ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.423-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ОДНОПРОЛЕТНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ, ОБОРУДОВАННЫХ РУЧНЫМИ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

10676
Цито 8-58 + 0-37
4-03

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смоленская ул., 22
Сдано в печать 1978 г.
Заказ № 10870 Тираж 250 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.423-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ОДНОПРОЛЕТНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ, ОБОРУДОВАННЫХ РУЧНЫМИ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР
И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРОТОКОЛОМ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 2 ОКТЯБРЯ 1970г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

10676

Содержание

		стр.
	Пояснительная записка	3-5
Лист 1.	Расход материалов Параметры зданий	6
Лист 2.	Ключ для подбора колонн	7
Лист 3.	Узлы сопряжений колонн со стропильными конструкциями, подкрановыми балками и фундаментами	8
Лист 4.	Схематический план здания с размещением вертикальных связей Детали крепления связей к колоннам	9
Лист 5.	Схемы расположения и маркировка связей покрытий зданий с плоской кровлей пр. б стропильным конструкциям Детали крепления связей	10
Лист 6.	Схемы расположения закладных деталей и узлы их установки	11
Лист 7.	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий пролетом 9м	12
Лист 8.	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий пролетом 12м	13
Лист 9.	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий пролетом 18м	14
Лист 10.	Колонны КН-1÷КН-5. Опалубочно-арматурный чертеж	15
Лист 11.	Колонны КН-1÷КН-5. Каркасы КП-1, КП-4, КП-5	16
Лист 12.	Колонны КН-1÷КН-5. Каркасы К-1-К-9	17
Лист 13.	Колонны КН-6÷КН-11. Опалубочно-арматурный чертеж	18
Лист 14.	Колонны КН-6÷КН-11. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	19
Лист 15.	Колонны КН-6÷КН-11. Каркасы К-1-К-11	20
Лист 16.	Колонны КН-12÷КН-18. Опалубочно-арматурный чертеж	21
Лист 17.	Колонны КН-12÷КН-18. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	22
Лист 18.	Колонны КН-12÷КН-18. Каркасы К-1÷К-11	23
Лист 19.	Колонны КН-19÷КН-25 Опалубочно-арматурный чертеж	24
Лист 20.	Колонны КН-19÷КН-25. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	25
Лист 21.	Колонны КН-19÷КН-25. Каркасы К-1÷К-12	26
Лист 22.	Колонны КН-26÷КН-31. Опалубочно-арматурный чертеж	27
Лист 23.	Колонны КН-26÷КН-31. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	28
Лист 24.	Колонны КН-26÷КН-31. Каркасы К-1÷К-10	29
Лист 25.	Колонны КН-32÷КН-38. Опалубочно-арматурный чертеж	30
Лист 26.	Колонны КН-32÷КН-38. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	31
Лист 27.	Колонны КН-32÷КН-38. Каркасы К-1-К-12	32
Лист 28.	Колонны КН-39÷КН-43. Опалубочно-арматурный чертеж	33
Лист 29.	Колонны КН-39÷КН-43. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	34
Лист 30.	Колонны КН-39÷КН-43. Каркасы К-1÷К-11	35
Лист 31.	Колонны КН-44÷КН-49. Опалубочно-арматурный чертеж	36
Лист 32.	Колонны КН-44÷КН-49. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	37
Лист 33.	Колонны КН-44÷КН-49. Каркасы К-1÷К-6	38
Лист 34.	Колонны КН-44÷КН-49. Каркасы К-7÷К-12	39
Лист 35.	Колонны КН-50÷КН-55. Опалубочно-арматурный чертеж	40
Лист 36.	Колонны КН-50÷КН-55. Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	41
Лист 37.	Колонны КН-50÷КН-55. Каркасы К-1÷К-10	42
Лист 38.	Колонны КН-56÷КН-61. Опалубочно-арматурный чертеж	43
Лист 39.	Колонны КН-56÷КН-61. Каркасы КП-1, КП-4, КП-5	44
Лист 40.	Колонны КН-56÷КН-61. Каркасы К-1÷К-9	45
Лист 41.	Арматурный узел А	46
Лист 42.	Арматурный узел Б	47
Лист 43.	Каркасы КП-2, КП-2а, К-13, К-14 и сетки С-1, С-2	48
Лист 44.	Каркасы КП-3, К-15, К-16, сетки С-3, С-4 и отдельные стержни	49
Лист 45.	Закладные детали М-1, М-3 ÷ М-8 и накладная деталь М-2	50
Лист 46.	Закладные детали М-9÷М-12	51
Лист 47.	Вертикальная связь СН-1	52
Лист 48.	Вертикальная связь СН-2	53
Лист 49.	Вертикальная связь СН-3	54
Лист 50.	Вертикальная связь СН-4	55
Лист 51.	Вертикальная связь СН-5	56
Лист 52.	Вертикальная связь СН-6	57
Лист 53.	Вертикальная связь СН-7	58
Лист 54.	Распорка СН-8 и накладные детали СН-9, СН-10	59

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. сект-1	Дрыпов		
Гл. констр.	Нарченко		
Гл. инж. пр.	Обухов		
Рук. бригады	Строкина		
Дата выпуска			1970г.

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. В выпуске I серии 1.423-2 разработаны чертежи железобетонных колонн одноэтажных производственных зданий, оборудованных одним ручным мостовым краном, возводимых в районах с расчетной сейсмичностью не выше 6 баллов.

Колонны могут применяться в зданиях с неагрессивной, а также со слабо и среднеагрессивными газовыми средами.

2. Колонны предназначаются для зданий длиной от 24 до 72 м с пролетами 9, 12 и 18 м, с кранами грузоподъемностью 3,2; 5; 8; 12,5 и 20 тс (ГОСТ 7075-64). Шаг колонн 6 м.

Несущие конструкции покрытий приняты: железобетонные при пролетах 9 и 12 м и железобетонные или стальные при пролетах 18 м. Здания пролетом 9 м бесфонарные; при пролетах 12 и 18 м здания могут быть как бесфонарные, так и с фонарями. Фонари устанавливаются, как правило, в зданиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, у которых в силу технологических условий одна продольная стена не имеет окон.

Подкрановые балки стальные по вып. XI серии КЭ-01-57.

Параметры зданий приведены на листе 1.

3. Марки колонн обозначены буквами КН и порядковым номером, например, КН-16.

II. Нагрузки и расчет

4. Колонны предназначены для зданий с теплой кровлей, с относительной влажностью воздуха помещений $\varphi \leq 60\%$, внутренней температурой +16° С при минимальной температуре наружного воздуха −30° С для I и II районов и −40° С для III и IV районов снеговой нагрузки.

5. Стены приняты кирпичные самонесущие или из навесных панелей. Расчетная нагрузка от веса панельных стен принята 310 кг/м².

6. Колонны рассчитаны на ветровую нагрузку для I, II, III и IV районов по напору ветра. Ветровая нагрузка от надстроек на кровле бесфонарных зданий учтена в размере 25% от нагрузки, приходящейся на фонарь.

7. Наименьшие и наибольшие расчетные нагрузки в кг/м² от веса стропильных конструкций, покрытия со снегом и коммуникаций (10 кг/м²) приведены ниже.

Расчетные нагрузки от веса стропильных конструкций, покрытия со снегом и коммуникаций (10 кг/м²)

Пролет здания м	Район снеговой нагрузки	Расчетная нагрузка кг/м²			
		Здания с фонарями		Бесфонарные здания	
		Наименьшая	Наибольшая	Наименьшая	Наибольшая
9	I–II	—	—	200	470
	III–IV	—	—	200	600
12	I–II	240	510	200	470
	III–IV	260	650	220	610
18	I–II	220	530	180	490
	III–IV	240	670	200	630

8. Усилия в колоннах вычислены как в стойках одноэтажных рам в предположении полной заделки стоек на уровне верха фундаментов и шарнирного соединения их со стропильными конструкциями.

9. Расчетные длины колонн приняты в соответствии с табл. 19 главы СНиП II-В.1-62.

10. В зданиях с отметкой верха колонн 7,8 м и выше предусмотрены стальные вертикальные связи между колоннами в продольном направлении.

Промстройпроект г. Москва
Гл. инж. проекта Шпиро
Гл. инж. пр. Шпиро
Нач. сект. Куранов
Рук. гр. Куранов
Инж. Шпиро
ТК 1970
1.423-2
Выпуск 1
Лист 6

11. Усилия в элементах вертикальных стальных связей покрытий зданий пролетом 12 и 18 м с плоской кровлей (при ф. б. стропильных конструкциях) и сечения связей приняты по серии ПП-01-05. Геометрические схемы связей изменены из-за уменьшения ширины колонн до 30 см.

12. Колонны запроектированы из обычного тяжелого бетона с марками по прочности на сжатие 200, 300 и 400 кг/см². Арматура колонн – сварные пространственные каркасы из сталей классов А-I и А-III. Коэффициенты условий работы бетона и арматуры приняты равными 1.

Толщина защитного слоя бетона должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры).

13. В чертежах колонн предусмотрены закладные детали для крепления типовых железобетонных стропильных конструкций, стальных подкрановых балок, кирпичных и панельных стен, а также закладные детали – трубки для строповки при извлечении колонн из форм. В колоннах связевых панелей предусмотрены дополнительные закладные детали для крепления связей. Этим колоннам в конкретном проекте присваиваются марки с дополнительной буквой „С", например, КН-24С. Чертежи закладных деталей приведены на листах 45, 46.

IV. Указания по применению чертежей колонн

14. Выбор колонн для конкретного здания производится по ключу, приведенному на листе 2.

15. При опирании на колонны типовых стальных ферм (в зданиях пролетом 18 м) закладная деталь М-1 должна быть заменена закладную деталь М-9 и каркас КП-2 на КП-2а.

16. При кирпичных и панельных стенах разбивка закладных деталей М-7, М-10 и М-11 и опорных консолей для крепления и опирания панелей должна быть разработана в конкретном проекте.

17. При применении колонн в агрессивной газовой среде плотность бетона, состав вяжущих, заполнителей и специальных добавок, а также требования по защите закладных деталей и арматуры от коррозии и группа антикоррозионного лакокрасочного покрытия и т.п. назначаются в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67 и другими действующими нормативными документами. Состав бетона и мероприятия по антикоррозионной защите колонн должны быть приведены в проекте здания в соответствии с „Указаниями о составе и содержании проектных материалов зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в производствах с агрессивными средами" (дополнение к СН 202-62 и СН 227-62).

V. Изготовление колонн

18. При изготовлении колонн необходимо выполнять требования действующих нормативных и инструктивных документов.

19. Плоские арматурные каркасы изготовляются при помощи контактной точечной электросварки. Объединение плоских каркасов в пространственный осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов. Приварка отдельных поперечных стержней производится с помощью подвесной электросварочной машины МТПП-75. Сварка соединений арматуры и закладных деталей должна выполняться в соответствии с Указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.

20. Если на заводе нет подвесных сварочных машин, то плоские каркасы вяжутся в пространственные с помощью соединительных стержней (шпилек). Для придания такому пространственному каркасу необходимой жесткости при транспортировании должны предусматриваться связевые стержни привариваемые дуговой сваркой

Зам. гл. инженера	Белкин			
Нач. сект.	Куликов			
Гл. инж. пр.	Пронченко			
Гл. инженер	Ольхов			
Дата выпуска				1970г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1970	Пояснительная записка	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 8

к крайним продольным стержням плоских каркасов (см. „Рекомендации по унификации арматурных каркасов и сеток для типовых сборных железобетонных конструкций одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий" – серия 1.400-2).

21. Извлечение колонн из форм разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Извлечение производится за две точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через трубки, заложенные в колонне.

VI. Складирование и транспортирование колонн

22. Колонны складываются в штабели высотой в 5 рядов с прокладкой между рядами деревянных брусков толщиной 50мм. Бруски прокладываются в местах, где в колоннах предусмотрены трубки для извлечения колонн из форм.

23. При перевозке колонн автомобильным транспортом следует руководствоваться „Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат, 1966г.).

24. Перевозка колонн железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с „Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства" (Стройиздат, 1967г.).

VII. Монтаж колонн

25. Монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СН и П III-В.3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ" и главы III-А.11-62 „Техника безопасности в строительстве".

26. Строповку колонн при монтаже следует осуществлять универсальным стропом или стропом с полуавтоматическим замком, закрепляя их под крановую консоль.

27. До монтажа колонн должна быть произведена инструментальная проверка стаканов фундаментов в плане и по вертикали. Подготовку стакана фундамента производят путем выравнивания дна стакана раствором или пластическим бетоном до проектной отметки.

28. Замоноличивание колонн производится бетоном марки не ниже 200 с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5.

29. Кондукторы и другие приспособления могут быть сняты после достижения бетоном замоноличивания 70% проектной прочности.

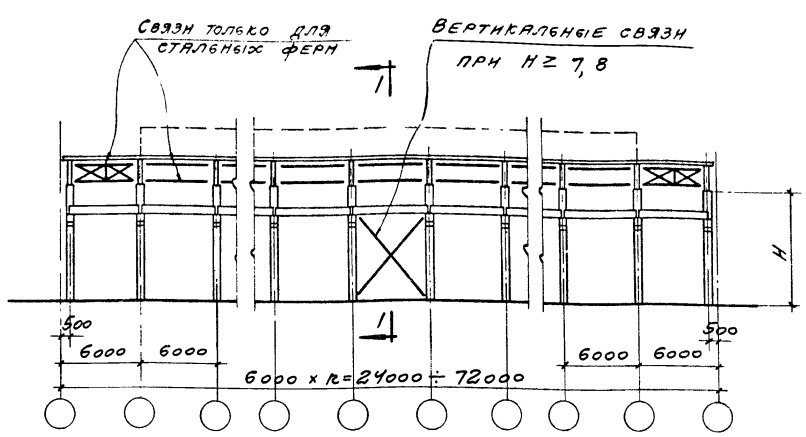
Гл. инж. пр.	Белкин		
Нач. сект-1	Данилов		
Гл. констр.	Арутюнов		
Гл. инж. пр.	Олв.-зов		
Дата выпуска			1970

ГПИ Промстройпроект г. Москва

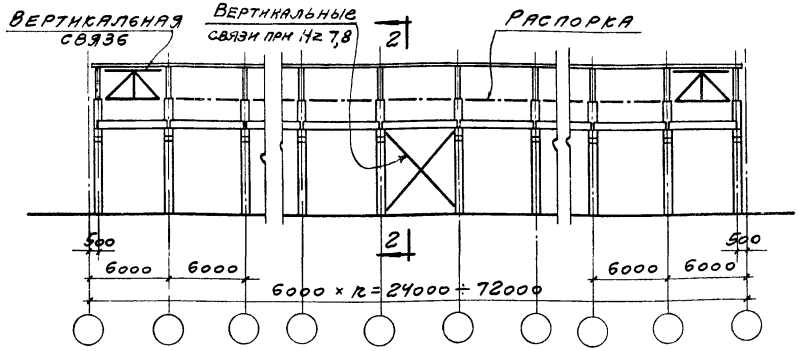
ТК 1970	Пояснительная записка	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 1

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-1	2,4	200	0,96	152	КН-32	3,0	200	1,18	185
КН-2	2,4	300	0,96	152	КН-33	3,0	300	1,18	185
КН-3	2,4	200	0,96	181	КН-34	3,0	200	1,18	226
КН-4	2,4	300	0,96	181	КН-35	3,0	300	1,18	226
КН-5	2,4	300	0,96	217	КН-36	3,0	200	1,18	254
КН-6	2,6	200	1,04	170	КН-37	3,0	300	1,18	254
КН-7	2,6	200	1,04	188	КН-38	3,0	300	1,18	327
КН-8	2,6	300	1,04	188	КН-39	3,3	200	1,31	211
КН-9	2,6	200	1,04	206	КН-40	3,3	300	1,31	211
КН-10	2,6	300	1,04	206	КН-41	3,3	300	1,31	259
КН-11	2,6	300	1,04	238	КН-42	3,3	300	1,31	291
КН-12	2,8	200	1,14	177	КН-43	3,3	400	1,31	324
КН-13	2,8	300	1,14	177	КН-44	3,2	200	1,27	211
КН-14	2,8	200	1,14	194	КН-45	3,2	300	1,27	211
КН-15	2,8	300	1,14	194	КН-46	3,2	200	1,27	260
КН-16	2,8	200	1,14	248	КН-47	3,2	300	1,27	260
КН-17	2,8	300	1,14	248	КН-48	3,2	300	1,27	284
КН-18	2,8	400	1,14	276	КН-49	3,2	300	1,27	342
КН-19	2,7	200	1,09	178	КН-50	3,4	200	1,36	250
КН-20	2,7	300	1,09	178	КН-51	3,4	300	1,36	250
КН-21	2,7	200	1,09	205	КН-52	3,4	200	1,36	296
КН-22	2,7	300	1,09	205	КН-53	3,4	300	1,36	296
КН-23	2,7	300	1,09	243	КН-54	3,4	300	1,36	346
КН-24	2,7	400	1,09	243	КН-55	3,4	300	1,36	357
КН-25	2,7	400	1,09	295	КН-56	3,6	200	1,45	255
КН-26	3,1	200	1,22	202	КН-57	3,6	300	1,45	255
КН-27	3,1	200	1,22	228	КН-58	3,6	200	1,45	308
КН-28	3,1	300	1,22	228	КН-59	3,6	300	1,45	308
КН-29	3,1	200	1,22	264	КН-60	3,6	300	1,45	367
КН-30	3,1	300	1,22	264	КН-61	3,6	400	1,45	367
КН-31	3,1	300	1,22	308					

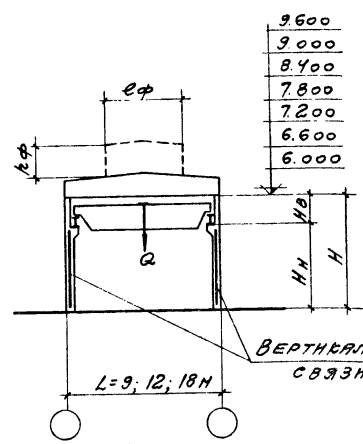


Продольный разрез здания со скатной кровлей

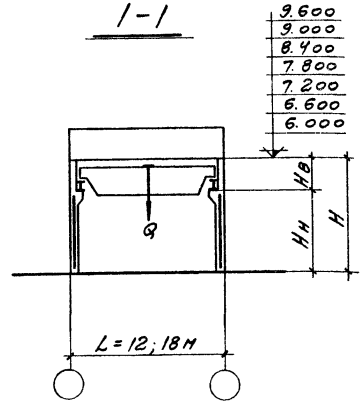


Продольный разрез здания с плоской кровлей

(условно показаны связи по железобетонным конструкциям покрытия)



1-1



2-2

Параметры зданий																														
L	9					12											18													
H	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	7,2	7,8	8,4	9,0	9,6	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	7,2	7,8	8,4	9,0	9,6
Hн	4,4	5,0	5,6	6,2	6,8	4,4	5,0	5,6	6,2	6,8	5,0	5,6	6,2	6,8	7,4	4,4	5,0	5,6	6,2	6,8	5,0	5,6	6,2	6,8	7,4
Hв	1,6					1,6					2,2					1,6					2,2				
Q тс	3,2; 5; 8					3,2; 5; 8					12,5; 20					5; 8					12,5; 20				
ef	—					6										6									
kf	—					2,4										3,4									

Размеры L, H, Hн, Hв, ef и kf даны в метрах

Примечание.

О применении фонарей см. пояснительную записку п. 2.

ТК 1970	Расход материалов. Параметры зданий	1.423-2 Выпуск 1 Лист 1

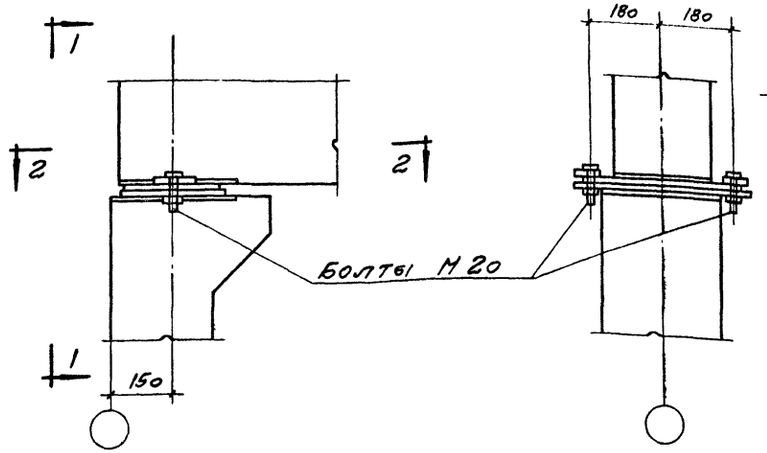
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Нач. Ско-1 Дранов
Гл. констр. Куранченко
Гл. инж. пр. Олехов
Рук. бригады Евдокимов
Дата выпуска 1970 г.
Ст. инженер Ершинина
Инженер Гучина
Проверил Евдокимов
Ведущий Шутина
Авдеев

Ключ для подбора колонн

Отметка низа стропильных конструкций	Пролет здания	9м		12м								18м							
	Вид здания	без фонаря		с фонарем				без фонаря				с фонарем				без фонаря			
	Снеговой район	I-II	III-IV	I-II		III-IV		I-II		III-IV		I-II		III-IV		I-II		III-IV	
	Грузоподъемность крана, т/с / Район по нормам ветра	3,2; 5; 8	3,2; 5; 8	3,2; 5; 8	12,5; 20	3,2; 5; 8	12,5; 20	3,2; 5; 8	12,5; 20	3,2; 5; 8	12,5; 20	5; 8	12,5; 20	5; 8	12,5; 20	5; 8	12,5; 20	5; 8	12,5; 20
6.0	I	КН-1	КН-1	КН-1		КН-1		КН-1		КН-1		КН-2		КН-2		КН-1		КН-2	
	II	КН-1	КН-1	КН-1		КН-1		КН-1		КН-1		КН-4		КН-4		КН-1		КН-2	
	III	КН-1	КН-1	КН-3		КН-3		КН-1		КН-1		КН-4		КН-5		КН-4		КН-4	
	IV	КН-1	КН-1	КН-3		КН-3		КН-3		КН-3		КН-5		КН-5		КН-4		КН-4	
6.6	I	КН-6	КН-6	КН-7		КН-7		КН-7		КН-7		КН-8		КН-8		КН-8		КН-8	
	II	КН-6	КН-6	КН-7		КН-7		КН-7		КН-7		КН-10		КН-10		КН-8		КН-8	
	III	КН-6	КН-6	КН-9		КН-9		КН-7		КН-7		КН-10		КН-10		КН-10		КН-10	
	IV	КН-6	КН-6	КН-9		КН-9		КН-9		КН-9		КН-11		КН-11		КН-10		КН-10	
7.2	I	КН-12	КН-12	КН-12	КН-19	КН-12	КН-20	КН-12	КН-19	КН-12	КН-19	КН-15	КН-22	КН-15	КН-22	КН-13	КН-20	КН-13	КН-22
	II	КН-12	КН-12	КН-12	КН-21	КН-12	КН-21	КН-12	КН-19	КН-12	КН-19	КН-17	КН-24	КН-17	КН-26	КН-15	КН-23	КН-15	КН-23
	III	КН-12	КН-12	КН-15	КН-21	КН-15	КН-21	КН-14	КН-20	КН-14	КН-20	КН-18	КН-25	КН-18	КН-25	КН-17	КН-23	КН-17	КН-23
	IV	КН-12	КН-12	КН-16	КН-23	КН-16	КН-23	КН-15	КН-21	КН-15	КН-21					КН-18	КН-24	КН-18	КН-24
7.8	I	КН-26	КН-26	КН-26	КН-32	КН-26	КН-32	КН-26	КН-32	КН-26	КН-32	КН-27	КН-37	КН-28	КН-37	КН-26	КН-33	КН-27	КН-35
	II	КН-26	КН-26	КН-26	КН-34	КН-26	КН-34	КН-26	КН-32	КН-26	КН-32	КН-28	КН-37	КН-28	КН-38	КН-26	КН-35	КН-27	КН-35
	III	КН-26	КН-26	КН-29	КН-36	КН-29	КН-36	КН-26	КН-34	КН-26	КН-34	КН-30	КН-38	КН-30	КН-38	КН-28	КН-37	КН-28	КН-37
	IV	КН-26	КН-26	КН-29	КН-37	КН-29	КН-37	КН-27	КН-34	КН-27	КН-34	КН-31	КН-38	КН-31	КН-38	КН-30	КН-37	КН-30	КН-37
8.4	I	КН-39	КН-39	КН-39	КН-44	КН-39	КН-45	КН-39	КН-44	КН-39	КН-44	КН-42	КН-48	КН-42	КН-48	КН-40	КН-45	КН-40	КН-47
	II	КН-39	КН-39	КН-40	КН-45	КН-40	КН-45	КН-39	КН-44	КН-39	КН-44	КН-42	КН-48	КН-42	КН-49	КН-41	КН-47	КН-41	КН-48
	III	КН-39	КН-39	КН-42	КН-47	КН-42	КН-47	КН-40	КН-45	КН-40	КН-45	КН-43	КН-49	КН-43	КН-49	КН-42	КН-48	КН-42	КН-48
	IV	КН-41	КН-41	КН-42	КН-49	КН-42	КН-49	КН-41	КН-46	КН-41	КН-46					КН-43	КН-49	КН-43	КН-49
9.0	I				КН-51		КН-51		КН-50		КН-50		КН-54		КН-54		КН-51		КН-51
	II				КН-52		КН-52		КН-52		КН-52		КН-55		КН-55		КН-53		КН-53
	III				КН-53		КН-53		КН-52		КН-52						КН-54		КН-54
	IV				КН-54		КН-54		КН-53		КН-53								
9.6	I				КН-57		КН-57		КН-56		КН-56		КН-60		КН-60		КН-59		КН-59
	II				КН-59		КН-59		КН-58		КН-58						КН-60		КН-60
	III				КН-60		КН-60		КН-59		КН-59						КН-61		КН-61
	IV								КН-60		КН-60								

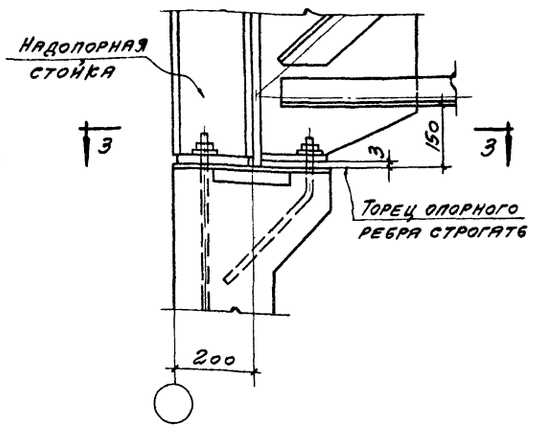
Примечание.

Величины расчетных нагрузок от веса стропильных конструкций, покрытия, коммуникаций и снега приведены в пояснительной записке п. 7.

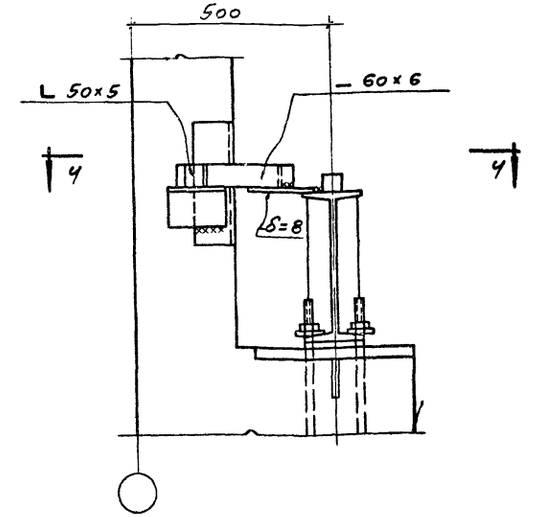


Узел опирания ж.б. стропильной конструкции на колонну

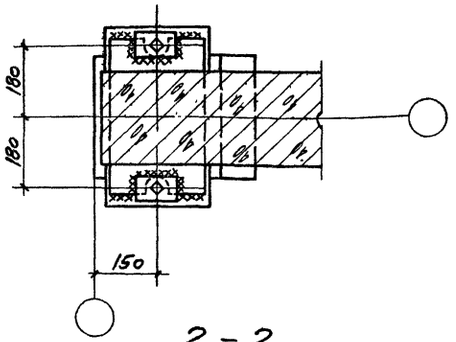
1-1



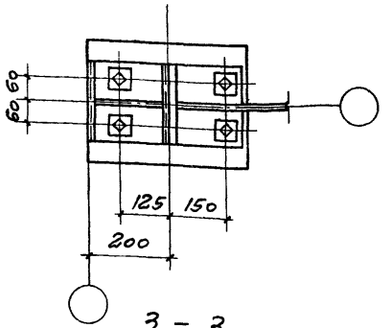
Узел опирания стальной фермы на колонну



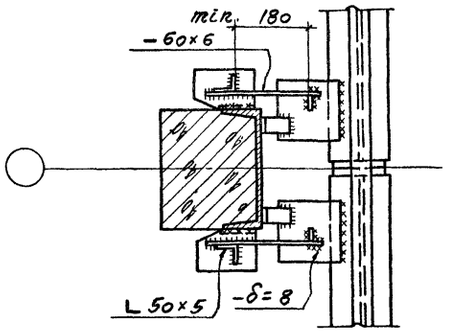
Узел крепления подкрановой балки к колонне



2-2

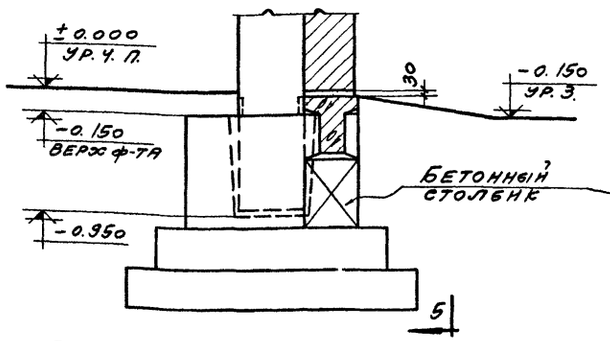


3-3

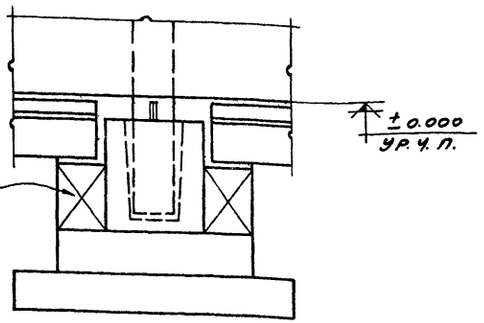


4-4

5



Сопряжение колонны с фундаментом и фундаментными балками



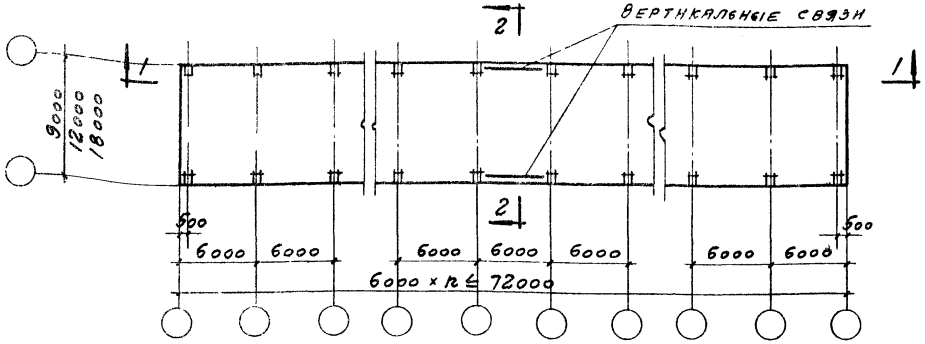
5-5

Примечание.

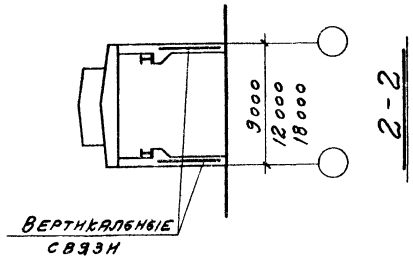
Узел крепления подкрановой балки к железобетонной колонне см. серию К9-01-57, вып. XI.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Нач. СКБ-1	Дранков		Вершинин			
	Гл. констр.	Авраменко		Гучинин			
	Гл. инж. пр.	Олехов		Инженер			
	Рук. бригады	Сидоткина		Проверил	Евдокимов		
	Дата выпуска		0.1970г.				

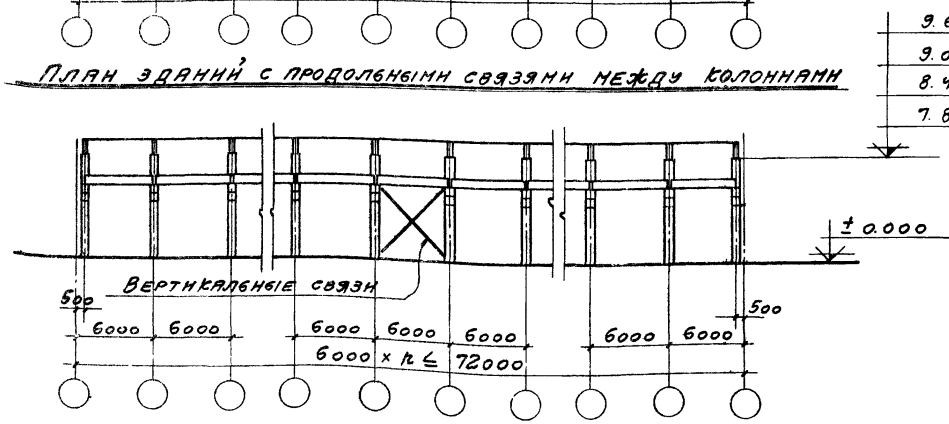
ТК 1970	Узлы сопряжений колонн со стропильными конструкциями, подкрановыми балками и фундаментами	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 3



План зданий с продольными связями между колоннами



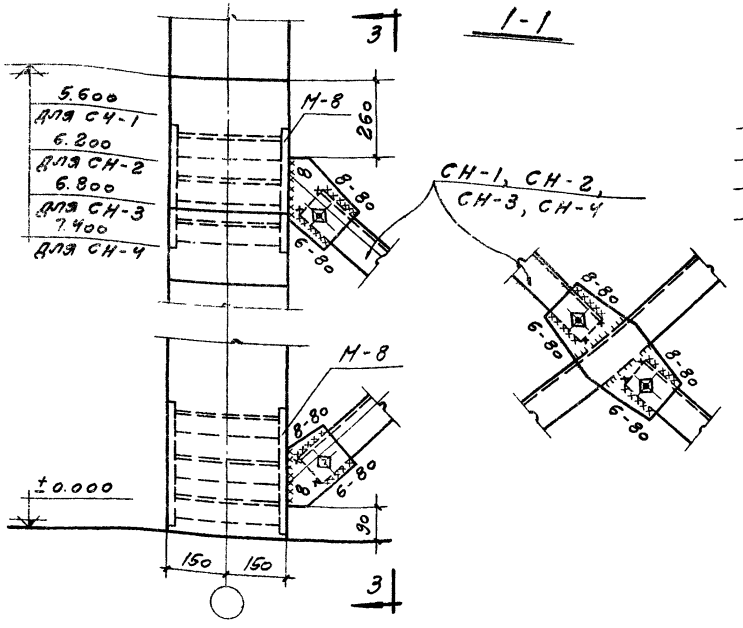
Ключ для подбора связей	
Отметка верха подкрановой консоли	Марка связи
5.600	СН-1
6.200	СН-2
6.800	СН-3
7.400	СН-4

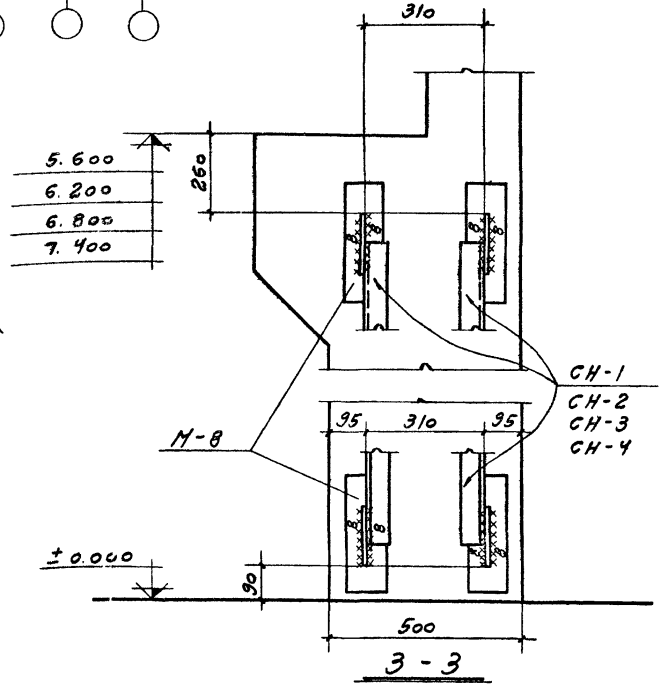


1-1

Примечания

1. В зданиях с отметкой верха колонны 7,8 м и выше, в продольном направлении, в середине здания между колоннами устанавливаются стальные вертикальные связи.
2. В колоннах, к которым крепятся связи, предусматриваются закладные детали М-8. При установке этих деталей мешающие поперечные стержни арматурного каркаса удаляются и заменяются вязаными хомутами.
3. Фасонки связей привариваются к закладным деталям М-8 двусторонними швами.
4. Монтажные швы варить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.
5. Связи должны быть окрашены в соответствии с требованиями главы СН и П III В. 6-62 „Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ". Состав лакокрасочного покрытия определяется по СН 262-67. „Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций."
6. Чертежи связей разработаны на листах 47-50.



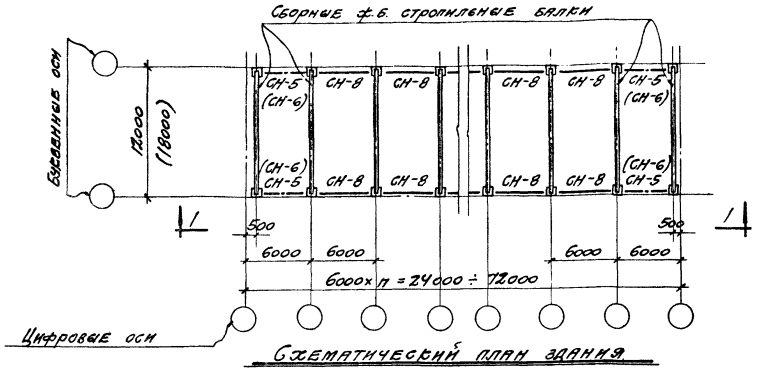


Детали установки и монтажной связки вертикальных связей к колоннам

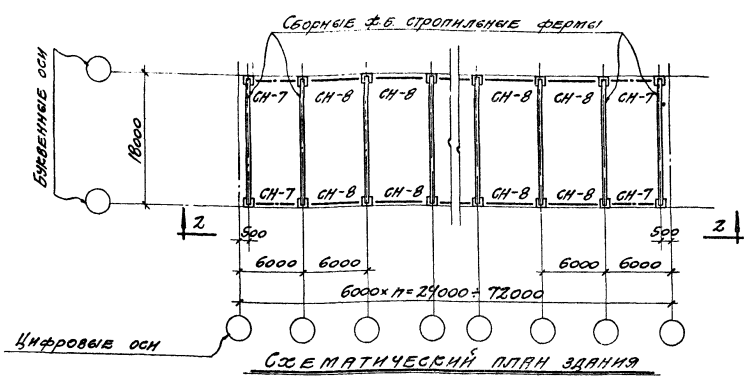
ГИП	Линцов						
Гл. инж.	Зубчин						
Гл. инж. пр.	Гуммер						
Рук. гр.	Евдокимова						
Инж.	Ларионов						
Инж.	Стасов						
Инж.	Евдокимова						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1970	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

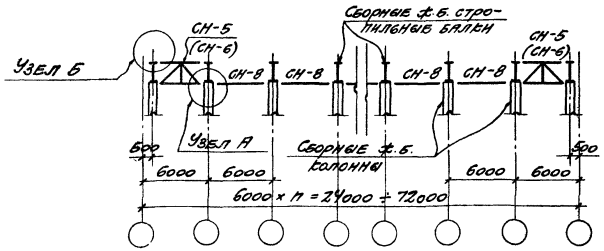
ТК 1970	Схематический план здания с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 4



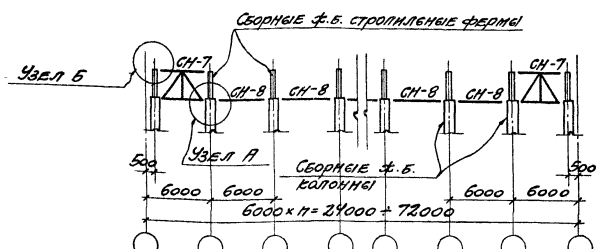
Схематический план здания



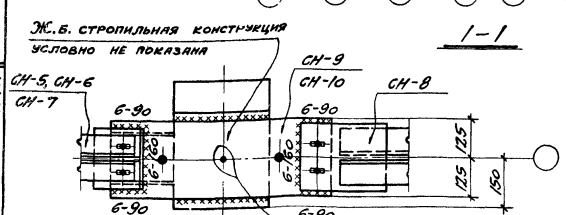
Схематический план здания



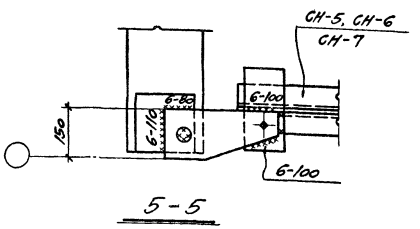
1 – 1



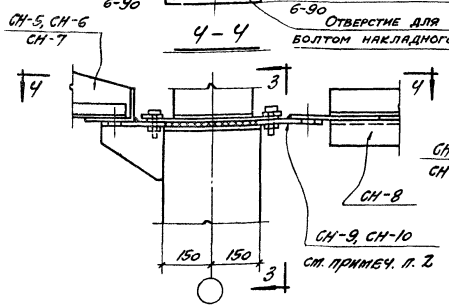
2 – 2



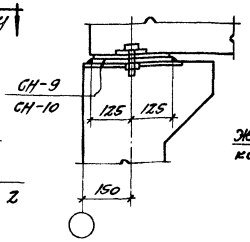
4 – 4



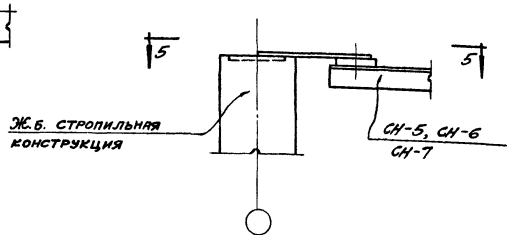
5 – 5



Узел А



3 – 3



Узел Б

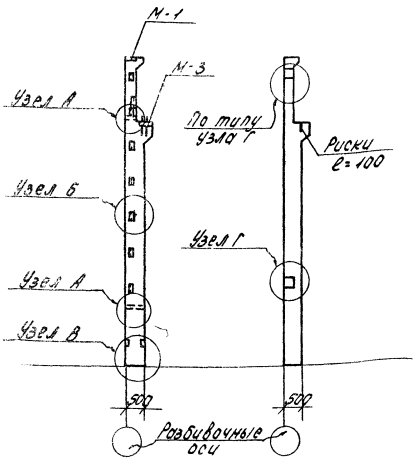
Примечания.

1. Чертежи связей и распорок разработаны на листах 5 I–54.
2. Детали СН-10 приварить к колоннам, к которым крепятся связевые фермы СН-5, СН-6, СН-7. Ребра СН-10 должны быть обрезаны к связевой ферме и плотно примыкать к колонне. СН-9 приварить к колоннам, к которым крепятся с обеих сторон распорки СН-8.
3. Все монтажные швы варить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, $h_ш$ = 6 мм.
4. Связи должны быть окрашены в соответствии с требованиями главы СН и П III В. 6-62 „Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ." Состав лакокрасочного покрытия определяется по СН 262-67. „Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций".

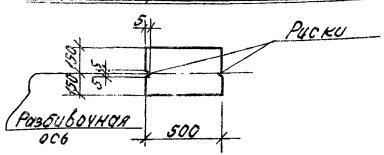
ТК 1970	Схемы расположения и маркировка связей покрытий зданий с плоской кровлей по ж.б. стропильным конструкциям. Детали крепления связей	1.427.3-2	
		Выпуск 1	Лист 5

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

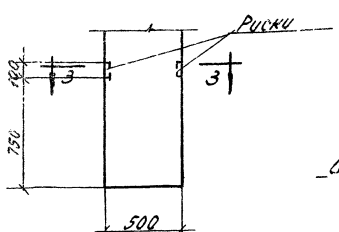
Гл. инж. Линков
Гл. конструктор Гуськина
Гл. инж. пр. Елисеев
Рук. группы Ведерникова
Нач. отдела Шатц
Гл. инженер проекта Ведерникова
Нач. сект. Ведерникова
Инженер Ведерникова
Проверил Ведерникова
Дата выпуска 1970



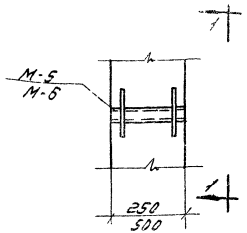
Схемы расположения закладных деталей и рисок разбивочных осей



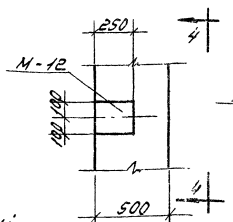
3 - 3



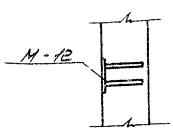
Узел В



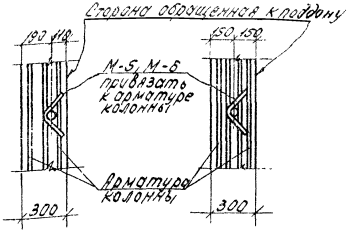
Узел А



Узел Г

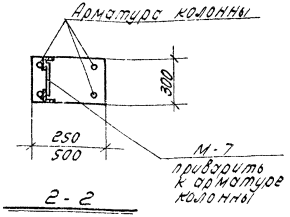


4 - 4

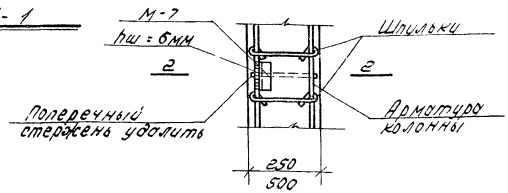


1 - 1

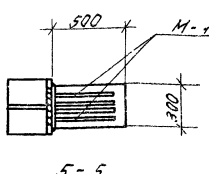
1 - 1



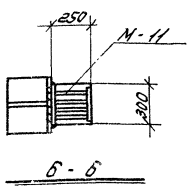
2 - 2



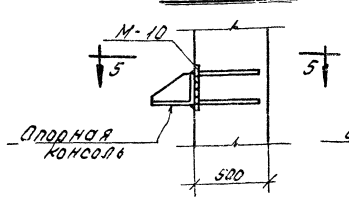
Узел Б

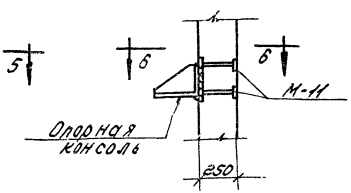


5 - 5



6 - 6





Пример установки закладных деталей для крепления опорных консолей при стенах из панелей

Примечания:

1. Привязки закладных деталей М-7, М-10 и М-11 для крепления панельных и кирпичных стен, а также закладных деталей М-12 для крепления стальных стоек торцевого фахверка принимать по проекту здания.
2. Об установке закладных деталей М-11 см. примечание п.3 на листе 46.
3. Закладные детали М-5 и М-6 закрепляются в проектное положение привязкой анкеров к продольным стержням колонны непосредственно или через прокладку (в случае зазора между анкером и продольным стержнем).
4. При установке закладной детали М-7 мешающие поперечные стержни арматурного каркаса колонны удалить и заменить их каждый двумя вязаными шпильками, как показано на детали узла Б.
5. Установку М-1 и М-3 см. на листах 41, 42.

ТК 1970	Схемы расположения закладных деталей и узлы их установки.	1.423-2	Выпуск 1	Лист 6

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТОМ 9 М

Отметка низа стропильных конструкций	В поперечном направлении здания															В продольном направлении здания		
	От веса покрытия и колонн			От веса стеновых панелей			От кранов грузоподъемностью 3,2; 5 и 8 тс			От веса снега для I географического района			От напора ветра для I географического района			От напора ветра, для I географич. района		
	N, т	M, тм	Q, т	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q
6,0	12,8 / 7,7	-0,2 / -0,1	0,1 / 0,1	10,2	0,2	0,7	10,7	0,9	-0,3	1,9	—	—	—	4,0	1,2	—	0,9	0,2
6,6	13,1 / 8,0	-0,1 / -0,1	0,1 / 0,1	10,2	0,5	0,7	10,7	0,8	-0,3	1,9	—	—	—	4,7	1,2	—	1,1	0,2
7,2	13,3 / 8,2	-0,1 / —	0,1 / —	10,2	0,8	0,7	10,7	0,8	-0,3	1,9	—	—	—	5,5	1,3	—	1,3	0,2
7,8	13,6 / 8,5	— / —	— / —	10,2	1,0	0,7	10,7	0,7	-0,3	1,9	—	—	—	6,3	1,4	1,4	-0,1	0,6
8,4	13,8 / 8,7	— / —	— / —	11,4	1,3	0,7	10,7	0,6	-0,2	1,9	—	—	—	7,1	1,5	1,6	-0,1	0,6

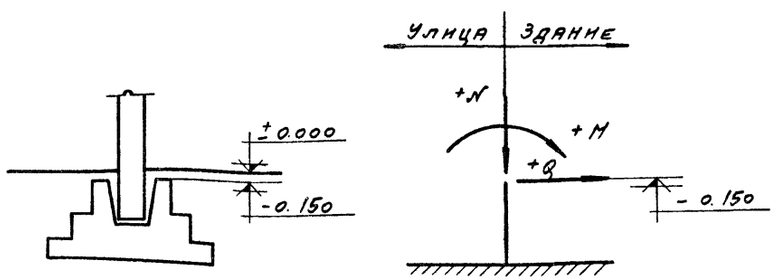


Схема нагрузок на фундамент

Примечания.

1. В величинах нагрузок от веса покрытия и колонн в числителях даны наибольшие значения и в знаменателях – наименьшие
2. В зданиях с отметкой низа стропильных конструкций 7,8 и 8,4 м нагрузки от напора ветра в продольном направлении здания даны на фундаменты связевых колонн
3. При вычислении нагрузок от веса снега во II, III и IV снеговых районах указанные в таблице нагрузки должны быть умножены соответственно на 1,4; 2 и 3.
4. При вычислении нагрузок от напора ветра во II, III и IV географических районах указанные в таблице нагрузки должны быть умножены соответственно на 1,3; 1,67 и 2,04.

Ст. инж.	Зершинина	Велина	
Инженер	Тучина	Зайцина	
Проверил	Ревнина	Ревнина	
Гл. инж. проекта	Куприна		1970 г.
Нач. сто-1	Драпов		
Гл. констр.	Авраменко		
Гл. инж. пр.	Олесов		
Рук. бригады	Едокимов		
Дата выпуска			

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1970	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий пролетом 9 м	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 7

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТОМ 12 М

Отметка низа стропильных конструкций	В поперечном направлении здания																						В продольном направлении здания		
	От веса покрытия и колонн			От веса стеновых панелей			От кранов грузоподъемностью, тс									От веса снега для I географического района			От напора ветра для I географического района						От напора ветра для I географ. района		
							3,2; 5; 8			12,5			20						Здания с фонарями			Здания без фонарей					
	N, т	M, тм	Q, т	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q
6,0	18,2 / 9,5	-0,4 / -0,2	0,1 / 0,1	10,2	0,2	0,7	11,1	0,9	-0,3	—	—	—	—	—	—	2,6	—	—	—	6,2	1,5	—	4,4	1,2	—	1,7	0,3
6,6	18,5 / 9,8	-0,2 / -0,1	0,2 / 0,1	10,2	0,5	0,7	11,1	0,8	-0,3	—	—	—	—	—	—	2,6	—	—	—	7,1	1,6	—	5,1	1,3	—	2,0	0,3
7,2	18,7 / 10,0	-0,6 / -0,3	0,2 / 0,1	10,2	0,8	0,7	11,1	0,7	-0,3	14,5	1,2	-0,3	21,1	1,8	-0,5	2,6	—	—	—	8,1	1,7	—	5,9	1,4	—	2,3 / 2,3	0,3 / 0,3
7,8	19,0 / 10,3	-0,5 / -0,3	0,2 / 0,1	10,2	1,0	0,7	11,1	0,7	-0,3	14,5	1,0	-0,3	21,1	1,7	-0,5	2,6	—	—	—	9,1	1,8	—	6,7	1,5	2,5 / 2,6	-0,1 / -0,1	1,1 / 1,2
8,4	19,2 / 10,5	-0,3 / -0,2	0,2 / 0,1	11,4	1,3	0,7	11,1	0,7	-0,2	14,5	1,0	-0,3	21,1	1,5	-0,4	2,6	—	—	—	10,1	1,9	—	7,6	1,6	2,8 / 2,8	-0,1 / -0,2	1,1 / 1,2
9,0	19,3 / 10,8	-0,2 / -0,1	0,1 / 0,1	12,5	1,2	0,7	—	—	—	14,5	0,9	-0,3	21,1	1,4	-0,4	2,6	—	—	—	11,2	2,0	—	8,5	1,7	3,2	-0,2	1,2
9,6	19,5 / 11,0	-0,1 / -0,1	0,1 / 0,1	13,6	1,1	0,7	—	—	—	14,5	0,7	-0,3	21,1	1,2	-0,4	2,6	—	—	—	12,9	2,1	—	9,5	1,8	3,6	-0,2	1,3

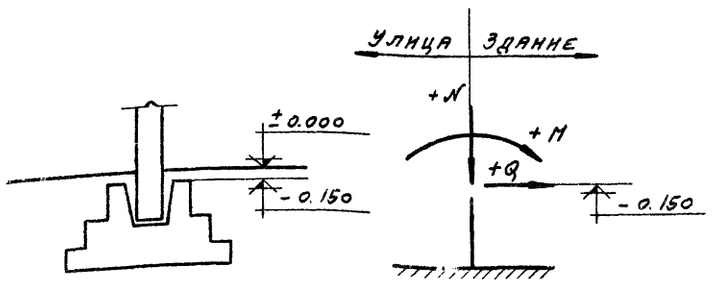


Схема нагрузок на фундамент

Примечания.

1. В величинах нагрузок от веса покрытия и колонн в числителях даны наибольшие значения и в знаменателях – наименьшие.
2. В величинах нагрузок от напора ветра в продольном направлении здания в числителях даны нагрузки на фундаменты зданий с кранами грузоподъемностью 3,2; 5 и 8 тс и в знаменателях – с кранами грузоподъемностью 12,5 и 20 тс.
3. В зданиях с отметкой низа стропильных конструкций 7,8 ÷ 9,6 м нагрузки от напора ветра в продольном направлении здания даны на фундаменты связевых колонн.
4. При вычислении нагрузки от веса снега во II, III и IV снеговых районах указанные в таблице нагрузки должны быть умножены соответственно на 1,4; 2 и 3.
5. При вычислении нагрузок от напора ветра во II, III и IV географических районах указанные в таблице нагрузки должны быть умножены соответственно на 1,3; 1,67 и 2,04.

ТК 1970	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий пролетом 12 м	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 8

Промстройпроект г. Москва

Нач. СКО-1	Куманлов	
Гл. констр.	Авраменко	
Гл. инж. пр.	Олисов	
Рук. бригады	Евдокимов	
Дата выпуска		1970 г.
Ст. инж.	Вершинина	Вершинина
Инженер	Гучина	Гучина
Проверил	Акишина	Акишина

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТОМ 18 М

Отметка низа стропильных конструкций	В поперечном направлении здания: От веса покрытия и колонн N, т	M, тм	Q, т	От веса стеновых панелей N	M	Q	От кранов грузоподъемностью, тс: 5 и 8 N	M	Q	12,5 N	M	Q	20 N	M	Q	От веса снега для I географического района N	M	Q	От напора ветра для I географического района: здания с фонарями N	M	Q	здания без фонарей N	M	Q	В продольном направлении здания: От напора ветра для I географ. района N	M	Q
6,0	27,7 / 11,5	-0,6 / -0,2	0,2 / 0,1	13,2	1,0	1,0	11,7	0,9	0,3	—	—	—	—	—	—	3,9	—	—	—	8,7	1,9	—	6,1	1,5	—	3,2	0,5
6,6	28,0 / 11,8	-0,3 / -0,1	0,2 / 0,1	13,2	1,3	1,0	11,7	0,8	0,3	—	—	—	—	—	—	3,9	—	—	—	9,8	2,0	—	7,0	1,6	—	3,7	0,5
7,2	28,2 / 12,0	-1,0 / -0,4	0,2 / 0,1	13,2	1,5	0,9	11,7	0,6	0,3	15,7	1,3	-0,4	22,8	2,0	-0,5	3,9	—	—	—	11,0	2,1	—	7,9	1,7	—	4,2 / 4,2	0,6 / 0,6
7,8	28,5 / 12,3	-0,7 / -0,3	0,2 / 0,1	13,2	1,7	0,9	11,7	0,6	0,3	15,7	1,1	-0,4	22,8	1,9	-0,5	3,9	—	—	—	12,3	2,2	—	8,9	1,8	4,6 / 4,7	-0,2 / -0,3	2,0 / 2,2
8,4	28,7 / 12,5	-0,5 / -0,2	0,2 / 0,1	14,4	2,1	0,9	11,7	0,6	0,3	15,7	0,9	-0,4	22,8	1,7	-0,5	3,9	—	—	—	14,4	2,4	—	9,9	1,9	5,3 / 5,4	-0,2 / -0,3	2,1 / 2,3
9,0	28,8 / 12,6	-0,4 / -0,2	0,2 / 0,1	15,5	2,0	0,9	—	—	—	15,7	1,0	-0,3	22,8	1,6	-0,5	3,9	—	—	—	15,8	2,5	—	11,0	1,9	6,0	-0,3	2,3
9,6	29,0 / 12,8	-0,2 / -0,1	0,2 / 0,1	16,2	2,0	0,9	—	—	—	15,7	0,8	-0,3	22,8	1,3	-0,5	3,9	—	—	—	17,3	2,6	—	12,2	2,0	6,7	-0,3	2,4

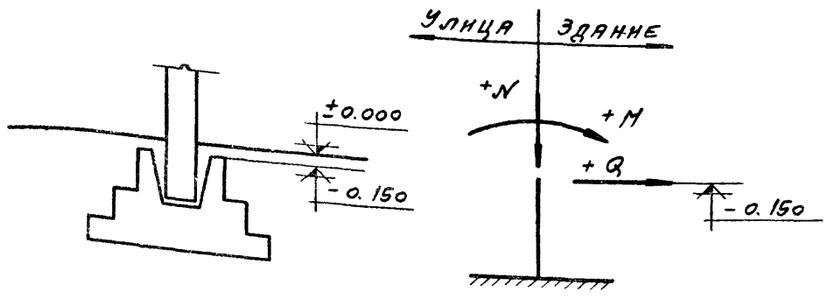


Схема нагрузок на фундамент

Примечания.

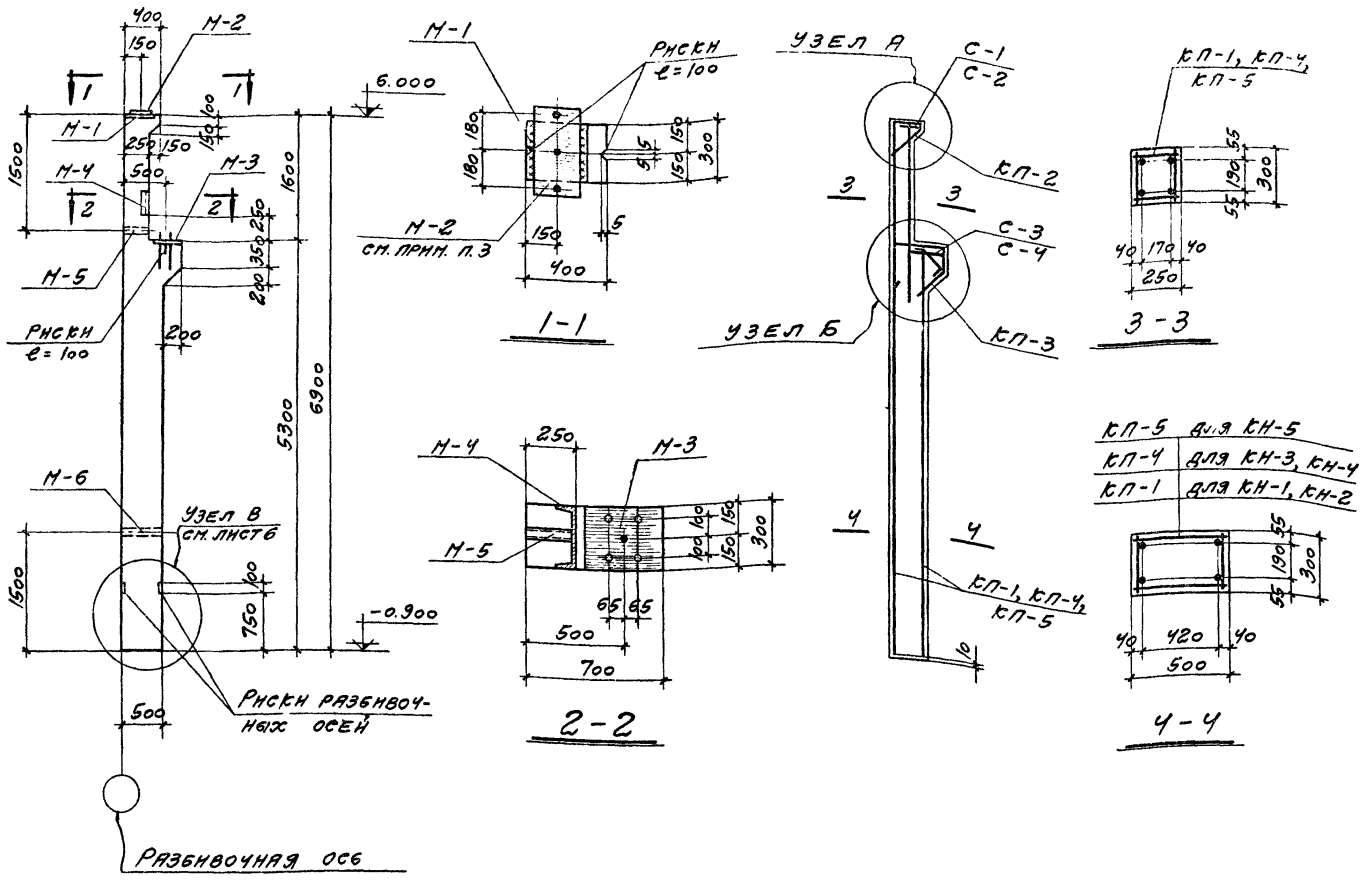
1. В величинах нагрузок от веса покрытия и колонн в числителях даны наибольшие значения и в знаменателях - наименьшие
2. В величинах нагрузок от напора ветра в продольном направлении здания в числителях даны нагрузки на фундаменты зданий с кранами грузоподъемностью 5 и 8 тс и в знаменателях - с кранами грузоподъемностью 12,5 и 20 тс.
3. В зданиях с отметкой низа стропильных конструкций 7,8 ÷ 9,6 м нагрузки от напора ветра в продольном направлении здания даны на фундаменты связевых колонн
4. При вычислении нагрузок от веса снега во II, III и IV снеговых районах указанные в таблице нагрузки должны быть умножены соответственно на 1,4; 2 и 3.
5. При вычислении нагрузок от напора ветра во II, III и IV географических районах указанные в таблице нагрузки должны быть умножены соответственно на 1,3; 1,67 и 2,04.

Нач. сект.	Дранов	
Гл. констр.	Авраменко	
Гл. инж. пр.	Олыхов	
Рук. бригады	Евдокимов	
Дата выпуска		1970 г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Ст. инж.	Вершинина	
Инженер	Тучина	
Проверил	Акишина	

ТК 1970	Расчетные нагрузки на фундаменты для зданий пролетом 18 м	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 9



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-1 КН-2	КП-1	1	11	КН-3 КН-4	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 13-19 и М-1÷М-6 по КН-1		43-45
	КП-2	1	43		КП-4	1	11
	КП-3	1	44				
	С-1	2	43	КН-5	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-1		43-45
	С-2	3					
	С-3	1	44				
	С-4	1			КП-5	1	11
	поз. 16	6					
	17	2					
	18	1					
	19	1					
	М-1	1	45				
	М-2	1					
	М-3	1					
	М-4	1					
	М-5	1					
	М-6	1					

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-1	2,4	200	0,96	152	КН-4	2,4	300	0,96	181
КН-2	2,4	300	0,96	152	КН-5	2,4	300	0,96	217
КН-3	2,4	200	0,96	181					

Примечания.

1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, $k_ш$ = 8 мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

Выборка стали на одну колонну

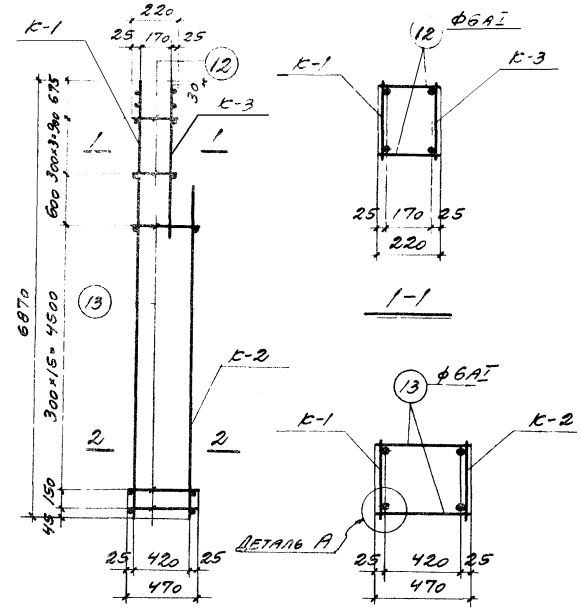
Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-I, ф, мм: 6	Итого кг	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III, ф, мм: 12	14	18	20	22	25	Итого кг	Расход без закладных деталей кг	Закладные детали: сталь класса А-II ГОСТ 5781-61, ф, мм: 12	20	Сталь прокатная в ст. 3кп ГОСТ 380-60*, профиль: δ=10	δ=14	δ=30	⊏ 30	труба 40	гайки М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-1 КН-2	15,1	15,1	3,6	5,8	57,8	—	—	—	67,2	82,3	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	151,6
КН-3 КН-4	15,1	15,1	3,6	5,8	—	86,7	—	—	96,1	111,2	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	180,5
КН-5	15,1	15,1	3,6	5,8	—	15,4	14,6	93,1	132,5	147,6	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	216,9

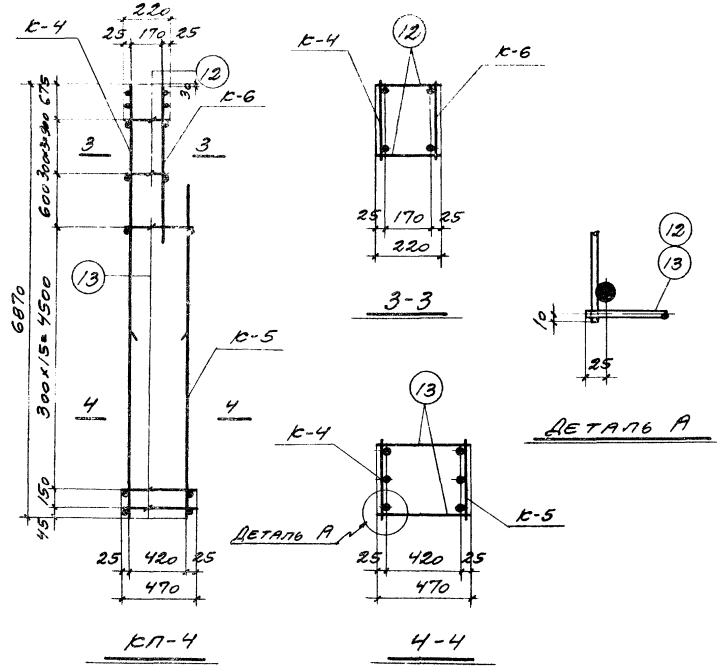
ТК 1970	Колонны КН-1 ÷ КН-5. Опалубочно-арматурный чертеж	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 10

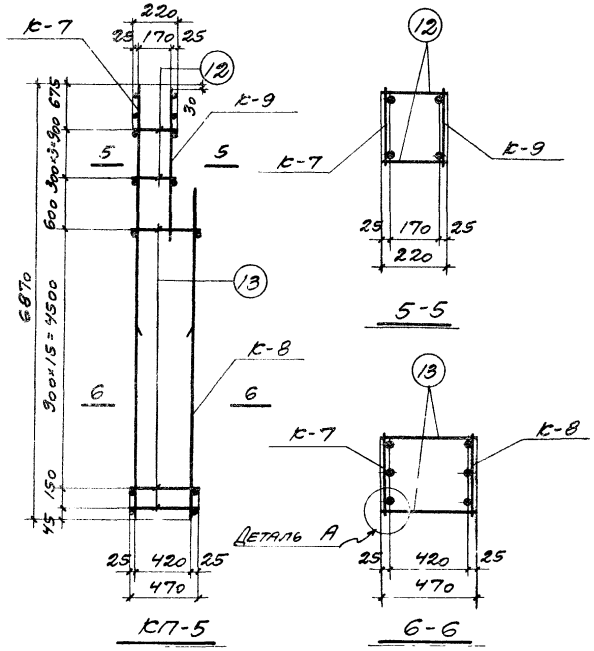
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. СКО-1	Дранов		
Гл. констр.	Иваненко		
Гл. инж. пр.	Олехов		
Рук. бригады	Евдокимова		
Ст. инж.	Инженер	Проверил	Вершинина
	Малютина	Шишкина	
	Тучина	Зубчина	

Дата выпуска 1970г.







Примечания.

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1÷К-9 и поз. 12,13 см на листе 12.

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	28,8	64,4
	К-2	1	22,0	
	К-3	1	3,8	
	12	8	0,4	
	13	34	3,4	
КП-4	К-4	1	42,9	93,3
	К-5	1	34,6	
	К-6	1	12,0	
	12	8	0,4	
	13	34	3,4	
КП-5	К-7	1	61,8	129,7
	К-8	1	49,1	
	К-9	1	15,0	
	12	8	0,4	
	13	34	3,4	

Нач. сео-1	Фоланов		
Гл. констр.	Аврамчик		
Гл. инж. пр.	Олехов		
Рук. бриг.	Евдокимов		
Дата выпуска	1970г.		

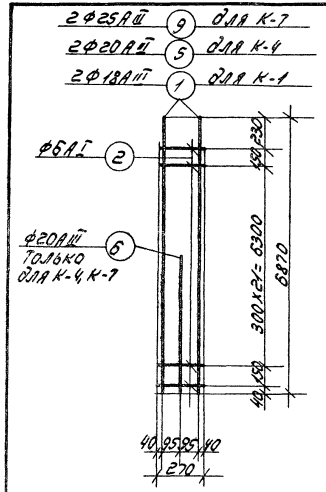
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Ст. инж.	Зершинина	Верш.
Инженер	Гунина	Гун.
Проверил	Акишина	Акиш.

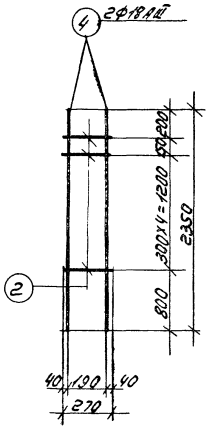
ТК 1970

Колонны КН-1÷КН-5
Каркасы КП-1, КП-4, КП-5

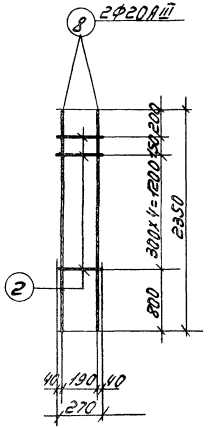
1.423-2
Выпуск 1 Лист 11



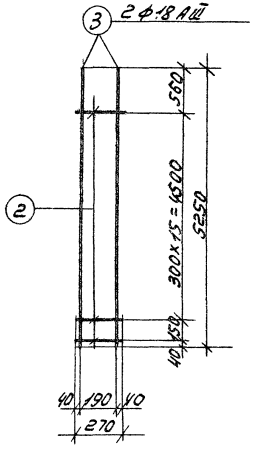
К-1, К-4, К-7



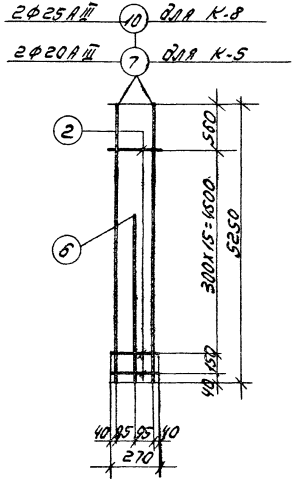
К-3



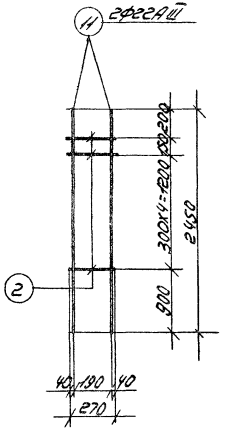
К-6



К-2



К-5, К-8



К-9

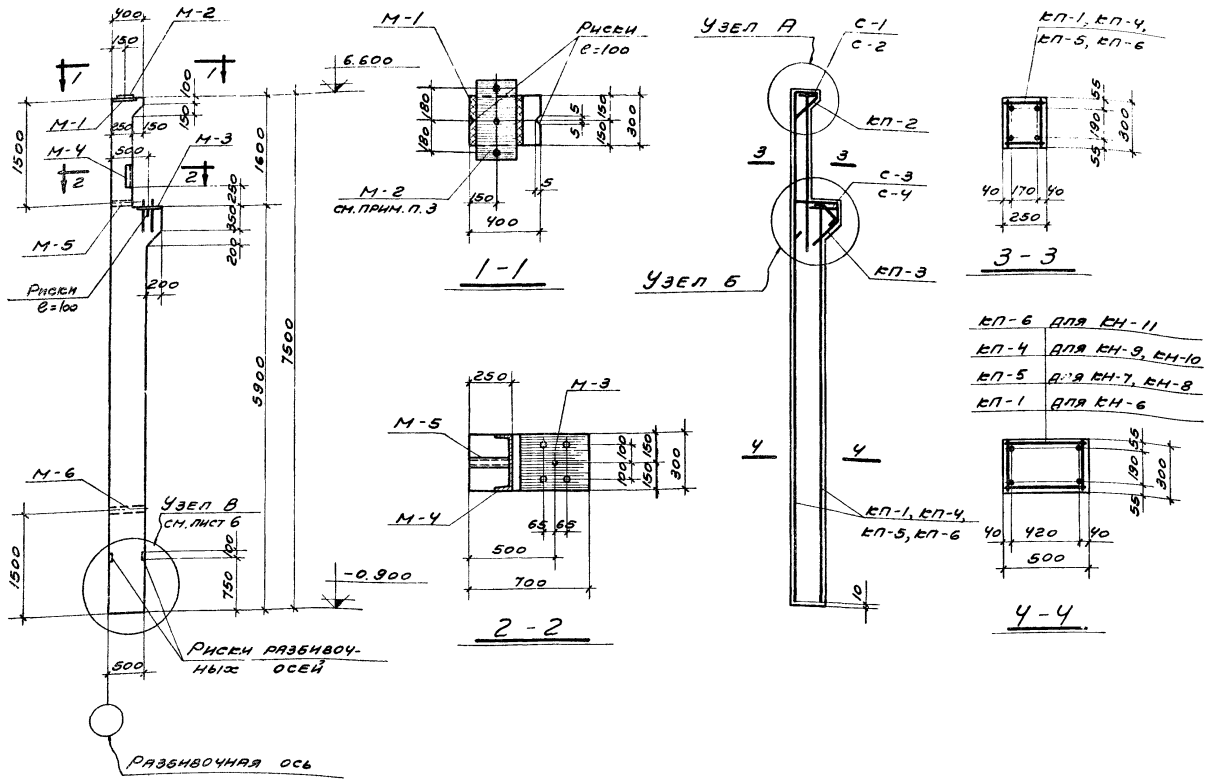
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изд.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры ф мм	Выборка ар-ры общая длина	Выборка ар-ры вес кг
К-1	1		18АIII	6870	2	13.7	6АI	6.5	1.4
	2		6АI	270	24	6.5	18АII	13.7	27.4
							Итого		28.8
К-2	2		6АI	270	17	4.6	6АI	4.6	1.0
	3		18АIII	5250	2	10.5	18АII	10.5	21.0
							Итого		22.0
К-3	2		6АI	270	6	1.6	6АI	1.6	0.4
	4		18АIII	2350	2	4.7	18АII	4.7	9.4
							Итого:		9.8
К-4	2		6АI	270	24	6.5	6АI	6.5	1.4
	5		20АIII	6870	2	13.7	20АII	16.8	41.5
	6		20АII	3100	1	3.1			
							Итого		42.9
К-5	2		6АI	270	17	4.6	6АI	4.6	1.0
	6		20АIII	3100	1	3.1	20АII	13.6	33.6
	7		20АIII	5250	2	10.5			
							Итого		34.8
К-6	2		6АI	270	6	1.6	6АI	1.6	0.4
	8		20АIII	2350	2	4.7	20АII	4.7	11.6
							Итого		12.0
К-7	2		6АI	270	24	6.5	6АI	6.5	1.4
	6		20АIII	3100	1	3.1	20АII	3.1	7.7
	9		25АII	6870	2	13.7	25АII	13.7	52.7
							Итого		61.8
К-8	2		6АI	270	17	4.6	6АI	4.6	1.0
	6		20АII	3100	1	3.1	20АII	3.1	7.7
	10		25АII	5250	2	10.5	25АII	10.5	40.4
							Итого		49.1
К-9	2		6АI	270	6	1.6	6АI	1.6	0.4
	11		22АIII	2450	2	4.9	22АII	4.9	14.6
							Итого		15.0
Допускается	12		6АI	220	1	0.22	6АI	0.22	0.05
	13		6АI	470	1	0.47	6АI	0.47	0.10

Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-1÷КН-5. Каркасы К-1÷К-9.	1.423-2 Выпуск 1	Лист 12



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-6	КП-1	1	14
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	
	С-4	1	
	поз. 16	6	
	17	2	44
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	
	М-2	1	
	М-3	1	45
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-7 КН-8	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-6		43-45
	КП-5	1	14
КН-9 КН-10	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-6		43-45
	КП-4	1	14
КН-11	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-6		43-45
	КП-6	1	14

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-6	2,6	200	1,04	170
КН-7	2,6	200	1,04	188
КН-8	2,6	300	1,04	188

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-9	2,6	200	1,04	206
КН-10	2,6	300	1,04	206
КН-11	2,6	300	1,04	238

Примечания.

1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, $k_ш$ = 8 мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-I ф, мм 6	Итого кг	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III ф, мм 12	14	18	20	22	25	Итого кг	Расход без закладн. деталей кг
КН-6	15,8	15,8	3,6	5,8	9,4	65,7	—	—	84,5	100,3
КН-7 КН-8	15,8	15,8	3,6	5,8	—	—	93,9	—	103,3	119,1
КН-9 КН-10	15,8	15,8	3,6	5,8	—	11,6	99,5	—	120,5	136,3
КН-11	15,8	15,8	3,6	5,8	—	—	14,6	128,6	152,6	168,4

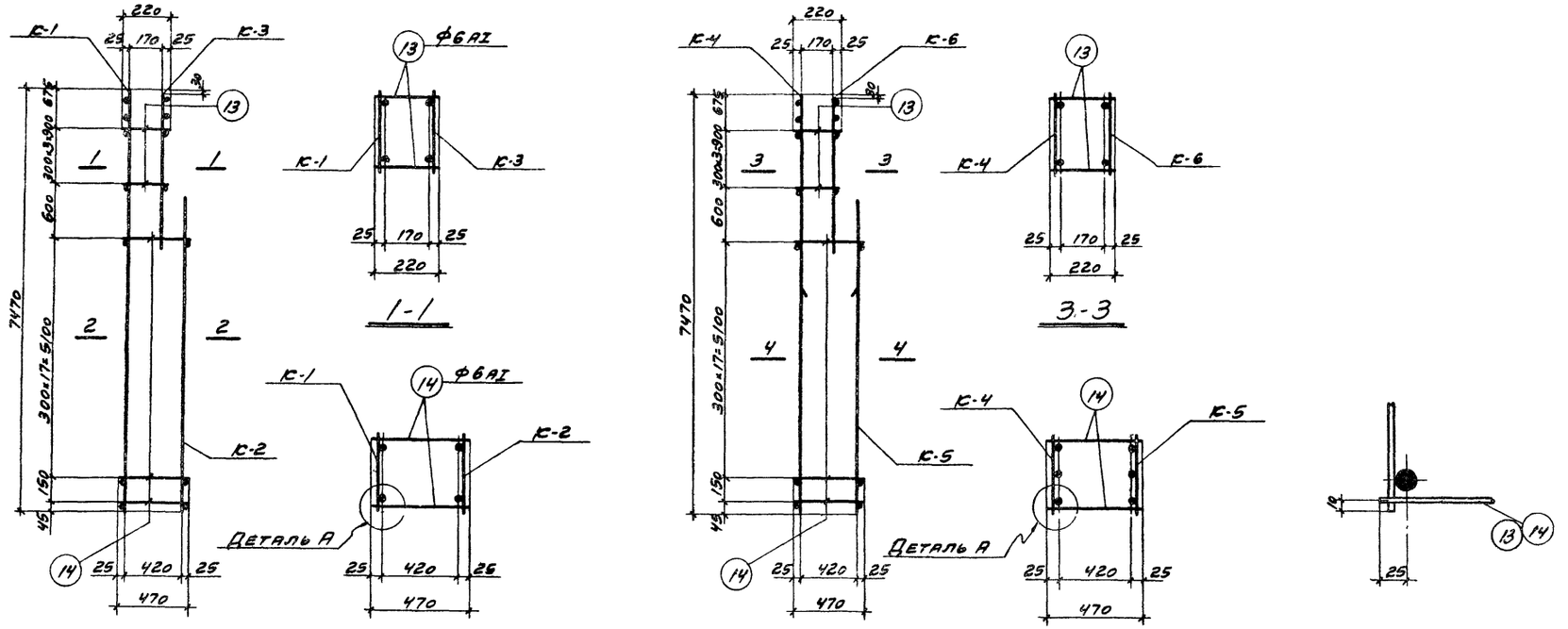
Марка колонны	Закладные детали: Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61 ф, мм 12	20	Итого кг	Сталь прокатная, в ст. Зкп ГОСТ 380-60* Профиль δ=10	δ=14	δ=30	С30	Труба 40	Трубы 18	Итого кг	Общий расход кг
КН-6	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	169,6
КН-7 КН-8	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	188,4
КН-9 КН-10	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	205,6
КН-11	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	237,7

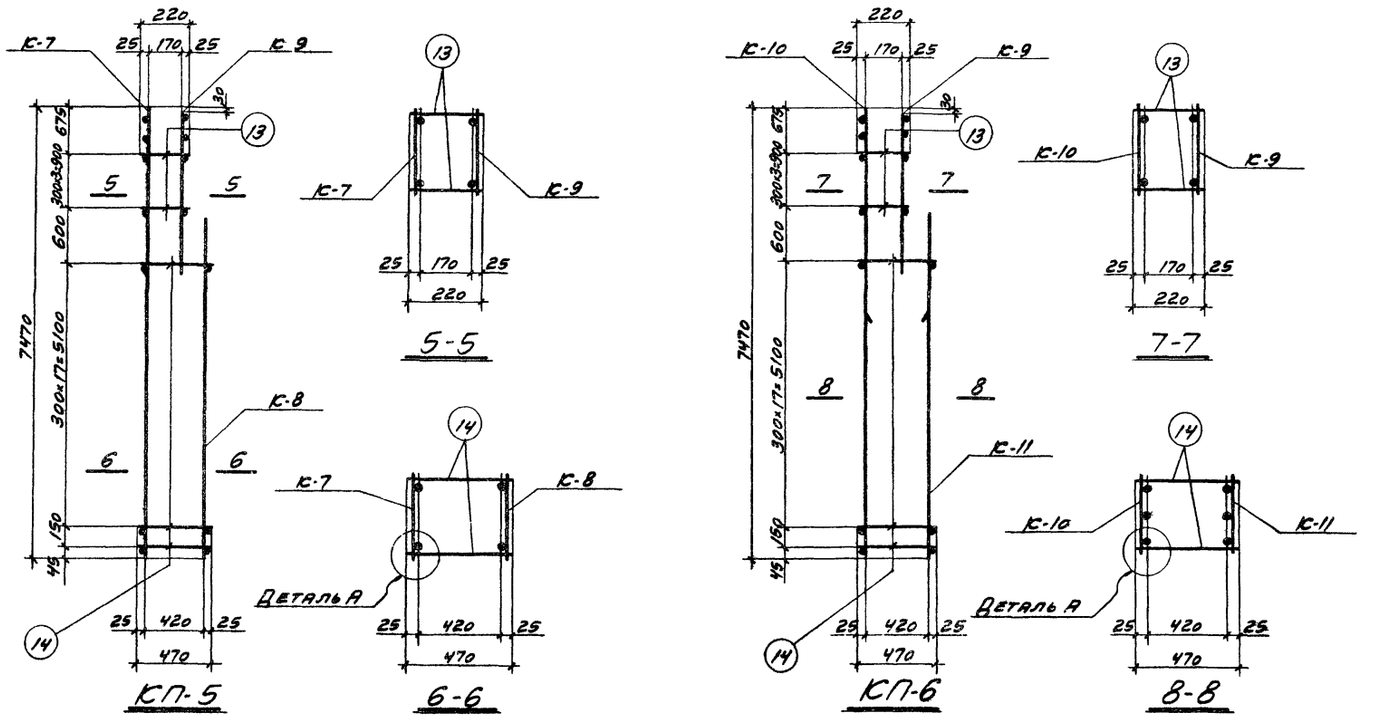
ТК 1970	Колонны КН-6 ÷ КН-11	1.423-2	
	Опалубочно-арматурный чертеж	Выпуск 1	Лист 13

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

Гл. инж. проекта Ю. Рапопорт
Гл. инж. пр. Г. Ульянов
Рук. бригады Е. Бедокурова
Ст. инженер Г. Ульянов
Инженер Г. Ульянов
Проверил Г. Ульянов
Чертил Г. Ульянов
Дата выпуска 1970

Промстройпроект г. Москва





Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

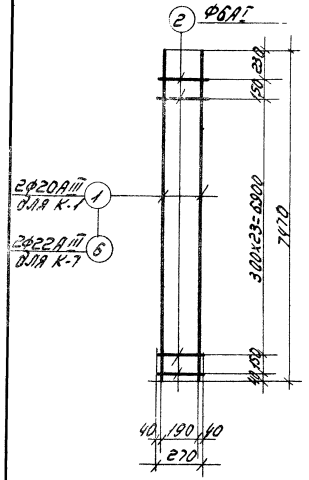
Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	38,4	82,4
	К-2	1	39,0	
	К-3	1	9,8	
	13	8	0,4	
	14	38	3,8	
КП-4	К-4	1	56,1	118,4
	К-5	1	46,1	
	К-6	1	12,0	
	13	8	0,4	
	14	38	3,8	
КП-5	К-7	1	46,0	101,2
	К-8	1	36,0	
	К-9	1	15,0	
	13	8	0,4	
	14	38	3,8	
КП-6	К-9	1	15,0	150,5
	К-10	1	72,1	
	К-11	1	59,2	
	13	8	0,4	
	14	38	3,8	

Примечания.

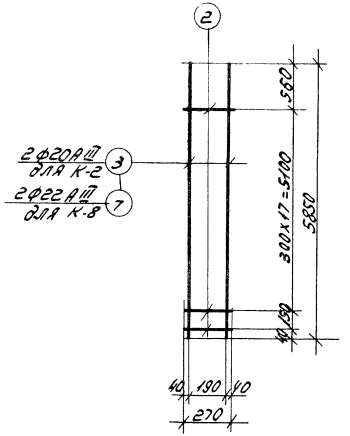
1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1 ÷ К-11 и поз. 13,14 см. на листе 15.

Ст. инженер Шумилина
Техник Пивоварова
Проверил Дерюгинин
Нач. СКО-1 Драпов
Гл. конструктор Абраменко
Гл. инженер пр. Ольхов
Рук. бригады Евдокимов
Промстройпроект г. Москва
Дата выпуска 1970г

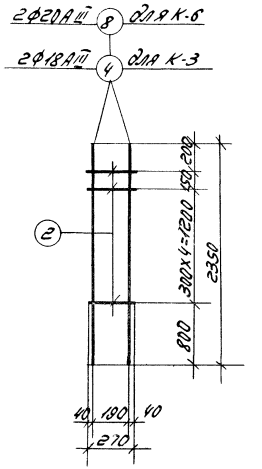
ТК 1970	Колонны КН-6 ÷ КН-11 Каркасы КП-1, КП-4 ÷ КП-6	1.423-2 Выпуск 1 / Лист 14



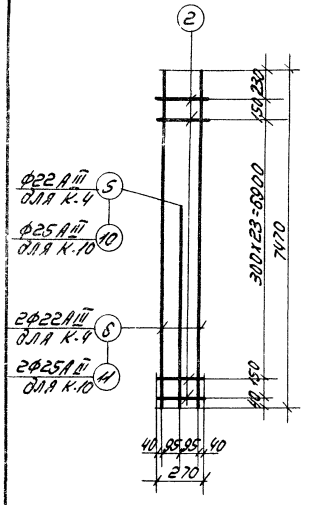
К-1, К-7



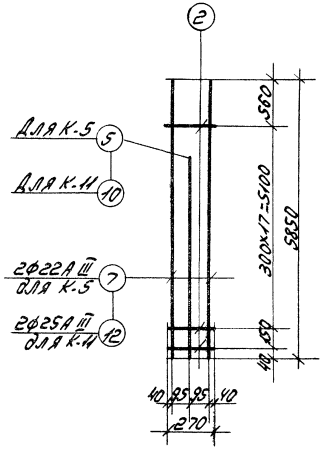
К-2, К-8



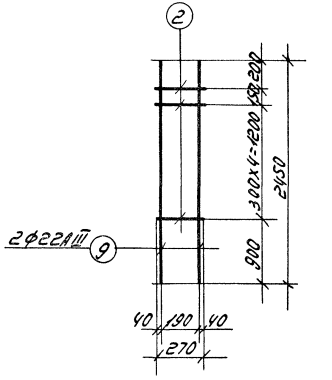
К-3, К-6



К-4, К-10



К-5, К-11



К-9

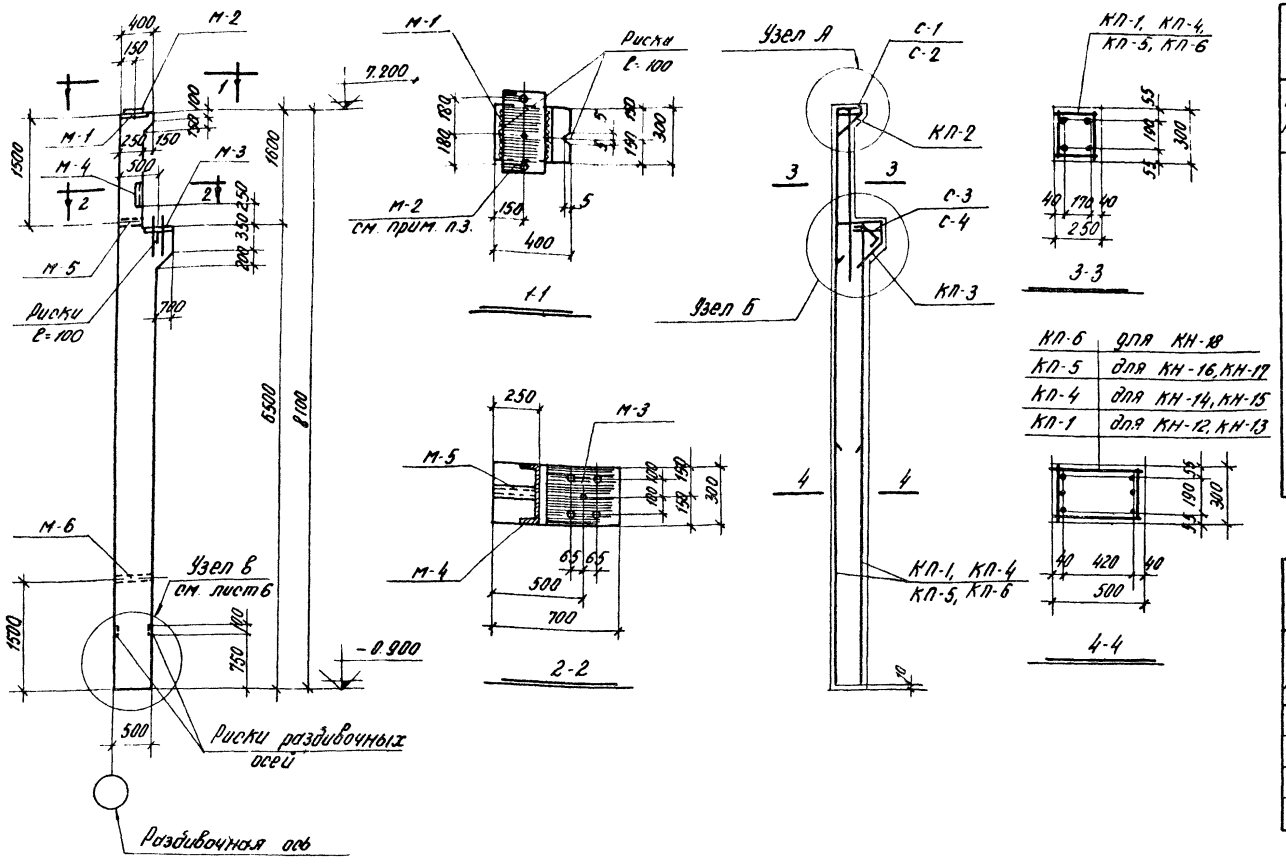
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ср-ры ф мм	Выборка ср-ры общая длина м	Вес кг
К-1	1		20АIII	7470	2	14.9	6АI	7.0	1.6
	2		6АI	270	26	7.0	20АIII	14.9	36.8
							Итого		38.4
К-2	2		6АI	270	19	5.1	6АI	5.1	1.1
	3		20АIII	5850	2	11.7	20АIII	11.7	28.9
							Итого:		30.0
К-3	2		6АI	270	6	1.6	6АI	1.6	0.4
	4		18АIII	2350	2	4.7	18АIII	4.7	9.6
							Итого		9.8
К-4	2		6АI	270	28	7.0	6АI	7.0	1.6
	5		22АIII	3400	1	3.4	22АIII	18.3	54.5
	6		22АIII	7470	2	14.9			
							Итого		56.1
К-5	2		6АI	270	19	5.1	6АI	5.1	1.1
	5		22АIII	3400	1	3.4	22АIII	15.1	45.0
	7		22АIII	5850	2	11.7			
							Итого		46.1
К-6	2		6АI	270	6	1.6	6АI	1.6	0.4
	8		20АIII	2350	2	4.7	20АIII	4.7	11.6
							Итого		12.0
К-7	2		6АI	270	28	7.0	6АI	7.0	1.6
	6		22АIII	7470	2	14.9	22АIII	14.9	44.4
							Итого		46.0
К-8	2		6АI	270	19	5.1	6АI	5.1	1.1
	7		22АIII	5850	2	11.7	22АIII	11.7	34.9
							Итого		36.0
К-9	2		6АI	270	8	1.6	6АI	1.6	0.4
	9		22АIII	2450	2	4.9	22АIII	4.9	14.6
							Итого		15.0
К-10	2		6АI	270	28	7.0	6АI	2.0	1.6
	10		25АIII	3400	1	3.4	25АIII	18.3	70.5
	11		25АIII	7470	2	14.9			
							Итого		72.1
К-11	2		6АI	270	19	5.1	6АI	5.1	1.1
	10		25АIII	3400	1	3.4	25АIII	15.1	58.1
	12		25АIII	5850	2	11.7			
							Итого		59.2
Отдельные стержни	13		6АI	220	1	0.22	6АI	0.22	0.05
	14		6АI	470	1	0.47	6АI	0.47	0.1

Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69. и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней

ТК 1970	Колонны КН-6 ÷ КН-11. Каркасы К-1 ÷ К-11.	1.423.2 Выпуск 1	Лист 15



КП-6	для КН-18
КП-5	для КН-16, КН-17
КП-4	для КН-14, КН-15
КП-1	для КН-12, КН-13

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол шт	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол шт	№ листа
КН-12 КН-13	КП-1	1	17	КН-14 КН-15	КП-2, КП-3, С-1–С-4, поз 16-19 и М-1 – М-6 по КН-12		43 45
	КП-2	1	43		КП-4	1	17
	КП-3	1	44	КН-16 КН-17	КП-2, КП-3, С-1–С-4, поз 16-19 и М-1 – М-6 по КН-12		43 45
	КП-4	1	17		КП-5	1	17
	КП-5	1	17	КН-18	КП-2, КП-3, С-1–С-4, поз 16-19 и М-1 ÷ М-6 по КН-12		43 45
	КП-6	1	17		КП-6	1	17
	С-1	2	43				
	С-2	3					
	С-3	1	44				
	С-4	1					
	поз. 16	6					
	17	2					
	18	1					
	19	1					
	М-1	1	45				
	М-2	1					
	М-3	1					
	М-4	1					
	М-5	1					
	М-6	1					

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг	Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
КН-12	2.8	200	1.14	177	КН-16	2.8	200	1.14	248
КН-13	2.8	300	1.14	177	КН-17	2.8	300	1.14	248
КН-14	2.8	200	1.14	194	КН-18	2.8	400	1.14	276
КН-15	2.8	300	1.14	194					

Примечания.

1. Узлы А и Б см на листах 41, 42
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к дортам формы
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42 г ГОСТ 9467-60, h_w=8 мм
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами Толщина защитного слоя должна быть не менее 20мм (считая от поперечной арматуры)
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см на листе 6
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61 Ø, мм 6	Итого кг	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-61 Ø, мм 12	14	18	20	22	25	Итого кг	Расход без закладных деталей кг	Закладные детали: Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61 Ø, мм 12	20	Сталь прокатная В Ст 3КП ГОСТ 380-60* Профиль δ=10	δ-14	δ-30	Е30	Труба 40	Уголок М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-12 КН-13	16.5	16.5	3.6	5.8	82 2	—	—	—	91.6	108.1	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	177.4
КН-14 КН-15	16.5	16.5	3.6	5.8	9.4	89.7	—	—	108.5	125.0	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	194.3
КН-16 КН-17	16.5	16.5	3.6	5.8	—	11.6	141.4	—	162.4	178.9	3.3	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	248.2
КН-18	16.5	16.5	3.6	5.8	—	—	69.4	111.7	190.5	207.0	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	276.3

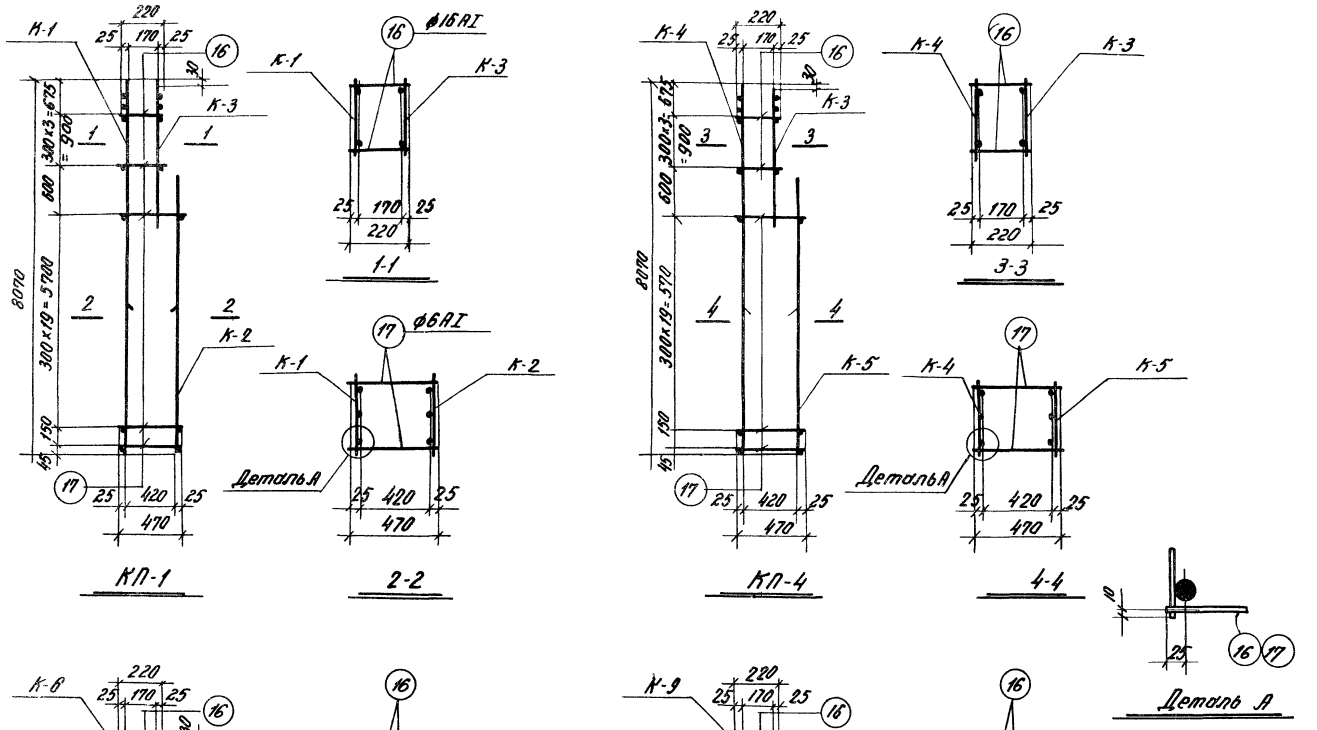
ТК 1970

Колонны КН-12 ÷ КН-18
Опалубочно-арматурный чертеж

1.423 2
Выпуск 1 Лист 16

10676 22

прав Жиганкова 10/VII-76 Кап Фан



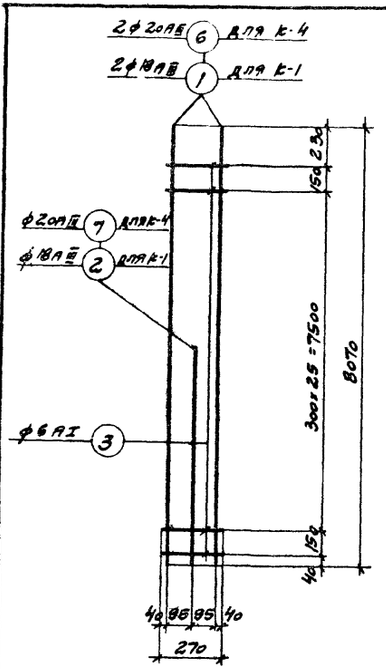
Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг.	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	41.3	90.2
	К-2	1	34.5	
	К-3	1	9.8	
	16	8	0.4	
	17	42	4.2	
КП-4	К-3	1	9.8	107.1
	К-4	1	50.5	
	К-5	1	42.2	
	16	8	0.4	
	17	42	4.2	
КП-5	К-6	1	77.2	161.0
	К-7	1	67.2	
	К-8	1	12.0	
	16	8	0.4	
	17	42	4.2	
КП-6	К-9	1	91.1	189.1
	К-10	1	78.4	
	К-11	1	15.0	
	16	8	0.4	
	17	42	4.2	

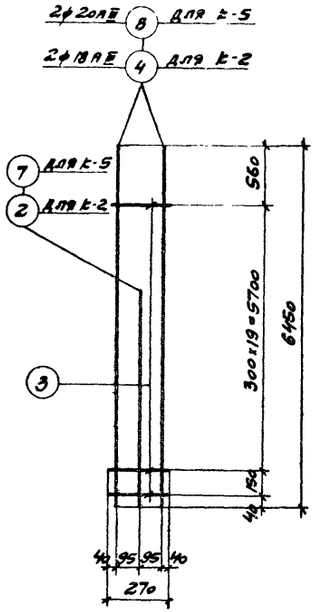
Примечания.

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, по типу детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1÷К-11 и поз. 16,17 см. на листе 18.

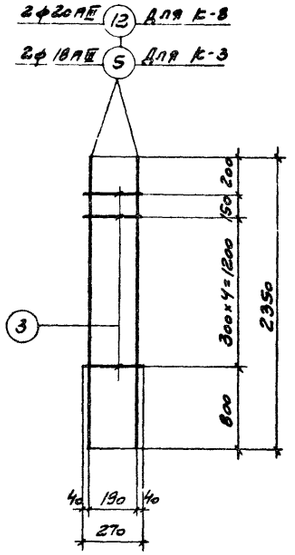
ТК 1970	Колонны КН-12÷КН-18 Каркасы КП-1; КП-4÷КП-6	1.423-2 Выпуск 1 Лист 17



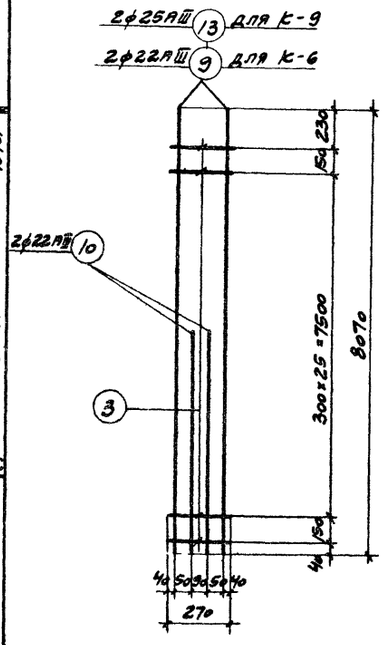
К-1, К-4



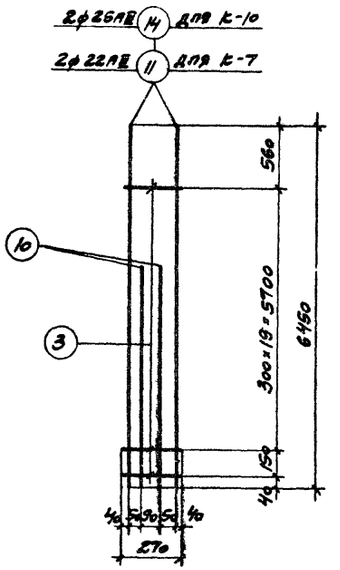
К-2, К-5



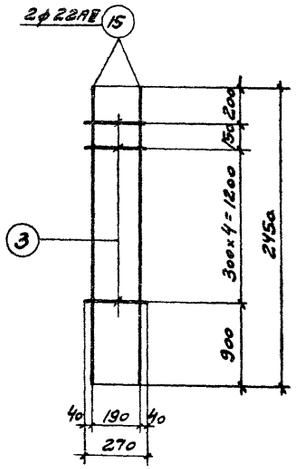
К-3, К-8



К-6, К-9



К-7, К-10



К-11

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка Ар-ры ф мм	Выборка Ар-ры Общая длина м	Выборка Ар-ры Вес кг
К-1	1		18АIIIв	8070	2	16,1	6АI	7,6	1,7
	2		18АIIIв	3700	1	3,7	18АIIIв	19,8	39,6
	3		6АI	270	28	7,6	Итого		41,3
К-2	2		18АIIIв	3700	1	3,7	6АI	5,7	1,3
	3		6АI	270	21	5,7	18АIIIв	16,6	33,2
	4		18АIIIв	6450	2	12,9	Итого		34,5
К-3	3		6АI	270	6	1,6	6АI	1,6	0,4
	5		18АIIIв	2350	2	4,7	18АIIIв	4,7	9,4
							Итого		9,8
К-4	3		6АI	270	28	7,6	6АI	7,6	1,7
	6		20АIIв	8070	2	16,1	20АIIIв	19,8	48,8
	7		20АIIIв	3700	1	3,7	Итого		50,5
К-5	3		6АI	270	21	5,7	6АI	5,7	1,3
	7		20АIIв	3700	1	3,7	20АIIIв	16,6	40,9
	8		20АIIIв	6450	2	12,9	Итого		42,2
К-6	3		6АI	270	28	7,6	6АI	7,6	1,7
	9		22АIIIв	8070	2	16,1	22АIIIв	25,3	76,5
	10		22АIIIв	4600	2	9,2	Итого		77,2
К-7	3		6АI	270	21	5,7	6АI	5,7	1,3
	10		22АIIв	4600	2	9,2	22АIIв	22,1	65,9
	11		22АIIIв	6450	2	12,9	Итого		67,2
К-8	3		6АI	270	6	1,6	6АI	1,6	0,4
	12		20АIIв	2350	2	4,7	20АIIIв	4,7	11,6
							Итого		12,0
К-9	3		6АI	270	28	7,6	6АI	7,6	1,7
	10		22АIIIв	4600	2	9,2	22АIIIв	9,2	27,4
	13		25АIIIв	8070	2	16,1	25АIIIв	16,1	62,0
							Итого		91,1
К-10	3		6АI	270	21	5,7	6АI	5,7	1,3
	10		22АIIIв	4600	2	9,2	22АIIIв	9,2	27,4
	14		25АIIIв	6450	2	12,9	25АIIIв	12,9	49,7
							Итого		78,4
К-11	3		6АI	270	6	1,6	6АI	1,6	0,4
	15		22АIIв	2450	2	4,9	22АIIв	4,9	14,6
							Итого		15,0
Отд. стерж.	16		6АI	220	1	0,22	6АI	0,22	0,08
	17		6АI	470	1	0,47	6АI	0,47	0,10

Примечания.

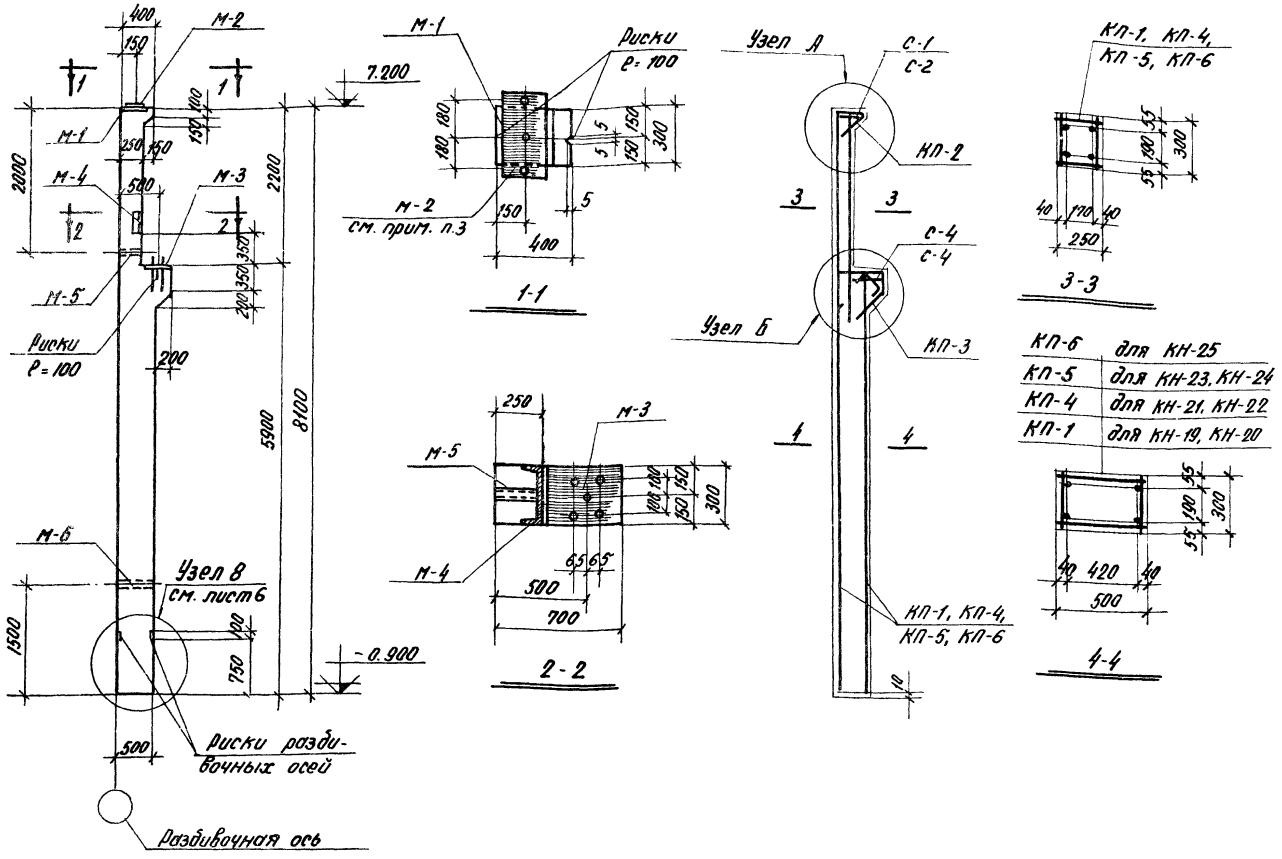
1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней

ТК 1970	Колонны КН-12 ÷ КН-18 Каркасы К-1 ÷ К-11	1.423-2	Выпуск 1 / Лист 18

Промстройпроект г. Москва

Нач. СКО-1 Драпков
Гл. констр. Авраменко
Гл. инж. пр. Ольхов
Рук. бригады Евдокимова
Дата выпуска 1970г.

Ст. техник Фрунтов
Инженер Гужина
Проверил Вершинина



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-19 КН-20	КП-1	1	20
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	44
	С-4	1	
	поз. 16	6	
	17	2	
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	45
	М-2	1	
	М-3	1	
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-21 КН-22	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-19		43-45
	КП-4	1	20
КН-23 КН-24	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-19		43-45
	КП-5	1	20
КН-25	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-19		43-45
	КП-6	1	20

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-19	2.7	200	1.09	178
КН-20	2.7	300	1.09	178
КН-21	2.7	200	1.09	205
КН-22	2.7	300	1.09	205
КН-23	2.7	300	1.09	243
КН-24	2.7	400	1.09	243
КН-25	2.7	400	1.09	295

Примечания.

1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, h_w = 8 мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовым или бетонным фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

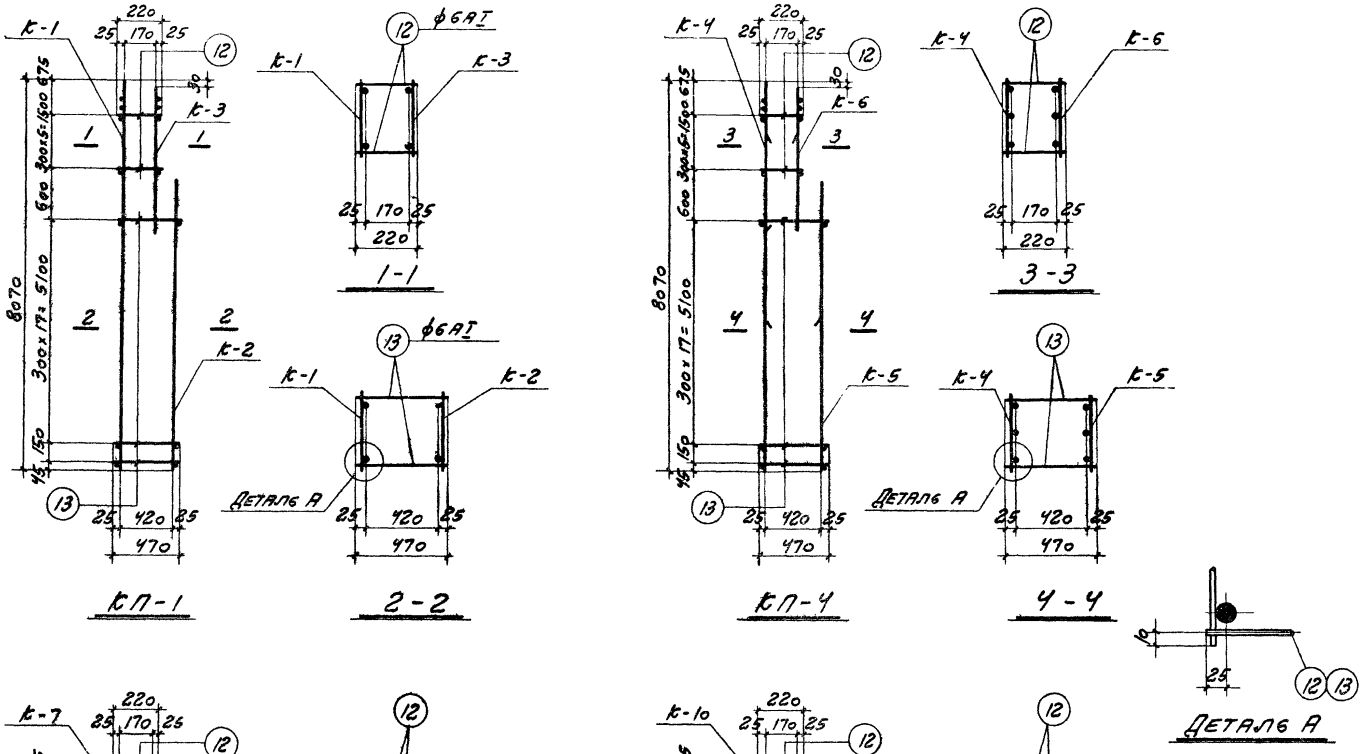
Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 класса А-I, ф, мм: 6	Итого кг	Класса А-III, ф, мм: 12	14	20	22	25	Итого кг	Расход без закладных деталей кг	Закладные детали: сталь класса А-II ГОСТ 5781-61, ф, мм: 12	20	Сталь прокатная В ст 3кп ГОСТ 380-60*, профиль: δ=10	δ=14	δ=30	∠30	труба 40	гойка №3	Итого кг.	Общий расход кг.
КН-19 КН-20	16.2	16.2	3.6	5.8	83.3	—	—	92.7	108.9	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	178.2
КН-21 КН-22	16.2	16.2	3.6	5.8	110.2	—	—	119.6	135.8	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	205.1
КН-23 КН-24	16.2	16.2	3.6	5.8	16.8	—	131.2	157.4	173.6	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	242.9
КН-25	16.9	16.9	3.6	5.8	—	50.2	148.9	208.5	225.4	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	294.7

ТК 1970

Колонны КН-19 ÷ КН-25
Опалубочно-арматурный чертеж

1.423-2
Выпуск 1 Лист 19



Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	41,5	91,0
	К-2	1	30,0	
	К-3	1	15,1	
	12	12	0,6	
	13	38	3,8	
КП-4	К-4	1	55,0	117,9
	К-5	1	38,3	
	К-6	1	20,2	
	12	12	0,6	
	13	38	3,8	
КП-5	К-7	1	72,1	155,7
	К-8	1	54,5	
	К-9	1	24,7	
	12	12	0,6	
	13	38	3,8	
КП-6	К-10	1	97,8	207,5
	К-11	1	71,2	
	К-12	1	33,8	
	12	18	0,9	
	13	38	3,8	

Примечания.

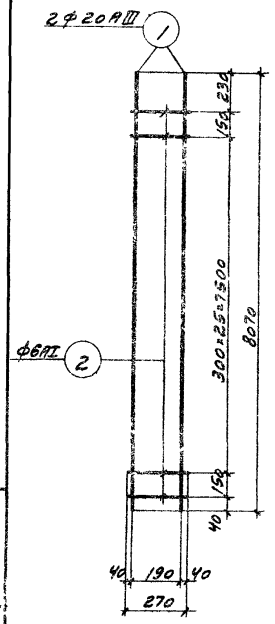
1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1 ÷ К-12 и поз. 12, 13 даны на листе 21.

ТК 1970	Колонны	КН-19 ÷ КН-25	1.423-2
	Каркасы	КП-1, КП-4 ÷ КП-6	Выпуск 1 / Лист 20

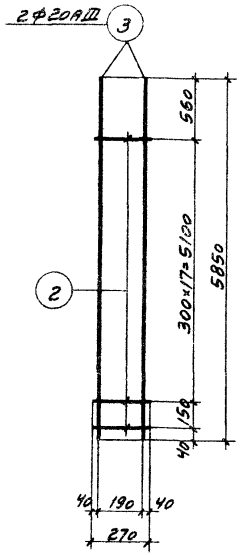
Гл. инж. пр. Шахов
Рук. группы Бородинова
Нач. сто-л Данилов
Гл. констр. Бараненко
Ст. техн. Долинтов
Исполнит. Тучина
Проверил Вершинин

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

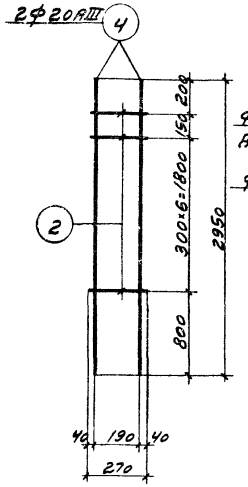
Дата выпуска 1970 г.



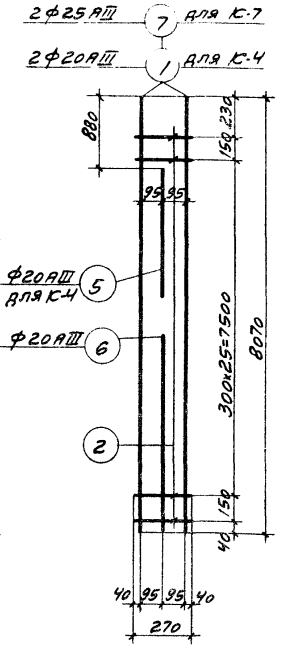
К-1



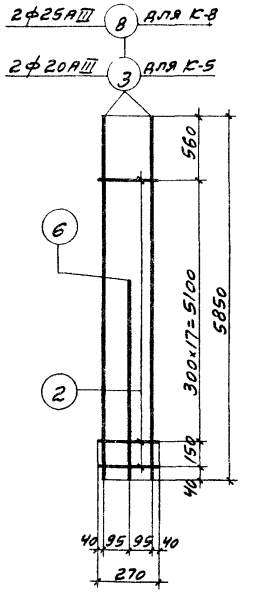
К-2



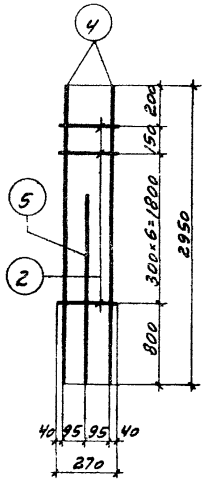
К-3



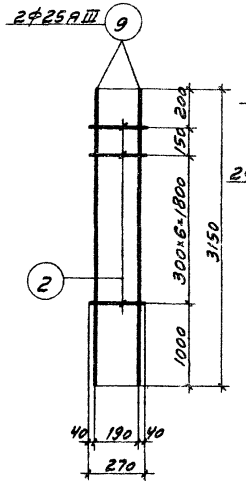
К-4, К-7



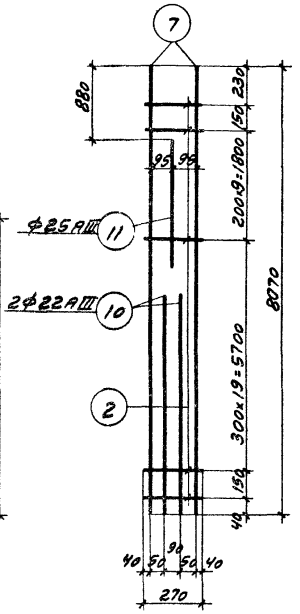
К-5, К-8



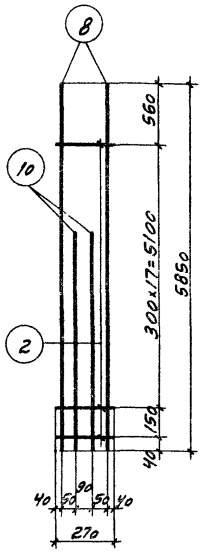
К-6



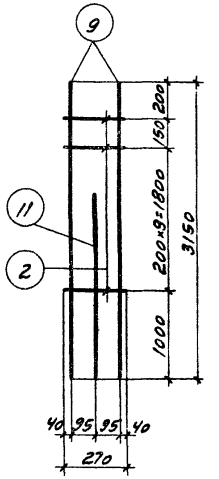
К-9



К-10



К-11



К-12

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Выборка ар-ры: Общая длина м	Выборка ар-ры: Вес кг
К-1	1		20AIII	8070	2	16,1	6AI	7,6	1,7
	2		6AI	270	28	7,6	20AIII	16,1	39,8
							Итого		41,5
К-2	2		6AI	270	19	5,1	6AI	5,1	1,1
	3		20AIII	5850	2	11,7	20AIII	11,7	28,9
							Итого		30,0
К-3	2		6AI	270	8	2,2	6AI	2,2	0,5
	4		20AIII	2950	2	5,9	20AIII	5,9	14,6
							Итого		15,1
К-4	1		20AIII	8070	2	16,1	6AI	7,6	1,7
	2		6AI	270	28	7,6	20AIII	21,6	53,3
	5		20AIII	2100	1	2,1	Итого		55,0
	6		20AIII	3400	1	3,4			
К-5	2		6AI	270	19	5,1	6AI	5,1	1,1
	3		20AIII	5850	2	11,7	20AIII	15,1	37,2
	6		20AIII	3400	1	3,4	Итого		38,3
К-6	2		6AI	270	8	2,2	6AI	2,2	0,5
	4		20AIII	2950	2	5,9	20AIII	8,0	19,7
	5		20AIII	2100	1	2,1	Итого		20,2
К-7	2		6AI	270	28	7,6	6AI	7,6	1,7
	6		20AIII	3400	1	3,4	20AIII	3,4	8,4
	7		25AIII	8070	2	16,1	25AIII	16,1	62,0
							Итого		72,1
К-8	2		6AI	270	19	5,1	6AI	5,1	1,1
	6		20AIII	3400	1	3,4	20AIII	3,4	8,4
	8		25AIII	5850	2	11,7	25AIII	11,7	45,0
							Итого		54,5
К-9	2		6AI	270	8	2,2	6AI	2,2	0,5
	9		25AIII	3150	2	6,3	25AIII	6,3	24,2
							Итого		24,7
К-10	2		6AI	270	31	8,4	6AI	8,4	1,9
	7		25AIII	8070	2	16,1	22AIII	8,4	25,1
	10		22AIII	4200	2	8,4	25AIII	18,4	70,8
	11		25AIII	2300	1	2,3	Итого		97,8
К-11	2		6AI	270	19	5,1	6AI	5,1	1,1
	8		25AIII	5850	2	11,7	22AIII	8,4	25,1
	10		22AIII	4200	2	8,4	25AIII	11,7	45,0
							Итого		71,2
К-12	2		6AI	270	11	3,0	6AI	3,0	0,7
	9		25AIII	3150	2	6,3	25AIII	8,6	33,1
	11		25AIII	2300	1	2,3	Итого		33,8
Отд. стерж.	12		6AI	220	1	0,22	6AI	0,22	0,05
	13		6AI	470	1	0,47	6AI	0,47	0,10

Примечания.

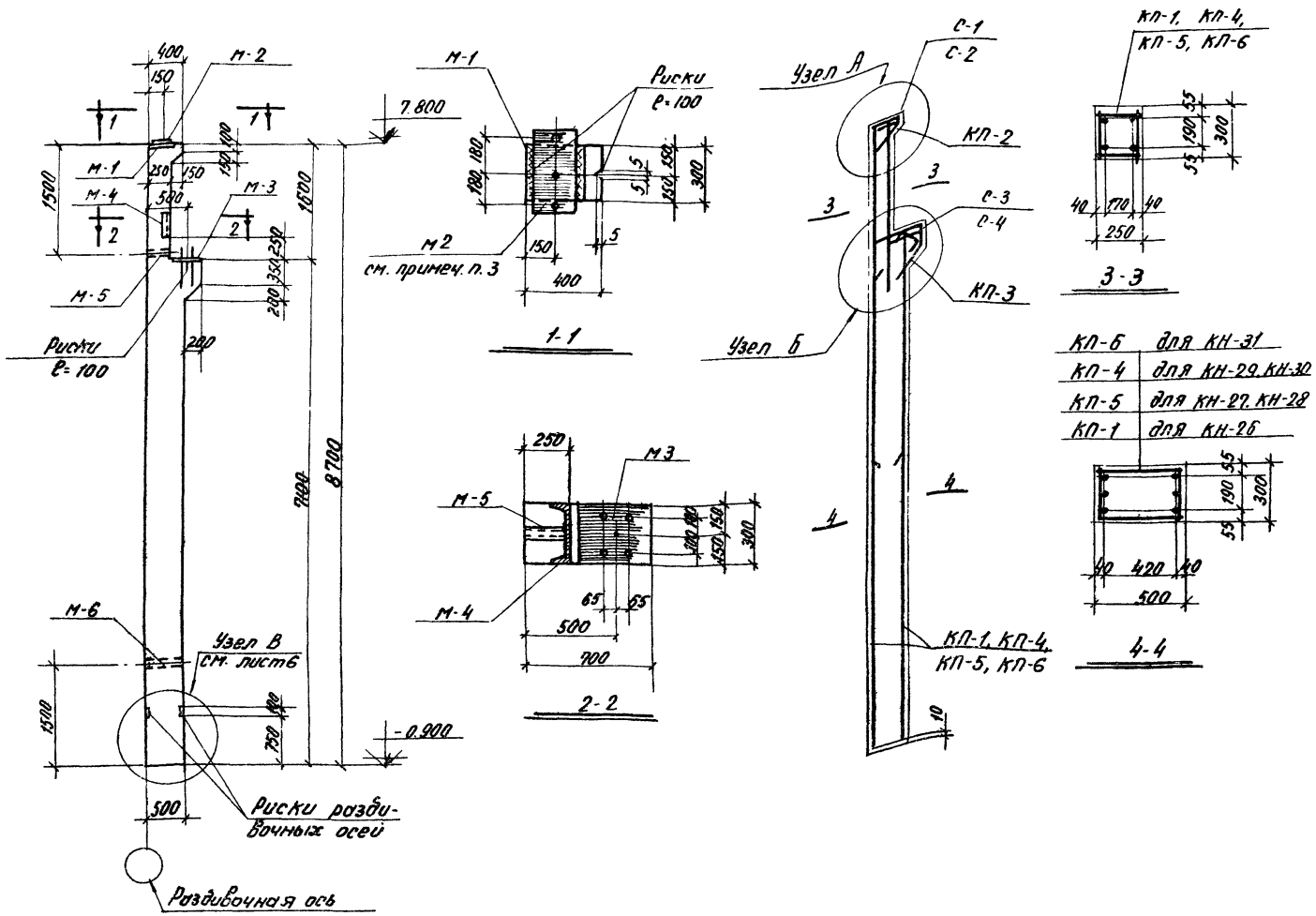
1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-19 ÷ КН-25 Каркасы К-1 ÷ К-12	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 21

Гипростроммонтажпроект г. Москва

Н.п. сектор Уварычев; Гл. инж. пр. Ольхов; Рук. бригады Евдокимова; Дата выпуска 1970

Главный инженер Гущина; Главный архитектор Бершицкий; Проверил Дроздов; Разработал Дроздов



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-26	КП-1	1	23	КН-27 КН-28	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-26		43-45
	КП-2	1	43				
	КП-3	1	44				
	С-1	2	43		КП-5	1	23
	С-2	3		КН-29 КН-30	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-26		43-45
	С-3	1	44				
	С-4	1					
	поз 16	6			КП-4	1	23
	17	2					
	18	1		КН-31	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-26		43-45
	19	1					
	М-1	1	45				
	М-2	1					
	М-3	1			КП-6	1	23
	М-4	1					
	М-5	1					
	М-6	1					

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали кг	Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали кг
КН-26	3.1	200	1.22	202	КН-29	3.1	200	1.22	264
КН-27	3.1	200	1.22	228	КН-30	3.1	300	1.22	264
КН-28	3.1	300	1.22	228	КН-31	3.1	300	1.22	308

Примечания.

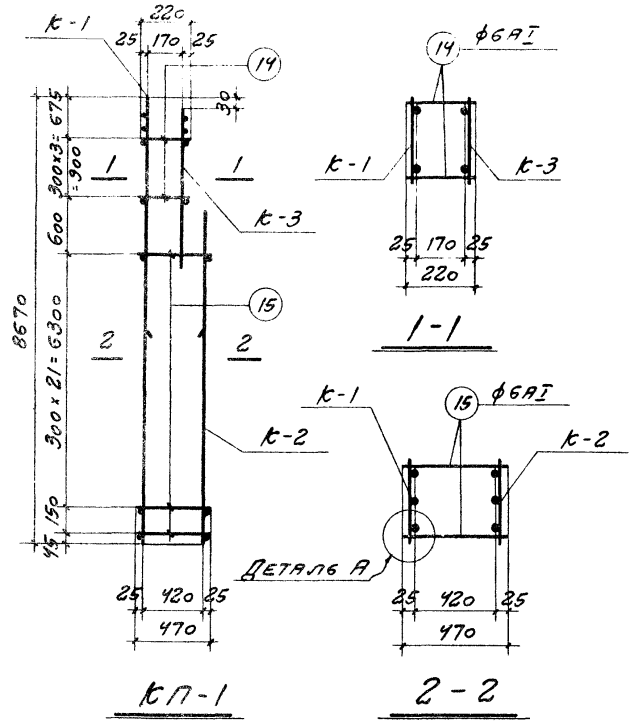
1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к м-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, $h_ш$=8мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении

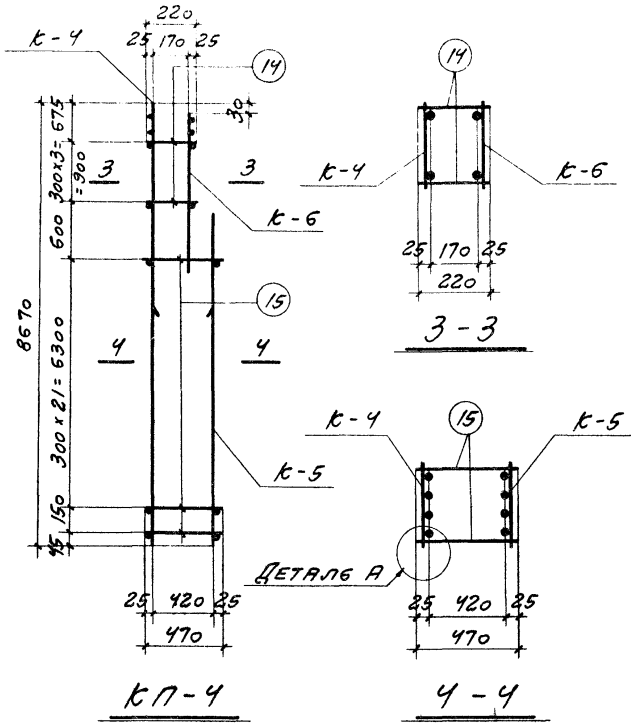
Выборка стали на одну колонну

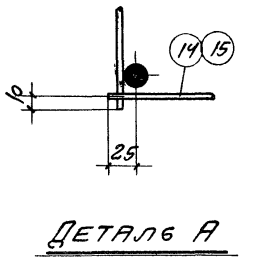
Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-I Ф, мм 6	Итого кг	Класса А-III Ф, мм 12	14	18	20	22	25	Итого кг	Расход без закладных деталей кг	Закладные детали: сталь класса А-II ГОСТ 5781-61 Ф мм 12	20	Сталь прокатная в ст. 3 кл. ГОСТ 380-60* Профиль δ=10	δ=14	δ=30	∠30	труба ½	гайки М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-26	17.1	17.1	3.6	5.8	9.4	97.1	—	—	115.9	133.0	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	202.3
КН-27 КН-28	17.1	17.1	3.6	5.8	—	—	132.2	—	141.6	158.7	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	228.0
КН-29 КН-30	17.1	17.1	3.6	5.8	—	—	168.0	—	177.4	194.5	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	263.8
КН-31	17.1	17.1	3.6	5.8	—	—	14.6	197.9	221.9	239.0	3.8	5.6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	308.3

Пров. Тяпанкова 10-VII-78г. Кол. Фонд

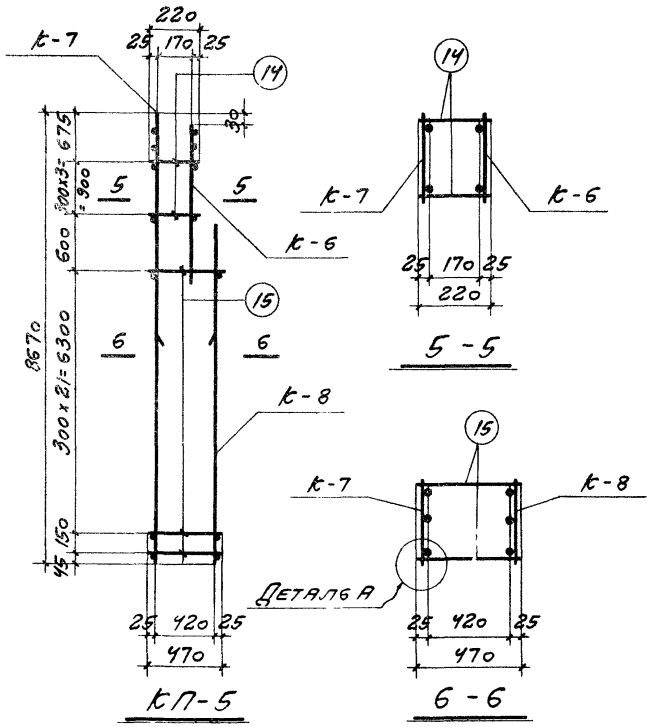
ТК 1970	Колонны КН-26÷КН-31. Опалубочно-арматурный чертеж	1.423-2 Выпуск 1 Лист 22

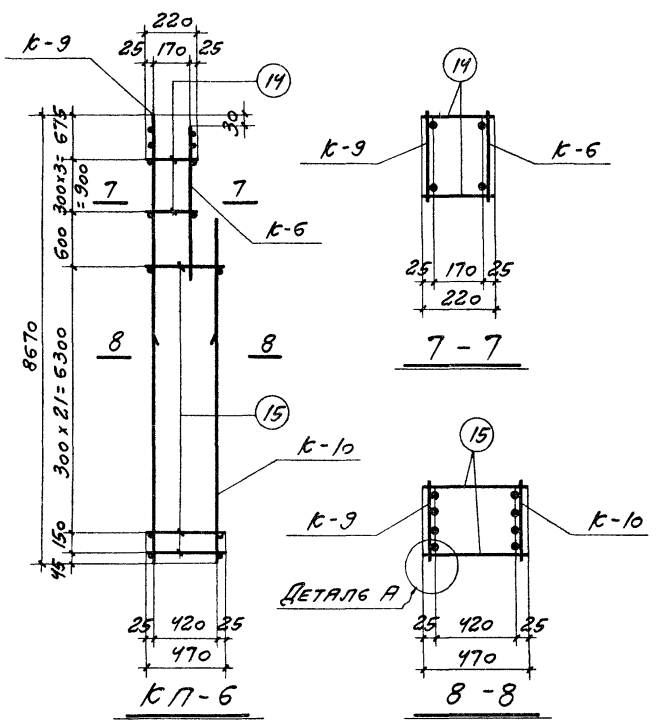






Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас				
Марка простран. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	вес кг	Общий вес кг
КП-1	к-1	1	54,3	115,1
	к-2	1	46,0	
	к-3	1	9,8	
	14	8	0,4	
	15	46	4,6	
КП-4	к-4	1	83,3	176,6
	к-5	1	73,3	
	к-6	1	15,0	
	14	8	0,4	
	15	46	4,6	
КП-5	к-6	1	15,0	140,8
	к-7	1	65,4	
	к-8	1	55,4	
	14	8	0,4	
	15	46	4,6	
КП-6	к-6	1	15,0	221,1
	к-9	1	106,9	
	к-10	1	94,2	
	14	8	0,4	
	15	46	4,6	



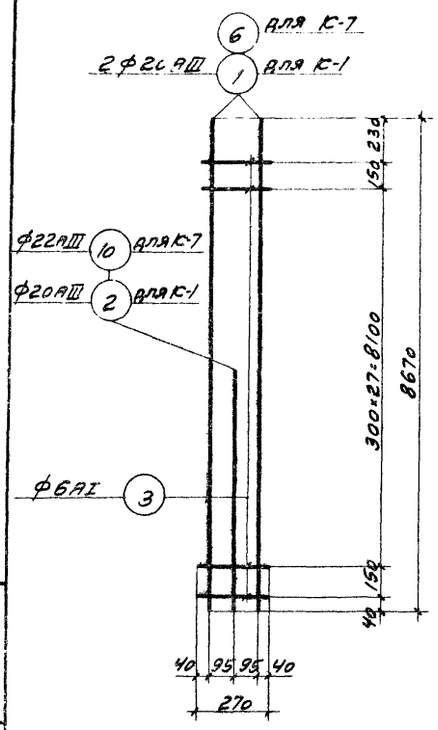


Примечания.

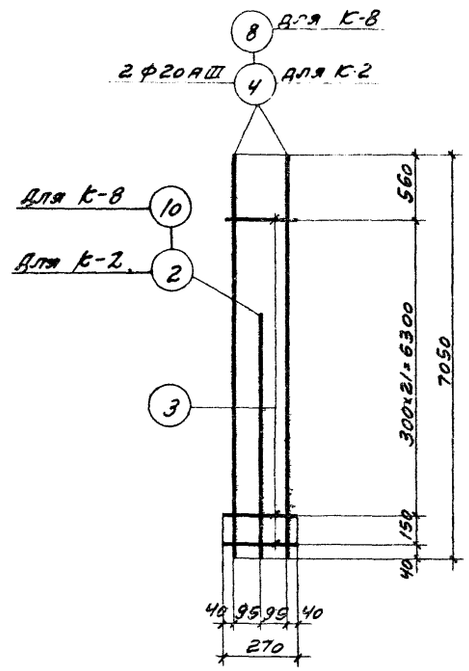
1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы к-1 ÷ к-10 и поз. 14, 15 см. на листе 24.

ТК 1970	Колонны КН-26 ÷ КН-31 Каркасы КП-1, КП-4 ÷ КП-6	1.423-2 Выпуск 1 / Лист 23

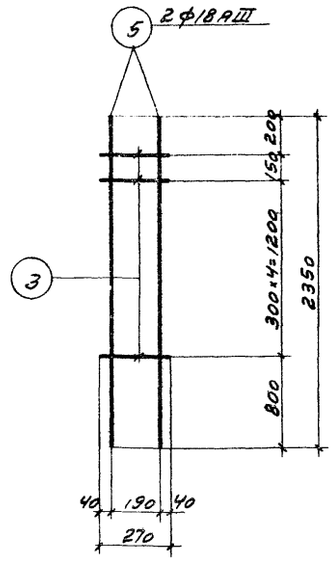
Госстрой СССР. Управление по делам строительства. Госгражданстроя. Главленинградпроект. Ленинградское отделение ЦИТП. Гл. инж. пр. Плоских. Рук. бригады Федоренко. Гл. конструктор Авраменко. г. Москва. Дата выпуска 1970



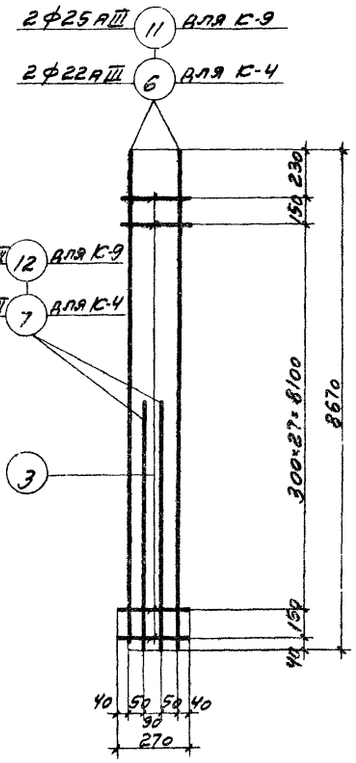
К-1, К-7



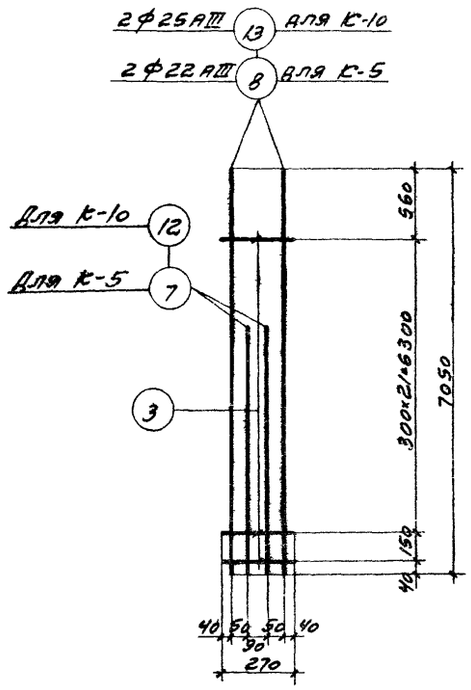
К-2, К-8



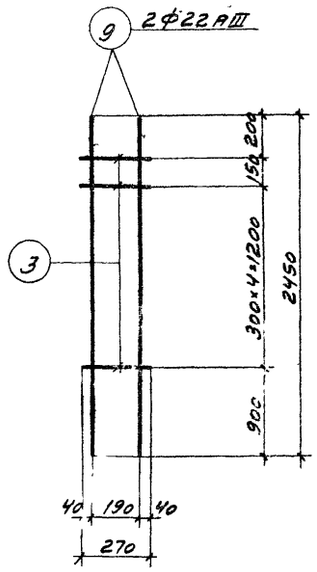
К-3



К-4, К-9



К-5, К-10



К-6

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Выборка ар-ры: общая длина м	Выборка ар-ры: вес кг
К-1	1		20 А III	8670	2	17,3	6 А I	8,1	1,8
	2		20 А III	4000	1	4,0	20 А III	21,3	52,5
	3		6 А I	270	30	8,1	Итого		54,3
К-2	2		20 А III	4000	1	4,0	6 А I	6,2	1,4
	3		6 А I	270	23	6,2	20 А III	18,1	44,6
	4		20 А III	7050	2	14,1	Итого		46,0
К-3	3		6 А I	270	6	1,6	6 А I	1,6	0,4
	5		18 А III	2350	2	4,7	18 А III	4,7	9,4
							Итого		9,8
К-4	3		6 А I	270	30	8,1	6 А I	8,1	1,8
	6		22 А III	8670	2	17,0	22 А III	27,3	81,5
	7		22 А III	5000	2	10,0	Итого		83,3
К-5	3		6 А I	270	23	6,2	6 А I	6,2	1,4
	7		22 А III	5000	2	10,0	22 А III	24,1	71,9
	8		22 А III	7050	2	14,1	Итого		73,3
К-6	3		6 А I	270	6	1,6	6 А I	1,6	0,4
	9		22 А III	2450	2	4,9	22 А III	4,9	14,6
							Итого		15,0
К-7	3		6 А I	270	30	8,1	6 А I	8,1	1,8
	6		22 А III	8670	2	17,3	22 А III	21,3	63,6
	10		22 А III	4000	1	4,0	Итого		65,4
К-8	3		6 А I	270	23	6,2	6 А I	6,2	1,4
	8		22 А III	7050	2	14,1	22 А III	18,1	54,0
	10		22 А III	4000	1	4,0	Итого		55,4
К-9	3		6 А I	270	30	8,1	6 А I	8,1	1,8
	11		25 А III	8670	2	17,3	25 А III	27,3	105,1
	12		25 А III	5000	2	10,0	Итого		106,9
К-10	3		6 А I	270	23	6,2	6 А I	6,2	1,4
	12		25 А III	5000	2	10,0	25 А III	24,1	92,8
	13		25 А III	7050	2	14,1	Итого		94,2
Отд. стерж.	14		6 А I	220	1	0,22	6 А I	0,22	0,05
	15		6 А I	470	1	0,47	6 А I	0,47	0,10

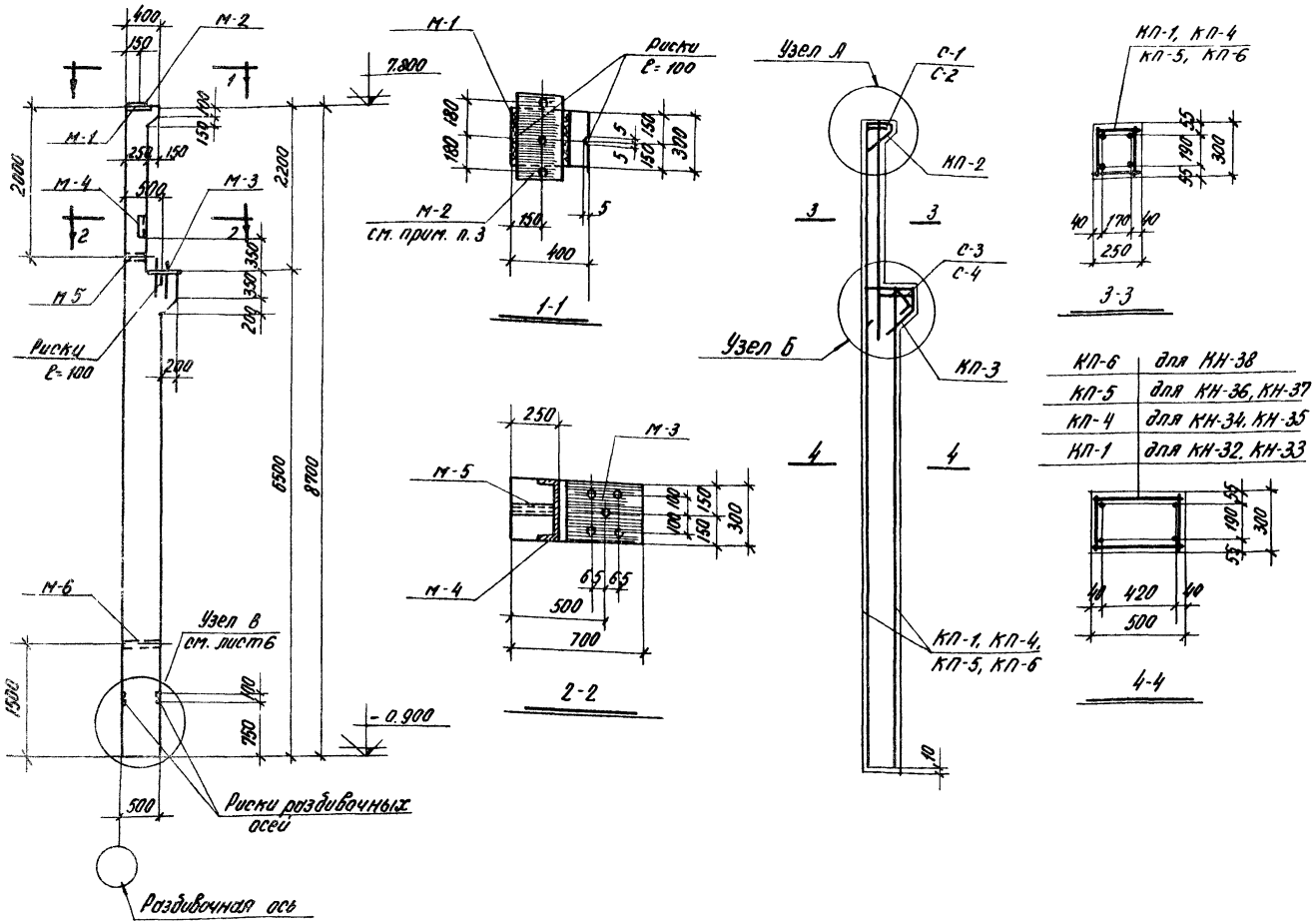
Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-26÷КН-31 Каркасы К-1÷К-10	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 24

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. сект. Д'яков; Гл. констр. Рвачевско; Гл. инж. пр. Олбзов; Рук. бригады Евдокимова; Ст. инженер Шутилин; Ст. техник Дорофе; Проверил Корнилов; Н.контр. Кузнец; Н.отд. Кузнец; 1970



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-32 КН-33	КП-1	1	26
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	44
	С-4	1	
	поз 16	6	
	17	2	
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	45
	М-2	1	
	М-3	1	
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-34 КН-35	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-32		43-45
	КП-4	1	26
КН-36 КН-37	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-32		43-45
	КП-5	1	26
КН-38	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-32		43-45
	КП-6	1	26

КП-6	для КН-38
КП-5	для КН-36, КН-37
КП-4	для КН-34, КН-35
КП-1	для КН-32, КН-33

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
КН-32	3.0	200	1.18	185	КН-36	3.0	200	1.18	254
КН-33	3.0	300	1.18	185	КН-37	3.0	300	1.18	254
КН-34	3.0	200	1.18	226	КН-38	3.0	300	1.18	327
КН-35	3.0	300	1.18	226					

Примечания

1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, $h_ш$ = 8 мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами Толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры)
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-I ф, мм 6	Итого кг	Класса А-III ф, мм 12	14	20	22	25	Итого кг	Расход без закл. деталей кг.	Закладные детали: сталь класса А-II ГОСТ 5781-61 ф, мм 12	20	Сталь прокатная в ст. ЗКП ГОСТ 380-60* Профиль δ-10	δ-14	δ-30	С30	Трубка 40	Гайка М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-32 КН-33	16.9	16.9	3.6	5.8	89.0	—	—	98.4	115.3	3,8	5,6	7,1	12.3	28.3	9.5	2.5	0,2	69.3	184.6
КН-34 КН-35	16.9	16.9	3,6	5.8	—	130.4	—	139.8	156.7	3,8	5,6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	226.0
КН-36 КН-37	16.9	16.9	3.6	5.8	18.2	—	140.6	168.2	185.1	3.8	5,6	7,1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	254.4
КН-38	17.6	17.6	3,6	5.8	—	—	230.7	240.1	257.7	3,8	5,6	7.1	12.3	28.3	9.5	2.5	0.2	69.3	327.0

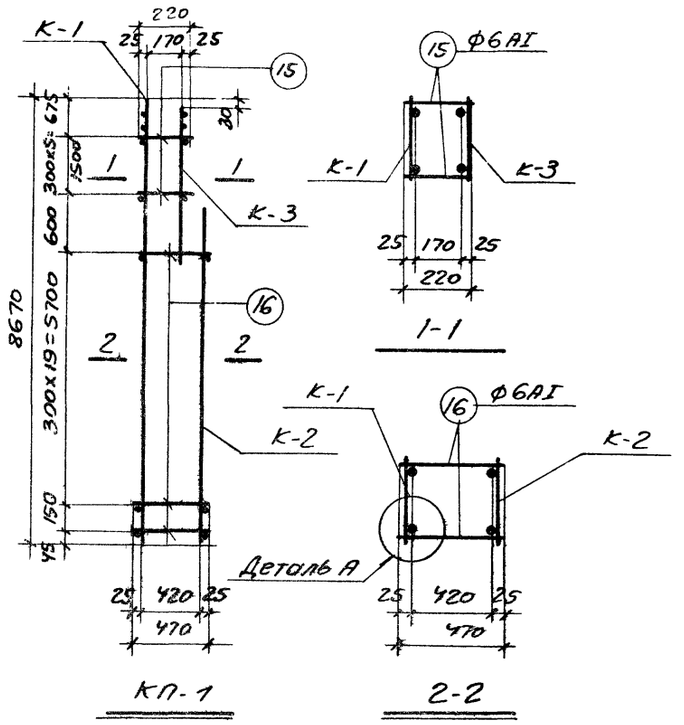
Пров. Ситников 10-VII-76 Кап.

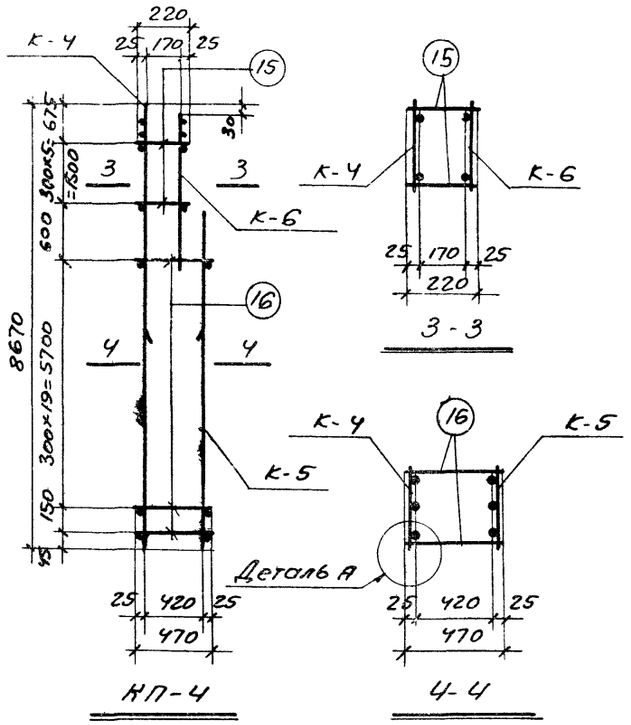
ТК 1970

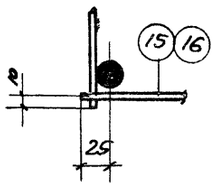
Колонны КН-32÷КН-38
Опалубочно-арматурный чертеж

1.423-2
Выпуск 1 Лист 25

10676 31

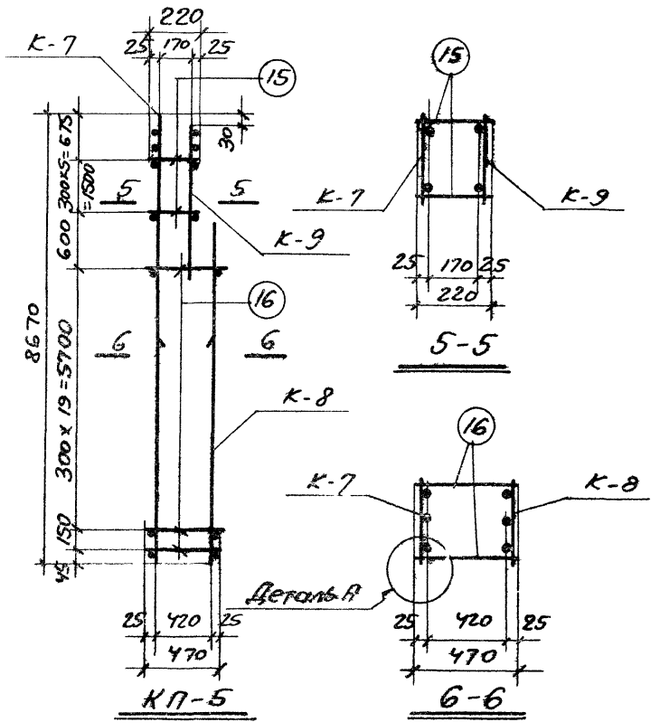


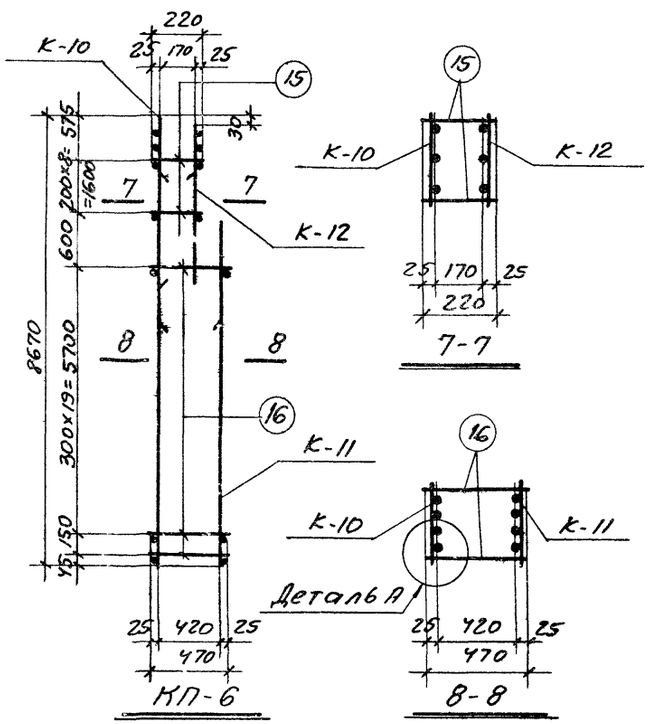




Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт	Вес кг.	Общий вес кг.
КП-1	К-1	1	44,5	97.4
	К-2	1	33,1	
	К-3	1	15,0	
	15	12	0.6	
	16	42	4.2	
КП-4	К-4	1	64.5	138.8
	К-5	1	50,8	
	К-6	1	18.7	
	15	12	0,6	
	16	42	4.2	
КП-5	К-7	1	77.5	167.2
	К-8	1	60,1	
	К-9	1	24.8	
	15	12	0.6	
	16	42	4.2	
КП-6	К-10	1	113.7	239,8
	К-11	1	87,2	
	К-12	1	33,8	
	15	18	0,9	
	16	42	4.2	

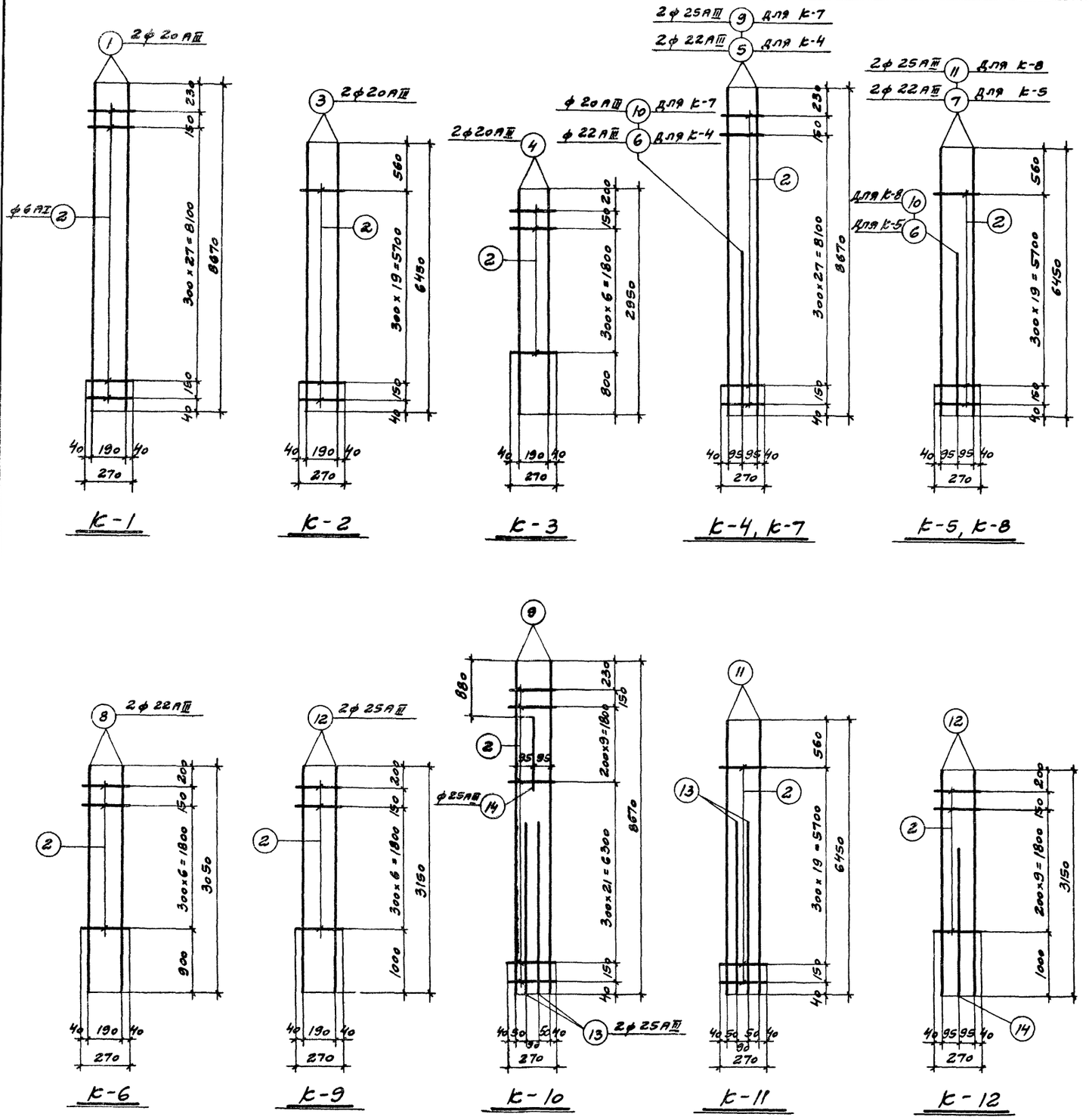




Примечания

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1÷К-12 и поз. 15, 16 см. на листе 27.

ТК 1970	Колонны КН-32÷КН-38 Каркасы КП-1, КП-4÷КП-6	1.423-2 Выпуск 1	Лист 26



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

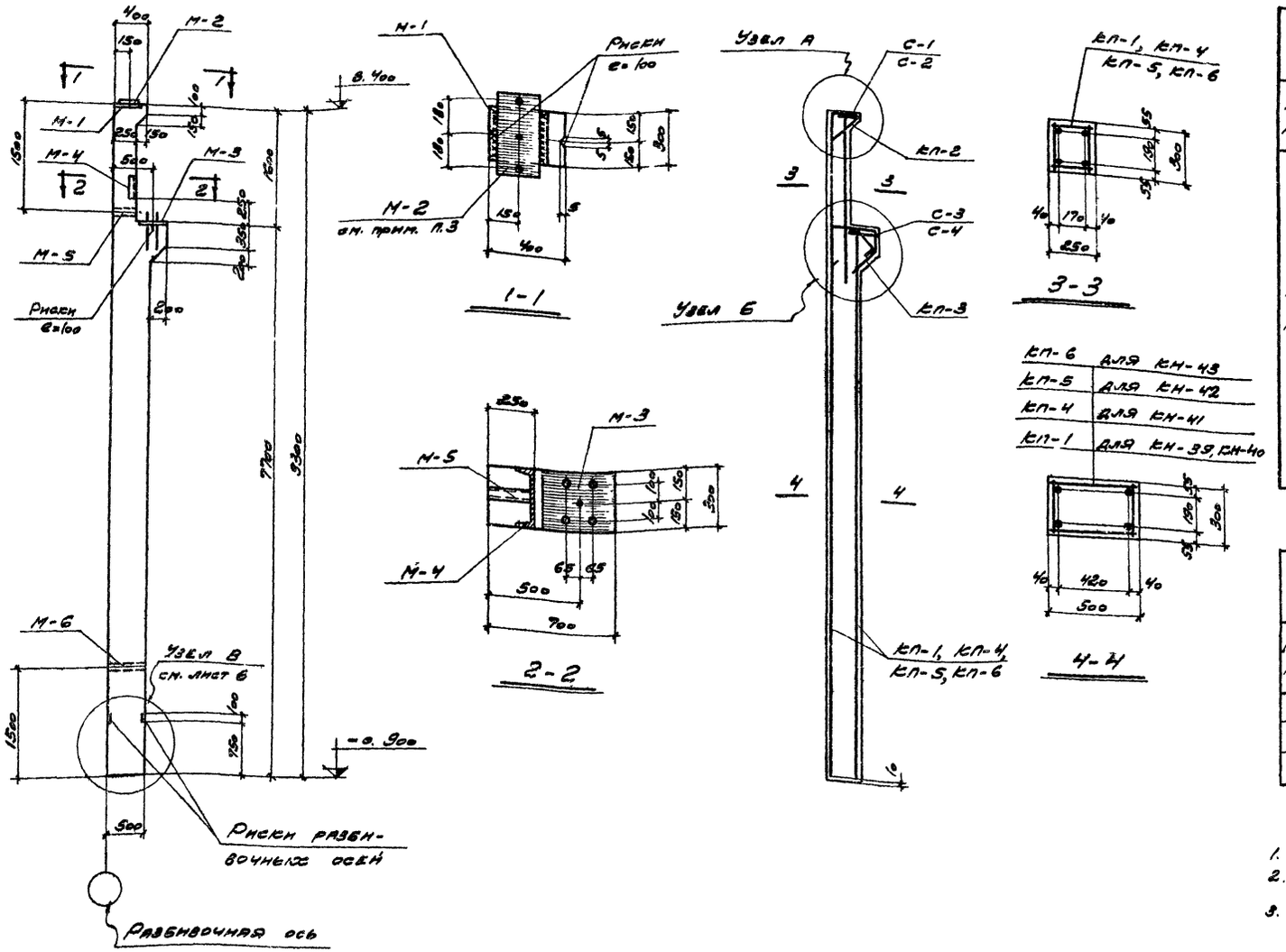
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Выборка ар-ры: общая длина м	Выборка ар-ры: вес кг
К-1	1		20 AIII	8670	2	17,3	6 AI	8,1	1,8
	2		6 AI	270	30	8,1	20 AIII	17,3	42,7
							Итого		44,5
К-2	2		6 AI	270	21	5,7	6 AI	5,7	1,3
	3		20 AIII	6450	2	12,9	20 AIII	12,9	31,8
							Итого		33,1
К-3	2		6 AI	270	8	2,2	6 AI	2,2	0,5
	4		20 AIII	2950	2	5,9	20 AIII	5,9	14,5
							Итого		15,0
К-4	2		6 AI	270	30	8,1	6 AI	8,1	1,8
	5		22 AIII	8670	2	17,3	22 AIII	21,0	62,7
	6		22 AII	3700	1	3,7	Итого		64,5
К-5	2		6 AI	270	21	5,7	6 AI	5,7	1,3
	6		22 AIII	3700	1	3,7	22 AIII	16,6	49,5
	7		22 AIII	6450	2	12,9	Итого		50,8
К-6	2		6 AI	270	8	2,2	6 AI	2,2	0,5
	8		22 AIII	3050	2	6,1	22 AIII	6,1	18,2
							Итого		18,7
К-7	2		6 AI	270	30	8,1	6 AI	8,1	1,8
	9		25 AIII	8670	2	17,3	20 AIII	3,7	9,1
	10		20 AIII	3700	1	3,7	25 AIII	17,3	66,6
							Итого		77,5
К-8	2		6 AI	270	21	5,7	6 AI	5,7	1,3
	10		20 AIII	3700	1	3,7	20 AIII	3,7	9,1
	11		25 AIII	6450	2	12,9	25 AIII	12,9	49,7
							Итого		60,1
К-9	2		6 AI	270	8	2,2	6 AI	2,2	0,5
	12		25 AIII	3150	2	6,3	25 AIII	6,3	24,3
							Итого		24,8
К-10	2		6 AI	270	33	8,9	6 AI	8,9	2,0
	9		25 AIII	8670	1	17,3	25 AIII	29,0	111,7
	13		25 AIII	4700	2	9,4	Итого		113,7
	14		25 AIII	2300	1	2,3			
К-11	2		6 AI	270	21	5,7	6 AI	5,7	1,3
	11		25 AIII	6450	2	12,9	25 AIII	22,3	85,9
	13		25 AIII	4700	2	9,4	Итого		87,2
К-12	2		6 AI	270	11	3,0	6 AI	3,0	0,7
	12		25 AIII	3150	2	6,3	25 AIII	8,6	33,1
	14		25 AIII	2300	1	2,3	Итого		33,8
Отд. стерж.	15		6 AI	220	1	0,22	6 AI	0,22	0,05
	16		6 AI	470	1	0,47	6 AI	0,47	0,10

Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-32 ÷ КН-38 Каркасы К-1 ÷ К-12	1.423-2 Выпуск 1 / Лист 27

ПРОЕКТГРОЙПРОЕКТ г. Москва
Нач. сект. Д. Сапов
Гл. констр. Р. Ефремов
Рук. группы Е. Ефремов
Гл. инж. пр. О. Ольхов
Дата выпуска 1970г.
Ст. инженер В. Ефимкин
Инженер Т. Ючина
Проверил Е. Ефремов



КП-6	для КН-43
КП-5	для КН-42
КП-4	для КН-41
КП-1	для КН-39, КН-40

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-39 КН-40	КП-1	1	29
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	
	С-4	1	
	поз. 16	6	44
	17	2	
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	
	М-2	1	45
	М-3	1	
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	
КН-41	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-39		43-45
	КП-4	1	29
КН-42	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-39		43-45
	КП-5	1	29
КН-43	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1÷М-6 по КН-39		43-45
	КП-6	1	29

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-39	3,3	200	1,31	211
КН-40	3,3	300	1,31	211
КН-41	3,3	300	1,31	259
КН-42	3,3	300	1,31	291
КН-43	3,3	400	1,31	324

Примечания.

1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, $h_{ш}$ = 8 мм.
4. Защитный слой бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для наведения колонны на форму, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-I, ф, мм 6	Итого кг	Класса А-III, ф, мм 12	14	18	20	22	25	Итого кг	Расход без закладн. деталей кг	Закладные детали: Сталь Класса А-II ГОСТ 5781-61, ф, мм 12	20	Сталь прокатная ВСт.3кп ГОСТ 380-60*, Профиль δ=10	δ=14	δ=30	С30	Труба 40	Гайки М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-39 КН-40	17,7	17,7	3,6	5,8	9,4	104,7	—	—	123,5	141,2	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	210,5
КН-41	17,7	17,7	3,6	5,8	—	32,8	—	130,1	172,3	190,0	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	259,3
КН-42	17,7	17,7	3,6	5,8	—	64,8	—	130,1	204,3	222,0	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	291,3
КН-43	17,7	17,7	3,6	5,8	—	—	14,6	213,3	237,3	255,0	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	324,3

ТК 1970

Колонны КН-39 ÷ КН-43

Опалубочно-арматурный чертеж

1.423-2

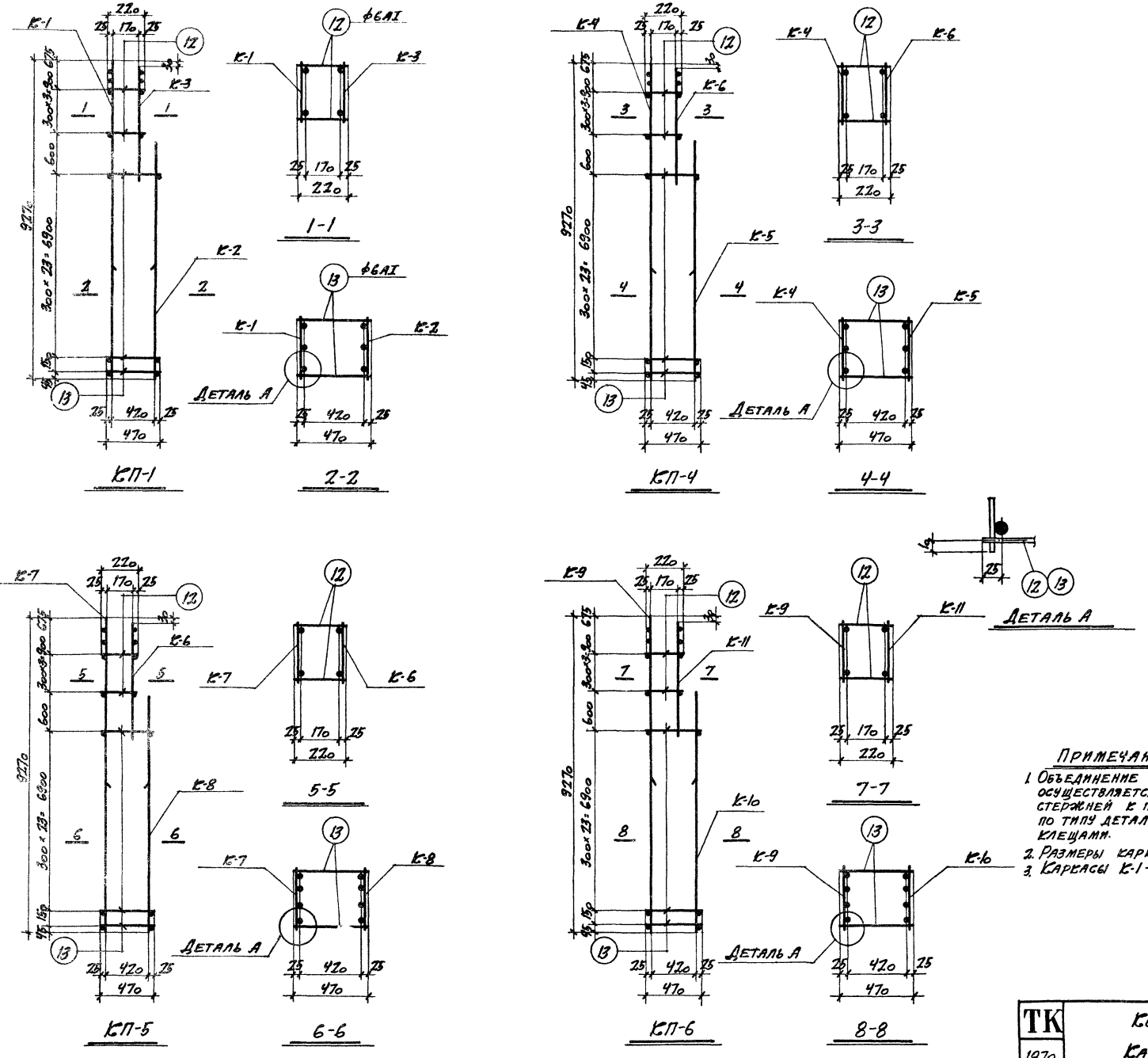
Выпуск 1 Лист 28

Гипростройпроект г. Москва

Нач. сект. Доилов; Гл. констр. Абраменко; Гл. инж. пр. Ольхов; Рук. группы Ефремова; Дата выпуска 1970г.

Ст. инженер Зарицкий; Инженер Гуськина; Проверил Ефремова

Взаимнинв. 3000 Инв. №



Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	58,2	123,3
	К-2	1	49,9	
	К-3	1	9,8	
	12	8	0,4	
	13	50	5,0	
КП-4	К-4	1	83,7	172,1
	К-5	1	71,0	
	К-6	1	12,0	
	12	8	0,4	
	13	50	5,0	
КП-5	К-6	1	12,0	204,1
	К-7	1	99,7	
	К-8	1	87,0	
	12	8	0,4	
	13	50	5,0	
КП-6	К-9	1	114,7	237,1
	К-10	1	102,0	
	К-11	1	15,0	
	12	8	0,4	
	13	50	5,0	

Примечания.

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, по типу детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1 ÷ К-11 и поз. 12, 13 даны на листе 36.

ТК 1970

Колонны К-39 ÷ К-43

Каркасы КП-1; КП-4 ÷ КП-6

1.423-2

Выпуск 1 | Лист 29

ГПИ Стройпроект г. Москва

Гл. инженер проекта Ефремов

Гл. инж. пр. Ольхов

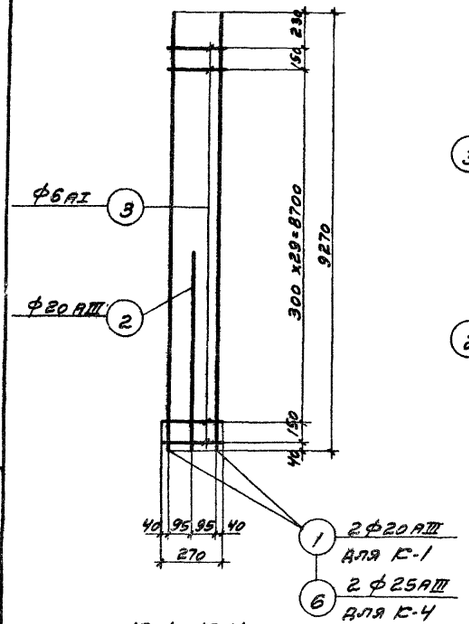
Рук. группы Абрамченко

Инженер Ткачик

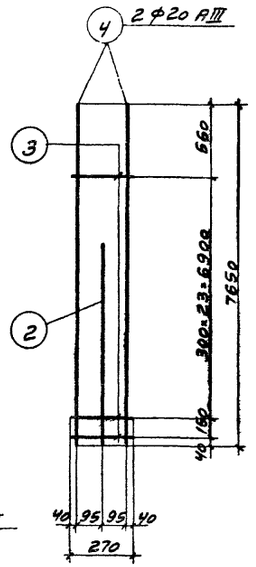
Нач. отд. Ефремов

Гл. инженер Ефремов

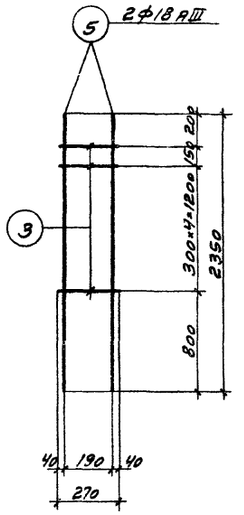
Дата выпуска 1970 г.



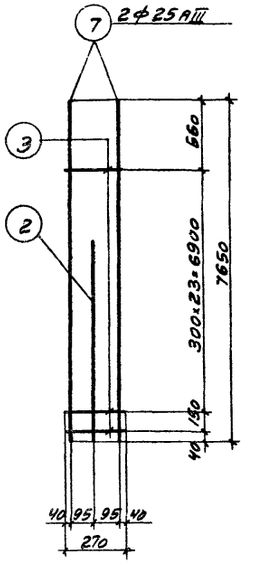
К-1; К-4



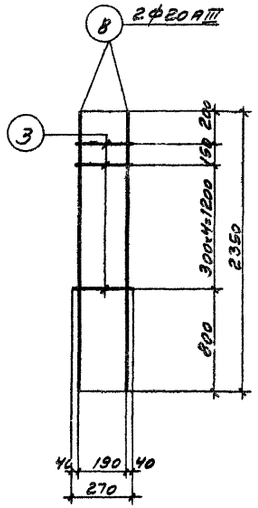
К-2



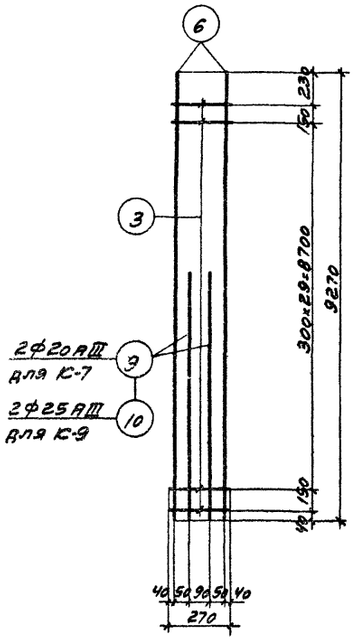
К-3



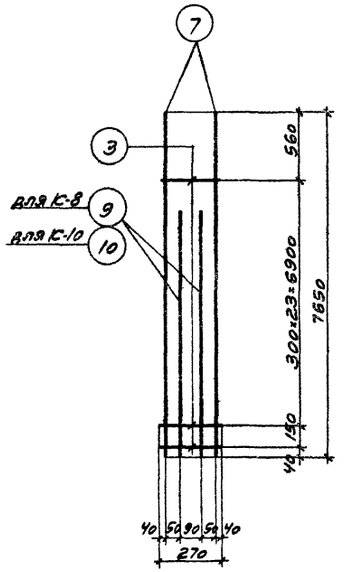
К-5



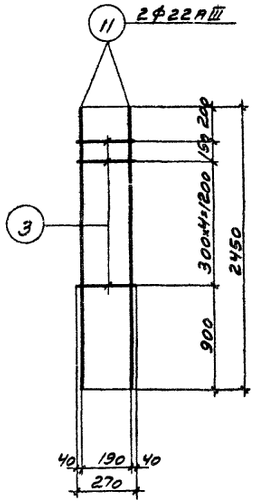
К-6



К-7, К-9



К-8; К-10



К-11

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Выборка ар-ры: Общая длина м	Выборка ар-ры: Вес кг
К-1	1		20 AIII	9270	2	18,5	6 AI	8,6	1,9
	2		20 AIII	4300	1	4,3	20 AIII	22,8	56,3
	3		6 AI	270	32	8,6	Итого		58,2
К-2	2		20 AIII	4300	1	4,3	6 AI	6,8	1,5
	3		6 AI	270	25	6,8	20 AIII	19,6	48,4
	4		20 AIII	7650	2	15,3	Итого		49,9
К-3	3		6 AI	270	6	1,6	6 AI	1,6	0,4
	5		18 AIII	2350	2	4,7	18 AIII	4,7	9,4
							Итого		9,8
К-4	2		20 AIII	4300	1	4,3	6 AI	8,6	1,9
	3		6 AI	270	32	8,6	20 AIII	4,3	10,6
	6		25 AIII	9270	2	18,5	25 AIII	18,5	71,2
							Итого		83,7
К-5	2		20 AIII	4300	1	4,3	6 AI	6,8	1,5
	3		6 AI	270	25	6,8	20 AIII	4,3	10,6
	7		25 AIII	7650	2	15,3	25 AIII	15,3	58,9
							Итого		71,0
К-6	3		6 AI	270	6	1,6	6 AI	1,6	0,4
	8		20 AIII	2350	2	4,7	20 AIII	4,7	11,6
							Итого		12,0
К-7	3		6 AI	270	32	8,6	6 AI	8,6	1,9
	6		25 AIII	9270	2	18,5	20 AIII	10,8	26,6
	9		20 AIII	5400	2	10,8	25 AIII	18,5	71,2
							Итого		99,7
К-8	3		6 AI	270	25	6,8	6 AI	6,8	1,5
	7		25 AIII	7650	2	15,3	20 AIII	10,8	26,6
	9		20 AIII	5400	2	10,8	25 AIII	15,3	58,9
							Итого		87,0
К-9	3		6 AI	270	32	8,6	6 AI	8,6	1,9
	6		25 AIII	9270	2	18,5	25 AIII	29,3	112,8
	10		25 AIII	5400	2	10,8	Итого		114,7
К-10	3		6 AI	270	25	6,8	6 AI	6,8	1,5
	7		25 AIII	7650	2	15,3	25 AIII	26,1	100,5
	10		25 AIII	5400	2	10,8	Итого		102,0
К-11	3		6 AI	270	6	1,6	6 AI	1,6	0,4
	11		22 AIII	2450	2	4,9	22 AIII	4,9	14,6
							Итого		15,0
Отд. стерж.	12		6 AI	220	1	0,22	6 AI	0,22	0,05
	13		6 AI	470	1	0,47	6 AI	0,47	0,10

Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-39 ÷ КН-43 Каркасы К-1 ÷ К-11	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 30

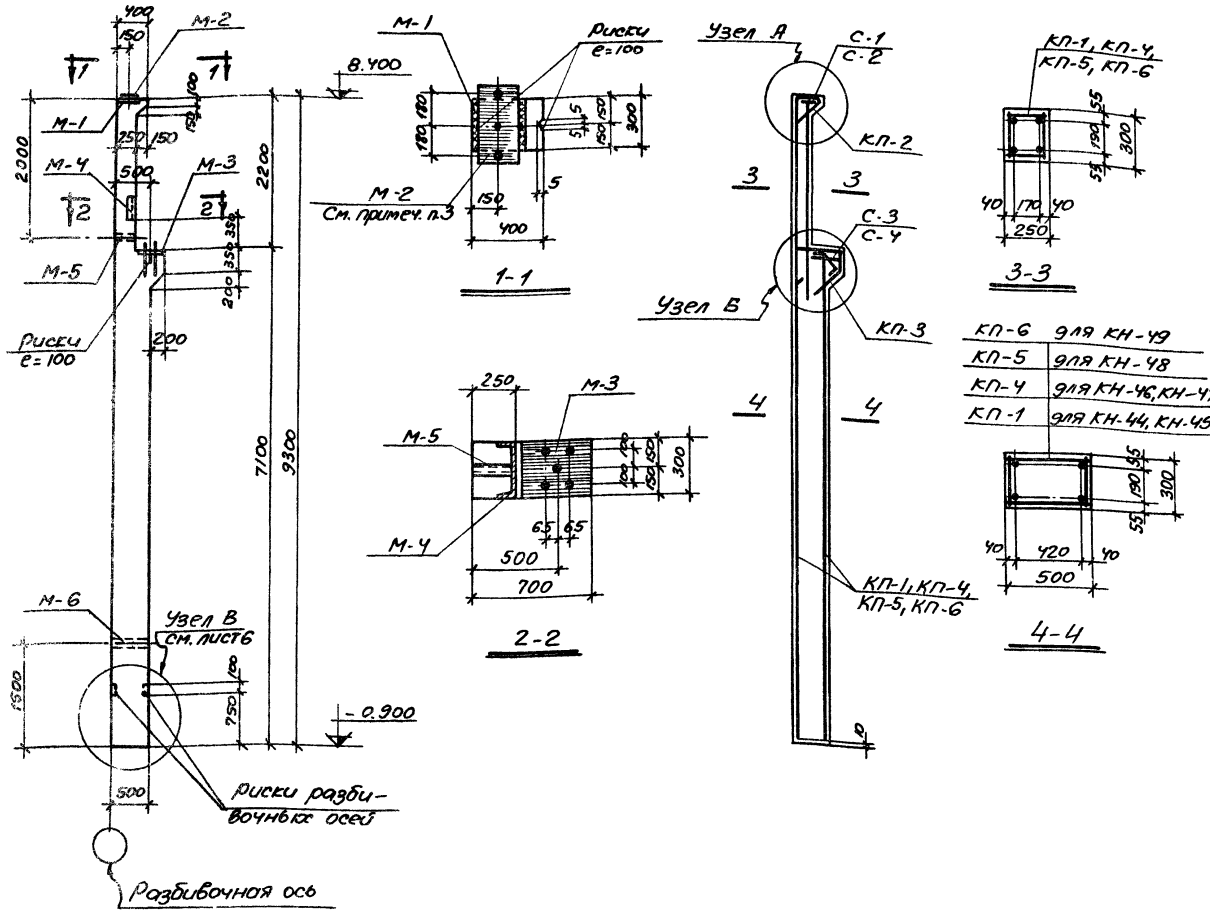
ПромстройпроектТК г. Москва

Нач. сект. Трапов
Гл. констр. Авраменко
Гл. инженер Ольхов
Рук. группы Евдокимова
Дата выпуска 1970 г.

Инженер Тучина
Ст. техник Доломанитар
Проверил Дедюшина

Зам. главного инженера
Гл. специалист

10676 36



КП-6 для КН-49
КП-5 для КН-48
КП-4 для КН-46, КН-47
КП-1 для КН-44, КН-45

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-44 КН-45	КП-1	1	32
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	44
	С-4	1	
	Поз 16	6	
	17	2	
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	
	М-2	1	
	М-3	1	45
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	
КН-46	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-44		43-45
КН-47	КП-4	1	32
КН-48	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-44		43-45
	КП-5	1	32
КН-49	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-44		43-45
	КП-6	1	32

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали кг.
КН-44	3,2	200	1.27	211
КН-45	3,2	300	1.27	211
КН-46	3,2	200	1.27	260
КН-47	3,2	300	1.27	260
КН-48	3,2	300	1.27	284
КН-49	3,2	300	1.27	342

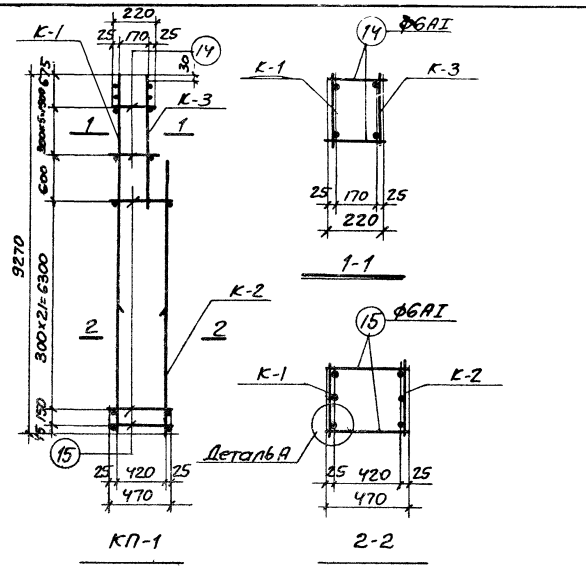
Примечания:

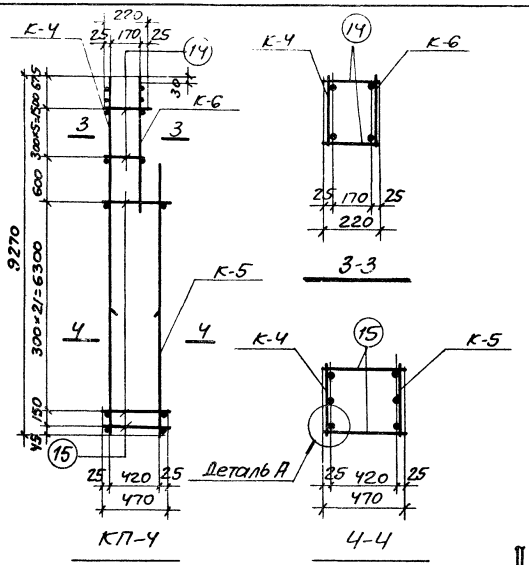
1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, h_w=8 мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм (считая от поперечной арматуры)
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

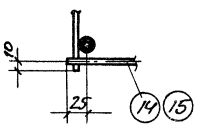
Выборка стали на одну колонну

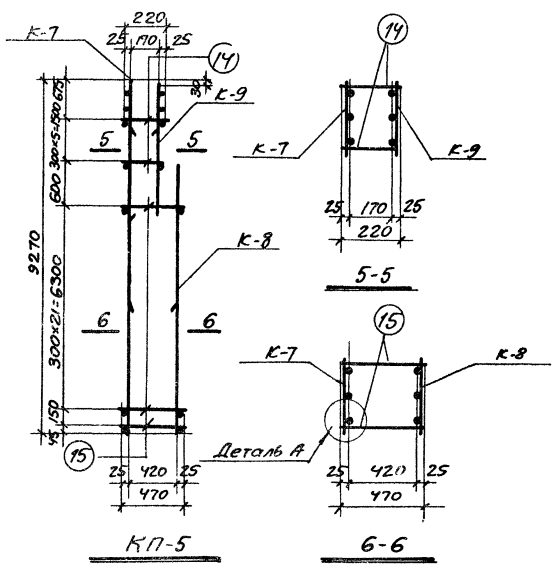
Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-I ф, мм. 6	Итого кг	Класса А-III ф, мм 12	14	20	22	25	Итого кг	Расход без закладных деталей кг	Закладные детали: Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61 ф, мм 12	20	Сталь прокатная в Ст.3кл. ГОСТ 380-60* Профиль б=10	б=14	б=30	∠30	Труба ф70	Гайка М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-44 КН-45	17,5	17,5	3,6	5,8	114,8	—	—	124.2	141.7	3.8	5,6	7.1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	211.0
КН-46 КН-47	17.5	17.5	3,6	5,8	19,8	18,2	125,5	172.9	190,4	3,8	5,6	7.1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69.3	259.7
КН-48	17,5	17.5	3.6	5,8	—	31.4	156.4	197.2	214.7	3.8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69.3	284.0
КН-49	18,2	18.2	3.6	5,8	—	—	244.6	254,0	272,2	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69.3	341.5

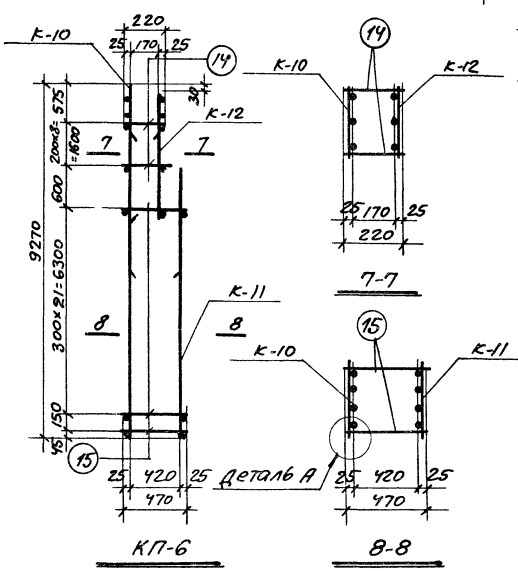
ТК 1970	Колонны КН-44 ÷ КН-49 Опалубочно-арматурный чертеж.	1.423-2 Выпуск 1	Лист 31











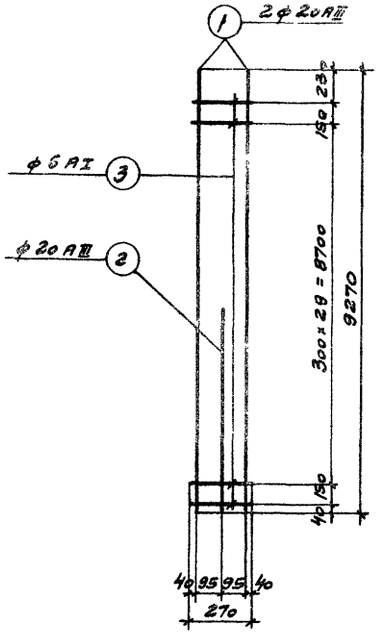
Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол шт.	Вес кг	Общий вес кг.
КП-1	К-1	1	57,5	123,8
	К-2	1	46,0	
	К-3	1	15,1	
	14	12	0,6	
	15	46	4,6	
КП-4	К-4	1	83,0	172,5
	К-5	1	65,6	
	К-6	1	12,7	
	14	12	0,6	
	15	46	4,6	
КП-5	К-7	1	95,2	196,8
	К-8	1	71,1	
	К-9	1	25,3	
	14	12	0,6	
	15	46	4,6	
КП-6	К-10	1	120,7	254,3
	К-11	1	94,3	
	К-12	1	33,8	
	14	18	0,9	
	15	46	4,6	

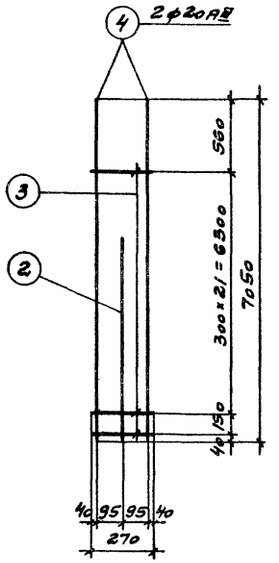
Примечания.

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1÷К-12 и поз. 14, 15 даны на листах 33,34.

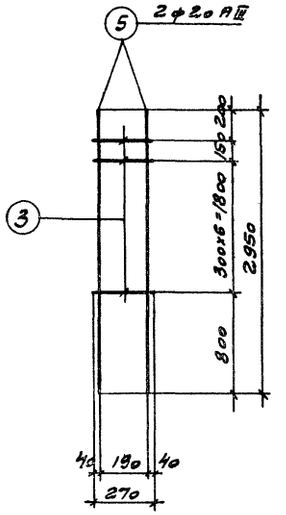
ТК 1970	Колонны КН-44÷К-49 Каркасы КП-1; К-4÷КП-6.	1.423-2 Выпуск 1 | Лист 32



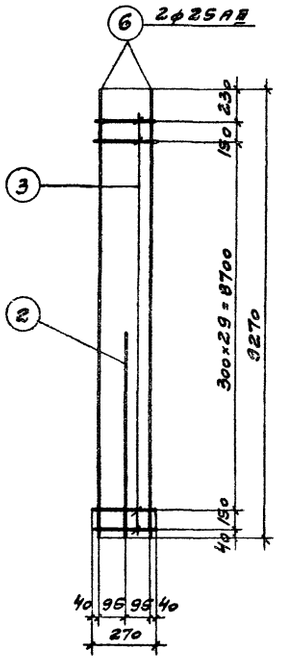
К-1



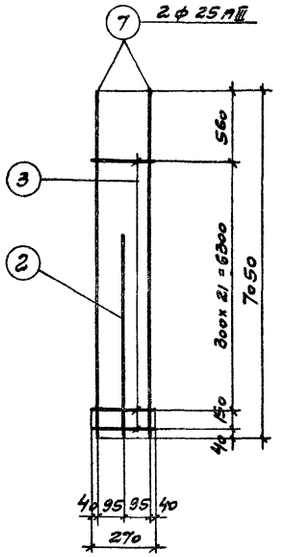
К-2



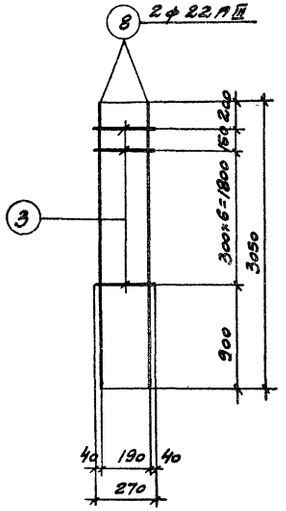
К-3



К-4



К-5



К-6

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры ф мм	Выборка ар-ры общая длина м	Выборка ар-ры вес кг
К-1	1		20АIII	9270	2	18,5	6АI	8,6	1,9
	2		20АIII	4000	1	4,0	20АIII	22,5	55,6
	3		6АI	270	32	8,6	Итого		57,5
К-2	2		20АIII	4000	1	4,0	6АI	6,2	1,4
	3		6АI	270	23	6,2	20АIII	18,1	44,6
	4		20АIII	7050	2	14,1	Итого		46,0
К-3	3		6АI	270	8	2,2	6АI	2,2	0,5
	5		20АIII	2950	2	5,9	20АIII	5,9	14,6
							Итого		15,1
К-4	2		20АIII	4000	1	4,0	6АI	8,6	1,9
	3		6АI	270	32	8,6	20АIII	4,0	9,9
	6		25АIII	9270	2	18,5	25АIII	18,5	71,2
							Итого		83,0
К-5	2		20АIII	4000	1	4,0	6АI	6,2	1,4
	3		6АI	270	23	6,2	20АIII	4,0	9,9
	7		25АIII	7050	2	14,1	25АIII	14,1	54,3
							Итого		65,6
К-6	3		6АI	270	8	2,2	6АI	2,2	0,5
	8		22АIII	3050	2	6,1	22АIII	6,1	18,2
							Итого		18,7

Примечания.

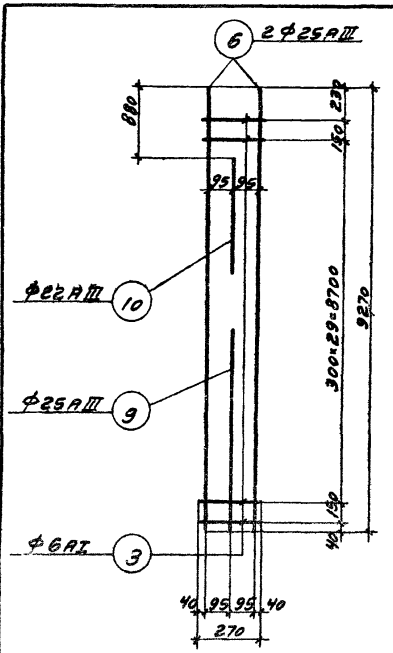
1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-44 ÷ КН-49 Каркасы К-1 ÷ К-6	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 38

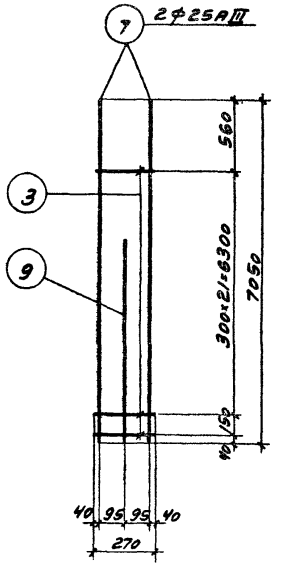
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Гип. Егоров | Гл. констр. Адамов | Гл. инж. пр. Ольхов | Рук. группы Ефимов | Изготовлено в 1970 г.

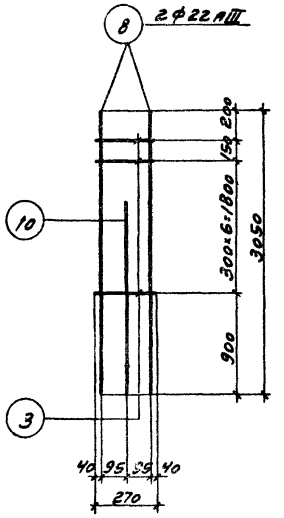
Нач. отд. Шкляр | Гл. инженер Ефимов | Руководитель группы Ефимов | Инженер Ефимов | Проверил Ефимов | Инженер Ефимов



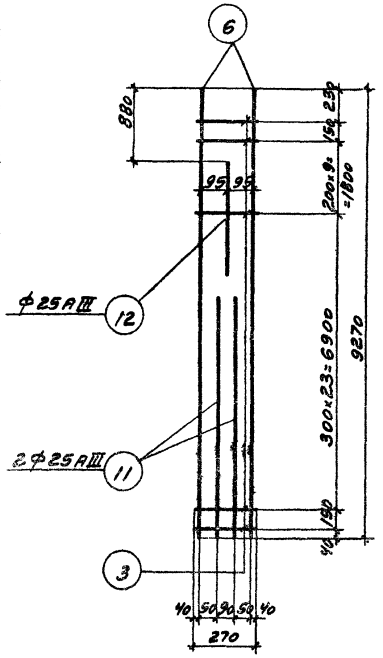
К-7



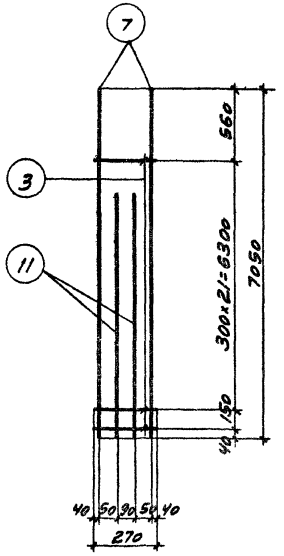
К-8



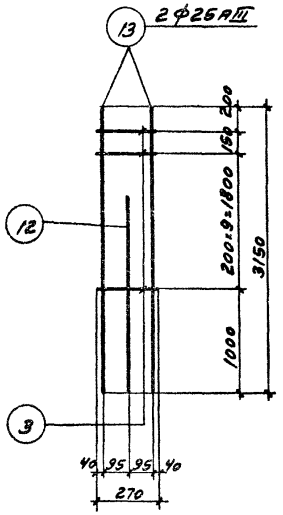
К-9



К-10



К-11



К-12

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Выборка ар-ры: общая длина м	Выборка ар-ры: Вес кг
К-7	3	—	6АI	270	32	8,6	6АI	8,6	1,9
	6		25АIII	9270	2	18,5	22АIII	2,2	6,6
	9		25АIII	4000	1	4,0	25АIII	22,5	86,7
	10		22АIII	2200	1	2,2	Итого		95,2
К-8	3	—	6АI	270	23	6,2	6АI	6,2	1,4
	7		25АIII	7050	2	14,1	25АIII	18,1	69,7
	9		25АIII	4000	1	4,0	Итого		71,1
К-9	3	—	6АI	270	8	2,2	6АI	2,2	0,5
	8		22АIII	3050	2	6,1	22АIII	8,3	24,8
	10		22АIII	2200	1	2,2	Итого		25,3
К-10	3	—	6АI	270	35	9,5	6АI	9,5	2,1
	6		25АIII	9270	2	18,5	25АIII	30,8	118,6
	11		25АIII	5000	2	10,0	Итого		120,7
	12		25АIII	2300	1	2,3			
К-11	3	—	6АI	270	23	6,2	6АI	6,2	1,4
	7		25АIII	7050	2	14,1	25АIII	24,1	92,9
	11		25АIII	5000	2	10,0	Итого		94,3
К-12	3	—	6АI	270	11	3,0	6АI	3,0	0,7
	12		25АIII	2300	1	2,3	25АIII	8,6	33,1
	13		25АIII	3150	2	6,3	Итого		33,8
Отд. стержни	14	—	6АI	220	1	0,22	6АI	0,22	0,05
	15		6АI	470	1	0,47	6АI	0,47	0,10

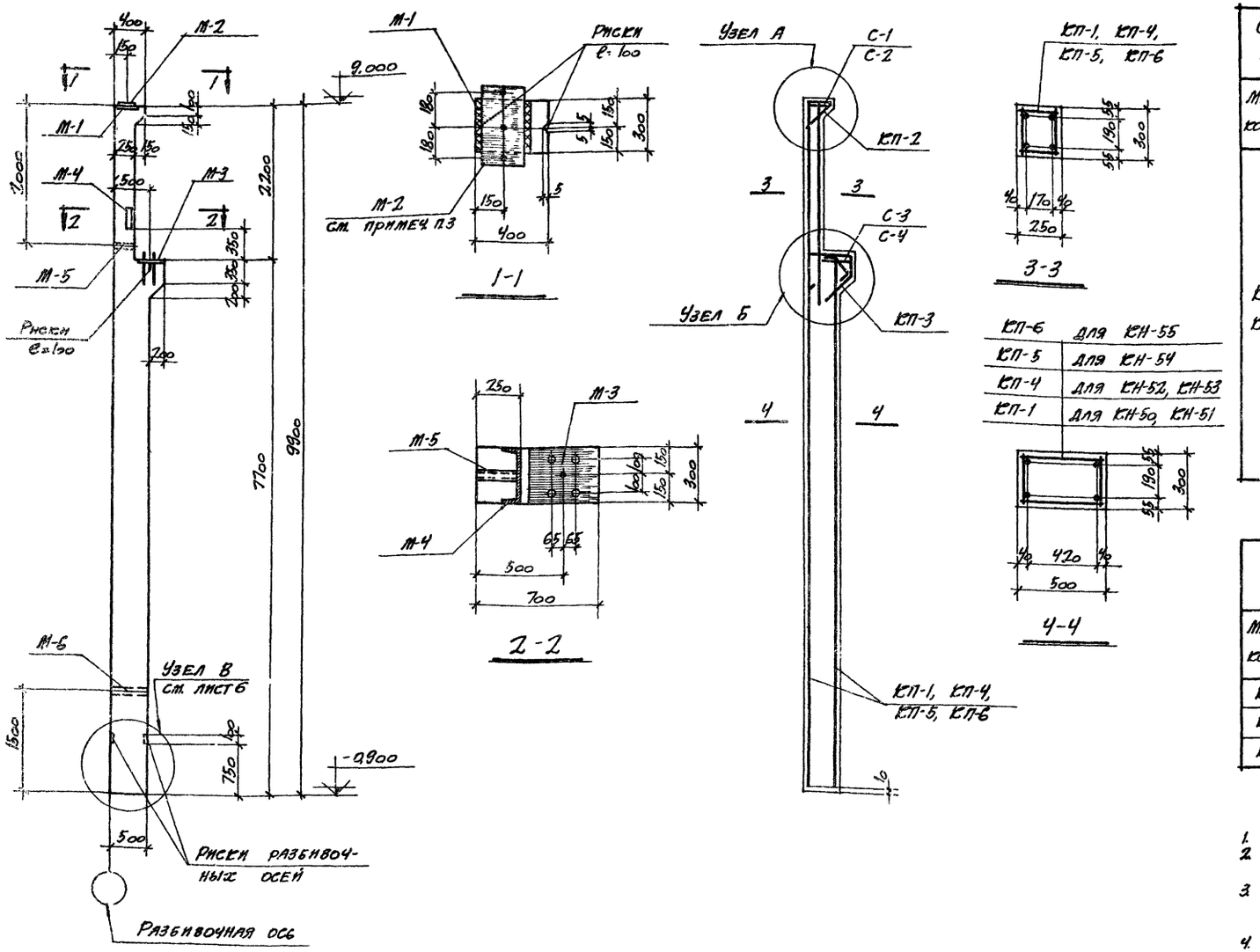
Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК 1970	Колонны КН-44÷КН-49 Каркасы К-7÷К-12	1.423-2 Выпуск 1	Лист 34

Промстройпроект г. Москва

Нач. сект. Драпов; Гл. конс. Авраменко; Гл. инж. пр. —; Рук. бригады —; Инженер Гучина; Ст. техник Драницына; Проверил Ворошилов; Дата выпуска 1970 г.



КП-6	для КН-55
КП-5	для КН-54
КП-4	для КН-52, КН-53
КП-1	для КН-50, КН-51

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-50 КН-51	КП-1	1	38
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	44
	С-4	1	
	поз. 16	6	
	17	2	
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	45
	М-2	1	
	М-3	1	
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	
КН-52	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1 ÷ М-6 по КН-50		43-45
КН-53	КП-4	1	38
КН-54	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1 ÷ М-6 по КН-50		43-45
	КП-5	1	38
КН-55	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз. 16-19 и М-1 ÷ М-6 по КН-50		43-45
	КП-6	1	38

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-50	3,4	200	1,36	250
КН-51	3,4	300	1,36	250
КН-52	3,4	200	1,36	296
КН-53	3,4	300	1,36	296
КН-54	3,4	300	1,36	346
КН-55	3,4	300	1,36	357

Примечания.

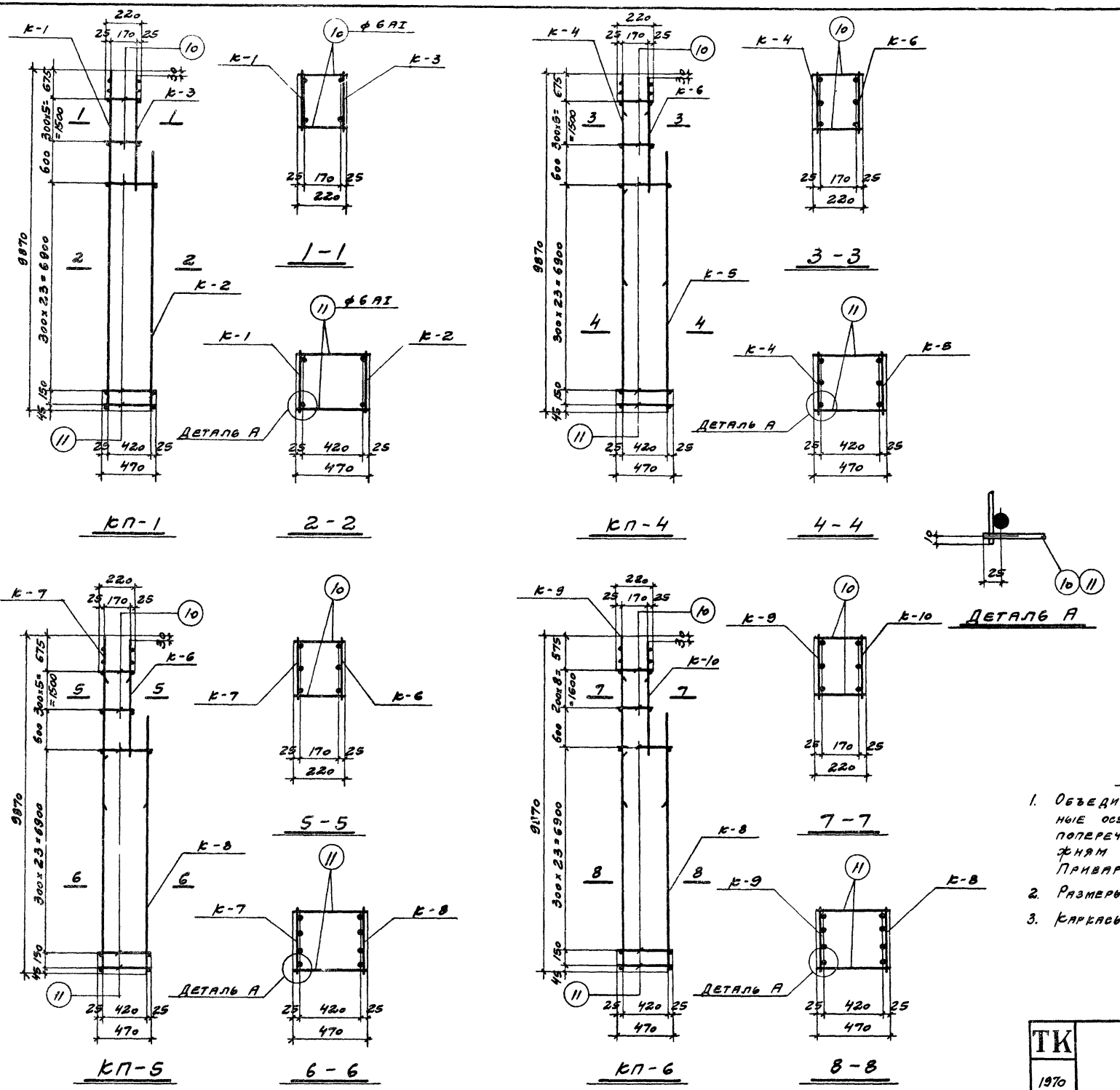
1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М-3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, h_w = 8мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-I, ф, мм: 6	Итого кг	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-III, ф, мм: 12	14	22	25	Итого кг	Расход без закладных деталей кг	Закладные детали: Сталь Класса А-II ГОСТ 5781-61, ф, мм: 12	20	Сталь прокатная в Ст. 3кп ГОСТ 380-60*, профиль: δ=10	δ=14	δ=30	∠30	Труба ф10	Гайки М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-50 КН-51	18,1	18,1	3,6	5,8	18,2	134,7	162,3	180,4	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	249,7
КН-52 КН-53	18,1	18,1	3,6	5,8	31,4	167,9	208,7	226,8	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	296,1
КН-54	18,1	18,1	3,6	5,8	31,4	218,0	258,8	276,9	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	346,2
КН-55	18,8	18,8	3,6	5,8	—	259,9	269,3	288,1	3,8	5,6	7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	357,4

ТК 1970	Колонны КН-50 ÷ КН-55. Опалубочно-арматурный чертеж	1.423-2 Выпуск 1 Лист 35

Госстроипроект. Гл. конструктор управления. Гл. инж. пр. Ольгов. Рук. бригады Евдокимова. Исполнитель Евдокимова. Проверил. Дата выпуска 1970. г. Москва



Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	77,8	162,5
	К-2	1	60,4	
	К-3	1	18,7	
	10	12	0,6	
	11	50	5,0	
КП-4	К-4	1	101,0	203,9
	К-5	1	77,0	
	К-6	1	25,3	
	10	12	0,6	
	11	50	5,0	
КП-5	К-6	1	25,3	259,0
	К-7	1	126,1	
	К-8	1	102,0	
	10	12	0,6	
	11	50	5,0	
КП-6	К-8	1	102,0	274,2
	К-9	1	128,5	
	К-10	1	33,8	
	10	18	0,9	
	11	50	5,0	

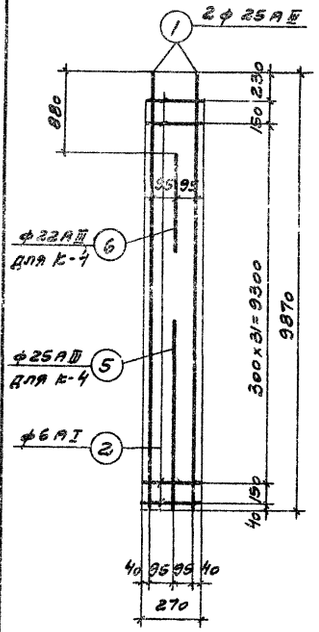
Примечания.

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1 ÷ К-10 и поз. 10, 11 даны на листе 37.

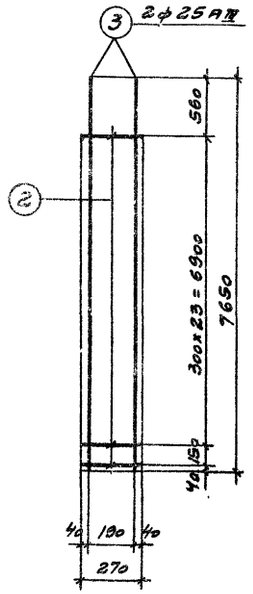
Инженер	Гунина		
Ст. техник	Дорофеева		
Проверил	Вершинина		
Гл. конструктор проекта	Авраменко		
Гл. инж. пр.	Ольхов		
Нач. сект.	Драпов		
Рук. группы	Ведерникова		
Дата выпуска	1970		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

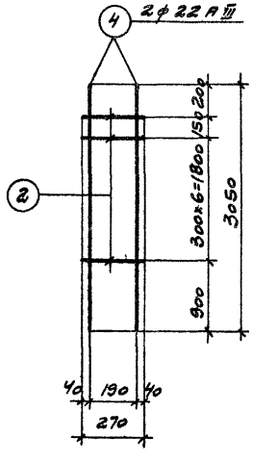
ТК 1970	Колонны КН-50 ÷ КН-55 Каркасы КП-1; КП-4 ÷ КП-6	1.423-2 Выпуск 1 / Лист 36



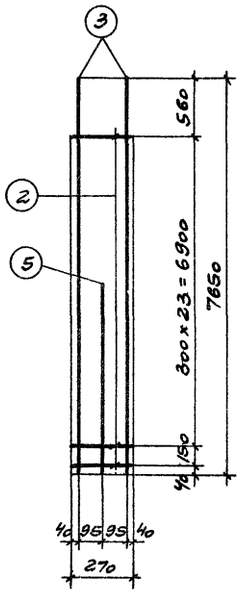
К-1, К-4



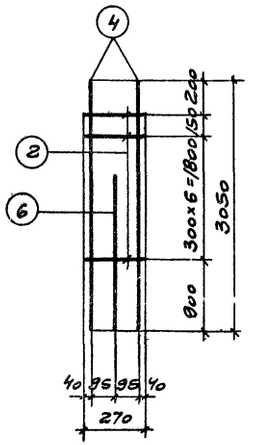
К-2



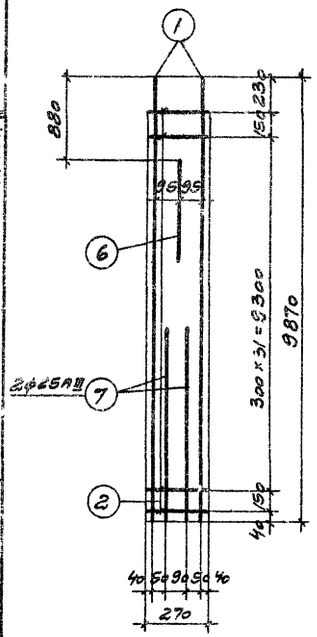
К-3



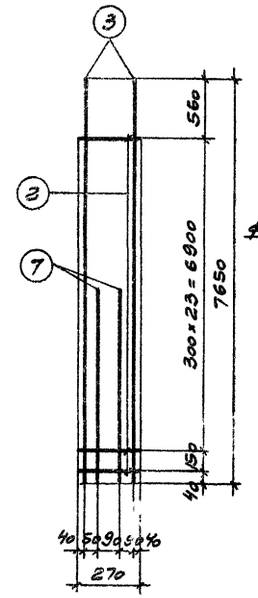
К-5



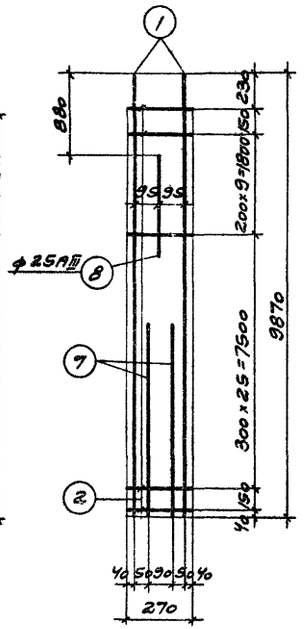
К-6



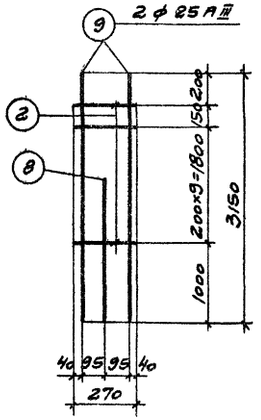
К-7



К-8



К-9



К-10

Примечания.

1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Выборка ар-ры: Общая длина м	Выборка ар-ры: Вес кг
К-1	1		25 А III	9870	2	19,7	6 А I	9,2	2,0
	2		6 А I	270	34	9,2	25 А III	19,7	75,8
							Итого		77,8
К-2	2		6 А I	270	25	6,8	6 А I	6,8	1,5
	3		25 А III	7650	2	15,3	25 А III	15,3	58,9
							Итого		60,4
К-3	2		6 А I	270	8	2,2	6 А I	2,2	0,5
	4		22 А III	3050	2	6,1	22 А III	6,1	18,2
							Итого		18,7
К-4	1		25 А III	9870	2	19,7	6 А I	9,2	2,0
	2		6 А I	270	34	9,2	22 А III	2,2	6,6
	5		25 А III	4300	1	4,3	25 А III	24,0	92,4
	6		22 А III	2200	1	2,2	Итого		101,0
К-5	2		6 А I	270	25	6,8	6 А I	6,8	1,5
	3		25 А III	7650	2	15,3	25 А III	19,6	75,5
	5		25 А III	4300	1	4,3	Итого		77,0
К-6	2		6 А I	270	8	2,2	6 А I	2,2	0,5
	4		22 А III	3050	2	6,1	22 А III	8,3	24,8
	6		22 А III	2200	1	2,2	Итого		25,3
К-7	1		25 А III	9870	2	19,7	6 А I	9,2	2,0
	2		6 А I	270	34	9,2	22 А III	2,2	6,6
	6		22 А III	2200	1	2,2	25 А III	30,5	117,5
	7		25 А III	5400	2	10,8	Итого		126,1
К-8	2		6 А I	270	25	6,8	6 А I	6,8	1,5
	3		25 А III	7650	2	15,3	25 А III	26,1	100,5
	7		25 А III	5400	2	10,8	Итого		102,0
К-9	1		25 А III	9870	2	19,7	6 А I	10,0	2,2
	2		6 А I	270	37	10,0	25 А III	32,8	126,3
	7		25 А III	5400	2	10,8	Итого		128,5
	8		25 А III	2300	1	2,3			
К-10	2		6 А I	270	11	3,0	6 А I	3,0	0,7
	8		25 А III	2300	1	2,3	25 А III	8,6	33,1
	9		25 А III	3150	2	6,3	Итого		33,8
Отдельн. стержни	10		6 А I	220	1	0,22	6 А I	0,22	0,05
	11		6 А I	470	1	0,47	6 А I	0,47	0,10

Гипростройпроект г. Москва

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

Инженер Пучина; Гл. инж. пр. Ольгов; Рук. бригады Евдокимова; Дата выпуска 1970г.

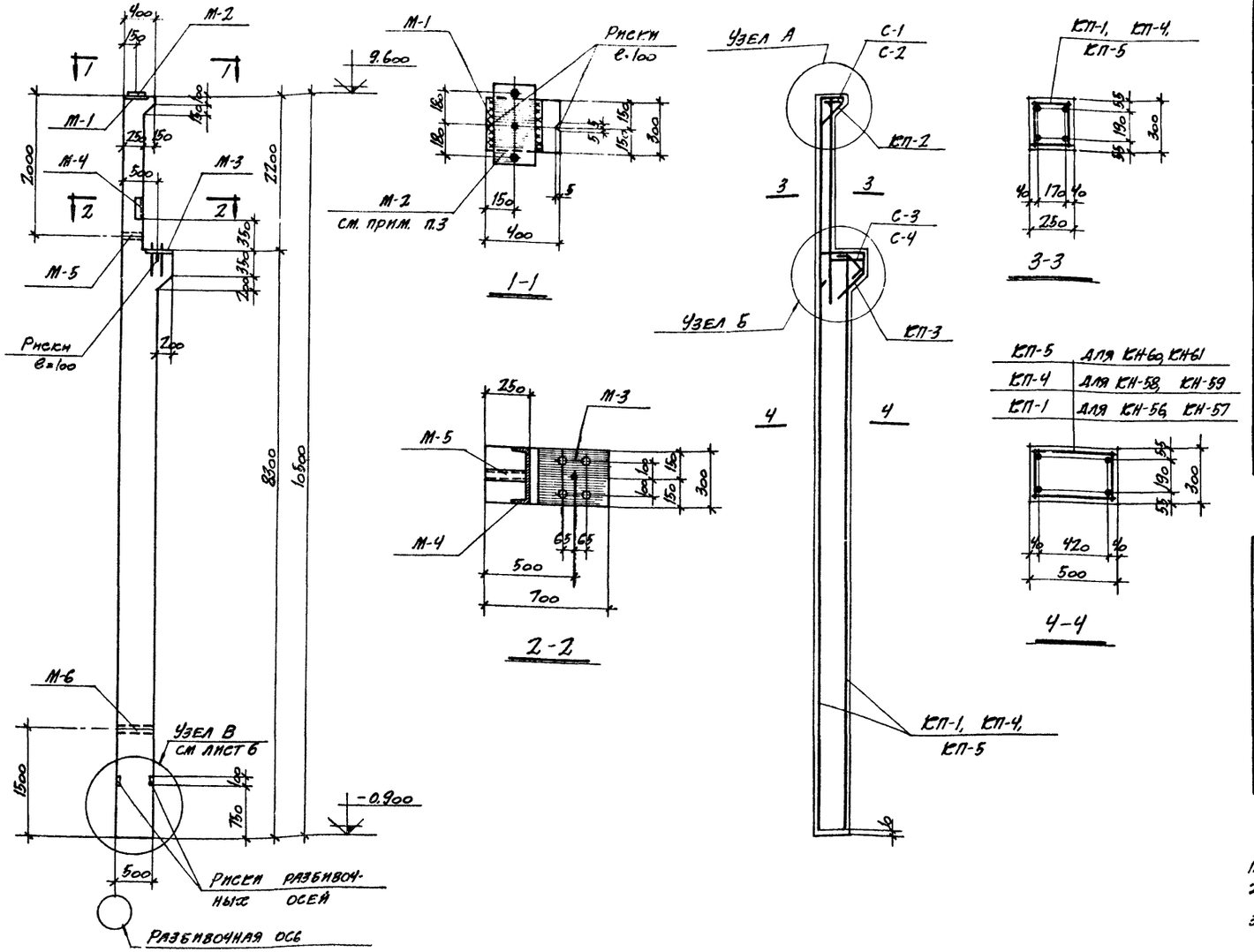
Нач. сект. Дрямов; Гл. констр. Ярошенко; Проверил Ольгов; Н. контр. Ярошенко

ТК 1970

Колонны КН-50 ÷ КН-55
Каркасы К-1 ÷ К-10

1.423-2

Выпуск 1 | Лист 37



КП-5	для КН-60, КН-61
КП-4	для КН-58, КН-59
КП-1	для КН-56, КН-57

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-56 КН-57	КП-1	1	39
	КП-2	1	43
	КП-3	1	44
	С-1	2	43
	С-2	3	
	С-3	1	44
	С-4	1	
	поз 16	6	
	17	2	
	18	1	
	19	1	
	М-1	1	45
	М-2	1	
	М-3	1	
	М-4	1	
	М-5	1	
	М-6	1	

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
КН-58 КН-59	КП-2, КП3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-56		43-45
	КП-4	1	39
КН-60 КН-61	КП-2, КП-3, С-1÷С-4, поз 16-19 и М-1÷М-6 по КН-56		43-45
	КП-5	1	39

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КН-56	3,6	200	1,45	255
КН-57	3,6	300	1,45	255
КН-58	3,6	200	1,45	308
КН-59	3,6	300	1,45	308
КН-60	3,6	300	1,45	367
КН-61	3,6	400	1,45	367

Примечания.

1. Узлы А и Б см. на листах 41, 42.
2. Закладные детали М-1, М3 и М-4 крепятся к бортам формы.
3. Накладную деталь М-2 приварить к М-1 перед монтажом колонны. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60, h_w = 8 мм.
4. Защитные слои бетона должны обеспечиваться пластмассовыми или бетонными фиксаторами. Толщина защитного слоя должна быть не менее 20мм (считая от поперечной арматуры).
5. Закладные детали М-5 и М-6 служат для извлечения колонны из формы, их установку см. на листе 6.
6. Расход стали дан без учета отходов при изготовлении.

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-I ф, мм 6		Итого кг	Класса А-III ф, мм 12	14	20	22	25		Итого кг	Расход без закладных деталей кг
КН-56 КН-57	18,8		18,8	3,6	5,8	—	157,2	—		166,6	185,4
КН-58 КН-59	18,8		18,8	3,6	5,8	—	31,4	179,4		220,2	239,0
КН-60 КН-61	19,4		19,4	3,6	5,8	11,4	—	257,6		278,4	297,8

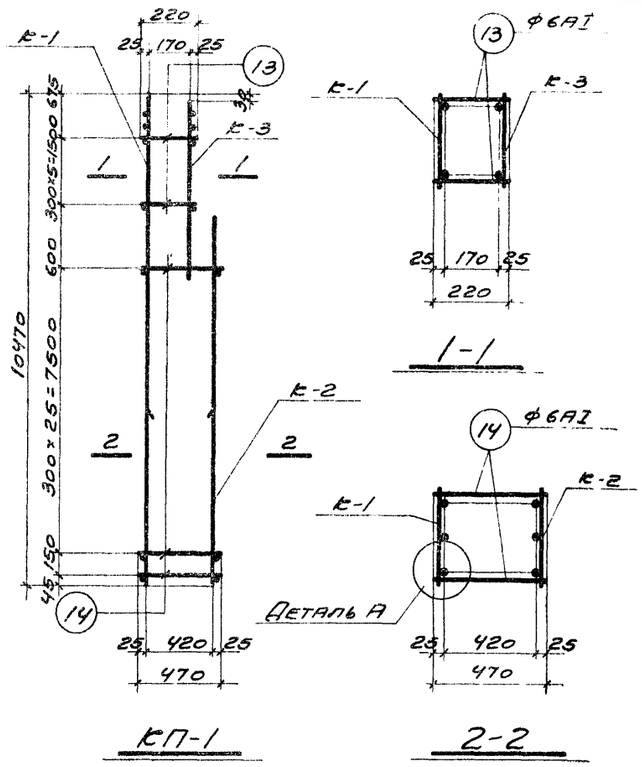
Марка колонны	Закладные детали: Сталь Класса А-II ГОСТ 5781-61 ф, мм 12	20		Сталь прокатная ГОСТ 380-60* ВСт. 3кп Профиль δ=10	δ=14	δ=30	[30	Труба 40	Гайки М18	Итого кг	Общий расход кг
КН-56 КН-57	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	4,2	69,3	254,7
КН-58 КН-59	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	308,3
КН-60 КН-61	3,8	5,6		7,1	12,3	28,3	9,5	2,5	0,2	69,3	367,1

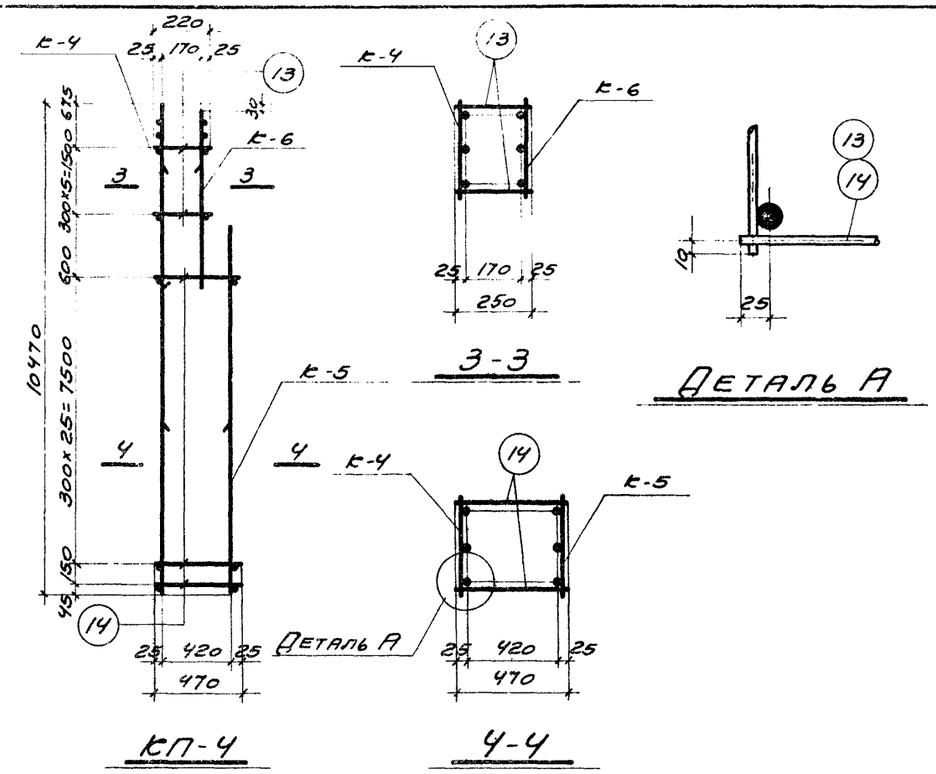
ТК 1970	Колонны КН-56 ÷ КН-61. Опалубочно-арматурный чертеж	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 38

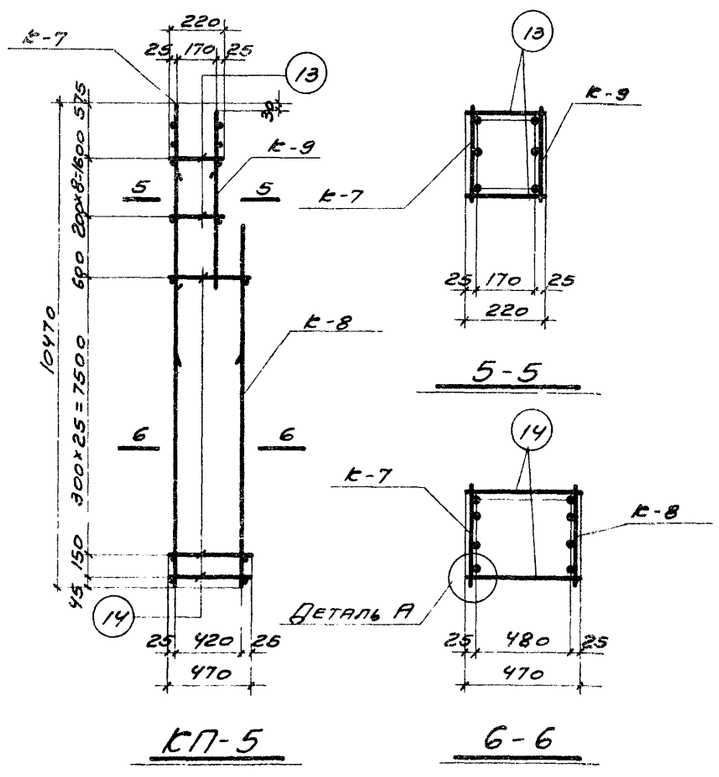
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ГИП	Вершинина		
Нач. СВО-1	Арапов		
Гл. констр.	Авраменко		
Гл. инж. пр.	Ольхов		
Рук. бригады	Евдокимова		
Ст. инженер	Вершинина		
Инженер	Гучина		
Проверил	Евдокимова		

Дата выпуска 1970







Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-1	К-1	1	78,3	167,5
	К-2	1	64,5	
	К-3	1	18,7	
	13	12	0,6	
	14	54	5,4	
КП-4	К-4	1	107,0	221,1
	К-5	1	82,8	
	К-6	1	25,3	
	13	12	0,6	
	14	54	5,4	
КП-5	К-7	1	133,1	278,9
	К-8	1	109,8	
	К-9	1	30,7	
	13	18	0,9	
	14	54	5,4	

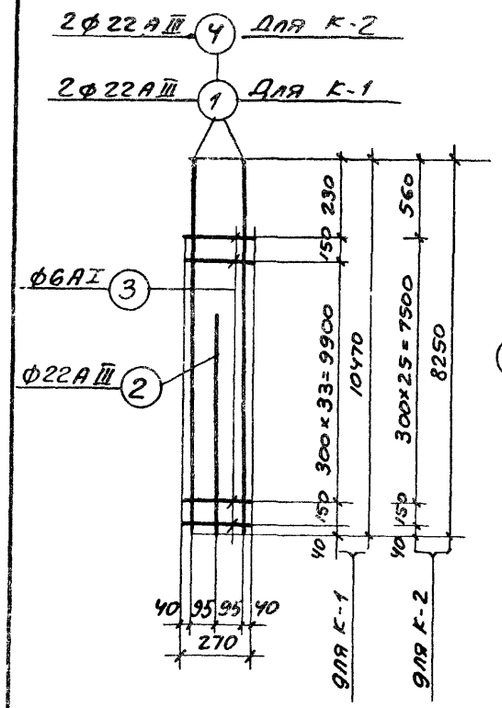
Примечания.

1. Объединение плоских каркасов в пространственные осуществляется путем приварки отдельных поперечных стержней к поперечным стержням плоских каркасов, согласно детали А. Приварку производить сварочными клещами.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.
3. Каркасы К-1 ÷ К-9 и поз. 13, 14 см. на листе 40.

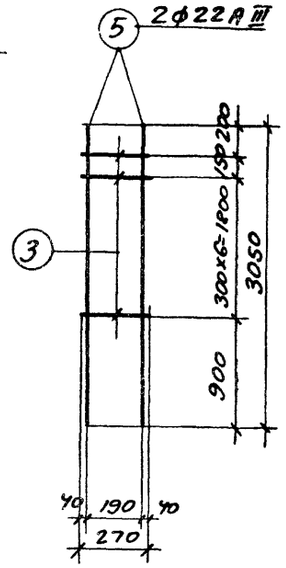
Гл. инженер	Гучина	Евдокимова	Подберин
Нач. сек-я	Лунев	Зубцова	
Гл. констр.	Фоломеева	Сухов	Евдокимова
Гл. инж. пр.	Сухов	Евдокимова	
Нач. бригады	Евдокимова	Дата выпуска 1970	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

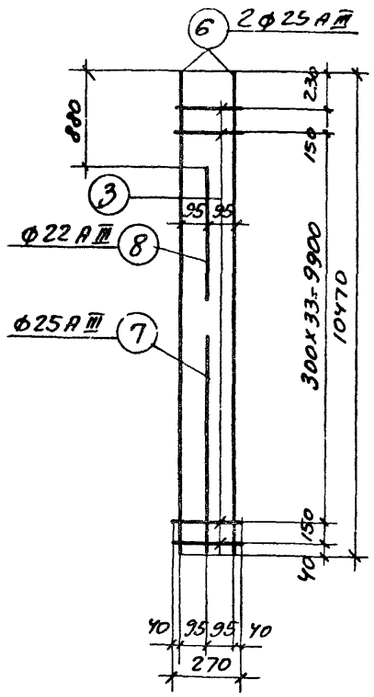
ТК 1970	Колонны КН-56 ÷ КН-61 Каркасы КП-1, КП-4, КП-5	1.423-2 Выпуск 1 / Лист 39



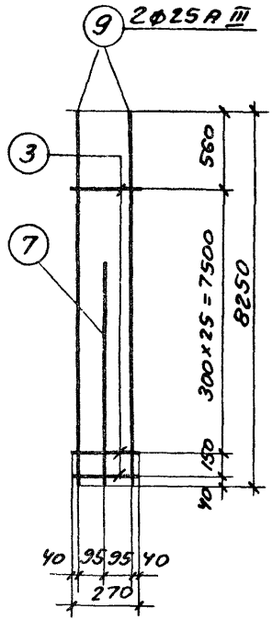
К-1, К-2



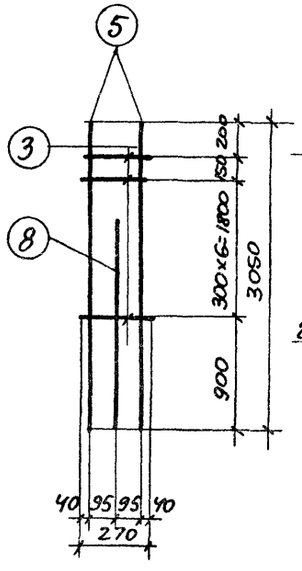
К-3



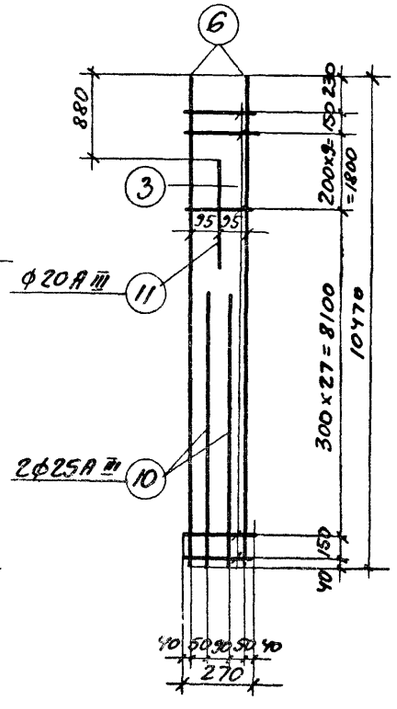
К-4



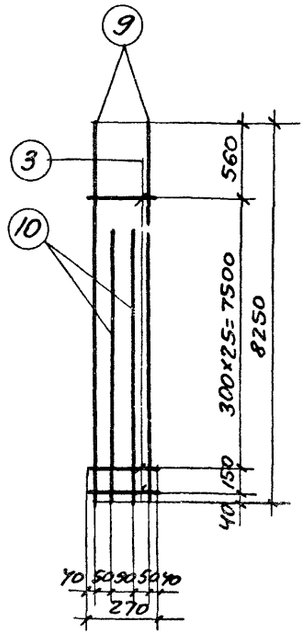
К-5



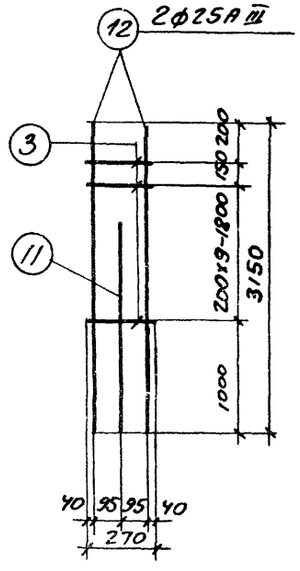
К-6



К-7



К-8



К-9

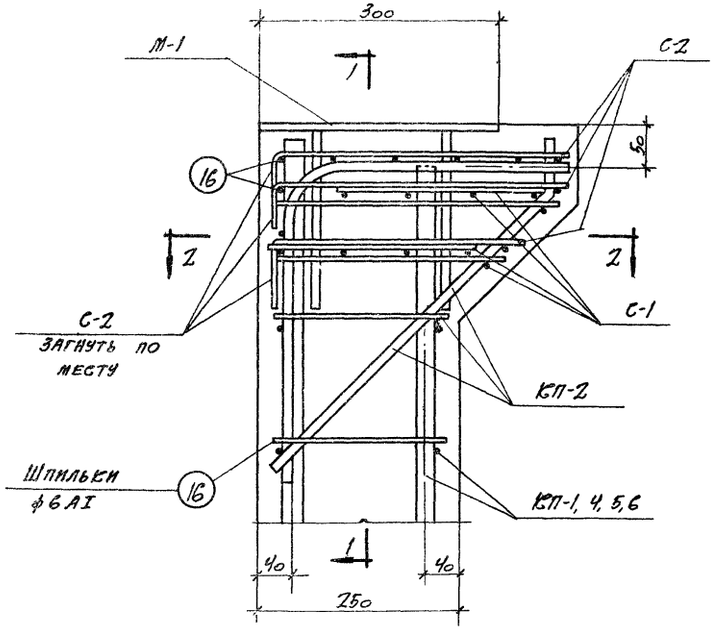
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм.	Выборка ар-ры: Общая длина м.	Выборка ар-ры: Вес кг.
К-1	1		22АIII	10470	2	20,9	6АI	9.7	2,2
	2		22АIII	4600	1	4.6	22АIII	25,5	76.1
	3		6АI	270	36	9,7	Итого		78.3
К-2	2		22АIII	4600	1	4.6	6АI	7.3	1.6
	3		6АI	270	27	7.3	22АIII	21.1	62,9
	4		22АIII	8250	2	16,5	Итого		64.5
К-3	3		6АI	270	8	2,2	6АI	2,2	0.5
	5		22АIII	3050	2	6,1	22АIII	6,1	18.2
							Итого		18.7
К-4	3		6АI	270	36	9.7	6АI	9.7	7,2
	6		25АIII	10470	2	20.9	22АIII	2,2	6.6
	7		25АIII	4600	1	4.6	25АIII	25.5	98.2
	8		22АIII	2200	1	2,2	Итого		107.0
К-5	3		6АI	270	27	7.3	6АI	7.3	1.6
	7		25АIII	4600	1	4.6	25АIII	21.1	81.2
	9		25АIII	8250	2	16,5	Итого		82.8
К-6	3		6АI	270	8	2.2	6АI	2,2	0.5
	5		22АIII	3050	2	6.1	22АIII	8.3	24.8
	8		22АIII	2200	1	2,2	Итого		25.3
К-7	3		6АI	270	39	10.5	6АI	10.5	2.3
	6		25АIII	10470	2	20.9	20АIII	2,3	5.7
	10		25АIII	5800	2	11.6	25АIII	32,5	125.1
	11		20АIII	2300	1	2,3	Итого		133.1
К-8	3		6АI	270	27	7,3	6АI	7.3	1.6
	9		25АIII	8250	2	16,5	25АIII	28.1	108,2
	10		25АIII	5800	2	11.6	Итого		109.8
К-9	3		6АI	270	11	3.0	6АI	3.0	0.7
	11		20АIII	2300	1	2,3	20АIII	2,3	5.7
	12		25АIII	3150	2	6,3	25АIII	6,3	24.3
							Итого		30.7
Отд. стержни	13		6АI	220	1	0.22	6АI	0.22	0.05
	14		6АI	470	1	0.47	6АI	0.47	0.10

Примечания:

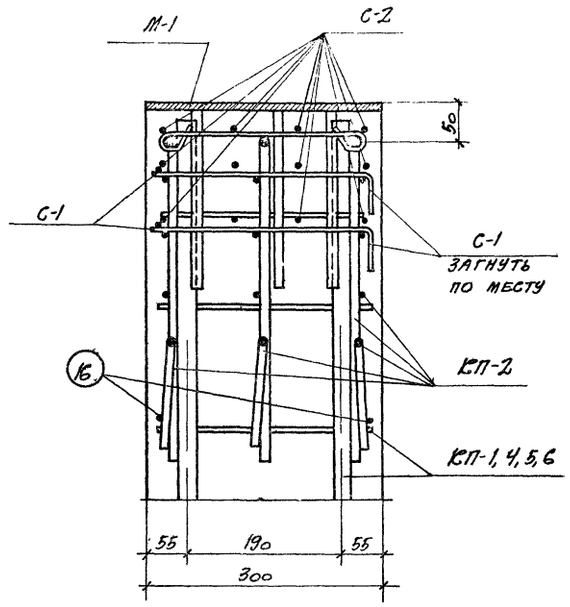
1. Плоские каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней.

ТК	Колонны КН-56 ÷ КН-61	1.423-2
1970	Каркасы К-1 ÷ К-9.	Выпуск 1 / Лист 40

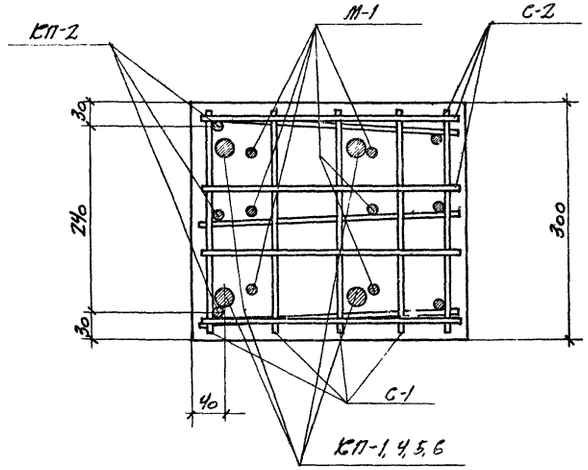


Узел А

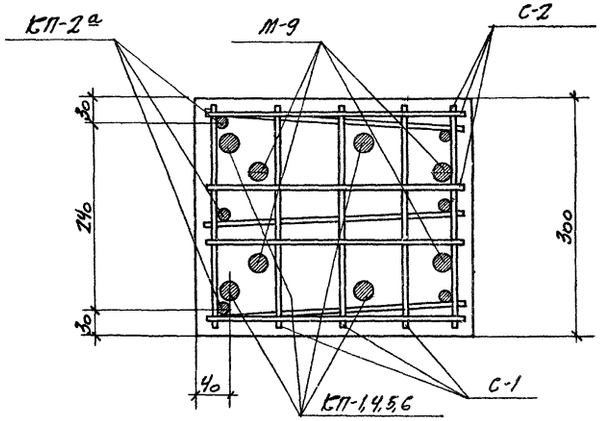
Для опирания ж.б. стропильных конструкций



1-1



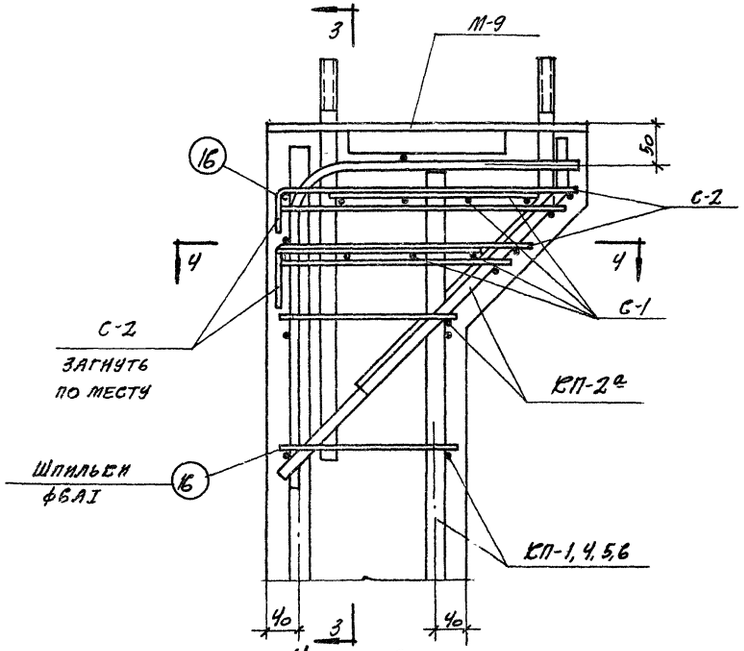
2-2



4-4

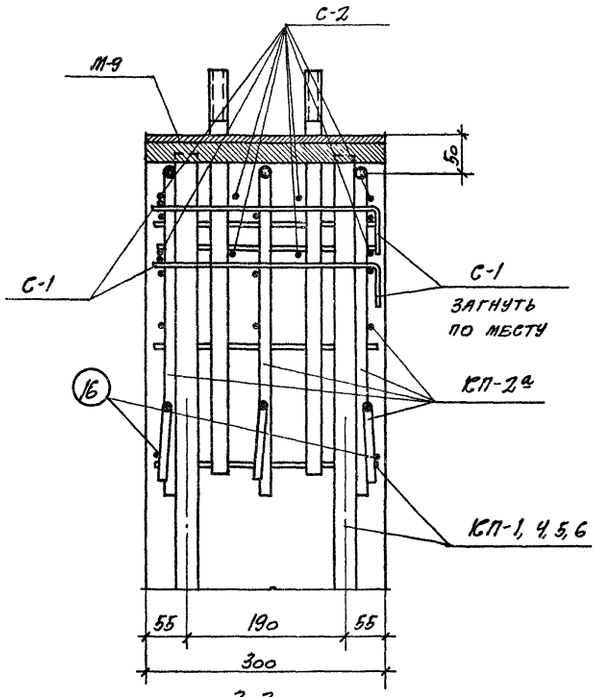
Примечание.

Пространственные каркасы в местах соприкасания связать между собой.



Узел А

Для опирания стальной фермы



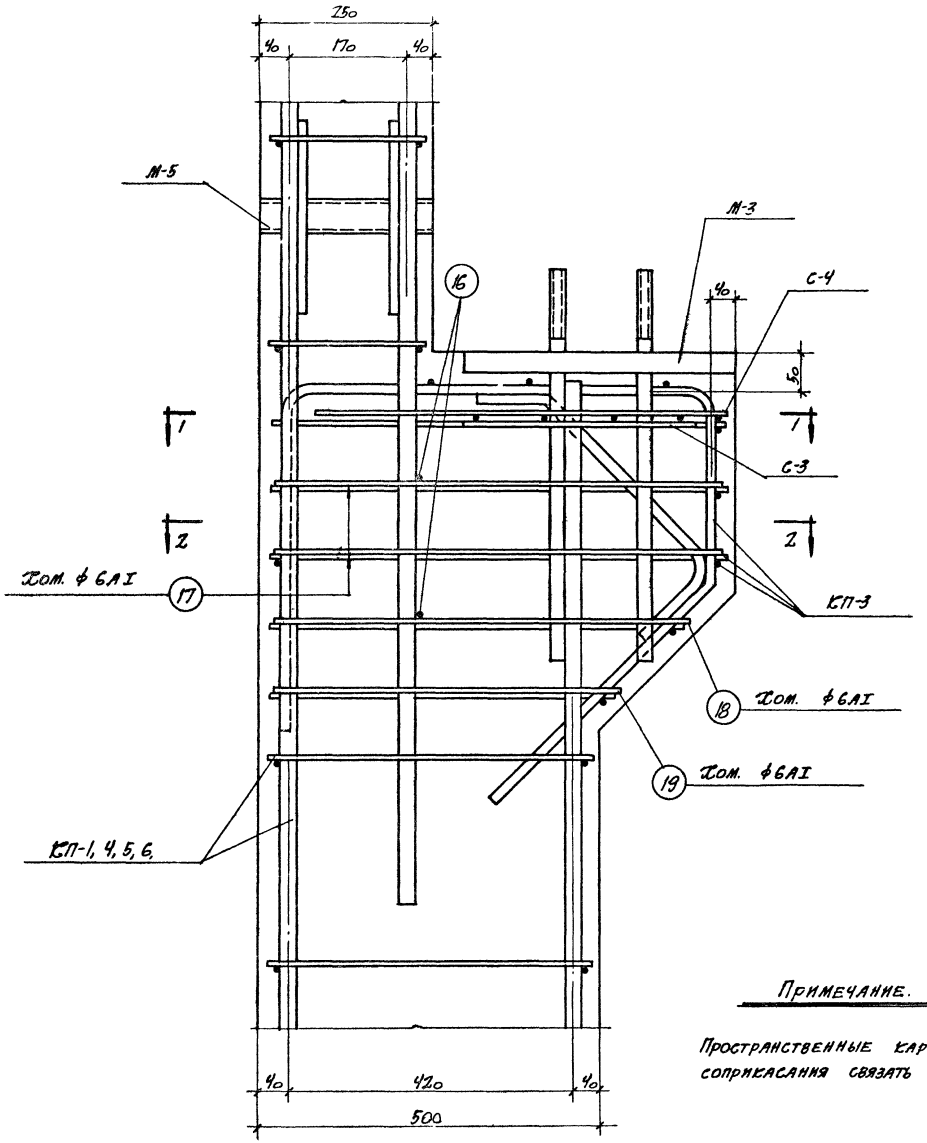
3-3

Нач. СКО-1	Крылов		
Гл. констр.	Ибрагимов		
Рук. гр. инж. пр.	Ольсов		
Рук. бригады	Вдовитова		
Дата выпуска			

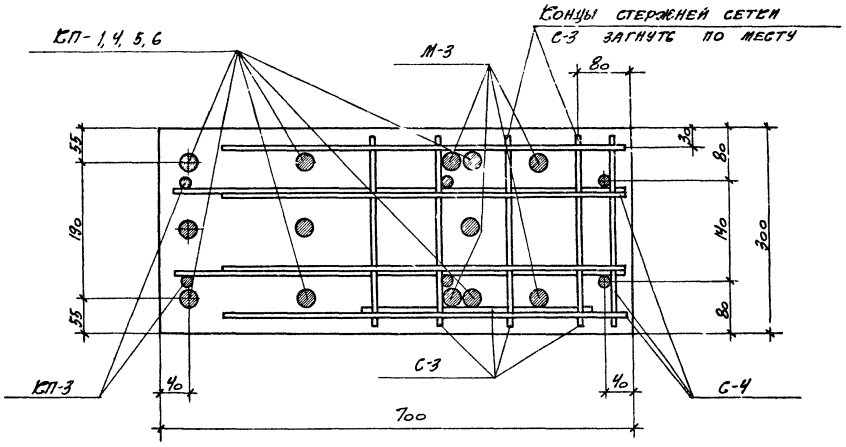
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

Ст. инженер	Плотина		
Инженер	Ульина		
Проверил	Вершинина		
Разраб.			197 г.

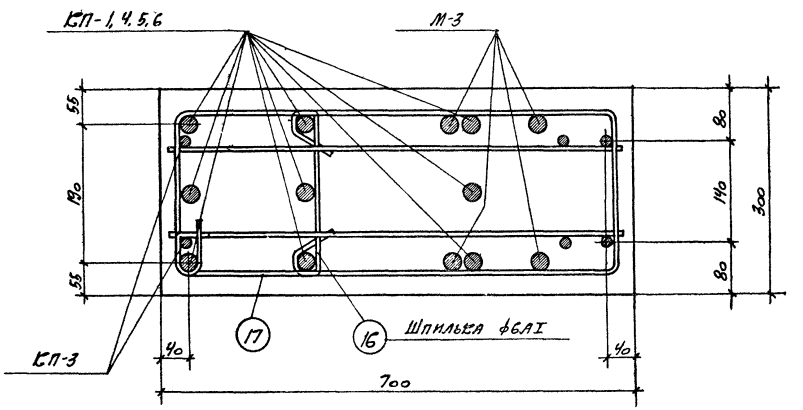
ТК 1970	Арматурный узел А	1.423-2
		Выпуск 1 / Лист 41



Узел 6



1-1



2-2

Примечание.

Пространственные каркасы в местах соприкасания связать между собой.

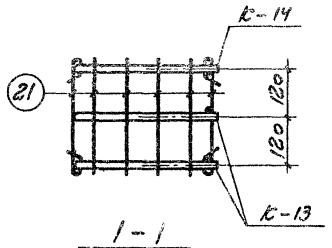
ТК 1970	Арматурный узел 6			1.423-2	
				Выпуск 1	Лист 42

Нач. СЕО-1	Арямпов		
Гл. констр.	Аврятенко		
Гл. инж. пр.	Ольхов		
Рук. бригады	Евдокимова		
Дата выпуска			

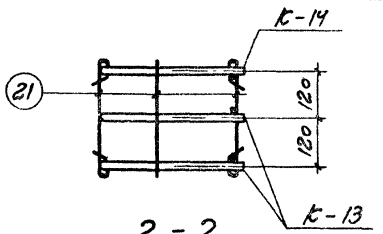
Ст. инженер	Милютина		
Инженер	Гучкина		
Проверил	Вершинина		

Промстройпроект г. Москва

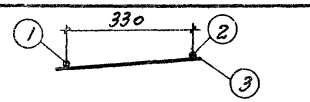
10676 48



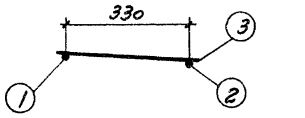
1 - 1



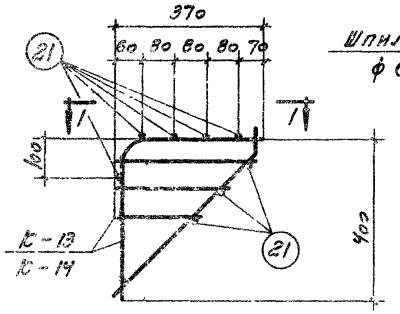
2 - 2



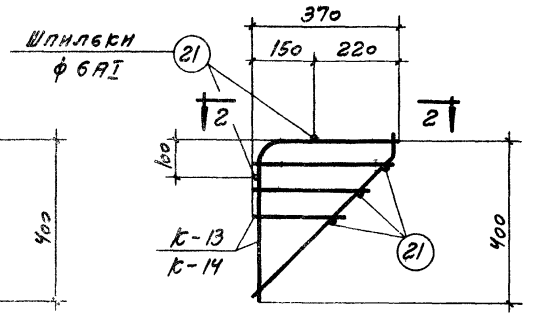
3 - 3 для к-13



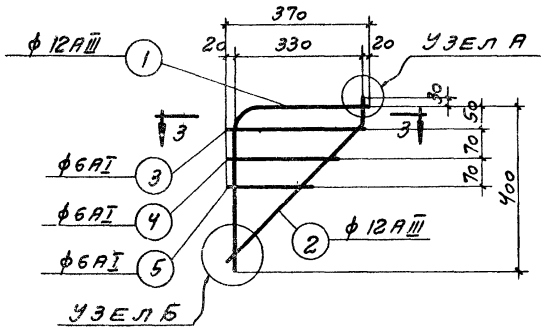
3 - 3 для к-14



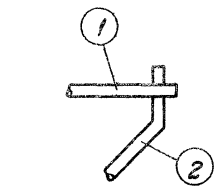
КП - 2



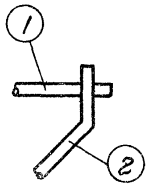
КП - 2а



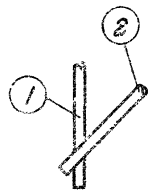
к-13, к-14 (обр. чертежу)



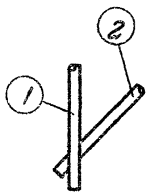
Узел А
Для к-13



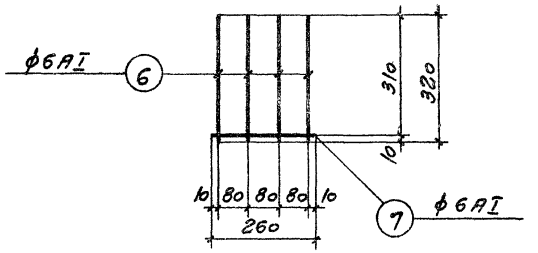
Узел А
Для к-14



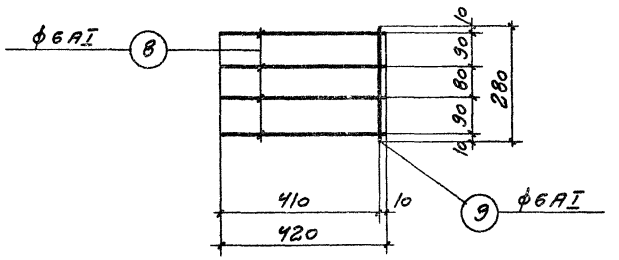
Узел Б
Для к-13



Узел Б
Для к-14



С - 1



С - 2

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка Ар-Pб I		
							ф мм	Общая длина м	Вес кг
к-13	1	350, R вн=60, 400	12АIII	720	1	0,7	6АI	0,9	0,2
							12АIII	1,3	1,2
							Итого		1,4
к-14	2	490, 10, 1, 1	12АIII	560	1	0,6			
	3		6АI	360	1	0,4			
	4		6АI	300	1	0,3			
	5		6АI	230	1	0,2			
С-1	6		6АI	320	4	1,3	6АI	1,6	0,4
	7		6АI	260	1	0,3			
С-2	8		6АI	420	4	1,7	6АI	2,0	0,4
	9		6АI	280	1	0,3			
Отдельн. стерж.	21	330	6АI	410	1	0,41	6АI	0,41	0,09

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-2	к-13	2	2,8	4,9	КП-2а	к-13	2	2,8	4,7
	к-14	1	1,4			к-14	1	1,4	
	21	8	0,7			21	5	0,5	

Примечания.

1. Каркасы к-13, к-14 и сетки С-1 и С-2 изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Пространственные каркасы КП-2, КП-2а - вязаные, образуются с помощью соединительных стержней поз. 21 и вязальной проволоки.
3. Размеры каркасов и сеток даны по осям стержней, кроме поз. 21.

ТК 1970

Каркасы КП-2, КП-2а, к-13, к-14 и сетки С-1, С-2

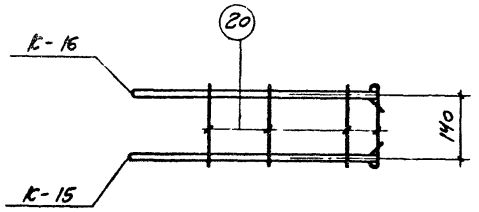
1.423-2

Выпуск 1 | Лист 43

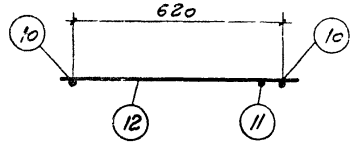
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Гл. инженер Шишков
Гл. инж. пр. Гучина
Рук. группы Евдокимова
Проверил Гусев
Конструктор Воронцов
Нач. отд. Крайнова
Дата выпуска 1970

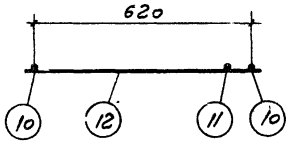
10676 49



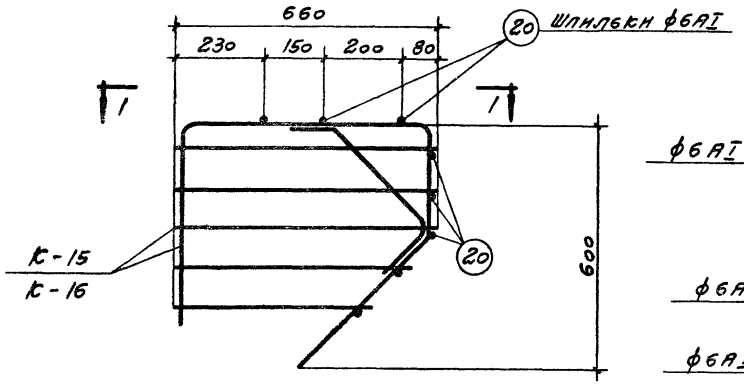
1 - 1



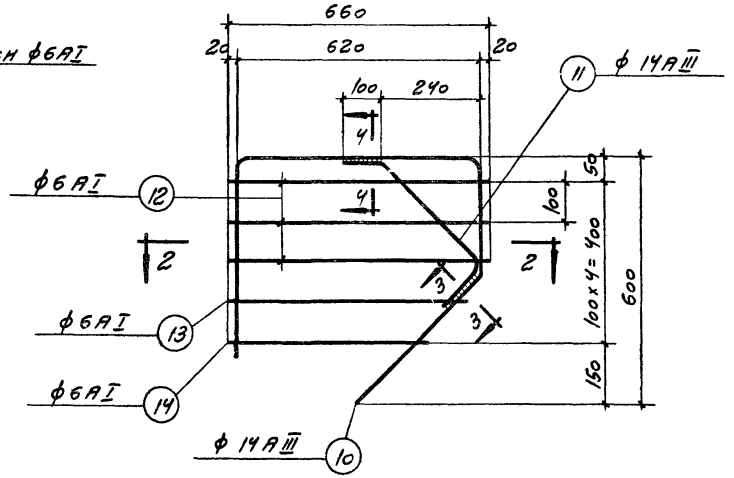
2 - 2 для К-15



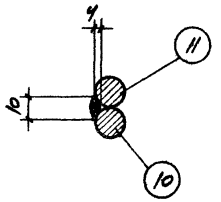
2 - 2 для К-16



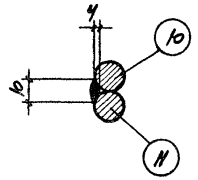
КП - 3



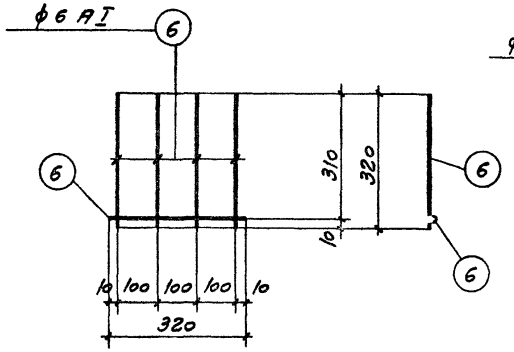
К - 15 , К - 16 (обр. чертежу)



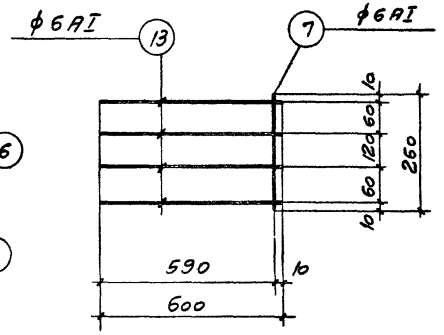
3 - 3



4 - 4



С - 3



С - 4

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка ар-ры: ф мм	Общая длина м	Вес кг
К-15 К-16	10	620, R вн = 30, 500, 450, 320, 280, 320	14АIII	1820	1	1,8	6АI	3,1	0,7
							14АIII	2,4	2,9
							Итого		3,6
	11	100, 215, 305, 215, R вн = 35, 100, 70, 70	14АIII	570	1	0,6			
	12		6АI	660	3	2,0			
	13		6АI	600	1	0,6			
	14		6АI	500	1	0,5			
С-3	6		6АI	320	5	1,6	6АI	1,6	0,4
С-4	7		6АI	260	1	0,3	6АI	2,7	0,6
	13		6АI	600	4	2,4			
Отдельные стержни	20	230	6АI	310	1	0,31	6АI	0,31	0,07
	16	300	6АI	400	1	0,40	6АI	0,40	0,09
	17	970, 220, 750	6АI	1940	1	1,94	6АI	1,94	0,43
	18	920, 220, 700	6АI	1840	1	1,84	6АI	1,84	0,41
	19	820, 220, 600	6АI	1640	1	1,64	6АI	1,64	0,36

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Вес кг	Общий вес кг
КП-3	К-15	1	3,6	7,8
	К-16	1	3,6	
	20	8	0,6	

Примечания.

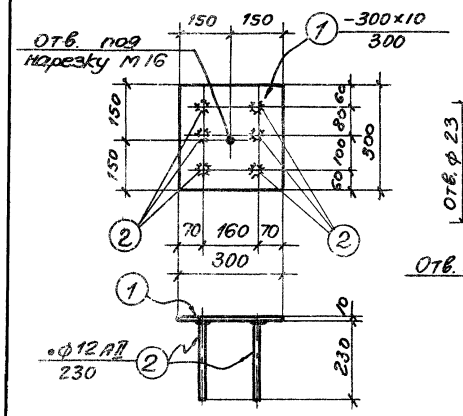
1. Каркасы К-15, К-16 и сетки С-3 и С-4 изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.
2. Размеры каркасов даны по осям стержней, кроме поз. 16 - 20.
3. Отдельные стержни поз. 16-20 даны на листах 41 и 42.
4. Пространственный каркас КП-3 - вязаный, образуется с помощью соединительных стержней поз. 20.

ТК 1970	Каркасы КП-3, К-15, К-16, сетки С-3, С-4 и отдельные стержни	1423-2
		Выпуск 1 / Лист 44

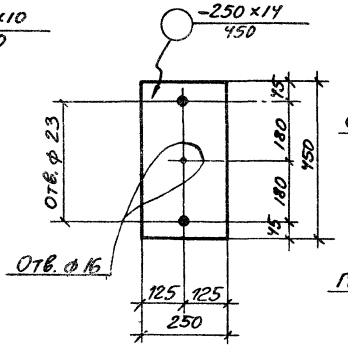
Промстройпроект г. Москва

Нач. сект. Правилов; Гл. констр. Иванченко; Гл. инж. пр. Олексов; Рук. бригады Евдокимова; Дата выпуска 1970 г.

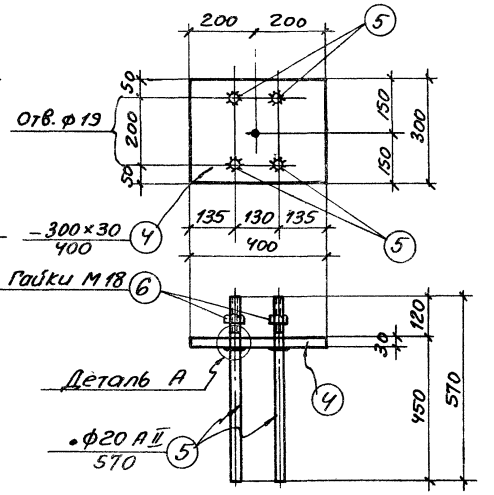
Ст. инженер Малютина; Инженер Гумина; Проверил Вершинина



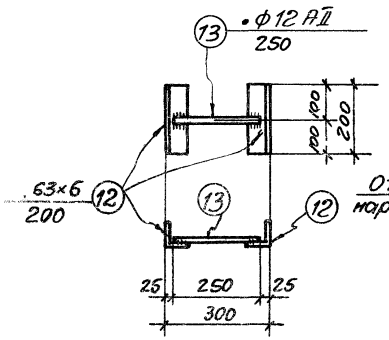
М-1



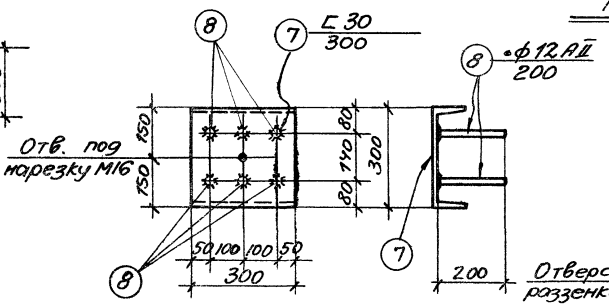
М-2



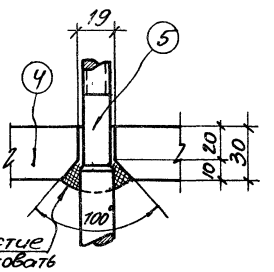
М-3



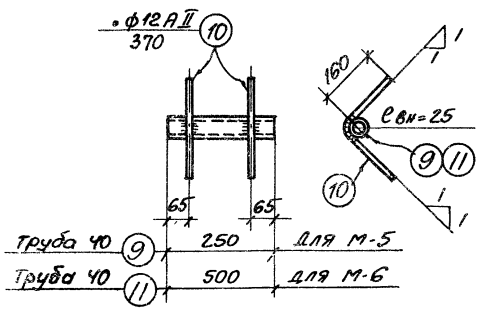
М-7



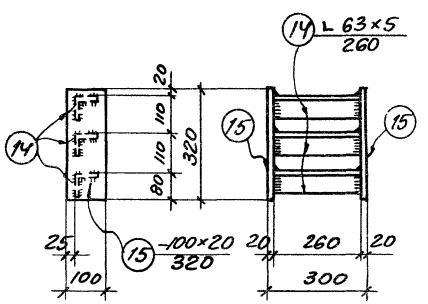
М-4



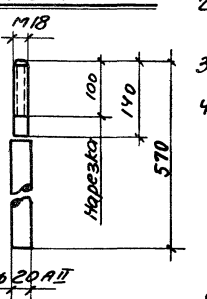
Деталь А



М-5, М-6



М-8



Деталь обработки 5

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

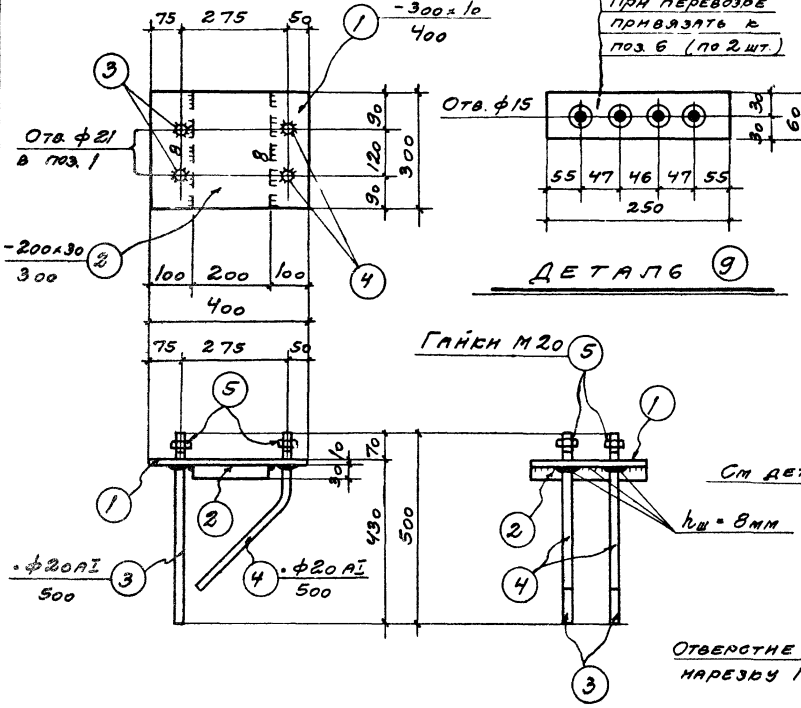
Сталь марки В Ст. 3 кл ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт	Вес, кг.		Марки	Примечания
					1 детали	Всех		
М-1	1	-300×10	300	1	7,1	7,1	8,3	
	2	• ф12 A II	230	6	0,2	1,2		ГОСТ 5781-61
М-2	3	-250×14	450	1	12,3	12,3	12,3	
М-3	4	-300×30	400	1	28,3	28,3	34,1	
	5	• ф20 A II	570	4	1,4	5,6		
	6	Гайка М18	—	4	0,06	0,2		
М-4	7	С 30	300	1	9,5	9,5	10,7	ГОСТ 8240-56
	8	• ф12 A II	200	6	0,2	1,2		
М-5	9	Труба 40	250	1	0,8	0,8	1,5	ГОСТ 3262-62
	10	• ф12 A II	370	2	0,35	0,7		
М-6	10	• ф12 A II	370	2	0,35	0,7	2,4	
	11	Труба 40	500	1	1,7	1,7		
М-7	12	L 63×6	200	2	1,0	2,0	2,2	ГОСТ 8509-57
	13	• ф12 A II	250	1	0,2	0,2		
М-8	14	L 63×5	260	3	1,3	3,9	13,9	
	15	-100×20	320	2	5,0	10,0		

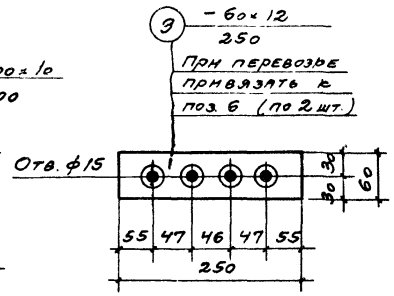
Примечания.

1. В деталях М-1 и М-4 приварку стержней поз 2 и 8 втавр к поз. 1 и 7 производить под слоем флюса.
2. Приварку анкерных болтов поз 5 в детали М-3 производить круговыми швами $h_ш$ = 8 мм.
3. Все швы, неоговоренные особо, считать $h_ш$ = 6 мм.
4. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.

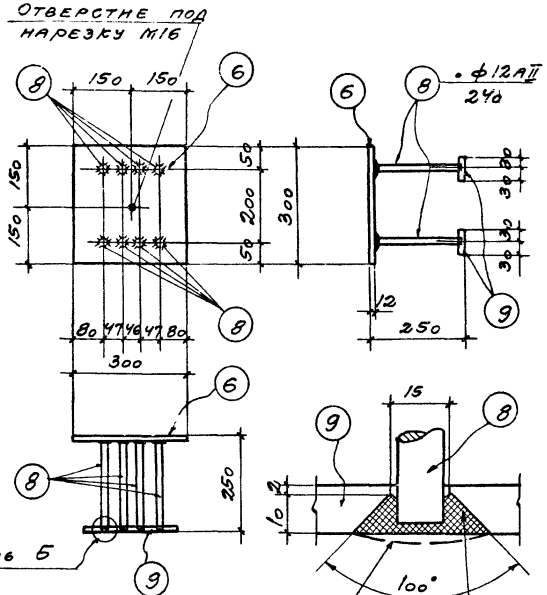
ТК 1970	Закладные детали М-1; М-3 ÷ М-8 и накладная деталь М-2	1.423-2	Выпуск 1	Лист 45



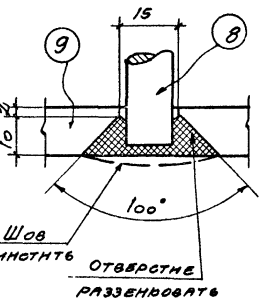
М-9



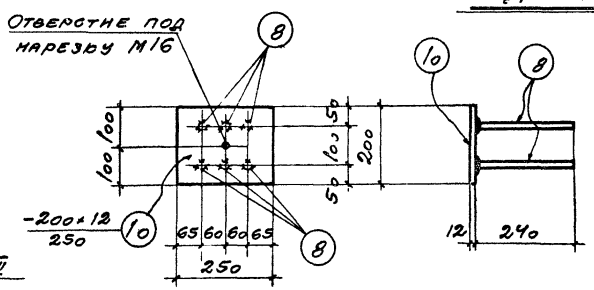
ДЕТАЛЬ 9



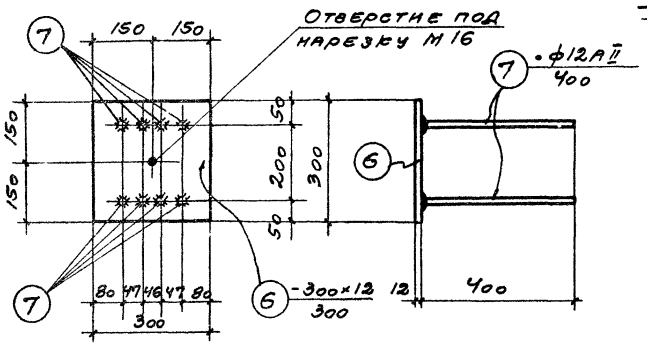
М-11



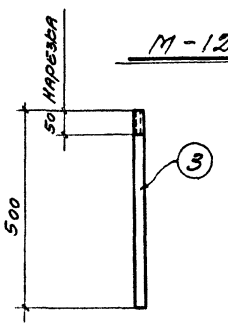
ДЕТАЛЬ Б



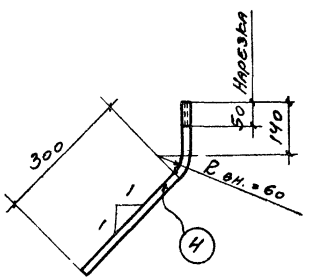
М-12



М-10



ДЕТАЛЬ 3



ДЕТАЛЬ 4

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки В Ст. 3 кп по ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: деталн	Вес, кг: всего	Вес, кг: марки	Примечания
М-9	1	-300×10	400	1	9,4	9,4	28,7	
	2	-200×30	300	1	14,1	14,1		
	3	ф20АI	500	2	1,25	2,5		ГОСТ 5781-61
	4	ф20АI	500	2	1,25	2,5		—"—
	5	Гайка М20	—	4	0,06	0,2		
М-10	6	-300×12	300	1	8,5	8,5	11,3	
	7	ф12АII	400	8	0,35	2,8		ГОСТ 5781-61
М-11	6	-300×12	300	1	8,5	8,5	12,9	
	8	ф12АII	240	8	0,2	1,6		
	9	-60×12	250	2	1,4	2,8		
М-12	8	ф12АII	240	6	0,2	1,2	5,9	
	10	-200×12	250	1	4,7	4,7		

Примечания.

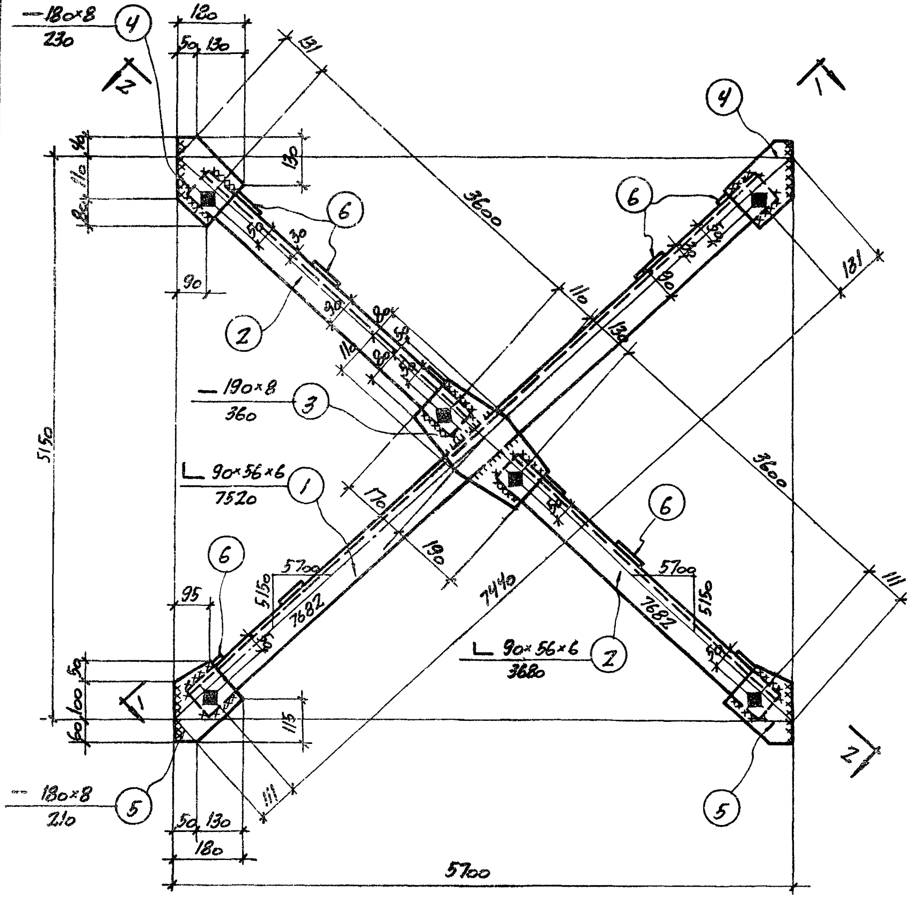
1. В деталях М-10, М-11 и М-12 приварку стержней поз. 7,8 втавр к листам поз. 6 и 10 производить под слоем флюса.
2. Приварку анкерных болтов поз. 3 и 4 в детали М-9 производить круговыми швами $h_ш$ = 8 мм.
3. При изготовлении закладной детали М-11 поз. 9 не приваривать. Приварку поз. 9 производить в конструкции пространственного арматурного каркаса колонны, соблюдая при этом меры предосторожности против поджога продольных стержней каркаса.
4. Все швы, неоговоренные особо, считать $h_ш$ = 6 мм.
5. Сварку производить электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.

Нач. сто-1	Домпос		
Гл. констр.	Авдаменкая		
Гл. инж. пр.	Олезов		
Рук. бригады	Ведосеенкова		
Дата выпуска	1970 г.		

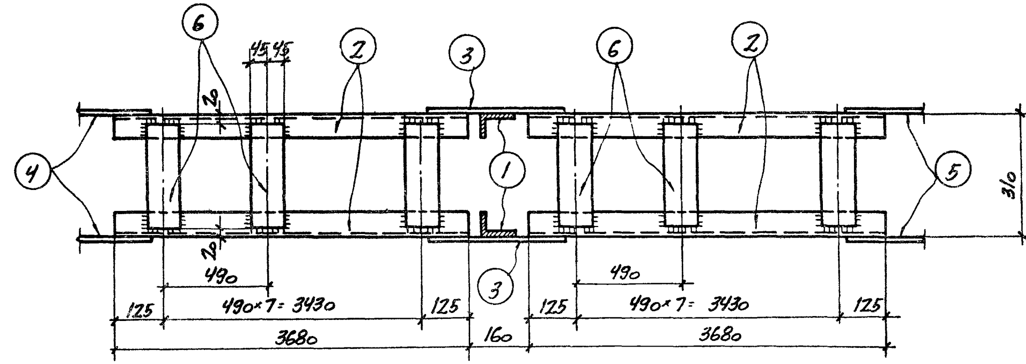
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Ст. инж. Дешкина; Инженер Гусынина; Проверил Ведосеенкова

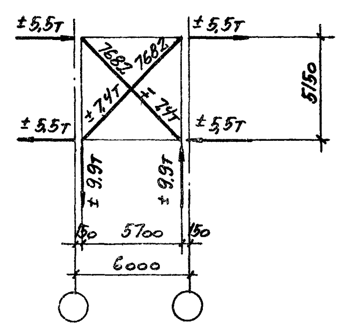
ТК 1970 — Закладные детали М-9 ÷ М-12 — 1.423-2 — Выпуск 1 — Лист 46



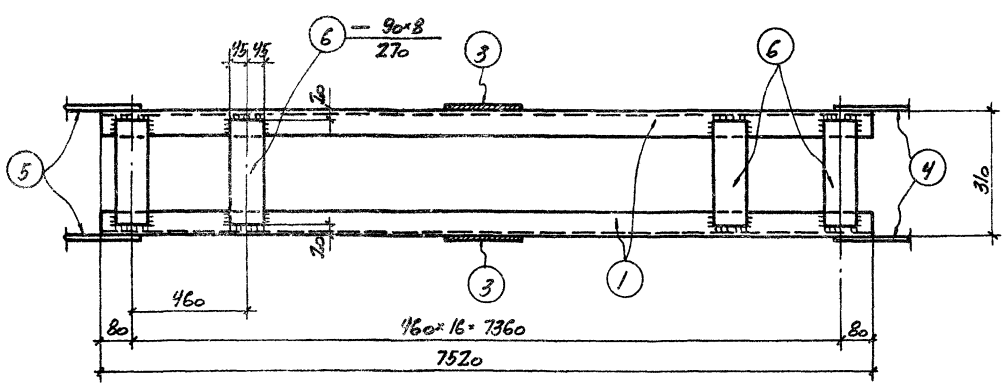
СН-1



2-2



Геометрическая схема и расчетные усилия



1-1

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол шт	Вес, кг деталь	Вес, кг всех	Вес, кг марки	Примечания
Сталь марки ВСт. 3кп по ГОСТ 380-60*								
СН-1	1	L 90×56×6	7520	2	50,4	100,8	283,3	ГОСТ 8510-57
	2	L 90×56×6	3680	4	24,7	98,8		— " —
	3	— 190×8	360	2	4,3	8,6		
	4	— 180×8	230	4	2,6	10,4		
	5	— 180×8	210	4	2,4	9,6		
	6	— 90×8	270	33	1,53	50,5		
	Наплавленный металл			2%		5,6		

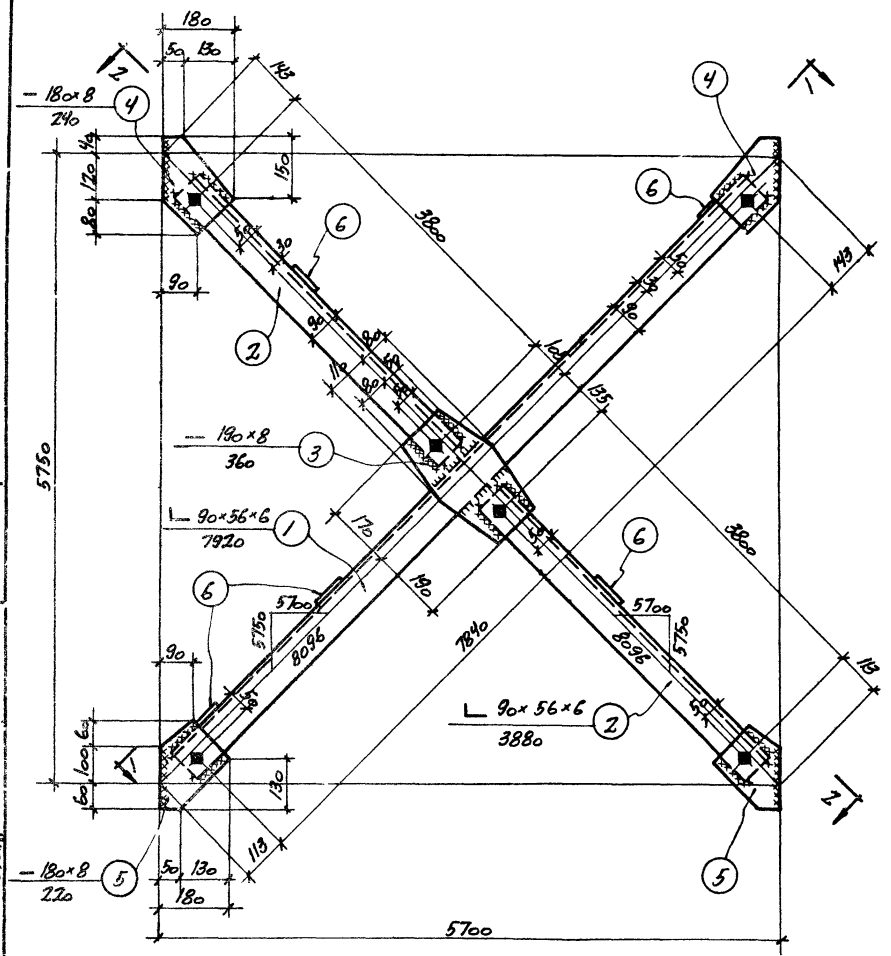
Примечания.

1. Все болты ϕ16мм.
2. Все отверстия под временные болты принять; ϕ19мм.
3. Все обрезы = 40мм.
4. Все швы приняты $h_ш$ = 6мм.
5. Сварные швы выполнять электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.
6. Связи при перевозке сложить и перевязать.
7. Данный лист см. с листом 4.

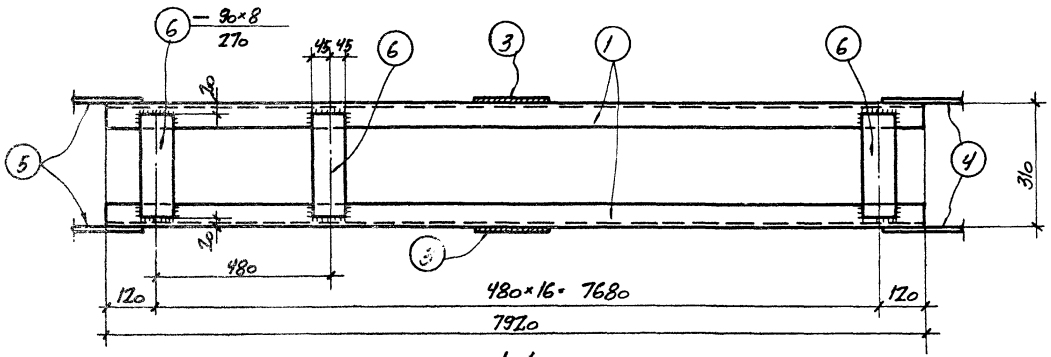
Нач. СКО-1	Доламов	
Гл. констр.	Авраменков	
Гл. инж. пр.	Ольхов	
Рук. бригады	Евдокимова	
Дата выпуска		1970г.
Ст. инж.	Вершинина	
Инженер	Тучина	
Проверил	Евдокимова	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

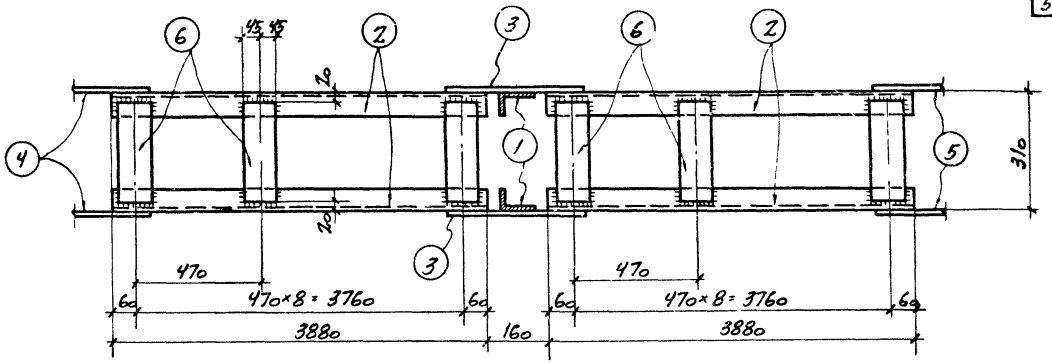
ТК 1970 — Вертикальная связь СН-1 — 1.423-2. Выпуск 1, Лист 47



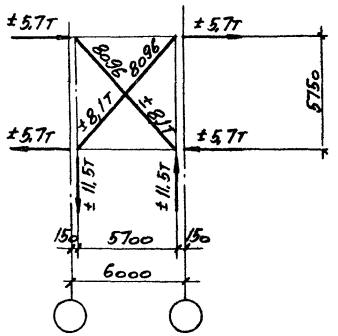
СН-2



1-1



2-2



Геометрическая схема и расчетные усилия

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки ВСт. 3кп по ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг: деталь	Вес, кг: всего	Вес, кг: марки	Примечания
СН-2	1	∟ 90×56×6	7910	2	53,1	106,2	299,0	ГОСТ 8510-57
	2	∟ 90×56×6	3880	4	26,0	104,0		
	3	— 190×8	360	2	4,3	8,6		
	4	— 180×8	240	4	2,7	10,8		
	5	— 180×8	220	4	2,5	10,0		
	6	— 90×8	270	35	1,53	53,6		
	Наплавленный металл				2%	5,8		

Примечания.

1. Все болты ϕ 16 мм
2. Все отверстия под временные болты приняты ϕ 19 мм.
3. Все обрезы = 40 мм.
4. Все швы приняты $h_ш$ = 6 мм.
5. Сварные швы выполнять электродами типа Э 42-Т ГОСТ 9467-60.
6. Связи при перевозке сложить и перевязать.
7. Данный лист см с листом 4.

Нач. сек-т	Крапов				
Гл. констр.	Деряменко				
Гл. инж. пр.	Сытов				
Рук. бригады	Евдокимова				
Дата выпуска	1970				

Госпроектинжпроект г. Москва

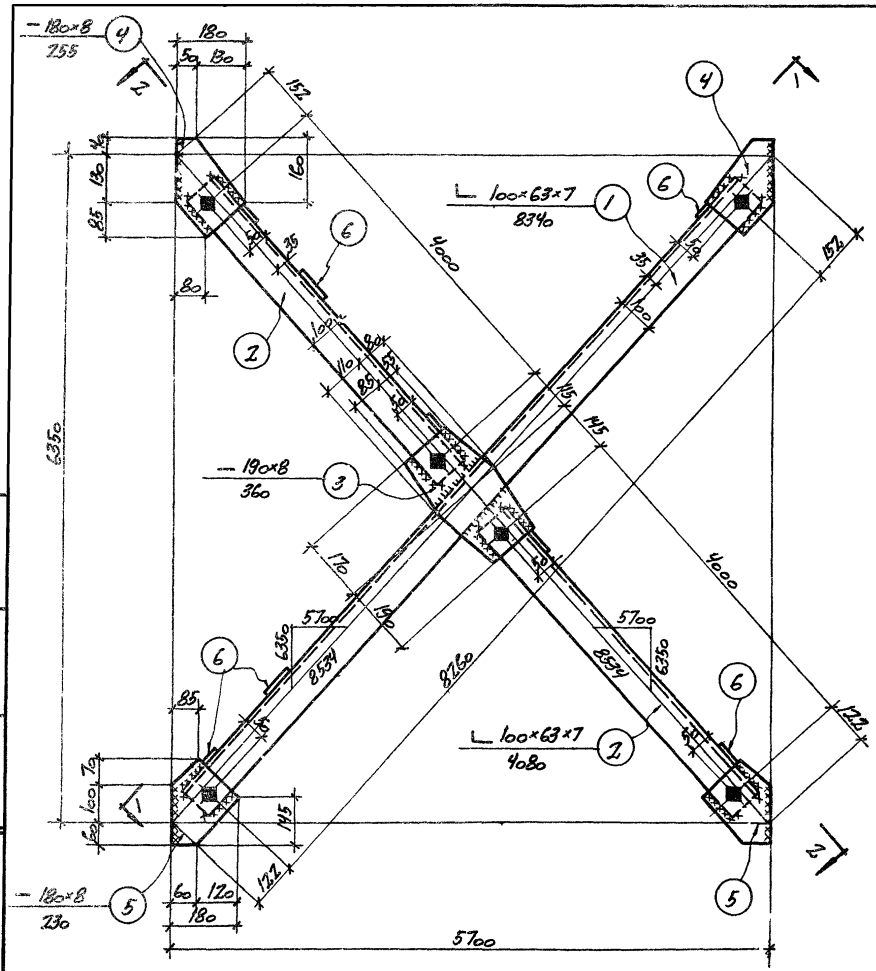
Ст. инженер	Линсов		
Инженер	Тучина		
Проверил	Шумилина		

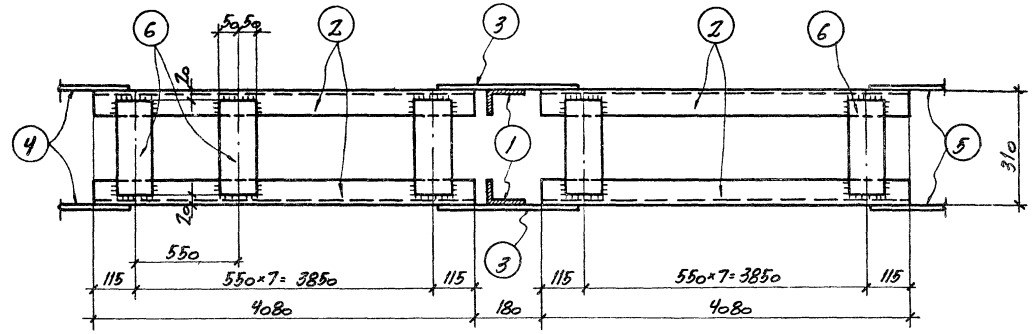
ТК 1970

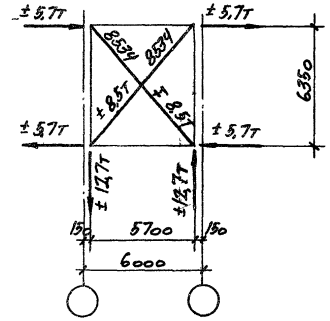
Вертикальная связь СН-2

1.423-2

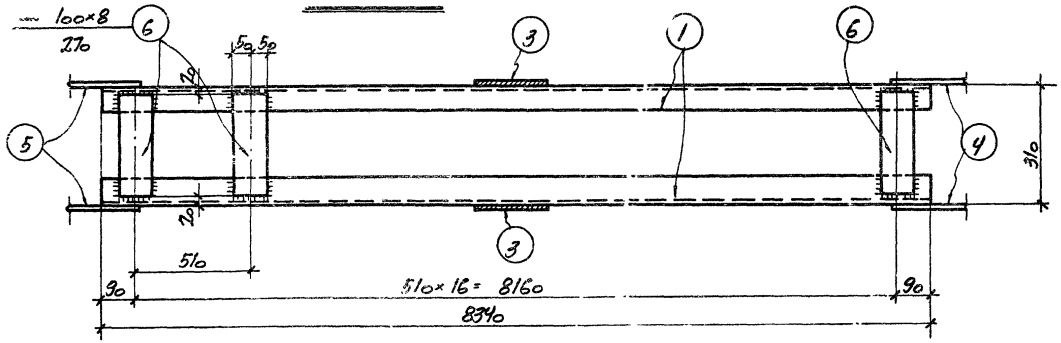
Выпуск 1 | Лист 48







Геометрическая схема и расчетные усилия



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки В Ст.3 кп по ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: деталь	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечания
СН-3	1	∟ 100×63×7	8340	2	72,6	145,2	381,4	ГОСТ 8510-57
	2	∟ 100×63×7	4080	4	35,5	142,0		— " —
	3	— 190×8	360	2	4,3	8,6		
	4	— 180×8	755	4	2,9	11,6		
	5	— 180×8	230	4	2,6	10,4		
	6	— 100×8	270	33	1,7	56,1		
	Наплавленный металл				2%	7,5		

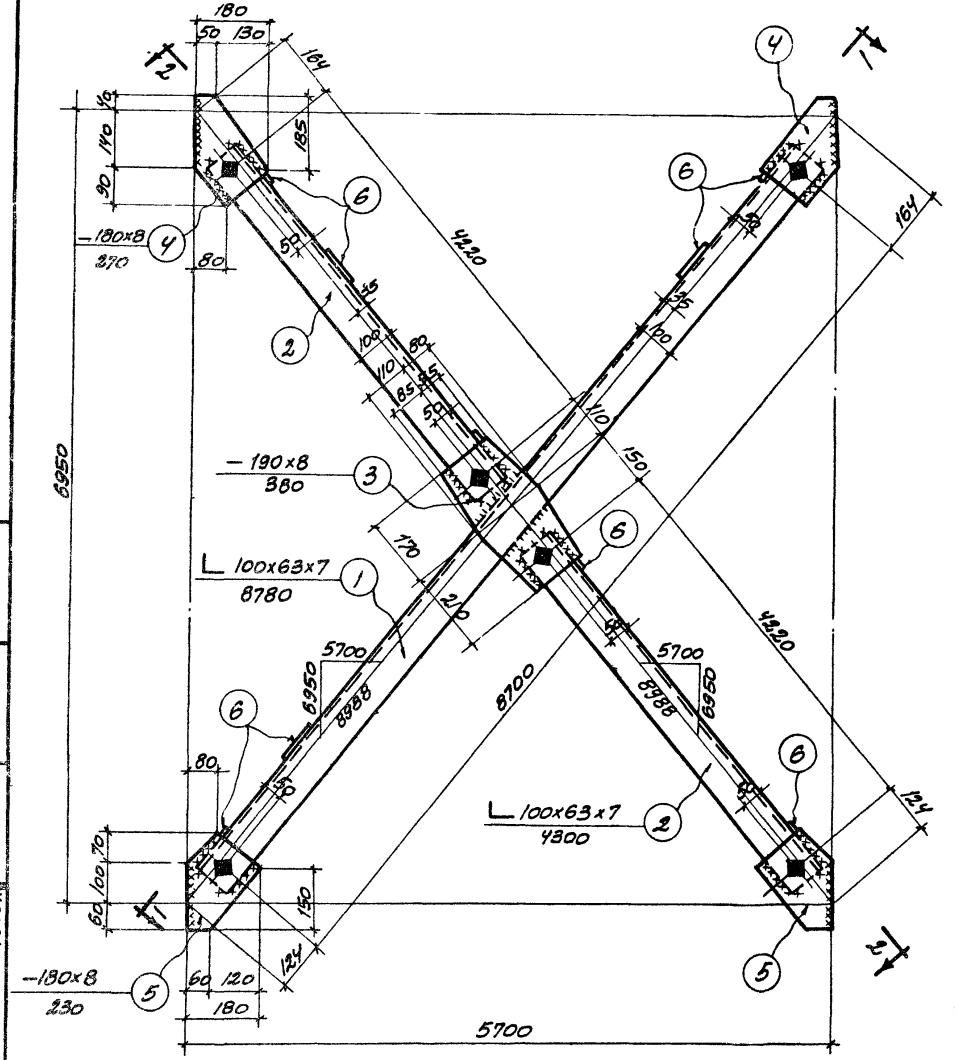
Примечания.

1. Все болты ф 16мм.
2. Все отверстия под временные болты приняты ф 19мм.
3. Все обрезы = 40мм.
4. Все швы приняты $h_ш$ = 6мм.
5. Сварные швы выполнять электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.
6. Связи при перевозке сложить и перевязать.
7. Данный лист см. с листом 4.

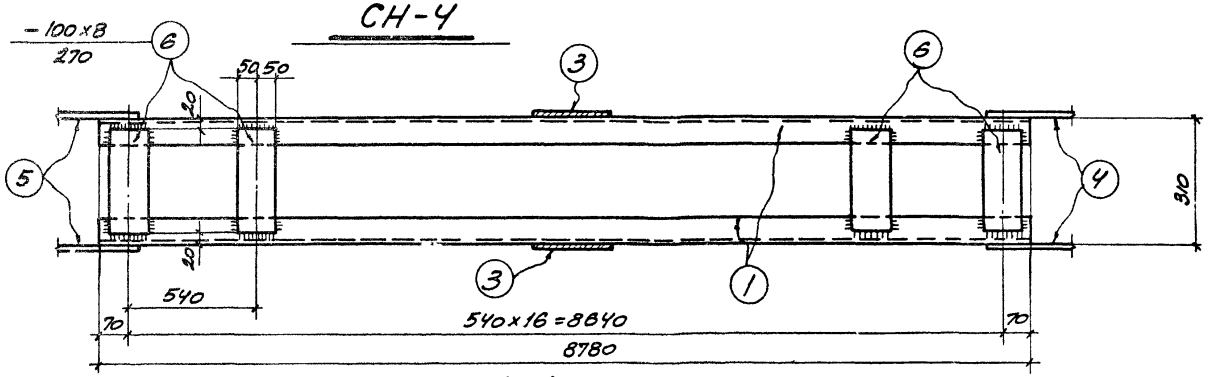
Нач. СПО-1	Долгилов				
Гл. констр.	Арамянц				
Гл. инж. пр.	Ольгов				
Рук. бригады	Сидоренко				
Ст. инж.	Ведущий инж.	Зотушина			
Инженер	Т.Ч.Н.И.Я.	Дубяга			
Проверил	Сидоренко				
Дата выпуска	1970г.				

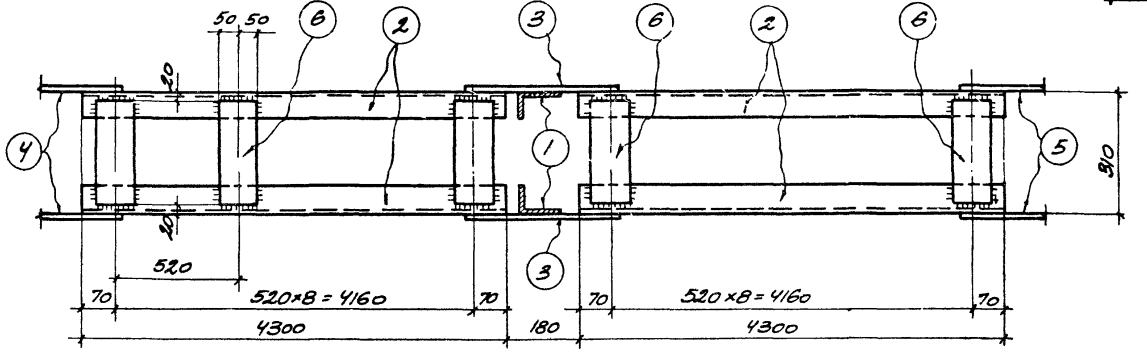
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1970	Вертикальная связь СН-3	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 49

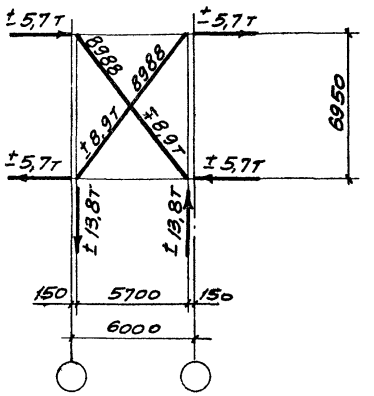


СН-4





2-2



Геометрическая схема и расчетные усилия

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: деталь	Вес, кг: всего	Вес, кг: марки	Примечания
СН-4	1	∟100×63×7	8780	2	76,4	152,8	401,6	ГОСТ 8510-57
	2	∟100×63×7	4300	4	37,4	149,6		—"—
	3	−190×8	380	2	4,5	9,0		
	4	−180×8	270	4	3,1	12,4		
	5	−180×8	230	4	2,6	10,4		
	6	−100×8	270	35	1,7	59,5		
	Наплавленный металл 2%					7,9		

Примечания.

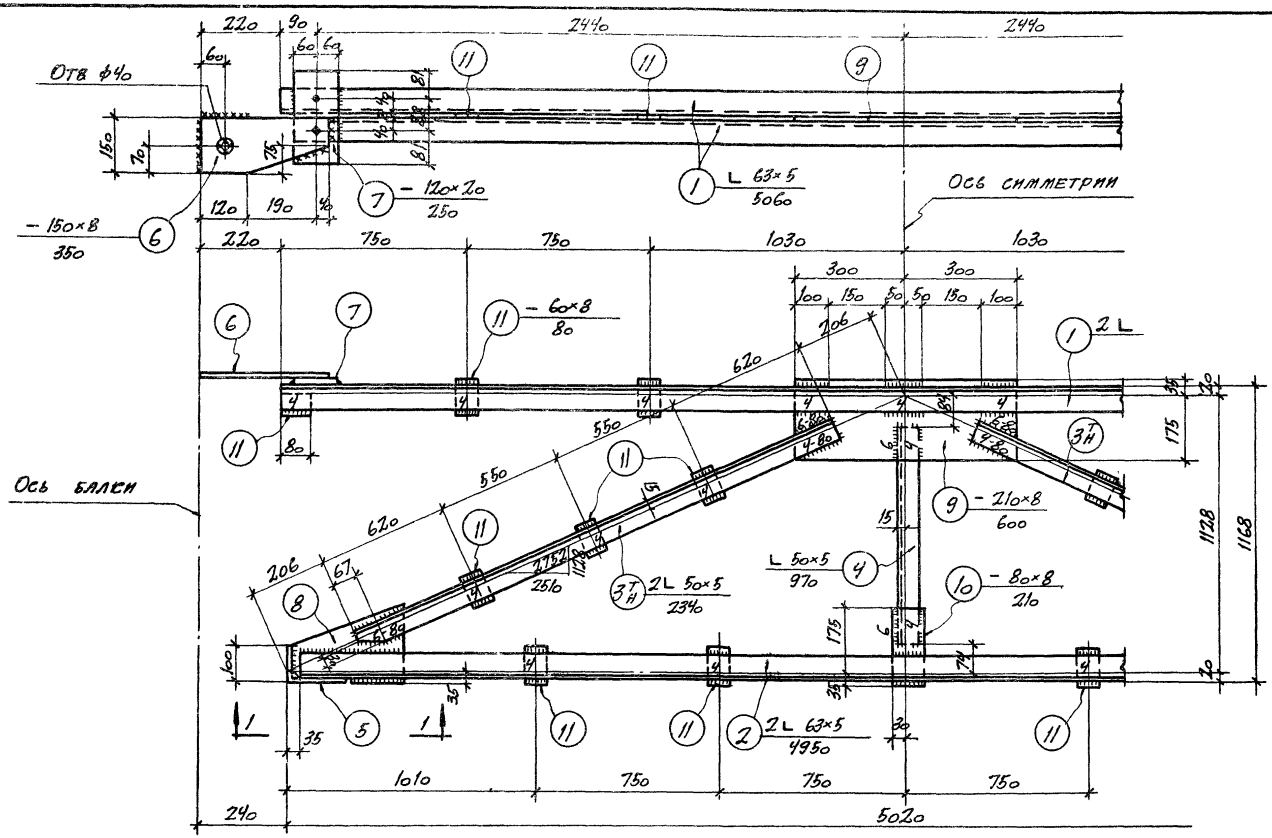
1. Все болты ф 16 мм.
2. Все отверстия под временные болты приняты ф 19 мм.
3. Все обрезы = 40 мм.
4. Все швы приняты $h_ш$ = 6 мм.
5. Сварные швы выполнять электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.
6. Связи при перевозке сложить и перевязать.
7. Данный лист см с листом 4.

ТК 1970	Вертикальная связь СН-4	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 50

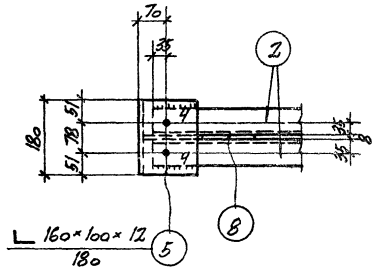
Промстройпроект г. Москва

Нач. СКО-1 Дрямпов; Гл. констр. Авраменко; Гл. инж. пр. Отблесов; Рук. бригады Едошникова; Дата выпуска 1970г.

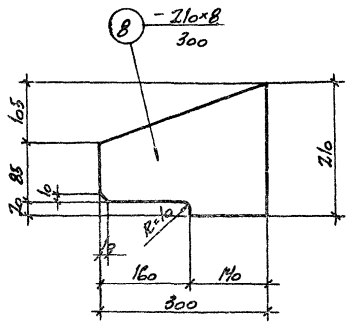
Ст. инж. Линков; Инженер Тучина; Проверил Шумилина



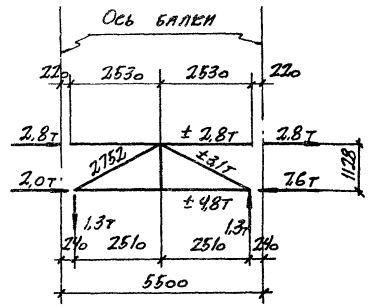
СН-5



1-1



Деталь (8)



Геометрическая схема и расчетные нагрузки

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки В Ст.3 кп ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: деталм	Вес, кг: всеж	Вес, кг: марки	Примечания
СН-5	1	L 63×5	5060	2	24,3	48,6	185,0	ГОСТ 8509-57
	2	L 63×5	4950	2	23,8	47,6		
	3	L 50×5	2340	2+2	8,8	35,2		
	4	L 50×5	970	1	3,7	3,7		
	5	L 160×100×12	180	2	4,2	8,4		ГОСТ 8510-57
	6	- 150×8	350	2	3,3	6,6		
	7	- 120×20	250	2	4,7	9,4		
	8	- 210×8	300	2	4,0	8,0		
	9	- 210×8	600	1	7,9	7,9		
	10	- 80×8	210	1	1,1	1,1		
	11	- 60×8	80	16	0,3	4,8		
	Наплавленный металл				2%	3,6		

Примечания.

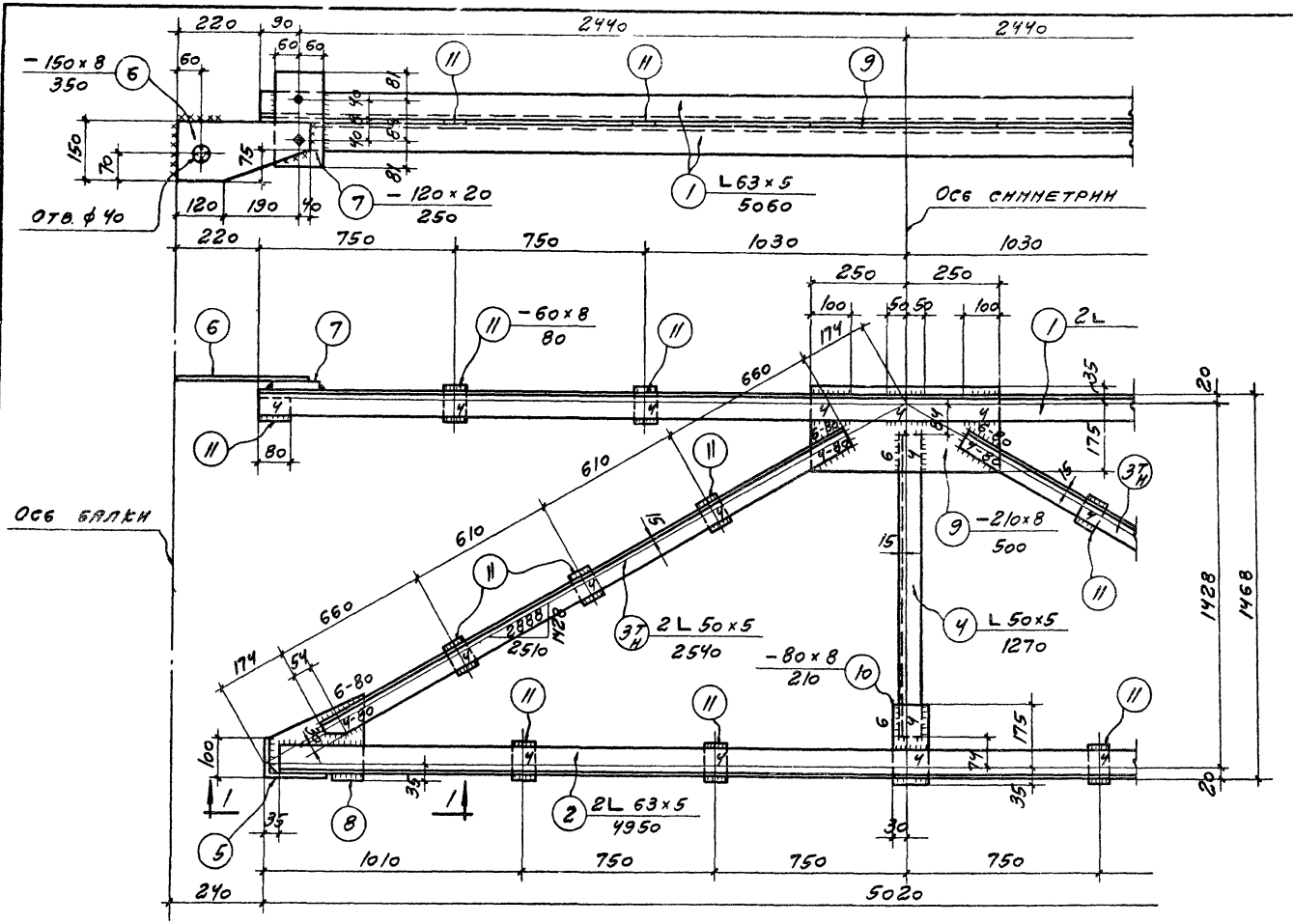
1. Данный лист см с листом 5
2. Все отверстия ф17 под болты м14, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.

Гл. инженер	Линсов		
Инженер	Тучина		
Проверил	Вершинина		
Нач. сект.	Арямов		
Гл. констр.	Авраменко		
Гл. инж. пр.	Ольгов		
Рук. бригады	Евдокимова		
Дата выпуска	1970г		

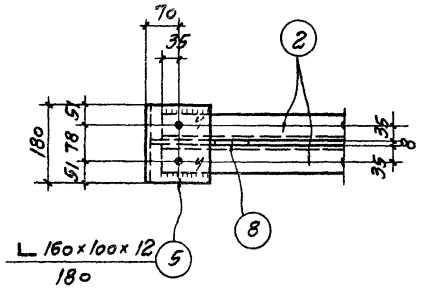
ТК 1970 — Вертикальная связь СН-5

1.423-2 Выпуск 1 Лист 51

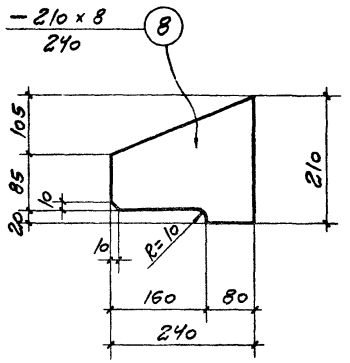
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва



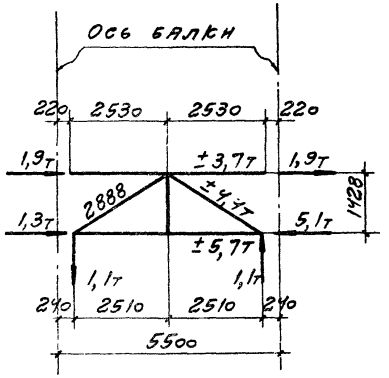
СН-6



1-1



Деталь (8)



Геометрическая схема и расчетные нагрузки

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки ВСт3кп ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: 1 деталь	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечания
СН-6	1	L 63×5	5060	2	24,3	48,6	186,3	ГОСТ 8509-57
	2	L 63×5	4950	2	23,8	47,6		
	3	L 50×5	2540	2+2	9,6	38,4		
	4	L 50×5	1270	1	4,8	4,8		
	5	L 160×100×12	180	2	4,2	8,4		ГОСТ 8510-57
	6	-150×8	350	2	3,3	6,6		
	7	-120×20	250	2	4,7	9,4		
	8	-210×8	300	2	3,2	6,4		
	9	-210×8	500	1	6,6	6,6		
	10	-80×8	210	1	1,1	1,1		
	11	-60×8	80	16	0,3	4,8		
		Наплавленный металл 2%				3,6		

Примечания.

1. Данный лист см. с листом 5.
2. Все отверстия ф17 под болты М14, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы $k = 6$мм, кроме оговоренных.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э42-Т ГОСТ 9467-60.

Нач. СЭО-1	Дранов		
Гл. констр.	Варламенко		
Гл. инж. пр.	Олехов		
Рук. бригады	Евдокимов		
Дата выпуска			1970 г.

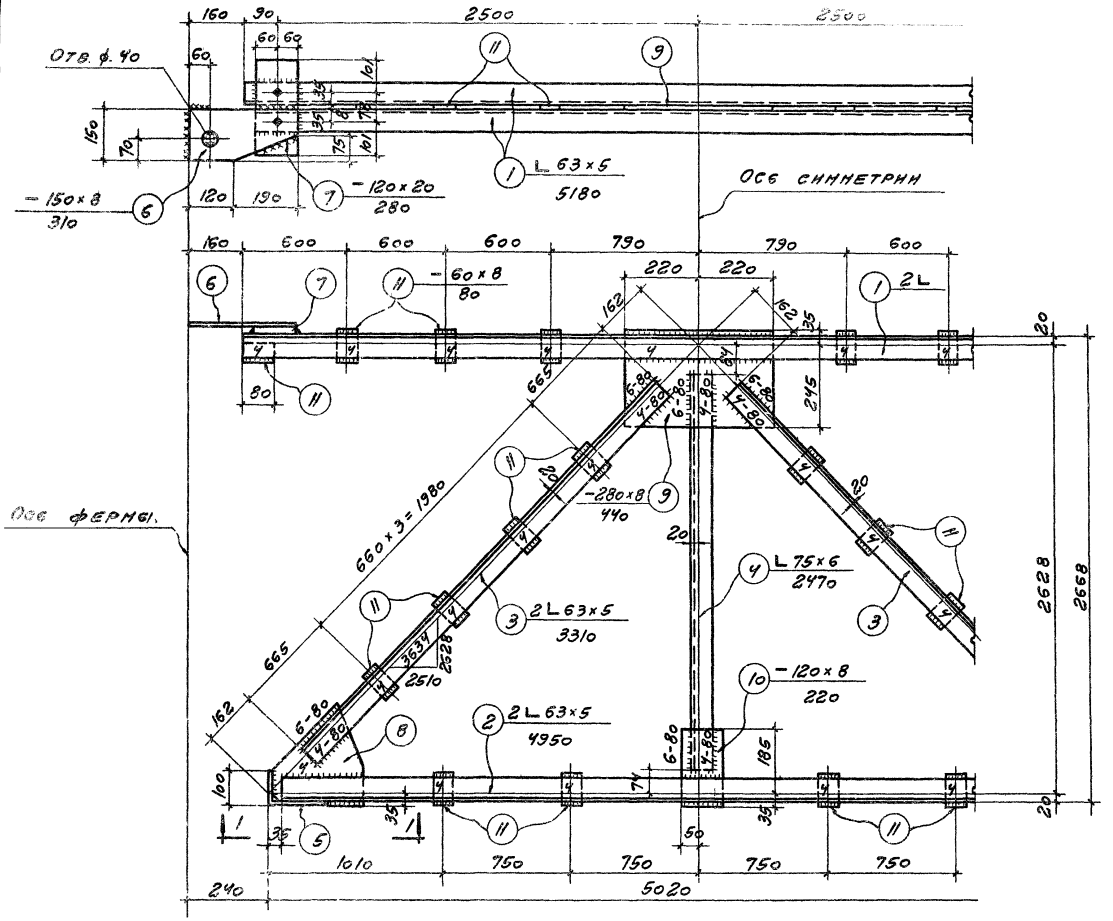
Ст. инженер	Линтов	
Инженер	Тучина	
Проверил	Вершинина	

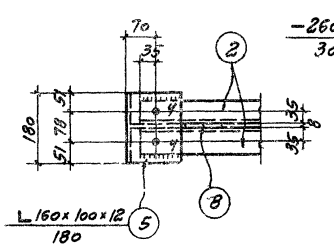
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1970

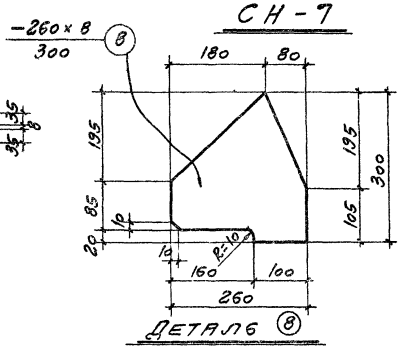
Вертикальная связь СН-6

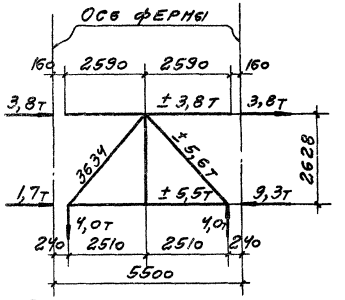
1.423-2 Выпуск 1 Лист 52





СН-7





Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Стали марки ВСт. 3кп ГОСТ 380-60*

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: деталь	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечания
СН-7	1	L 63×5	5180	2	24,9	49,8	232,6	ГОСТ 8509-57
	2	L 63×5	4950	2	23,8	47,6		
	3	L 63×5	3310	4	15,9	63,6		
	4	L 75×6	2470	1	17,0	17,0		
	5	L 160×100×12	180	2	4,2	8,4		ГОСТ 8510-57
	6	− 150×8	310	2	2,9	5,8		
	7	− 120×20	280	2	5,3	10,6		
	8	− 260×8	300	2	4,9	9,8		
	9	− 280×8	440	1	7,7	7,7		
	10	− 120×8	220	1	1,7	1,7		
	11	− 60×8	80	20	0,3	6,0		
		Наплавленный металл 2%				4,6		

Примечания.

1. Данный лист СН. с листом 5.
2. Все отверстия приняты ф 23 мм, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы $h = 6$ мм, кроме оговоренных.
4. Сварные швы выполнять электродами типа Э 42-Т ГОСТ 9467-60.

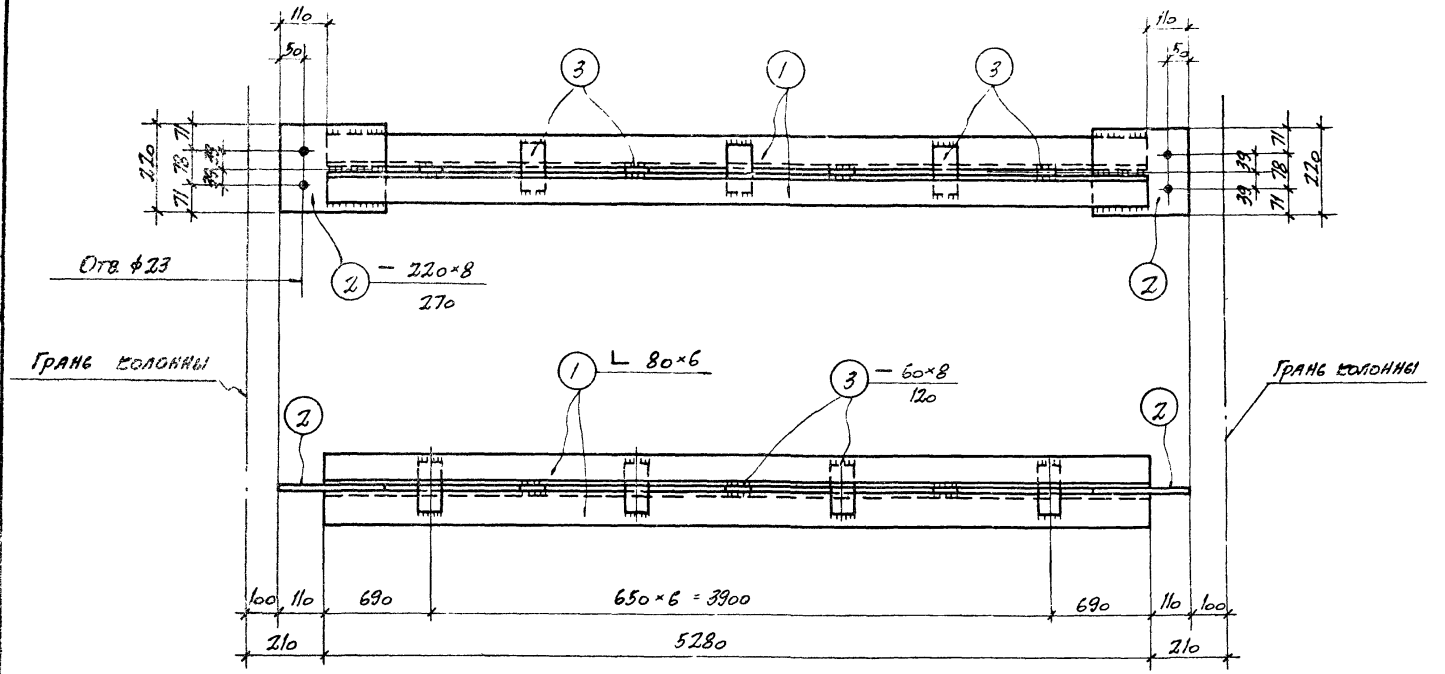
ТК 1970	Вертикальная связь СН-7	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 53

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

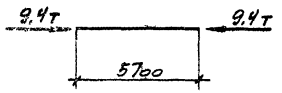
Нач. сек-I Доронов; Гл. констр. Авраменко; Гл. инж. пр. Сухов; Рук. бригады Евдокимов; Дата выпуска 1970

Ст. инженер Линков; Инженер Ткачина; Проверил Верзинина

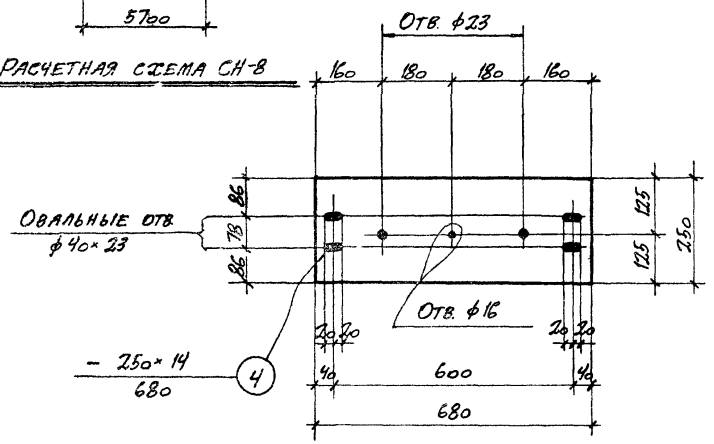
10676 59



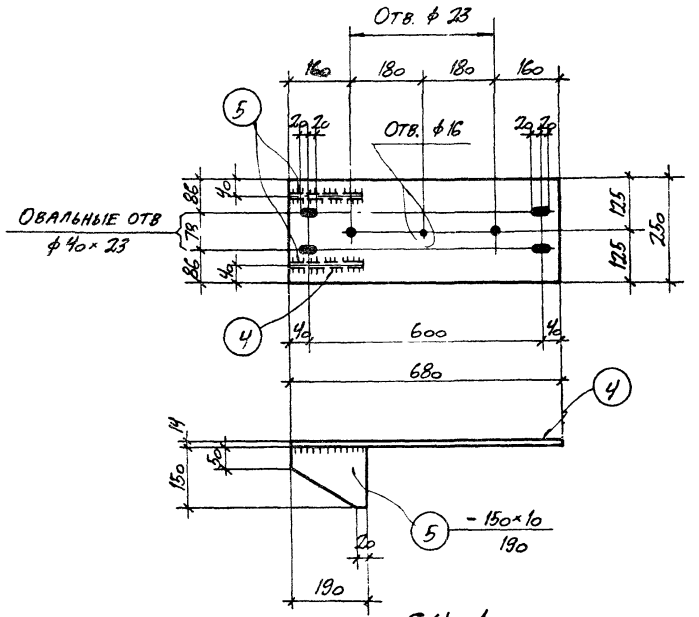
СН-8



Расчетная схема СН-8



СН-9



СН-10

Спецификация стали на одну штуку каждой марки								
Сталь марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60*								
Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол шт.	Вес, кг			Примечания
					1 детали	всех	марки	
СН-8	1	L 80×6	5280	2	38,9	77,8	90,2	ГОСТ 8509-57
	2	— 220×8	270	2	3,7	7,4		
	3	— 60×8	120	7	0,45	3,2		
	Наплавленный металл				2%	1,8		
СН-9	4	— 250×14	680	1	18,7	18,7	18,7	
СН-10	4	— 250×14	680	1	18,7	18,7	21,9	
	5	— 150×10	190	2	1,6	3,2		

Примечания.

1. Данный лист см. с листом 5.
2. Все швы принять $h_ш$ = 6 мм.
3. Сварные швы выполнять электродами типа Э 42-Т ГОСТ 9467-60

Нач. сект.	Дрампов		
Гл. констр.	Дьяченко		
Гл. инж. пр.	Ользов		
Рук. бригады	Евдокимова		
Дата выпуска			

Ст. инженер	Линсов		
Инженер	Гунина		
Проверил	Евдокимова		

Промстройпроект
г. Москва

ТК 1970	Распорка СН-8 и накладные детали СН-9, СН-10	1.423-2	
		Выпуск 1	Лист 54