ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ

Серия ИИ-60

ВЫПУСК 6

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ. РЕШЕНИЕ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ГИПРОМОЛПРОМ

ОДОБРЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ГОССТРОЯ СССР 24 ИЮНЯ 1963г (ПИСЬМО N 3/8-398) И ДОПУЩЕНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

МОСКВА-1963

gost.e-ecolog.ru

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист.	Стр.
Содержание альбома	—	2-5	Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 12, 12а, 23, 24; 12С, 12аС, 23С, 24С.	14	27
Пояснительная записка	—	6-13	Колонны нулевого цикла КН1-1, КН1-3.	15	28
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 1÷7, 1С÷7С.	1	14	Колонны нулевого цикла КН1-1, КН1-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	16	29
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 8÷10, 13; 8С÷10С, 13С.	2	15	Колонны нулевого цикла КН2-1; КН1-4.	17	30
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 11, 12, 14; 11С, 12С, 14С.	3	16	Колонны нулевого цикла КН2-1; КН1-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	18	31
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 15÷17; 15С÷17С	4	17	Колонны нулевого цикла КН2-1; КН2-2; КН2-4.	19	32
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 18÷21; 18С÷21С.	5	18	Колонны нулевого цикла КН2-1; КН2-2; КН2-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	20	33
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 22÷24, 22С÷24С.	6	19	Колонны нулевого цикла КН2-3; КН2-5.	21	34
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 25÷27, 25С÷27С.	7	20	Колонны нулевого цикла КН2-3; КН2-5. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	22	35
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 28, 29; 28С, 29С.	8	21	Колонны нулевого цикла КН3-1; КН3-3.	23	36
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 2. Схемы 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14; 1С, 2С, 3С, 5С, 8С, 9С, 10С, 11С, 13С, 14С.	9	22	Колонны нулевого цикла КН3-1; КН3-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	24	37
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 2. Схемы 4, 7, 8, 12, 15, 16; 4С, 7С, 8С, 12С, 15С, 16С.	10	23	Колонна нулевого цикла КН3-2.	25	38
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 1, 2, 3, 5, 6, 7, 13, 17; 1С, 2С, 3С, 5С, 6С, 7С, 13С, 17С.	11	24	Колонна нулевого цикла КН3-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	26	39
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 4, 8, 14, 15, 16, 18, 19, 20; 4С, 8С, 14С, 15С, 16С, 18С, 19С, 20С.	12	25	Колонна нулевого цикла КН4-1.	27	40
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 9, 10, 11, 21; 9С, 10С, 11С, 21С.	14	26	Колонна нулевого цикла КН4-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	28	41

Гипропроавтоп | Нач. сект. Гон | Гл. констр. Захарьин | Гл. специал. Дятлер

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
Колонна нулевого цикла КН4-2.	29	42	Колонна нулевого цикла КН8-1 Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	[illegible]	[illegible]
Колонна нулевого цикла КН4-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	30	43	Колонны нулевого цикла КН8-2, КН8-3.	45	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН5-1; КН5-2.	31	44	Колонны нулевого цикла КН8-2, КН8-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	[illegible]	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН5-1; КН5-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	32	45	Колонны нулевого цикла КН9-1, КН9-3.	[illegible]	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН5-3, КН5-4.	33	46	Колонны нулевого цикла КН9-1, КН9-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	48	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН5-3, КН5-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	34	47	Колонны нулевого цикла КН9-2, КН9-4	49	[illegible]
Колонна нулевого цикла КН6-1.	35	48	Колонны нулевого цикла КН9-2, КН9-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	50	[illegible]
Колонна нулевого цикла КН6-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	36	49	Колонны нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4	51	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН6-2; КН6-3; КН6-4.	37	50	Колонны нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	52	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН6-2; КН6-3; КН6-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	38	51	Колонны нулевого цикла КН10-3, КН10-5.	53	[illegible]
Колонна нулевого цикла КН7-1.	39	52	Колонны нулевого цикла КН10-3, КН10-5. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	54	[illegible]
Колонна нулевого цикла КН7-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	40	53	Колонны нулевого цикла КН11-1, КН11-3.	55	[illegible]
Колонны нулевого цикла КН7-2; КН7-3.	41	54	Колонны нулевого цикла КН11-1, КН11-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	56	62
Колонны нулевого цикла КН7-2; КН7-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	42	55	Колонна нулевого цикла КН11-2.	57	70
Колонна нулевого цикла КН8-1.	43	56	Колонна нулевого цикла КН11-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	58	71

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-8 выпуск
Оглавление	Лист	

Гипромоппром

Гл. констр. Захрапин

Нач. сектора Гин

Гл. специал. Котлер

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
Колонна нулевого цикла КН12-1.	59	72	Колонны нулевого цикла КН15-2, КН15-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали. спецификация и выборка арматуры.	74	87
Колонна нулевого цикла КН12-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	60	73	Колонна нулевого цикла КН16-1.	75	88
Колонна нулевого цикла КН12-2.	61	74	Колонна нулевого цикла КН16-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	76	89
Колонна нулевого цикла КН12-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	62	75	Колонны нулевого цикла КН16-2, КН16-3.	77	90
Колонны нулевого цикла КН13-1, КН13-2.	63	76	Колонны нулевого цикла К16-2, КН16-3, Арматурные каркасы закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	78	91
Колонны нулевого цикла КН13-1, КН13-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	64	77	Колонны нулевого цикла КН1-1-С, КН1-2-С, КН1-3-С, КН1-4-С, КН1-5-С, КН3-2-С, КН3-3, КН9-1-С, КН9-2-С, КН9-3-С, КН9-4-С, КН11-1-С, КН11-2-С, КН11-3-С.	79	92
Колонны нулевого каркаса КН13-3, КН13-4.	65	78	Колонны нулевого цикла КН1-1-С, КН1-2-С, КН1-3-С, КН1-4-С, КН3-1-С, КН3-2-С, КН3-3-С. Спецификация и выборка арматуры.	80	93
Колонны нулевого каркаса КН13-3, КН13-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	66	79	Колонны нулевого цикла КН9-1-С, КН9-2-С, КН9-3-С, КН9-4-С, КН11-1-С, КН11-2-С, КН11-3-С. Спецификация и выборка арматуры.	81	94
Колонна нулевого цикла КН14-1.	67	80	Колонны нулевого цикла КН2-2-С, КН2-4-С, КН2-5-С, КН4-1-С, КН4-2-С, КН10-2-С, КН10-4-С, КН10-5-С, КН12-1-С, КН12-2-С.	82	95
Колонна нулевого цикла КН14-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	68	81	Колонны нулевого цикла КН2-2-С, КН2-4-С, КН2-5-С, КН4-1-С, КН4-2-С. Спецификация и выборка арматуры.	83	96
Колонны нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4.	69	82	Колонны нулевого цикла КН10-2-С, КН10-4-С, КН10-5-С, КН4-1-С, КН4-2-С. Спецификация и выборка арматуры.	84	97
Колонны нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	70	83	Колонны нулевого цикла КН5-1-С, КН5-2-С, КН5-3-С, КН5-4-С, КН7-1-С, КН7-2-С, КН7-3-С, КН13-1-С, КН13-2-С, КН13-3-С, КН13-4-С, КН15-1-С, КН15-2-С, КН15-3	85	98
Колонна нулевого цикла КН15-1.	71	84	Колонны нулевого цикла КН5-1-С, КН5-2-С, КН5-3-С, КН5-4-С, КН7-1-С, КН7-2-С, КН7-3-С. Спецификация и выборка арматуры.	86	99
Колонна нулевого цикла КН15-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	72	85	Колонны нулевого цикла КН13-1-С, КН13-2-С, КН13-3-С, КН13-4-С, КН15-1-С, КН15-2-С, КН15-3-С. Спецификация и выборка арматуры.	87	100
Колонны нулевого цикла КН15-2, КН15-3.	73	86			

Общих положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	Серия	ОИ-[illegible] Выпуска
Оглавление	Лист	—

Гл. констр. Захряпин
Нач. сект. Гин
Гл. специал. Кетлер
Гипрокатпром

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
Планы и профили фундаментов	88	101			
Примеры решения фундаментов	89	102			

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов		Рук. группы	Абрамович
	Нач. стр. отд.	Назаренко			
Гипромолпром	Гл. констр.	Зозрялин			
	Нач. сектора	Гин			
	Гл. специал.	Кетлер			

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-60 выпуск 6
Оглавление	Лист	—

Пояснительная записка.

Настоящие рабочие чертежи, содержащие решение нулевого цикла многоэтажных промышленных зданий с перекрытиями и каркасами по сериям с ИИ-60 по ИИ-64, разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1963 год, утвержденным Госстроем СССР, и в соответствии с программой разработки рабочих чертежей, согласованной с отделом типового проектирования Госстроя СССР.

Необходимость разработки рабочих чертежей вызвана тем, что в серии ИИ-62 выпуски 1, 2 в дополнениях к этим выпускам и в выпуске 3 не разработаны конструкции колонн нулевого цикла („пеньков")

Конструкции, разработанные в настоящих рабочих чертежах, являются обязательными для применения проектными и строительными организациями и предприятиями по изготовлению сборных железобетонных изделий при проектировании и строительстве многоэтажных производственных, складских и лабораторных зданий с сеткой колонн 6×6 м и нормативными полезными нагрузками на перекрытия при расчете ригелей и колонн от 500 до 2000 кг/м², с сеткой колонн 9×6 м и нормативными полезными нагрузками от 500 до 1000 кг/м², со стенами из навесных панелей и с самонесущими стенами.

Рабочие чертежи разработаны проектным институтом Гипромолпром.

Серия ИИ-60, выпуск 6, содержит монтажные схемы и рабочие чертежи сборных железобетонных колонн нулевого цикла („пеньков") и примеры решения нулевого цикла многоэтажных зданий.

Отметки верхних обрезов сборных фундаментов под колонны приняты в двух вариантах.

1 — 0.150 (на монтажных схемах — вид I).

2. — 0.500 (на монтажных схемах — вид II).

В каждой из монтажных схем используется по 2 типоразмера колонн. Для всех монтажных схем в каждом из вариантов используется по 8 типоразмеров колонн нулевого цикла.

Монтажные схемы колонн нулевого цикла разработаны для всех монтажных схем поперечных каркасов, зданий, приведенных в серии ИИ-61, дополнения к выпускам 1 и 2 (сетка колонн 6×6 м) и в серии ИИ-61, выпуск 3 (сетка колонн 9×6 м) Монтажные схемы поперечных рам каркасов зданий занумерованы начиная с N.1 для рядовых рам и с N=1С для рам связевого шага по каждому из указанных выпусков.

Ввиду того, что продольная жесткость зданий с панельными стенами обеспечивается совместной работой жестких диафрагм перекрытий и покрытий, колонн и вертикальных связей, устанавливаемых по колоннам, разработаны монтажные схемы и

Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	Назарен	Рук. группы	Дурнева	Дурнева
	Гл. констр.	Захрянин	Захрянин			
Гипромолпром	Нач. сектора	Гим	Гим			
	Гл. специал.	Кетлер	Кетлер			

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	Серия	ИИ-60 выпуск 6
Пояснительная записка	Лист	—

конструкции колонн нулевого цикла, к которым крепятся связи (монтажные схемы и марки колонн нулевого цикла с индексом „С").

Отметка верхней поверхности оголовков колонн нулевого цикла принята

а) для монтажных схем поперечных каркасов зданий, приведенных в дополнении к выпуску 1 и в выпуске 3 серии ИИ-61, при высоте этажей 3,6м и 4,8м — 0,6м, при высоте первого этажа 6м — 1,8м. (толщина полов в каждом этаже принята 50мм),

б) для монтажных схем поперечных каркасов зданий, приведенных в дополнение к выпуску 2 серии ИИ-61, при высоте этажей 3,6м и 4,8м — 0,55м (толщина полов в каждом этаже принята 100мм).

При использовании монтажных схем с отметкой верхнего обреза сборных фундаментов -0.500 над фундаментами колонн, к которым крепятся связи, должна предусматриваться набетонка, вокруг колонн до отметки -0.200. Пример устройства набетонки дан на листе 89.

Крайние колонны нулевого цикла имеют следующие сечения.

а) для колонн, применяемых в монтажных схемах дополнения к выпуску 1 серии ИИ-61 — 300×300мм;

б) для колонн, применяемых в монтажных схемах дополнения к выпуску 2 и в выпуске 3 серии ИИ-61 — 300×450мм.

Средние колонны нулевого цикла имеют сечения соответственно 300×450мм и 350×550мм.

Стыки колонн осуществляются по типу стыков, приведенных в выпусках 1 и 3 серии ИИ-60.

Монтажные узлы стыков колонн нулевого цикла с колоннами первого этажа даны по монтажным схемам поперечных каркасов зданий, приведенных в соответствующих выпусках серии ИИ-61.

Все нагрузки на перекрытия и покрытия приняты по выпускам 1 и 3 серии ИИ-60.

Узловые нагрузки от веса стеновых панелей и ветровые нагрузки приняты по дополнению к выпуску 1 и по выпуску 3 серии ИИ-60.

Нормативные усилия на фундаменты под колонны приведены в дополнении к выпуску 1 и в выпуске 3 серии ИИ-60.

Колонны нулевого цикла являются элементами каркасов зданий с жесткими узлами поперечных рам.

Методика расчета поперечных рам зданий и основные

Гипростроммонтаж	Гл. специалист	Катлер		
	Гл. конструктор сектора	Ким		
	Гл. специалист	Зарохлин		
			Инв. № подл.	Подпись и дата

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	Серия	ИИ-60 выпуск 6
Пояснительная записка	Лист	——

положения по подбору сечений элементов поперечных рам принята по выпускам 1 и 3 серии ИИ-60.

Методика расчета вертикальных связей и колонн нулевого цикла, к которым крепятся эти связи, принята по дополнению к выпуску 1 и по выпуску 3 серии ИИ-60

Сечения колонн нулевого цикла определены расчетом на косое внецентренное сжатие по Ни ТУ 123-55

Все типоразмеры и марки колонн нулевого цикла изготовляются в двух универсальных формах существующих колонн серии ИИ-62 с использованием вкладышей и рассечек.

Для колонн нулевого цикла применяется бетон марки 300. Колонны связевого шага поперечных рам марок КН-5-4-С, КН-7-3-С, КН-13-4-С и КН-15-3-С в отличие от колонн рядового шага поперечных рам, изготовляются из бетона марки 400.

Колонны нулевого цикла армируются сварными каркасами.

В качестве рабочей арматуры применяется горячекатаная сталь периодического профиля марки 25Г2С, которая без пересчета диаметров может заменяться сталью марки 35ГС.

Для хомутов применяется сталь марки Ст3 и холоднотянутая низкоуглеродистая проволока, для закладных деталей — сталь марки Ст 3.

Изготовление сварных каркасов и сеток производится в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций" (ТУ-73-56 (МСПМХП)

Все виды сварки выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57 (МСПМХП-МЭС).

Внешний вид колонн нулевого цикла должен удовлетворять следующим требованиям:

а) отклонения от размеров колонн допускается

по длине колонн ±10мм;

по высоте и ширине поперечного сечения ±5мм и от прочих размеров — в пределах допусков, указанных на чертежах,

б) искривление плоскостей по вертикали допускается не более 5 мм на каждый пм колонны, но не более 10мм на всю колонну,

в) раковины диаметром не более 10 мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на каждый погонный метр колонны,

| | | |

г) околы углов допускаются на глубину не более 7мм (в одном поперечном сечении допускается только один окол).

Примечание: Допускаемые околы и раковины должны быть заделаны до установки колонны.

Колонны нулевого цикла должны изготовляться в соответствии с „Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" СН1-61 и в соответствии с указаниями, приведенными на чертежах колонн и в пояснительной записке.

Особое внимание следует уделять правильному выполнению оголовков колонн.

Оголовки колонн должны быть тщательно заполнены бетоном

Отклонение верхних поверхностей оголовков от плоскости, перпендикулярной оси колонны, не допускается

В колоннах связевого шага поперечных рам предусмотрены закладные детали для крепления вертикальных связей.

Закладные детали в колоннах нулевого цикла для крепления связей состоят и отдельных пластин с приваренными к ним торцами (под слоем флюса) анкерующими стержнями Приварка стержней в торец с помощью электродуговой сварки не допускается.

Соединение анкерных стержней с пластинами при помощи дуговой сварки допускается только путем устройства в пластине отверстий с раззеньковкой, через которые пропускаются анкерные стержни, завариваемые с обратной стороны пластины электродами типа Э50А.

Отпуск изделий потребителю производится только по достижении бетоном колонн не менее 70% проектной марки по прочности на сжатие в летнее время (если по условиям монтажа и срокам загружения не потребуется более высокой прочности) и 100% проектной марки — в зимнее время.

При отпуске колонн с прочностью бетона ниже проектной изготовитель должен гарантировать, что прочность бетона достигнет проектной марки в требуемый срок (не более месяца с момента изготовления при твердении в нормальных условиях)

Маркировка колонн нулевого цикла принята согласно

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	Нач. пр. отд.	Назаренко	Нормович
	Гл. констр.	Захарьин	Рук. группы	Дурнева	
Гипромолпром	Нач. сектора	Гин			
	Гл. специал	Кетлер			

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	Серия	ИИ-60 Выпуск 6
Пояснительная записка	Лист	—

указаниям серии ИИ-62, а именно: первое число, следующее за буквами „КН" указывает на порядковый номер типоразмера, второе число - на порядковый номер по возрастанию несущей способности.

Например КН-1-2

Колоннам нулевого цикла с дополнительными закладными деталями для крепления стен, перегородок, трубопроводов и т.п., а также колоннам с дополнительными отверстиями в конкретных проектах присваиваются марки с дополнением к основной марке через тире третьего числа, указывающего на порядковый номер дополнительных марок колонн, принятых в проекте

Например КН1-2-1.

Колоннам связевого шага поперечных рам, к которым крепятся вертикальные связи, присвоены марки с добавлением через тире после второго числа индекса „С" Например КН1-2-С.

В том случае, если эти колонны требуется комплектовать с указанными выше дополнительными закладными деталями или отверстиями, третье число ставится после индекса „С" без тире Например КН1-2-С1

Общие указания по размещению в колоннах дополнительных отверстий и закладных деталей приведены в выпуске 1, дополнении к выпуску 1 и в выпуске 3 серии ИИ-60

Приемка сборных железобетонных изделий и опорных конструкций для колонн нулевого цикла, а также производство монтажных работ и приемка смонтированных конструкций должна производиться в соответствии с требованиями СНиП, часть №5-4 „Бетонные и железобетонные работы (с учетом изменений №1 и №2), технических условий на производство приемку строительных и монтажных работ СН 66-59 „Указания по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций СН 180-61 и соответствии с указаниями, приведенными в настоящей записке.

Предельные допускаемые отклонения от размеров сборных железобетонных изделий при и приемке должны приниматься по „Техническим условиям на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий СН 1-60 и по указаниям, приведенным в настоящей записке

Монтаж конструкций первого этажа должен производиться только после окончательного закрепления колонн нулевого цикла и достижения монолитным бетоном заполняемых участков не менее 70% проектной прочности

Ранее достижения этой прочности не должны сни-

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	Серия	ИИ-60 Выпуск 6
Пояснительная записка	Лист	—

Госстроя СССР Гипростроммонтаж Гл. инженер Котлов Нач. сектора Гин Нач. отдела Наименование Гл. конструктор Захаров Руководитель группы Фирсова Инженер

маться кондукторы и другие приспособления, закрепляющие конструкции.

Монтаж конструкций производить в соответствии с „Указаниями по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций." (СН 180-61).

Отклонение поверхности оголовков колонн нулевого цикла от горизонтальной плоскости не допускается

Отклонение от заданных размеров привязки колонн нулевого цикла к разбивочным осям не должно быть более ±5мм

Отклонение отметок оголовков не должно быть более ±3мм.

Колонны нулевого цикла устанавливаются помощью кондукторов и выверяются по отвесу.

Для облегчения установки колонн и проверки правильности их монтажа на поверхности колонн нанесены риски геометрических осей

Монтажные схемы и конструкции колонн нулевого цикла разработаны.

а/ для зданий с сеткой колонн 6х6м шириной до 24м, под полезные нормативные нагрузки 500, 1000, 1500 и 2000 кг/м² при высоте этажей 3,6м и 4,8м;

б/ для зданий с сеткой колонн 9х6м, шириной до 27м, под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м² при высоте этажей 3,6м, 4,8м, 6м в первом этаже и высоте остальных этажей 4,8м;

в/ для зданий с сеткой колонн 6х6м шириной до 24м, под полезные нормативные нагрузки 500 и 1000 кг/м² при высоте первого этажа 6м и высоте остальных этажей 4,8м

Нагрузки от подвесного транспорта, так же, как и нагрузки от оборудования, учитываются при определении эквивалентной равномерно распределенной нагрузки на несущие элементы.

Ветровая нагрузка принята для I-го района, снеговая нагрузка для III-го района по СНиП.

Применение конструкции в IV районе по снеговой нагрузке может быть осуществлено за счет снижения нагрузки от веса покрытия.

Сейсмические нагрузки не предусмотрены (расчетная сейсмичность до 6 баллов).

Возможность неравномерной осадки фундаментов

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.		Серия	ИИ-60 Выпуск 6
Пояснительная записка.		Лист	—

Разработан: Нач. сектора Назарено; Гл. констр. Зарянин; Руководитель группы Журнева; Гл. специал. Кетлер; Гл. инженер Зайцев

Гипростальпром: Нач. сектора Гин; Гл. специал. Кетлер

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

не учитывалась.

В зданиях, проектируемых с применением настоящих конструкций, возможно устройство подвала.

При расчете колонн нулевого цикла было принято, что перекрытие над подвалом выполняется по типу междуэтажных перекрытий и рассчитано на те же нагрузки.

Если перекрытие над подвалом имеет другую конструкцию или рассчитано на большую нагрузку, чем междуэтажные перекрытия, то армирование колонн нулевого цикла должно быть проверено с учетом влияния на них конструкций перекрытия над подвалом.

При применении чертежей изделий необходимо соблюдать указанные в серии ИИ-60, дополнении к выпуску 1 и в выпуске 3 привязки продольных и торцовых стен и расстояние между колоннами деформационных швов.

Чертежи фундаментов разрабатываются в конкретных проектах индивидуально с учетом местных условий и приведенных в указанных выпусках усилий на фундаменты.

Здания могут проектироваться со стенами из навесных панелей и с самонесущими стенами. Стеновые панели могут применяться по введенным в действие в установленном порядке сериям. Вес стеновых панелей не должен превышать 230 кг/м² при глухих стенах.

В том случае, если узловые нагрузки от веса стеновых панелей превышают значения Pi, приведенные в серии ИИ-60, дополнении к выпуску 1 и в выпуске 3, крайние колонны каркаса здания необходимо проверить расчетом.

При применении самонесущих стен, обеспечивающих восприятие ветровых усилий в продольном направлении, следует принимать монтажные схемы каркасов зданий без индексов „С", приведенные в дополнениях к выпускам 1 и 2 и в выпуске 3 серии ИИ-61 и соответствующие им монтажные схемы колонн нулевого цикла (т. е. схемы каркасов без вертикальных связей).

В целях уменьшения количества монтажных стыков, выполняемых на строительной площадке, возможно устройство колонн нулевого цикла с колоннами первого этажа на заводах-изготовителях сборного железобетона.

При хранении и транспортировании колонн нулевого цикла должны применяться прокладки толщиной не

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.		Серия	ИИ-60 Выпуск 6
Пояснительная записка.		Лист	—

Разработан: Инженер-строитель Назаренко; Гл. инженер Захарьин; Гл. специалист Кетлер
Гл. инженер проекта: Нач. сектора Гин
Рук. группы: Бурнеева
Гл. специалист отдела: Дубровский

менее высоты выступающей части подъемных петель и должны приниматься прочие меры, предохраняющие изделия от повреждений.

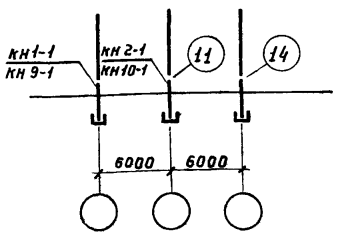
Приемка и контроль качества колонн нулевого цикла маркировка и паспортизация, а также складирование и транспортирование колонн должны производиться в соответствии с указаниями, приведенными в настоящем выпуске, а также в соответствии с „Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" СН1-61 и „Указаниями по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций СН180-61

Условные обозначения сварных швов

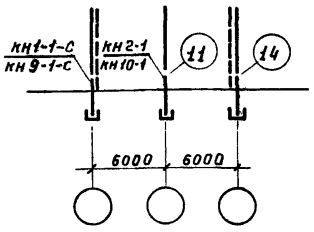
	сварной шов
	сварной шов с обратной стороны
	монтажный шов
$\frac{4}{8}$-100	8- ширина шва 4- высота шва 100- длина шва
10-100	10- высота шва 100- длина шва
8	8 высота шва по контуру

Разработан	Нач. отдела	Назаренко	Рук. группы	Дурнева
	Гл. констр.	Захарчин		
Гипромонтаж	Нач. сектора	Гин		
	Гл. специал.	Кетлер		

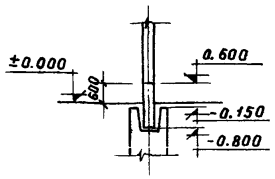
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-60 выпуск 6
Пояснительная записка.	Лист	—



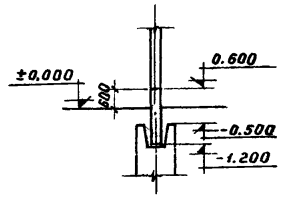
Схемы 1, 2



Схемы 1С, 2С



I



II

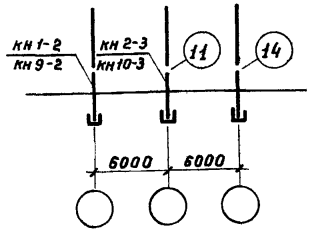


Схема 3

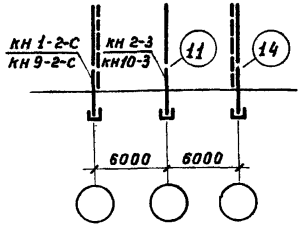
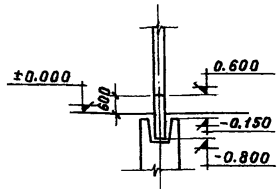
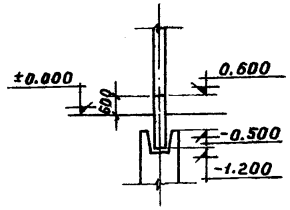


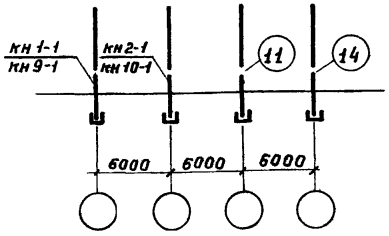
Схема 3С



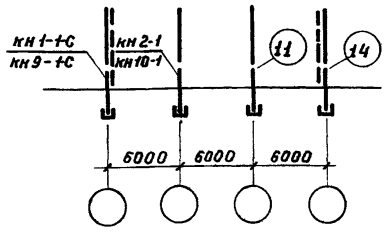
I



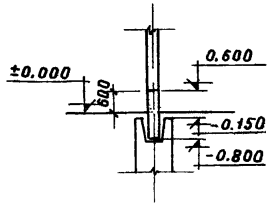
II



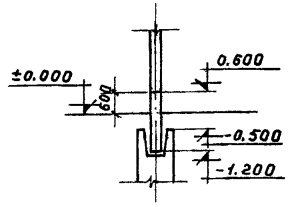
Схемы 4, 5, 6, 7



Схемы 4С, 5С, 6С, 7С



I



II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску Схемы 1-7, 1С-7С	лист	1

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов		Рук. группы	Абрамович	
	Нач. стр. отд.	Назаренко		Ст. техник	Иванов	
	Гл. констр.	Захряпин		Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач. сектора	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				

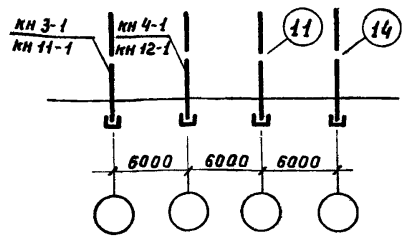


Схема 8

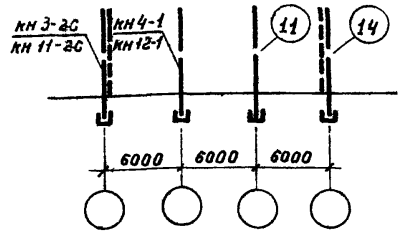
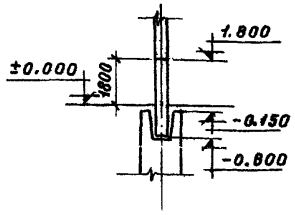
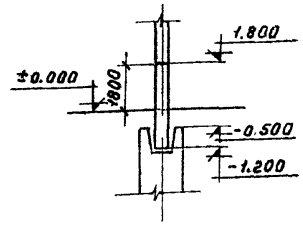


Схема 8С



I



II

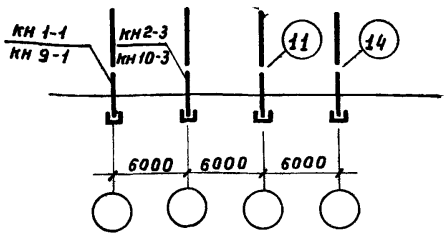


Схема 9

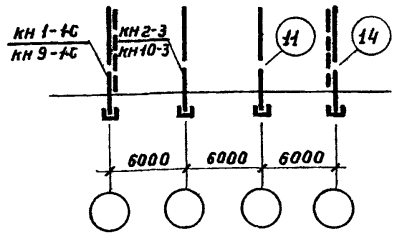
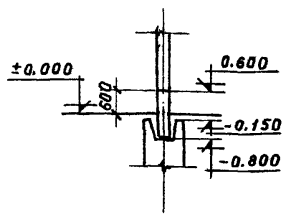
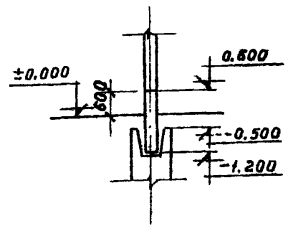


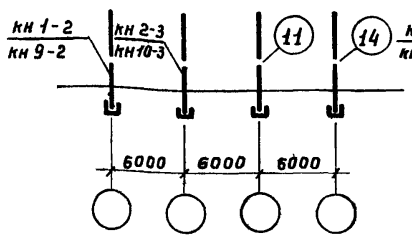
Схема 9С



I



II



Схемы 10, 13

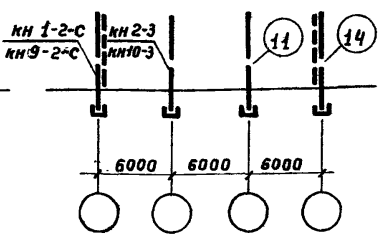


Схема 10С

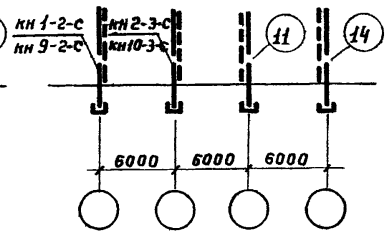
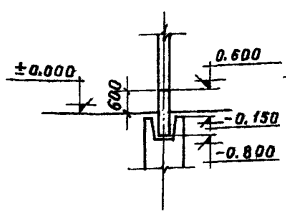
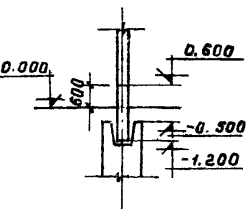


Схема 13С



I



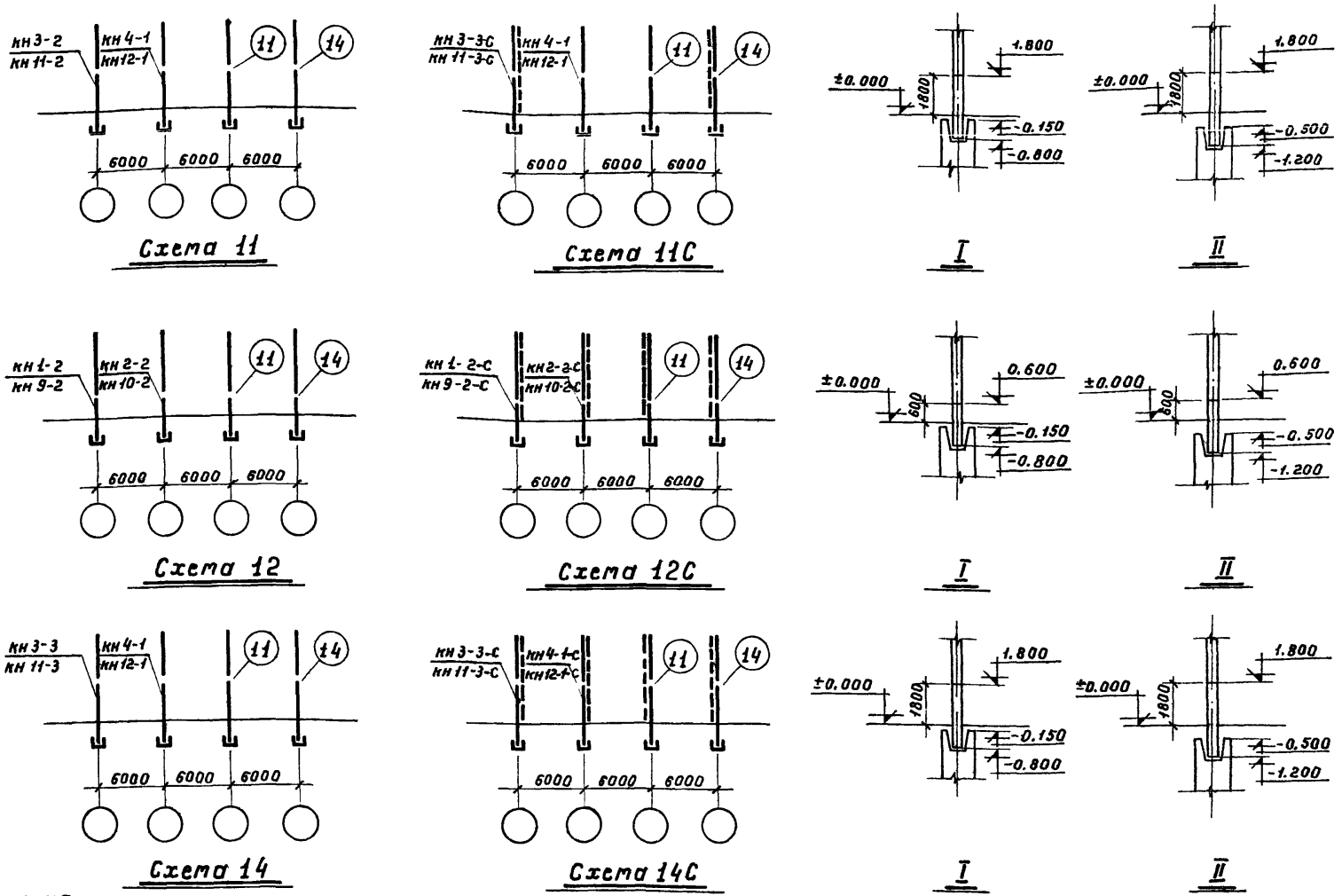
II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,150 м (верхняя марка)
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов 0,500 м (нижняя марка)
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Разработан	Гипромолпром	Гл. инж. инст.	Коссов
		Нач. стр. отд.	Назаренко
		Гл. констр.	Захарьин
		Нач. сектора	Гин
		Гл. специал.	Кетлер
		Рук. группы	Рафаилович
		Ст. техник	Иванов
		Проверил	Дунаева

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 8-10, 13 8С-10С, 13С	лист	2



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0.150м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500м (нижняя марка).
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 11, 12, 14, 11С, 12С, 14С	лист	3

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	Рук. группы	Афрамович		
	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Иванов		
	Гл. констр.	Захрапин	Проверил	Дурнева		
Гипроплопром	Нач. сектора	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				

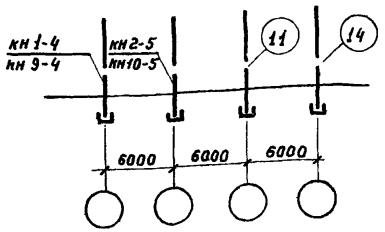


Схема 15

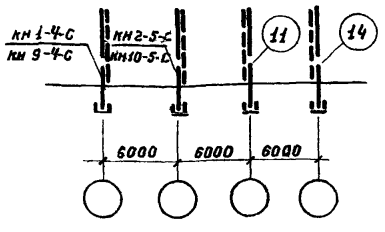
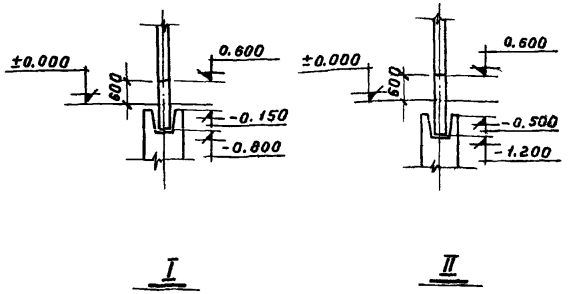


Схема 15С



I II

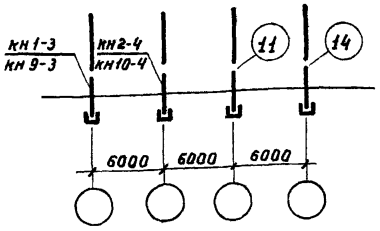


Схема 16

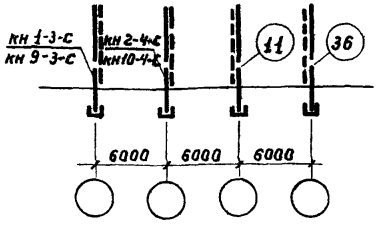
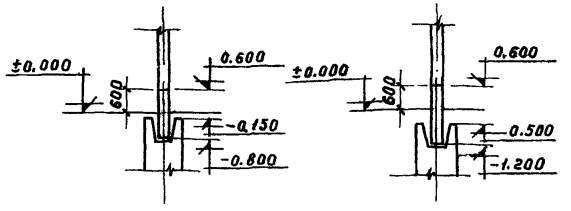


Схема 16С



I II

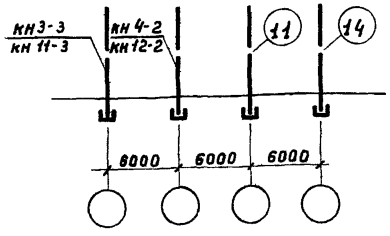


Схема 17

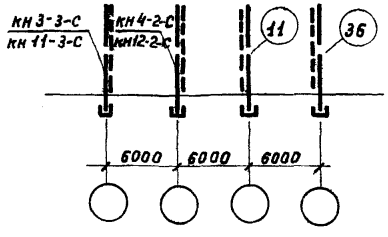
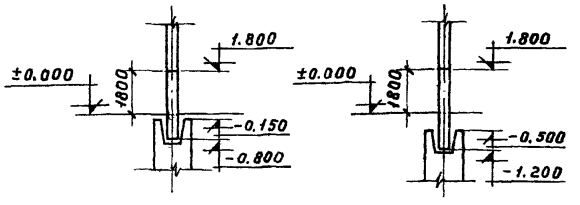


Схема 17С



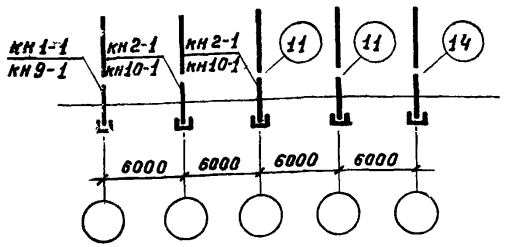
I II

Примечания.

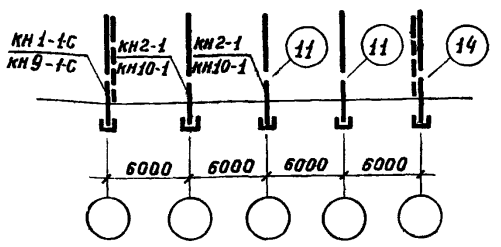
1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0.150м (верхняя марка).
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов-0, 500м (нижняя марка)
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
   Узел 36 см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Разработан	Гипростальконструкция	Нач. сектора	Гл. специал.
		Ивонов	Кулиев
		Ст. техник	Проверил
		Казаров	Зав.
		Нач. сектора	Гон
		Гл. специал.	Кетлер

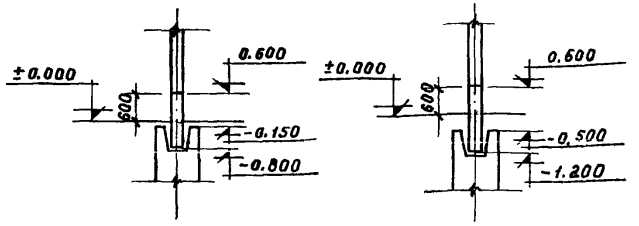
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 15-17, 15С-17С		лист	4



Схемы 18, 19



Схемы 18С, 19С



I II

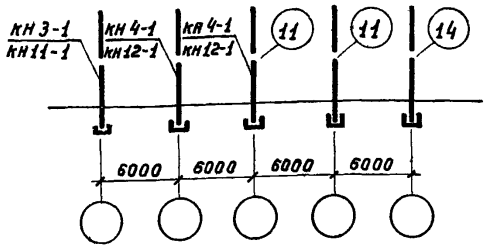


Схема 20

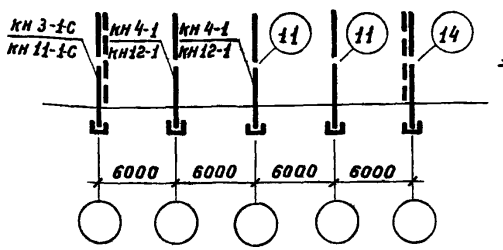
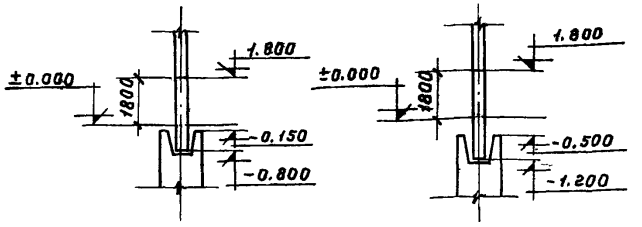


Схема 20С



I II

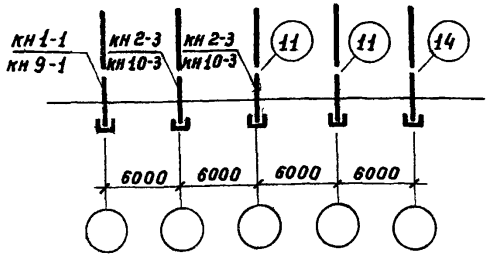


Схема 21

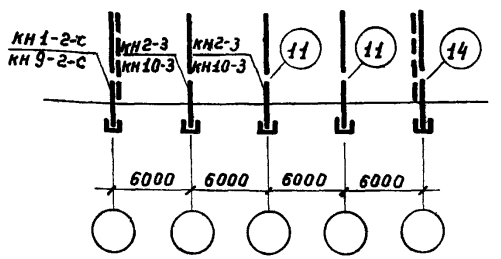
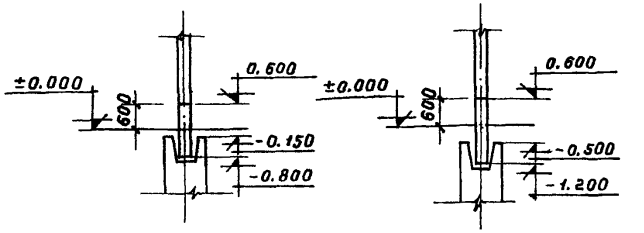


Схема 21С



I II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов – 0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов – 0,500 (нижняя марка).
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 18-21, 18С-21С	лист	5

Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник	Иванов	
	Гл.констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин			
	Гл.специал.	Кетлер			

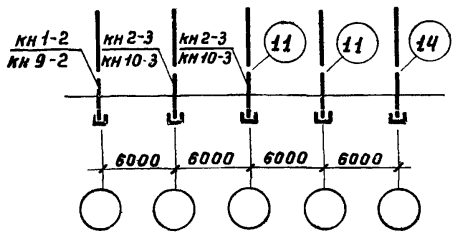


Схема 22

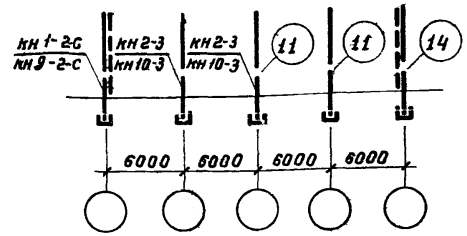
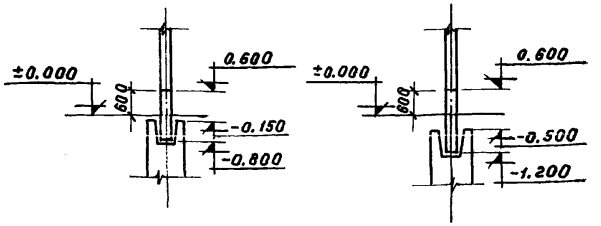


Схема 22С



I II

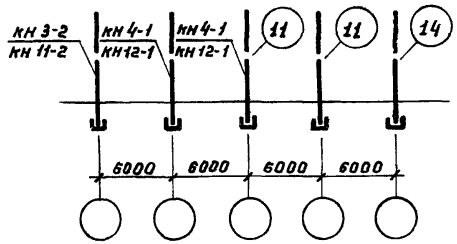


Схема 23

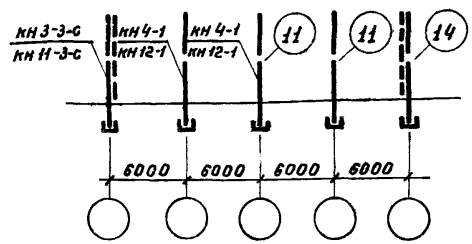
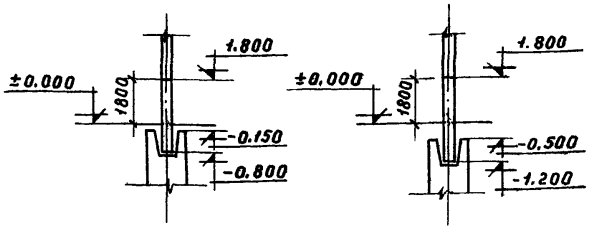


Схема 23С



I II

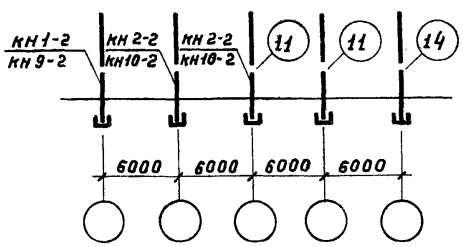


Схема 24

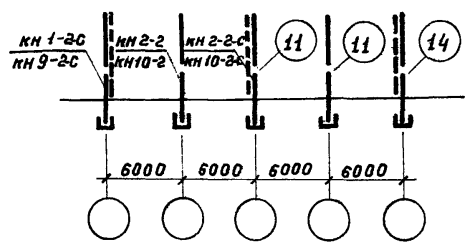
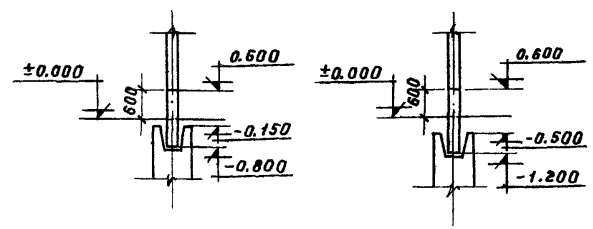


Схема 24С



I II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,500 м (верхняя марка)
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 22-24, 22С-24С	лист	6

Разработан	Гл. о. ж. инст.	Кассов	Рук. группы	Абрамович		
	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Иванов		
Гипромолпром	Гл. конструк	Зарянин	Проверил	Дурнева		
	Нач. сектора	Гин				
	Гл. специал	Кетлер				

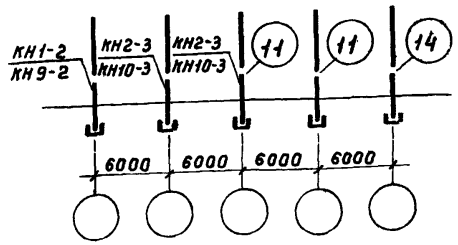


Схема 25

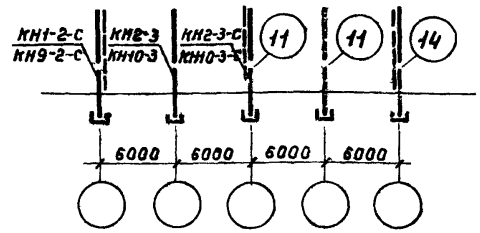
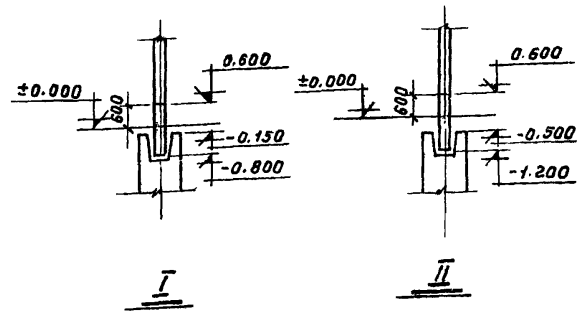


Схема 25С



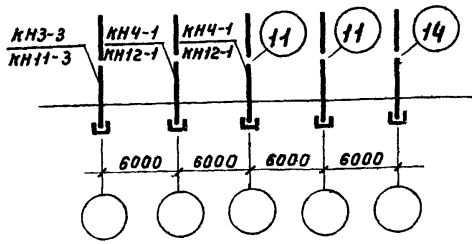


Схема 26

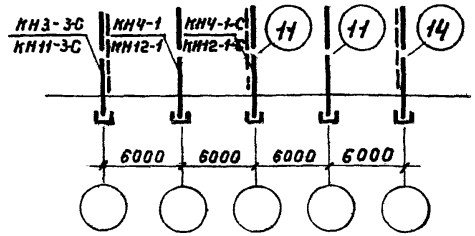
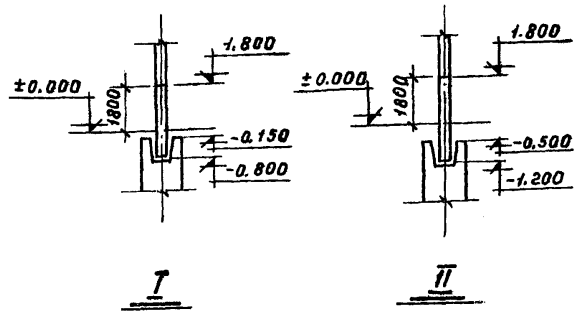


Схема 26С



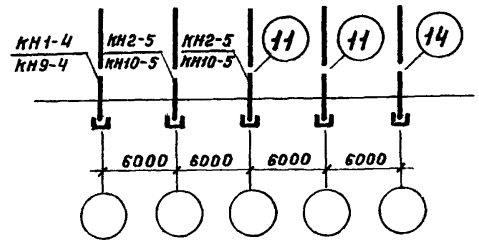


Схема 27

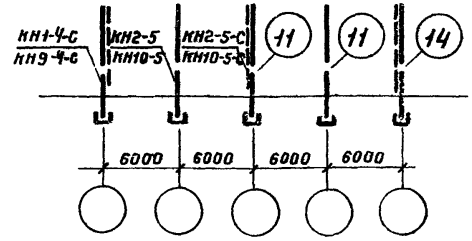
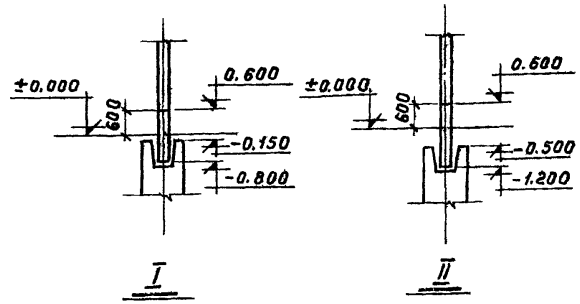


Схема 27С



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 25-27, 25С-27С	лист	7

Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник	Иванов	
	Гл.констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин			
	Гл.специал.	Кетлер			

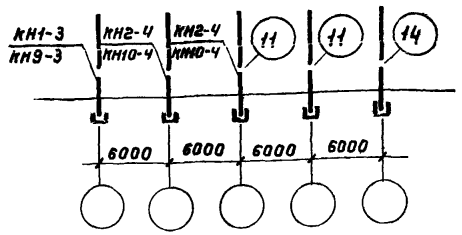


Схема 28

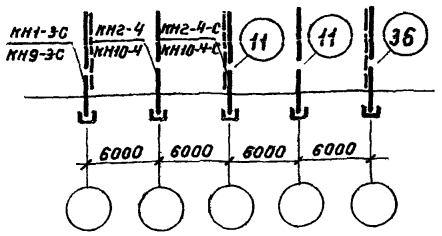
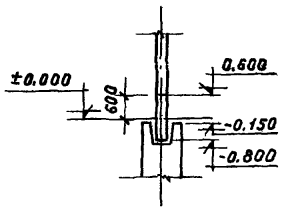
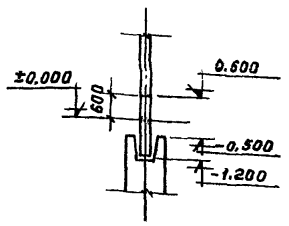


Схема 28С



I



II

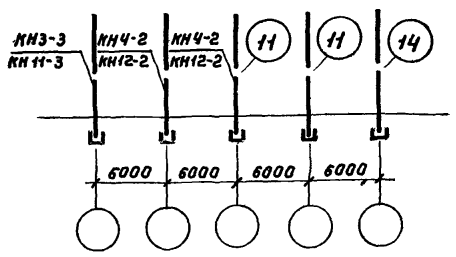


Схема 29

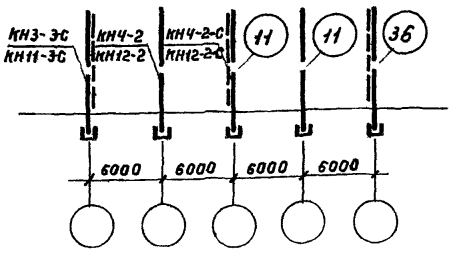
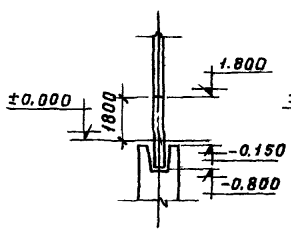
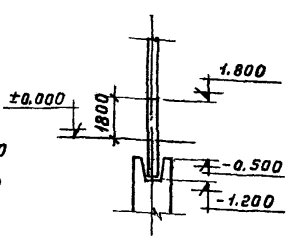


Схема 29С



I



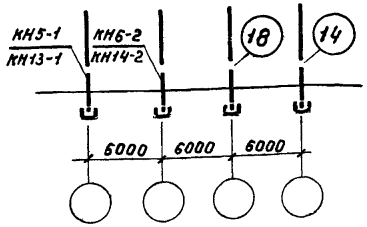
II

Примечания.

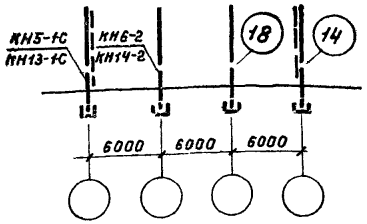
1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка).
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 11 и 14 см. серию ИИ-61, выпуск 1.
   Узел 36 см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1.

Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	
	Гл. констр.	Захряпин	
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин	
	Гл. специал.	Кетлер	
	Ст. техник	Иванов	
	Проверил	Дурнева	

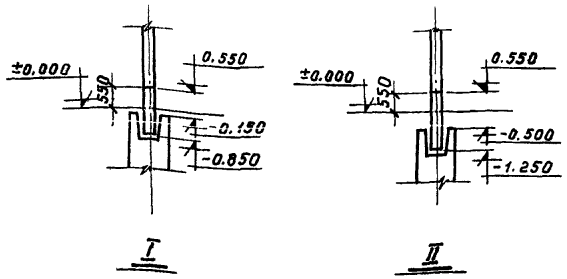
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 28, 29; 28С, 29С.	лист	8

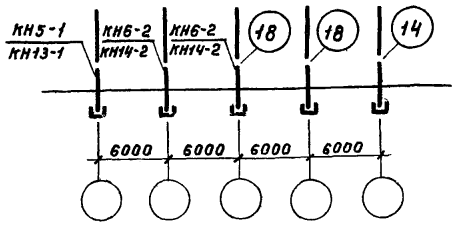


Схемы 1,5,9,13

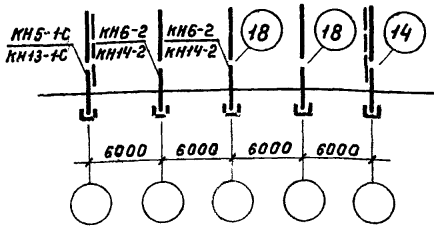


Схемы 1С,5С,9С,13С

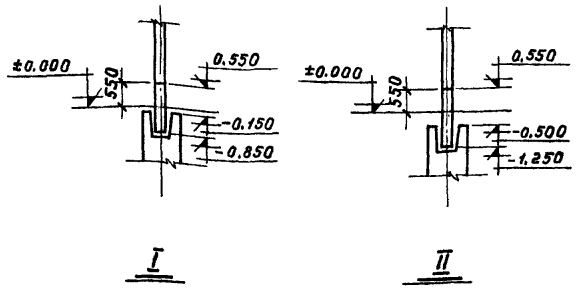


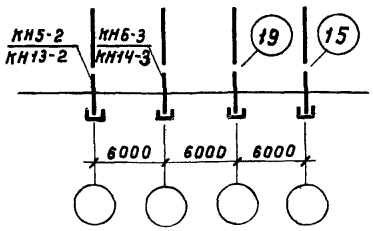


Схемы 2,6,10,14

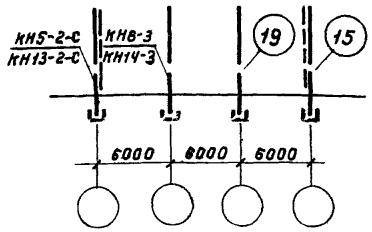


Схемы 2С,6С,10С,14С

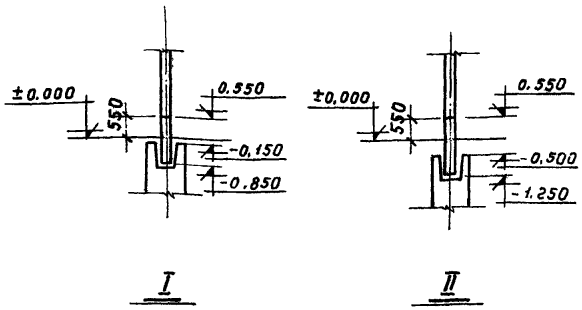




Схемы 3,11



Схемы 3С,11С

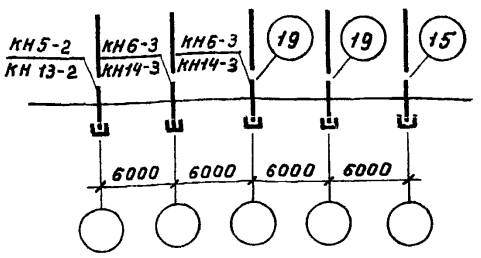


Примечания

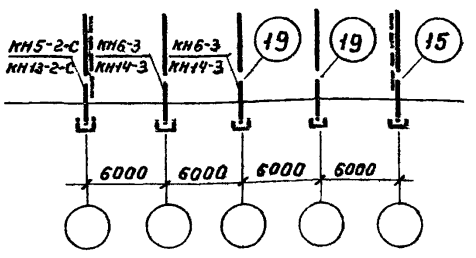
1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 2.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,150 м (верхняя марка).
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 14, 15, 18 и 19 см. серию ИИ-61, выпуск 2.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла, соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 2.

Разработан	Гипростроспорт	Гл. специал.	Кетлер
		Нач. сект.	Гин
		Гл. констр.	Захаркин
		Нач. отдела	Назаров
		Ст. техник	Проверил
		Руководитель	Яфетович
		Гл. инж. проекта	Новорецко
		Нач. отдела	Иванов
		Ст. инженер	Дунаева

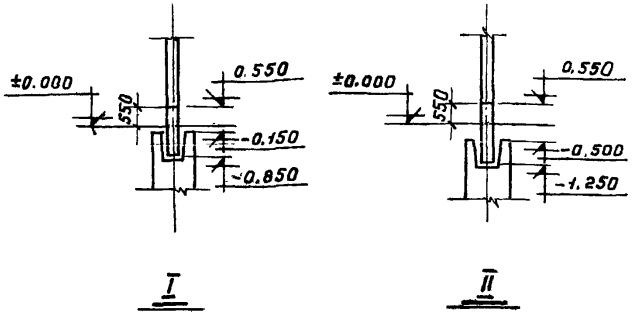
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 2. Схемы 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14; 1С, 2С, 3С, 5С, 6С, 9С, 10С, 11С, 13С, 14С		лист	9

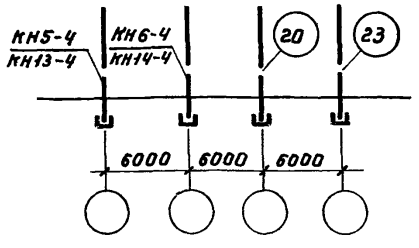


Схемы 4,12

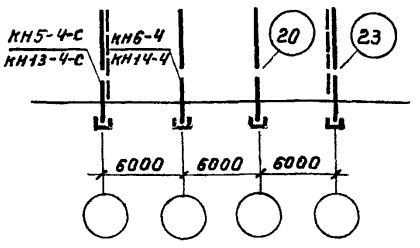


Схемы 4С, 12С

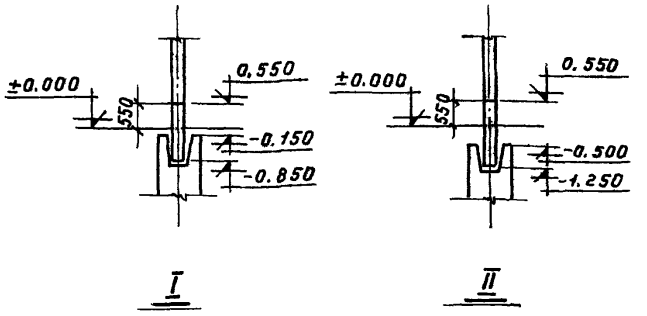


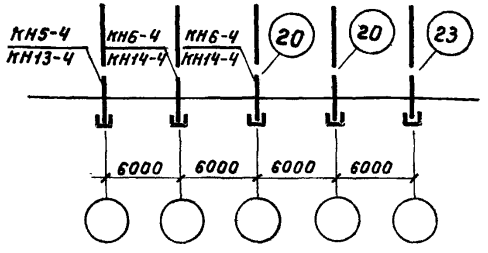


Схемы 7,15

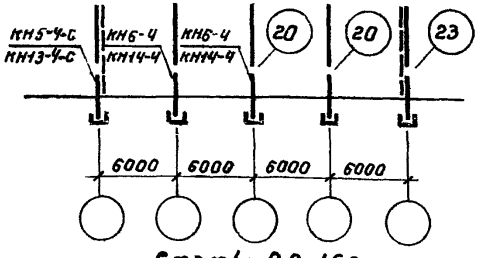


Схемы 7С, 15С

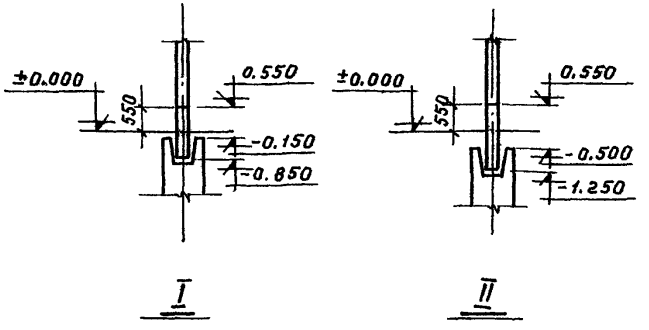




Схемы 8,16



Схемы 8С, 16С

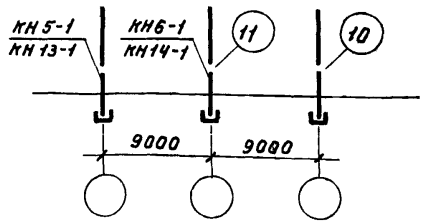


Примечания:

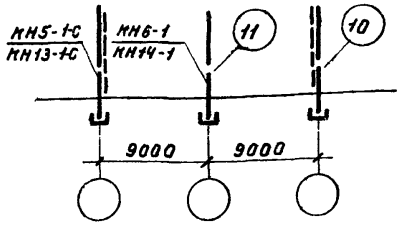
1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 2.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка).
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 15, 19, 20 и 23 см. серию ИИ-61, выпуск 2.
   Узел 23 см. серию ИИ-61, дополнение к выпуску 2.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 2.

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	
	Нач. отр. отд.	Назаренко	
	Гл. констр.	Захряпин	
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин	
	Гл. специал.	Кетлер	
	Рук. группы	Абрамович	
	Ст. техник	Иванов	
	Проверил	Дурнева	

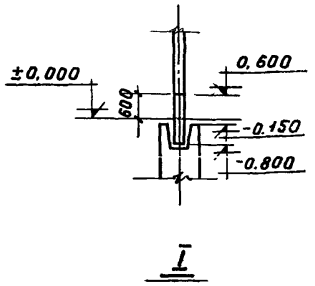
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, дополнение к выпуску 2. Схемы 4, 7, 8, 12, 15, 16; 4С, 7С, 8С, 12С, 15С, 16С	лист	10

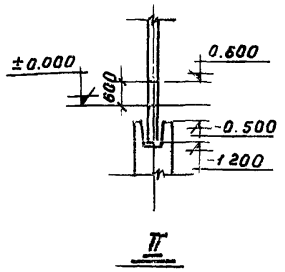


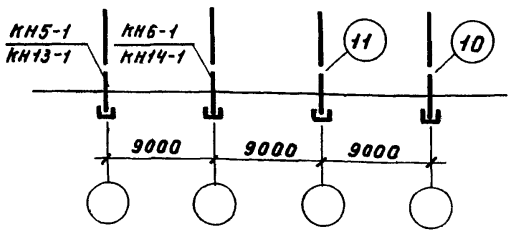
Схемы 1, 5



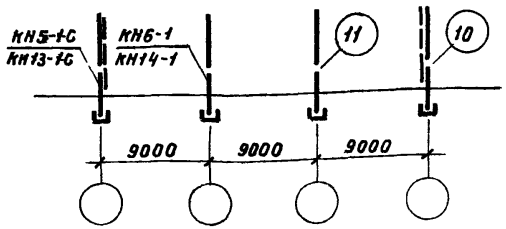
Схемы 1С, 5С



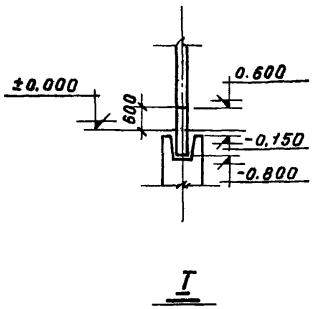


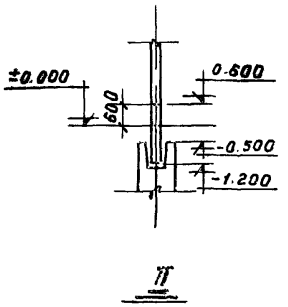


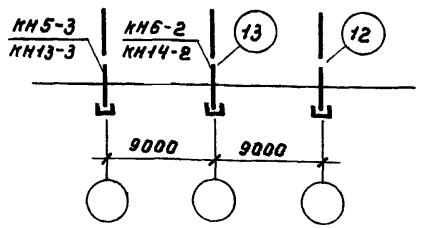
Схемы 2, 6



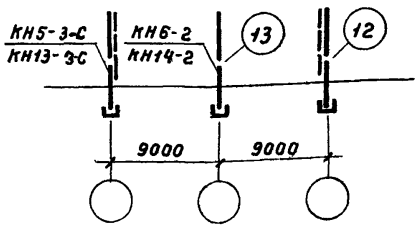
Схемы 2С, 6С



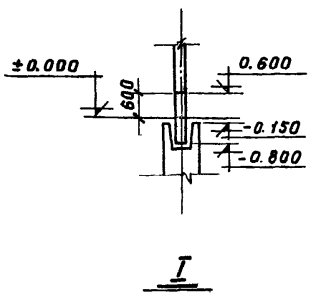


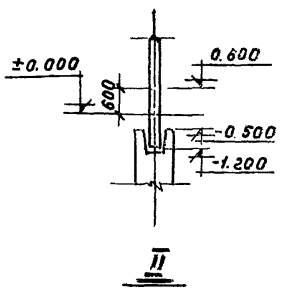


Схемы 3, 7, 13, 17



Схемы 3С, 7С, 13С, 17С



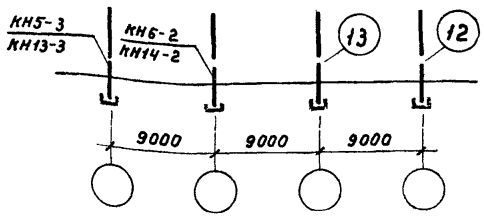


Примечания.

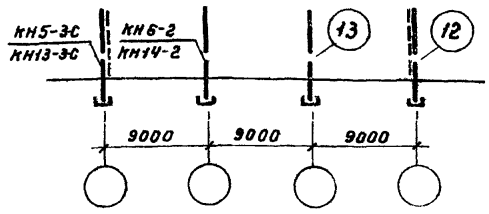
1. Монтажные схемы с индексом „с" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, выпуск 3.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150м (верхняя марка).
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500м (нижняя марка).
4. Узлы 10, 11, 12, 13 см. серию ИИ-61, выпуск 3.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, выпуск 3.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 1, 2, 3, 5, 6, 7, 13, 17, 1С, 2С, 3С, 5С, 6С, 7С, 13С, 17С	лист	11

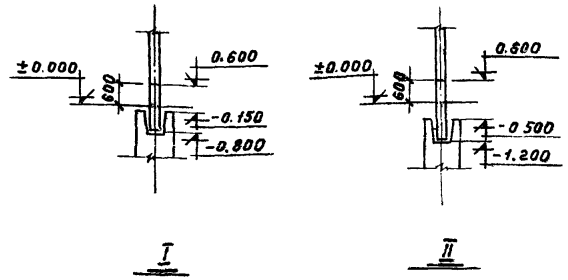
Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст. техник	Иванов	
	Гл.констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин			
	Гл.специал.	Кетлер			

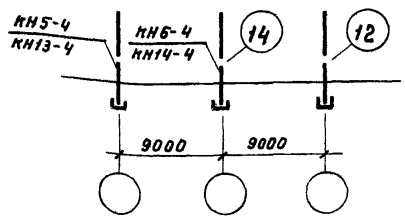


Схемы 4, 8, 14, 18

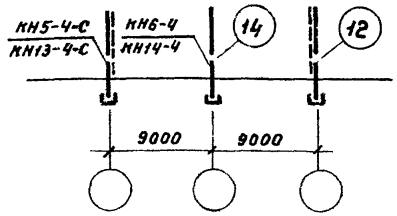


Схемы 4С, 8С, 14С, 18С

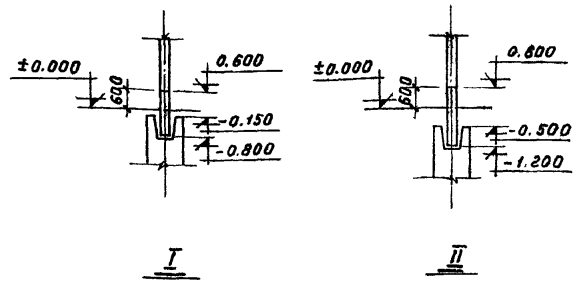


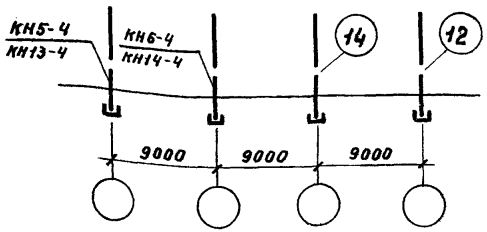


Схемы 15, 19

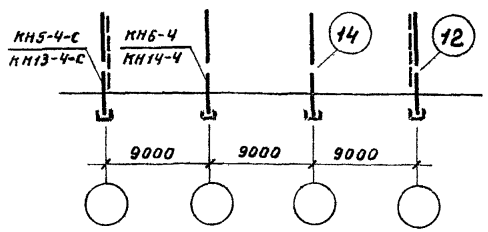


Схемы 15С, 19С

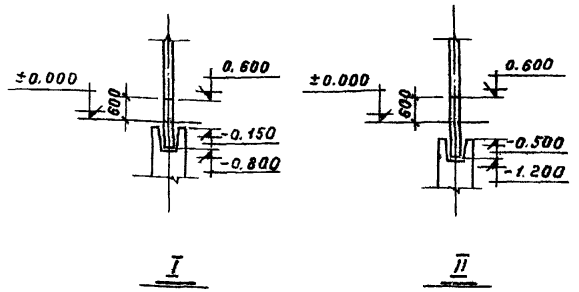




Схемы 16, 20



Схемы 16С, 20С



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, выпуск 3.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 12, 13, 14 см. серию ИИ-61, выпуск 3.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, выпуск 3.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 4, 8, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 4С, 8С, 14С, 15С, 16С, 18С, 19С, 20С	лист	12

Разработан	Нач. отд.	Назаренко	Ст. техник	Иванов	
	Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева	
Гипромотрон	Нач. сект.	Гин			
	Гл. специал.	Кетлер			

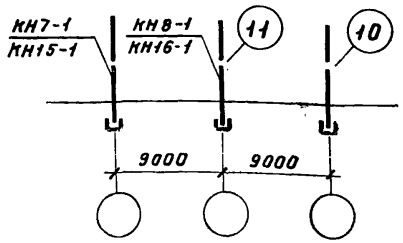


Схема 9

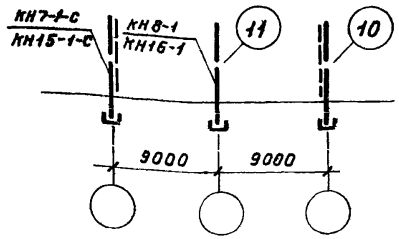
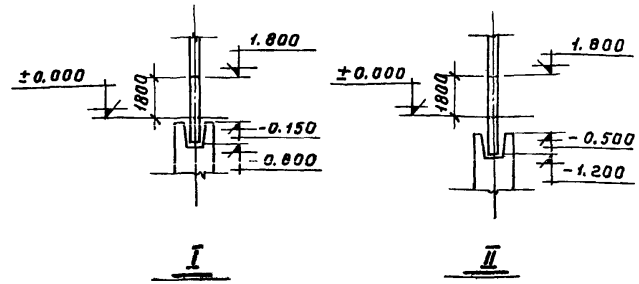


Схема 9С



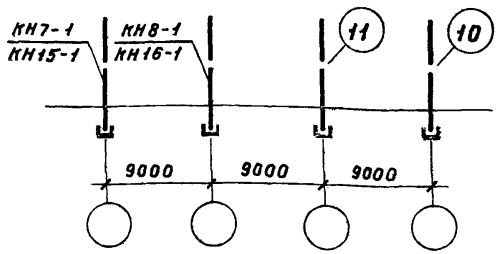


Схема 10

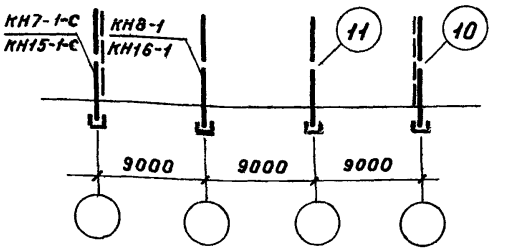
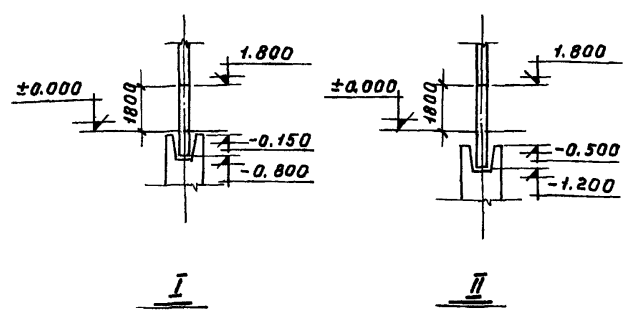
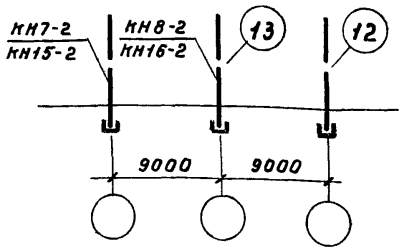
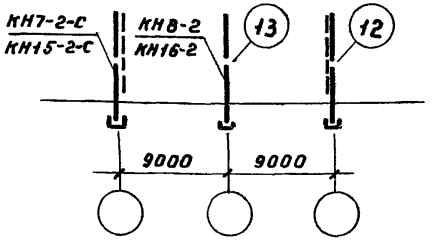


Схема 10С

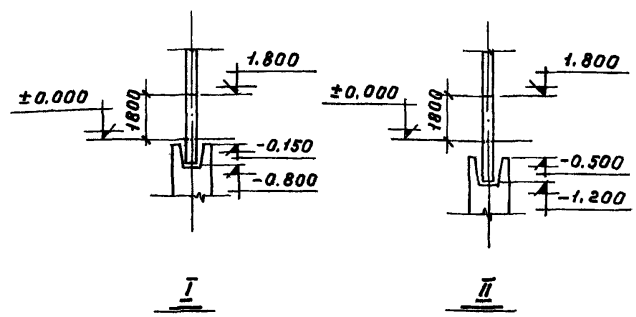




Схемы 11, 21



Схемы 11С, 21С

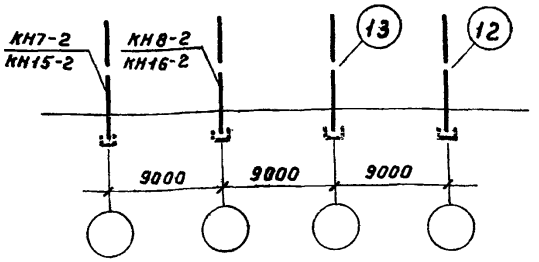


Примечания.

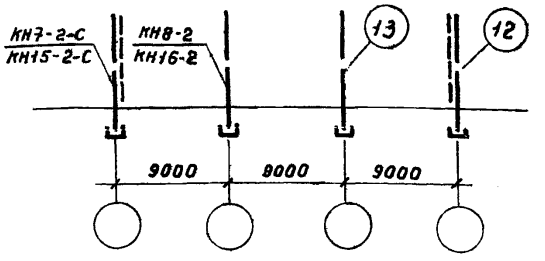
1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, выпуск 3.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов-0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов-0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 10, 11, 12, 13 см. серию ИИ-61, выпуск 3.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, выпуск 3.

Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	
	Гл. констр.	Захряпин	
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин	
	Гл. специал.	Кетлер	
	Ст. техник	Иванов	
	Проверил	Дурнева	

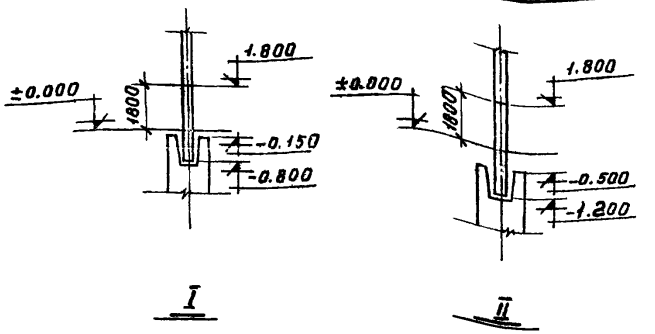
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 9, 10, 11, 21; 9С, 10С, 11С, 21С	лист	13



Схемы 12, 22



Схемы 12С, 22С



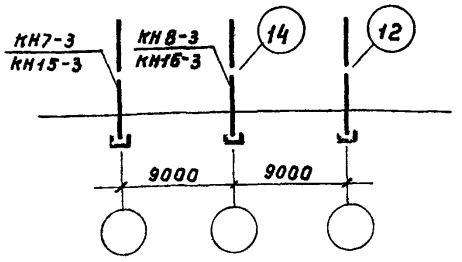


Схема 23

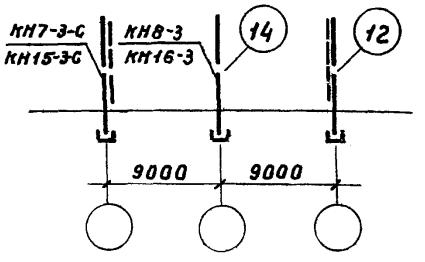
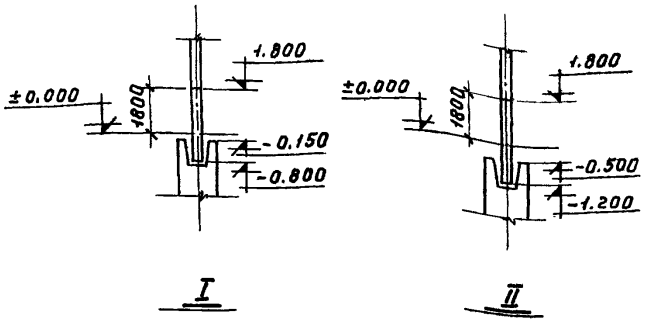


Схема 23С



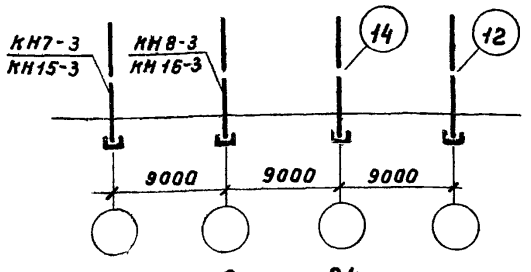


Схема 24

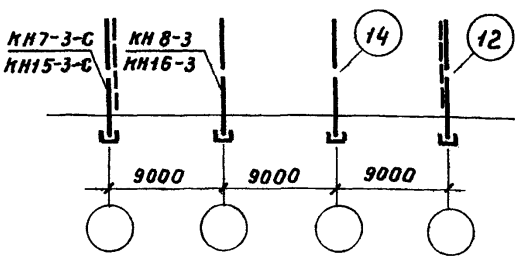
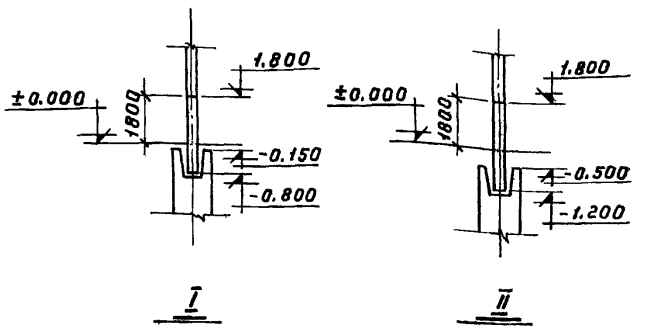


Схема 24С

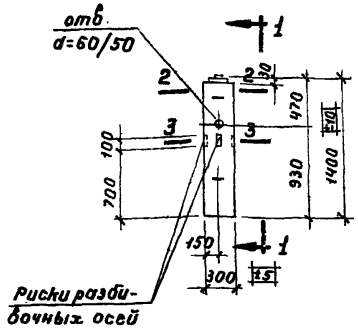


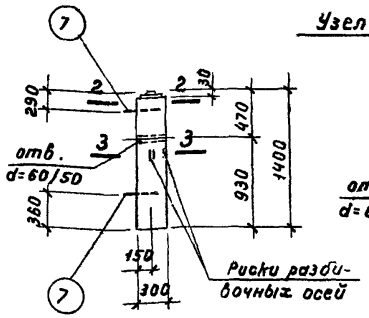
Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию ИИ-61, выпуск 3.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка).
   Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 12, 13, 14 см. серию ИИ-61, выпуск 3.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствует номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии ИИ-61, выпуск 3.

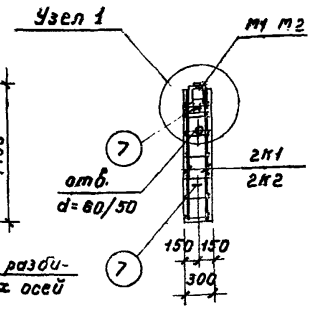
Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	
	Гл. констр.	Захряпин	
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин	
	Гл. специал.	Кетлер	
	Ст. техник	Иванов	
	Проверил	Дурнева	

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии ИИ-61, выпуск 3. Схемы 12, 22, 23, 24; 12С, 22С, 23С, 24С	лист	14

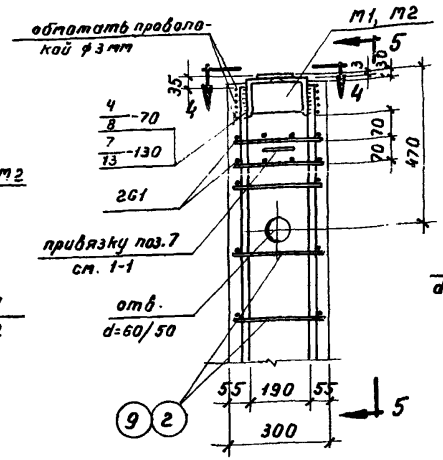


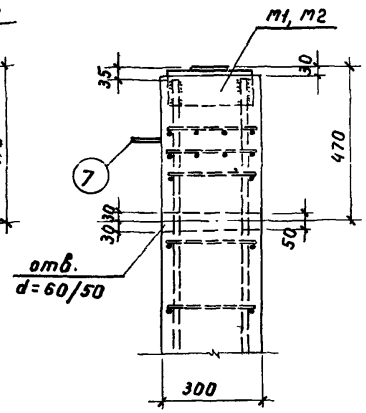


1-1



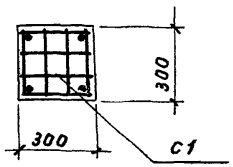
Узел 1



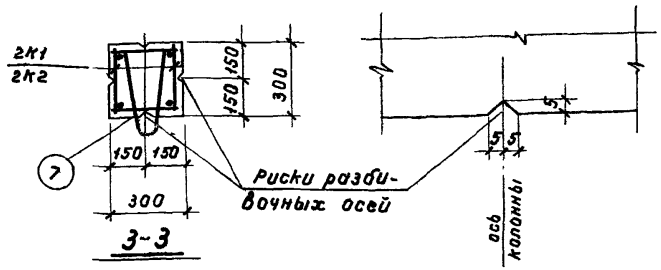


5-5

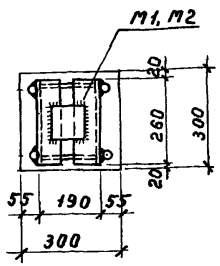
КН1-1 и КН1-3



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Бетон марки	Расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Провол. Холоднотянутая низкоуг.	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН1-1	0,31	140	300	0,123	6,5	1,6	1,6	7,5	17,2
КН1-3	0,31	348	300	0,123	20,8	4,0	0,7	17,2	42,7

Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2, 9 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали даны на листе 16.

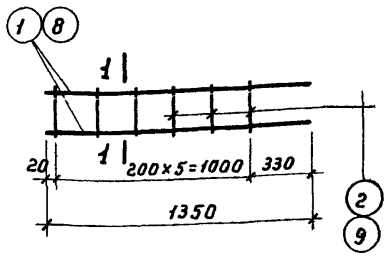
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла		серия	ИИ-60 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН1-1 и КН1-3		лист	15

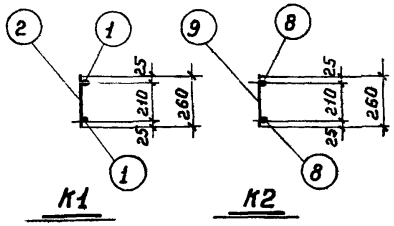
Разработан Гипромонтажпроект

Гл.инж.инст. Кособ; Нач.отд.отд. Назаренко; Гл.констр. Захарьин; Нач.сект. Гин; Гл.специал. Кетлер

Рук.группы Кораблович; Ст.техник Матюхина; Проверил Журавлев

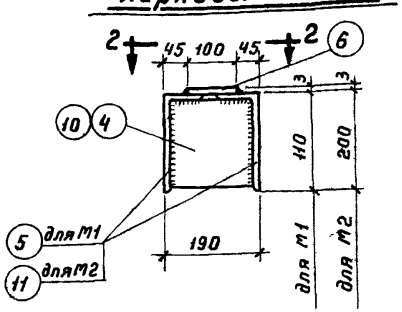
Инструктивный

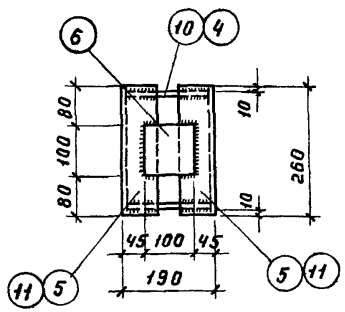




1-1

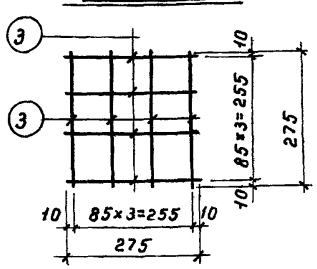
Каркасы К1 и К2





2-2

М1 и М2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. В L 200×125×11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35 мм.
5. Конструкция колонн нулевого цикла КН1-1 и КН1-3 дана на листе 15.

Спецификация арматуры на один элемент

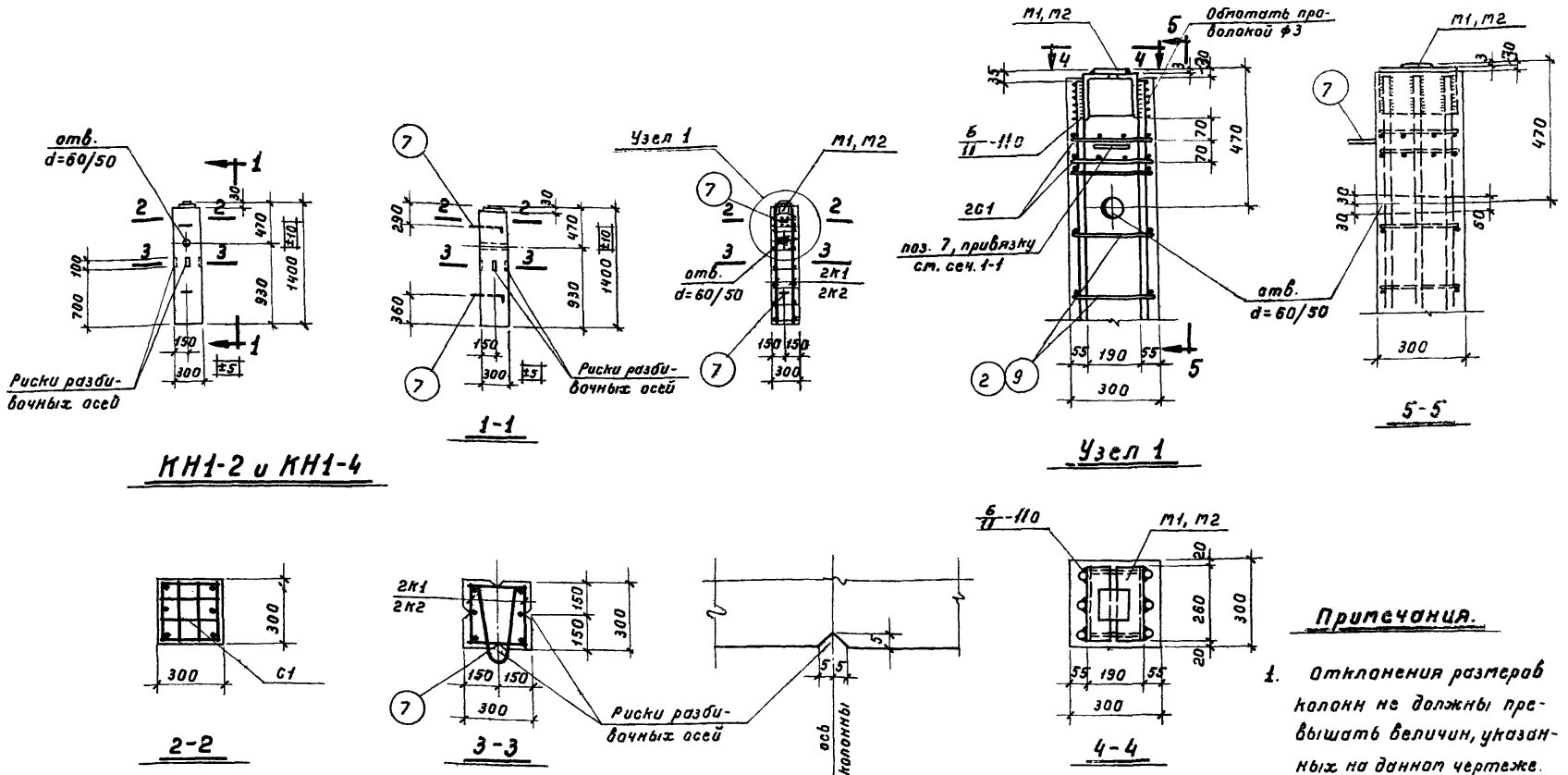
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН1-1	К1 шт. 2	1	1350	14 пл	1350	4	5,4
		2	260	5 т	260	12	3,1
	С1 шт. 2	3	275	5 т	275	16	4,4
	М1 шт. 1	4	полоса	8×100	176	2	0,4
		5	уголок	Н0×70×7	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд. стержни	2	260	5 т	260	12	3,1
		7	z=40, 166, 60, 355	12	890	2	1,8
КН1-3	К2 шт. 2	8	1350	25 пл	1350	4	5,4
		9	260	8	260	12	3,1
	Сетку С1 см. спецификацию КН1-1						
	М2 шт. 1	10	полоса	10×140	168	2	0,3
		11	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	Отд. стержни поз. 7 см. спецификацию КН1-1						
	отд. стерж.	9	260	8	260	12	3,1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатан. периодич. профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3			Провол. низкоуг.	Прокат Ст. 3					Всего кг
	14 пл	25 пл	8	12		5 т	L 40×70×7	L 200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	
КН1-1	6,5			1,6		1,6	4,8		0,2	0,5		17,2
КН1-3		20,8	2,4	1,6		0,7		13,7	0,2		3,3	42,7

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.		серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН1-1; КН1-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры		лист	16

Разработан	Гипроагропром	Гл. инж. проекта	Коган
		Нач. с-р отд.	Назаренко
		Гл. конструктор	Згурянин
		Нач. сект.	Гин
		Гл. специал.	Кетлер
Рук. группы	Коротович	Ст. техник	Матюгина
		Проверил	Дуденко



КН1-2 и КН1-4

1-1

Узел 1

5-5

2-2

3-3

4-4

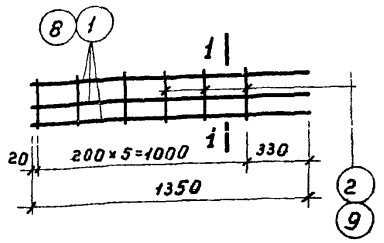
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2 и 9 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали даны на листе 18.

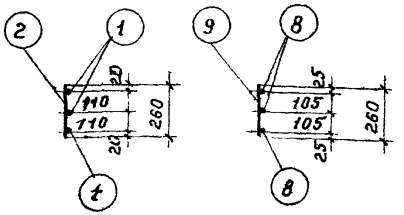
Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат. периодичес. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН1-2	0,31	256	300	0,123	16,2	3,0	0,7	11,6	31,5
КН1-4	0,31	379	300	0,123	24,1	4,0	0,7	17,2	46,0

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН1-2 и КН1-4	лист	17

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	Рук. группы	Абрамович		
	Нач. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина		
	Гл. констр.	Захрялин	Проверил	Дурнева		
Гипроматпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				

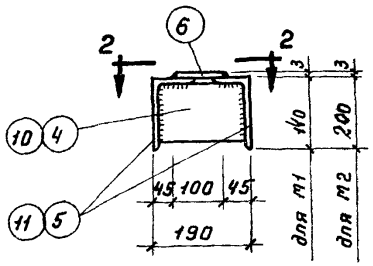


Каркасы К1 и К2

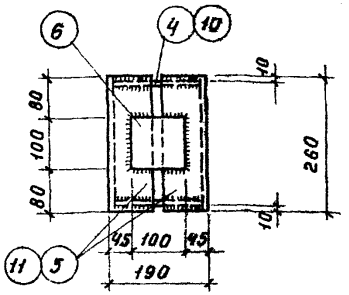


К1 К2

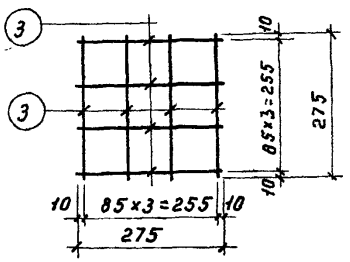
1-1



М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН1-2 и КН1-4 дана на листе 17
5. В L 200×125×11 поз 11 полку 125 обрезать на 35 мм.

Спецификация арматуры на один элемент

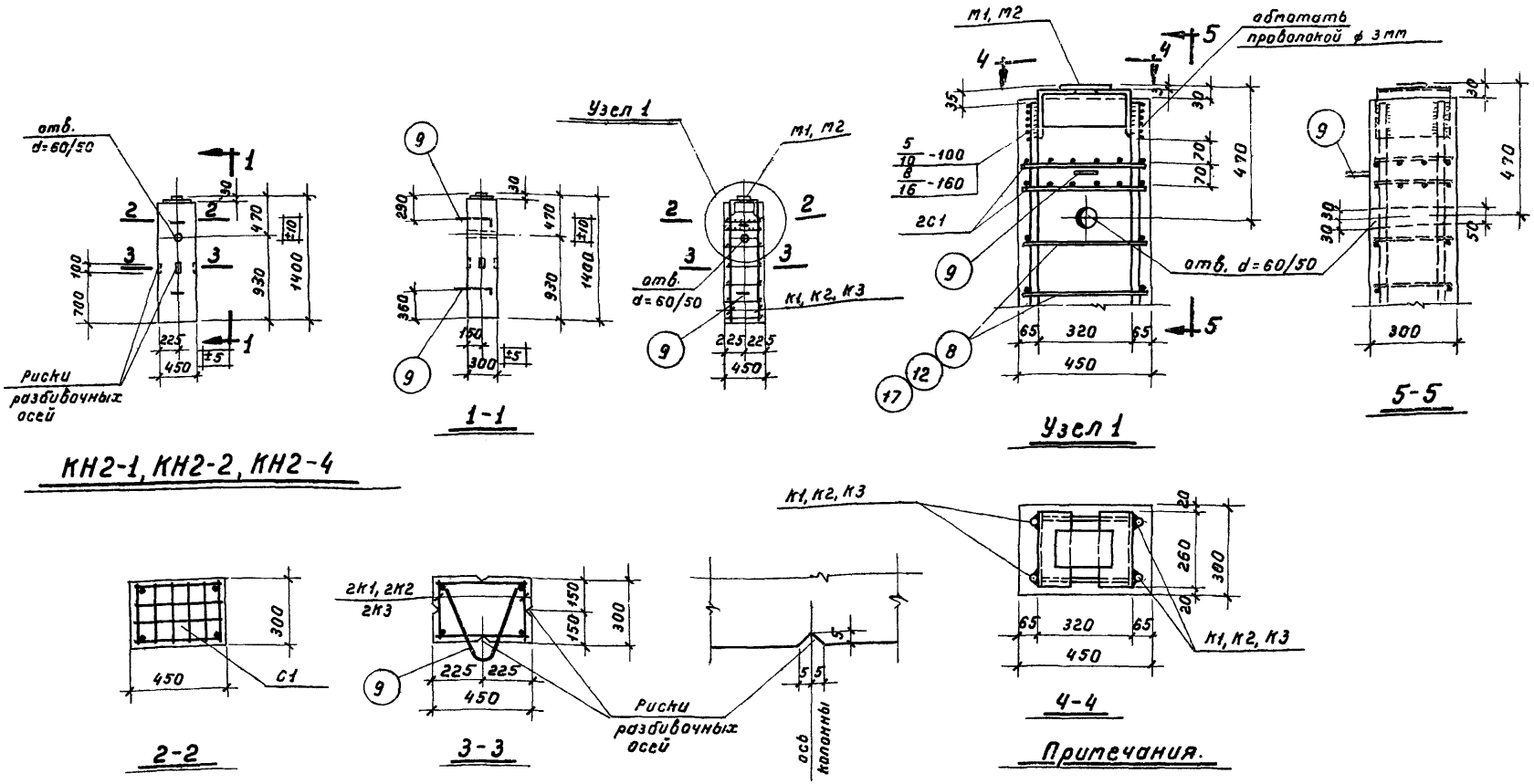
Марка элемента	Каркас, сетка, отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН1-2	К1 шт. 2	1	1350	18 пл	1350	6	8,1
		2	260	6	260	12	3,1
	С1 шт. 2	3	275	5 т	275	16	4,4
	М1 шт. 1	4	полоса	10×120	170	2	0,3
		5	уголок	140×90×70	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд. стержни	2	260	6	260	12	3,1
		7	r=40, 355, 165, 60	12	890	2	1,8
КН1-4	К2 шт 2	8	1350	22 пл	1350	6	8,1
		9	260	8	260	12	3,1
	Сетку С1 см. спецификацию КН1-2						
	М2 шт. 1	10	полоса	10×140	160	2	0,3
		11	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	Отд. стержни поз. 7 см. спецификацию КН1-2						
	отд. стерж.	9	260	8	260	12	3,1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Проволока холоднотянутая низкоуглеродист.	Прокат Ст. 3					Всего кг
	18 пл	22 пл		6	8	12		5 т	[illegible]	[illegible]	δ=3	δ=8	δ=10	
КН1-2	16,2			1,4		1,6		0,7	8,8		0,2		2,6	31,5
КН1-4		24,1			2,4	1,6		0,7		13,7	0,2		3,3	46,0

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН1-2 и КН1-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	лист	18

Разработан	Гл. инженер	Нач. стр. отд.	Гл. констр.	Нач. сект.	Гл. специал.	
Гипромолпром	Новгор	Назаренко	Захряпин	Гин	Кетлер	
	Нач. группы	Ст. техник	Проверил			
	Норамодич	Матюхина	Дурнева			



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 8, 12, 17 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 20.

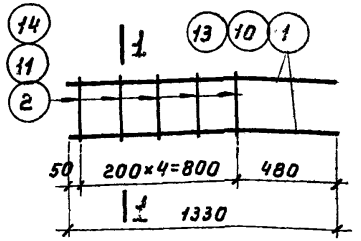
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН2-1	0,47	115	300	0,189	6,4	1,7	2,5	11,0	21,6
КН2-2	0,47	137	300	0,189	10,6	3,0	1,3	11,0	25,9
КН2-4	0,47	342	300	0,189	33,4	9,9	1,3	20,8	65,4

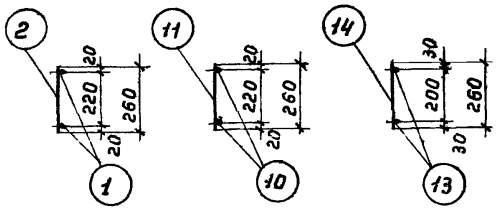
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-1, КН2-2, КН2-4	лист	19

Разработан: Нач. стр. отд. Назаренко; Гл. констр. Захрапин; Нач. сект. Гин; Гл. специал. Кетлер; Гипромолпром

Рук. группы: Ст. техник Иванов; Проверил Дурнева

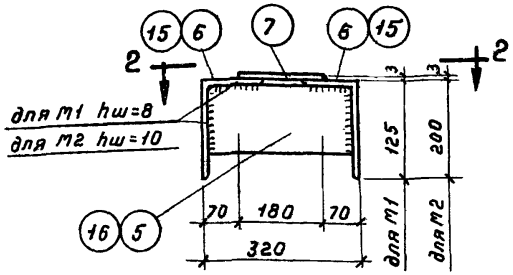


Каркасы К1, К2, К3

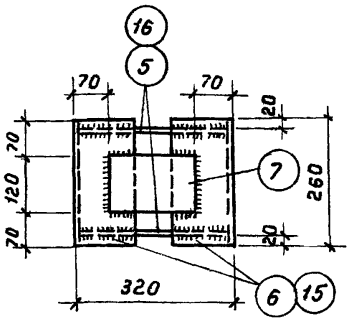


К1 К2 К3

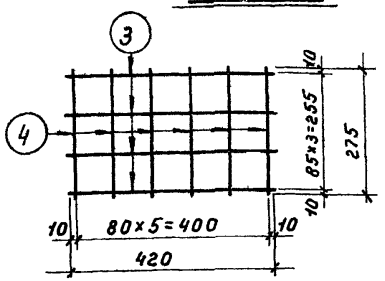
1-1



М1, М2



2-2



Сетка С1

Примечания

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН2-1, КН2-2 и КН2-4 дана на листе 19.

Спецификация арматуры на один элемент

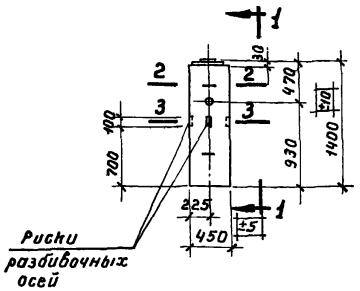
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН2-1	К1 шт. 2	1	1330	14пл	1330	4	5,3
		2	260	5т	260	10	2,6
	С1 шт. 2	3	420	5т	420	8	3,4
		4	275	5т	275	12	3,3
	М1 шт. 1	5	полоса	8×110	304	2	0,6
		6	уголок	125×80×8	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	8	370	5т	370	10	3,7
		9	r=40; 29,6; 355; 70	12	940	2	1,9
КН2-2	К2 шт. 2	10	1330	18пл	1330	4	5,3
		11	260	6	260	10	2,6
	отдельн. стерж.	12	370	6	370	10	3,7
	Сетки С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 9 см. КН2-1						
КН2-4	К3 шт. 2	13	1330	32пл	1330	4	5,3
		14	260	12	260	10	2,6
	М2 шт. 1	7	полоса	3×120	180	1	0,2
		15	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		16	полоса	10×140	298	2	0,6
	отдельн. стерж.	17	370	12	370	10	3,7
	Сетки С1, отдельные стержни поз. 9 см. КН2-1						

Выборка стали на один элемент

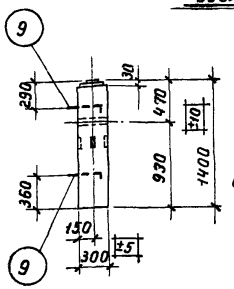
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С				Горячекатан. круглая Ст. 3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст. 3						Всего кг
	14пл	18пл	32пл		6	12		5т		L200×125×11	L125×80×8	δ=10	δ=8	δ=3		
КН2-1	6,4	—	—		—	1,7		2,5		—	6,3	—	4,2	0,5		21,6
КН2-2	—	10,6	—		1,3	1,7		1,3		—	6,3	—	4,2	0,5		25,9
КН2-4	—	—	33,4		—	9,9		1,3		13,7	—	6,6	—	0,5		65,4

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-1, КН2-2, КН2-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	лист	20

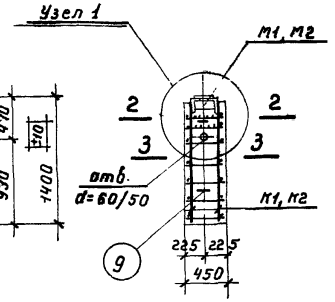
Разработан	Гл. инж. инст.	Лоссов		Ул. группы	Фоминский	
	Нач. стр. отд.	Назаренко		Ст. техник	Иванов	
	Гл. констр.	Захряпин		Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				

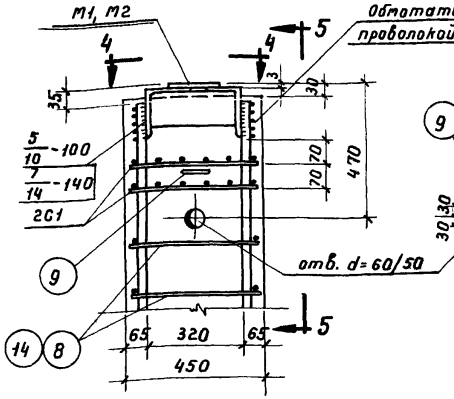


КН2-3, КН2-5

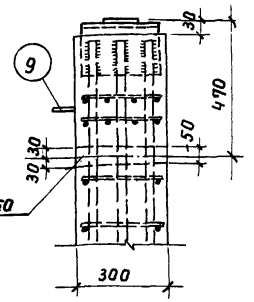


1-1

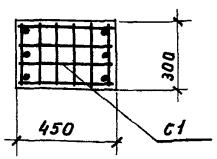




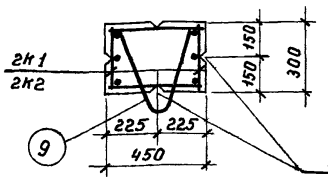
Узел 1

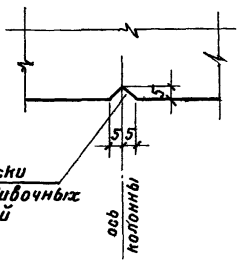


5-5

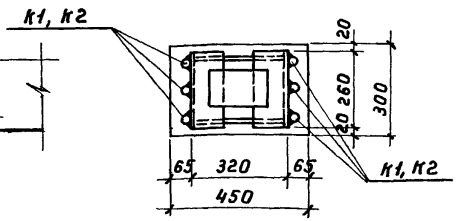


2-2





3-3



4-4

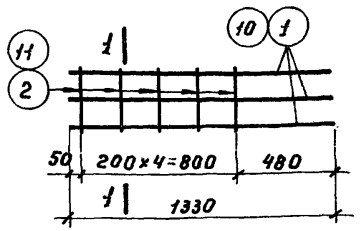
Примечания

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 8, 14 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 22.

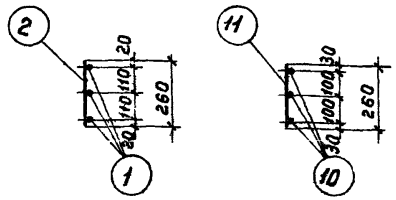
Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холодно-тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН2-3	0,47	213	300	0,189	19,8	4,2	1,3	15,1	40,4
КН2-5	0,47	350	300	0,189	38,6	5,6	1,3	20,8	66,3

Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	
	Гл.констр.	Захряпин	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин	
	Гл.специал.	Кетлер	
	Ст.техник	Иванов	
	Проверил	Дурнева	

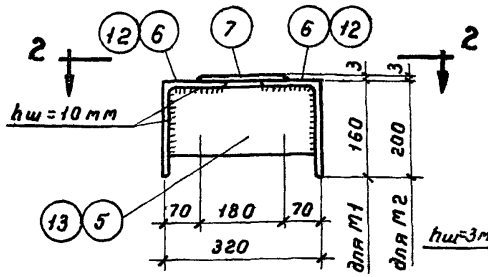
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-3, КН2-5	лист	21



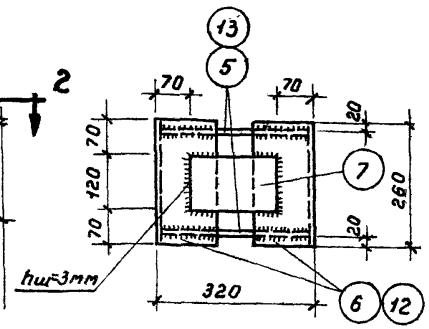
Каркасы К1, К2



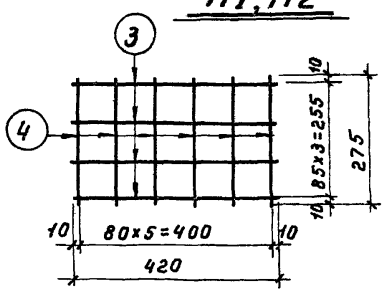
1-1



М1, М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН2-3 и КН2-5 дана на листе 21.

Спецификация арматуры на один элемент

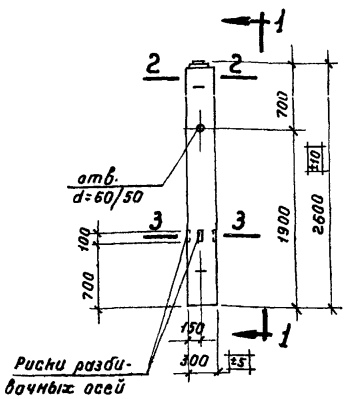
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	Эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН2-3	К1	1	1330	20 пл	1330	6	8,0
		2	260	8	260	10	2,6
	шт 2						
	С1	3	420	5 т	420	8	3,4
		4	275	5 т	275	12	3,3
	шт. 2						
	М1	5	полоса	10×100	300	2	0,6
		6	уголок	160×100×10	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	шт. 1						
	отдельные стержни	8	370	8	370	10	3,7
		9	r=40, 355, 295, 70	12	940	2	1,9
КН2-5	К2	10	1330	28 пл	1330	6	8,0
		11	260	10	260	10	2,6
	шт. 2						
	М2	7	полоса	3×120	180	1	0,2
		12	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		13	полоса	10×140	298	2	0,6
	шт. 1						
	отдельн. стерж.	14	370	10	370	10	3,7
	Сетки С1, отдельные стержни поз. 9 см. КН2-3						

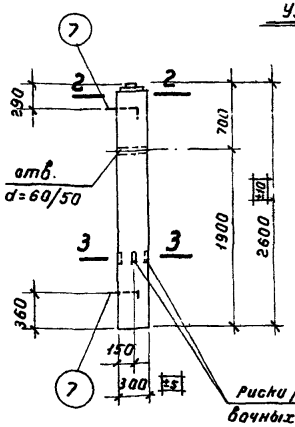
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст. 3					Всего кг
	20 пл	28 пл		8	10	12		5 т		∟200×12,5×11 ∟160×100×10		δ=10	δ=3		
КН2-3	19,8	—		2,5	—	1,7		1,3		—	9,9	4,7	0,5		40,4
КН2-5	—	38,6		—	3,9	1,7		1,3		13,7	—	6,6	0,5		66,3

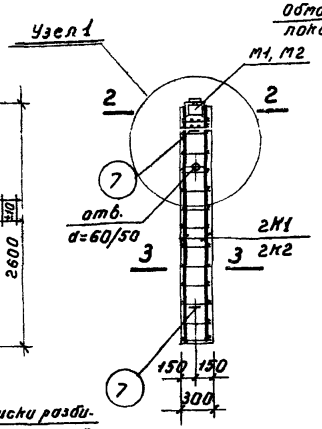
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-3 и КН2-5. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры		лист	22

Разработан Начстрата Назарова; Гипротрактормонтаж: Гл. констр. Захарьин, Нач. сект. Гин, Гл. специал. Кетлер; Ст. техник Иванов, Проверил Дурнева; Инструктивно-нормативные указания

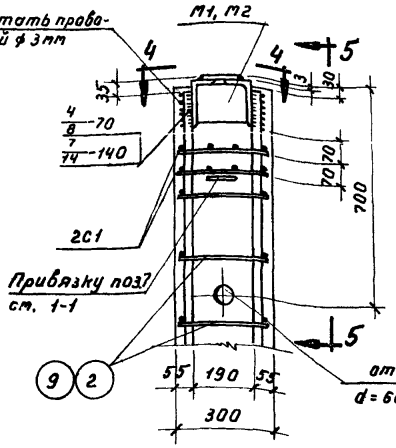


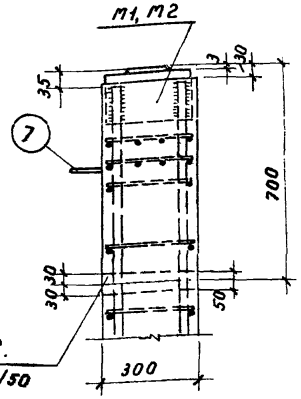


1-1



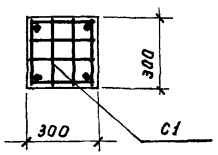
Узел 1



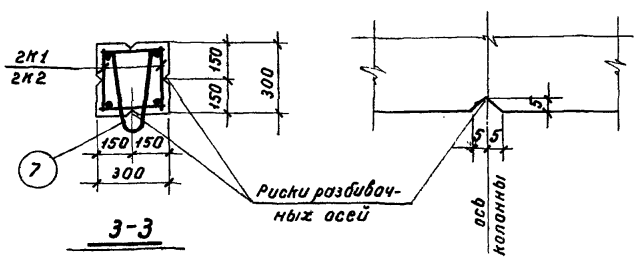


5-5

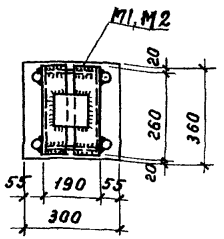
КН3-1 и КН3-3



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

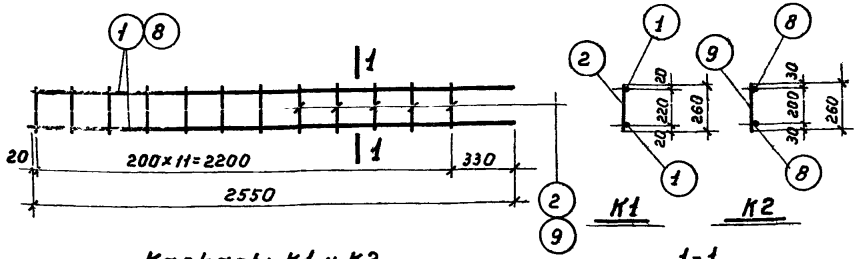
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Арматурная холодно-тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН3-1	0,578	104	300	0,231	12,3	1,6	2,6	7,5	24,0
КН3-3	0,578	331	300	0,231	49,3	9,3	0,7	17,2	76,5

Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2,9 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{5}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация даны на листе 24.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН3-1, КН3-3	лист	23

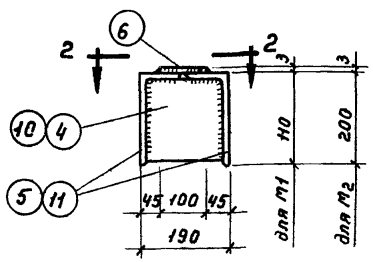
Разработан Гипротяжпром. Гл. специал. Кеттлер. Нач. сект. Гин. Гл. констр. Загралин. Нач. стр. отд. Назаренко. Нач. инж. инст. Косоров. Ст. техник Потехина. Рук. группы Коротович. Проверил Дорнева. Н. контр. Назар. Зайцев.



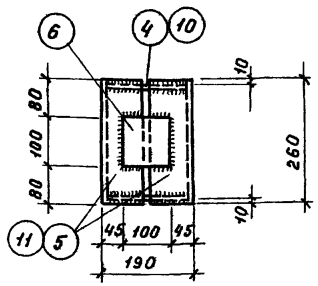
Каркасы К1 и К2

К1 К2

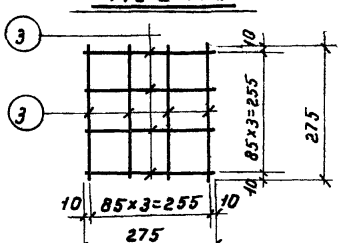
1-1



М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС /.
4. В L 200×125×11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35 мм.
5. Конструкция колонн нулевого цикла КН3-1 и КН3-3 дана на листе 23.

Спецификация арматуры на один элемент

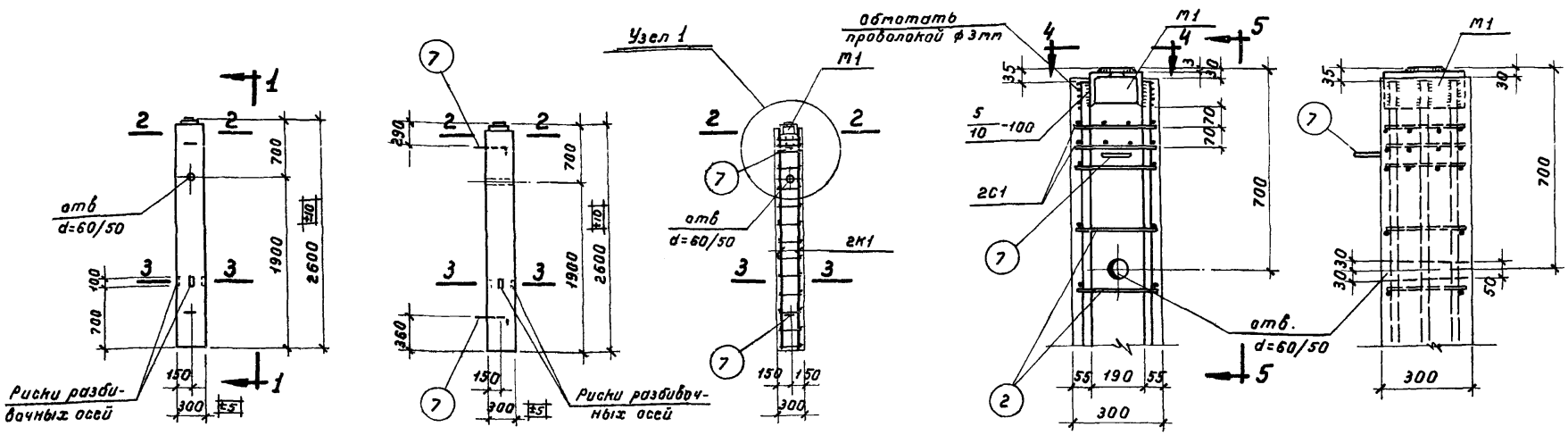
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	N N поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН3-1	К1	1	2550	14пл	2550	4	10,2
		2	260	5т	260	24	6,2
	шт. 2						
	С1	3	275	5т	275	16	4,4
	шт. 2						
	М1	4	полоса	8×100	176	2	0,4
		5	уголок	110×70×7	260	2	0,5
	шт. 1	6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд.	2	260	5т	260	24	6,2
	стержни	7	r=40, 355, 166, 60	12	890	2	1,8
КН3-3	К2	8	2550	28пл	2550	4	10,2
	шт. 2	9	260	10	260	24	6,2
	Сетку С1 см. спецификацию КН3-1						
	М2	10	полоса	10×140	168	2	0,3
		11	уголок	200×125×11	260	2	0,5
	шт. 1	6	полоса	3×100	100	1	0,1
	Отд. стержни поз. 7 см. спецификацию КН3-1						
	отд. стерж.	9	260	10	260	24	6,2

Выборка стали на один элемент

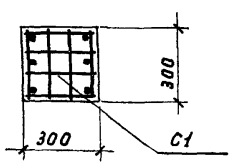
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Провел. холодн. катанная низкоуглеродист.	Прокат Ст. 3					Всего кг
	14пл	28пл		10	12		5т	L 110×70×7	L 200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	
КН3-1	12,3				1,6		2,6	4,8		0,2	2,5		24,0
КН3-3		49,3		7,7	1,6		0,7		13,7	0,2		3,3	76,5

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН3-1, КН3-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	24

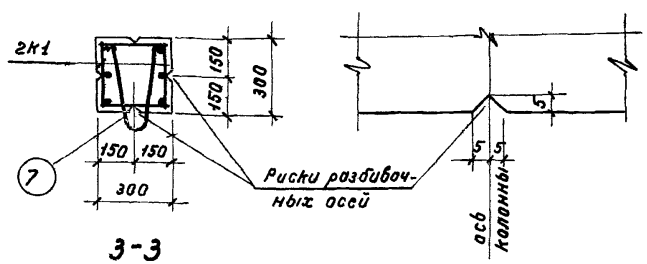
Разработан	Гл. констр.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина	Зверев	
	Нач. сект.	Гин	Проверил	Дурнева		
Гипромолпром	Гл. специал.	Кетлер				



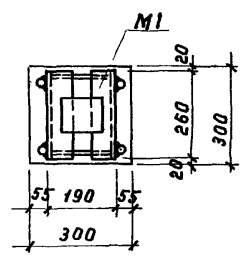
КНЗ-2



2-2



3-3



4-4

Примечания.

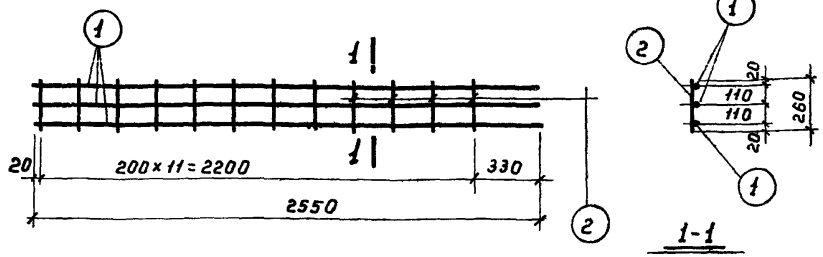
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размером $\frac{4}{5}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь и спецификация даны на листе 26.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая ст. 3	Проволока холодно-тянутая низкоугле. родистая	Прокат ст. 3	Всего кг
КНЗ-2	0,578	206	300	0,231	30,6	4,4	0,7	11,6	47,3

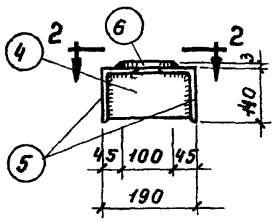
Разработан	Гипромолпроект	Ст. техник Матюшина	Ведущий
		Проверил Дунаева	
		Нач. отд.	
Инженерные решения	Нач. отд. Назаренко	Гл. инженер Заборин	Гл. инженер Гин
		Нач. сект.	Гл. специал. Кетлер

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КНЗ-2.	лист	25

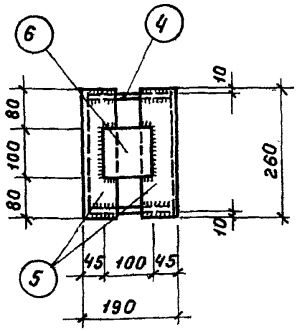


Каркас К1

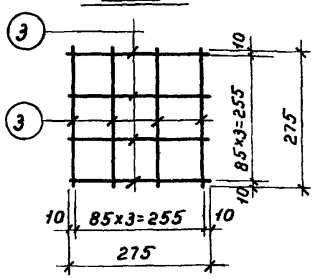
1-1



М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркас и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМХП-МОЭС /
4. Конструкция колонны нулевого цикла КНЗ-2 дана на листе 25.

Спецификация арматуры на один элемент

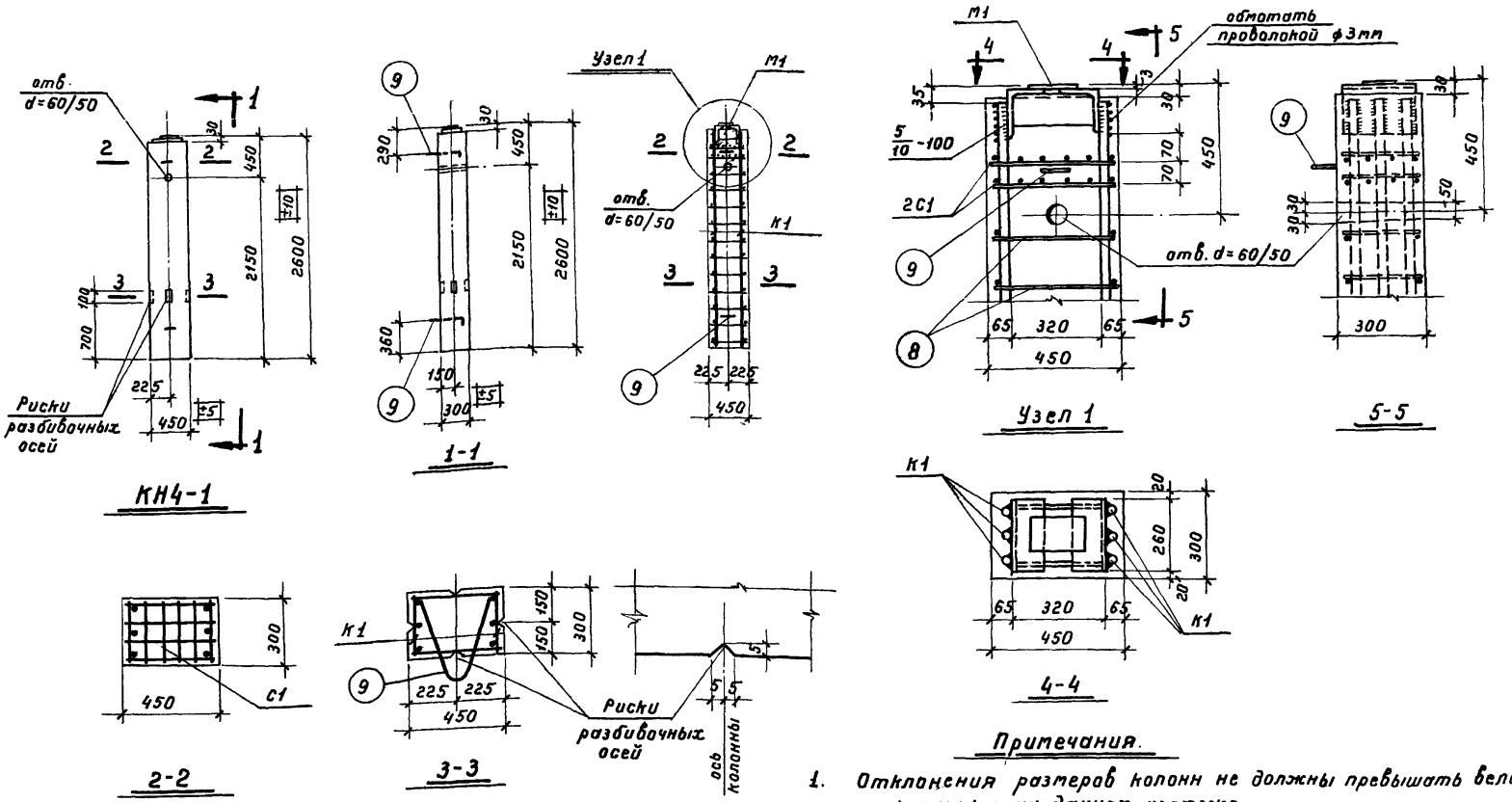
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ поз.	эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КНЗ-2	К1	1	2550	18 пл	2550	6	15,3
		2	260	6	260	24	6,2
	шт.2						
	С1	3	275	5 т	275	16	4,4
	шт.2						
	М1	4	полоса	10×110	170	2	0,3
		5	уголок	140×90×10	260	2	0,5
	шт.1	6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд.	2	260	6	260	24	6,2
	стержни	7	r=40, 165, 355, 60	12	890	2	1,8

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холодно-тянутая низкоуглеродист.	Прокат Ст.3				Всего кг
	18 пл			6	12		5 т	L140×90×10	δ=3	δ=10		
КНЗ-2	30,6			2,8	1,6		0,7	8,8	0,2	2,6		47,3

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.		серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КНЗ-2. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.		лист	26

Разработан Гипростальпроект; Гл.инж.инст. Кассов; Нач.отд. Назаренко; Гл.констр. Зозуленин; Нач.сект. Гин; Гл.специал. Кетлер; Гл.инж. Кузнецова; Ст.техник Татюхина; Проверил Дурнева; Н.контр. Зайцев; Утв. Жбанович; Зайцевский



Примечания.

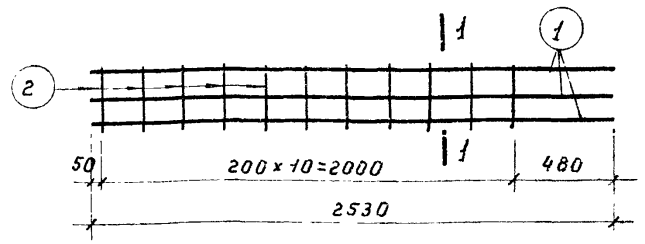
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 8 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 28.

Показатели на один элемент

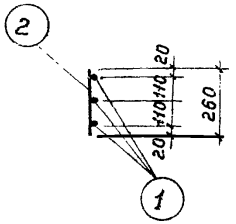
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодич. профиля ст.25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН4-1	0,88	178	300	0,351	38,8	7,2	1,3	15,1	62,4

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН4-1	лист	27

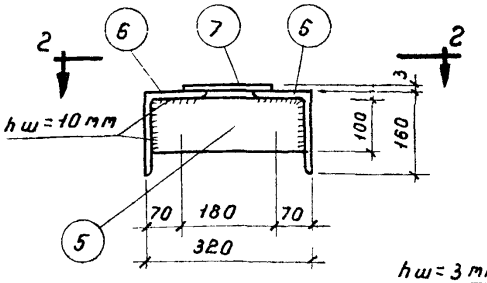
Разработан Гипромолпром
Нач.стр.отд. Назаренко
Гл.констр. Захряпин
Нач.сект. Гин
Гл.специал. Кетлер
Ст.техник Иванов
Проверил Дурнева



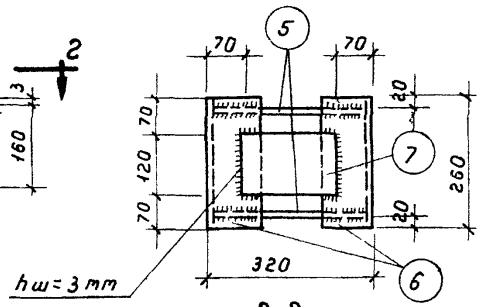
Каркас К1



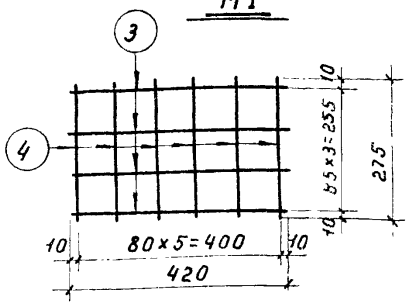
1-1



М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки, электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонны нулевого цикла КН4-1 дана на листе 27.

Спецификация арматуры на один элемент

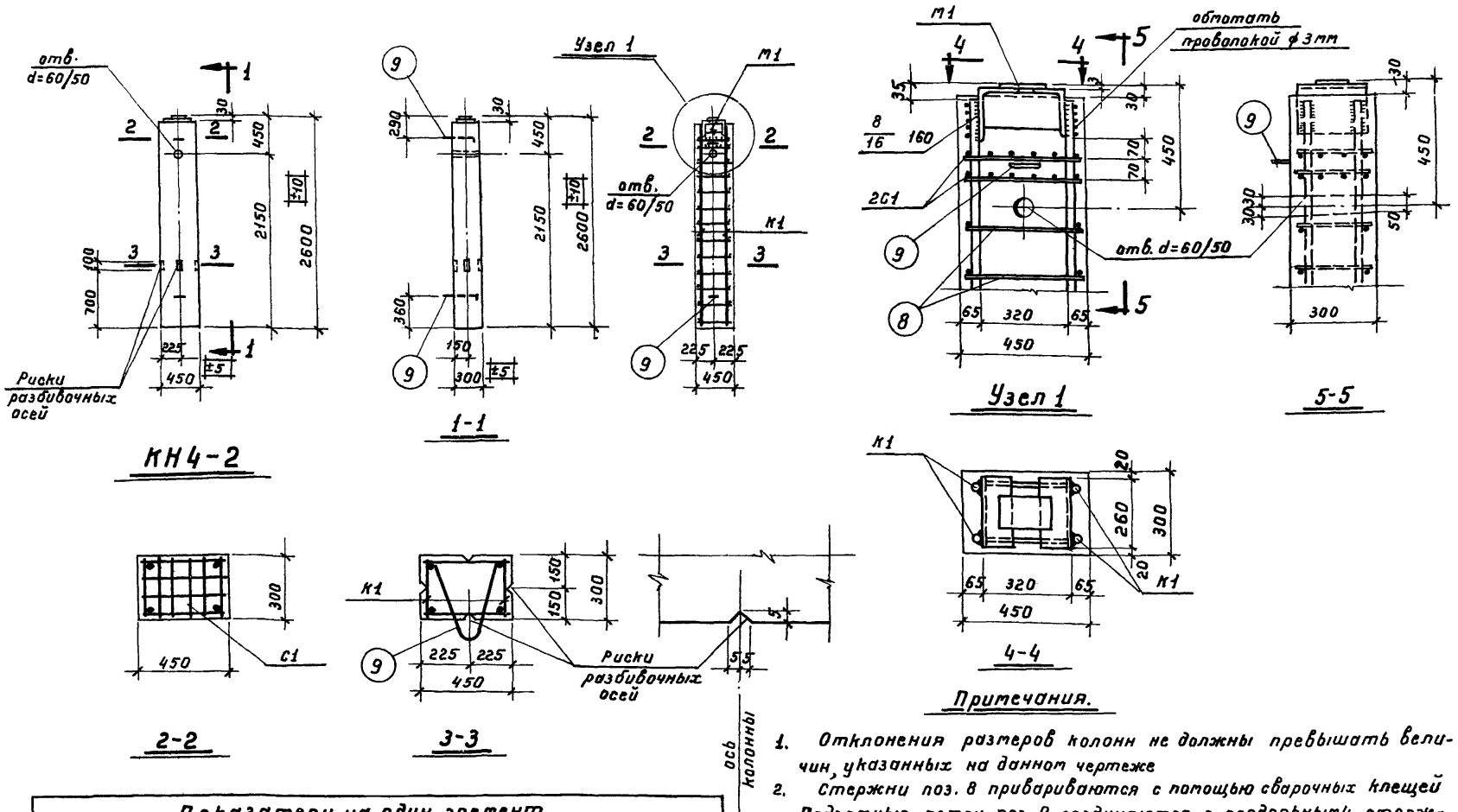
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН4-1	К1 шт 2	1	2530	20пл	2530	6	15,2
		2	260	8	260	22	5,7
	С1 шт 2	3	420	5т	420	8	3,4
		4	275	5т	275	12	3,3
	М1 шт 1	5	полоса	10×100	300	2	0,6
		6	уголок	160×100×10	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	8	370	8	370	22	8,1
		9	r=40; 296; 355; 70	12	940	2	1,9

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекат периодич профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст 3				Всего кг
	20пл		8	12		5т		L160×100×10	δ=10	δ=3		
КН4-1	38,8		5,5	1,7		1,3		9,9	4 7	0,5		62,4

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН4-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	28

Разработан	Гл. инж. инст.	Назаренко	Ст. техник	Иванов	
	Нач. стр. отд.	Захряпин	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Гл. констр.	Гин			
	Нач. сект.	Кетлер			
	Гл. специал.				



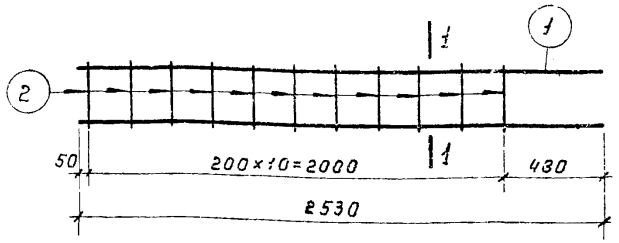
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже
2. Стержни поз. 8 привариваются с помощью сварочных клещей Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 30.

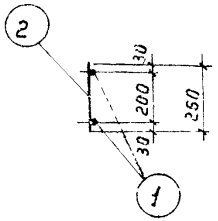
Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат периодич. профиля 25Г2С	Горячекат круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН4-2	0,88	285	300	0,351	63,7	14,0	1,3	20,8	99,8

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН4-2	лист	29

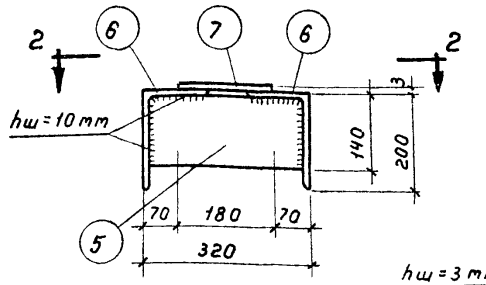
Разработан	Гипромолпром	Гл. конструктор	Нач. строит.	Гл. конструктор	Ст. техник
		Нач. сект.	Гл. специал.	Проверил	Дурнева
		Гл. спец.	Кетлер	Гин	Ивановъ



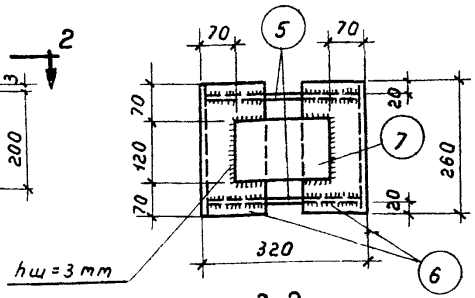
Каркас К1



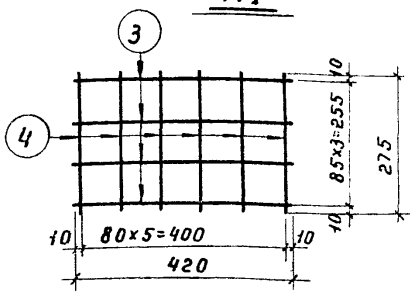
1-1



М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготавляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки, электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонны нулевого цикла КН4-2 дана на листе 29.

Спецификация арматуры на один элемент

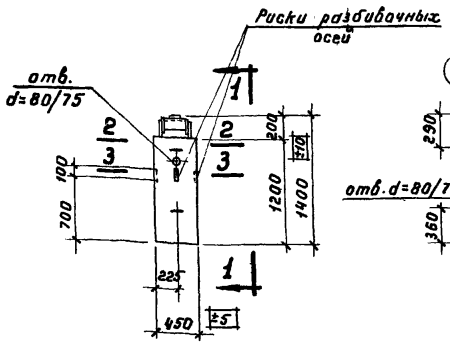
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН4-2	К1 шт 2	1	2530	32 пл	2530	4	10,1
		2	260	12	260	22	5,7
	С1 шт 2	3	420	5 т	420	8	3,4
		4	275	5 т	275	12	3,3
	М1 шт.1	5	полоса	10×140	298	2	0,6
		6	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	8	370	12	370	22	8,1
		9	r=40, 296, 355, 70	12	940	2	1,9

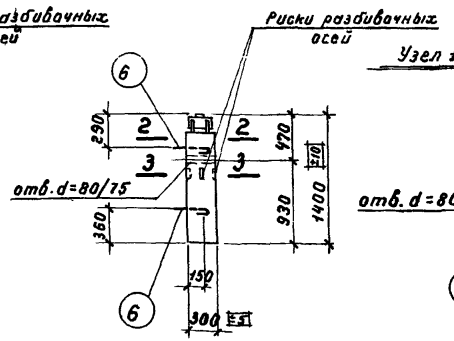
Выборка стали на один элемент

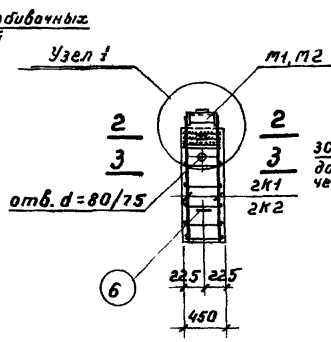
Марка элемента	Горячекат. периодическ. профиля 25Г2С		Горячекат. круглая Ст. 3		Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст. 3				Всего кг
	32 пл		12		5 т		L200×125×11	δ=10	δ=3		
КН4-2	63,7		14,0		1,3		13,7	6,6	0,5		99,8

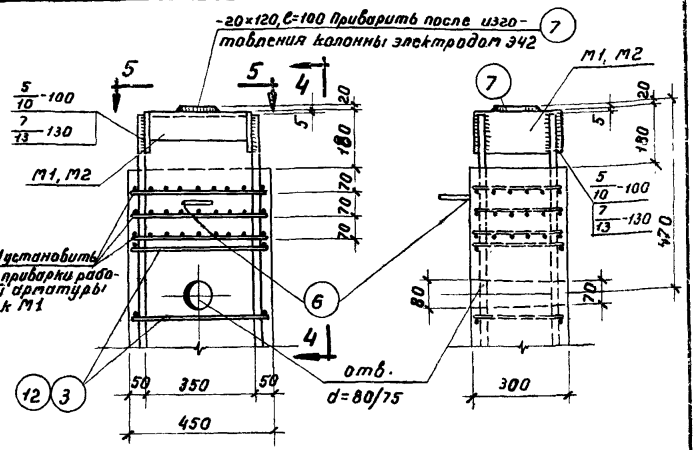
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН4-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	30

Разработан	Гл.инж.инст.	Коссов	Рук.группы	Нарамович	
	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник	Иванов	
	Гл.констр.	Захряпин	Проверил	Дурлева	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин			
	Гл.специал.	Кетлер			

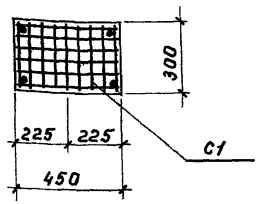


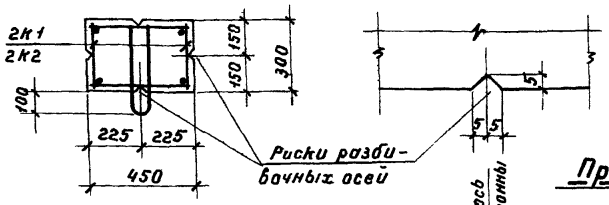


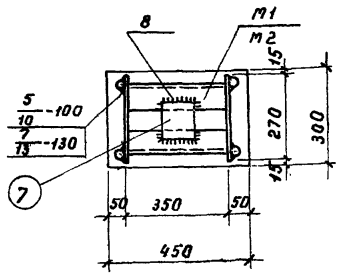




КН5-1 и КН5-2







Показатели на один элемент

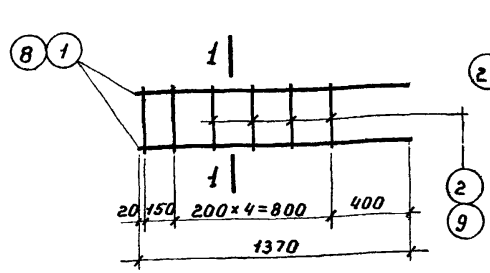
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м³	Сталь кг			
					Горячекат. периодический профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН5-1	0,44	160	300	0,176	8,7	6,9	12,5	28,1
КН5-2	0,44	272	300	0,176	21,2	8,3	18,5	48,0

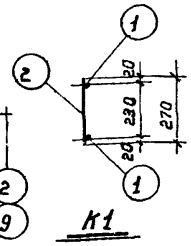
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 / ГСПТМЭП-МСЭС.
3. Стержни поз. 3 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 32.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

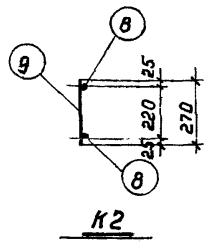
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН5-1 и КН5-2.	лист	31

Разработан — Гипропромстальконструкция
Гл. инж. инст. Киселев; Нач. сект. отд. Назаренко; Гл. конструктор Зазулин; Нач. сектора Гин; Гл. специал. Гитлер
Рук. бригады Кораблев; Ст. техник Мамонтов; Проверил Дурнева





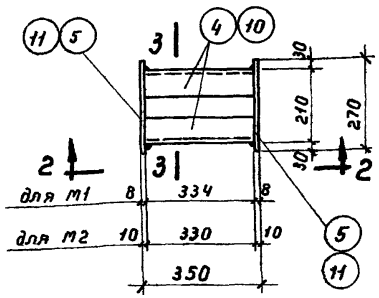
К1

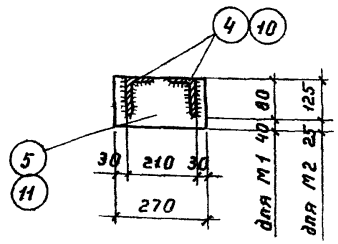


К2

1-1

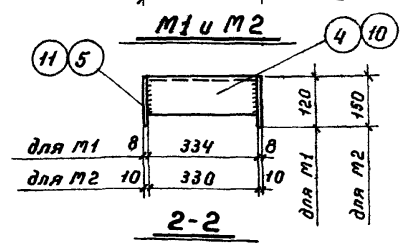
Каркасы К1 и К2



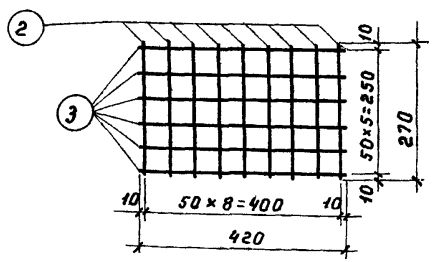


3-3

М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1, М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН5-1, КН5-2 дана на листе 31.

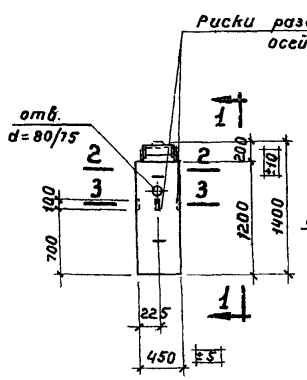
Спецификация арматуры на один элемент

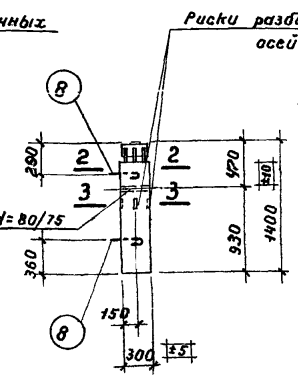
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН5-1	К1 шт.2	1	1370	16пл	1370	4	5,5
		2	270	6	270	12	3,2
	С1 шт.3	2	270	6	270	27	7,3
		3	420	6	420	18	7,6
	М1 шт.1	4	уголок	80×8	334	2	0,67
		5	полоса	8×120	270	2	0,54
	Отд. стержни	3	420	6	420	12	5,0
		6	380, 80, 80, d, d-d	12	1000	2	2,0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1
КН5-2	К2 шт.2	8	1370	25пл	1370	4	5,5
		9	270	8	270	12	3,2
	Сетку С1 (позиции 2,3) см. спецификацию КН5-1						
	М2 шт.1	10	уголок	125×80×10	330	2	0,66
		11	полоса	10×150	270	2	0,54
	Отд. стержни	поз. 6 и 7 см. спецификацию КН5-1					
		12	420	8	420	12	5,0

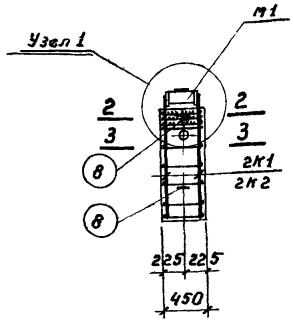
Выборка стали на один элемент

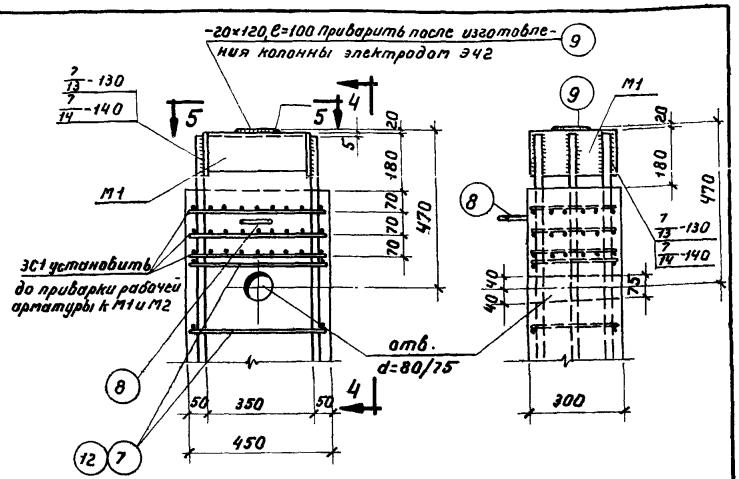
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Прокат Ст. 3					Всего кг
	16пл	25пл		6	8	12	L80×8	L125×80×10	δ=8	δ=10	δ=20	
КН5-1	8,7			5,1		1,8	6,5		4,1		1,9	28,1
КН5-2		21,2		3,3	3,2	1,8		10,2		6,4	1,9	48,0

Разработан	Гипротяжпром	Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия ИИ-60 Выпуск 6
Гл. инж. инст. Кассов; Нач. гр. отд. Назарьин; Гл. конструк. Загорянин; Нач. сектора Гин; Гл. специал. Кетлер; Рук. группы Ст. техник Проворин; Конструктор Дурнева		Колонны нулевого цикла КН5-1, КН5-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист 32

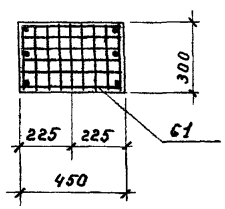


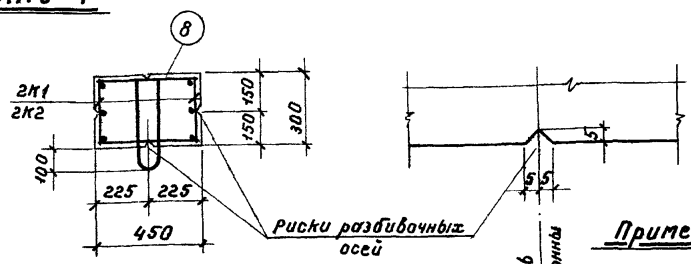


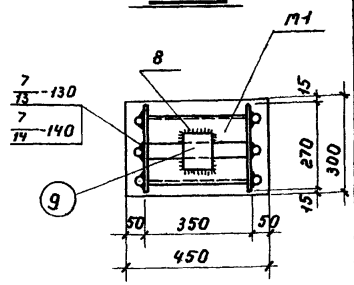




КН5-3 и КН5-4







Показатели на один элемент

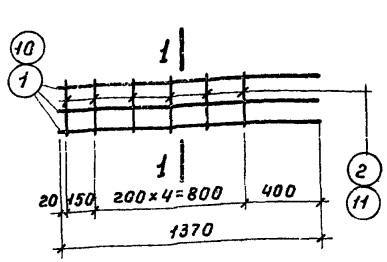
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст.3	Прокат Ст.3	Всего кг
КН5-3	0,44	332	300	0,176	31,6	8,3	18,5	58,4
КН5-4	0,44	387	300	0,176	39,6	10,2	18,5	68,3

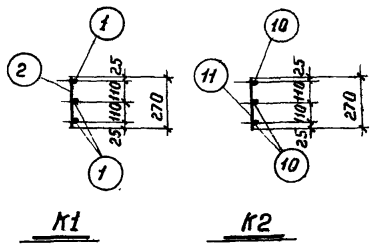
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС.
3. Стержни поз. 7 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 34.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

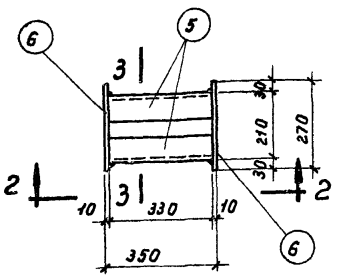
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН5-3 и КН5-4	лист	33

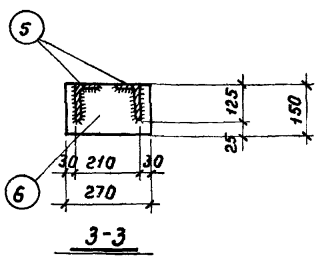
Разработан — Гипростальконструкция
Нач. отдела Назаренко; Гл. инженер Дудкин
Ст. техник Мотовилина; Гл. конструктор Дорнева
Гл. специал. Катлер; Нач. сектора Гин; Гл. специал. Катлер

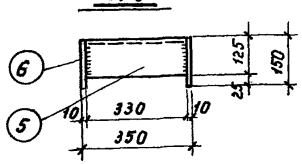


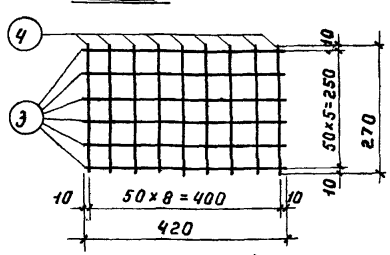


Каркасы К1 и К2









Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	№ поз.	Эскиз	⌀ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН5-3	К1	1	1370	25 пл	1370	6	8,2
	шт. 2	2	270	8	270	12	3,2
	С1	3	420	6	420	18	7,6
	шт. 3	4	270	6	270	27	7,3
	М1	5	уголок	125×80×10	330	2	0,66
	шт. 1	6	полоса	10×150	270	2	0,54
	Отд. стерж-ни	7	420	8	420	12	5,0
		8	380, 30, 380, а-а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН5-4	К2	10	1370	28 пл	1370	6	8,2
	шт. 2	11	270	10	270	12	3,2
	Сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8 и 9 см. спецификацию КН5-3						
	Отд стерж-ни	12	420	10	420	12	5,0

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	25 пл	28 пл		6	8	10	12	∠125×80×10	⌀=10	⌀=20		
КН5-3	31,6			3,3	3,2		1,8	10,2	6,4	1,9		58,4
КН5-4		39,6		3,3		5,1	1,8	10,2	6,4	1,9		68,3

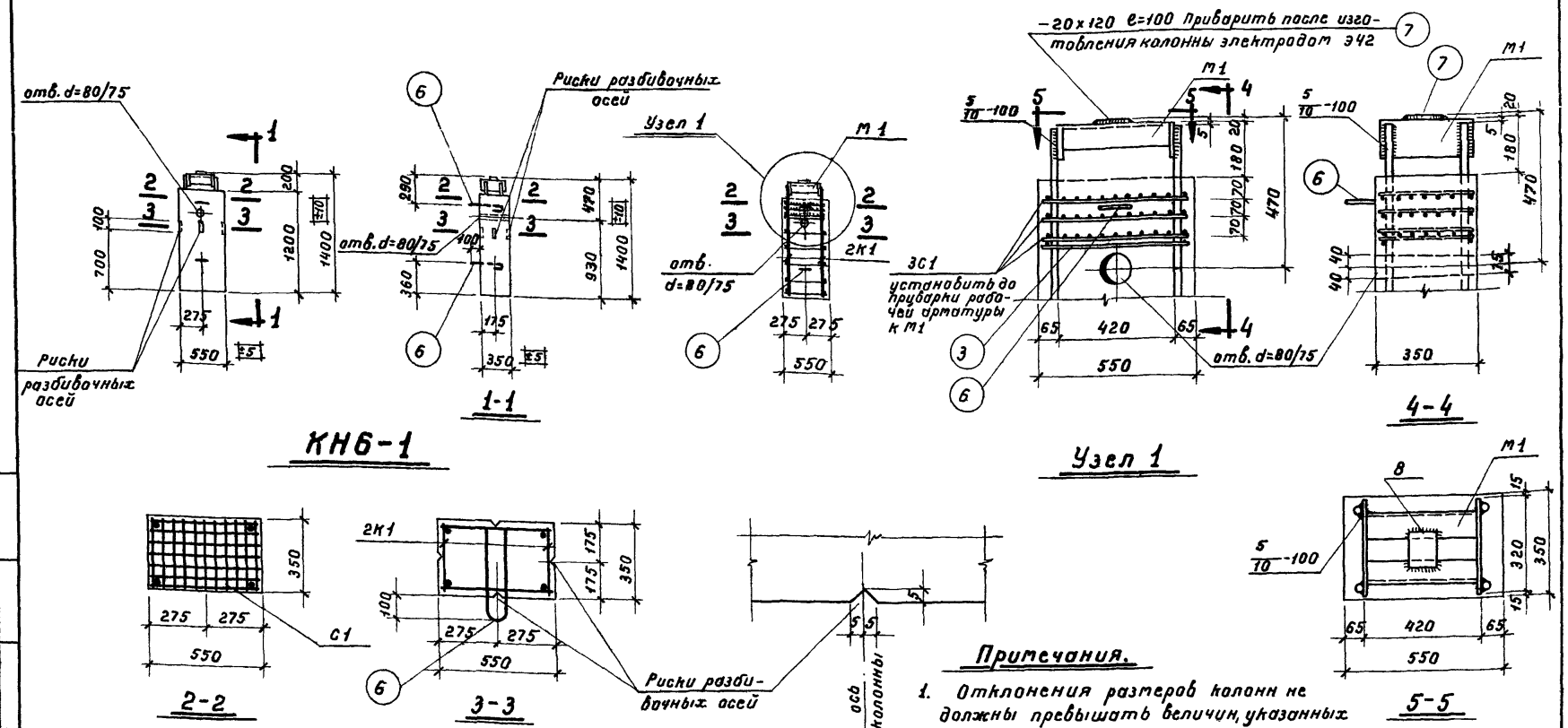
Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН5-3 и КН5-4 даны на листе 33.

Разработан	Гипростальпроект	Нач. сектора	Гл. специал.
		Гл. констр.	Нач. отд.

Зам. гл. инж.			
Гл. техник	Матюшина	Дудченко	
Нач. отд.	Новоженин	Зозуленин	Гой
			Кетлер

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН5-3, КН5-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	34



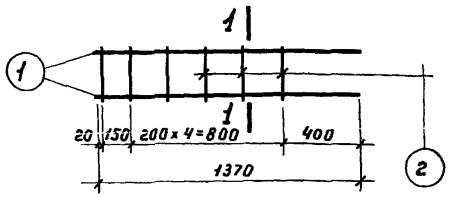
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 3 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 36.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

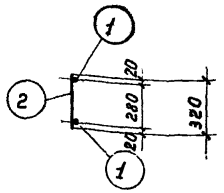
Показатели на один элемент								
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м³	сталь кг			
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН6-1	0,65	128,0	300	0,250	8,7	8,8	14,5	32,0

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решения нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН6-1	лист	35

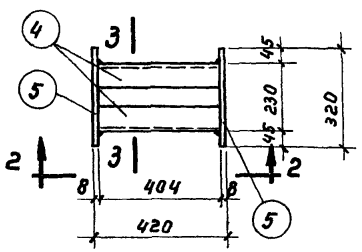
Разработан: Гипромолпром; Гл. инж. инст.: Коссов; Нач. стр. отд.: Назаренко; Гл. констр.: Захрялин; Нач. сект.: Гин; Гл. специал.: Кетлер; Рук. группы: Абрамович; Ст. техник: Матюхина; Проверил: Дурнева



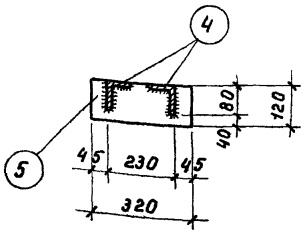
Каркас К1



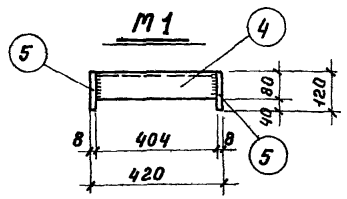
1-1



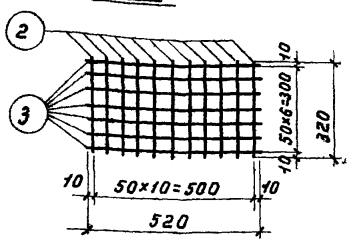
М1



3-3



2-2



Сетка С1

Примечания

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки, электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого цикла КН6-1 даны на листе 35.

Спецификация арматуры на один элемент

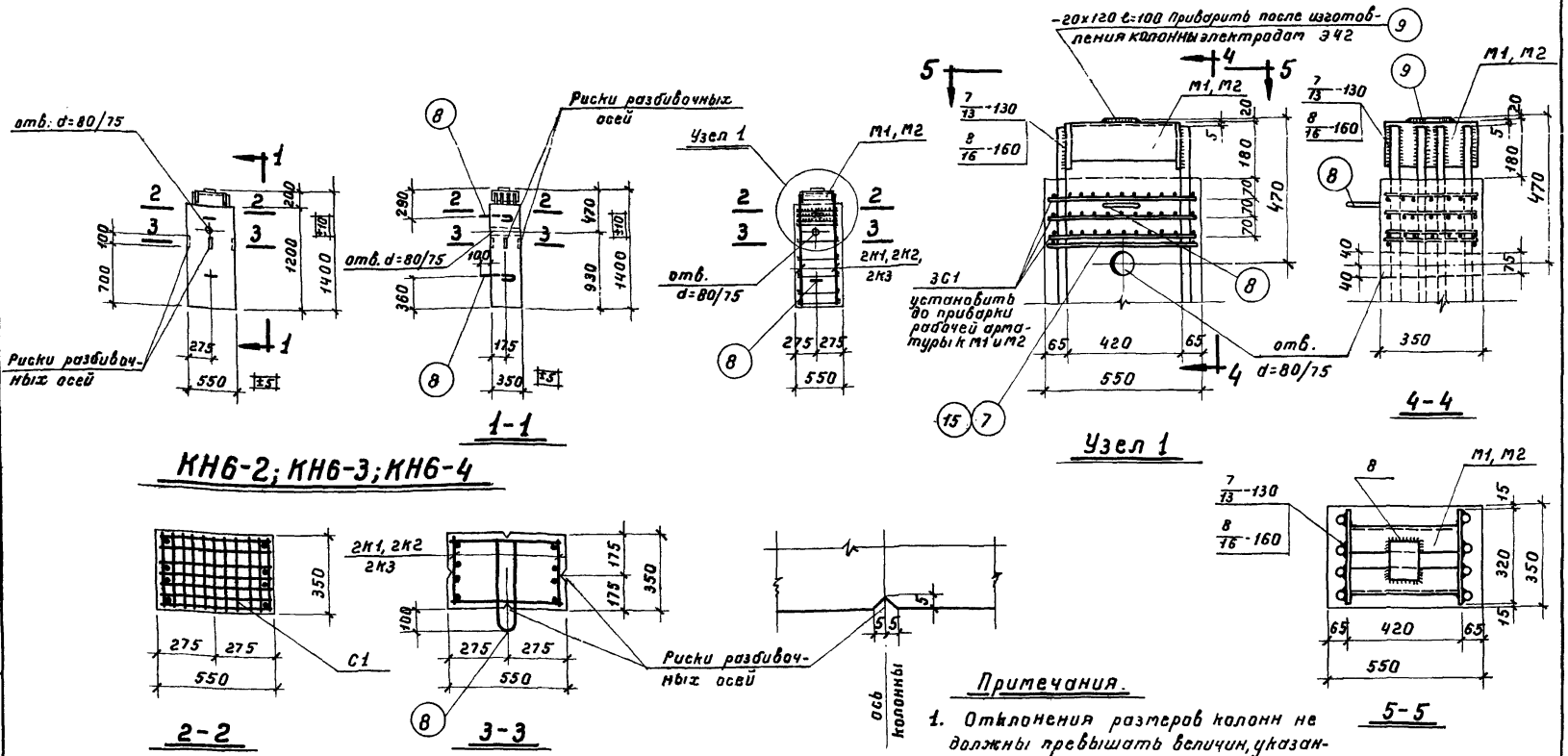
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН6-1	К1 шт. 2	1	1370	16пл	1370	4	5,5
		2	320	6	320	12	3.8
	С1 шт. 3	2	320	6	320	33	10,6
		3	520	6	520	21	10,9
	М1 шт. 1	4	уголок	80×8	404	2	0,81
		5	полоса	8×120	320	2	0,64
	отд. стержни	3	520	6	520	12	6,2
		6	380; 80; а-а	12	1000	2	2,0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	16пл			6	12			80×8	δ=8	δ=20		
КН6-1	8,7			7,0	1.8			7,8	4,8	1,9		32,0

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск6
Колонна нулевого цикла КН6-1. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	36

Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник	Матюхина		
	Гл.констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева		
Гипромоллпром	Нач.сект.	Гин				
	Гл.специал.	Кетлер				



1-1

КН6-2; КН6-3; КН6-4

Узел 1

4-4

2-2

3-3

5-5

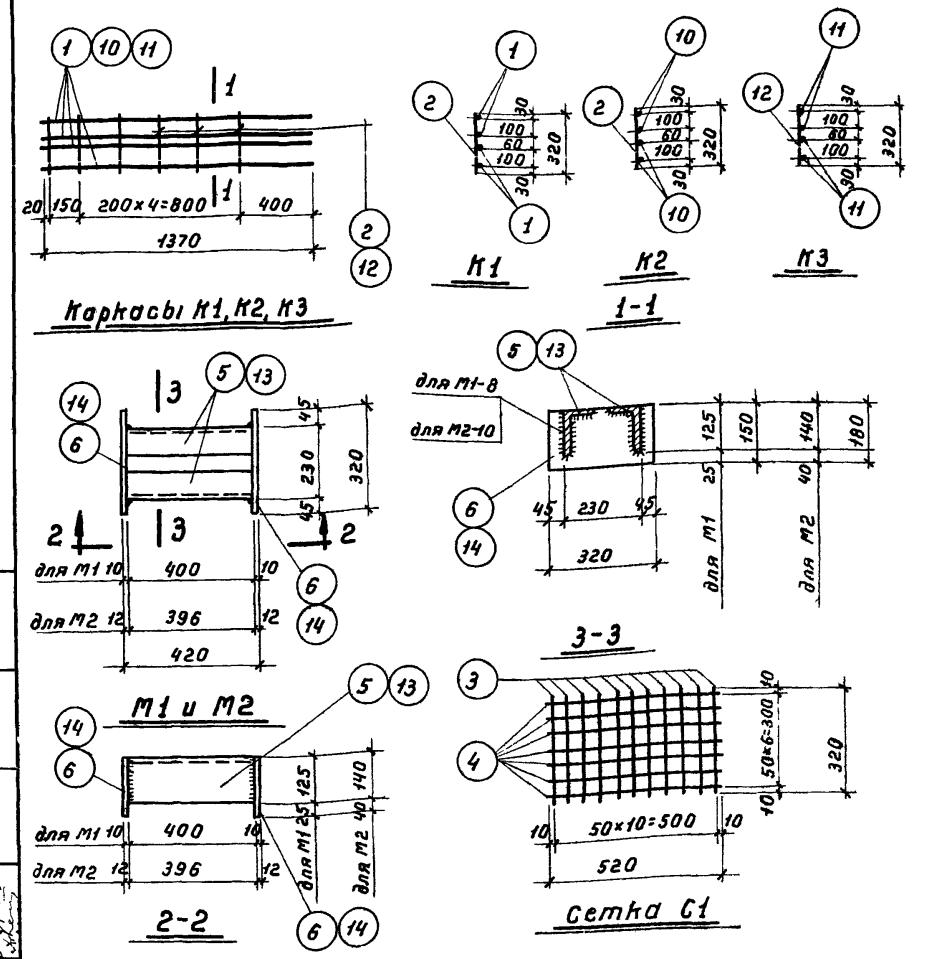
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном листе.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 7 и 15 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 38.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Показатели на один элемент								
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	сталь кг: Горячекат. круглая Ст. 3	сталь кг: Прокат Ст. 3	сталь кг: Всего кг
КН6-2	0,63	260	300	0,250	32,8	10,6	21,8	65,2
КН6-3	0,63	300	300	0,250	42,4	10,6	21,8	74,8
КН6-4	0,63	380	300	0,250	53,1	15,5	26,5	95,1

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН6-2, КН6-3, КН6-4	лист	37

Разработан: Гл. инженер; Нач. стр. отд. Назаренко; Гл. констр. Захрапин; Гл. специал. Кетлер; Гипромолпром; Ст. техник Матюхина; Проверил Дурнево



Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН6-2	К1 шт. 2	1	1370	22 пл	1370	8	11,0
		2	320	8	320	12	3,8
	С1 шт 3	3	320	6	320	33	10,6
		4	520	6	520	21	10,9
	М1 шт 1	5	уголок	125×80×10	400	2	0,8
		6	полоса	10×150	320	2	0,64
	отд. стержни	7	520	8	520	12	6,2
		8	380 а-а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН6-3	К2 шт 2	10	1370	25 пл	1370	8	11,0
		2	320	8	320	12	3,8
	Сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН6-2						
КН6-4	К3 шт 2	11	1370	28 пл	1370	8	11.0
		12	320	12	320	12	3,8
	Сетку С1 см. спецификацию КН6-2						
	М2 шт. 1	13	уголок	140×90×10	396	2	0,79
		14	полоса	12×180	320	2	0,64
	Отд. стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КН6-2						
	отд стерж.	15	520	12	520	12	6,2

Выборка стали на один элемент

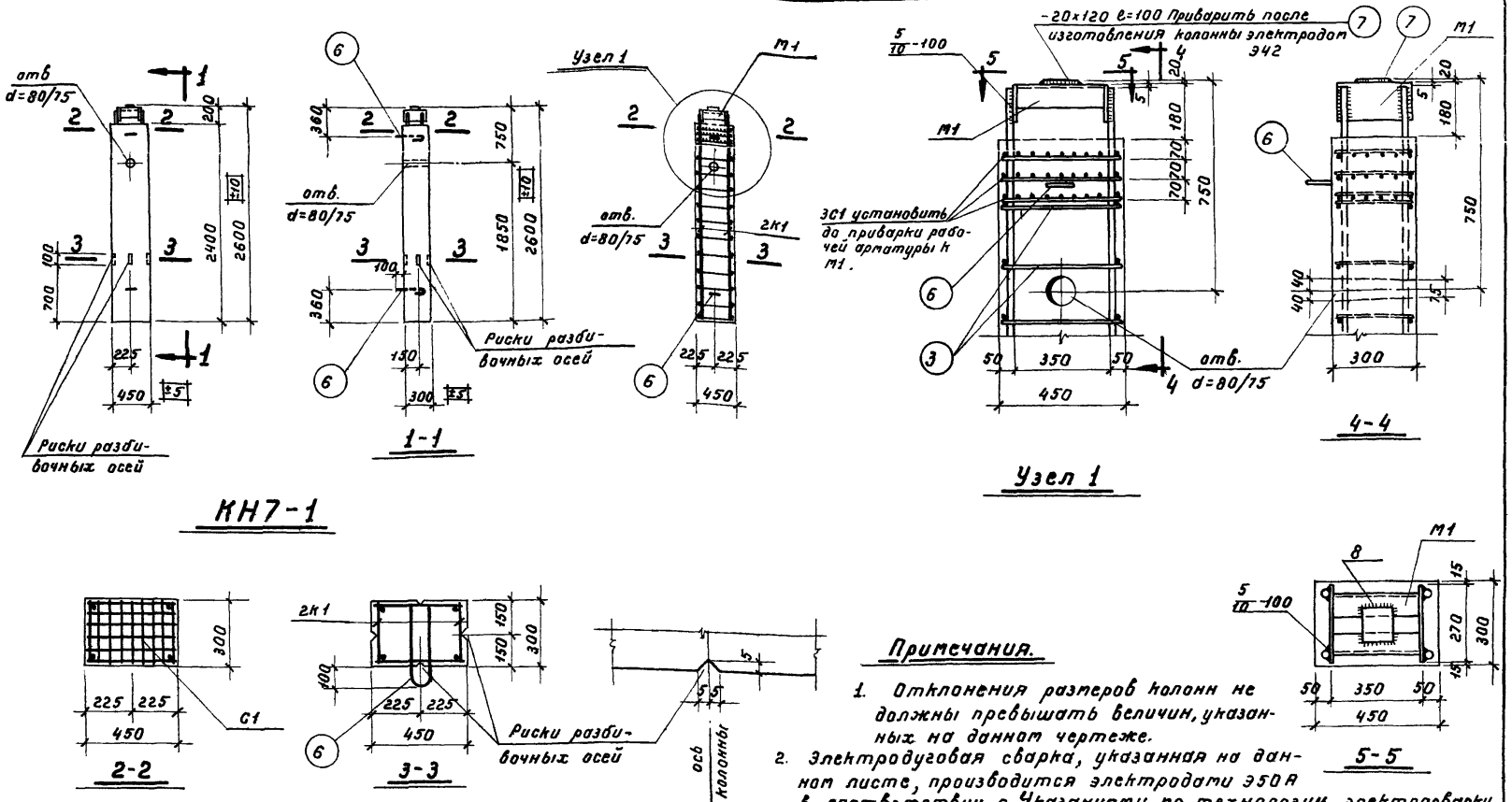
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая ст. 3			Прокат ст. 3					Всего кг
	22пл	25пл	28пл	6	8	12	∠125×80×10	∠140×90×10	δ=10	δ=12	δ=20	
КН6-2	32,8			4,8	4,0	1,8	12,4		7,5		1,9	65,2
КН6-3		42,4		4,8	4,0	1,8	12,4		7,5		1,9	74,8
КН6-4			53,1	4,8		10,7		13,8		10,8	1,9	95,1

Примечания

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1, М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН6-2, КН6-3, КН6-4 даны на листе 37.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	UU-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН6-2, КН6-3, КН6-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	38

Разработан	Гипромаппром	Гл. инж. инст.	Поссио	Ст. техник	Матюхина
		Нач. стр. отд.	Назаренко	Проверил	Дурнева
		Гл. констр.	Захрялин		
		Нач. сект.	Гин		
		Гл. специал.	Кетлер		



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 3 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 40.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

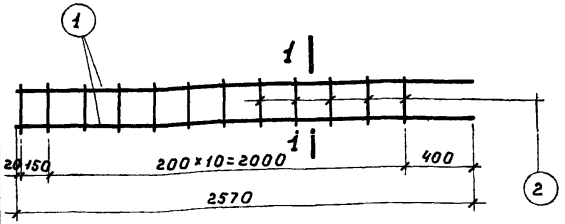
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН7-1	0,845	111	300	0,338	16,3	8,8	12,5	37,6

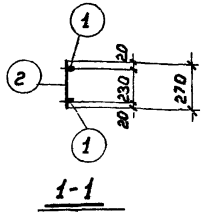
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН7-1.	лист	39

Разработан: Гл.инж.инст. Коссов; Нач.стр.отд. Назаренко; Гл.констр. Захряпин; Нач.сектора Гин; Гл.специал. Кетлер; Рук.группы Абрамович; Ст.техник Матюхина; Проверил Дурягова

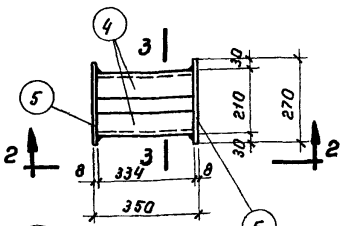
Гипромолпром

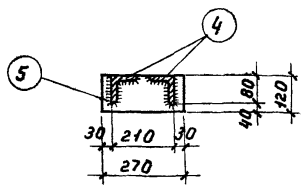


Каркас К1



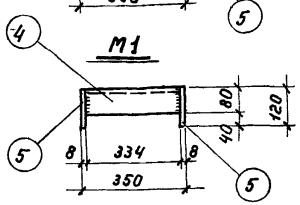
1-1



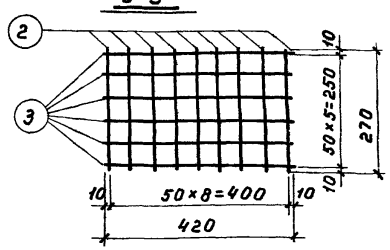


3-3

М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого цикла КН7-1 дана на листе 39.

Спецификация арматуры на один элемент

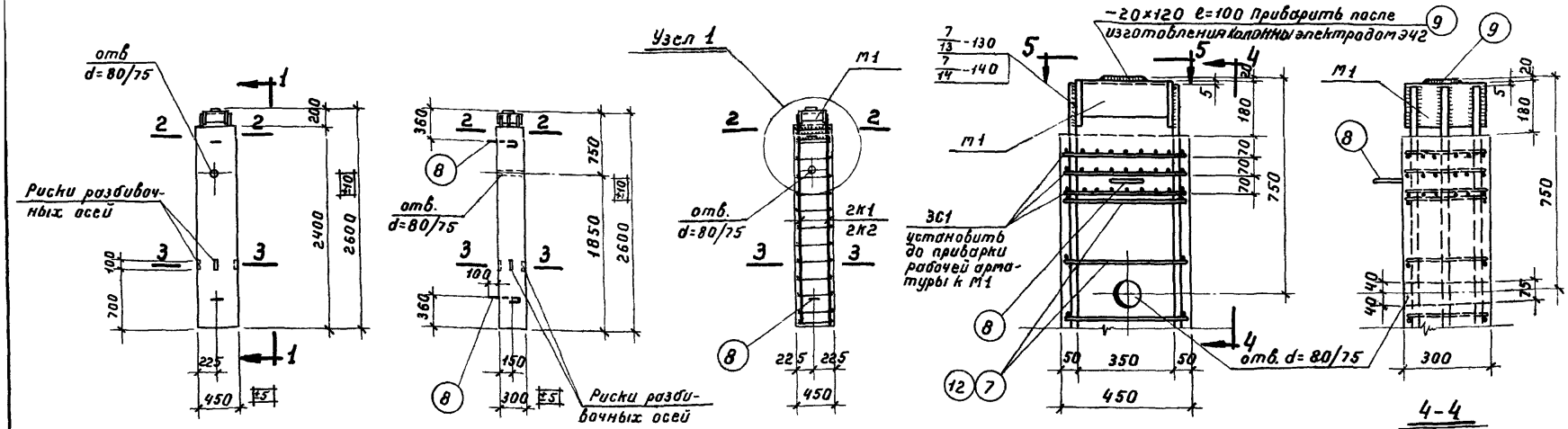
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	Поз.	Эскиз	⌀ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН7-1	К1	1	2570	16 пл	2570	4	10,3
	шт.2	2	270	6	270	24	6,5
	С1	2	270	6	270	27	7,3
	шт.3	3	420	6	420	18	7,6
	М1	4	уголок	80×8	334	2	0,67
	шт.1	5	полоса	8×120	270	2	0,54
	отд. стерж. ни	3	420	6	420	24	10,1
		6	380, 80, 80, а, а, а-а	12	1000	2	2,0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

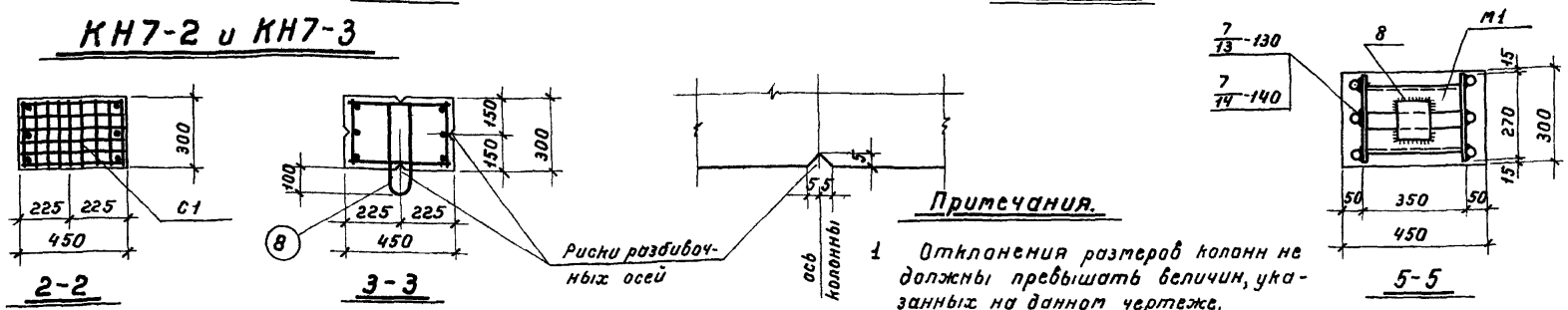
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	16пл			6	12			L80×8	δ=8	δ=20		
КН7-1	16,3			7,0	1,8			6,5	4,1	1,9		37,6

Разработан	Гипростальконструкция	Нач. отд.	Назаренко
		Гл. инж.	Зозулин
		Нач. сект.	Гин
		Гл. специал.	Кеплер
		Ст. техник	Матюхина
		Проверил	Дурнева

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН7-1. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист 40



КН7-2 и КН7-3



Примечания.

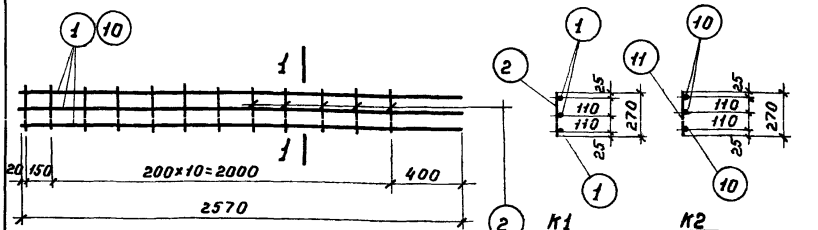
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС /.
3. Стержни поз. 7 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 42.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Показатели на один элемент								
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м³	сталь кг			
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН7-2	0,845	225	300	0,338	46,0	11,7	18,5	76,2
КН7-3	0,845	320	300	0,338	74,4	15,3	18,5	108,2

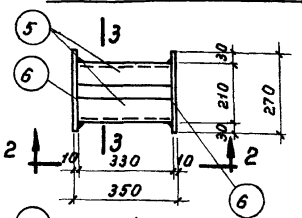
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск-6	
Колонны нулевого цикла КН7-2 и КН7-3	лист	41	

Разработан Гипромолпром

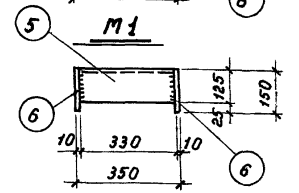
Гл. инж. инст.	Коссов	Рук. группы	Абрамович		
Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина		
Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева		
Нач. сектора	Гин				
Гл. специал.	Кетлер				



Каркасы К1 и К2

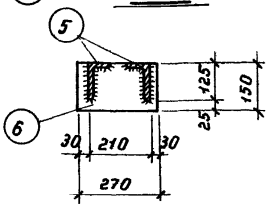


М1

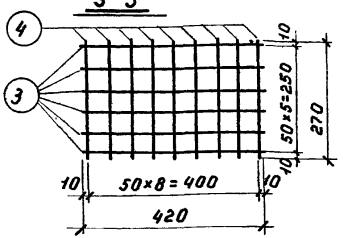


2-2

1-1



3-3



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН7-2, КН7-3 дана на листе 41.

Спецификация арматуры на один элемент

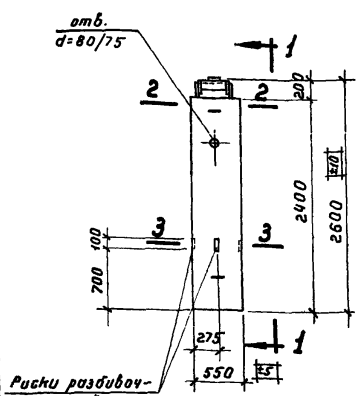
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН7-2	К1	1	2570	22 пл	2570	6	15,4
	шт.2	2	270	8	270	24	6,5
	С1	3	420	6	420	18	7,6
	шт.3	4	270	6	270	27	7,3
	М1	5	уголок	125×80×10	330	2	0,66
	шт.1	6	полоса	10×150	270	2	0,54
	отд. стерж. ни	7	420	8	420	24	10,1
		8	420, 380, 80, а-а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН7-3	К2	10	2570	28 пл	2570	6	15,4
	шт.2	11	270	10	270	24	6,5
	Сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КН7-2						
	отд. стерж.	12	420	10	420	24	10,1

Выборка стали на один элемент

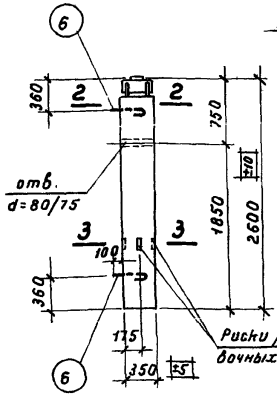
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	22 пл	28 пл		6	8	10	12	4125х80х10	δ=10	δ=20		
КН7-2	46,0			3,3	6,6		1,8	10,2	6,4	1,9		76,2
КН7-3		74,4		3,3		10,2	1,8	10,2	6,4	1,9		108,2

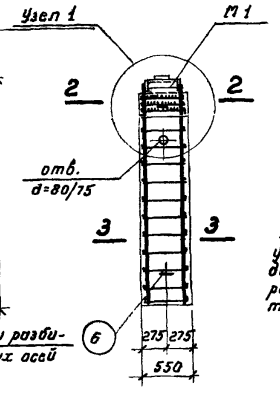
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН7-2 и КН7-3. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	42

Разработан — Гипропаттерпром — Нач. отд. — Гл. инженер — Нач. сект. — Гл. специал. — Ст. техник — Проверил — Н. контр. — 3. Ильина — Татьяна — Дурнева — Зозуленин — Гин — Каталер

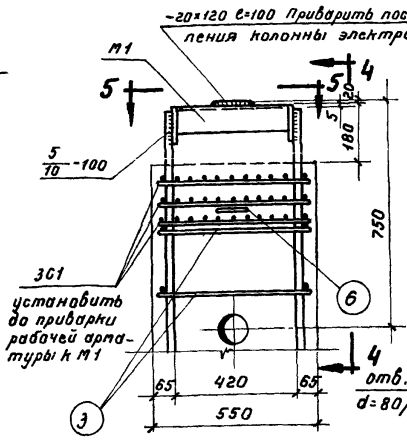


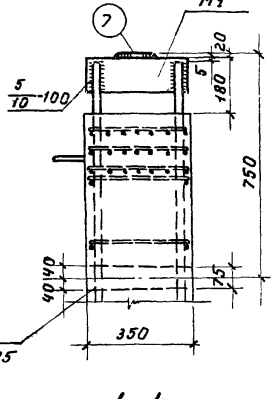
1-1





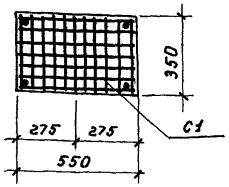
Узел 1



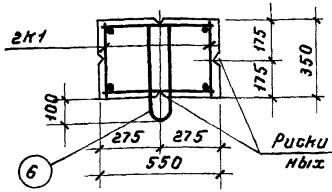


4-4

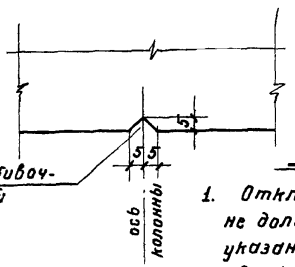
КН8-1

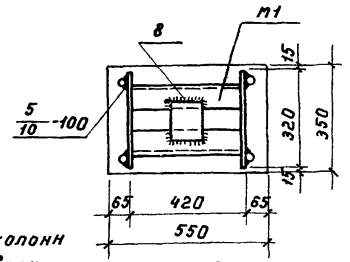


2-2



3-3





5-5

Показатели на один элемент

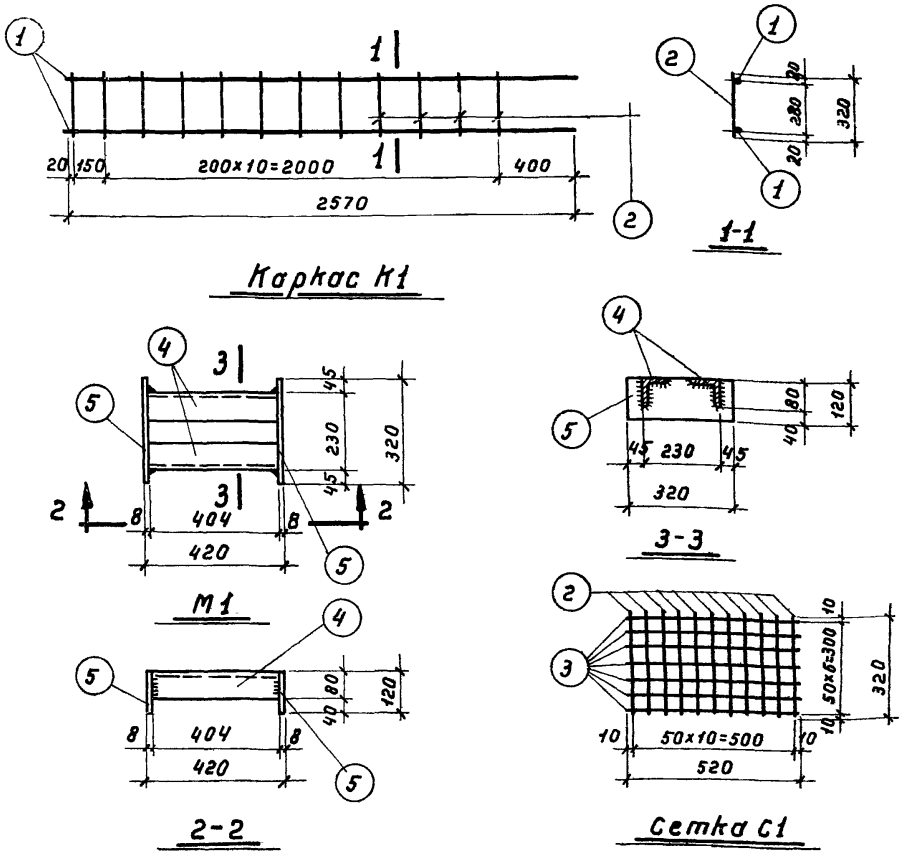
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м³	сталь кг			
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН8-1	1,20	87	300	0,481	16,3	11,1	14,5	41,9

Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС /.
3. Стержни поз. 3 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 44.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН8-1	лист	43

Ст. техник Матюхина
Проверил Дунаева
Гл. инженер Гин
Нач. сект. Кагпар
Гл. специал. Кагпар
Нач. отд. Назаренко
Гл. конструктор Захарин
Гипроагропорт



Каркас К1

М1

2-2

Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого цикла КН8-1 дана на листе 43.

Спецификация арматуры на один элемент

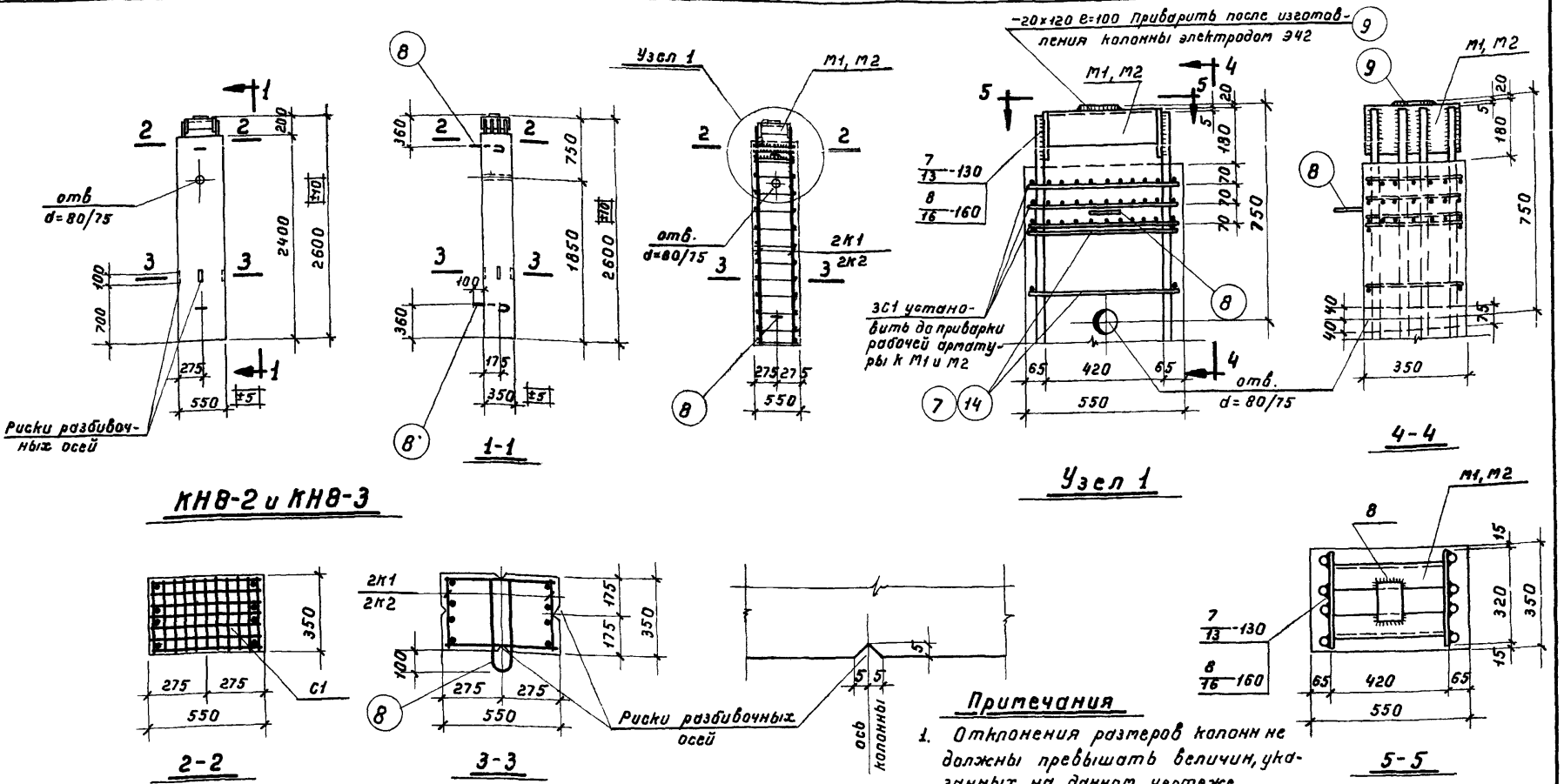
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН8-1	К1 шт. 2	1	2570	16пл	2570	4	10.3
		2	320	6	320	24	7.7
	С1 шт. 3	2	320	6	320	33	10.5
		3	520	6	520	21	10.9
	М1 шт. 1	4	уголок	80×8	404	2	0.81
		5	полоса	8×120	320	2	0.64
	отд. стержни	3	520	6	520	24	12.5
		6	380 / 80 / а-а	12	1000	2	2,0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	16пл			6	12			∠80×8	δ=8	δ=20		
КН8-1	16.3			9,3	1.8			7.8	4.8	1.9		41.9

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск-6
Колонна нулевого цикла КН8-1. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	44

Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник	Матюхина	
	Гл.кон.стр.	Захрапин	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин			
	Гл.специал.	Кетлер			



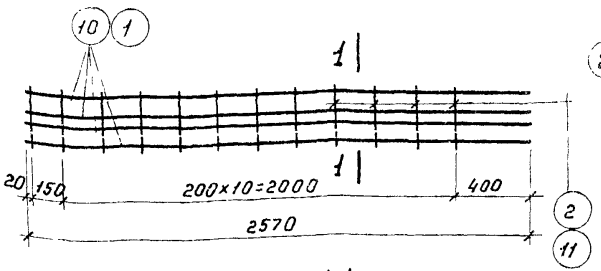
Примечания

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС /.
3. Стержни поз. 7 и 14 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 46.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

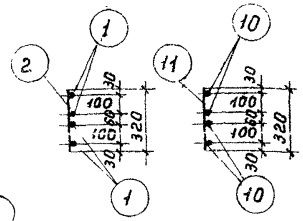
Показатели на один элемент								
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				Бетон м³	сталь кг			
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН8-2	1.20	203	300	0.481	61.5	14.6	21.8	97.2
КН8-3	1.20	377	300	0.481	130.0	24.5	26.6	181.1

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН8-2 и КН8-3	лист	45

Разработан: Гл. инж. инст. Пассаб; Нач. стр. отд. Назаренко; Гл. констр. Захрапин; Нач. сект. Гин; Гл. специал. Кетлер; Гипромонтаж; Ст. техник Матюхина; Проверил Дурнев

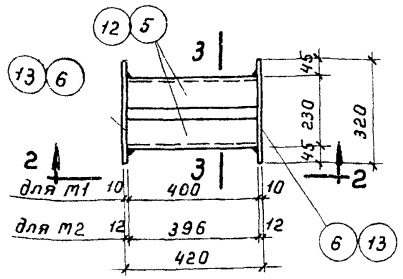


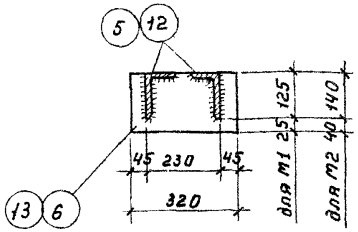
Каркасы К1 и К2



К1 К2

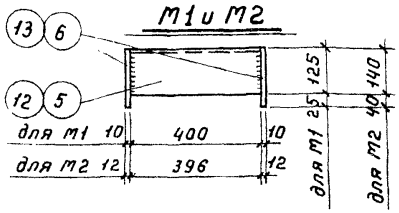
1-1



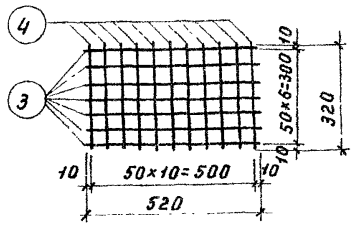


3-3

М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечный сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН8-2 и КН8-3 дана на листе 45.

Спецификация арматуры на один элемент

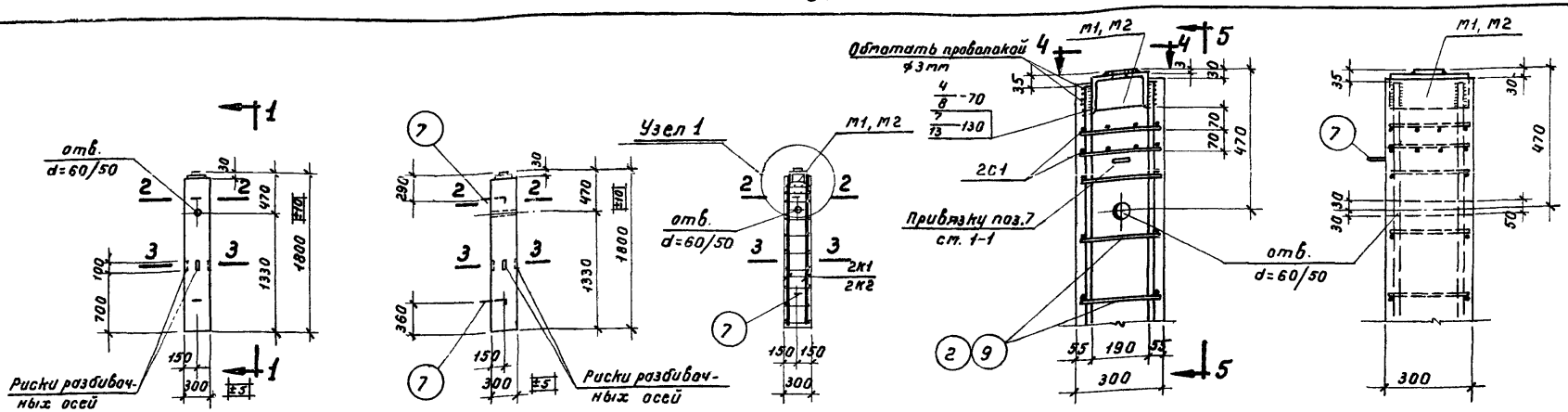
Марка элемента	Каркас, сетка, отделн. стерж.	№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН8-2	К1	1	2570	22 пл	2570	8	20.6
	шт. 2	2	320	8	320	24	7.7
	С1	3	520	6	520	21	10.9
	шт. 3	4	320	6	320	33	10.6
	М1	5	уголок	125×80×10	400	2	0.8
	шт. 1	6	полоса	10×150	320	2	0.64
		7	520 / 380	8	520	24	12.5
	отд. стержни	8	80, а, а-а, а	12	1000	2	2.0
		9	полоса	20×120	100	1	0.1
КН8-3	К2	10	2570	32 пл	2570	8	20.6
	шт. 2	11	320	12	320	24	7.7
	Сетку С1 поз. 3, 4 см. спецификацию КН8-2						
	М2	12	уголок	140×90×10	396	2	0.79
	шт. 1	13	полоса	12×180	320	2	0.64
	Отдельные стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КН8-2						
	отд. стержни	14	520	12	520	24	12.5

Выборка стали на один элемент

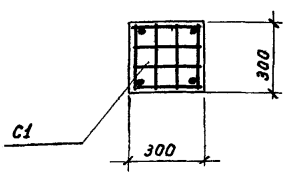
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Прокат Ст. 3					Всего кг
	22 пл	32 пл		6	8	12	L125×80×10	L140×90×10	δ=10	δ=12	δ=20	
КН8-2	61.5			4.8	8.0	18	12.4		7.5		1.9	97.9
КН8-3		130.0		4.8		19.7		13.8		10.9	1.9	181.1

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск-6
Колонны нулевого цикла КН8-2 и КН8-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	46

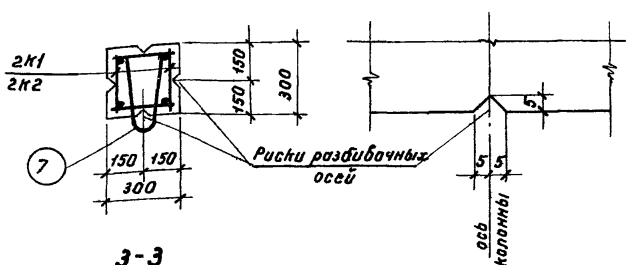
Разработан Гипропроект — Нач. сект. Гин — Гл. специал. Кетлер; Гл. констр. Загрялин; Нач. отд. Назаренко; Ст. техник Матюхина; Проверил Дунаева; Н. контр. Ильина



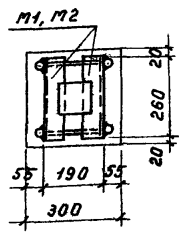
КН9-1 и КН9-3



2-2



3-3



4-4

5-5

Примечания.

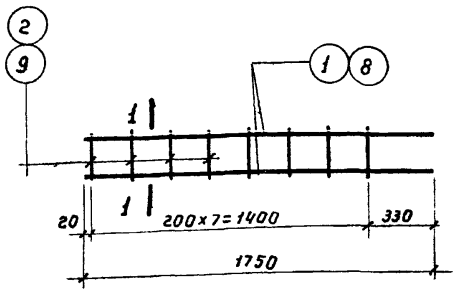
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2,9 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали даны на листе 48.

Показатели на один элемент

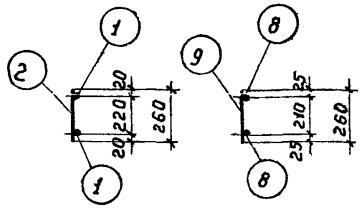
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Бетон марки	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН9-1	0,398	123	300	0,159	8,5	1,6	2,0	7,5	19,6
КН9-3	0,398	313	300	0,159	27,0	4,9	0,7	17,2	49,8

Разработан Гипромолпром	Нач. отд. Гл. констр. Нач. сект. Гл. специал.	Техник Проверил	Медведева Журнева
Нач. Зам.	Назаренко Загуменин Гин Кетлер		

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-1 и КН9-3	лист	47

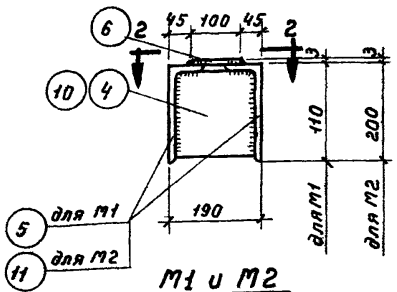


Каркасы К1 и К2

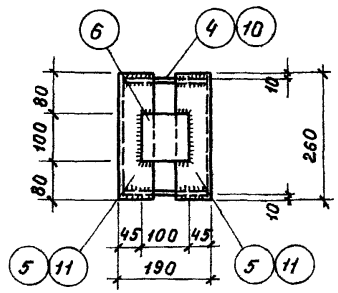


К1 К2

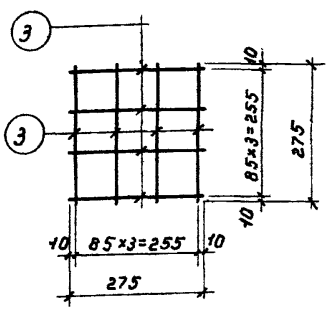
1-1



М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-13-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-36-57 / МСПТХП-МСЭС/.
4. В L 200×125×11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35мм.
5. Конструкция колонн нулевого цикла КН9-1 и КН9-3 дана на листе 47.

Спецификация арматуры на один элемент

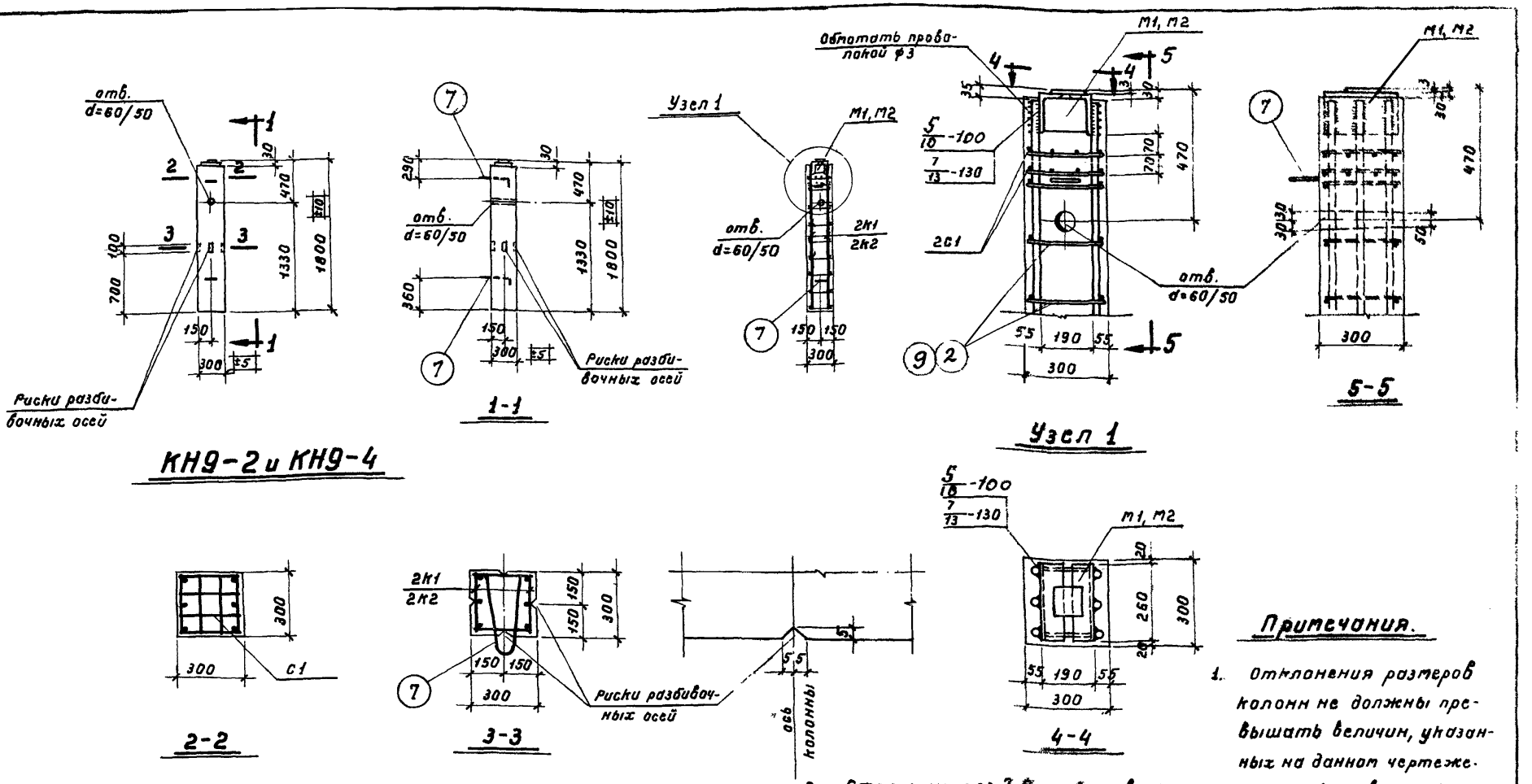
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	№ поз.	Эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН9-1	К1	1	1750	14 пл	1750	4	7.0
		2	260	5 т	260	16	4,2
	шт. 2						
	С1	3	275	5 т	275	16	4,4
	шт. 2						
	М1	4	полоса	8×100	176	2	0,4
		5	уголок	110×70×7	260	2	0,5
	шт. 1	6	полоса	3×100	100	1	0,1
		2	260	5 т	260	16	4,2
	отд. стерж-	7	2t=40, 166, 60, 355	12	890	2	1,8
	ни						
КН9-3	К2	8	1750	25 пл	1750	4	7.0
	шт. 2	9	260	8	260	16	4,2
	Сетку С1 см. спецификацию КН9-1						
	М2	10	полоса	10×140	168	2	0,3
		11	уголок	200×125×11	260	2	0,5
	шт. 1	6	полоса	3×100	100	1	0,1
	Отдельные стержни поз. 7 см. спецификацию КН9-1						
	отдельн. стерж.	9	260	8	260	16	4,2

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатан. периодическ. профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3			Проволока холодно-тянутая низкоуглерод.	Прокат Ст. 3					Всего кг
	14 пл	25 пл	8	12		5 т	L 110×70×7	L 200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	
КН9-1	8,5			1,6		2,0	4,8		0,2	2,5		19,6
КН9-3		27,0	3,3	1,6		0,7		13,7	0,2		3,3	49,8

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-1 и КН9-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	48

Разработан Гипромашпрот; Техник Подвейва; Нач. сектора Кашкарова; Гл. конструктор Захаркин; Нач. сект. Гон; Гл. специалист Котляр; Нач. отдела Мадренко; Гл. конструктор Захаркин; Нач. сект. Гон; Гл. специалист Котляр



КН9-2 и КН9-4

Узел 1

Примечания.

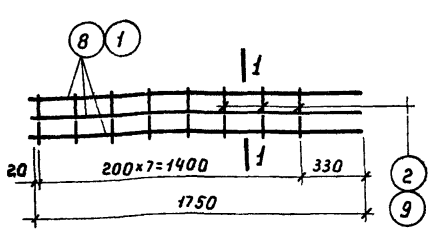
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2-9 свариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали даны на листе 50.

Показатели на один элемент

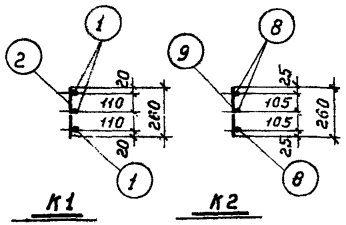
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодичес. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН9-2	0,398	231	300	0,159	21,0	3,5	0,7	11,6	36,8
КН9-4	0,398	340	300	0,159	31,3	4,9	0,7	17,2	54,1

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	
	Нач. стр. отд.	Назаренко	
	Гл. констр.	Захряпин	
	Нач. сектора	Гин	
	Гл. специал.	Котлер	
Гиромолпром	Рук. группы	Абрамович	
	Ст. техник	Матюхина	
	Проверил	Дурнева	

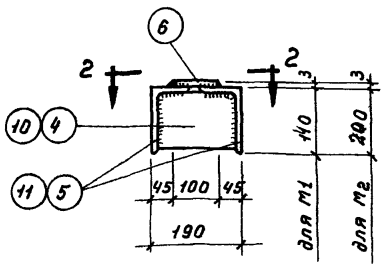
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-50 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-2 и КН9-4.	лист	49



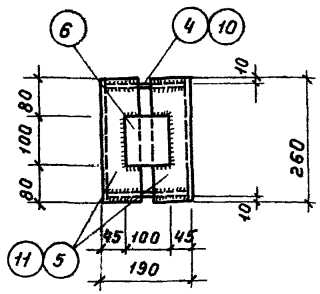
Каркасы К1 и К2



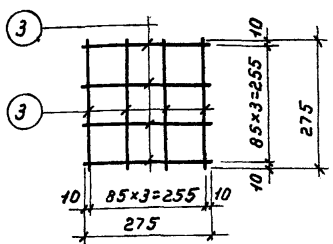
1-1



М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соотствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС /.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН9-2 и КН9-4 дана на листе 49.
5. В L 200×125×11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35мм.

Спецификация арматуры на один элемент

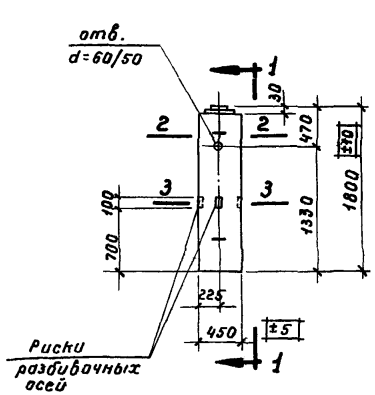
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН9-2	К1 шт. 2	1	1750	18 пл	1750	6	10,5
		2	260	6	260	16	4,2
	С1 шт. 2	3	2750	5 т	275	16	4,4
	М1 шт. 1	4	полоса	10×140	170	2	0,3
		5	уголок	140×90×10	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд. стержни	2	260	6	260	16	4,2
		7	г=40; 355; 165; 60	12	890	2	1,8
КН9-4	К2 шт. 2	8	1750	22 пл	1750	6	10,5
		9	260	8	260	16	4,2
	Сетку С1 см. спецификацию КН9-2						
	М2 шт. 1	10	полоса	10×140	168	2	0,3
		11	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	Отд. стержни поз. 7 см. спецификацию КН9-2						
	отд. стерж.	9	260	8	260	16	4,2

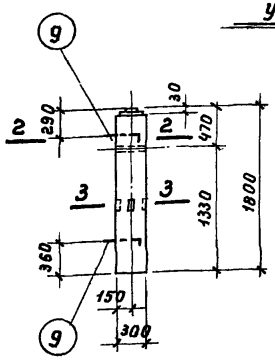
Выборка стали на один элемент

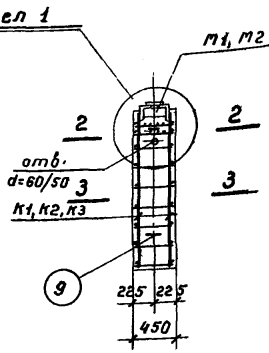
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Проволока холодно тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3					Всего кг
	18 пл	22 пл		6	8	12	5 т	L 140×90×10	L 200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	
КН9-2	21,0			1,9		1,6	0,7	8,8		0,2		2,6	36,8
КН9-4		31,3			3,3	1,6	0,7		3,7	0,2		3,3	54,1

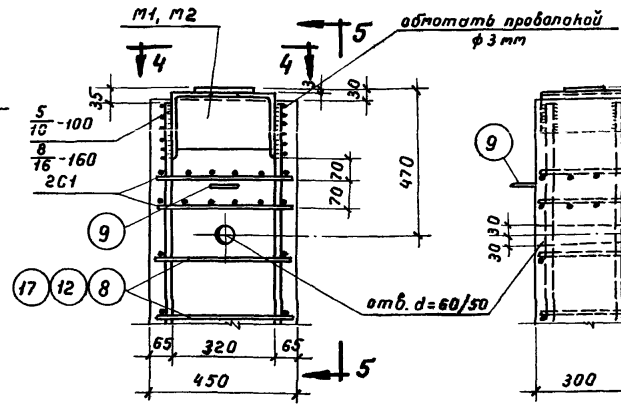
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-2 и КН9-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	50

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	Ст. техник	Матюхина	
	Нач. стр. отд.	Назаренко	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Гл. констр.	Зсхрапин			
	Нач. сект.	Гин			
	Гл. специал.	Кетлер			

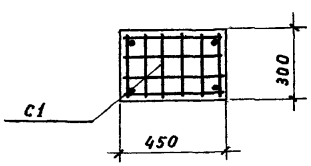


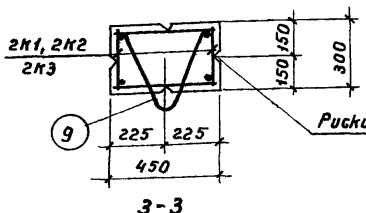


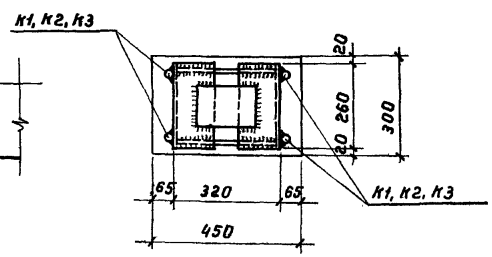




КН10-1, КН10-2, КН10-4







Показатели на один элемент

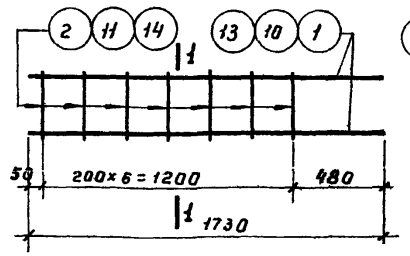
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст.3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст.3	Всего кг
КН10-1	0,598	100	300	0,239	8,3	1,7	2,4	11,0	23,4
КН10-2	0,598	124	300	0,239	13,8	3,7	1,3	11,0	29,8
КН10-4	0,598	314	300	0,239	43,6	9,5	1,3	20,8	75,2

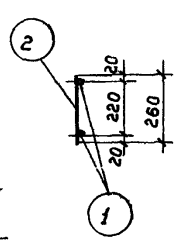
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 8, 12, 17 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{5}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 52.

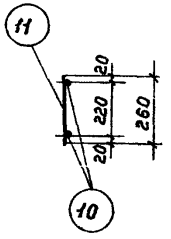
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4.	лист	51

Разработан Гипрогазпромстрой; Нач. сектора Гл. специал. Кетлер; Гл. конструктор Гин; Нач. сектора Загранин; Руководитель группы Назаренко; Гл. специалист Дурнев; Техник Провоин; Инженер Дурнев

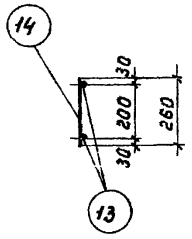




К1



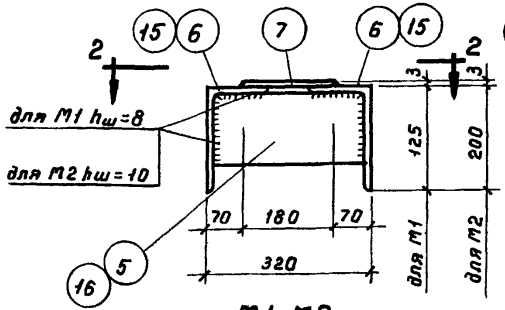
К2



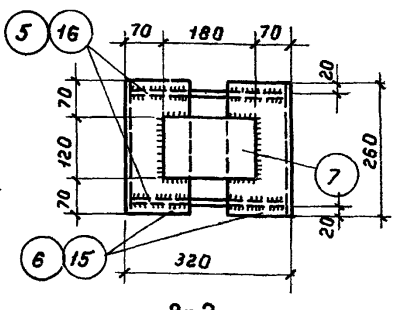
К3

Каркасы К1, К2, К3

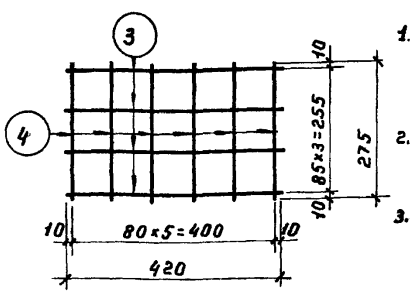
1-1



М1, М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки, электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4 даны на листе 51.

Спецификация арматуры на один элемент

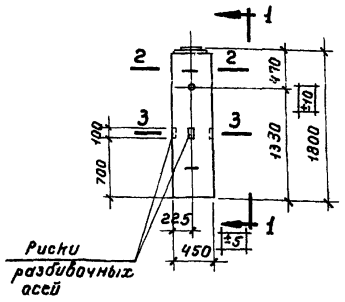
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	Поз.	Эскиз	⌀ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН10-1	М1	1	1730	14пл	1730	4	6,9
		2	260	5т	260	14	3.6
	шт. 2						
	С1	3	420	5т	420	8	3,4
		4	275	5т	275	12	3,3
	шт. 2						
	М1	5	полоса	8×110	304	2	0,6
		6	уголок	125×80×8	260	2	0,5
	шт. 1	7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отд. стержни	8	370	5т	370	14	5,2
		9	r=40, 355, 296, 70	12	940	2	1.9
КН10-2	К2	10	1730	18пл	1730	4	6,9
		11	260	6	260	14	3.6
	шт. 2						
	отдельн. стерж.	12	370	6	370	14	5,2
	Сетки С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 9 см. КН10-1						
КН10-4	К3	13	1730	32пл	1730	4	6,9
		14	260	12	260	14	3.6
	шт. 3						
	М2	7	полоса	3×120	180	1	0,2
		15	уголок	200×125×11	260	2	0,5
	шт. 1	16	полоса	10×140	298	2	0,6
	отдельн. стерж.	17	370	12	370	14	5,2
	Сетка С1, отдельные стержни поз. 9 см. КН10-1						

Выборка стали на один элемент

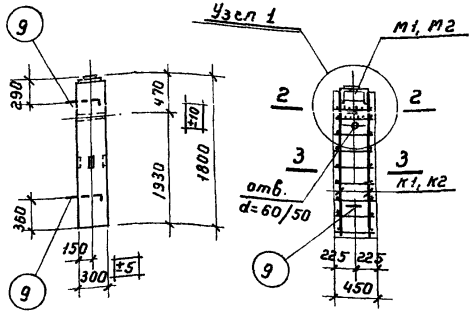
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3		Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3					Всего кг
	14пл	18пл	32пл	6	12	5т	∠200×125×11	∠125×80×8	δ=10	δ=8	δ=3	
КН10-1	8,3	—	—	—	1,7	2,4	—	6,3	—	4,2	0,5	23,4
КН10-2	—	13,8	—	2,0	1,7	1,3	—	6,3	—	4,2	0,5	29,8
КН10-4	—	—	43,6	—	9,5	1,3	13,7	—	6,6	—	0,5	75,2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	лист	52

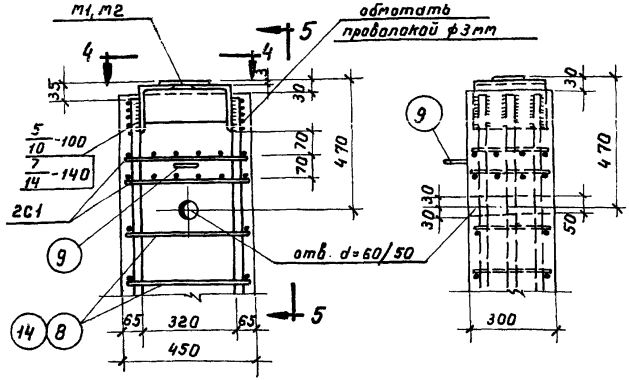
Разработан Гипростроммонтаж; Нач. отд. Нач. сект. Гл. констр. Гл. специал. Назаренко Загрепин Кетлер; Техник Проверил Гип Мавлеев Дурнева Шарк



КН10-3, КН10-5

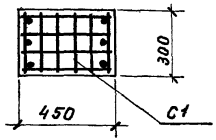


1-1

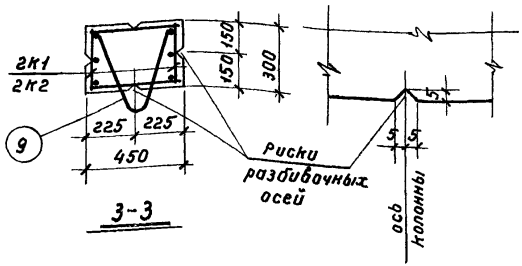


Узел 1

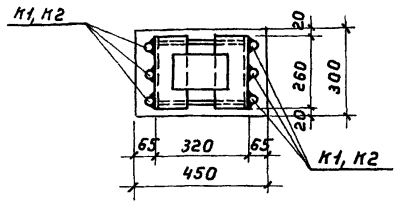
5-5



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

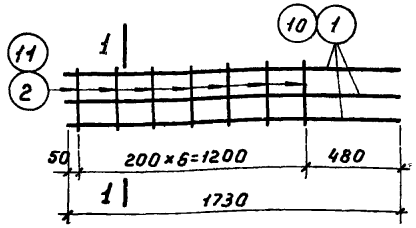
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля ст. 25Гс	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холодно-тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН10-3	0,60	197	300	0,239	25,7	5,2	1,3	15,7	47,3
КН10-5	0,60	333	300	0,239	50,2	7,2	1,3	20,8	79,5

Примечания.

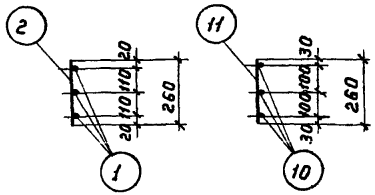
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже
2. Стержни поз. 8, 14 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$ - 50
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 54

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН10-3, КН10-5	лист	53

Разработан Гипростанпром; Нач. сектор. Гин; Гл. специал. Кетлер; Ст. техник Иванов; Проверил Журнева; Н. контр. Назаренко; Гл. конструктор Шагин

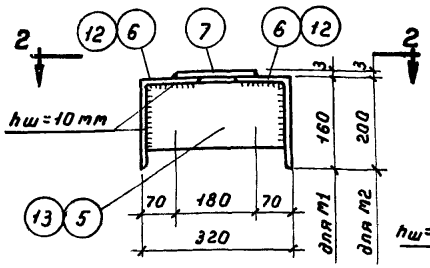


Каркасы К1, К2

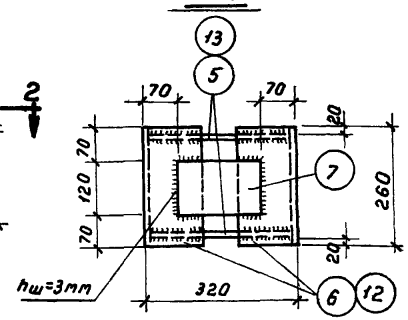


К1 К2

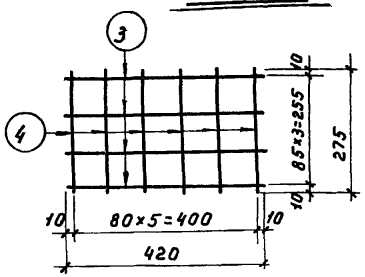
1-1



М1, М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН10-3 и КН10-5 даны на листе 53.

Спецификация арматуры на один элемент

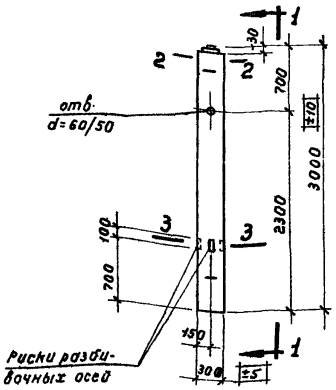
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН10-3	К1 шт. 2	1	1730	20пл	1730	6	10,4
		2	260	8	260	14	3,6
	С1 шт. 2	3	420	5т	420	8	3,4
		4	275	5т	275	12	3,3
	М1 шт. 1	5	полоса	10×100	300	2	0,6
		6	уголок	160×100×10	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	8	370	8	370	14	5,2
		9	г=40, 296, 355, 70	12	940	2	1,9
КН10-5	К2 шт. 2	10	1730	28пл	1730	6	10,4
		11	260	10	260	14	3,6
	М2 шт. 1	7	полоса	3×120	180	1	0,2
		12	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		13	полоса	10×140	298	2	0,6
	отдельн. стерж.	14	370	10	370	14	5,2
	Сетки С1, отдельные стержни поз. 9 см. КН10-3						

Выборка стали на один элемент

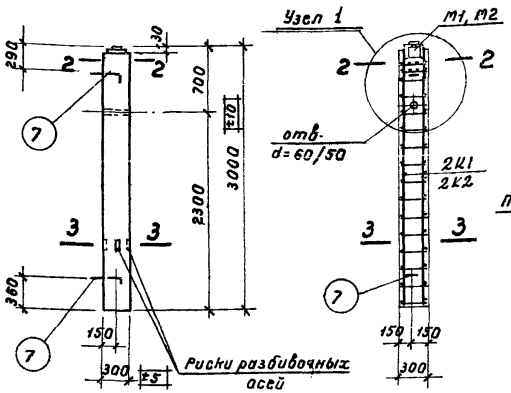
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст. 3					Всего кг
	20пл	28пл		8	10	12		5т		L200×125×11	L160×100×10	δ=10	δ=3		
КН10-3	25,7	—		3,5	—	1,7		1,3		—	9,9	4,7	0,5		47,3
КН10-5	—	50,2		—	5,5	1,7		1,3		13,7	—	6,6	0,5		79,5

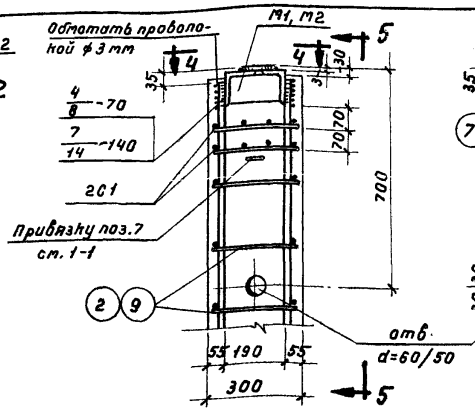
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН10-3, КН10-5. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	54

Разработан	Гл.инж.инст	Коссов	Рук.группы	Абрамович		
	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник	Иванов		
	Гл.констр.	Захрапин	Проверил	Дурнева		
Гипромолпром	Нач.сект	Гин				
	Гл.специал.	Кетлер				

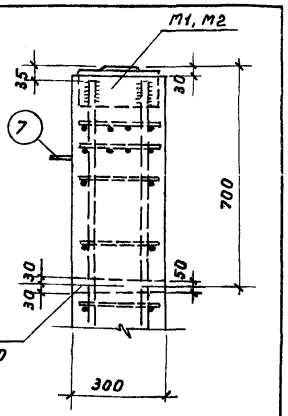


1-1



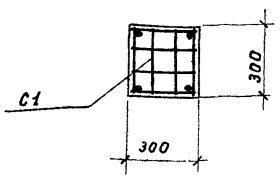


Узел 1

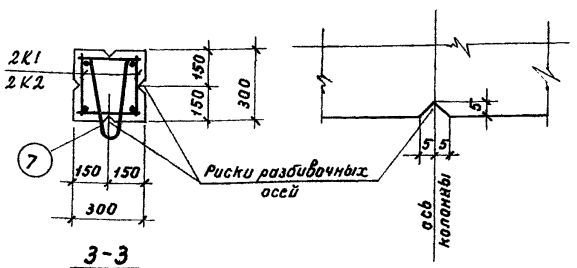


5-5

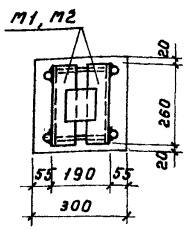
КН11-1 и КН11-3



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

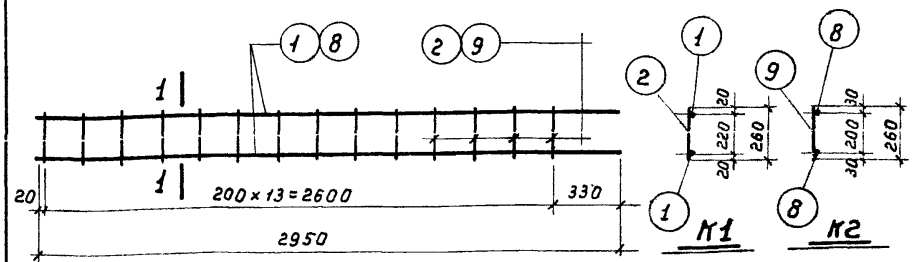
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Бетон марки	Расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холодная тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН11-1	0,667	100	300	0,267	14,3	1,6	2,9	7,5	26,3
КН11-3	0,667	320	300	0,267	57,0	10,6	0,7	17,2	85,5

Примечания.

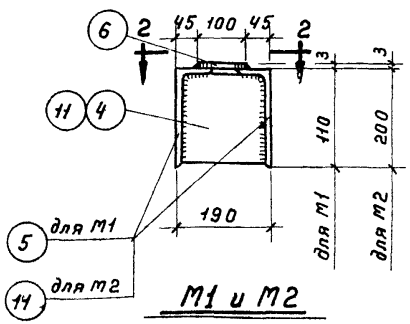
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2, 9 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали даны на листе 56.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН11-1 и КН11-3	лист	55

Разработан Гипростальпроект; Инж.-строит. Гл.констр. Нач. сект. Гл.специал.; Проверил Гин, Петлер; Н.контр. Захарова; Техник Гл.инж. Гл.архитектор; Гл.инж. проекта Тайбулатов, Мерк; Нач. отд. Тайбулатов, Мерк; Гл.инж. Тайбулатов, Мерк

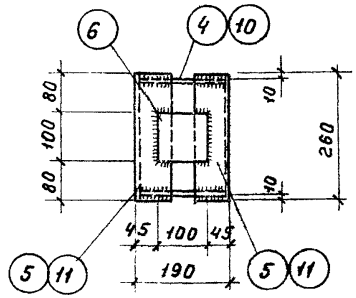


Каркасы К1 и К2

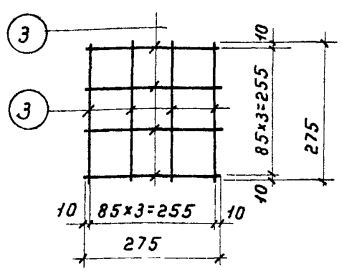


М1 и М2

1-1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. В L 200×125×11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35мм.
5. Конструкция колонн нулевого цикла КН11-1 и КН11-3 дана на листе 55

Спецификация арматуры на один элемент

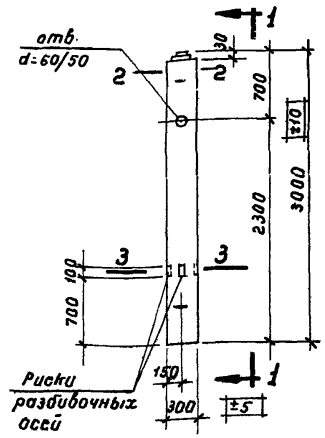
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН11-1	К1 шт. 2	1	2950	14 пл	2950	4	11,8
		2	260	5 т	260	28	7,3
	С1 шт. 2	3	275	5 т	275	16	4,4
	М1 шт. 1	4	полоса	8×100	176	2	0,4
		5	уголок	110×70×7	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд. стержни	2	260	5 т	260	28	7,3
		7	r=40; 166; 60; 355	12	890	2	1,8
КН11-3	К2 шт. 2	8	2950	28 пл	2950	4	11,8
		9	260	10	260	28	7,3
	Сетку С1 см. спецификацию КН11-1						
	М2 шт. 1	10	полоса	10×140	168	2	0,3
		11	уголок	200×125×11	260	2	0,5
		6	полоса	3×100	100	1	0,1
	Отдельные стержни поз. 7 см. спецификацию КН11-1						
	отдельн. стержни	9	260	10	260	28	7,3

Выборка стали на один элемент

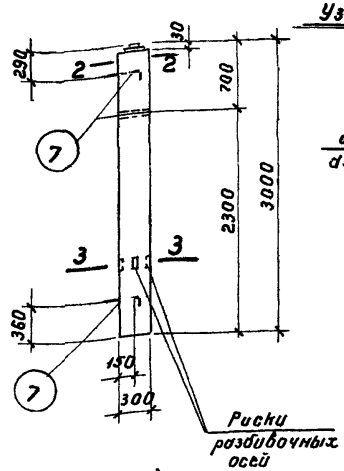
Марка элемента	Горячекатан. периодическ. профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая ст. 3			Холоднотянутая низкоуглеродист.	Прокат ст. 3					Всего кг
	14пл	28пл	10	12		5т	L110×70×7	L200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	
КН11-1	14,3			1,6		2,9	4,8		0,2	2,5		26,3
КН11-3		57,0	9,0	1,6		0,7		13,7	0,2		3,3	85,5

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИУ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН11-1 и КН11-3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	56

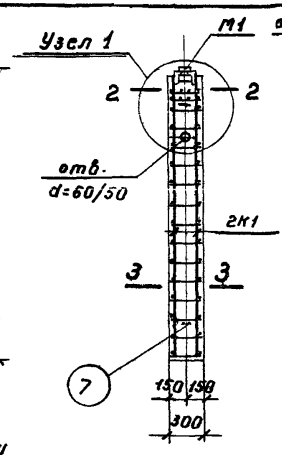
Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Техник	Медведева		
	Гл.констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева		
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин				
	Гл.специал.	Кетлер				



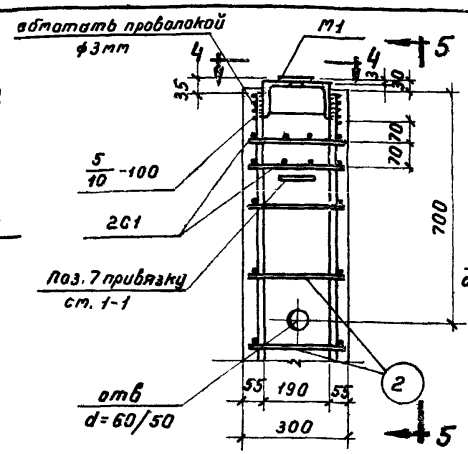
КН11-2



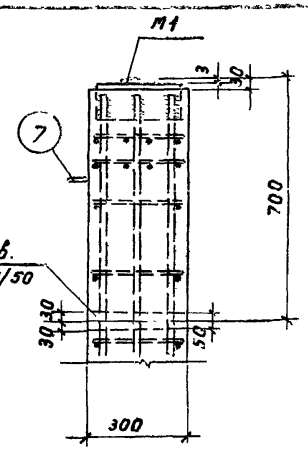
1-1

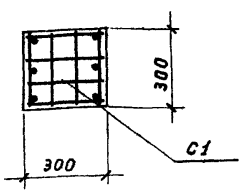


Узел 1

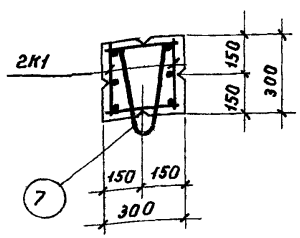


5-5

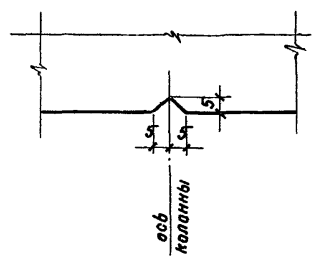


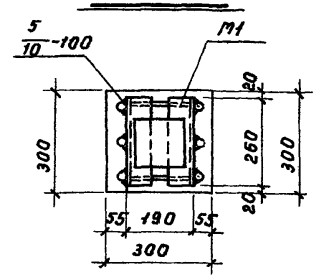


2-2



3-3





4-4

Показатели на один элемент

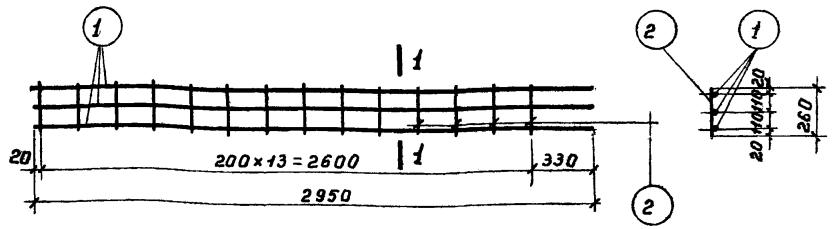
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН11-2	0,667	196	300	0,267	35,4	4,8	0,7	11,6	52,5

Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 2 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размером $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 58.

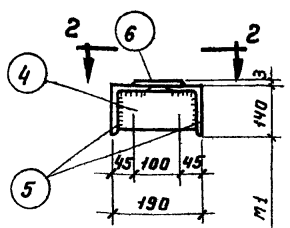
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН11-2	лист	57

Разработан Гипромолпром
Нач. отдела — Гл. конструктор — Нач. сект. — Гл. специал.
Направил Зазрякин — Гин — Каплер
Проверил Думчева — Тевдовска
Т. контр. — Инв.

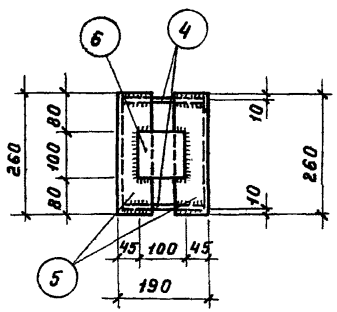


Каркас К1

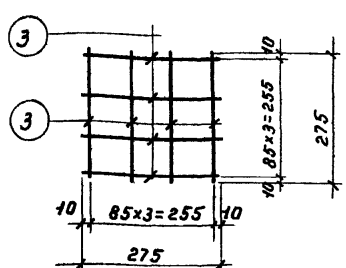
1-1



М1



2-2



Сетка С1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка отдельный стержень	№№ поз.	эскиз	⌀ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН11-2	К1	1	2950	18 пл	2950	6	17,7
		2	260	6	260	28	7,3
	шт. 2						
	С1	3	275	5 т	275	16	4,4
	шт. 2						
	М1	4	полоса	10×110	170	2	0,3
		5	уголок	140×90×10	260	2	0,5
	шт. 1	6	полоса	3×100	100	1	0,1
	отд.	2	260	6	260	28	7,3
	стержни	7	355, 60, 195	12	890	2	1,8

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС /.
4. Конструкция колонны нулевого цикла КН11-2 дана на листе 57.

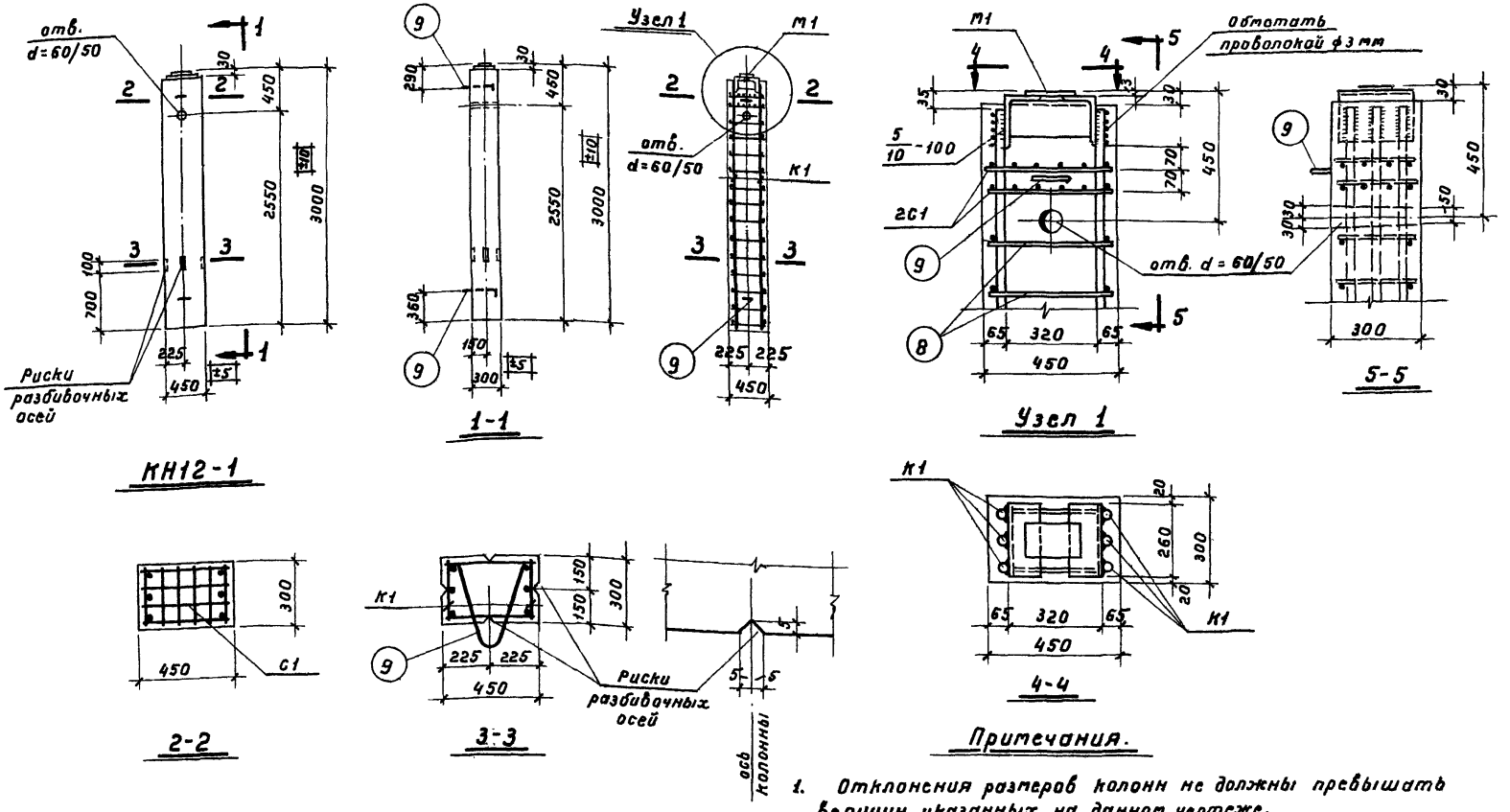
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокат Ст. 3					Всего кг
	18пл			6	12		5т		L140×90×10	δ=3	δ=10			
КН11-2	35,4			3,2	1,6		0,7		8,8	0,2	2,6			52,5

Разработан Госпроектпроект

Нач. отдела	Назаренко	
Гл. констр.	Захарьин	
Нач. сект.	Гин	
Гл. специал.	Кетлер	
Техник	Проверил	Медведева / Дурнева

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН11-2. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	58



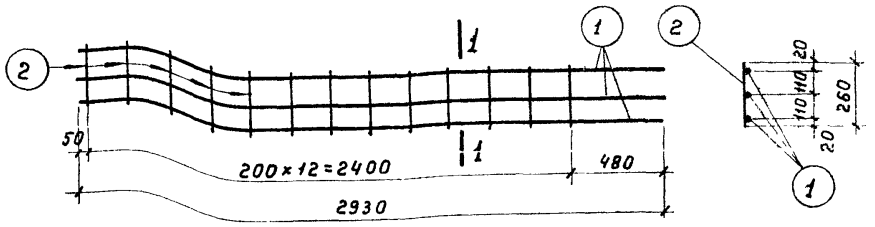
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 8 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$-50.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 60.

Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов					
				Бетон м³	сталь кг				
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячек. круглая Ст.3	Проволока холодно-тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст.3	Всего кг
КН12-1	1.00	170	300	0,400	43,5	8,2	1,3	15,1	68,1

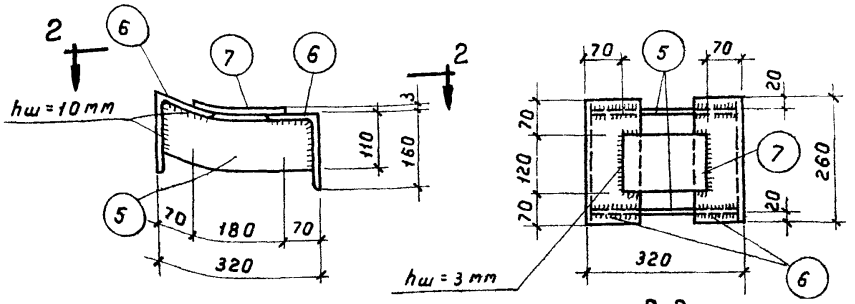
Разработан	Нач.стр.отд.	Назаренко	Ст.техник Иванов
	Гл.констр.	Захрапин	Проверил Дурнева
Гипромоппром	Нач.сект.	Гин.	
	Гл.специал.	Кетлер	

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН12-1	лист	59



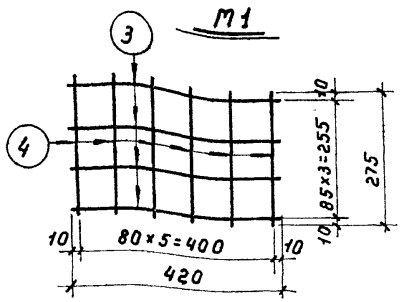
Каркас К1

1-1



М1

2-2



Сетка С1

Примечания

1. Каркасы и сетка изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки, электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/
4. Конструкция колонны нулевого цикла КН12-1 дана на листе 59.

Спецификация арматуры на один элемент

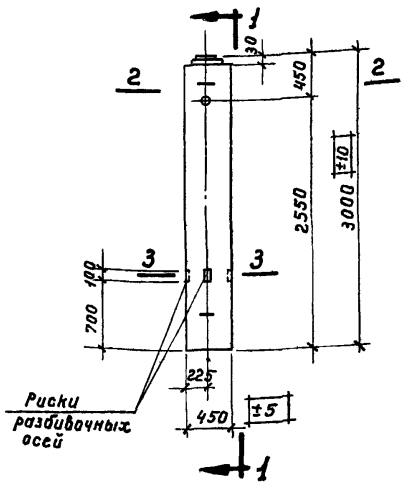
Марка цемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	NN поз	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	Колич. шт	Общая длина м
КН12-1	К1 шт. 2	1	2930	20пл	2930	6	17,6
		2	260	8	260	26	6,8
	С1 шт 2	3	420	5т	420	8	3,4
		4	275	5т	275	12	3,3
	М1 шт 1	5	полоса	10×110	300	2	0,6
		6	уголок	160×100×10	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	8	370	8	370	26	9,6
		9	2=40; 296; 355; 70	12	940	2	1,9

Выборка стали на один элемент

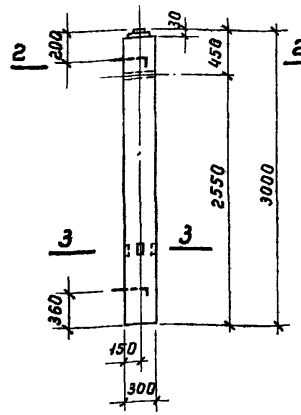
Марка элемента	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст. 3				Всего кг
	20пл		8	12		5т		L160×100×10	δ=10	δ=3		
КН12-1	43,5		6,5	1,7		1,3		9,9	4,7	0,5		68,1

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН12-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	60

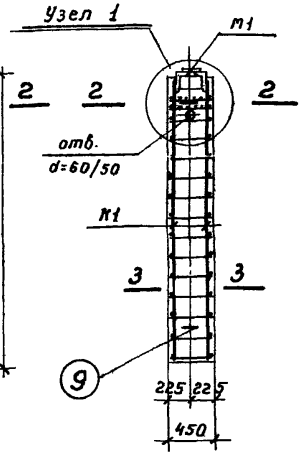
Разработан	Гл.инж.инст.	Кассов	Рук.группы	Абрамович	
	Нач.строит.	Назаренко	Ст.техник	Иванов	
	Гл.констр.	Захрялин	Проверил	Дурнева	
Гипромолпром	Нач.сект.	Гин			
	Гл.специал.	Кетлер			



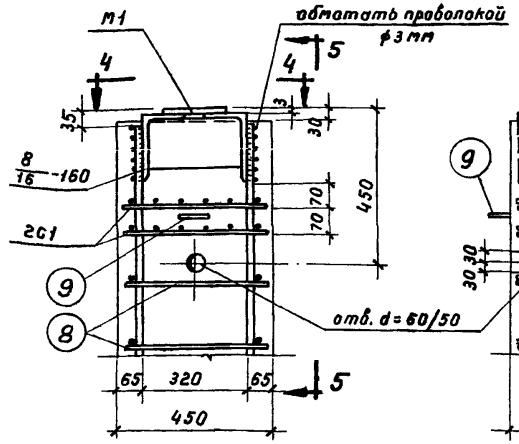
КН12-2

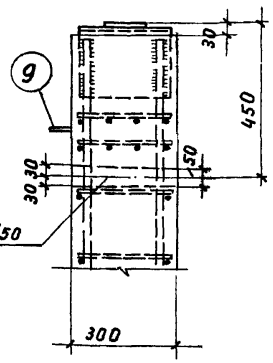


1-1

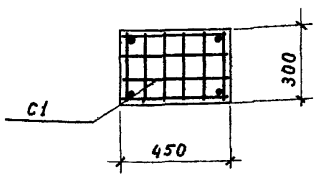


Узел 1

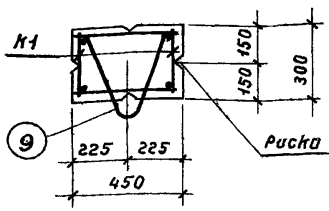


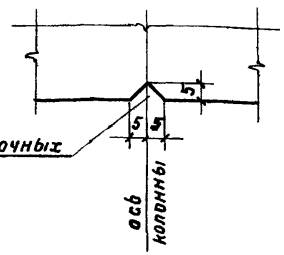


5-5

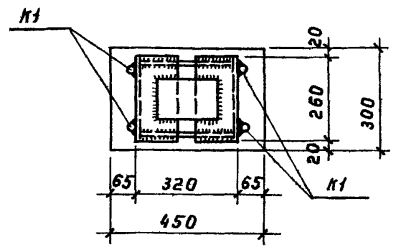


2-2





3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст.3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст.3	Всего кг
КН12-2	1.00	280	300	0.400	73.8	16.3	1.3	20.8	112.2

Примечания.

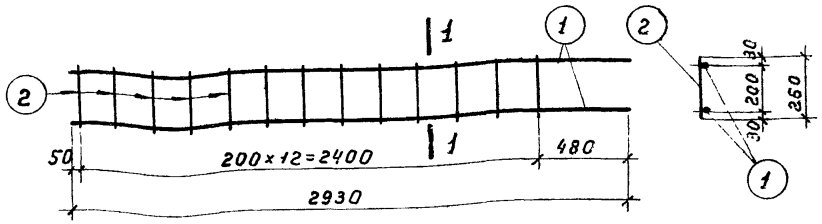
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин указанных на данном чертеже.
2. Стержни поз. 8 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 9 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размером $\frac{4}{50}$.
3. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь и спецификация дана на листе 62.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН12-2.	лист	61

Типовой проект 407-2-43 Альбом V

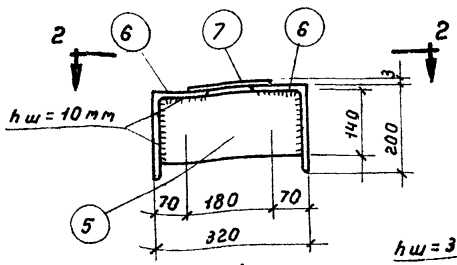
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инженер проекта Гаспарян
Нач. отд. Гин
Гл. конструктор Загрелин
Гл. специалист Кетлер
Н. контр. Мартынова
Руководитель группы Тагдавлетова

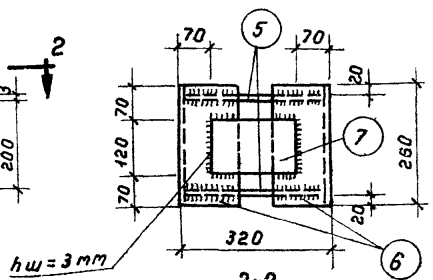


Каркас К1

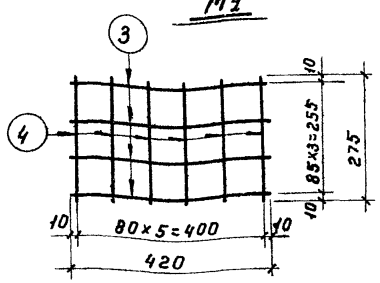
1-1



М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
4. Конструкция колонны нулевого цикла КН12-2 дана на листе 61.

Спецификация арматуры на один элемент

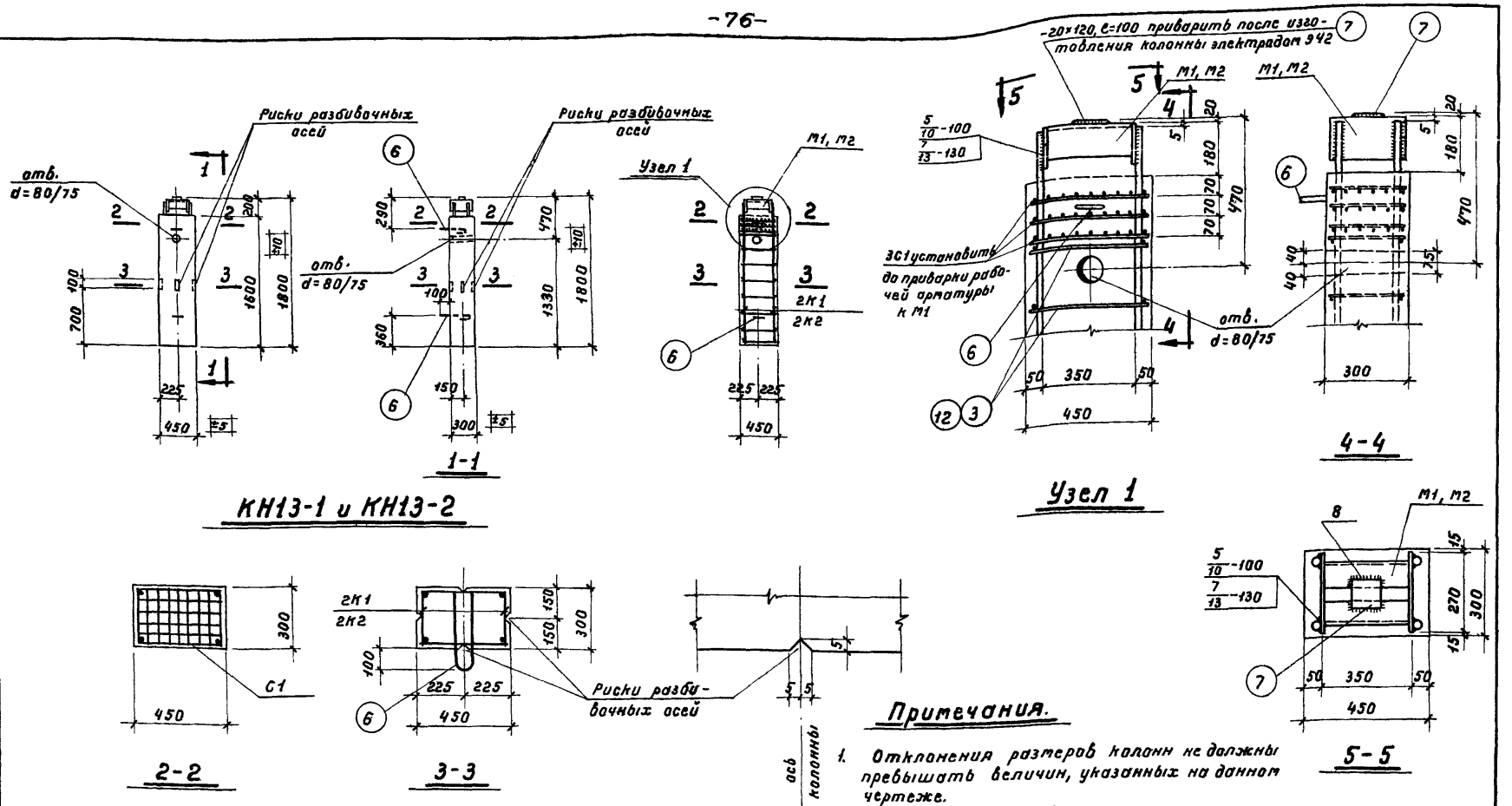
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	NN поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН12-2	К1 шт. 2	1	2930	32 пл	2930	4	11,7
		2	260	12	260	26	6,8
	С1 шт. 2	3	420	5т	420	8	3,4
		4	275	5т	275	12	3,3
	М1 шт. 1	5	полоса	10×140	298	2	0,6
		6	уголок	200×125×10	260	2	0,5
		7	полоса	3×120	180	1	0,2
	отдельные стержни	8	370	12	370	26	9,6
		9	r=40; 296; 355; 70	12	940	2	1,9

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатан. периодическ. профиля 25Г2С		Горячекат. круглая Ст. 3		Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст. 3				Всего кг
	32пл		12		5т		L200×125×11	δ=10	δ=3		
КН12-2	73,8		16,3		1,3		13,7	6,6	0,5		112,2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН12-2. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	62

Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Иванов	Иванов	
	Гл. конструк.	Захрянин	Проверил	Дурнева	Дурнева	
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 3 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 64.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

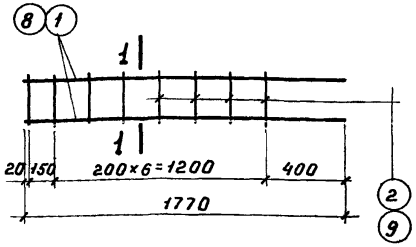
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодическ. профиля 25Г2С	Горячекатан. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН13-1	0,58	135	300	0,230	11,2	7,5	12,5	31,2
КН13-2	0,58	240	300	0,230	27,3	9,4	18,5	55,2

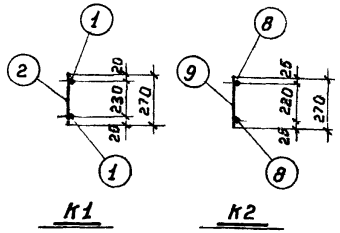
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-1 и КН13-2	лист	63

Разработан: Нач.стр.отд. Назаренко; Гл.констр. Захрапин; Нач.сектора Гин; Гл.специал. Кетлер; Гипромолпром

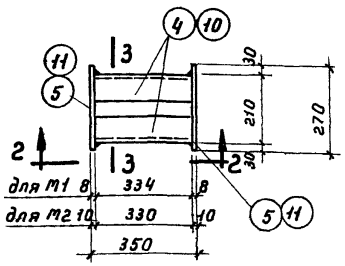
Утверждены: Ст.техник Матюхина; Проверил Дурнева

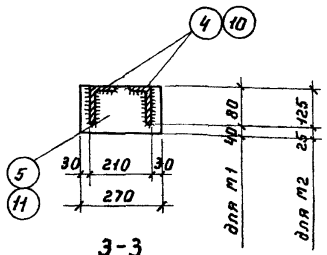


Каркасы К1 и К2



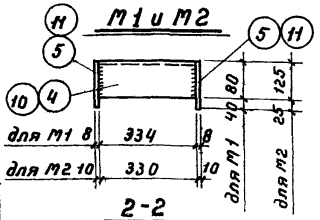
1-1



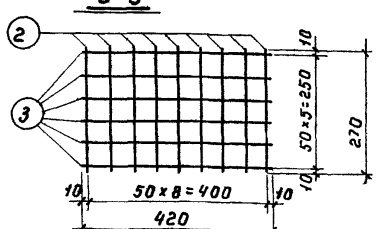


3-3

М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН13-1, КН13-2 дана на листе 63.

Спецификация арматуры на один элемент

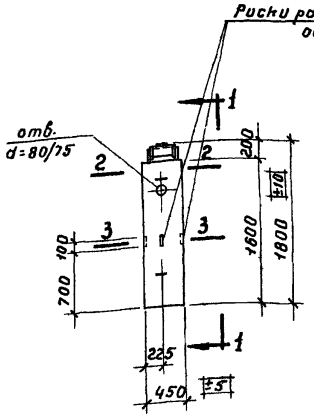
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	Поз.	Эскиз	№ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН13-1	К1	1	1770	16пл	1770	4	7,1
		2	270	6	270	16	4,3
	шт.2						
	С1	2	270	6	270	27	7,3
	шт.3	3	420	6	420	18	7,6
	М1	4	уголок	80×8	334	2	0,67
		5	полоса	8×120	270	2	0,54
	шт.1						
	Отд. стержни	3	420	6	420	16	6,7
		6	380, 80, 80, а, а-а	12	1000	2	2,0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1
КН13-2	К2	8	1770	25пл	1770	4	7,1
	шт.2	9	270	8	270	16	4,3
	сетку С1 см. спецификацию КН13-1						
	М2	10	уголок	125×80×10	330	2	0,66
	шт.1	11	полоса	10×150	270	2	0,54
	отдельные стержни поз. 6 и 7 см спецификацию КН13-1						
	Отд. стержни	12	420	8	420	16	6,7

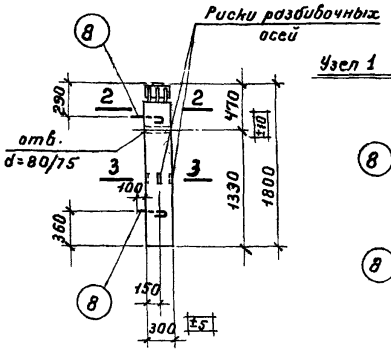
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Прокат Ст.3					Всего кг
	16пл	25пл		6	8	12	80×8	125×80×10	δ=8	δ=10	δ=20	
КН13-1	11,2			5,7		1,8	6,5		4,1		1,9	31,2
КН13-2		27,3		3,3	4,3	1,8		10,2		6,4	1,9	55,2

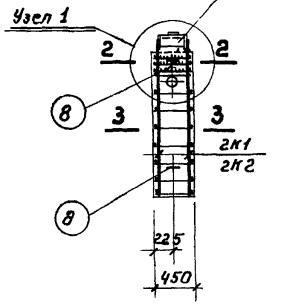
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей решения нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-1 и КН13-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	64

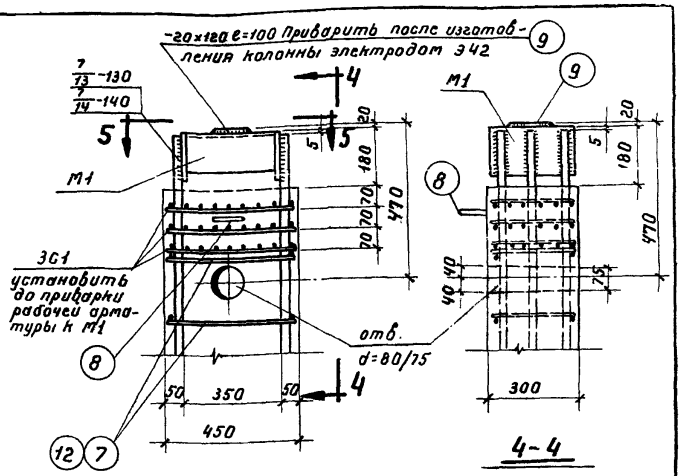
Разработан — Гл.инж.инст. Кассов; Руководитель группы Абрамова; Гипротворп — Нач.отд. Назаренко; Гл.архитектор Мамонтова; Гл.констр. Загрядин; Нач.сектора Дурнев; Гл.специал. Кетлер; Проверил Дурнев





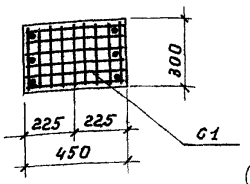
1-1



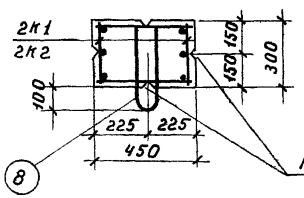


4-4

КН13-3 и КН13-4

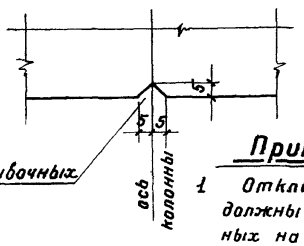


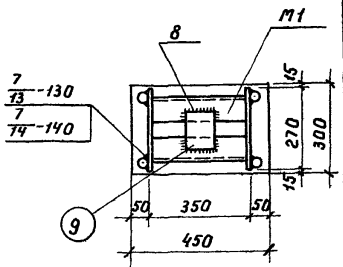
2-2



3-3

Узел 1





5-5

Примечания.

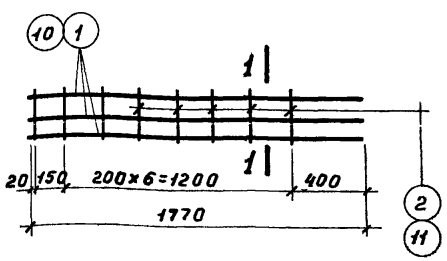
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС /.
3. Стержни поз. 7 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 66.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Показатели на один элемент

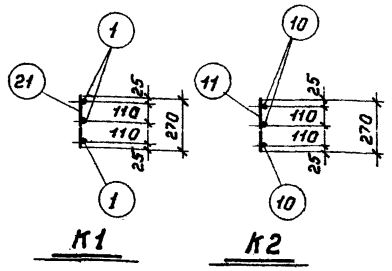
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН13-3	0,58	258	300	0,232	31,6	9,4	18,5	59,5
КН13-4	0,58	355	300	0,232	51,2	11,9	18,5	81,6

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-3 и КН13-4.	лист	65

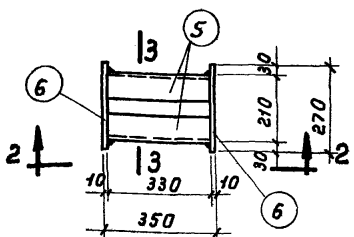
Разработан Гипротяжпромстрой: Рук. группы Кравцович, Ст. техник Матюхина, Проверил Дурнева, Гл. конструктор Гин, Нач. сект. Котлов, Гл. специал.; Рук. сект. Кассов, Инж.-строит. Назаренко, Гл. конструктор Захаркин, Гл. специал.

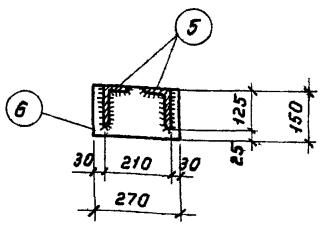


Каркасы К1 и К2



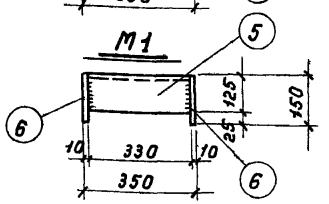
1-1



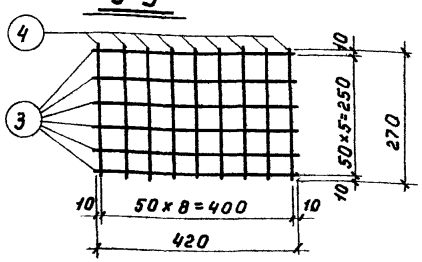


3-3

М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН13-3 и КН13-4 дана на листе 65.

Спецификация арматуры на один элемент

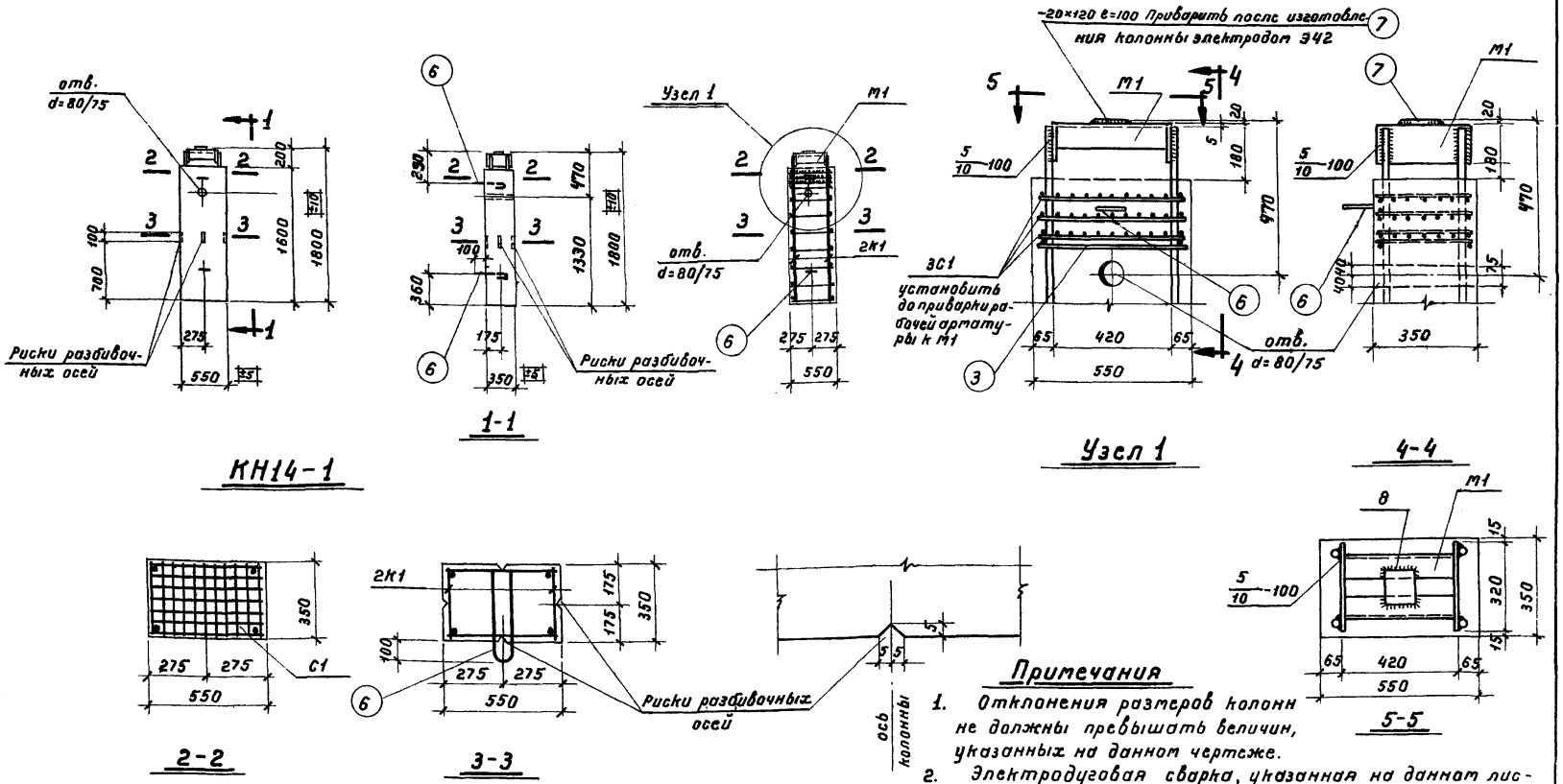
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз	эскиз	⌀ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН13-3	К1	1	1770	22 пл	1770	6	10,6
	шт.2	2	270	8	270	16	4,3
	С1	3	420	6	420	18	7,6
	шт.3	4	270	6	270	27	7,3
	М1	5	уголок	125×80×10	330	2	0,66
	шт.1	6	полоса	10×150	270	2	0,54
	отд. стержни	7	420	8	420	16	6,7
		8	420, 380, 60°, а, а-а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН13-4	К2	10	1770	28 пл	1770	6	10,6
	шт.2	11	270	10	270	16	4,3
	сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8 и 9 см. спецификацию КН13-3						
	отд. стерж.	12	420	10	420	16	6,7

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	22 пл	28 пл		6	8	10	12	∠125×80×10	δ=10	δ=20		
КН13-3	31,6			3,3	4,3		1,8	10,2	6,4	1,9		59,5
КН13-4		51,2		3,3		6,8	1,8	10,2	6,4	1,9		81,6

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-3 и КН13-4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	66

Разработал: Гл. инженер проекта Назаренко; Нач. отдела Захарьин; Гл. конструктор Гин; Нач. сект. Кетлер; Гл. специал.
Гипростанпром
Руководитель группы Ст. техник Дубинец; Проверил Дубинец; Гл. инженер проекта Назаренко; Гл. конструктор Захарьин; Нач. сект. Гин; Гл. специал. Кетлер



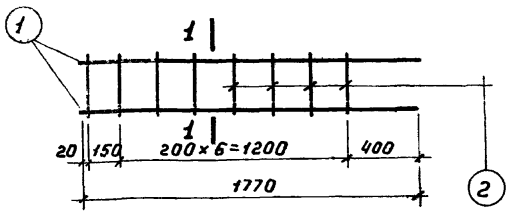
Примечания

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС /.
3. Стержни поз. 3 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 68.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

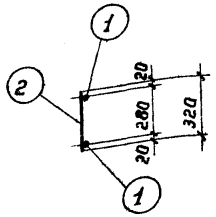
Показатели на один элемент								
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				Бетон м³	сталь кг			
					Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН14-1	0.82	108	300	0.327	11.2	9.5	14.5	35.2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН14-1	лист	67

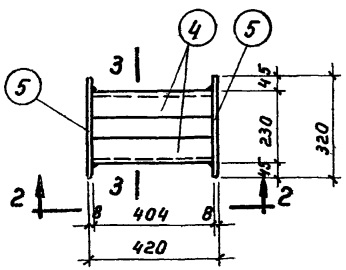
Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина		
	Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Дуркева		
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				



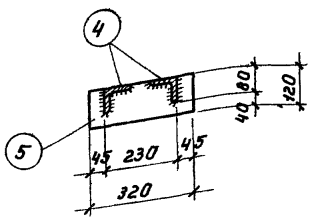
Каркас К1



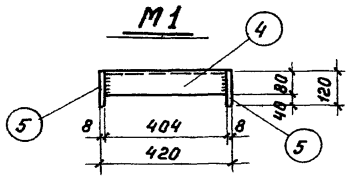
1-1



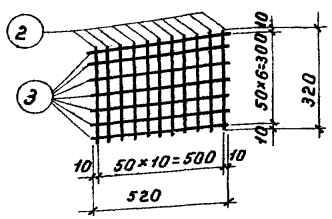
М1



3-3



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого цикла КН14-1 дана на листе 67.

Спецификация арматуры на один элемент

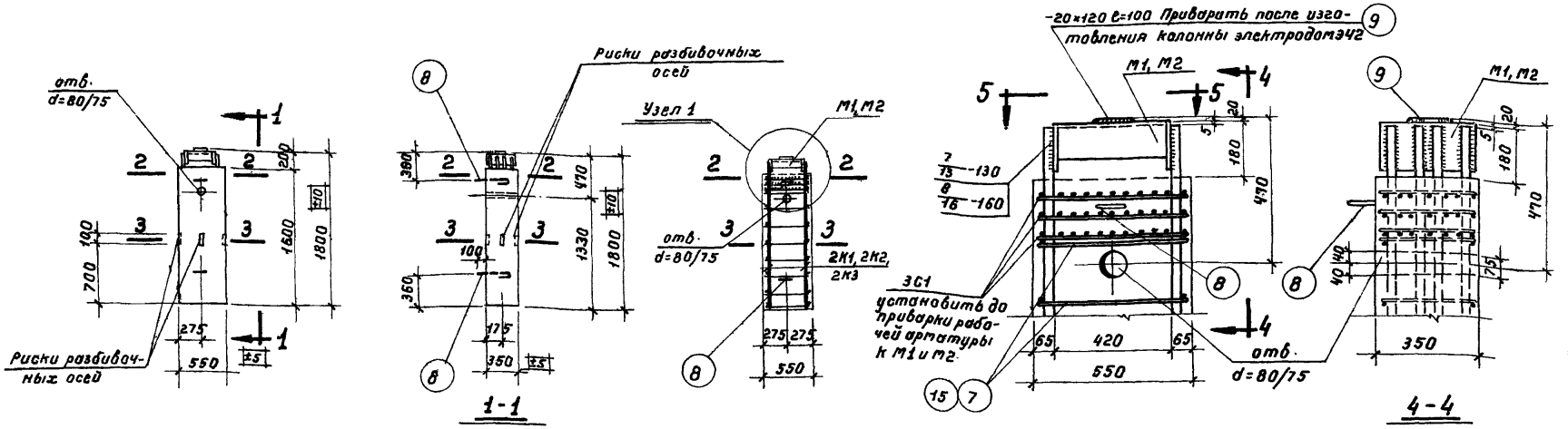
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	N N поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН14-1	К1 шт. 2	1	1770	16пл	1770	4	7.1
		2	320	6	320	16	5.1
	С1 шт. 3	2	320	6	320	33	10.5
		3	520	6	520	21	10.9
	М1 шт. 1	4	уголок	80×8	404	2	0.81
		5	полоса	8×120	320	2	0.64
	Отд. стержни	3	520	6	520	16	8.3
		6	380; 80; а-а	12	1000	2	2.0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

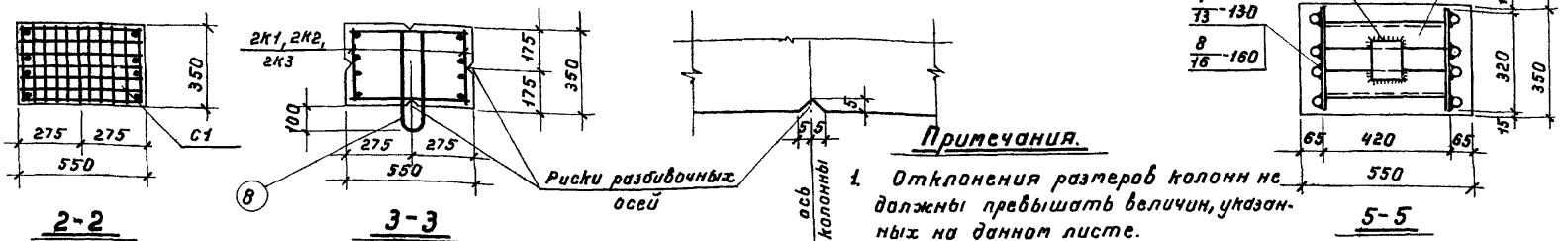
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	16пл			6	12			L80×8	δ=8	δ=20		
КН14-1	11.2			7.7	1.8			7.8	4.8	1.9		35.2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН14-1. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	68

Разработан	Нач. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина		
	Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева		
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				



КН14-2, КН14-3, КН14-4



Показатели на один элемент

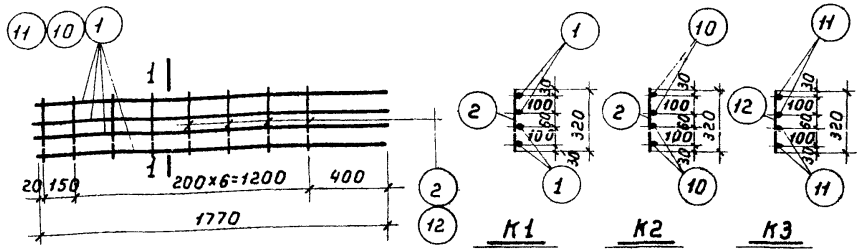
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН14-2	0.82	237	300	0.327	43.9	11.9	21.8	77.6
КН14-3	0.82	276	300	0.327	56.6	11.9	21.8	90.3
КН14-4	0.82	422	300	0.327	93.0	18.5	26.6	138.1

Примечания.

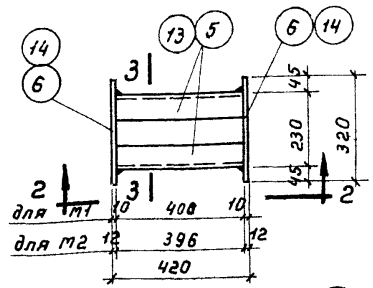
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном листе.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН-38-57 / МСПМХП-МОЭС.
3. Стержни поз. 7, 15 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 70.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск-6
Колонны нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4	лист	69

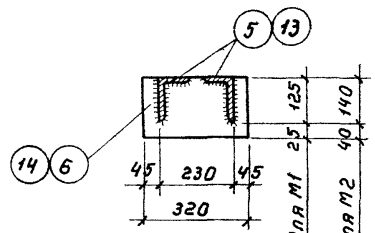
Разработан Гипростальконструкция
Гл. специалист Петлер
Нач. сектора Гин
Гл. конструктор Задунайн
Нач. отдела Назаренко
Гл. инженер проекта Ветошкин
Ст. техник Дуденко
Проверил



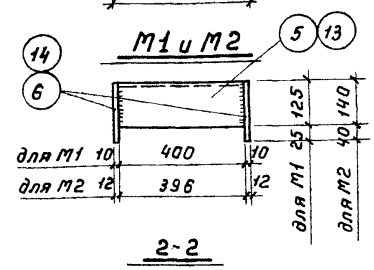
Каркасы К1, К2, К3



1-1

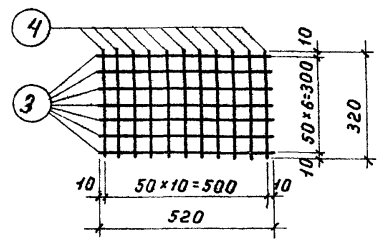


3-3



М1 и М2

2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4 дана на листе 69.

Спецификация арматуры на один элемент

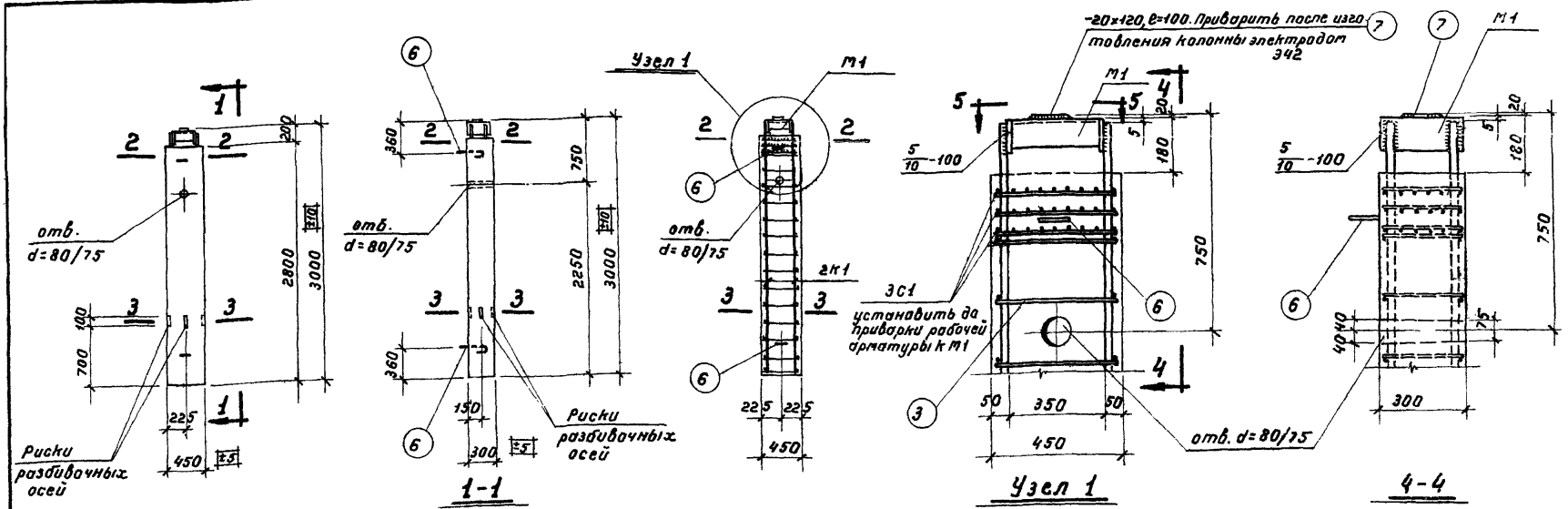
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ поз.	эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН14-2	К1	1	1770	22 АII	1770	8	14.7
	шт. 2	2	320		320	16	5.1
	С1	3	520	6	520	21	10.9
	шт. 3	4	320	6	320	33	10.6
	М1	5	уголок	125×80×10	400	2	0.8
	шт. 1	6	полоса	10×150	320	2	0.64
	отд. стержни	7	520	8	520	16	8.3
		8	360, 60, а-а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН14-3	К2	10	1770	25 АII	1770	8	14.7
	шт. 2	2	320		320	16	5.1
	Сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН14-2						
КН14-4	К3	11	1770	32 АII	1770	8	14.7
	шт. 2	12	320	12	320	16	5.1
	Сетку С1 (поз. 3, 4) см. спецификацию КН14-2						
	М2	13	уголок	140×90×10	396	2	0.79
	шт. 1	14	полоса	12×180	320	2	0.64
	Отдельные стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КН14-2						
	отд. стерж.	15	520	12	520	16	8.8

Выборка стали на один элемент

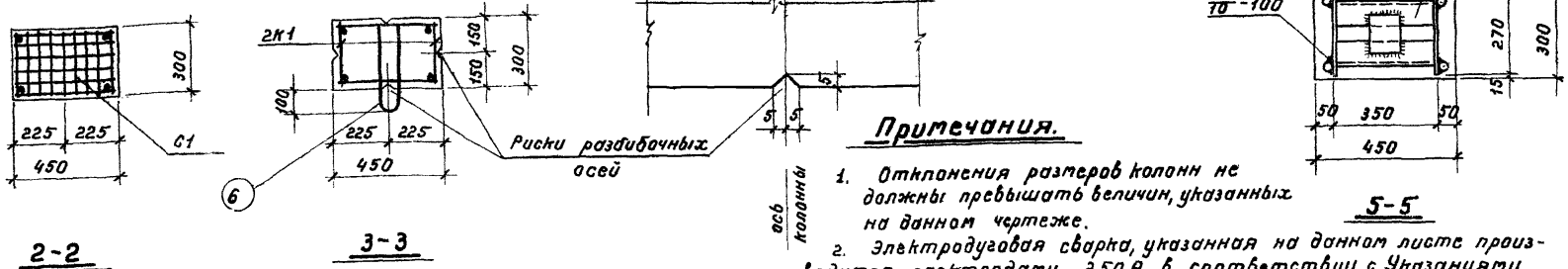
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Прокат Ст. 3					Всего кг
	22 АII	25 АII	32 АII	6	8	12	L125×80×10	L140×90×10	δ=10	δ=12	δ=20	
КН14-2	43.9			4.8	5.3	1.8	12.4		7.5		1.9	77.6
КН14-3		56.6		4.8	5.3	1.8	12.4		7.5		1.9	90.3
КН14-4			93.0	4.8		13.7		19.8		10.9	1.9	138.1

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		серия	ИИ-60 Выпуск-6
Колонны нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры		лист	70

Разработал — Гипротяжпром; Нач. строит. — Назаренко; Гл. констр. — Захарин; Нач. сект. — Гин; Гл. специал. — Кетлер; Ст. техник — Матюхина; Проверил — Дуденев; Заведующий — Дубинер; Н. контр. — Зверева



КН15-1



Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 3 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 72.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

ось колонны

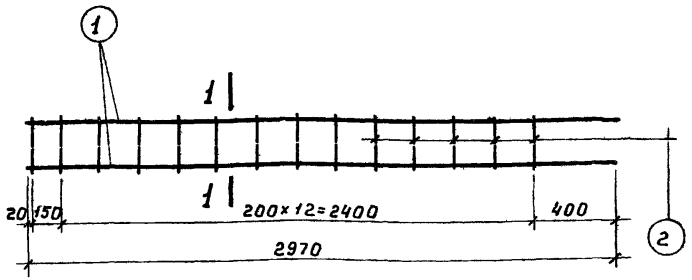
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН15-1	0,98	104	300	0,392	18,8	9,4	12,5	40,7

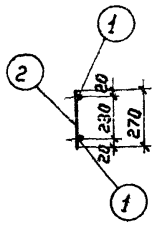
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН15-1	лист	71

Разработан: Главпроект Госстроя СССР, Гл. инженер проекта Кассель, Нач. отдела Назаренко, Гл. констр. Эгарлин, Нач. сектора Гин, Гл. специал. Котлер

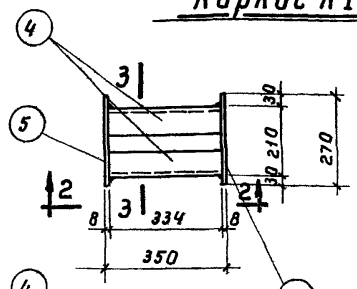
Рук. группы Карпачев, Ст. техник Татаринова, Проверил Дурнова, Н. контр. Мазур, Зав. сект. Эгарлин, Гин, Котлер

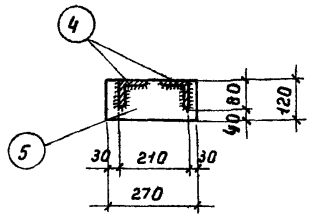


Каркас К1

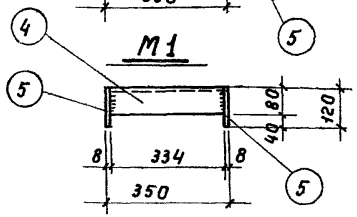


1-1



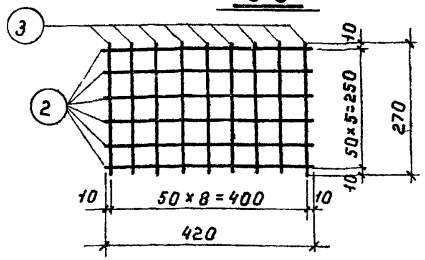


3-3



М1

2-2



Сетка С1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	Кл поз.	Эскиз	⌀ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН15-1	К1	1	2970	16пл	2970	4	11,9
		2	270	6	270	28	7,6
	шт. 2						
	С1	2	270	6	270	27	7,3
		3	420	6	420	18	7,6
	шт. 3						
	М1	4	уголок	80×8	334	2	0,67
		5	полоса	8×120	270	2	0,54
	шт. 1						
	Отд. стержни	3	420	6	420	28	11,8
		6	80, 380, а-а	12	1000	2	2,0
		7	полоса	20×120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

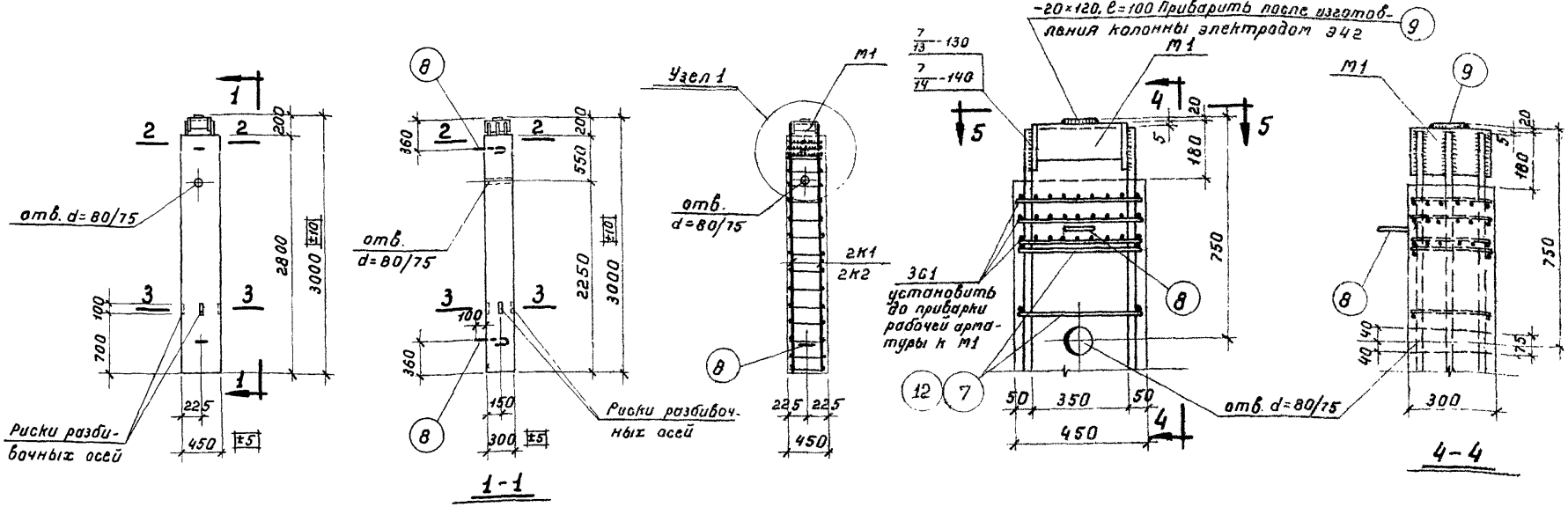
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С				Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст 3				Всего кг
	16пл				6	12			∠80×8	δ=8	δ=20		
КН15-1	18,8				7,6	1,8			6,5	4,1	1,9		40,7

Примечания.

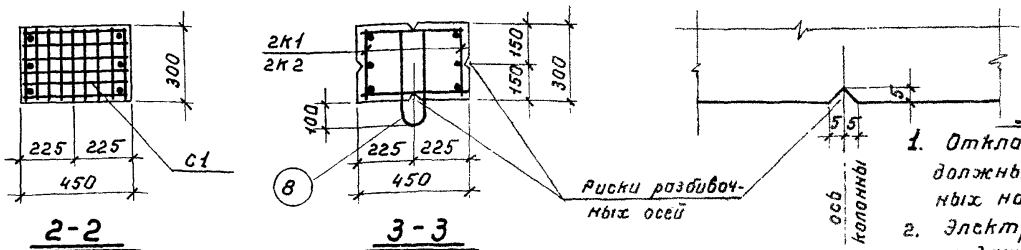
1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого цикла КН15-1 дана на листе 71.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.		серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН15-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.		лист	72

Гипроспецгазстрой | Нач. отд. | | Гл. констр. | Захарин | Нач. сектора | Гин | Гл. специал. | Метлер | Ст. техник | Матюхина | Проверил | Дурнево | Н. контр. | | 3. Сафонов



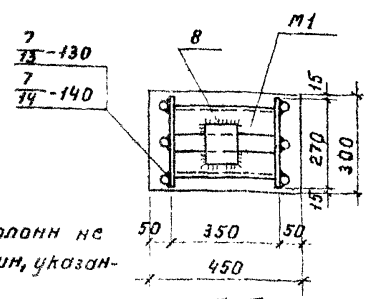
КН15-2 и КН15-3



Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН15-2	0,98	215	300	0,392	53,0	12,8	18,5	84,3
КН15-3	0,98	310	300	0,392	86,0	17,1	18,5	121,6

Узел 1

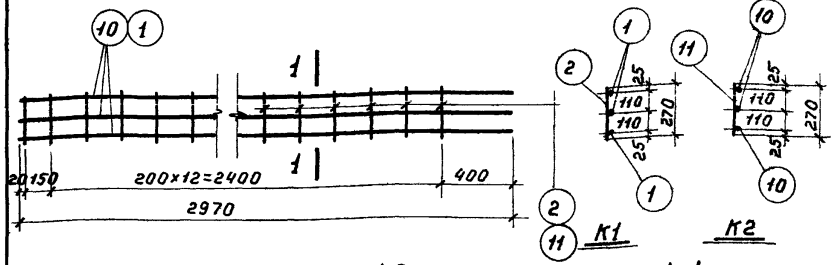


Примечания.

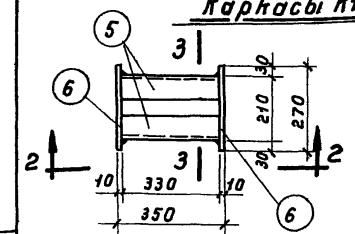
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС /.
3. Стержни поз. 7 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 74.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН15-2 и КН15-3	лист	73

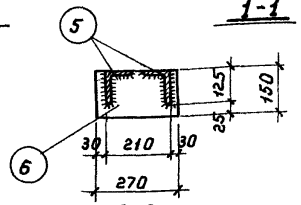
Разработан Гипротолпром: Гл.инж.синт. Ярославич; Нач.отд.отд. Матюхина; Гл.констр. Журнева; Нач.сектора Проверил; Гл.специал. Гин; Рук.группы Ст.техник Кассав Назаренко Эдерялин Кетлер

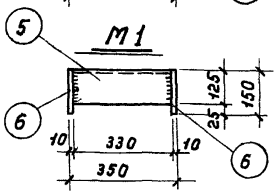


Каркасы К1 и К2

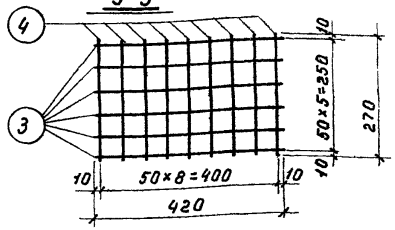


1-1





3-3



2-2

Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы, сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН15-2 и КН15-3 дана на листе 73.

Спецификация арматуры на один элемент

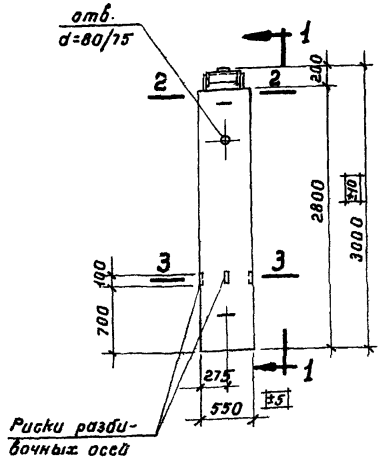
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН15-2	К1	1	2970	22 пл	2970	6	17,8
	шт.2	2	270	8	270	28	7,6
	С1	3	420	6	420	18	7,6
	шт.3	4	270	6	270	27	7,3
	М1	5	уголок	125×80×10	330	2	0,66
	шт.1	6	полоса	10×150	270	2	0,54
	отд. стерж. ни	7	420	8	420	28	11,8
		8	380, 80, 380, а-а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН15-3	К2	10	2970	28 пл	2970	6	17,8
	шт.2	11	270	10	270	28	7,6
	сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8 и 9 см. спецификацию КН15-2						
	отд. стерж.	12	420	10	420	28	11,8

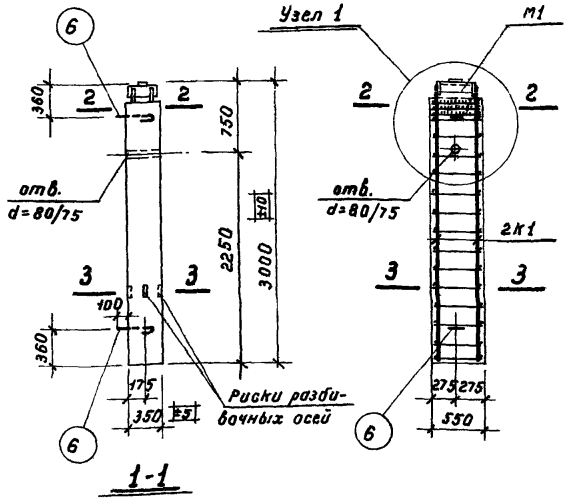
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	22 пл	28 пл		6	8	10	12	∠125×80×10	δ=10	δ=20		
КН15-2	53,0			3,3	7,7		1,8	10,2	6,4	1,9		84,3
КН15-3		86,0		3,3		12,0	1,8	10,2	6,4	1,9		121,6

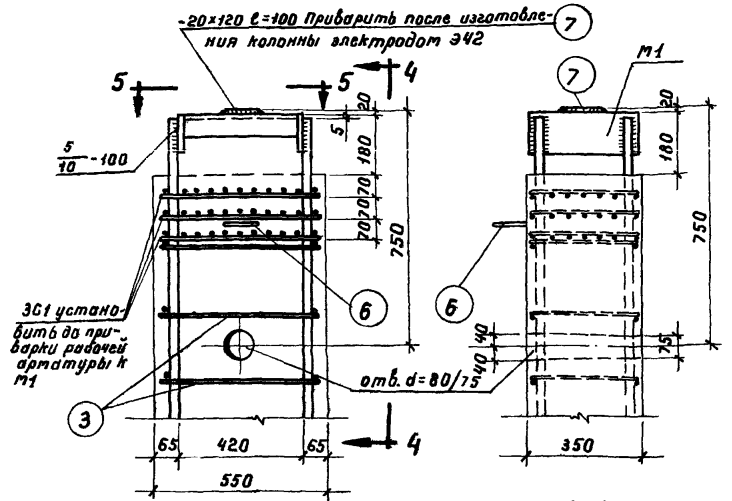
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН15-2, КН15-3. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры		лист	74

Разработан Нач.отд. Козоренко; Гл.констр. Захарин; Нач.сект. Гин; Гл.специал. Кантер
Гл.инж.проекта Котомина; Нач.отд. Дурнева; Гл.инж.проекта Дунаев

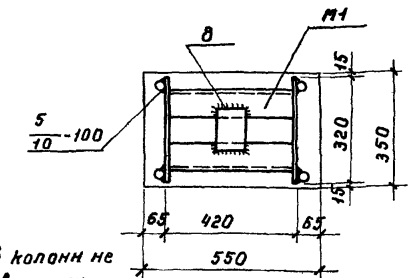




1-1

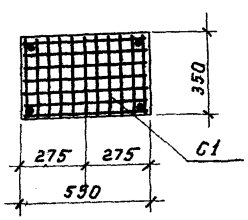


Узел 1

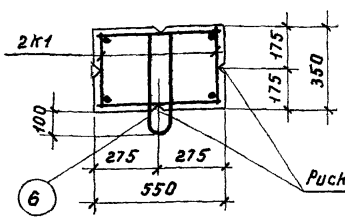


4-4

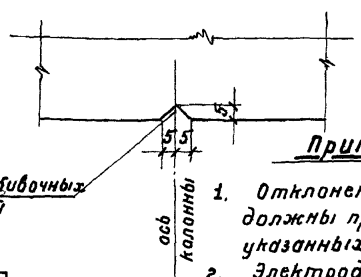
КН16-1



2-2



3-3



5-5

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст.3	Прокат Ст.3	Всего кг
КН16-1	1.4	81	300	0.559	18.9	11.8	14.5	45.2

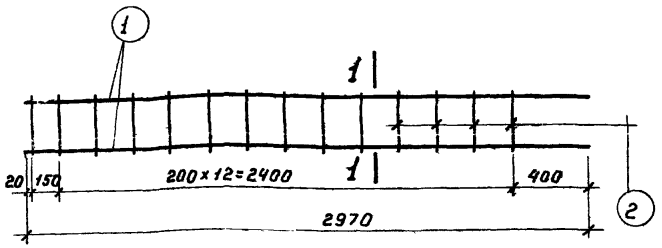
Примечания.

1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 3 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры даны на листе 76.
5. При бетонировании колонны оголовок заполнить бетоном.

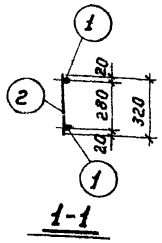
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН16-1	лист	75

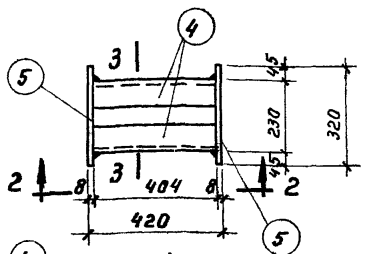
Разработан — Гипростальпроект; Нач. строит. — Гл. констр. — Нач. сект. — Гл. специал.; Нозарина, Зах. рапин, Гин, Метлер

Ст. техник — Проверил; Татюхина, Буланов

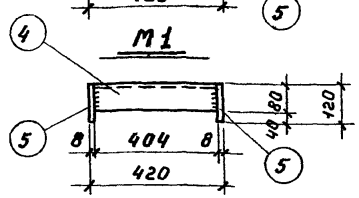


Каркас К1

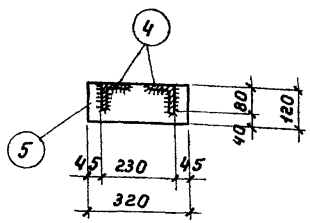




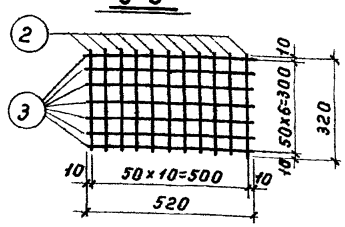
М1



2-2



3-3



Сетка С1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	∅ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН16-1	К1	1	2970	16 пл	2970	4	11.9
		2	320	6	320	28	9.0
	шт. 2						
	С1	2	320	6	320	33	10.5
		3	520	6	520	21	10.9
	шт. 3						
	М1	4	уголок	80×8	404	2	0.81
		5	полоса	8×120	320	2	0.64
	шт. 1						
	Отд. стерж-ни	3	520	6	520	28	14.5
		6	380, 80, а-а	12	1000	2	2.0
		7	полоса	20×120	100	1	0.1

Выборка стали на один элемент

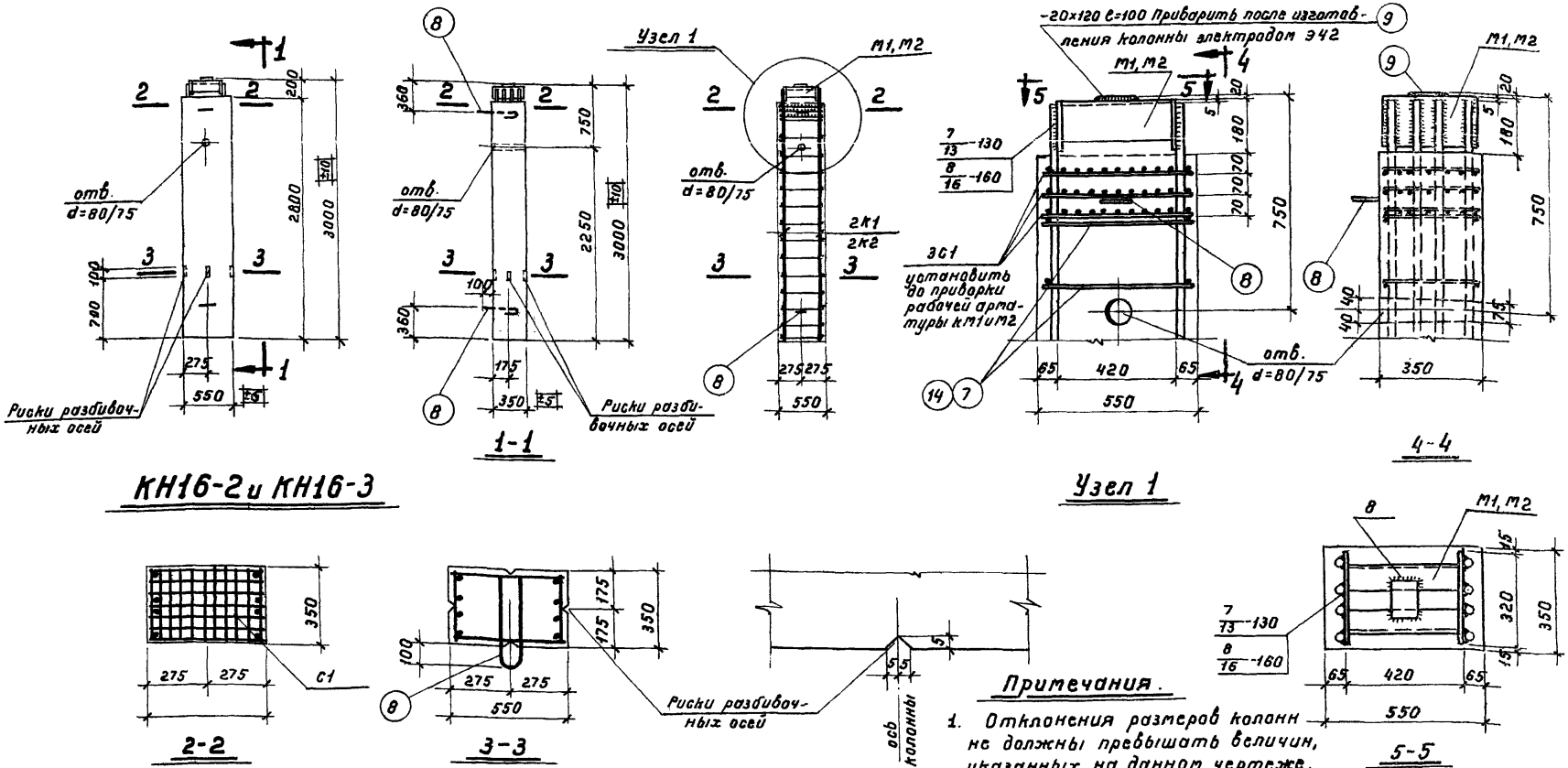
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С				Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	16 пл				6	12			L80×8	δ=8	δ=20		
КН16-1	18.9				10.0	1.8			7.8	4.8	1.9		45.2

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого цикла КН16-1 дана на листе 75.

Разработан	Гипротеатр	Нач. сектора	Гл. специал.
Нач. отд.	Гл. констр.	Ст. техник	Проверил
Татаринов	Жаркевич	Гин	Кетлер
Дурнев	Дурнев		

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск-6
Колонна нулевого цикла КН16-1. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	76



Примечания.

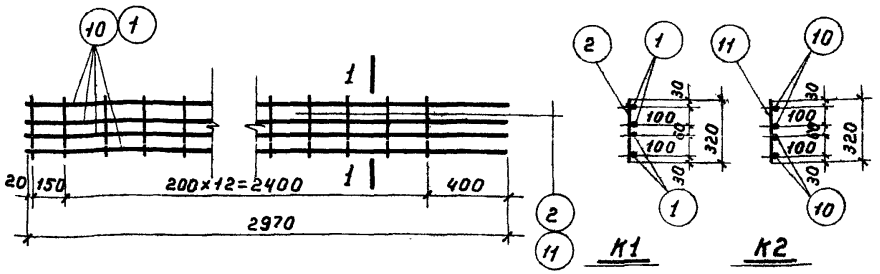
1. Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
2. Электродуговая сварка, указанная на данном листе производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСП МХП-МСЭС/.
3. Стержни поз. 7 и 14 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 78.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Бетон м³	Расход материалов: сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН16-2	1,41	193	300	0,562	71,0	15,9	21,8	108,7
КН16-3	1,41	365	300	0,562	150,2	27,5	26,5	204,2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-50 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН16-2 и КН16-3	лист	77

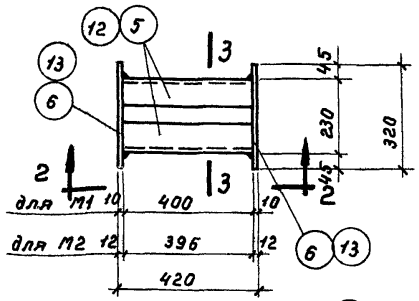
Разработан: Гл. инж. отдела Назаренко; Гл. констр. Захряпин; Нач. сект. Гин; Гл. специал. Кетлер
Гипромоляром
Утвержден: Ст. техник Матюхина; Проверил Дурнева

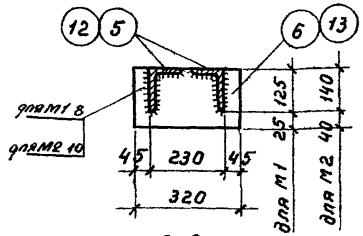


К1 К2

1-1

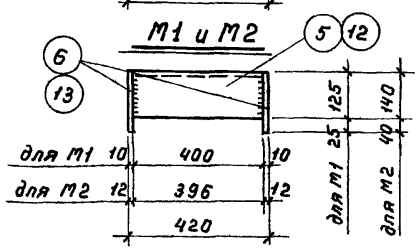
Каркасы К1 и К2



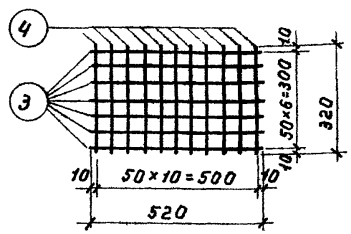


3-3

М1 и М2



2-2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготовляются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН16-2 и КН16-3 дана на листе 77.

Спецификация арматуры на один элемент

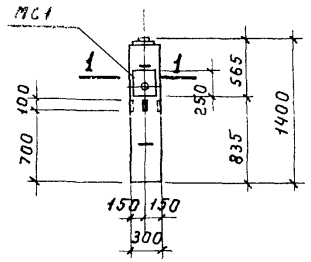
Марка элемента	Каркас, сетка, отделяющ. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН16-2	К1	1	2970	22 пл	2970	8	23,8
	шт. 2	2	320	8	320	28	9,0
	С1	3	520	6	520	21	11,0
	шт. 3	4	320	6	320	33	10,6
	М1	5	Уголок	125×80×10	400	2	0,8
	шт. 1	6	полоса	10×150	320	2	0,64
	отд. стержни	7	520	8	520	28	14,6
		8	380, 80, а, а-а, а	12	1000	2	2,0
		9	полоса	20×120	100	1	0,1
КН16-3	К2	10	2970	32 пл	2970	8	23,8
	шт. 2	11	320	12	320	28	9,0
	Сетку С1 (поз. 3, 4) см. спецификацию КН16-2						
	М2	12	уголок	140×90×10	396	2	0,79
	шт. 1	13	полоса	12×180	320	2	0,64
	Отдельные стержни поз. 8 и 9 см. спецификацию КН16-2						
	отд. стержни	14	520	12	520	28	14,6

Выборка стали на один элемент

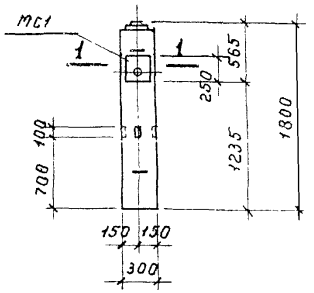
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Прокат Ст. 3					Всего кг
	22 пл	32 пл		6	8	12	L125×80×10	L140×90×10	δ=10	δ=12	δ=20	
КН16-2	71,0			4,8	9,3	1,8	12,4		7,5		1,9	108,7
КН16-3		150,2		4,8		22,7		13,8		10,8	1,9	204,2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН16-2, КН16-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	78

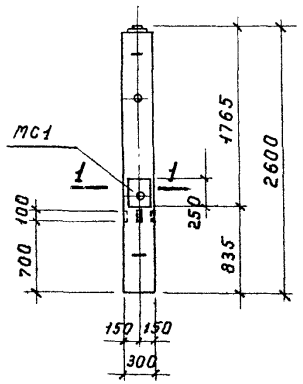
Разработан — Гипростроммонтаж
Гл. конструктор — Назаренко
Нач. сект. — Захарьин
Ст. специал. — Каплер
Нач. отд. — Гин
Ст. техник — Матюхина
Проверил — Дурнева
Н. контр. — Зах



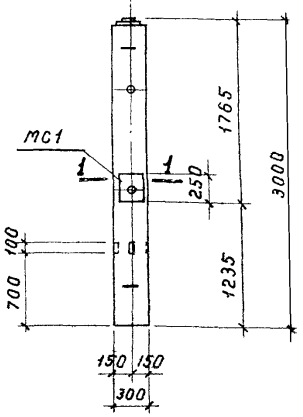
КН1-1-С, КН1-2-С, КН1-3-С
КН1-4-С



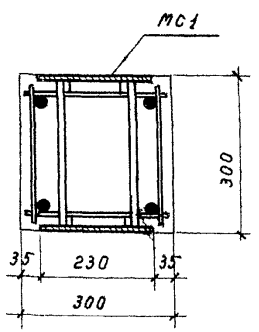
КН9-1-С, КН9-2-С, КН9-3-С
КН9-4-С



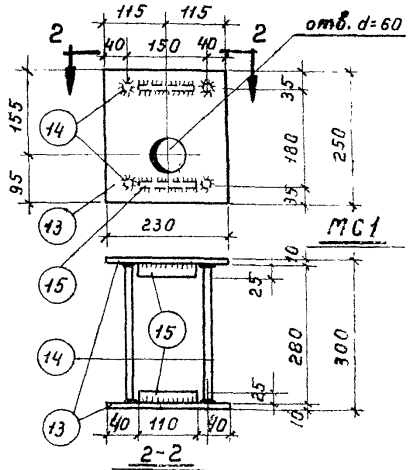
КН3-1-С, КН3-2-С, КН3-3-С



КН11-1-С, КН11-2-С, КН11-3-С



1-1



2-2

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Бетон м³	расход материалов: сталь кг: Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холодно-тянутая низкоуглеродистая	Проект Ст. 3	Всего кг
КН1-1-С	0,31	233	300	0,123	8,2	1,6	1,6	17,3	28,7
КН1-2-С	0,31	324	300	0,123	17,9	3,0	0,7	21,4	43,0
КН1-3-С	0,31	440	300	0,123	22,5	4,0	0,7	27,0	54,2
КН1-4-С	0,31	420	300	0,123	25,8	4,0	0,7	27,0	57,5
КН3-1-С	0,577	154	300	0,231	14,0	1,6	2,6	17,3	35,5
КН3-2-С	0,577	254	300	0,231	32,3	4,4	0,7	21,4	58,8
КН3-3-С	0,577	381	300	0,231	51,0	9,3	0,7	27,0	88,0
КН9-1-С	0,398	196	300	0,159	10,2	1,6	2,0	17,3	31,1
КН9-2-С	0,398	303	300	0,159	22,7	3,5	0,7	21,4	48,3
КН9-3-С	0,398	385	300	0,159	28,7	4,9	0,7	27,0	61,3
КН9-4-С	0,398	413	300	0,159	33,0	4,9	0,7	27,0	65,6
КН11-1-С	0,667	142	300	0,267	16,0	1,6	2,9	17,3	37,8
КН11-2-С	0,667	240	300	0,267	37,1	4,8	0,7	21,4	64,0
КН11-3-С	0,667	362	300	0,267	58,7	10,6	0,7	27,0	97,0

Примечания.

1. Конструкцию, узлы и армирование колонн см. на чертежах соответствующих марок колонн нулевого цикла без индекса „с" (см. оглавление к данному альбому)
2. Спецификацию и выборку арматуры см. листы 80 и 81.
3. Закладная деталь МС1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42
4. Если поперечные стержни, соединяющие плоские каркасы колонн располагаются между анкерующими стержнями закладных деталей МС1, приварка соединительных стержней к каркасам производится после установки закладной детали.
5. Пластины закладных деталей МС1 выполняются из стали марки ВСТ3КП по ГОСТ 380-60.
6. Сварка стержней поз. 14 с пластинами поз 13 производится под слоем флюса.
7. Круглый вырез в пластине поз 13 предусмотрен для образования строповочного отверстия

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН1-1-С, КН1-2-С, КН1-3-С, КН1-4-С, КН3-1-С, КН3-2-С, КН3-3-С, КН9-1-С, КН9-2-С, КН9-3-С, КН9-4-С, КН11-1-С, КН11-2-С, КН11-3-С	лист	79

Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина		
	Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Дурнева		
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. специал.	Кетлер				

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	NN поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН1-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2,7 см. спецификацию КН1-1 лист 16						
	мс1	13	Полоса	10×230	250	2	0,5
		14	280	16пл	280	4	1,1
	шт.1	15	Полоса	10×25	110	4	0,4
КН1-2-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь. М1, отдельные стержни поз. 2,7 см. спецификацию КН1-2 лист 18						
	Закладную деталь МС1 см спецификацию КН1-1-С						
КН1-3-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 7 и 9 см спецификацию КН1-3 лист 16						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН1-1-С						
КН1-4-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 7 и 9 см. спецификацию КН1-4 лист 18						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН1-1-С						
КН3-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2 и 7 см. спецификацию КН3-1 лист 24						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН1-1-С						
КН3-2-С	Каркас К1, сетка С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2 и 7 см. спецификация КН3-2 лист 26						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН1-1-С						
КН3-3-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 7 и 9 см. спецификацию КН3-3 лист 24						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН1-1-С						

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25 Г 2С						Горячекатаная круглая Ст.3				Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст.3						Всего кг
	14пл.	16пл	18пл	22пл	25пл	28пл	6	8	10	12	5т	∠110×70×7	∠140×90×10	∠200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	
КН1-1-С	6,5	1,7								1,6	1,6	4,8			0,2	2,5	9,8	28,7
КН1-2-С		1,7	16,2				1,4			1,6	0,7		8,8		0,2		12,4	43,0
КН1-3-С		1,7			20,8			2,4		1,6	0,7			13,7	0,2		13,1	54,2
КН1-4-С		1,7		24,1				2,4		1,6	0,7			13,7	0,2		13,1	57,5
КН3-1-С	12,3	1,7								1,6	2,6	4,8			0,2	2,5	9,8	35,5
КН3-2-С		1,7	30,6				2,8			1,6	0,7		8,8		0,2		12,4	58,8
КН3-3-С		1,7				49,3			7,7	1,6	0,7			13,7	0,2		13,1	88,0

Примечания. 1. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом „С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями мс1 для крепления связей

2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей мс1 и деталь мс1 даны на листе 79.

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	
	Нач. стр. отд.	Назаренко	
	Гл. констр.	Загорятин	
Гипромолпром	Нач. сектора	Гин	
	Гл. спец.	Кетлер	
	Рук группы	Абрамович	
	Ст. техник	Матюхина	
	Проверил	Дурнева	

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-60 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН1-1-С, КН1-2-С, КН1-3-С, КН1-4-С, КН3-1-С, КН3-2-С, КН3-3-С. Спецификация и выборка арматуры	Лист	80

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержни	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН9-1-С			Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2 и 7 см. спецификацию КН9-1 лист 48				
	мс1	13	Полоса	10×230	250	2	0,5
		14	280	16 пл	280	4	1,1
	шт.1	15	Полоса	10×25	110	4	0,4
КН9-2-С			Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2 и 7 см. спецификацию КН9-2 лист 50				
			Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН9-1-С				
КН9-3-С			Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 7 и 9 см. спецификацию КН9-3 лист 48				
			Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН9-1-С				
КН9-4-С			Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 7 и 9 см. спецификацию КН9-4 лист 50				
			Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН9-1-С.				
КН11-1-С			Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2 и 7 см. спецификацию КН11-1 лист 56				
			Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН9-1-С				

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержни	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН11-2-С			Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 2 и 7 см. спецификацию КН11-2 лист 58				
			Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН9-1-С				
КН11-3-С			Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 7 и 9 см. спецификацию КН11-3 лист 56				
			Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН9-1-С				

Выборка стали на один элемент

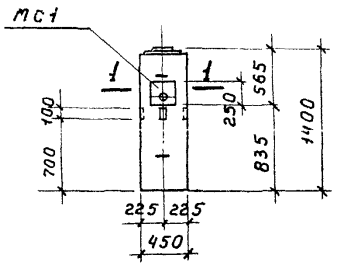
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С						Горячекатаная круглая Ст.3				Проволока холодноштянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст.3						Всего кг
	14 пл	16 пл	18 пл	22 пл	25 пл	28 пл	6	8	10	12	5т	∠110×70×7	∠140×90×10, ∠200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10		
КН9-1-С	8,5	1,7								1,6	2,0	4,8			0,2	2,5	9,8	31,1
КН9-2-С		1,7	21,0				1,9			1,6	0,7		8,8		0,2		12,4	48,3
КН9-3-С		1,7			27,0			3,3		1,6	0,7			13,7	0,2		13,1	61,3
КН9-4-С		1,7		31,3				3,3		1,6	0,7			13,7	0,2		13,1	65,6
КН11-1-С	14,3	1,7								1,6	2,9	4,8			0,2	2,5	9,8	37,8
КН11-2-С		1,7	35,4				3,2			1,6	0,7		8,8		0,2		12,4	64,0
КН11-3-С		1,7				57,0			9,0	1,6	0,7			13,7	0,2		13,1	97,0

Примечания. 1. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом „С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями мс1 для крепления связей.

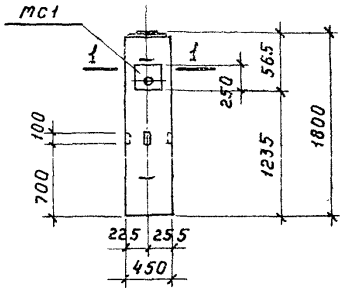
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей мс1 и деталь мс1 даны на листе 79.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей решение нулевого цикла	Серия	1.121-60 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-1-С, КН9-2-С, КН9-3-С, КН9-4-С, КН11-1-С, КН11-2-С, КН11-3-С, Спецификация и выборка арматуры	Лист	81

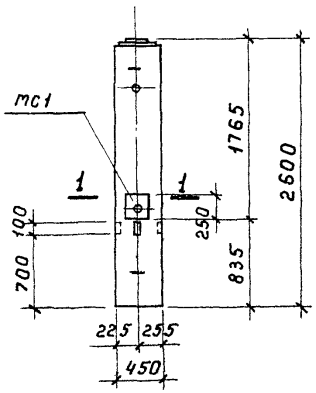
Разработан — Гипромонтажстрой
Гл. инж. инст. — Гл. специал. — Котелев
Нач. стр. отр. — Гл. констр. — Гин
Гл. инж. проекта — Нач. сект. — Заярнин
Ст. техник — Проверил — Назаренко
Инженер — Матвеева — Шевелев
Конструктор — А. Гуляева — Дубин



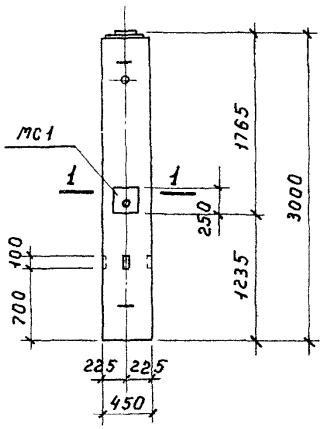
КН2-2-С, КН2-4-С, КН2-5-С



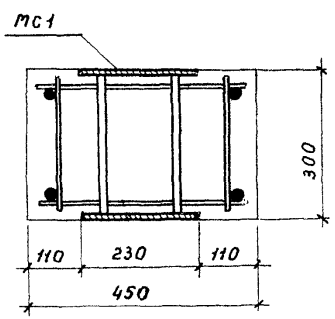
КН10-2-С, КН10-4-С, КН10-5-С



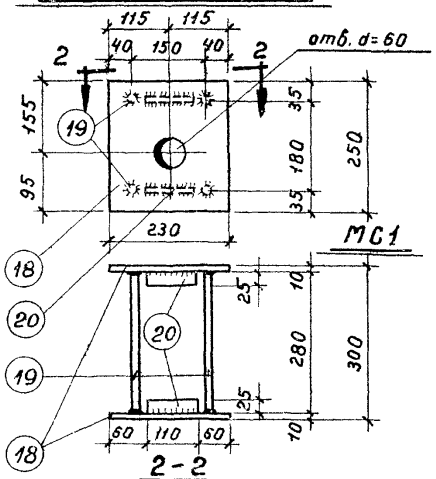
КН4-1-С, КН4-2-С



КН12-1-С, КН12-2-С



1-1



2-2

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодич. профиля ст.25Г2С	Горячекат. круглая ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат ст. 3	Всего кг
КН2-2-С	0.47	198	300	0.189	12,3	3,0	1,3	20,8	37,4
КН2-4-С	0.47	405	300	0.189	35,1	9,9	1,3	30,6	76,9
КН2-5-С	0.47	410	300	0.189	40,3	5,6	1,3	30,6	77,8
КН4-1-С	0.88	210	300	0.351	40,5	7,2	1,3	24,9	73,9
КН4-2-С	0.88	352	300	0.351	75,5	16,3	1,3	30,6	123,7
КН10-2-С	0.60	173	300	0.239	15,5	3,7	1,3	20,8	41,3
КН10-4-С	0.60	362	300	0.239	45,3	9,5	1,3	30,6	86,7
КН10-5-С	0.60	380	300	0.239	51,9	7,2	1,3	30,6	91,0
КН12-1-С	1.00	197	300	0.400	45,2	8,2	1,3	24,9	79,6
КН12-2-С	1.00	310	300	0.400	75,5	16,3	1,3	30,6	123,7

Примечания.

1. Конструкцию, узлы и армирование колонн см. на чертежах соответствующих марок колонн нулевого цикла без индекса „С" (см. оглавление к данному альбому).
2. Спецификацию и выборку арматуры см листы 83, 84.
3. Закладная деталь МС1 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42
4. Если поперечные стержни, соединяющие плоские каркасы колонн располагается между анкерующими стержнями закладных деталей МС1, приварка соединительных стержней к каркасам производится после установки закладной детали.
5. Пластины закладных деталей МС1 выполняются из стали марки ВСт3кп по ГОСТ 380-60.
6. Сварка стержней поз. 19 с пластинами поз. 18 производится под слоем флюса.
7. Круглый вырез в пластине поз. 18 предусмотрен для образования строповочного отверстия.

Общие положения и указанию по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-2-С, КН2-4-С, КН2-5-С, КН4-1-С, КН4-2-С, КН10-2-С, КН10-4-С, КН10-5-С, КН12-1-С, КН12-2-С	лист	82

Разработал	Гипростальпром	
Нач. сект.	Гл. констр.	Нач. отдела
Гл. специал.	Гин	Козаренко
Контролировал	Зарапин	
Гл. конструктор	Кетлер	
Гл. инженер	Дуднева	
Гл. архитектор	Потюжина	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	№№ поз.	Эскиз	ф или сечен	Длина мм	Колич. шт	Общая длина м
КН2-2-С	Каркас К2, сетку с1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 9,12 см. спецификацию КН2-2 лист 20						
	мс1	18	Полоса	10×230	250	2	0,5
		19	280	16 пл	280	4	1,1
	шт1	20	Полоса	10×25	110	4	0,4
КН2-4-С	Каркас К3, сетку с1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9,17 см. спецификацию КН2-4 лист 20						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН2-2-С						
КН2-5-С	Каркас К2, сетку с1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9,14 см. спецификацию КН2-5 лист 22						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН2-2-С						
КН4-1-С	Каркас К-1, сетку с1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8,9 см. спецификацию КН4-1 лист 28						
	Закладную деталь мс1 см спецификацию КН2-2-С						
КН4-2-С	Каркас К1, сетку с1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8,9 см. спецификацию КН4-2 лист 30						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН2-2-С.						

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая Ст.3				Проволока холоднотянутая низкоуг. продист	Прокат Ст 3						Всего
	16пл	18пл	20пл	28пл	32пл	6	8	10	12	5т	∠125×80×8	∠160×100×10	∠200×125×11	δ=3	δ=8	δ=10	кг.
КН2-2-С	1,7	10,6	—	—	—	1,3	—	—	0,7	1,3	6,3	—	—	0,5	4,2	9,8	37,4
КН2-4-С	1,7	—	—	—	33,4	—	—	—	9,9	1,3	—	—	13,7	0,5	—	16,4	76,9
КН2-5-С	1,7	—	—	38,6	—	—	—	3,9	1,7	1,3	—	—	13,7	0,5	—	16,4	77,8
КН4-1-С	1,7	—	38,8	—	—	—	5,5	—	1,7	1,3	—	9,9	—	0,5	—	14,5	73,9
КН4-2-С	1,7	—	—	—	73,8	—	—	—	16,3	1,3	—	—	13,7	0,5	—	16,4	123,7

Примечания.

1. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом „С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями мс1 для крепления связей.
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей мс1 и деталь мс1 даны на листе 82.

Разработан	Гл. инж. инст.	Косов	Рук. группы	Абрамович			
	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Иванов			
	Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Лурьевск			
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин					
	Гл. спец.	Кетлер					

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-2-С, КН2-4-С, КН2-5-С, КН4-1-С, КН4-2-С Спецификация и выборка арматуры	Лист	83

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас сетка, отдельн. стержни	NN поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН10-2-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 9,12 см. спецификацию КН 10-2 лист 52						
	мс1	18	Полоса	10×230	250	2	0,5
		19	280	16 пл	280	4	1,1
	шт1	20	Полоса	10×25	110	4	0,4
КН10-4-С	Каркас К3, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9,17 см. спецификацию КН 10-4 лист 52						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН 10-2-С						
КН10-5-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9,14 см. спецификацию КН 10-5 лист 54						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН 10-2-С						
КН12-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8,9 см. спецификацию КН 12-1 лист 60						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН 10-2-С						
КН12-2-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8,9 см. спецификацию КН 12-2 лист 62						
	Закладную деталь мс1 см. спецификацию КН 10-2-С.						

Выборка стали на один элемент

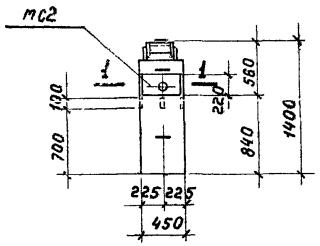
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая Ст.3				Проволока холодно-тянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст.3						Всего кг
	16 пл	18 пл	20 пл	28 пл	32 пл	6	8	10	12	5 т	∠125×80×8	∠160×100×10	∠200×125×12	8 т.3	8 т.8	8 т.10	
КН10-2-С	1,7	13,8	—	—	—	2,0	—	—	1,7	1,3	6,3	—	—	0,5	4,2	9,8	41,3
КН10-4-С	1,7	—	—	—	43,6	—	—	—	9,5	1,3	—	—	13,7	0,5	—	16,4	86,7
КН10-5-С	1,7	—	—	50,2	—	—	—	5,5	1,7	1,3	—	—	13,7	0,5	—	16,4	91,0
КН12-1-С	1,7	—	43,5	—	—	—	6,5		1,7	1,3	—	9,9	—	0,5	—	14,5	79,6
КН12-2-С	1,7	—	—	—	73,8	—	—	—	16,3	1,3	—	—	13,7	0,5	—	16,4	123,7

Примечания.

1. Колонны нулевого цикла, имеющие марки с индексом „С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями мс1 для крепления связей.
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей мс1 и деталь мс1 даны на листе 82.

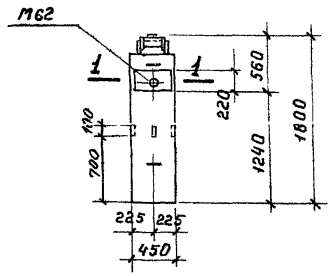
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		Серия	ИИ-80 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН10-2-С, КН10-4-С, КН10-5-С, КН12-1-С, КН12-2-С Спецификация и выборка арматуры		Лист	84

Гипромолтрон
Нач. отд. Гл. констр. Нач. сект. Гл. спец.
Гинзбург Гин Кетлер
Нач. сект. Проверил
Конструктивный



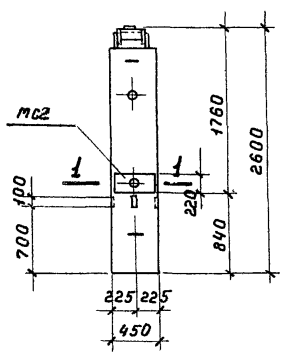
КН5-1-С, КН5-2-С, КН5-3-С

КН5-4-С

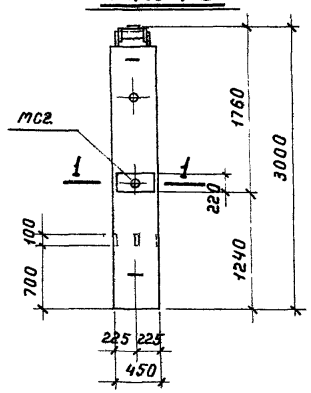


КН13-1-С, КН13-2-С, КН13-3-С

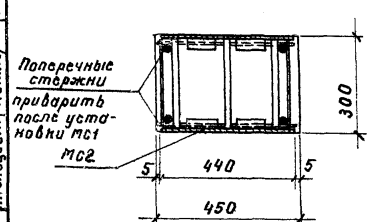
КН13-4-С



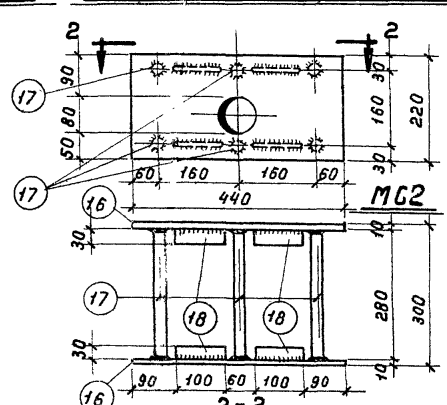
КН7-1-С, КН7-2-С, КН7-3-С



КН15-1-С, КН15-2-С, КН15-3-С



1-1



2-2

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	сталь кг: Горячекат. периодическ профиля 25Г20	Горячекатан круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН5-1-С	0,44	282	300	0,176	12,9	6,9	29,9	49,7
КН5-2-С	0,44	395	300	0,176	25,4	8,3	35,9	69,6
КН5-3-С	0,44	454	300	0,176	35,8	8,3	35,9	80,0
КН5-4-С	0,44	511	400	0,176	43,8	10,2	35,9	89,9
КН7-1-С	0,845	175	300	0,338	20,5	8,8	29,9	59,2
КН7-2-С	0,845	292	300	0,338	50,2	11,7	35,9	97,8
КН7-3-С	0,845	384	400	0,338	78,6	15,3	35,9	129,8
КН13-1-С	0,58	230	300	0,230	15,4	7,5	29,9	52,8
КН13-2-С	0,58	334	300	0,230	31,5	9,4	35,9	76,8
КН13-3-С	0,58	353	300	0,230	35,8	9,4	35,9	81,1
КН13-4-С	0,58	450	400	0,230	55,4	11,9	35,9	103,2
КН15-1-С	0,98	159	300	0,392	23,0	9,4	29,9	62,3
КН15-2-С	0,98	270	300	0,392	57,2	12,8	35,9	105,9
КН15-3-С	0,98	366	400	0,392	90,2	17,1	35,9	143,2

Примечания.

1. Конструкцию, узлы и армирование колонн ст. на чертежах соответствующих марок колонн нулевого цикла без индекса „С" (ст. оглавление к данному альбому).
2. Спецификацию и выборку арматуры ст. листы 86, 87.
3. Закладная деталь МС2 изготовляется с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
4. Если поперечные стержни, соединяющие плоские каркасы колонн, располагаются между анкерующими стержнями закладных деталей МС2, приварка соединительных стержней к каркасам производится после установки закладной детали.
5. Пластины закладных деталей МС2 выполняются из стали марки ВСт3КП по ГОСТ 380-60.
6. Сварка стержней поз. 17 с пластинами поз. 16 производится под слоем флюса.
7. Круглый вырез в пластине поз. 16 предусмотрен для образования строповочного отверстия.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-выпуск
Колонны нулевого цикла КН5-1-С, КН5-2-С, КН5-3-С, КН5-4-С, КН7-1-С, КН7-2-С, КН7-3-С, КН13-1-С, КН13-2-С, КН13-3-С, КН13-4-С, КН15-1-С, КН15-2-С, КН15-3-С	лист	8

Разработан	Гипромолпром	Инженер	Ст. техник	Матюхина
Гл. инженер	Нач. стр. отд.	Назаренко	Проверил	Дурнева
Гл. констр.	Гл. конструктор	Захрапин		
Гл. специал.	Нач. сект.	Гин		
		Кетлер		

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН5-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 3, 6, 7 см. спецификацию КН5-1, лист						
	МС2 шт.	16	полоса	10×220	440	2	0,9
		17	280	20 пл	280	6	1,7
		18	полоса	10×30	100	8	0,8
КН5-2-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 6, 7, 12 см. спецификацию КН5-2, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН5-1-С						
КН5-3-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН5-3, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН5-1-С						
КН5-4-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9, 12 см. спецификацию КН5-4, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН5-1-С						
КН7-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 3, 6, 7 см. спецификацию КН7-1, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН5-1-С						
КН7-2-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН7-2, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН5-1-С						
КН7-3-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9, 12 см спецификацию КН7-3, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН5-1-С						

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3					Всего кг
	16пл	20пл	22пл	25пл	28пл	6	8	10	12	L80×8	L125×80×10	δ=8	δ=10	δ=20	
КН5-1-С	8,7	4,2				5,1			1,8	6,5		4,1	17,4	1,9	49,7
КН5-2-С		4,2		21,2		3,3	3,2		1,8		10,2		23,8	1,9	69,6
КН5-3-С		4,2		31,6		3,3	3,2		1,8		10,2		23,8	1,9	80,0
КН5-4-С		4,2			39,6	3,3		5,1	1,8		10,2		23,8	1,9	89,9
КН7-1-С	16,3	4,2				7,0			1,8	6,5		4,1	17,4	1,9	59,2
КН7-2-С		4,2	46,0			3,3	6,6		1,8		10,2		23,8	1,9	97,8
КН7-3-С		4,2			74,4	3,3		10,2	1,8		10,2		23,8	1,9	129,8

Примечания.

1. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом „С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями МС2 для крепления связей
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей МС2 и деталь МС2 даны на листе 85.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН5-1-С, КН5-2-С, КН5-3-С, КН5-4-С, КН7-1-С, КН7-2-С, КН7-3-С. Спецификация и выборка арматуры	лист	86

Разработан	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхина	
	Гл. констр.	Захряпин	Проверил	Дуркевы	
Гипромоппром	Нач. сект.	Гин			
	Гл. специал.	Кетлер			

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ поз.	эскиз	ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН13-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 3, 6, 7 см. спецификацию КН13-1, лист						
	МС2 шт. 1	16	полоса	10×220	440	2	0,9
		17	280	20 пл	280	6	1,7
		18	полоса	10×30	100	8	0,8
КН13-2-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 6, 7, 12 см. спецификацию КН13-2, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						
КН13-3-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН13-3, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						
КН13-4-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9, 12 см. спецификацию КН13-4, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						
КН15-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 3, 6, 7 см. спецификацию КН15-1, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						
КН15-2-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1; отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН15-2, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						
КН15-3-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9, 12 см. спецификацию КН15-13, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						

Выборка стали на один элемент

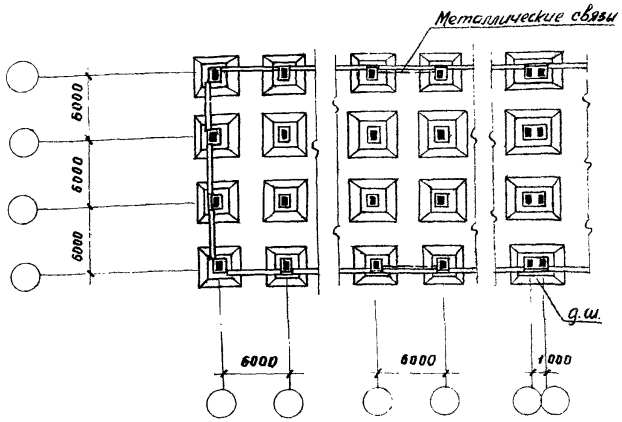
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3				Всего кг
	16 пл	20 пл	22 пл	25 пл	28 пл	6	8	10	12	∟80×8	∟125×80×10	δ=8	δ=10	δ=20	
КН13-1-С	11,2	4,2				5,7			1,8	6,5		4,1	17,4	1,9	52,8
КН13-2-С		4,2		27,3		3,3	4,3		1,8		10,2		23,8	1,9	76,8
КН13-3-С		4,2	31,6			3,3	4,3		1,8		10,2		23,0	1,9	81,1
КН13-4-С		4,2			51,2	3,3		6,8	1,8		10,2		23,8	1,9	103,2
КН15-1-С	18,8	4,2				7,6			1,8	6,5		4,1	17,4	1,9	68,3
КН15-2-С		4,2	53,0			3,3	7,7		1,8		10,2		23,8	1,9	105,9
КН15-3-С		4,2			86,0	3,3		12,0	1,8		10,2		23,8	1,9	143,2

Примечания.

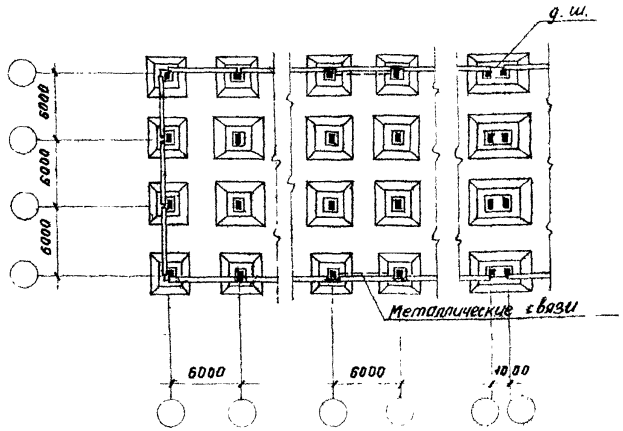
1. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом „С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями МС2 для крепления связей.
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей МС2 и деталь МС2 даны на листе 85.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	ЦИ-60 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-1-С, КН13-2-С, КН13-3-С, КН13-4-С, КН15-1-С, КН15-2-С, КН15-3-С. Спецификация и выборка арматуры	лист	87

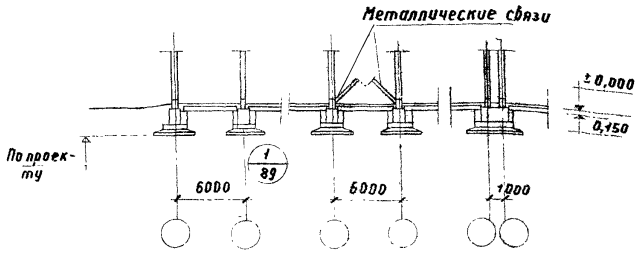
Разработан Гипростальпроект
Ст. техник Матюшина
Гл. инженер Журнева
Нач. сект. Профорил
Гл. специал. Кетлер
Начстрой. Назранко
Гл. констр. Зотрапин
ГИП



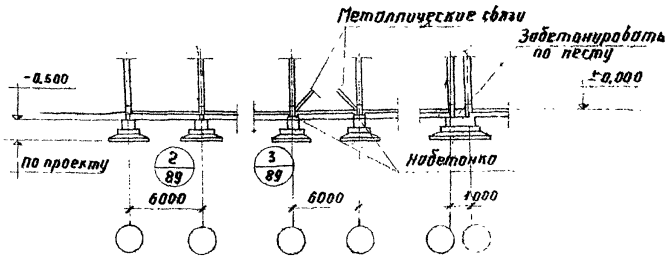
План фундаментов
при отметке верхнего обреза фундаментов - 0,150



План фундаментов
при отметке верхнего обреза фундаментов - 0,500



Профиль фундаментов
при отметке верхнего обреза фундаментов - 0,150



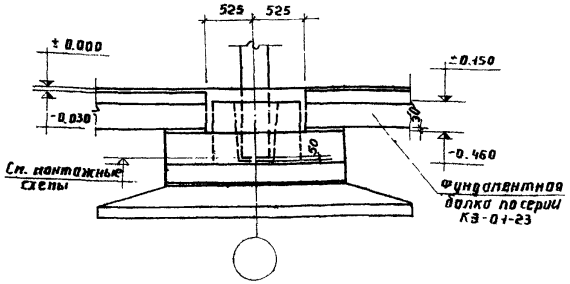
Профиль фундаментов
при отметке верхнего обреза фундаментов - 0,500

Примечания.

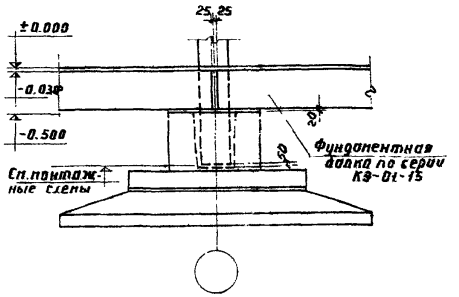
1. Примеры решения фундаментов даны на листе 89.

Разработан	Гл. инж. инст.	Коссов	Рук. группы	Абрамович		
	Нач. стр. отд.	Назаренко	Ст. техник	Матюхин		
	Гл. констр.	Захрапин	Проверил	Дурнева		
Гипромолпром	Нач. сект.	Гин				
	Гл. спец.	Кетлер				

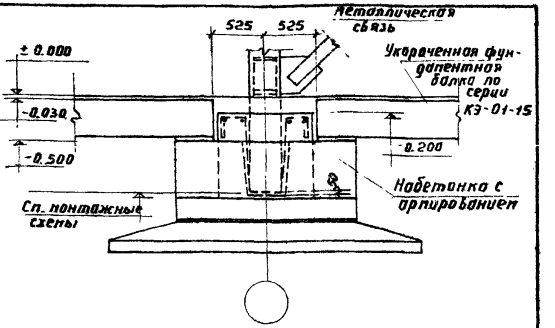
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-60 выпуск 6
Планы и профили фундаментов	Лист	88



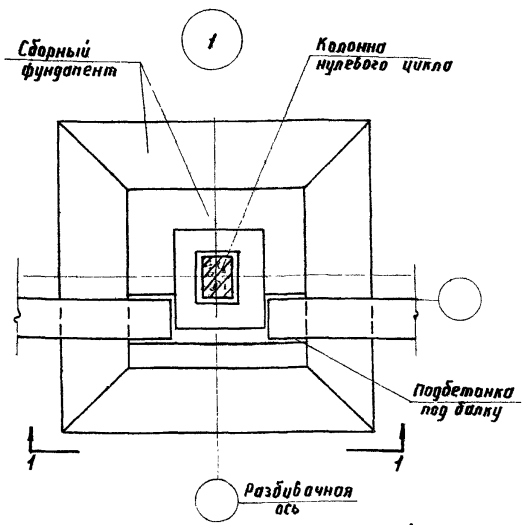
1 - 1

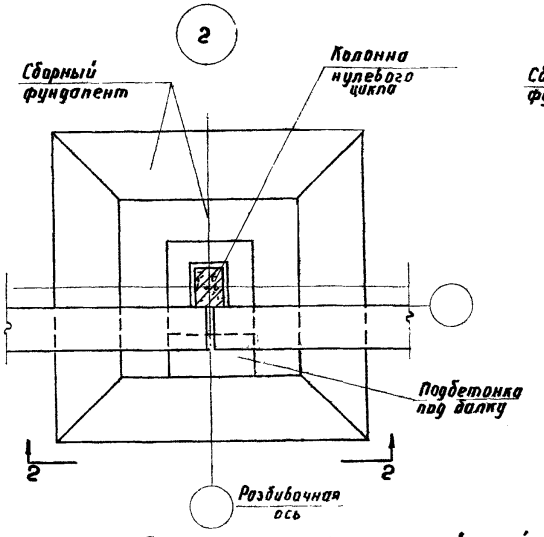


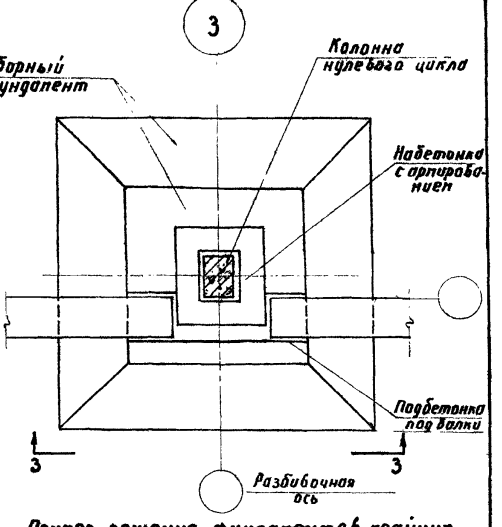
2 - 2



3 - 3







Пример решения фундаментов крайних колонн при отметке верхнего обреза фундамента -0.150

Пример решения фундаментов крайних колонн при отметке верхнего обреза фундамента - 0.500

Пример решения фундаментов крайних связевых колонн при отметке верхнего обреза фундаментов - 0.500

Примечания.

1. Планы и профили фундаментов даны на листе 88.
2. При отметке верхнего обреза фундамента связевых колонн - 0.500 необходимо делать набетонку на башмак до отметки -0.200 с армированием.
4. Фундаментные балки устанавливать на подливку из бетона М-200 на мелкой гравии толщиной 20мм или 30мм.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	Серия	ИИ-60	выпуск 6
Примеры решения фундаментов	Лист	89	

Разработан: Гипрокоммунстрой; Ст. инж. отд. Незаренко; Инженер Захаренко; Ст. техник Матюхина; Проверил Дурнева

gost.e-ecolog.ru