мм 6	8	10	Итого	Сталь прокатная марки ВКСт 3КП ГОСТ 380-60*: профиль -δ=14	-δ=18	Итого	Всего
КД14-1; КД14-2	44,8	45,6	53,4	86,4	683,8	401,6		1315,6	39,1	80,6	171,1	290,8	9,0	12,3	21,3	1628
КД 14-3	44,8	45,6	53,4	43,2	492,4	527,2	237,6	1444,2	22,4	123,1	171,1	316,6	4,5	20,4	24,9	1786
КД 14-5	44,8	45,6	53,4	86,4	191,4	549,6	612,4	1583,6	16,7	121,4	171,1	309,2	9,0	12,3	21,3	1914

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД14-1; КД14-2	СА-2
КД 14-3	СА-2
КД 14-5	СА-4

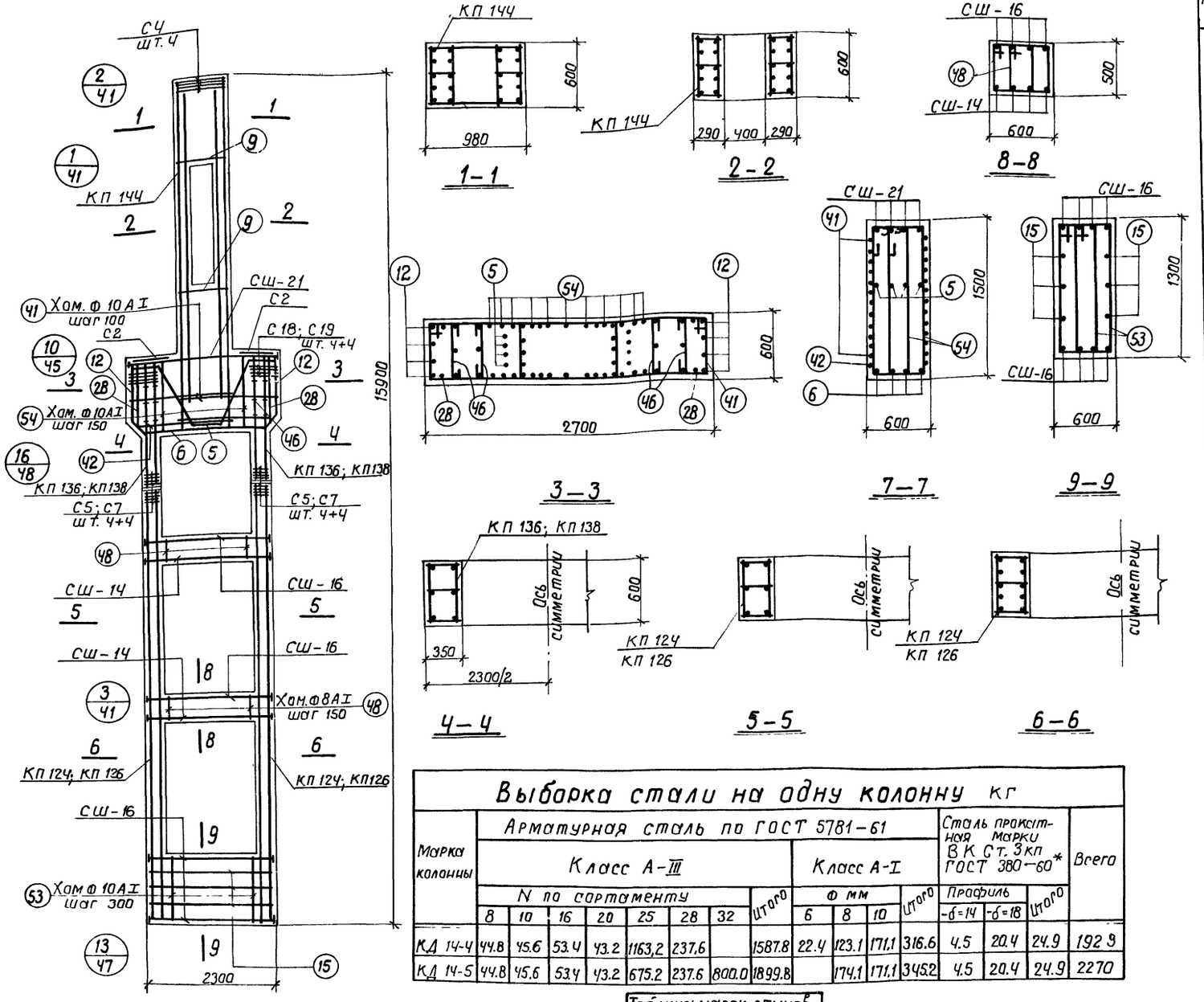
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 40
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД 14-1 изготовляется из бетона м-300, КД 14-2-из бетона м 400

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 выпуск II
1968	Колонны КД 14-1; КД 14-2; КД 14-3; КД 14-5	1 лист 26

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

г. Ленинград | Ст. инженер Инженко | Нач. отд. Жилинич | Гл. инж. проекта Котелина | Нач. сектора Королев | Подвели Котелина | Жилинич | 15900



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

31

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 14-4 Верхний блок	КП 144	1	26
	КП 136	2	
	СШ-21	4	31
	С2	2	32
	СЧ	4	
	С5	4	
	С7	4	
	С18	8	
	С19	8	
	поз. 5	4	33
	„ 6	4	
	„ 12	8	
	„ 54	22	
	„ 28	2	
	„ 41	24	
	„ 42	2	
	„ 46	12	
	„ 9	8	
КД 14-4 Нижний блок	КП 124	2	25
	СШ-14	8	31
	СШ-16	16	
	С5	4	32
	С7	4	
	поз. 15	6	33
	„ 48	44	
	„ 53	12	

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	№ листа
КД 14-6 Верхний блок	КП 144	1	26
	КП 138	2	
	СШ-21; С2; СЧ; С5; С7; С18; С19; поз. 5, 6, 12, 54, 28, 41, 42 и 46, 9		см КД 14-4
КД 14-6 Нижний блок	КП 126	2	25
	СШ-14; СШ-16 С5; С7 поз. 15, 48, и 53		см КД 14-4

Выборка стали на одну колонну кг

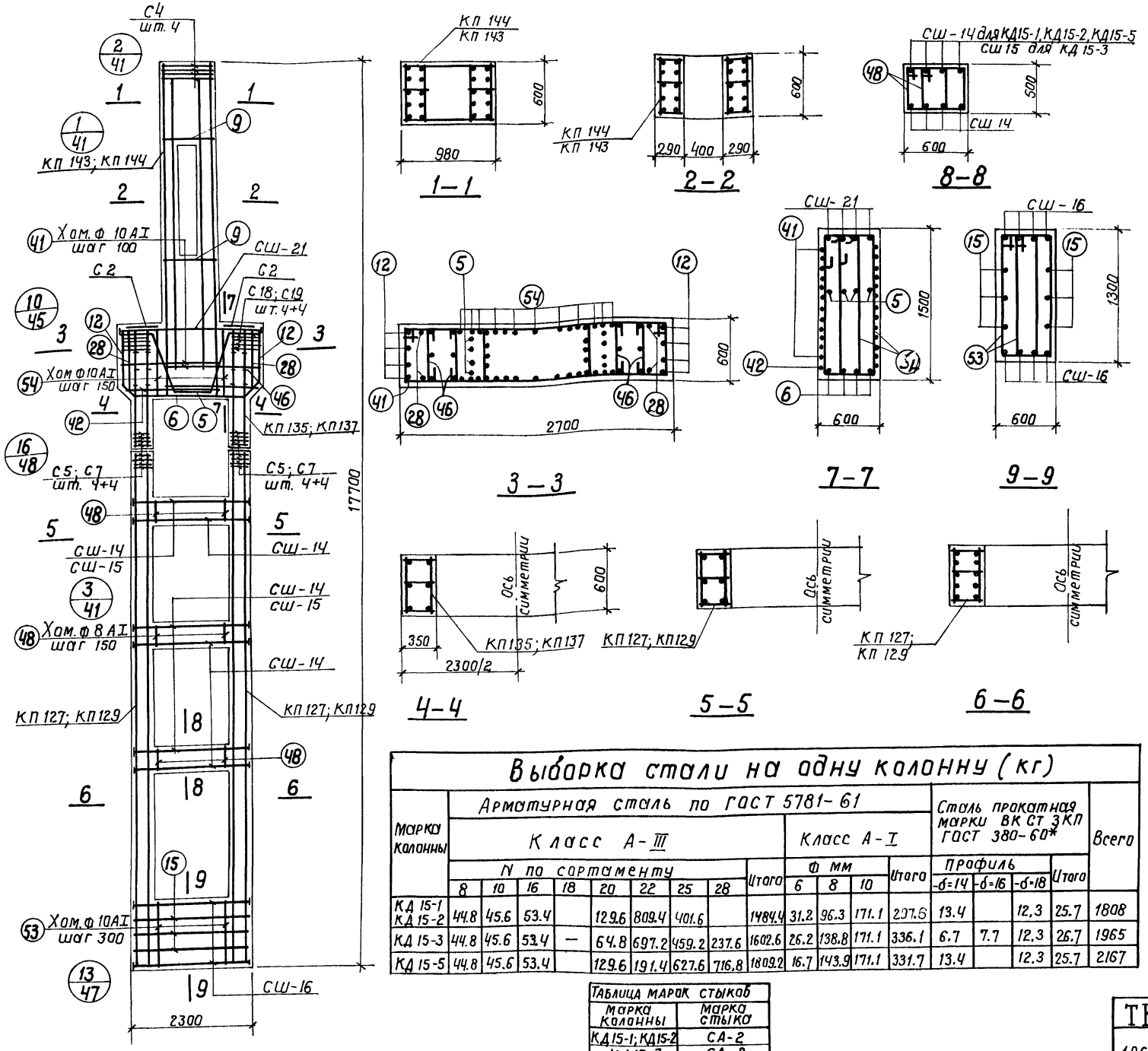
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А-III N по сортаменту 8	10	16	20	25	28	32	Итого	Класс А-I Ф мм 6	8	10	Итого	Сталь прокатная марки ВКСт.3кп ГОСТ 380-60* Профиль -б=14	-б=18	Итого	Всего
КД 14-4	44.8	45.6	53.4	43.2	1163,2	237.6		1587.8	22.4	123.1	171.1	316.6	4.5	20.4	24.9	1929
КД 14-5	44.8	45.6	53.4	43.2	675.2	237.6	800.0	1899.8		174.1	171.1	345.2	4.5	20.4	24.9	2270

Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД 14-4	СА-3
КД 14-6	СА-5

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 40
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД14-4; КД14-6	Лист 27



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 15-1; КД 15-2	Верхний блок	КП 143	1	26
		КП 135	2	
		СШ-21	4	31
		С2	2	32
		С4	4	
		С5	4	
		С7	4	
		С18	8	
		С19	8	
		поз. 5	4	33
		" 6	4	
		" 12	8	
		" 54	22	
		" 28	2	
		" 41	24	
		" 42	2	
		" 46	12	
		" 9	8	
	Нижний блок	КП 127	2	25
		СШ-14	24	31
		СШ-16	8	
		С5	4	32
		С7	4	
		поз. 15	6	33
		" 48	66	
		" 53	12	

Марка колонны		Марка арматур. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 15-3	Верхний блок	КП 144	1	26
		КП 135; СШ-21		см. КД 15-1
		С2; С4; С5;		
		С7; С18; С19;		
		поз. 5; 6; 12;		
		54; 28; 41; 42		
		46; 9;		
	Нижний блок	КП 127	2	25
		СШ-14	12	31
		СШ-15	12	
		СШ-16	8	см. КД 15
		поз. 15; 48; 53;		
		С5; С7;		
КД 15-5	Верхний блок	КП 143	1	26
		КП 137	2	
		СШ-21; С2; С4;		см. КД 15-1
		С5; С7; С18; С19		
		поз. 5; 6; 12; 54;		
		28; 41; 42; 46; 9;		
	Нижний блок	КП 129	2	25
		СШ-14; СШ-16;		см. КД 15-1
		С5; С7; поз. 15		
		48; 53		

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61													Сталь прокатная марки ВК СТ 3КП ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III									Класс А-I								
	N по сортаменту								Итого	Ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	8	10	16	18	20	22	25	28		6	8	10		-б=14	-б=16	-б=18		
КД 15-1 КД 15-2	44.8	45.6	53.4		129.6	809.4	401.6		1484.4	31.2	96.3	171.1	207.6	13.4		12,3	25.7	1808
КД 15-3	44.8	45.6	53.4	—	64.8	697.2	459.2	237.6	1602.6	26.2	138.8	171.1	336.1	6.7	7.7	12,3	26.7	1965
КД 15-5	44.8	45.6	53.4		129.6	191.4	627.6	716.8	1809.2	16.7	143.9	171.1	331.7	13.4		12.3	25.7	2167

Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД15-1; КД15-2	СА-2
КД15-3	СА-2
КД15-5	СА-4

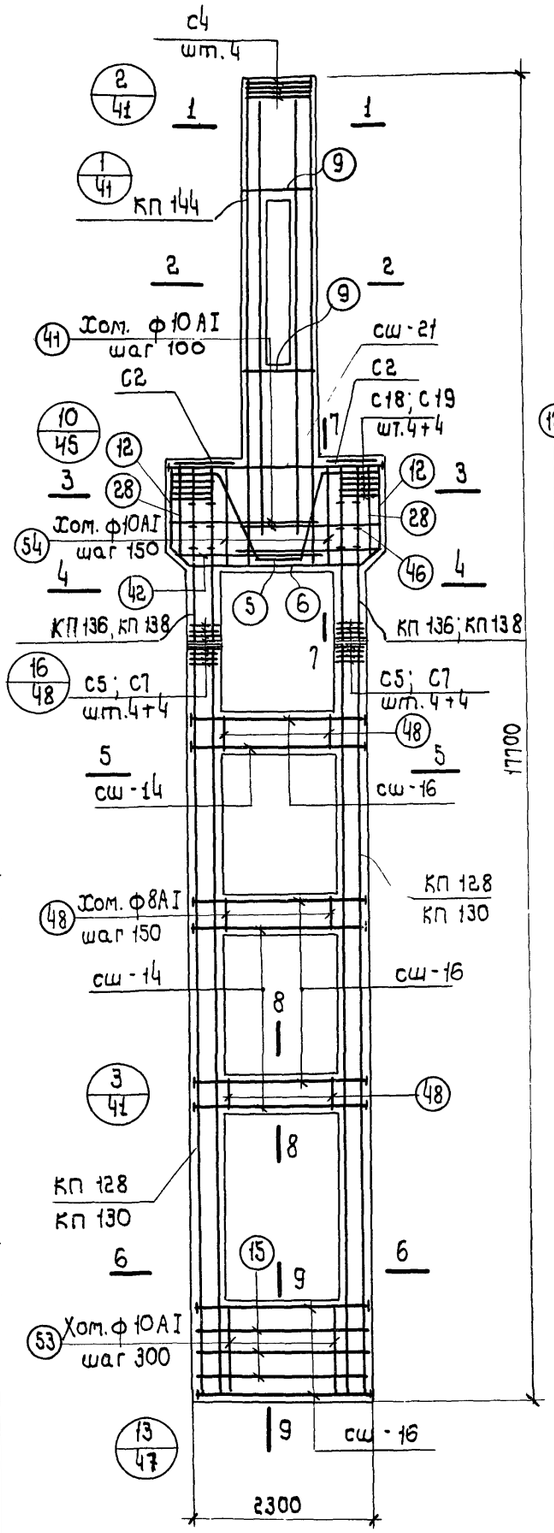
Примечания:

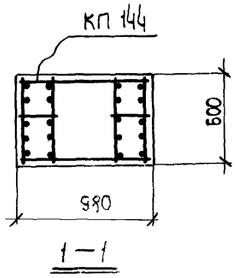
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 40.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в вып. III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД15-1 изготовляется из бетона М „300", колонна КД 15-2—из бетона М „400".

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД15-1; КД15-2; КД15-3; КД15-5	Лист 28

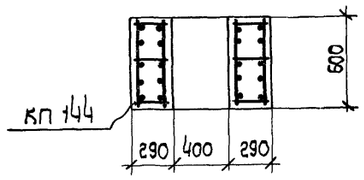
Проектный институт N1 г. Ленинград
Рук группы: Ст инженер Королев; Инженер Лай; Королев; Проверил Кателина; Кателина

Шифр НИТР-655 3

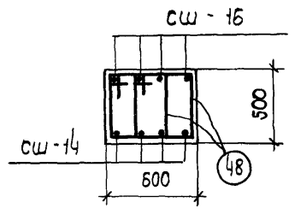




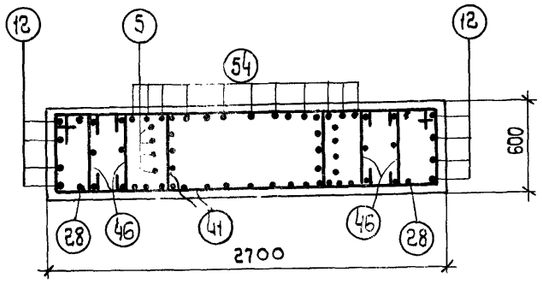
1—1

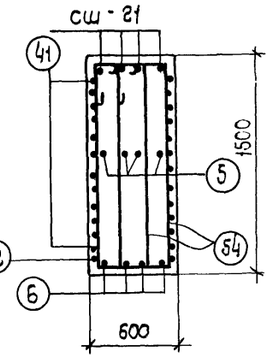


2—2

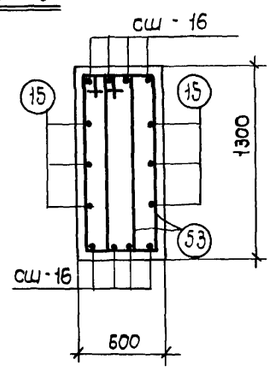


8—8



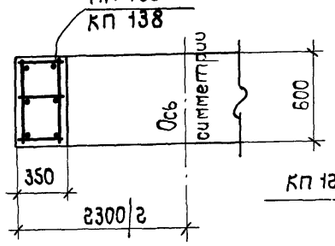


7—7

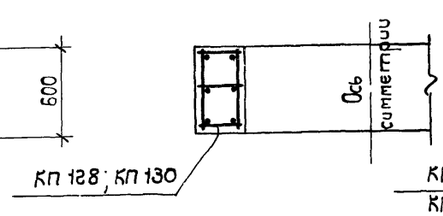


9—9

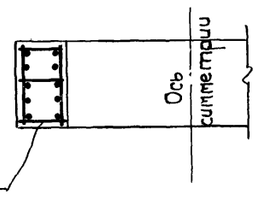
3—3



4—4



5—5



6—6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК ст 3 кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс A III								Класс AI							
	N по сортаменту							Итого	ф мм			Итого	Профиль		Итого	
	8	10	16	20	25	28	32		6	8	10		-δ=14	-δ=18		
КД 15-4	44,8	45,6	53,4	64,8	1358,4	237,6		1804,6	25,2	138,8	171,1	336,1	6,7	24.5	31.2	2172
КД 15-6	44,8	45,6	53,4	64,8	787,1	237,6	936,4	2169,7		199,8	171,1	370,9	6,7	24.5	31.2	2572

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД 15-4	СА-3
КД 15-6	СА-5

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка арматур. изделия	К-во шт.	N листа
КД 15-4	Верхний блок	КП 144	1	
		КП 136	2	26
		Сш-21	4	31
		С2	2	32
		С4	4	
		С5	4	
		С7	4	
		С18	8	
		С19	8	
		поз. 5	4	33
		" 6	4	
		" 9	8	
		" 12	8	
		" 54	22	
		" 28	2	
		" 41	24	
		" 42	2	
		" 46	12	
	Нижний блок	КП 128	2	25
		Сш-14	12	31
		Сш-16	20	
		С5	4	32
		С7	4	
		поз. 15	6	33
		" 48	66	
		" 53	12	

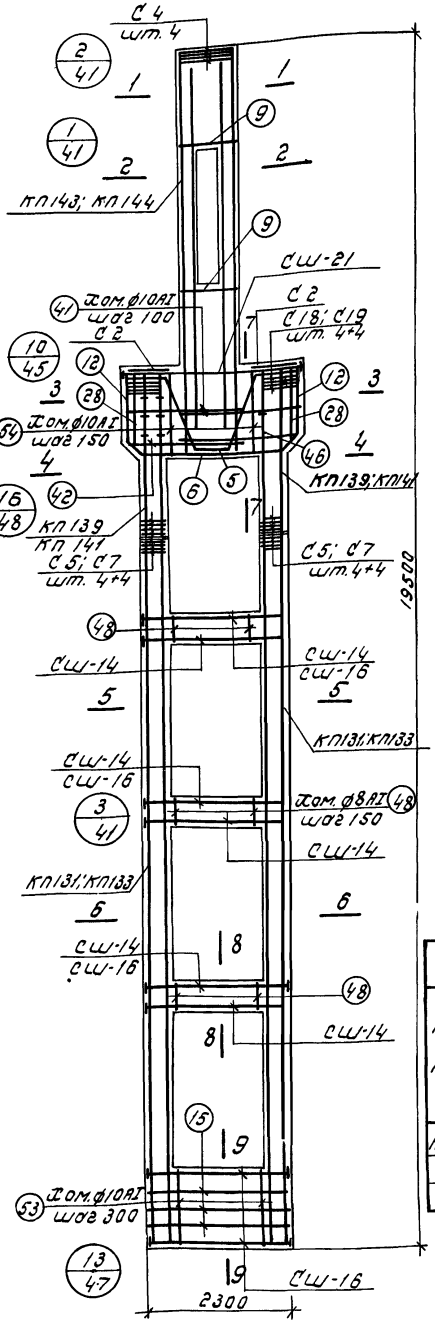
Марка колонны		Марка арматур. изделия	К-во шт.	N листа
КД 15-6	Верхний блок	КП 144	1	26
		КП 138	2	
		Сш-21; С2; С4		см. КД 15-4
		С5; С7; С18;		
		С19; поз. 5,6,		
		9, 12, 54, 28,		
		41, 42, 46,		
	Нижний блок	КП 130	2	25
		Сш-14; Сш-16;		см. КД 15-4
		С5; С7;		
		поз. 15, 48,		
		53		

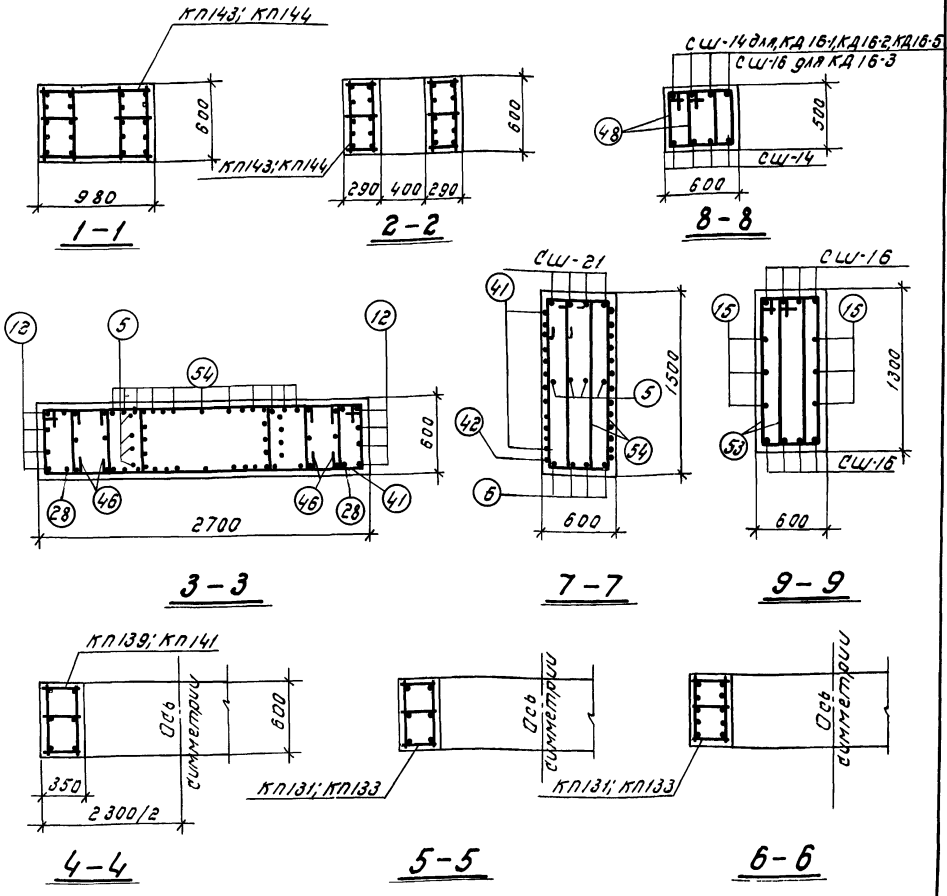
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 40
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград	Нач. отд. №16 Гл. констр. пр. Рук. группы Ст. инж. Инженер	Раша Цыбаров Лой Королев Кагелина Хайлина	Выполнил Кадепина Жейлина Проверил

ТК 1968	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
	Колонны КД 15-4; КД 15-6	Лист	29





Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка арматур. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 16-1; КД 16-2	Верхний блок	КП143	1	26
		КП139	2	
		СШ-21	4	31
		С2	2	32
		С4	4	
		С5	4	
		С7	4	
		С18	8	
		С19	8	
		Поз. 5	4	33
		„ 6	4	
		„ 12	8	
		„ 54	22	
		„ 28	2	
		„ 41	24	
		„ 42	2	
		„ 46	12	
		„ 9	8	
	Нижний блок	КП131	2	25
		СШ-14	24	31
		СШ-16	8	
		С5	4	32
		С7	4	
		Поз. 15	6	33
		„ 48	66	
		„ 53	12	

Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 16-3	Верхний блок	КП144	1	26
		КП139	2	
		СШ-21; С2; С4; С5; С7; С18; С19; Поз. 5, 6, 12, 54, „ 28, 41, 42, „ 46, 9		см. КД 16-1
	Нижний блок	КП131	2	25
		СШ-14	12	31
		СШ-16	20	
		С5; С7; Поз. 15, 48, 53		см. КД 16-1
КД 16-5	Верхний блок	КП143	1	26
		КП141	2	
		СШ-21; С2; С4; С5; С7; С18; С19; Поз. 5, 6, 9, 12, 54, 28, 41, 42, 46,		см. КД 16-1
	Нижний блок	КП133	2	25
		СШ-14; СШ-16; С5; С7; Поз. 15, 48, 53		см. КД 16-1

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-51																Сталь прокатная марки ВКСт. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III									Класс А-I											
	N по сортаменту									ф мм				профиль							
	8	10	16	20	22	25	28		Итого	6	8	10	Итого	-б=14	-б=18		Итого				
КД16-1; КД16-2	44.8	45.6	53.4	129.6	893.6	401.6			1568.8	47.3	96.3	171.1	315.3	13.4	12.3		25.7				1910
КД 16-3	44.8	45.6	53.4	64.8	692.4	561.2	237.6		1699.8	30.6	138.8	171.1	340.5	6.7	24.5		31.2				2072
КД 16-5	44.8	45.6	53.4	129.6	191.4	642.0	820.8		1927.6	16.7	152.1	171.1	339.9	13.4	12.3		25,7				2294

Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД16-1; КД16-2	СА-2
КД 16-3	СА-2
КД 16-5	СА-4

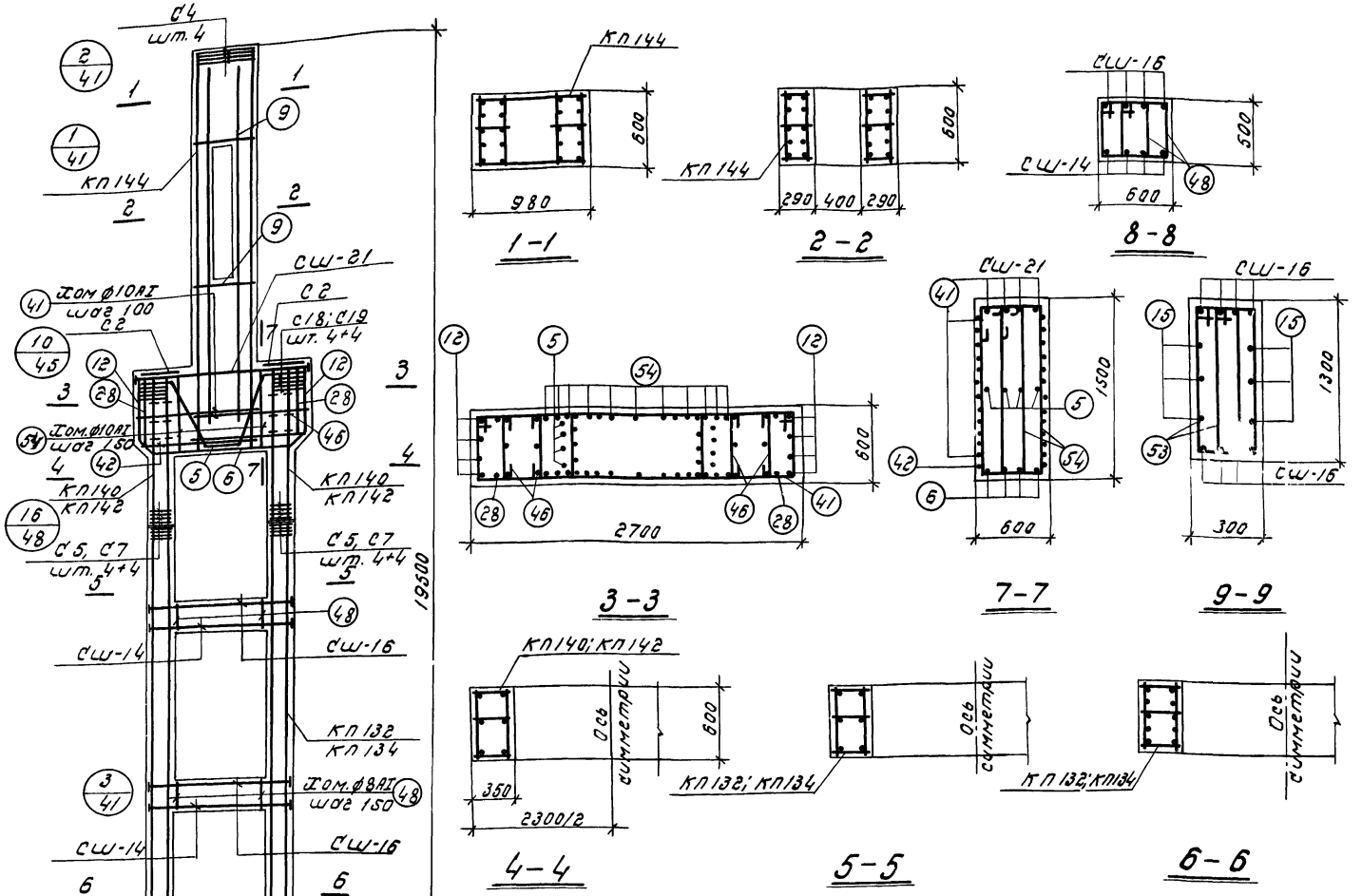
Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 40
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД16-1 изготовляется из бетона м300; колонна КД 16-2 - из бетона м400

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Колонны КД16-1; КД16-2; КД16-3; КД 16-5	Лист	30

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. ЛЕНИНГРАД

Рук. группы | Ст. инженер | Инженер | Проверил | Кателина | Королев | Кателина



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

35

Марка колонны		Марка арматур. изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны		Марка арматур. изделия	Кол шт	N листа
КД 16-4	Верхний блок	КП144	1	26	КД 16-6	Верхний блок	КП 144	1	26
		КП140	2				КП 142	2	
		СШ-21	4	31			СШ-21; С2;		
		С2	2	32			С4, С5; С7;		см КД 16-4
		С4	4				С18; С19;		
		С5	4				поз 5, 6, 12,		
		С7	4				54, 28, 41,		
		С18	8				42, 46, 9		
		С19	8						
		поз 5	4	33		Нижний блок	КП 134	2	25
		" 6	4				СШ-14; СШ-16,		см КД 16-4
		" 12	8				С5, С7		
		" 54	22				поз 15, 48,		
		" 28	2				53		
		" 41	24						
		" 42	2						
		" 46	12						
		" 9	8						
	Нижний блок	КП 132	2	25					
		СШ-14	12	31					
		СШ-16	20						
		С5	4	32					
		С7	4						
		поз. 15	6	33					
		" 48	66						
		" 53	12						

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВКСТ. 3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III								Класс А-I							
	N по сортаменту								ф мм				Профиль			
	8	10	16	20	25	28	32	Итого	6	8	10	Итого	-б=16	-б=18	Итого	
КД 16-4	44.8	45.6	53.4	64.8	1455.6	237.6		1901.8	30.6	138.8	171.1	340.5	6.7	24.5	31.2	2274
КД 16-6	44.8	45.6	53.4	64.8	801.6	237.6	1172.8	2420.6		210.0	171.1	381.1	6.7	24.5	31.2	2833

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД 16-4	СА-3
КД 16-6	СА-5

Примечания

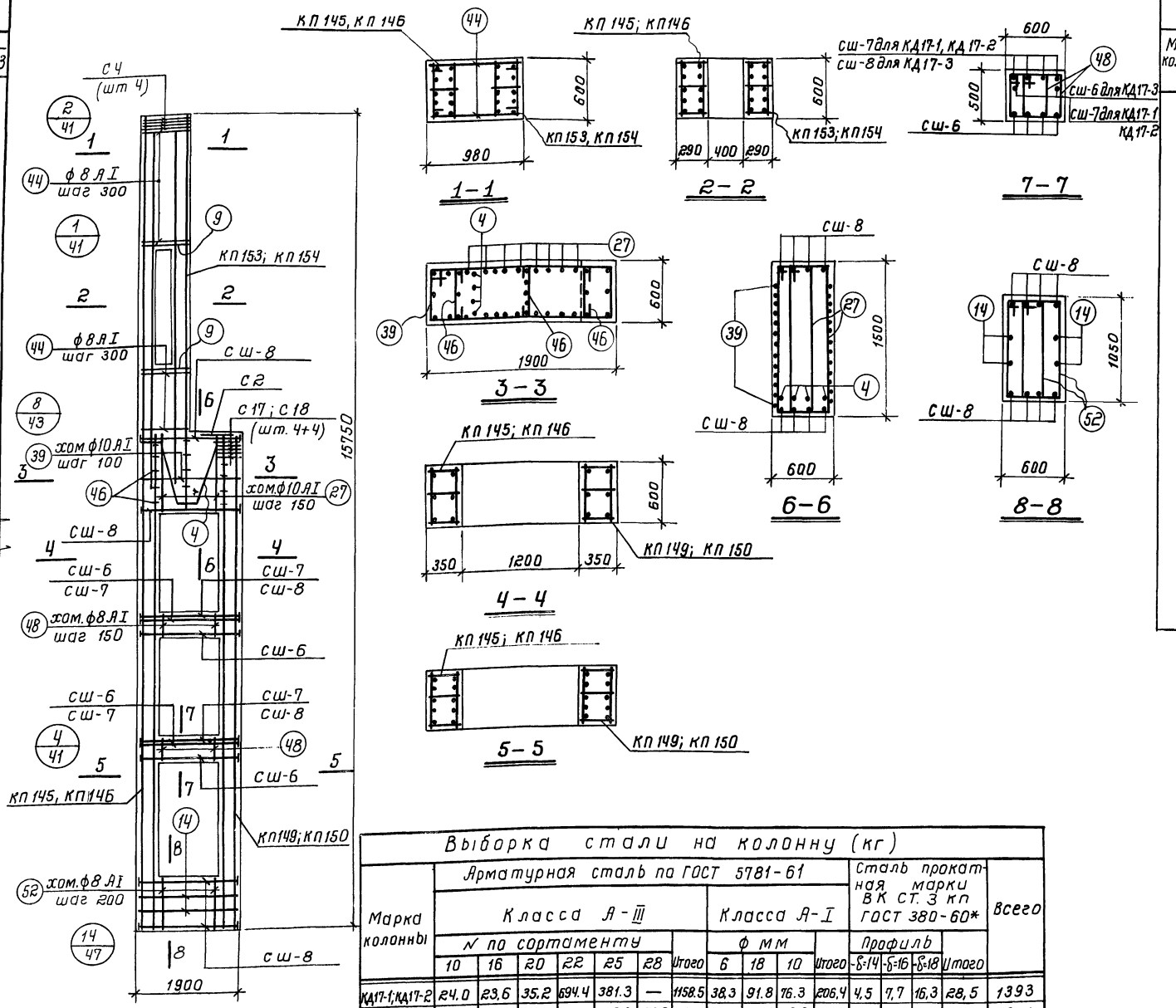
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 40
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 16-4; КД 16-6	Лист 31

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград

Гл. констр. пр. | Рук. группы | Ст. инжен. | Инженер | Чудаков | Лой | Королев | Кателина | Проверил | Кателина

Цифр
тр-655/3



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

36

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Колич. шт.	N листа
КД 17-1; КД 17-2	КП 145	1	27*
	КП 149	1	
	КП 153	1	
	сш-6	8	31
	сш-7	12	
	сш-8	16	
	с2	1	32
	с ч	4	
	с17	4	
	с18	4	
	поз. 4	4	33
	" 9	8	
	" 14	4	
	" 27	16	
	" 39	13	
	" 44	26	
	" 46	13	
	" 48	32	
	" 52	14	
КД 17-3	КП 146	1	27
	КП 150	1	
	КП 154	1	
	сш-6	12	31
	сш-8	24	
	с2;	с ч;	см. КД 17-1
	с17;	с18;	
	поз. 4;	9; 14;	
	27; 39;	44;	
	46;	48; 52	

Выборка стали на колонну (кг)

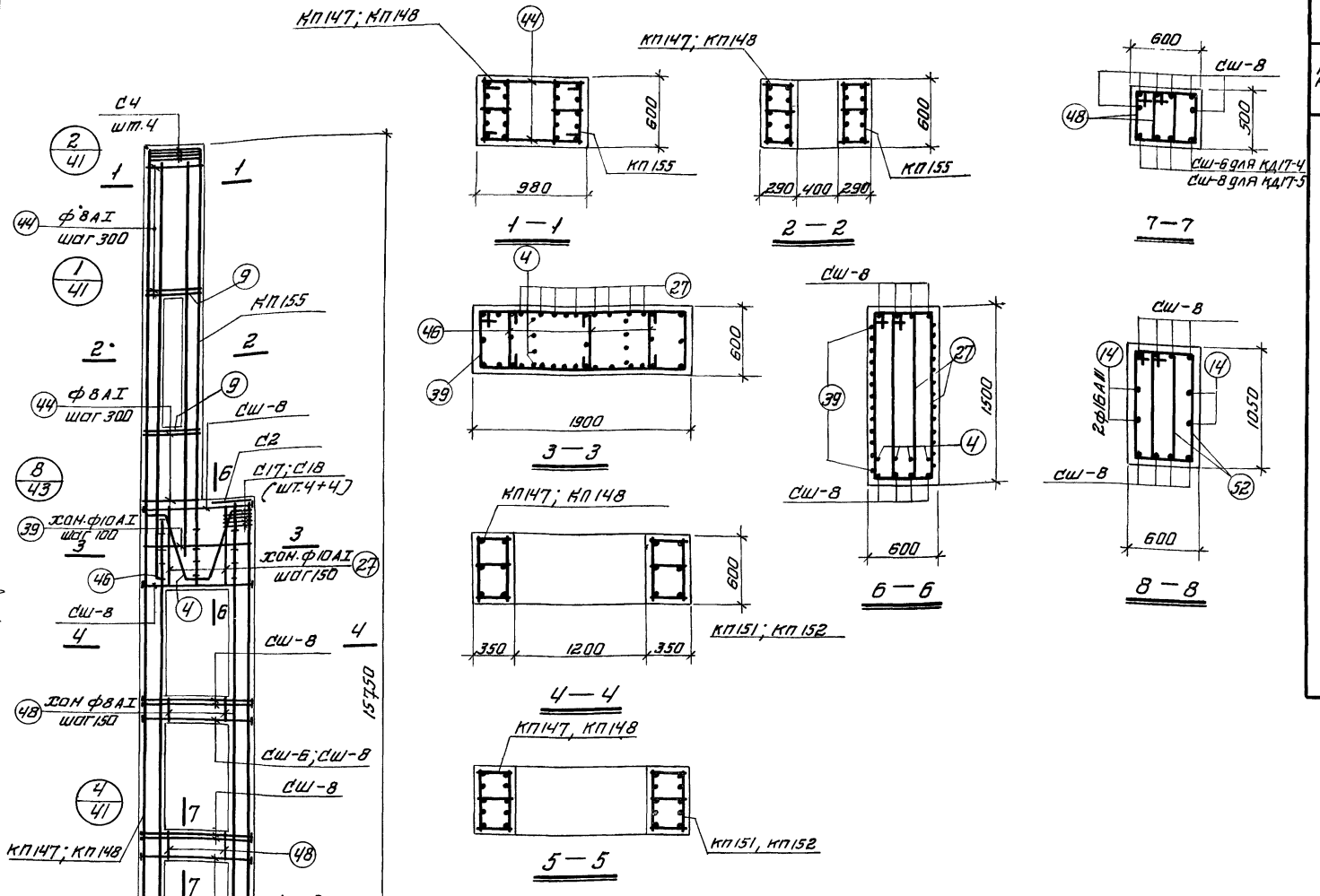
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК ст. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класса А-III							Класса А-I								
	N по сортаменту						Итого	ф мм			Итого	Профиль			Итого	
	10	16	20	22	25	28		6	18	10		δ-14	δ-16	δ-18		
КД17-1; КД17-2	24.0	23.6	35.2	694.4	381.3	—	1158.5	38.3	91.8	76.3	206.4	4.5	7.7	16.3	28.5	1393
КД 17-3	24.0	23.6	52.8	—	1112.9	171.9	1385.2	32.4	108.7	76.3	217.4	6.7	—	24.5	31.2	1634

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 41
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированных краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД 17-1 изготовляется из бетона м-300; КД 17-2 – из бетона м-400

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 17-1, КД 17-2; КД 17-3.	ЛПИС 39

Проектный институт №1 Гл. инженер проекта Руководитель группы Ст. инженер Инженер Чадаров Лой Королев Проверил Королев г. Ленинград



Спецификация арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Колич. шт.	N листа
КД17-4	КП147	1	27	КД17-5	КП148	1	27
	КП151	1			КП152	1	
	КП155	1			КП155	1	
	СШ-6	8	31		СШ-8	36	31
	СШ-8	28					
	С2	1	32		С2; С4;		см. КД17-4
	С4	4			С17; С18;		
	С17	4			поз. 4,9		
	С18	4			14, 27		
	поз.4	4	33		39; 44, 46		
	" 9	8			48; 52		
	" 14	4					
	" 27	16					
	" 39	13					
	" 44	26					
	" 46	13					
	" 48	32					
	" 52	14					

Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВК ст.3 кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III							Класс А-I				Профиль			
	N по сортаменту						Итого	ф мм			Итого	-б=14	-б=18	Итого	
	10	16	20	25	28	32		8	10						
КД17-4	24.0	23.6	35,2	284,4	1119,5	224,6	1675,3	183,9	76,3		260,2	4,5	28,6	33,1	1969
КД17-5	24.0	23.6		356,0	415,2	1058,8	1877,6	183,9	76,3		260,2		36,7	36,7	2174

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 41
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращенны к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЗ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД17-4; КД17-5.	лист 33

Госстрой СССР Проектный институт Ленинград

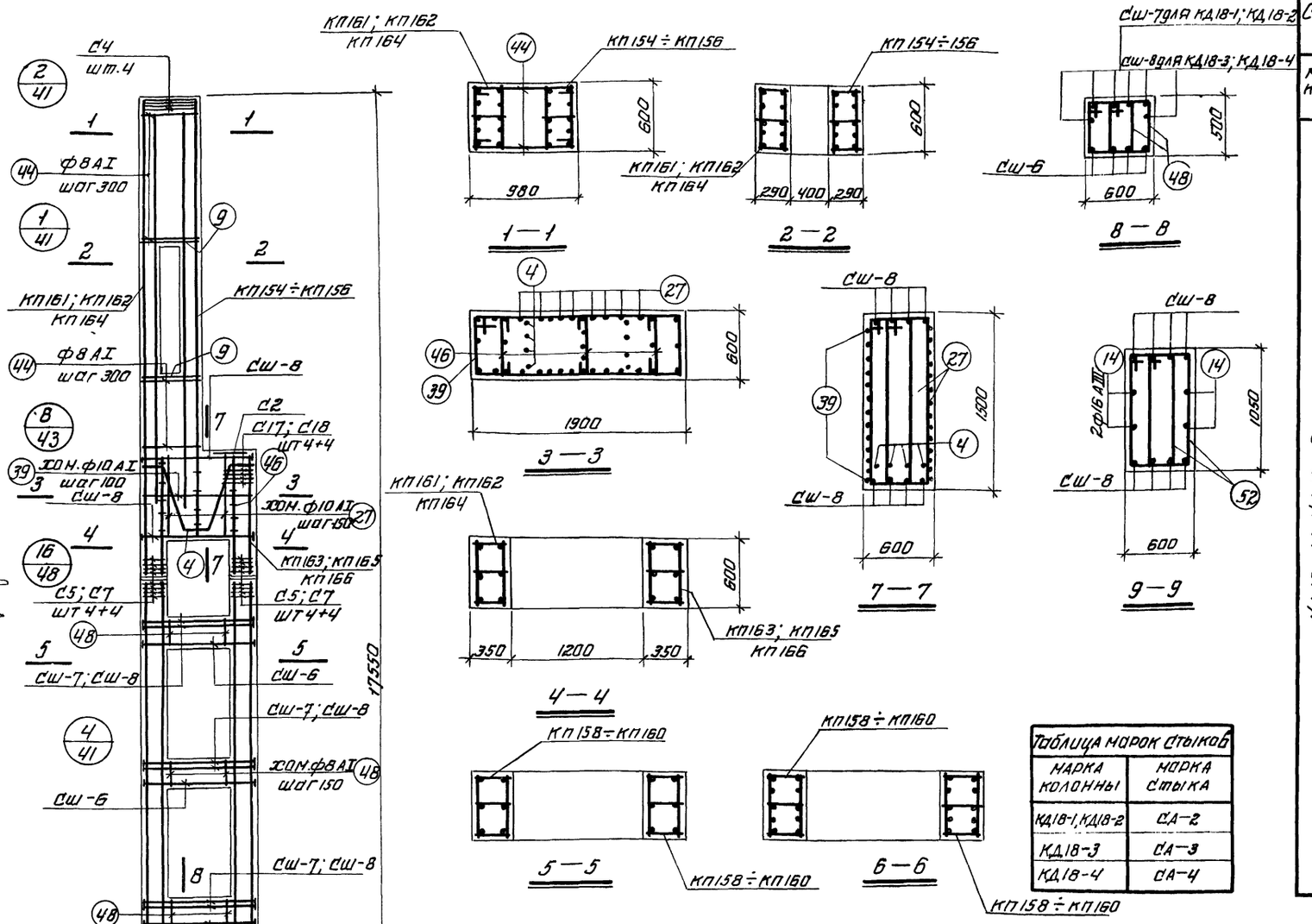
Нач.отд.16 Гл.констр.пр. Рук.группы Ст.инженер Инженер

Роша Цибаров Лой Королев

Исполнит Осипова

Проверил Королев

Шифр НЦТР-655/3



Спецификация арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка арматурн. изделия	Колич. шт.	N листа	Марка колонны		Марка арматурн. издел.	Колич. шт.	N листа
КД18-1; КД18-2	Кп156	1	27	КД18-3	Верхний блок	Кп154	1	27
	Кп161	1	28			Кп162	1	28
	Кп163	1				Кп165	1	
	Сш-8	8	31			Сш-8; Сг2; Сг4; Сг5; Сг7; Сг17; Сг18		См. КД18-1
	Сг2	1				поз.4; 9; 27		
	Сг4	4				39; 44; 46		
	Сг5	4						
	Сг7	4	32		Нижний блок	Кп159	2	28
	Сг17	4				Сш-6	12	31
	Сг18	4				Сш-8	26	
	поз.4	4				Сг5; Сг7; поз.14		См. КД18-1
	" 9	8				48; 52		
	" 27	16	33	КД18-4	Верхний блок	Кп155	1	27
	" 39	13				Кп164	1	28
	" 44	26				Кп166	1	
	" 46	13				Сш-8; Сг2; Сг4; Сг5; Сг7; Сг17; Сг18; поз.4, 9, 27, 39, 44, 46		См. КД18-1
	Кп158	2	28		Нижний блок	Кп160	2	28
	Сш-6	12	31			Сш-6	12	31
	Сш-7	18				Сш-8	26	
	Сш-8	8				Сг5, Сг7 поз.14, 48, 52		См. КД18-1
	Сг5	4	32					
	Сг7	4						
	поз 14	4	33					
	" 48	48						
	" 52	14						

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД18-1, КД18-2	СА-2
КД18-3	СА-3
КД18-4	СА-4

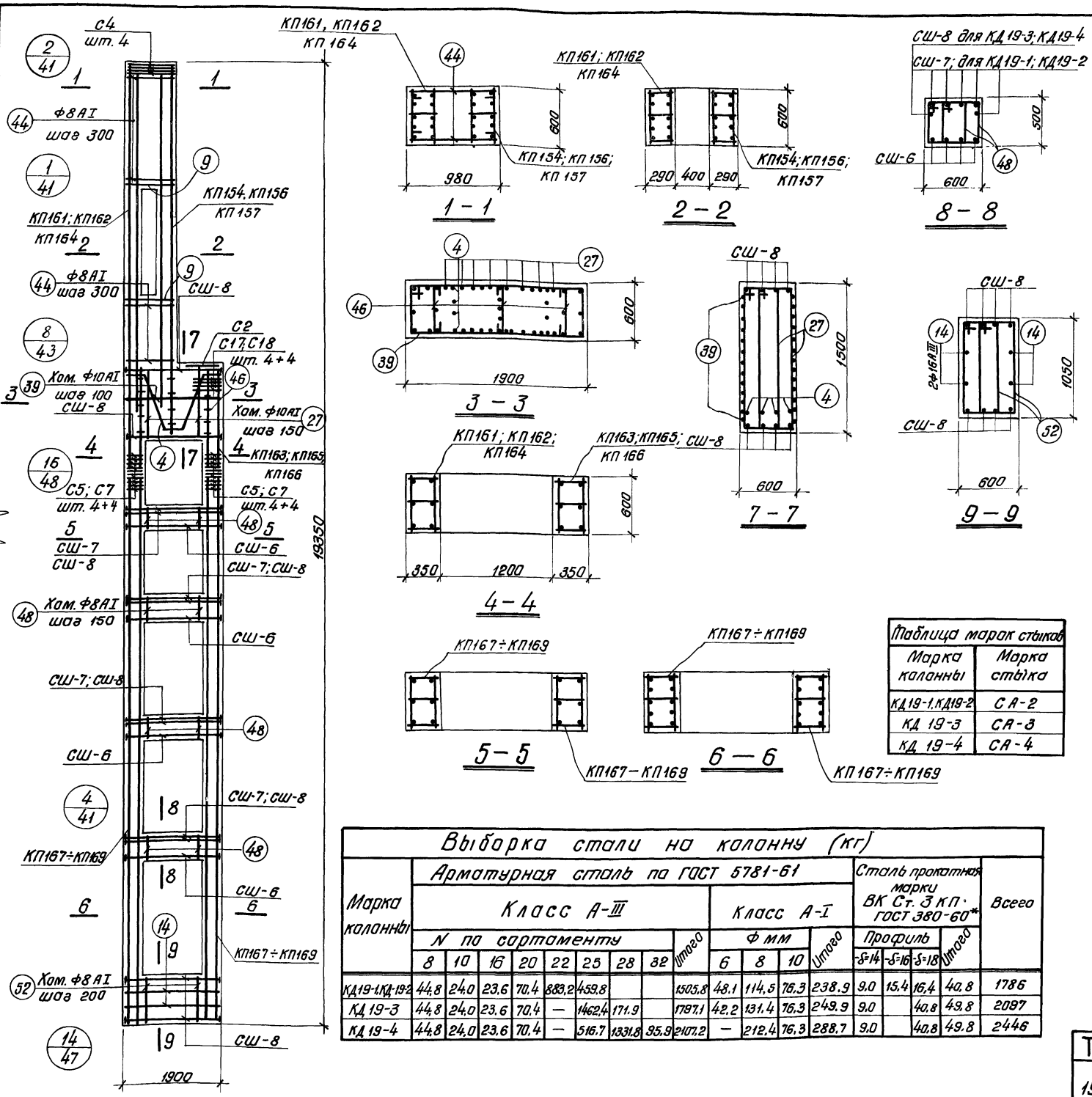
Выборка стали на колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61													Сталь прокатная марки ВК Ст.3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III									Класс А-I				Профиль				
	N по сортаменту									ФНН				δ=14	δ=16	δ=18		
	8	10	16	20	22	25	28	32	Итого	6	8	10	Итого				Итого	
КД18-1, КД18-2	44.8	24.0	23.6	52.8	786,8	459,8	—	—	1391,8	43,5	103,2	76,3	223,0	6,7	11.5	16,3	34,5	1649
КД18-3	44.8	24.0	23.6	52.8	—	1337,8	171,9	—	1654,9	37,6	120,1	76,3	234.0	6,7	—	34.7	41.4	1930
КД18-4	44.8	24.0	23.6	52.8	—	1715,3	1128,9	224,6	1974,0	—	192,9	76,3	269,2	6,7	—	34.7	41.4	2285

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I ал. 41.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД18-1 изготовляется из бетона М-300; КД18-2 — из бетона М-400.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД18-1; КД18-2; КД18-3; КД18-4	Лист 34



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

3.9

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 19-1; КД 19-2 — Верхний блок	КП156	1	27
	КП161	1	28
	КП163	1	
	СШ-8	8	31
	С2	1	32
	С4	4	
	С5	4	
	С7	4	
	С17	4	
	С18	4	
	поз. 4	4	
	" 9	8	
	" 27	16	33
	" 39	13	
	" 44	26	
	" 46	13	
КД 19-1; КД 19-2 — Нижний блок	КП167	2	28
	СШ-6	16	
	СШ-7	24	31
	СШ-8	8	
	С5	4	
	С7	4	32
	поз. 14	4	
	" 48	64	33
	" 52	14	

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 19-3 — Верхний блок	КП154	1	27
	КП162	1	28
	КП165	1	
	СШ-8 С2; С4; С5; С7; С17; С18 поз. 4; 9 27; 39; 44; 46		см. КД 19-1
КД 19-3 — Нижний блок	КП168	2	28
	СШ-6	16	31
	СШ-8	32	
	С5; С7; поз. 14 48; 52		см. КД19-1
КД 19-4 — Верхний блок	КП157	1	27
	КП164	1	28
	КП166	1	
	СШ-8; С2; С4; С5; С7; С17; С18 поз. 4, 9, 27, 39 44 и 46		см. КД 19-1
КД 19-4 — Нижний блок	КП169	2	28
	СШ-6	16	31
	СШ-8	32	
	С5; С7 поз. 14 48, 52		см. КД19-1

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД19-1, КД19-2	СА-2
КД 19-3	СА-3
КД 19-4	СА-4

Выборка стали на колонну (кг)

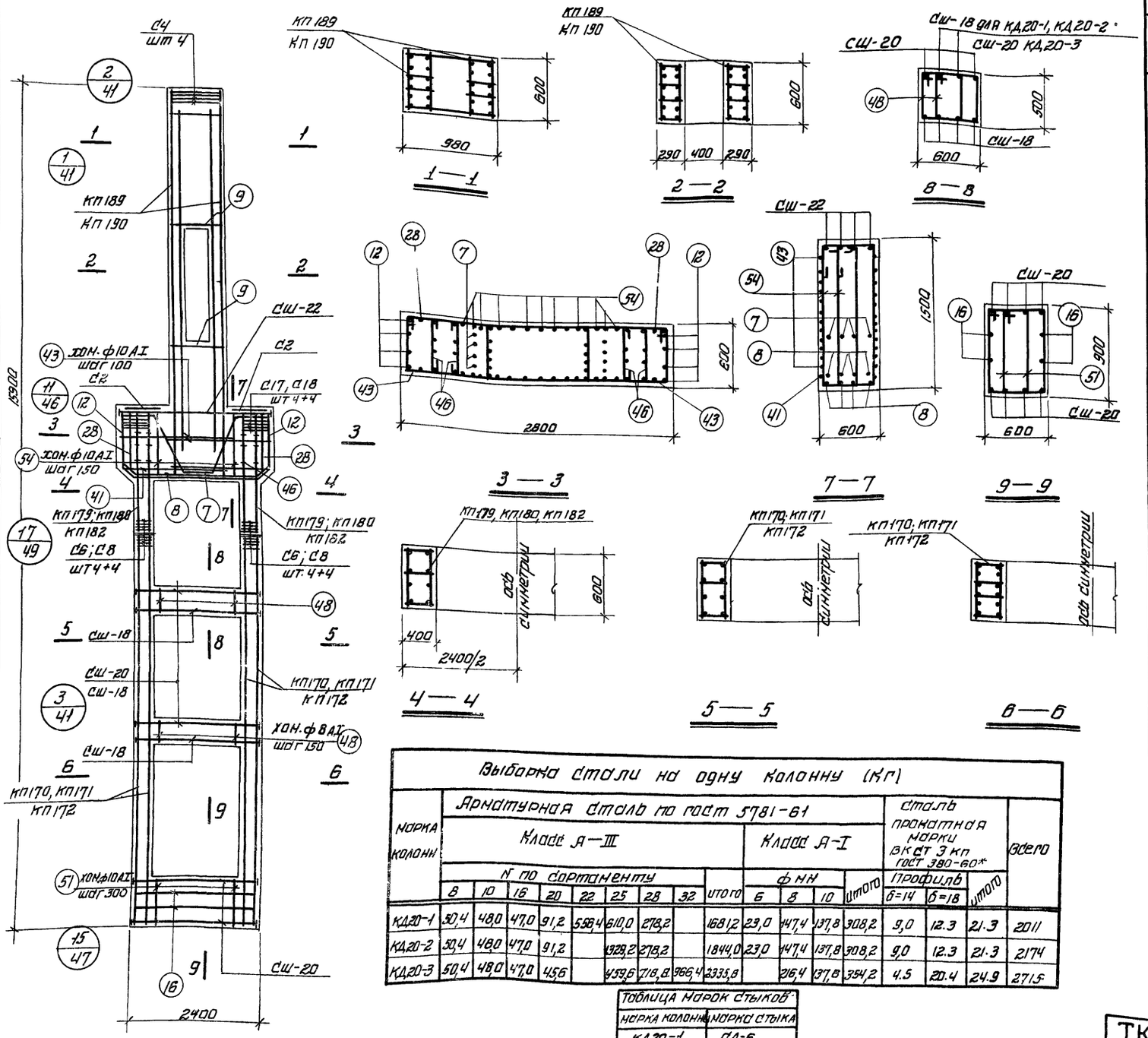
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61													Сталь прокатная марки ВК Ст. 3 кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III									Класс А-I								
	N по сортаменту								Итого	Ø мм			Итого	Профиль			Итого	
	8	10	16	20	22	25	28	32		6	8	10		δ=14	δ=16	δ=18		
КД19-1, КД-19-2	44,8	24,0	23,6	70,4	883,2	459,8			1505,8	48,1	114,5	76,3	238,9	9,0	15,4	16,4	40,8	1786
КД 19-3	44,8	24,0	23,6	70,4	—	1462,4	171,9		1797,1	42,2	131,4	76,3	249,9	9,0		40,8	49,8	2097
КД 19-4	44,8	24,0	23,6	70,4	—	516,7	1331,8	95,9	2107,2	—	212,4	76,3	288,7	9,0		40,8	49,8	2446

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 41.
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД19-1 изготавливается из бетона м-300; КД19-2 – из бетона м-400.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД19-1; КД19-2; КД19-3; КД19-4	Лист 35

Проектный институт Госстроя СССР г. Ленинград. Инженер. Ст. инженер. Проверил Королев Королев



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонн	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61													Сталь прокатная марки ВКСт 3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III									Класс А-I							
	№ по сортаменту								итого	ф мм			итого	Профиль		итого	
	8	10	16	20	22	25	28	32		6	8	10		б=14	б=18		
КД 20-1	50,4	48,0	47,0	91,2	558,4	610,0	278,2		1681,2	23,0	147,4	137,8	308,2	9,0	12,3	21,3	2011
КД 20-2	50,4	48,0	47,0	91,2		1329,2	278,2		1844,0	23,0	147,4	137,8	308,2	9,0	12,3	21,3	2174
КД 20-3	50,4	48,0	47,0	45,6		459,6	718,8	966,4	2333,8		216,4	137,8	354,2	4,5	20,4	24,9	2715

Таблица марок стыков

Марка колонн	Марка стыка
КД 20-1	СА-6
КД 20-2	СА-7
КД 20-3	СА-9

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

40

Марка колонны	Марка арнат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 20-1			
Верхний блок	КП 189	1	30
	КП 179	2	29
	СШ-22	4	31
	С2	2	32
	С4	4	
	С6	4	
	С8	4	
	С17	8	
	С18	8	
	поз. 8	8	33
	" 9	8	
	" 12	8	
	" 54	22	
	" 28	2	
	" 41	2	
	" 43	24	
	" 7	4	
	" 46	12	
Нижний блок	КП 170	2	29
	СШ-18	12	31
	СШ-20	12	
	С6	4	32
	С8	4	
	поз 16	4	33
	" 48	44	
	" 51	12	

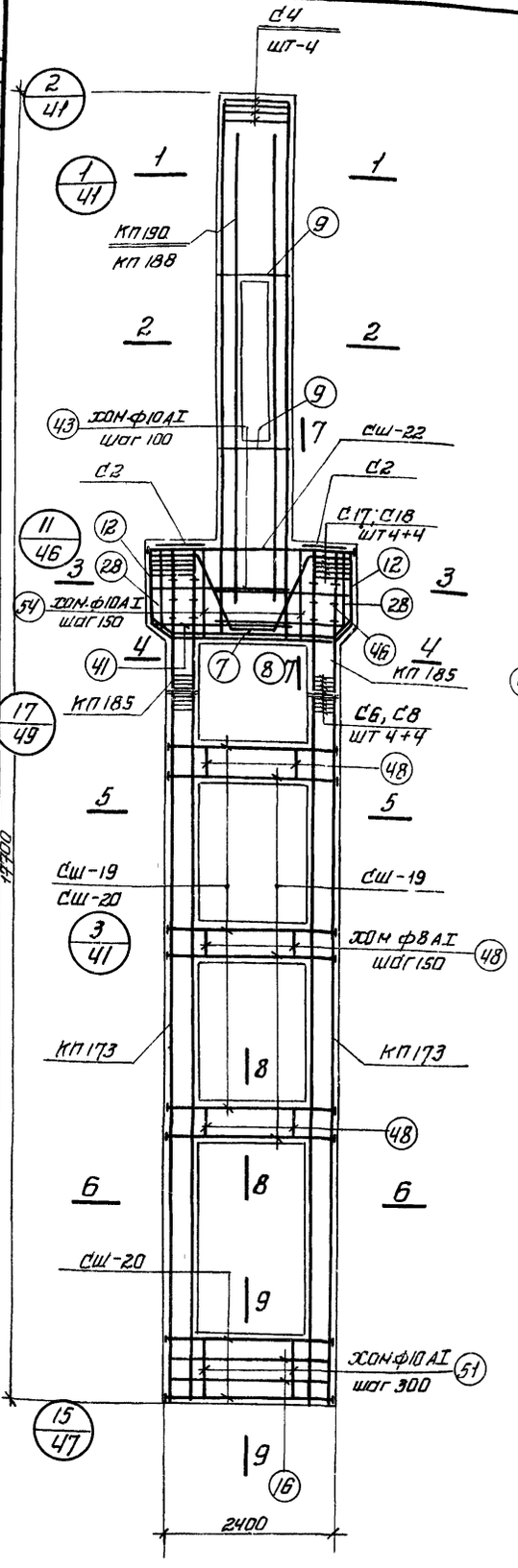
Марка колонны	Марка арнат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 20-2			
Верхний блок	КП 189	1	30
	КП 180	2	29
	СШ-22	4	31
	С2; С4; С6; С8; С17; С18; поз. 8, 12, 54, 28, 41, 43, 7, 46, 9		СМ КД 20-1
Нижний блок	КП 171	2	29
	СШ-18	12	31
	СШ-20	12	
	С6; С8; поз. 16, 48, 51		СМ. КД 20-1
КД 20-3			
Верхний блок	КП 190	1	30
	КП 182	2	29
	СШ-22	4	31
	С2; С4; С6; С8; С17; С18; поз. 8, 12, 54, 28, 41, 43, 7, 46, 9		СМ. КД 20-1
Нижний блок	КП 172	2	29
	СШ-18	8	31
	СШ-20	16	
	С6; С8; поз. 16, 48, 51		СМ КД 20-1

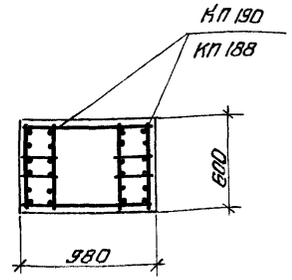
Примечания

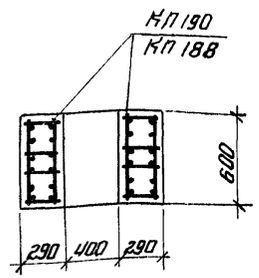
1. Опалубку колонн см. в выпуске I л 42
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркировочные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы

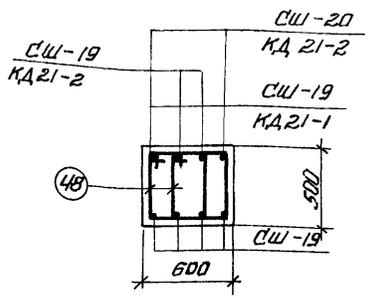
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Колонны КД 20-1; КД 20-2; КД 20-3	Лист 36	

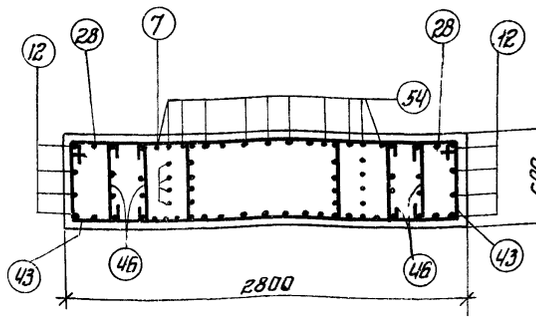
Шифр НИТР 655/3

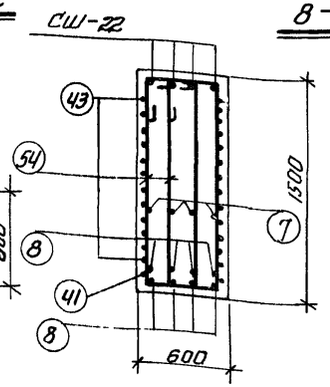


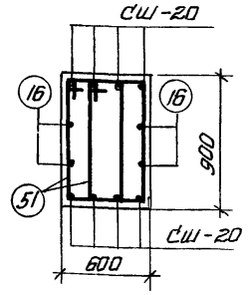


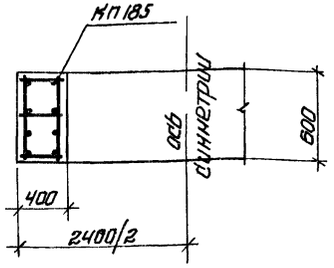


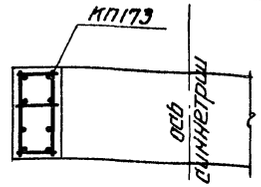


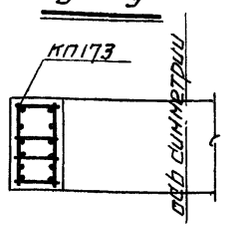












Спецификация арматурных изделий на одну колонну

41

Марка колонны		Марка арматурного изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол шт	N листа
КД21-1	Верхний блок	Кп188	1	30	КД21-2	Верхний блок	Кп190	1	30
		Кп185	2	29			Кп185	2	29
		Сш-22	4	31			Сш-22	4	31
		С2	2	32			С2; С4, С6; С8; С17; С18; поз.8, 12, 54, 28, 41, 43, 7, 46, 9		См. КД 21-1
		С4	4						
		С6	4						
		С8	4						
		С17	8						
		С18	8			Нижний блок	Кп173	2	29
		поз.8	8	33			Сш-19	18	31
		" 9	8				Сш-20	14	
		" 12	8				С6; С8; поз. 16		См КД 21-1
		" 54	22				48, 51		
		" 28	2						
		" 41	2						
		" 43	24						
		" 7	4						
		" 46	12						
	Нижний блок	Кп173	2	29					
		Сш-19	24	31					
		Сш-20	8						
		С6	4	32					
		С8	4						
		поз.16	4	33					
		" 48	66						
		" 51	12						

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВКСт 3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III							Класс А-I								
	N по сортаменту						Итого	Ø мм				Итого	Профиль		Итого	
	8	10	16	22	25	28		6	8	10			-б=16	-б=18		
КД21-1	50,4	48,0	47,0	866,4	720,8		1732,6	59,4	108,4	137,8		305,6	15,4	12,3	27,7	2066
КД21-2	50,4	48,0	47,0	688,8	376,3	718,8	1929,3	37,0	163,1	137,8		337,9	11,5	18,4	29,9	2297

Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД21-1	СА-6
КД21-2	СА-6

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 42
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

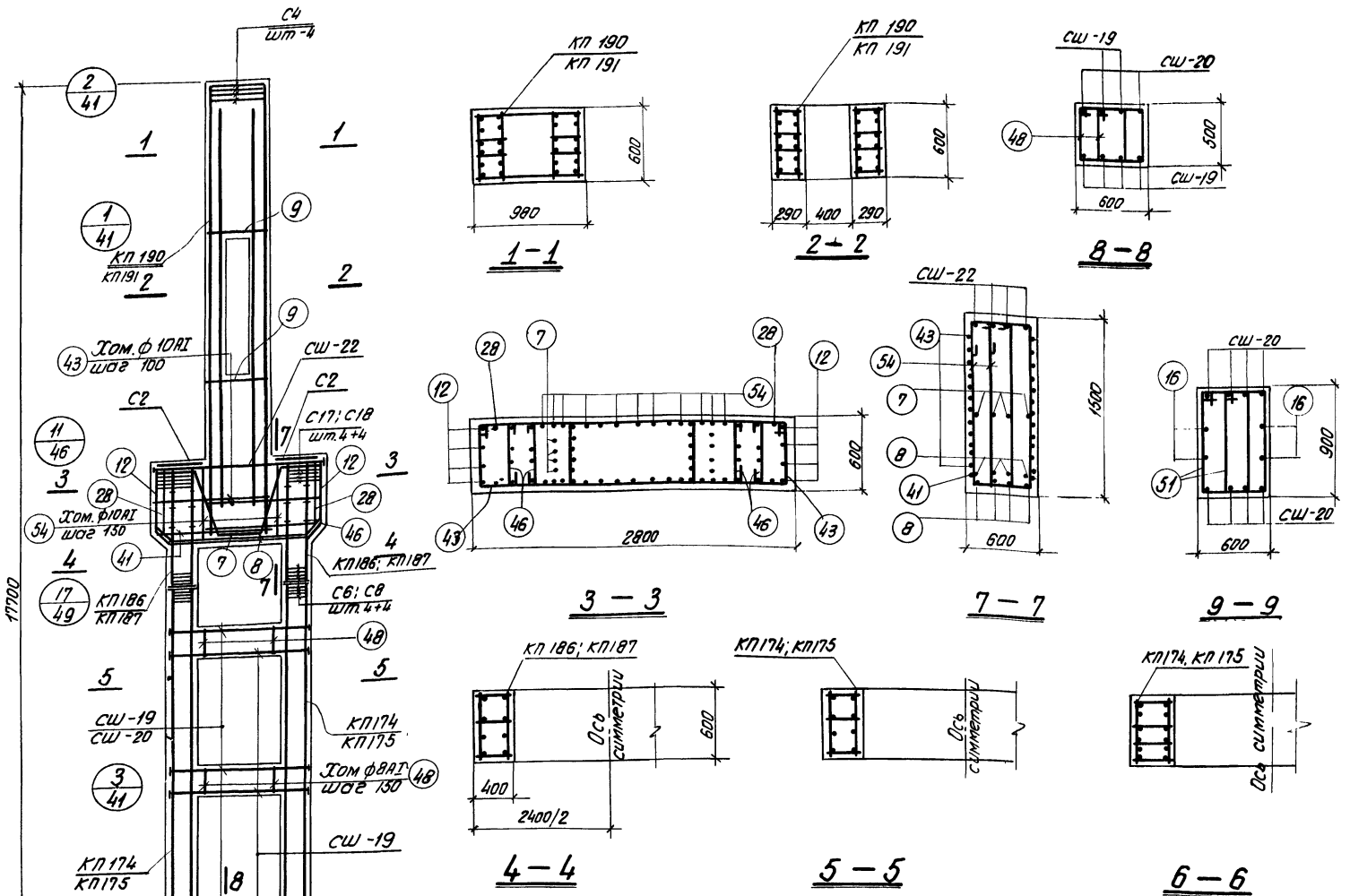
Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград

Нач. отд. 16 — Зав. констр. пр. — Рук. группы — Ст. инженер — Инженер

Исполнил Рашид Цибаров; Зав. лаб. Лаш; Проверил Кателина; Н. контр. Жаимишин

Вишневская; Жайсинина; Котелина

ТК 1968 — Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок. КЭ-01-60 выпуск II. Колонны КД21-1, КД21-2. Лист 37



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны		Марка армат. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 21-3	Верхний блок	КП 190	1	30	КД 21-4	Верхний блок	КП 191	1	30
		КП 186	2	29			КП 187	2	29
		СШ-22	4	31			СШ-22	4	31
		С2	2	32			С2; С4; С6; С8; С17; С18; поз. 8; 12; 54 28, 41; 43, 7, 46, 9		см. КД 21-3
		С4	4						
		С6	4						
		С8	4						
		С17	8						
		С18	8			Нижний блок	КП175	2	29
		поз. 8	8	33			СШ-19; СШ-20; С6; С8; поз. 16, 48, 51.		см. КД 21-3
		" 9	8						
		" 12	8						
		" 54	22						
		" 28	2						
		" 41	2						
		" 43	24						
		" 7	4						
		" 46	12						
	Нижний блок	КП174	2	29					
		СШ-19	18	31					
		СШ-20	14						
		С6	4	32					
		С8	4						
		поз. 16	4	33					
		" 48	66						
		" 51	12						

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВК ст. 3 кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III								Класс АI							
	N по сортаменту							Итого	ф мм			Итого	Профиль		Итого	
	8	10	16	22	25	28	32		8	10			-δ=16	-δ=18		
КД 21-3	50,4	48.0	47.0	122.4	773.5	1134.4		2175.7	213.9	137.8		351.7	11,5	18.4	29.9	2557
КД 21-4	50,4	48.0	47.0	122.4	442.3		2027.0	2736.2	229.1	137.8		366.9	11.5	18.4	29.9	3134

Таблица марок стыков

Марка колонны	Марка стыка
КД 21-3	СА-8
КД 21-4	СА-9

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I л. 42
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в выпуске III.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	К9-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД21-3; КД21-4	Лист 38

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. ЛЕНИНГРАД

Гл. инжен. Инженер | Ст. инжен. | Проверил | Котелина | Королев | Котелина | Хайлинг | Котелина

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 22-1	Верхний блок	КП 188	1	30
		КП 179	2	29
		СШ-22	4	31
		С2	2	см. КД 22-1
		С4	4	
		С6	4	
		С8	4	
		С17	8	
		С18	8	
		поз. 8	8	
		" 9	8	
		" 12	8	
		" 54	22	
		" 28	2	
		" 41	2	
		" 43	24	
		" 7	4	
		" 46	12	
	Нижний блок	КП 176	2	29
		СШ-19	24	31
		СШ-20	8	
		С6	4	32
		С8	4	
		поз. 16	4	33
		" 48	66	
		" 51	12	

Марка колонны		Марка арматурн. изделия	Кол. шт.	N листа
КД 22-2	Верхний блок	КП 190	1	30
		КП 179	2	29
		СШ-22	4	31
		С2, С4, С6, С8		см. КД 22-1
		С17, С18		
		поз. 8, 12, 54		
		28, 41, 43, 9		
		7, 46		
	Нижний блок	КП 176	2	29
		СШ-20	14	31
		СШ-19; С6; С8; поз. 16; 48; 51		см. КД 22-1

Выборка стали на одну колонну (кг)

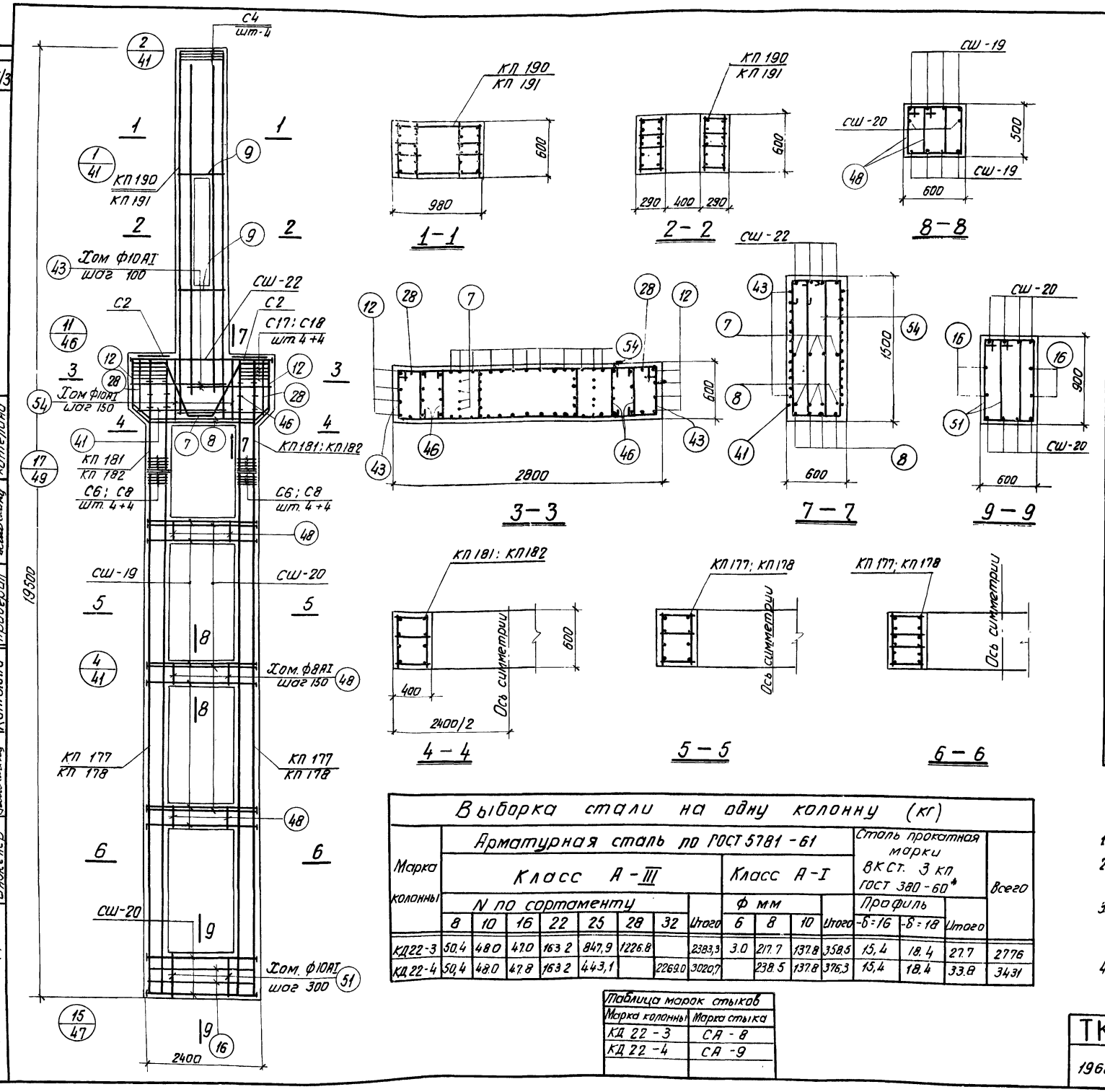
Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Сталь прокатная марки ВКСт-3кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III							Класс А-I				Профиль			
	N по сортаменту							ф мм				δ=16	δ=18	Итого	
	8	10	16	22	25	28	Итого	6	8	10	Итого				
КД 22-1	50,4	48,0	42,0	104,24	65,74		184,52	55,5	108,4	137,8	301,7	15,4	12,3	27,7	2175
КД 22-2	50,4	48,0	47,0	90,56	31,28	71,88	208,26	33,0	163,1	137,8	333,9	15,4	18,4	33,8	2450

Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД 22-1	СА-6
КД 22-2	СА-6

Примечания

1. Опалубку колонн см. в Выпуске I л. 42
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см. в Выпуске III
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Колонны КД 22-1; КД 22-2	лист	39



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

44

Марка колонны		Марка армат изделия	Кол. шт.	N листа
КД 22-3	Верхний блок	КП 190	1	30
		КП 181	2	29
		СШ-22	4	31
		С2	2	32
		С4	4	
		С6	4	
		С8	4	
		С17	8	
		С18	8	
		поз. 8	8	33
		" 9	8	
		" 12	8	
		" 54	22	
		" 28	2	
		" 41	2	
		" 43	24	
		" 7	4	
		" 46	12	
	Нижний блок	КП 177	2	29
		СШ-19	24	31
		СШ-20	14	
		С6	4	32
		С8	4	
		поз 16	4	33
		" 48	66	
		" 51	12	

Марка колонны		Марка армат изделия	Кол шт.	N листа
КД 22-4	Верхний блок	КП 191	1	30
		КП 182	2	29
		СШ-22	4	31
		С2; С4; С6; С8; С17; С18		см. КД 22-3
		поз. 8, 12, 7, 54		
		28, 41, 43,		
		46, 9		
	Нижний блок	КП 178	2	29
		СШ-20	14	см. КД 22-3
		С6; С8; поз. 16		
		48, 51, СШ-19		

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61												Сталь прокатная марки ВКСТ. 3 кп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III								Класс А-I				Профиль			
	N по сортаменту								ф мм							
	8	10	16	22	25	28	32	Итого	6	8	10	Итого	-δ=16	-δ=18	Итого	
КД22-3	50,4	48,0	47,0	163,2	847,9	1226,8		2383,3	3,0	217,7	137,8	358,5	15,4	18,4	27,7	2776
КД22-4	50,4	48,0	47,8	163,2	443,1		2269,0	3020,7		238,5	137,8	376,3	15,4	18,4	33,8	3431

Таблица марок стыков	
Марка колонны	Марка стыка
КД 22-3	СА-8
КД 22-4	СА-9

Примечания

1. Опалубку колонн см. в выпуске I. л. 42
2. Каркасы и спецификации на отдельные стержни см в выпуске III
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблице расхода материалов не учтен расход стали на закладные элементы.

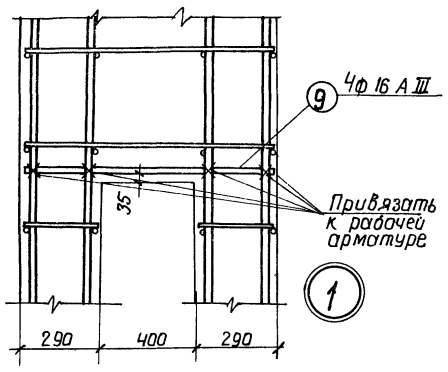
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Колонны КД 22-3; КД 22-4	Лист 40

ФР
-655/3

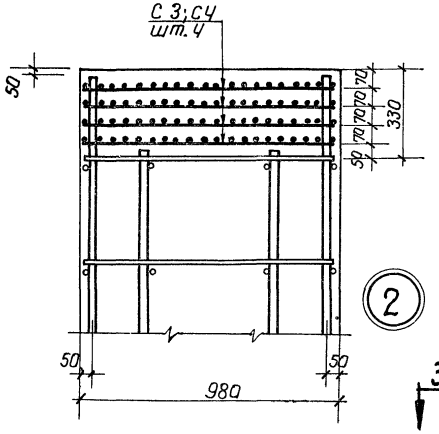
Ст. инжен. Инженер | Ст. инжен. Инженер | Королев Кателина | Проверил | Жайлинд | Кателина

ЦЕНТРЕНИНГИНЕТ
г. Ленинград

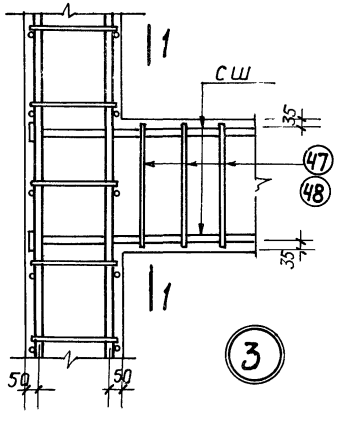
Шифр ИТР-655/3



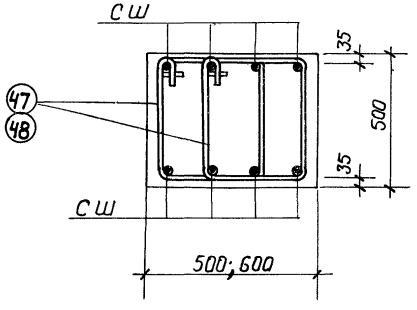
1



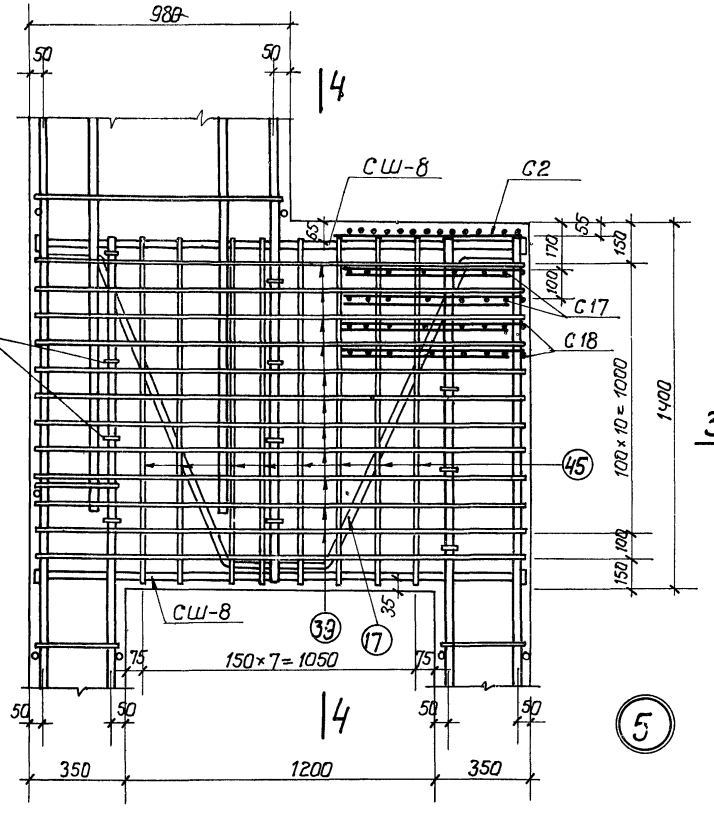
2



3

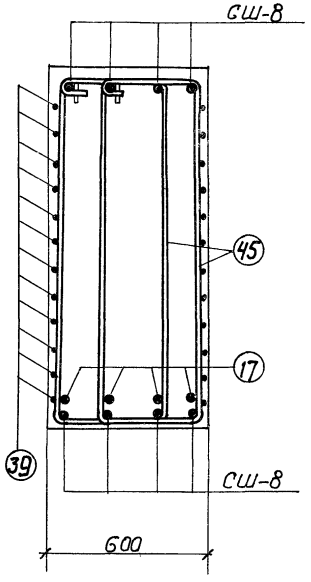


1 — 1

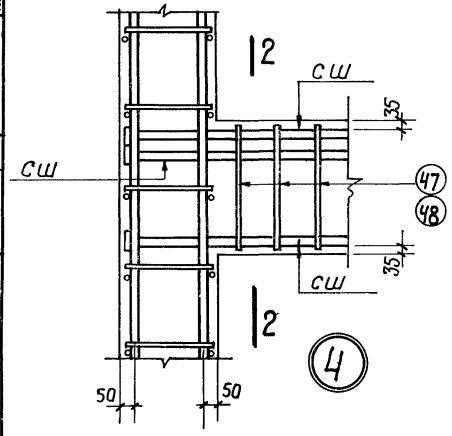


3

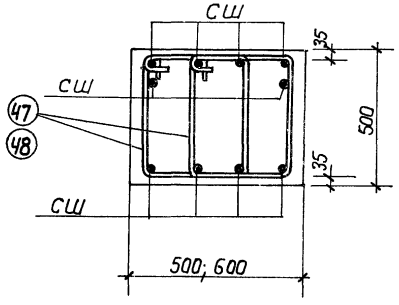
3



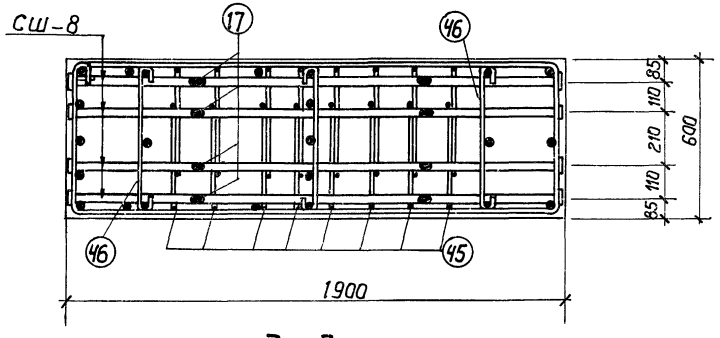
4 — 4



4



2 — 2



3 — 3

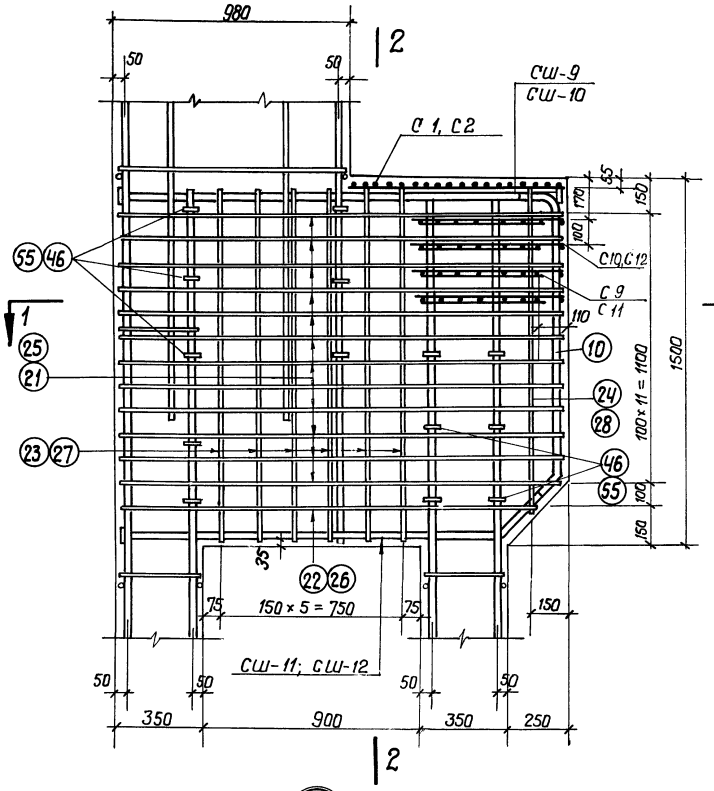
Примечание

Рабочие чертежи колонн даны на листах 1÷40.

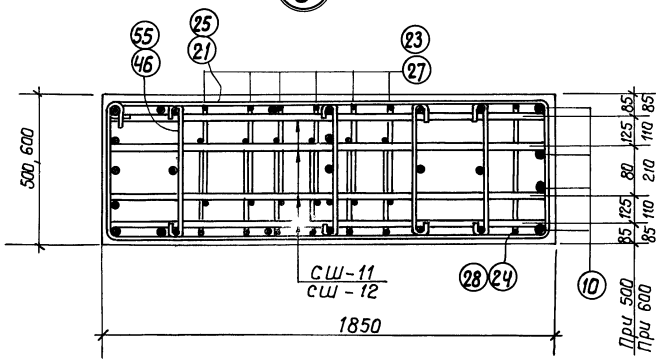
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с прокладками в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Узлы „1"; „2"; „3"; „4"; „5".	Лист	41

ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. ЛЕНИНГРАД

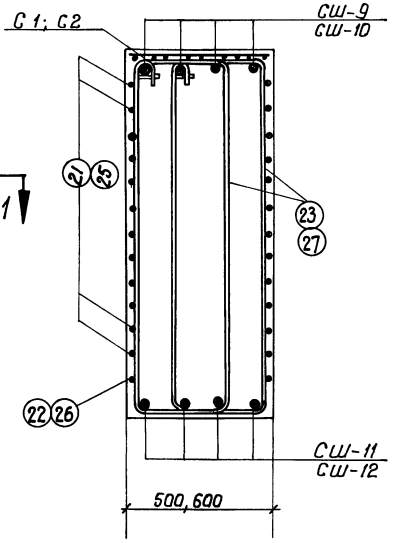
Гип Шубаров; Гл. констр. пр. Лои; Рук. группы Финкельштейн; Ст. инженер Кателичкая; Инженер Финкельштейн; Проверил; Копировал; Инв. № подл.



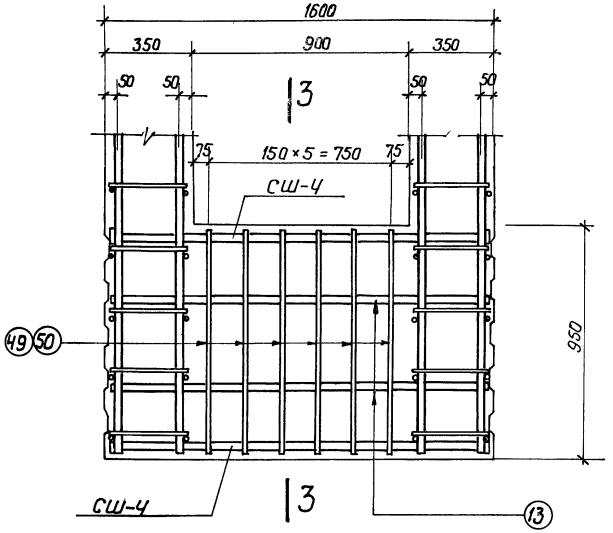
6



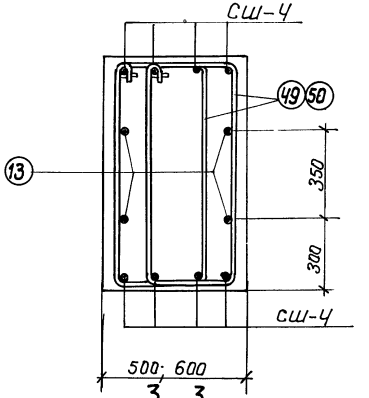
1 — 1



2 — 2



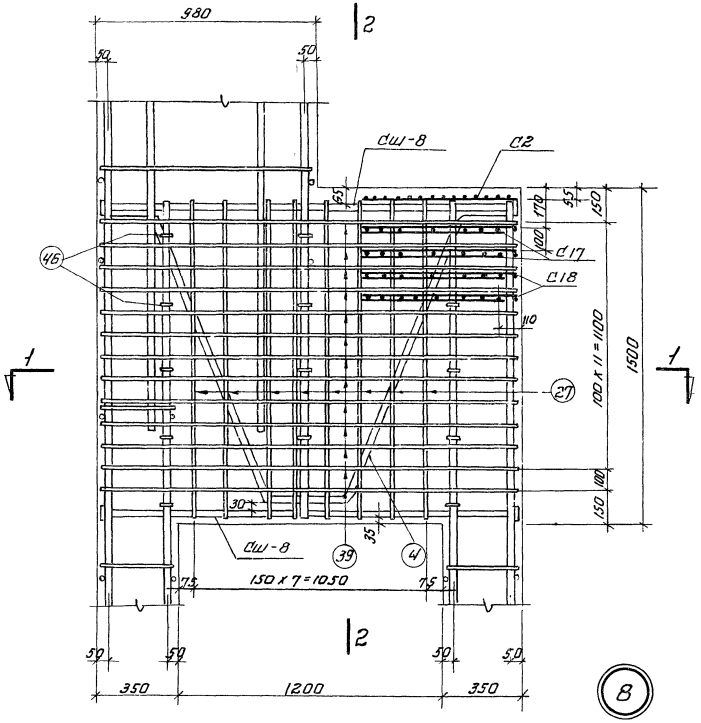
7

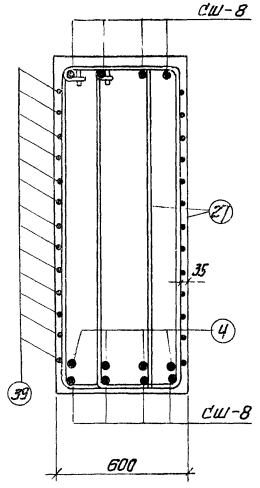


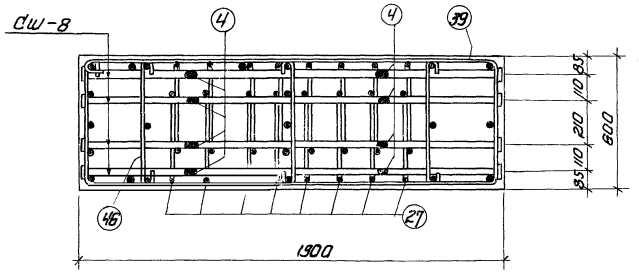
3 — 3

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II	
1968	Узлы „6" и „7"	Лист	42

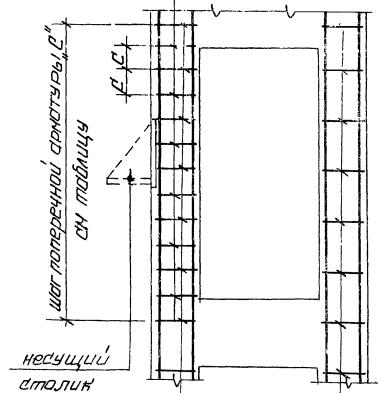
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград
Нач. группы — Лаи
Ст. инженер — Анкельштейн
Инженер — Проверил — Финкельштейн







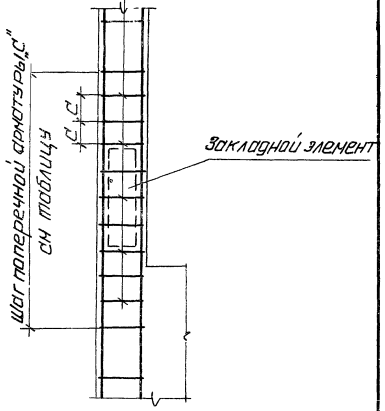
Дополнительная поперечная арматура



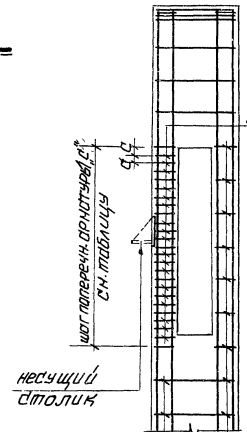
Шаг поперечной арматуры „В" по рабочим чертежам колонн.

Деталь армирования ветвей колонны в местах установки несущих столиков для крепления стеновых панелей

Дополнительная поперечная арматура



Деталь армирования ветвей колонны в местах установки закладных элементов для крепления вертикальных связей



Шаг поперечной арматуры „В" по рабочим чертежам колонн

Деталь армирования шейки колонны в местах установки несущих столиков для крепления стеновых панелей

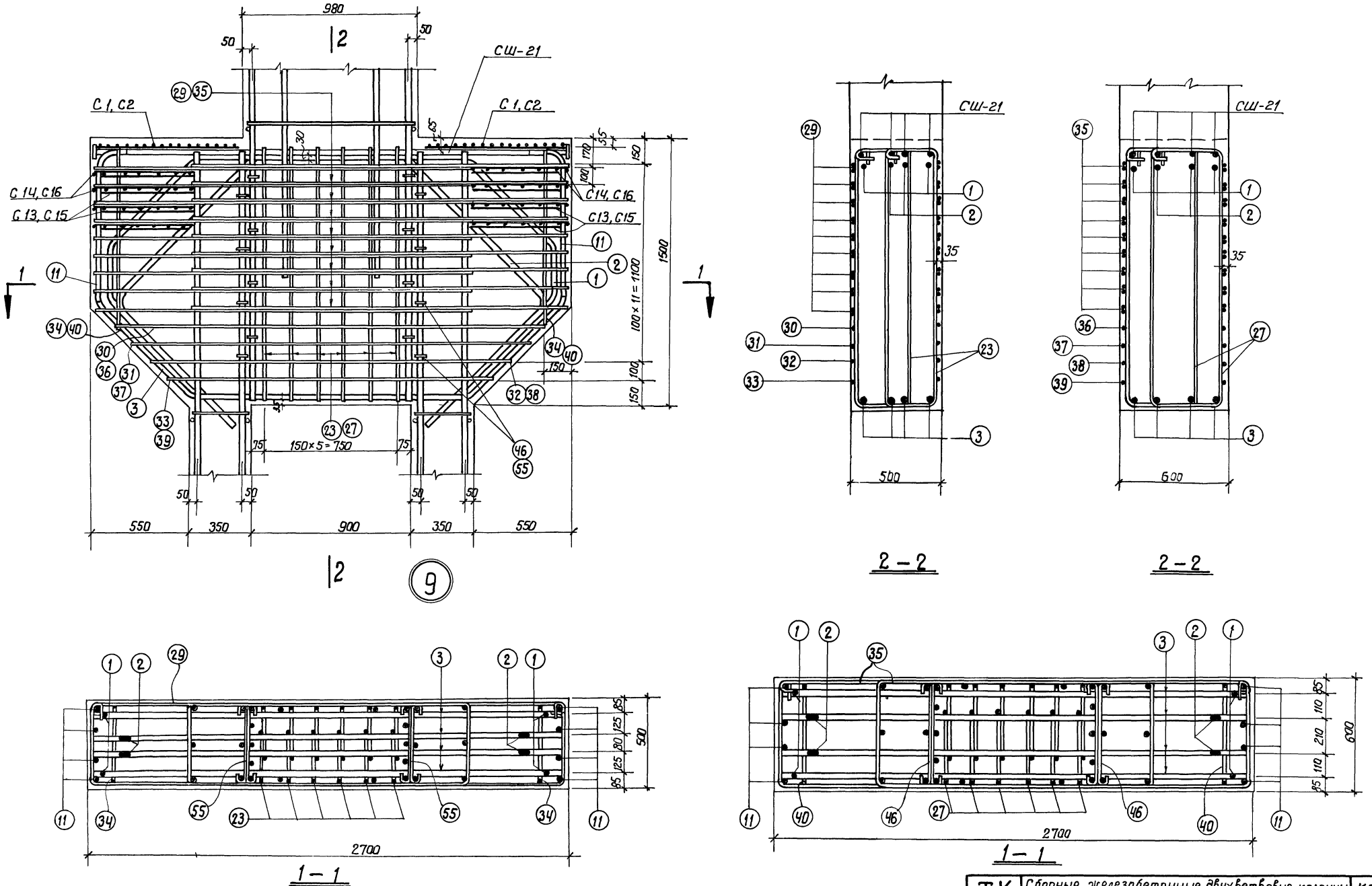
b	c
150	75
300	75
400	100

Примечания

1. Поперечную арматуру принимать того же диаметра, что и в пространственном каркасе.
2. Расход стали на дополнительную поперечную арматуру не включен в общий расход стали на колонны

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок. Узел „В" Деталь армирования ветвей и шейки колонн в местах установки несущих столиков и закладных элементов для крепления вертикальных связей.	1.КЗ-01-60 Выпуск II
1988		Лист 43

Шифр ТР-655/3
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. ЛЕНИНГРАД
Рук. группы Ст. инженер Инженер
Типовой проект 50 серии Фундаменты Подгерии

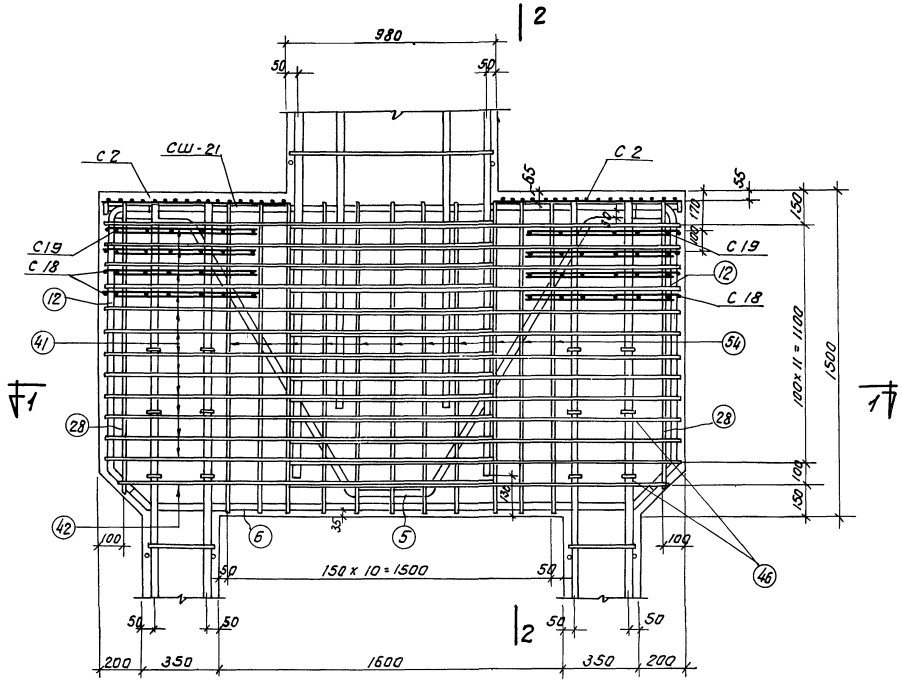


ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Узел „9"	Лист 44

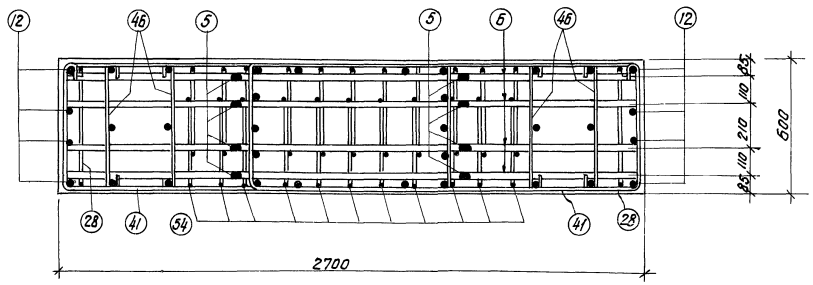
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград

Гл. констр. пр. Руков. группы Ст. инженер Инженер

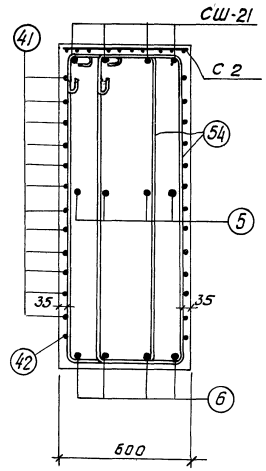
Цибарев Лои Финкельштейн Проверил Финкельштейн



10



1-1



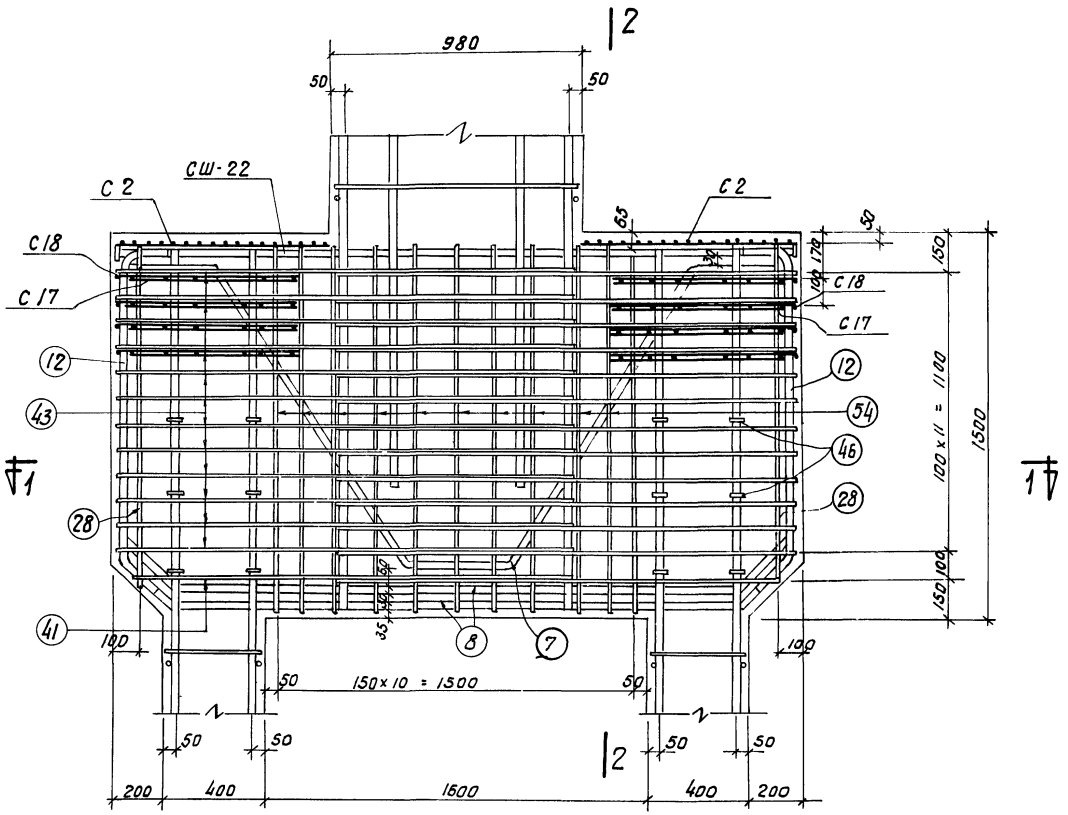
2-2

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Узел 10	Лист 45

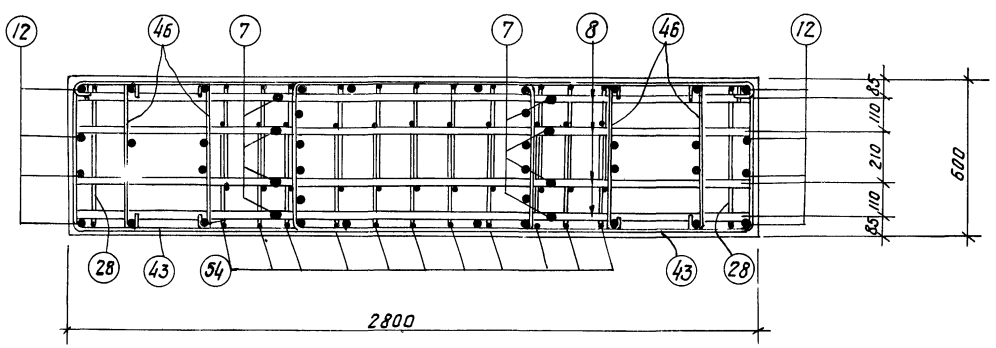
ШИФР
ИПР-655/3

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. ЛЕНИНГРАД

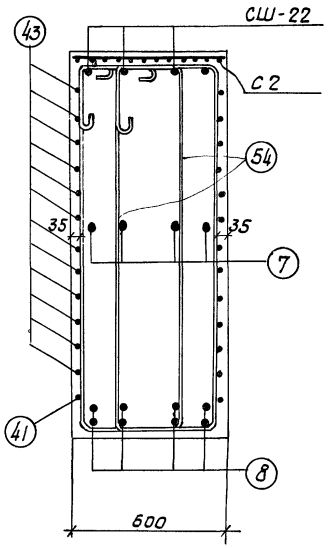
Рук. группы
Ст. инжен.
Инженер
Финкельштейн
Проверил
Финкельштейн



11



1-1



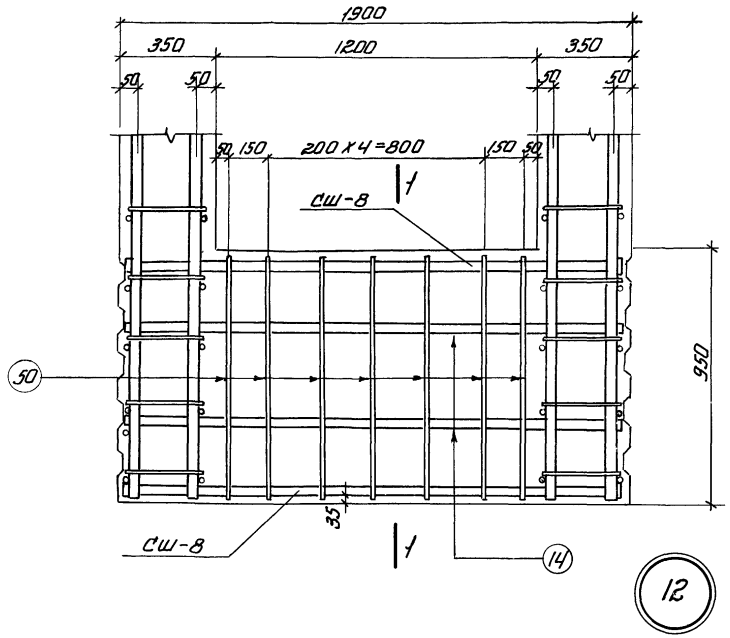
2-2

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 Выпуск II
1968	Узел 11	Лист 46

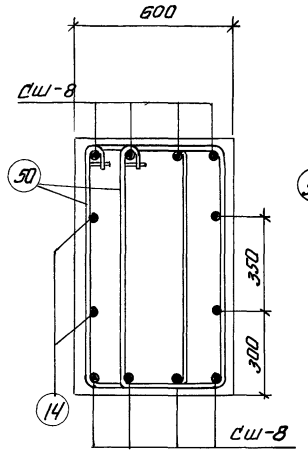
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград

Рук. группы Ст. инженер Инженер Проверил Финкельштейн

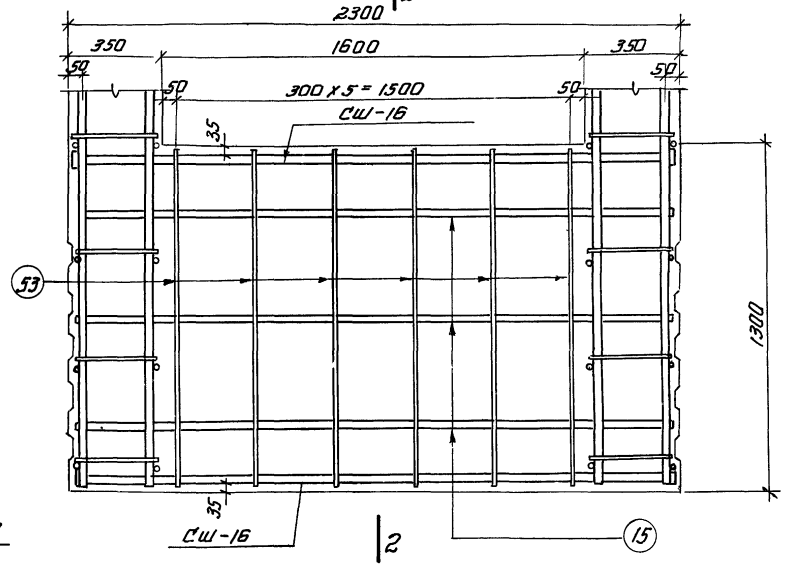
9853-02 51



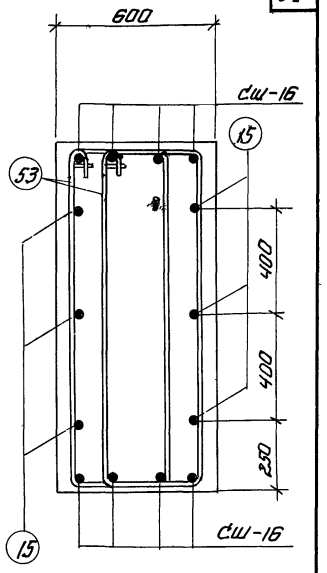
12



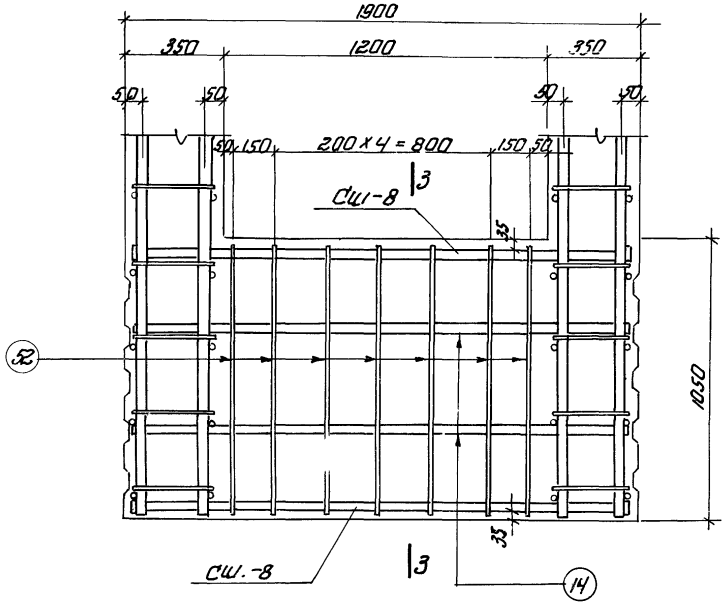
1—1



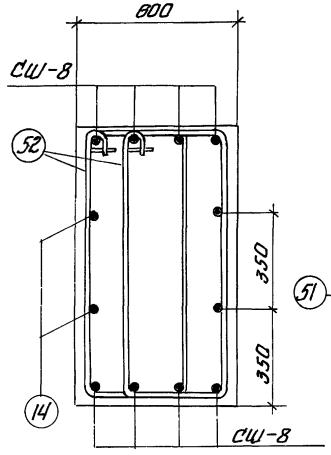
13



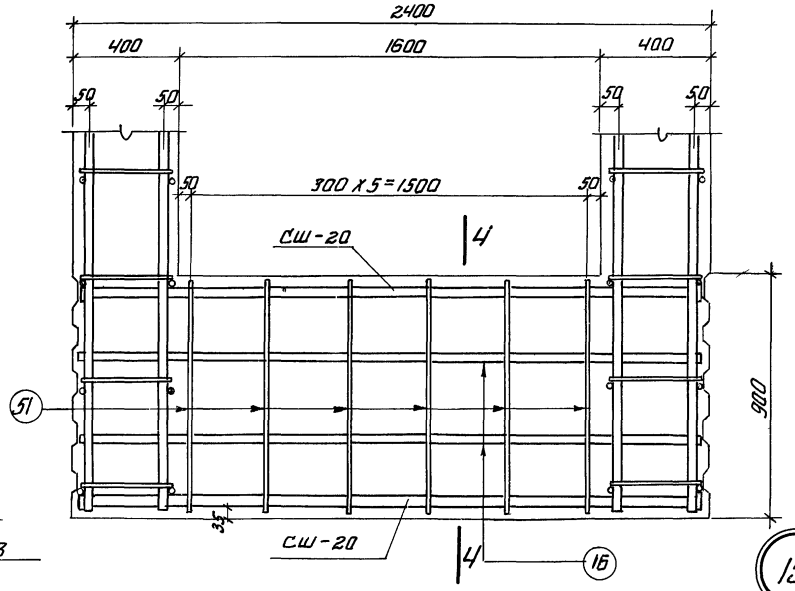
2—2



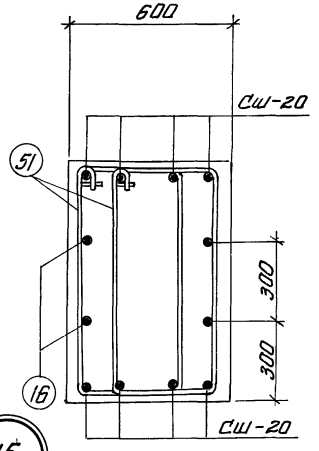
14



3—3



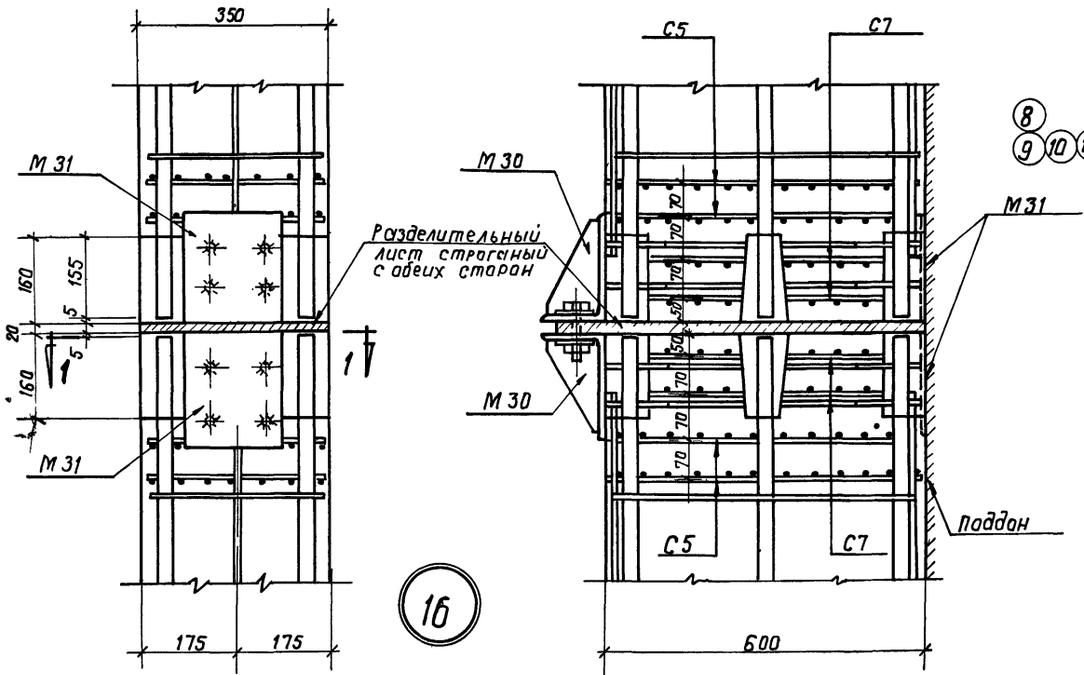
15



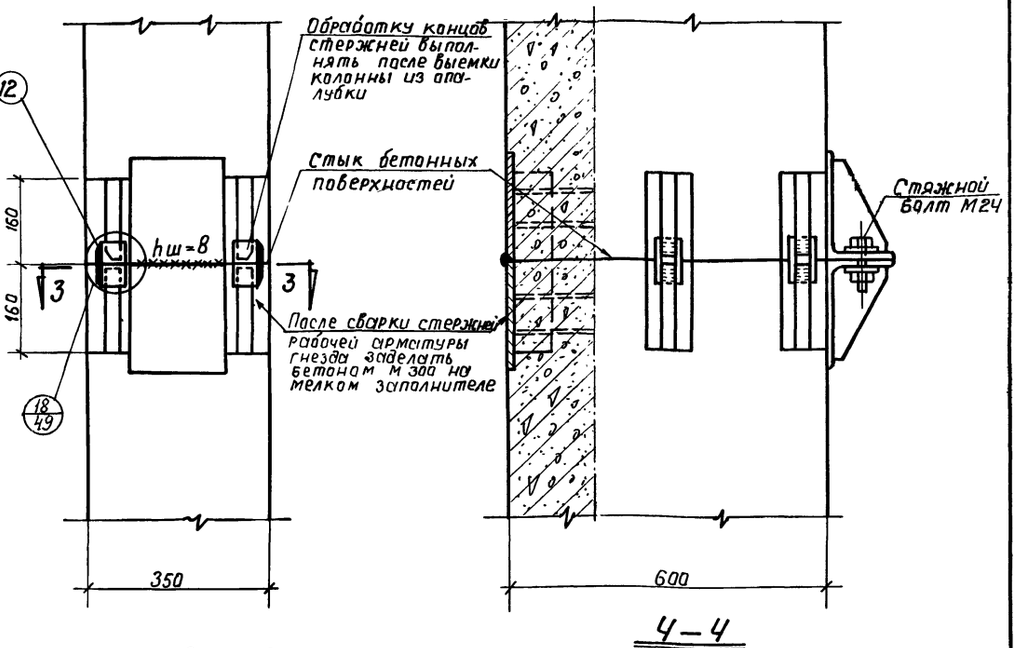
4—4

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок	КЭ-01-60 выпуск II
1968	Узлы 12, 13, 14, 15.	лист 47

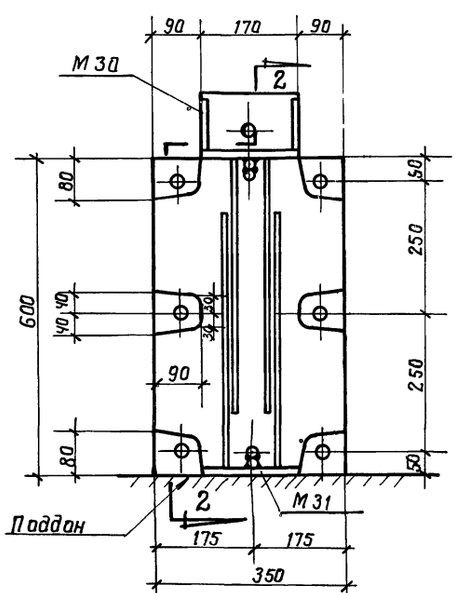
ИФР
Р-655/3

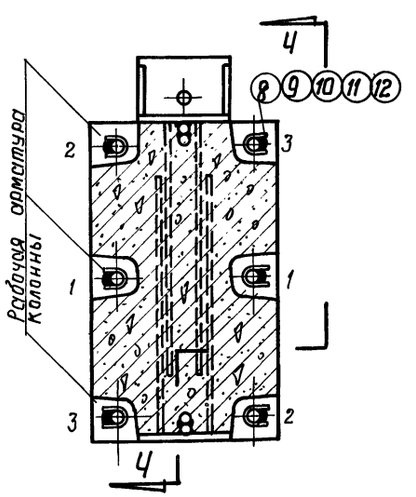


Армирование ветви колонны в месте стыка



Стык ветви колонны до замоноличивания





Выборка стали на стык одной ветви колонны

Марка стыка	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВКСт. 3 кп ГОСТ 380-60*					Итого кг
	N по сортаменту			Итого	Профиль				Итого	
	16				200×12 / 12	-6=6	-6=8	-6=12		
СА-1	15.6			15.6	10.2	1.2	4.0	6.4	21.8	37.4
СА-2	15.6			15.6	10.2	1.5	4.0	6.4	22.1	37.7
СА-3	15.6			15.6	10.2	1.8	4.0	6.4	22.4	38.0
СА-4	15.6			15.6	10.2		6.4	6.4	23.0	38.6
СА-5	15.6			15.6	10.2		7.0	6.4	23.6	39.2

Примечания

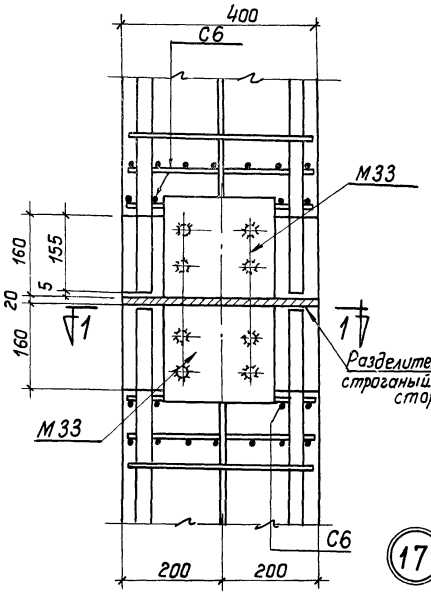
1. Приварку поз. 8, 9, 10, 11, 12 к стержням рабочей арматуры производить электродами типа Э 50 А.
2. Места стыка указаны на чертежах колонн в выпусках I и II.
3. На сечении 3-3 цифрами указан порядок сварки при стыковании колонны.
4. Закладные элементы см. в выпуске III.

Выборка закладных элементов и желобчатых подкладок на стык одной ветви колонны

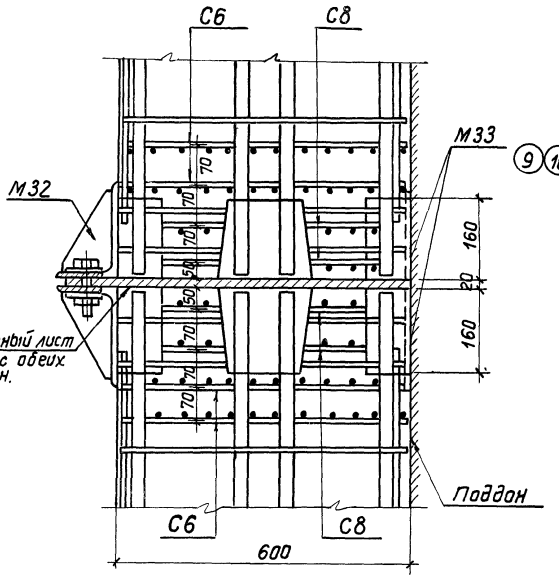
Марка стыка	Марка изделия и N поз.	К-во шт.	N листа на котором разработано	
СА-1	М30	2	37	Выпуск III
	М31	2		
	поз. 8	6		
СА-2	М30	2	37	
	М31	2		
	поз. 9	6		
СА-3	М30	2	37	
	М31	2		
	поз. 10	6		
СА-4	М30	2	37	
	М31	2		
	поз. 11	6		
СА-5	М30	2	37	
	М31	2		
	поз. 12	6		

ТК 1968	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с проходами в уровне подкрановых балок Узел 16 Стыки СА-1; СА-2; СА-3; СА-4; СА-5	КЭ-01-60 Выпуск II Лист 48	

Проектный институт N1
г. Ленинград
Рук. группы Лаи
Ст. инженер Королев
Инженер Котелина
Проверил Котелина
Яковлева

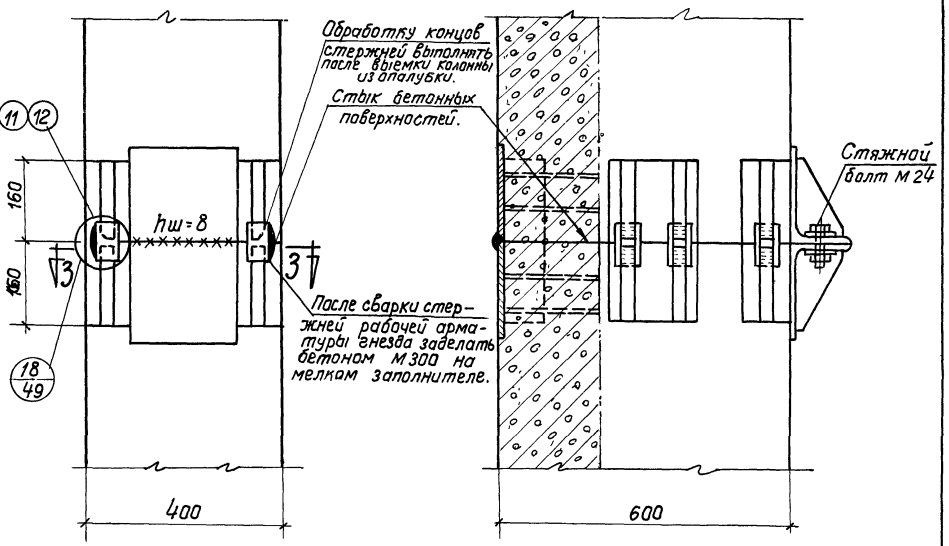


17



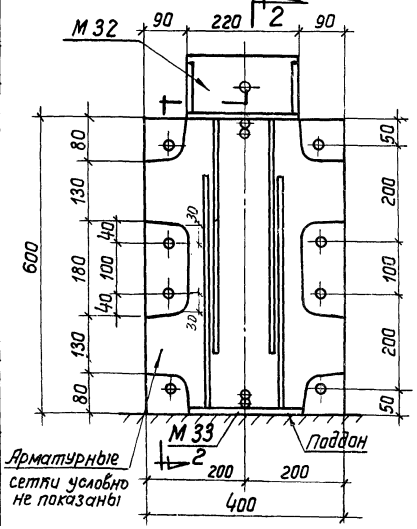
2—2

Армирование ветви колонны в месте стыка.

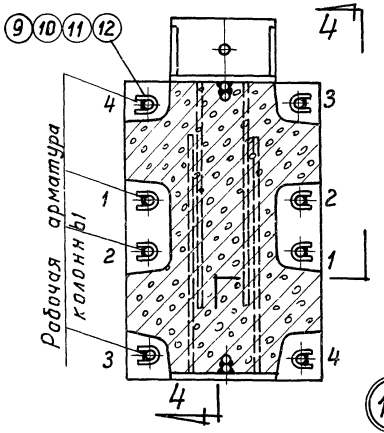


4—4

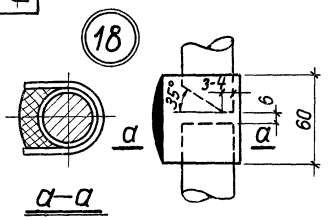
Стык ветви колонны до замоноличивания.



1—1



3—3



а—а

Выборка стали на стык одной ветви колонны

Марка стыка.	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВК ст. 3 кп ГОСТ 380-60*						Итого кг
	№ по сортаменту.			Итого	Профиль					Итого	
	16				⌐200×125×12	-δ=6	δ=8	δ=12			
СА-6	15.6			15.6	13.0	2.0	4.0	8.1		27.1	42.7
СА-7	15.6			15.6	13.0	2.4	4.0	8.1		27.5	43.1
СА-8	15.6			15.6	13.0	1.2	5.6	8.1		27.9	43.5
СА-9	15.6			15.6	13.0		8.0	8.1		29.1	44.7

Примечания смотреть на листе 48

Выборка закладных элементов и желобчатых подкладок на стык одной ветви колонны

Марка стыка	Марка изделия и № поз	К-во шт	№ листа
СА-6	М32	2	37
	М33	2	
	поз. 9	8	
СА-7	М32	2	37
	М33	2	
	поз. 10	8	
СА-8	М32	2	37
	М33	2	
	поз. 10	4	
	поз. 11	4	
СА-9	М32	2	37
	М33	2	
	поз. 12	8	

Выпуск III

ТК 1968	Сборные железобетонные двухветвевые колонны с прокладами в уровне подкрановых балок. Узел 17. Стыки СА-6; СА-7; СА-8; СА-9	КЭ-01-60 Выпуск II. Лист 49

gost.e-ecolog.ru