

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ

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 № 3/8-398) и ДОПУЩЕНЫ К ПРИ-
МЕНЕНИЮ КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОЕКТИ-
РОВАНИЯ.

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист.	Стр.
Содержание альбома	—	2-5	Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УИ-61, выпуск 3. Схемы 12, 22, 23, 24; 12С, 22С, 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 УИ-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 УИ-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 УИ-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 УИ-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 УИ-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 УИ-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 УИ-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 УИ-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 УИ-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.	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 УИ-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 УИ-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 УИ-61, выпуск 3. Схемы 4, 8, 19, 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 УИ-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

Ин. констр. Закрытия
 Инж. сект. ГСК
 П. П. Степанов / 17.05.2014 / 17.05.2014

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		Серия	УИ-60
Решение нулевого цикла.		Выпуск	6
Оглавление		Лист	—

Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
Колонна нулевого цикла КН4-2.	29	42	Колонна нулевого цикла КН4-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	29	34
Колонна нулевого цикла КН4-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	30	43	Колонны нулевого цикла КН4-2, КН4-3.	45	50
Колонны нулевого цикла КН5-1; КН5-2.	31	44	Колонны нулевого цикла КН5-2, КН5-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	46	51
Колонны нулевого цикла КН5-1; КН5-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	32	45	Колонны нулевого цикла КН5-1, КН5-3.	47	52
Колонны нулевого цикла КН5-3, КН5-4.	33	46	Колонны нулевого цикла КН5-1, КН5-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	48	54
Колонны нулевого цикла КН5-3, КН5-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	34	47	Колонны нулевого цикла КН5-2, КН5-4	49	54
Колонна нулевого цикла КН6-1.	35	48	Колонны нулевого цикла КН5-2, КН5-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	50	61
Колонна нулевого цикла КН6-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	36	49	Колонны нулевого цикла КН6-1, КН6-2, КН6-4	51	62
Колонны нулевого цикла КН6-2; КН6-3; КН6-4.	37	50	Колонны нулевого цикла КН6-1, КН6-2, КН6-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	52	65
Колонны нулевого цикла КН6-2; КН6-3; КН6-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	38	51	Колонны нулевого цикла КН6-3, КН6-4.	53	68
Колонна нулевого цикла КН7-1.	39	52	Колонны нулевого цикла КН6-3, КН6-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.	54	67
Колонна нулевого цикла КН7-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	40	53	Колонны нулевого цикла КН7-1, КН7-3.	55	68
Колонны нулевого цикла КН7-2; КН7-3.	41	54	Колонны нулевого цикла КН7-1, КН7-3. 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 КН7-2.	57	70
Колонна нулевого цикла КН8-1.	43	56	Колонна нулевого цикла КН7-2. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	58	71

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

Ин. проект. Загран. Ин.
Нач. сектора СМ
Ин. проекта Проект

Соборный проект

Пояснительная записка.

Настоящие рабочие чертежи, содержащие решение нулевого цикла многоэтажных промышленных зданий с перекрытиями и каркасами по сериям с УИ-60 по УИ-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 УИ-62 выпуски 1, 2 в дополнениях к этому выпуску 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 6х6м и нормативными полезными нагрузками на перекрытия при расчете ригелей и колонн от 500 до 2000 кг/м², с сеткой колонн 9х6м 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 УИ-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 УИ-61, дополнения к выпуску 1 и 2 (сетка колонн 6х6м) и в серии УИ-61, выпуск 3 (сетка колонн 9х6м) Монтажные схемы поперечных рам каркасов зданий занумерованы начиная с №1 для рядовых рам и с №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

Разработчик	Гипромолпром
Инженер	В. С. Дубинин
Проверенный	В. С. Дубинин
Утвержденный	В. С. Дубинин
Секретарь	В. С. Дубинин
Инженер-конструктор	В. С. Дубинин
Инженер-проектировщик	В. С. Дубинин
Инженер-технолог	В. С. Дубинин
Инженер-экономист	В. С. Дубинин
Инженер-электрик	В. С. Дубинин
Инженер-механик	В. С. Дубинин
Инженер-санитар	В. С. Дубинин
Инженер-строитель	В. С. Дубинин
Инженер-теплотехник	В. С. Дубинин
Инженер-химик	В. С. Дубинин
Инженер-физик	В. С. Дубинин
Инженер-акустик	В. С. Дубинин
Инженер-радиотехник	В. С. Дубинин
Инженер-лазерщик	В. С. Дубинин
Инженер-информационный	В. С. Дубинин
Инженер-испытатель	В. С. Дубинин
Инженер-модельщик	В. С. Дубинин
Инженер-полиграфист	В. С. Дубинин
Инженер-художник	В. С. Дубинин
Инженер-педагог	В. С. Дубинин
Инженер-экономист	В. С. Дубинин
Инженер-электрик	В. С. Дубинин
Инженер-механик	В. С. Дубинин
Инженер-строитель	В. С. Дубинин
Инженер-теплотехник	В. С. Дубинин
Инженер-химик	В. С. Дубинин
Инженер-физик	В. С. Дубинин
Инженер-акустик	В. С. Дубинин
Инженер-радиотехник	В. С. Дубинин
Инженер-лазерщик	В. С. Дубинин
Инженер-информационный	В. С. Дубинин
Инженер-испытатель	В. С. Дубинин
Инженер-модельщик	В. С. Дубинин
Инженер-полиграфист	В. С. Дубинин
Инженер-художник	В. С. Дубинин
Инженер-педагог	В. С. Дубинин

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

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

Отметка верхней поверхности оголовок колонн нулевого цикла принята

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

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

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 УИ-61 - 300x300 мм;

б) для колонн, применяемых в монтажных схемах дополнения к выпуску 2 и в выпуске 3 серии УИ-61 - 300x450 мм.

Средние колонны нулевого цикла имеют сечения соответственно 300x450 мм и 350x550 мм.

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

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

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

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

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

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

Методика расчета поперечных рам зданий и основные

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

Проект
 Изменения
 Дата
 Автор
 Проверенный
 Дата

положения по подбору сечений элементов поперечных рам принята по выпуску 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 изготавливаются в двух универсальных формах существующих колонн серии ИИ-62 с использованием вкладышей и расщечек.

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, изготавливаются 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 заклад-

ных деталей — сталь марки Ст3.

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-МСЭС).

Внешний вид колонн нулевого цикла должен удовлетворять следующим требованиям:

- а) отклонение от размеров колонн допускается по длине колонн ± 10 мм; по высоте и ширине поперечного сечения ± 5 мм и от прочих размеров — в пределах допусков, указанных на чертежах,
- б) искривление плоскостей по вертикали допускается не более 5 мм на каждый метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну,
- в) раковины диаметром не более 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на каждый погонный метр колонны,

17. Инж. Шеняк	Киселев	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Старостин	Инж. Старостин	Инж. Старостин	Инж. Старостин
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников
Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников	Инж. Мельников

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

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

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

Колонны нулевого цикла должны изготавливаться в соответствии с «Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий» СНТ-Б1 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 из отдельных пластин

ными 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 раззенковкой, через которые пропускаются анкерные стержни, завариваемые с обратной стороны пластины электродом типа Э50 А.

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 загрузки не требуется 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

Проектирование	Инженер-проектировщик	М. А. Мухоморова	С. И. Дубинин
Доработка	Инженер-проектировщик	М. А. Мухоморова	С. И. Дубинин
Проверка	Инженер-проектировщик	М. А. Мухоморова	С. И. Дубинин
Выпуск	Инженер-проектировщик	М. А. Мухоморова	С. И. Дубинин

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

указаниям серии УИ-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 требуются изготавливать 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 УИ-60

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

Пределы допускаемые отклонения от размеров сборных железобетонных изделий при и приемке должны приниматься по "Техническим условиям на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий СНББ-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 затвердевших 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	УИ-60
Пояснительная записка	Выпуск	1

Составитель	Инженер	И.И.И.
Проверил	Инженер	И.И.И.
Утвердил	Инженер	И.И.И.
Согласовано	Инженер	И.И.И.
Согласовано	Инженер	И.И.И.
Согласовано	Инженер	И.И.И.

матся кондукторы и другие приспособления, закрепляющие конструкции.

Монтаж конструкций производить в соответствии с «Указаниями по монтажу и привязке сборных железобетонных конструкций.» (СН180-61).

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 ± 5 мм

Отклонение отметок оголовков не должно быть более ± 3 мм.

Колонны нулевого цикла устанавливаются с 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 конструкций колонн нулевого цикла разработаны.

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

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

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

Нагрузки от подвешенного 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

Разработчик	И.А. Сидорова	Проверено	И.А. Сидорова
Проектировщик	И.А. Сидорова	Проверено	И.А. Сидорова
Инженер	И.А. Сидорова	Проверено	И.А. Сидорова
Старший инженер	И.А. Сидорова	Проверено	И.А. Сидорова
Инженер	И.А. Сидорова	Проверено	И.А. Сидорова
Инженер	И.А. Сидорова	Проверено	И.А. Сидорова

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

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 конструкции перекрытия над подвалом.

При применении чертежей изделий необходимо соблюдать указанные в серии УИ-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 сатонесущими стенами. Стеновые панели могут применяться по введенным в действие в установ-

ленном 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 P_i , приведенные в серии УИ-60, дополнении к выпуску 1 и в выпуске 3, крайние колонны каркаса здания необходимо проверить расчетом.

При применении сатонесущих 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 УИ-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.

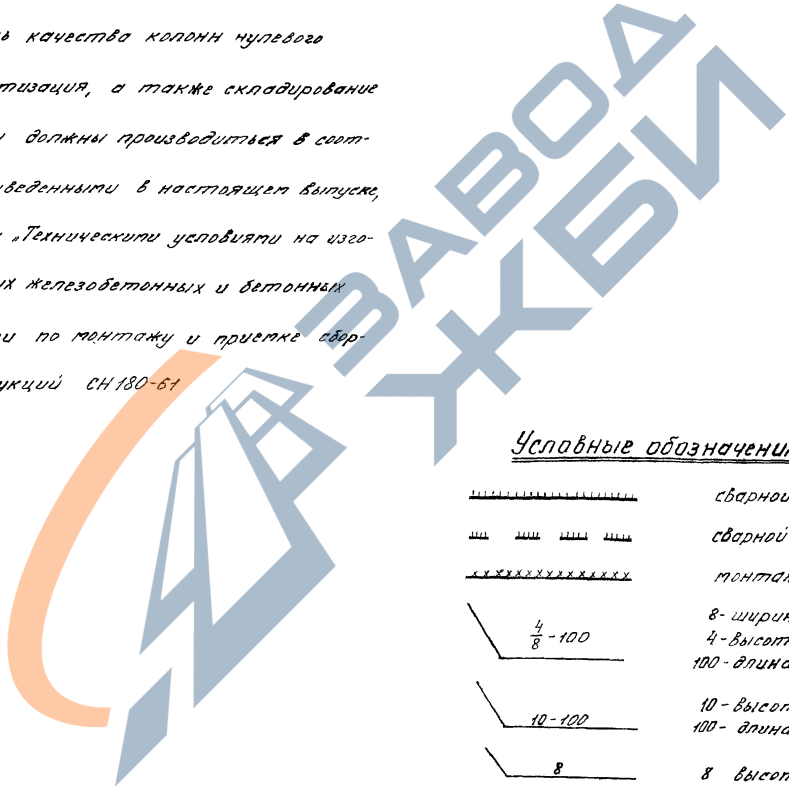
При хранении и транспортировании колонн нулевого цикла должны применяться прокладки толщиной не

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

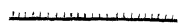

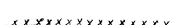
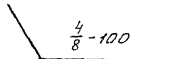
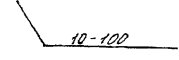
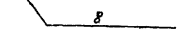
Разработчик	Инженер-проектировщик	М.В. Чурбанов
	Проверен	М.В. Чурбанов
Проектировщик	Инженер-проектировщик	М.В. Чурбанов
	Проверен	М.В. Чурбанов
Конструктор	Инженер-конструктор	М.В. Чурбанов
	Проверен	М.В. Чурбанов
Исполнитель	Инженер-исполнитель	М.В. Чурбанов
	Проверен	М.В. Чурбанов

менее высоты выступающей части подветных гетель и должны приниматься прочие меры, предохраняющие изделия от повреждении.

Приветка 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" СНТ-61 и "Указаниями по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций СН 180-61



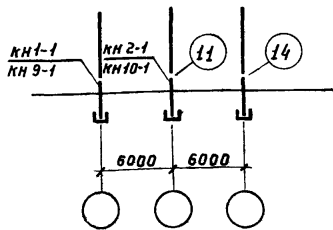
Условные обозначения сварных швов

-  сварной шов
-  сварной шов с обратной стороны
-  монтажный шов
-  4 - ширина шва
8 - высота шва
100 - длина шва
-  10 - высота шва
100 - длина шва
-  8 - высота шва по контуру

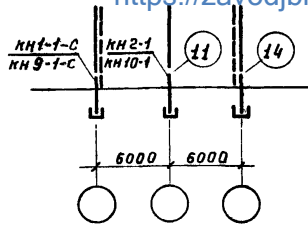
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Проверенный	Проверенный	Проверенный	Проверенный
Дир. участка	Дир. участка	Дир. участка	Дир. участка
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла		Серия	ИИ-50 Выпуск 6
Пояснительная записка.		Лист	—

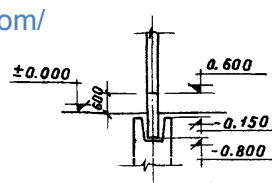
<https://zavodjbi.com/>



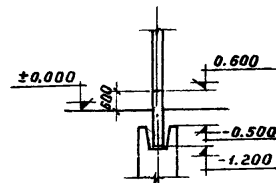
Схемы 1,2



Схемы 1C, 2C



I



II

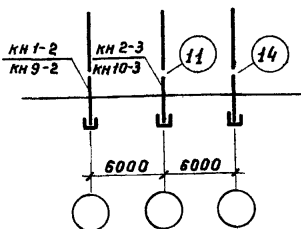


Схема 3

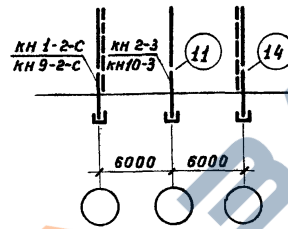
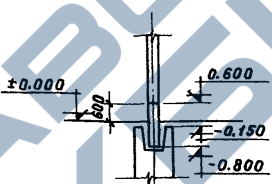
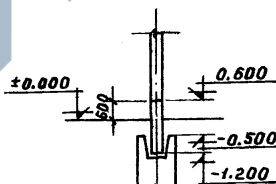


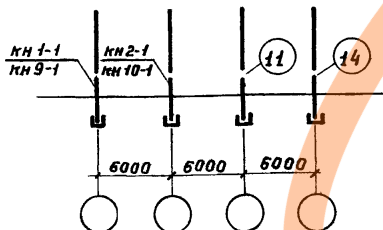
Схема 3C



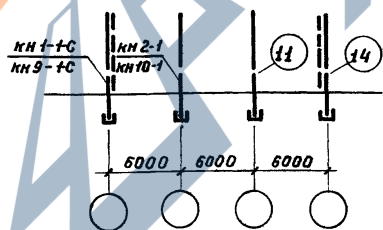
I



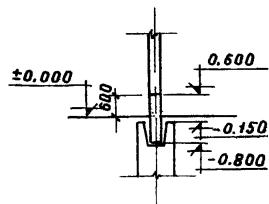
II



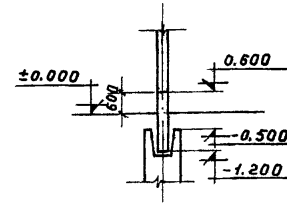
Схемы 4, 5, 6, 7



Схемы 4C, 5C, 6C, 7C



I



II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С” даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи ст. серии УУ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего среза фундаментов - 0,150 м (внутри рамы), вид II дан для отметки верхнего среза фундаментов - 0,500 м (внутри рамы).
4. Узлы 11 и 14 ст. серии УУ-61, выпуск 1.

5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1.

Разработан	Инженер	Кавсав	Руч. эскизы	Вартахов
Спроектирован	М. стар. техн.	Насверенко	Ст. техник	Убанов
	Инж. констр.	Заралин	Проектир.	Дурмба
	Мех. сектора	Гин		
	Инж. спец. от.	Кейсер		

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

<https://zavodjbi.com/>

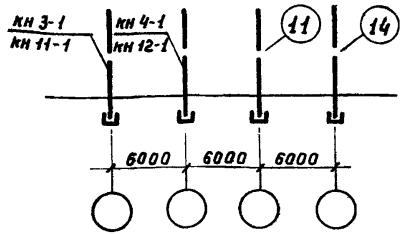


Схема 8

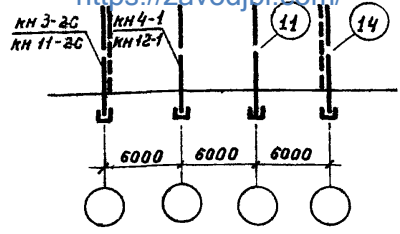


Схема 8С

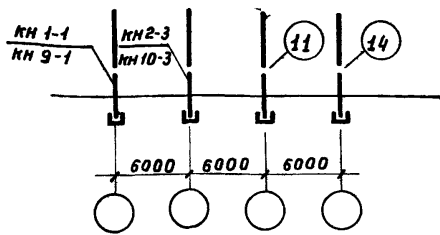
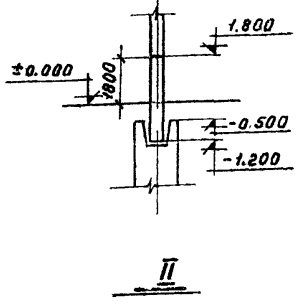
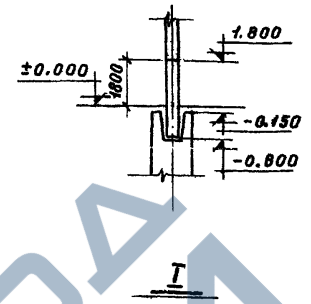


Схема 9

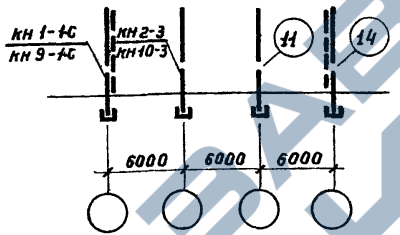
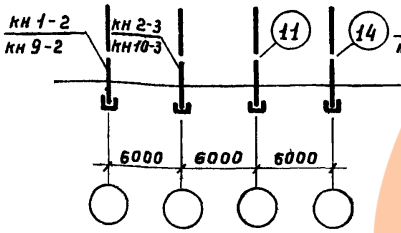
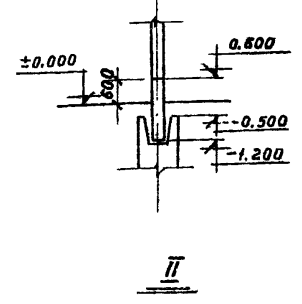
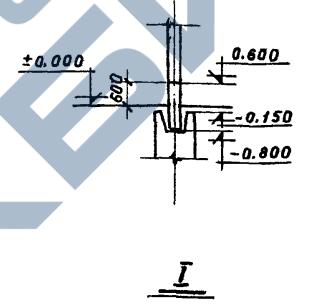


Схема 9С



Схемы 10, 13

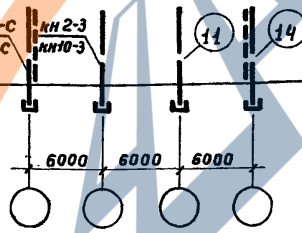


Схема 10С

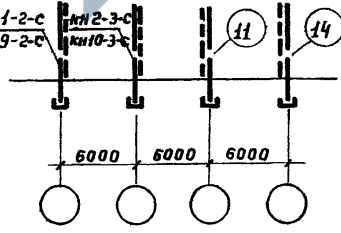
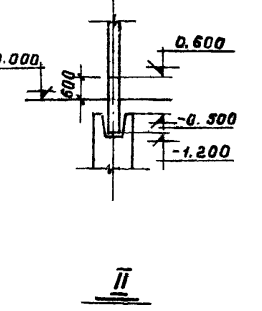
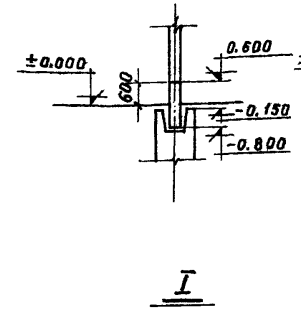


Схема 13С



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом «С» даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УУ-61, дополнение к выпуску 1.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундамента 0,150 м (вершина мира); Вид II дан для отметки верхнего обреза фундамента 0,500 м (нижняя точка).
4. Узлы 11 и 14 см. серию УУ-61, выпуск 1.

5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1.

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

Разработчик	Инженер	Косов	Маслов	Мельников	Сит.тезис	Иванов	Косов
Проверен	Инженер	Гон	Заряпин	Заряпин	Заряпин	Заряпин	Заряпин
Специалист	Инженер	Котлер	Котлер	Котлер	Котлер	Котлер	Котлер

<https://zavodjbi.com/>

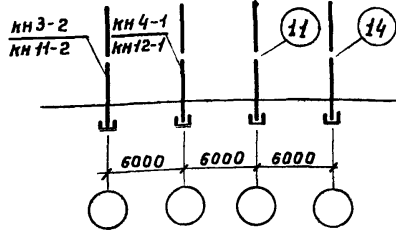


Схема 11

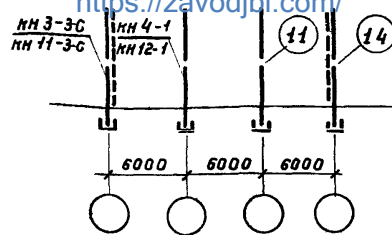
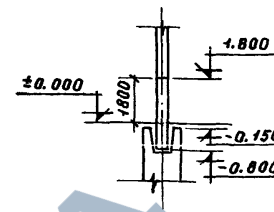
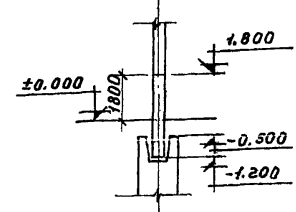


Схема 11C



I



II

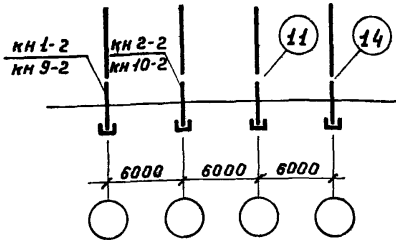


Схема 12

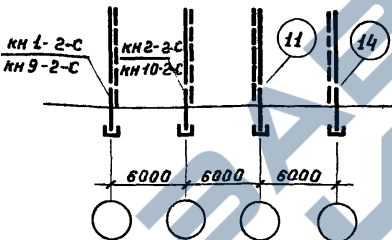
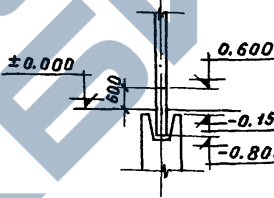
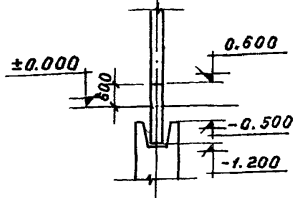


Схема 12C



I



II

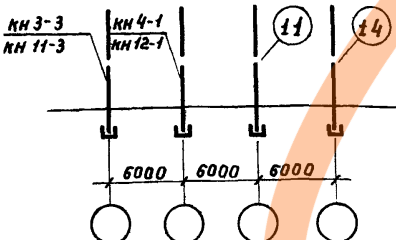


Схема 14

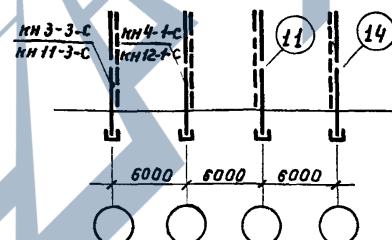
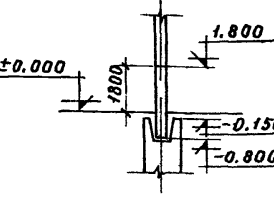
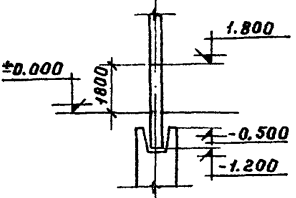


Схема 14C



I



II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С“ даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УУ-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 УУ-61, выпуск 1.

5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1.

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик	Инженер	Лоссов
Проверен	Инженер	Маслов
Утвержден	Инженер	Зырянов
Специалист	Инженер	Гин
Специалист	Инженер	Петров
Специалист	Инженер	Мельник
Специалист	Инженер	Степанов
Специалист	Инженер	Иванов
Специалист	Инженер	Дуванов
Специалист	Инженер	Дуванов

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

<https://zavodjbi.com/>

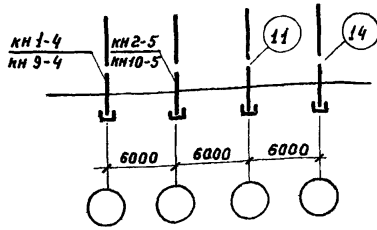


Схема 15

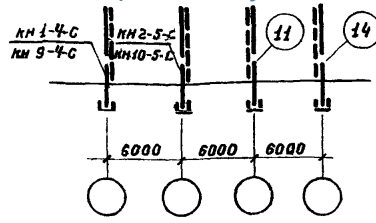
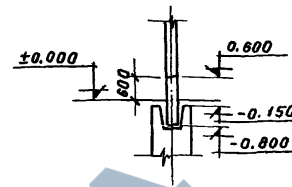
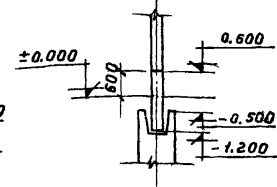


Схема 15С



I



II

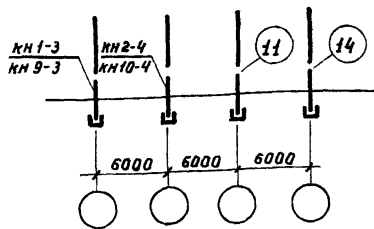


Схема 16

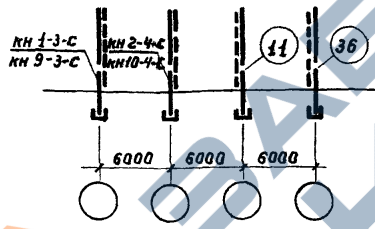
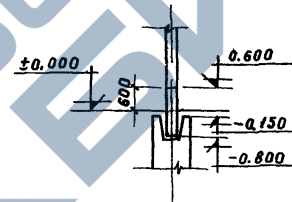
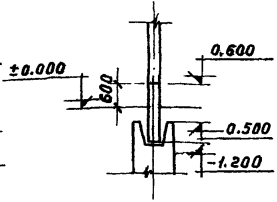


Схема 16С



I



II

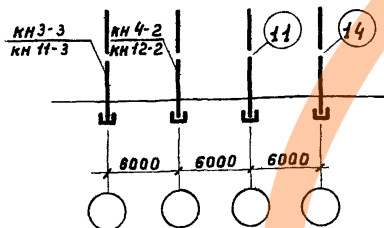


Схема 17

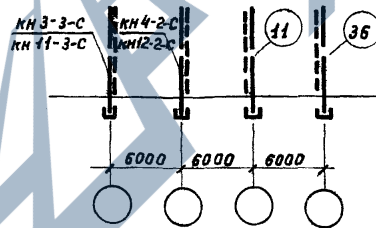
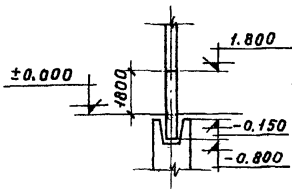
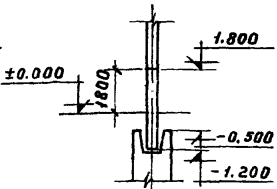


Схема 17С



I



II

Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С” даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УУ-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 УУ-61, выпуск 1. Узел 36 см. серию УУ-61, дополнение к выпуску 1.

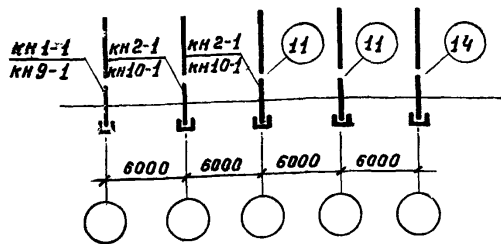
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1.

<https://zavodjbi.com/>

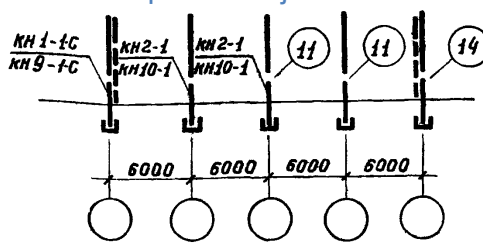
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 15-17, 15С-17С	лист	4

Разработчик	И.К.С.	Назначение	Обанов
Проверенный	В.В.	Ст. инженер	Курбанов
Утвержденный	М.В.	Инженер	Дубинин
Специалист	М.В.	Инженер	Курбанов

<https://zavodjbi.com/>



Схемы 18, 19



Схемы 18C, 19C

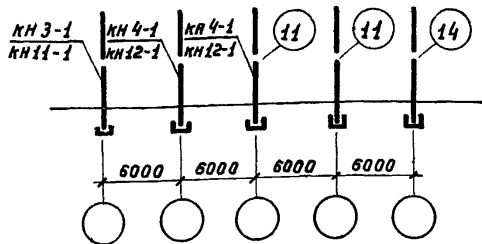
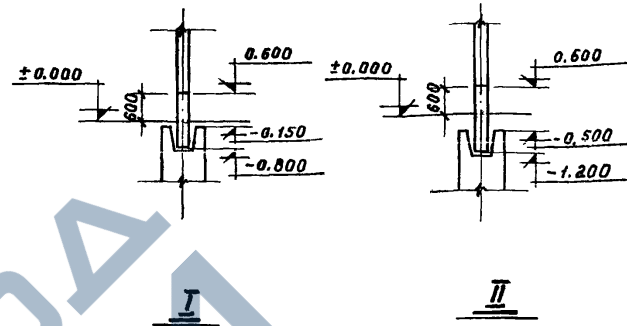


Схема 20

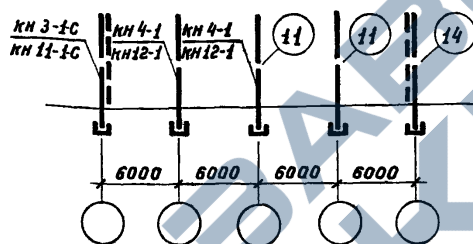


Схема 20C

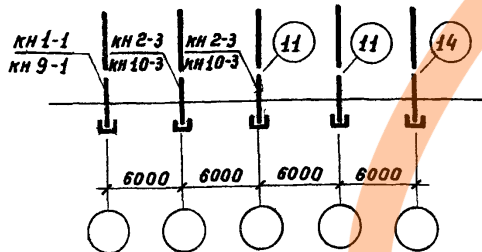
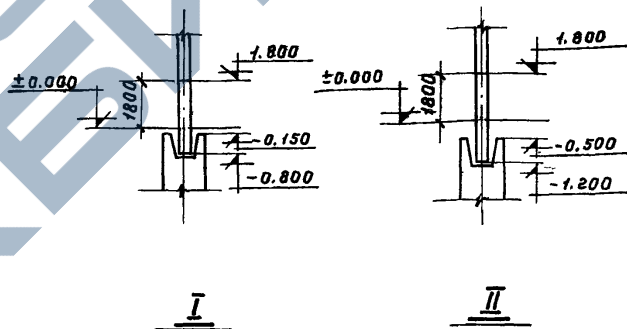


Схема 21

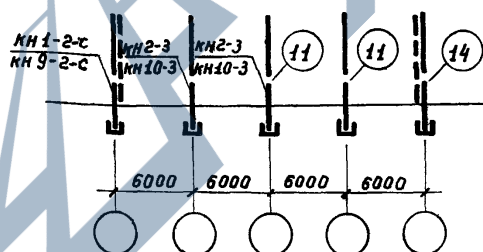
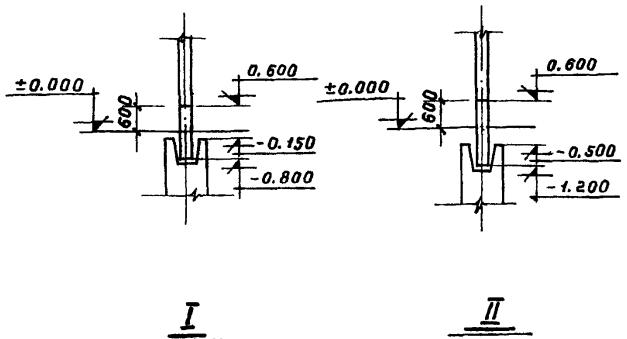


Схема 21C



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С“ даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УУ-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 УУ-61, выпуск 1.

5. Намера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1.

<https://zavodjbi.com/>

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

Разработчик	И.И. Сидоров
Проверен	В.В. Сидоров
Утвержден	И.И. Сидоров
Исполнитель	И.И. Сидоров
Сектор	Ст. техник
Специальность	Архитектура
Место работы	г. Москва
Адрес	г. Москва, ул. Сухаревская, д. 10
Телефон	
Факс	
Электронная почта	
Сайт	
Дата	
Лист	5

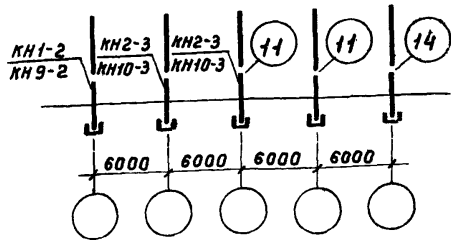


Схема 25

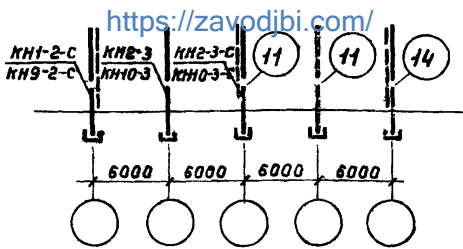


Схема 25С

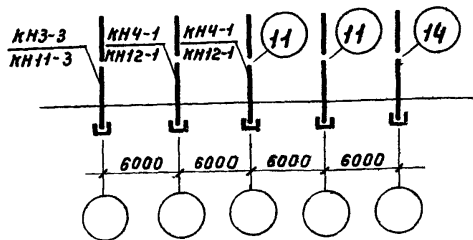
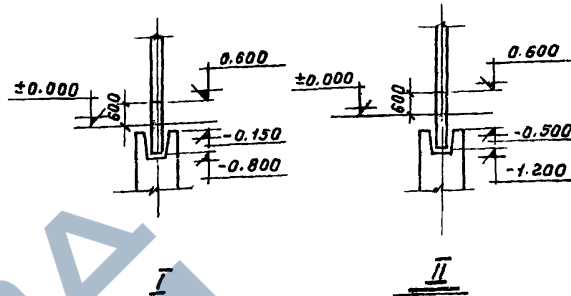


Схема 26

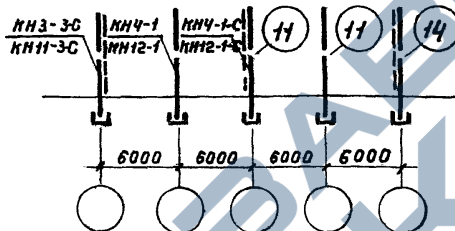


Схема 26С

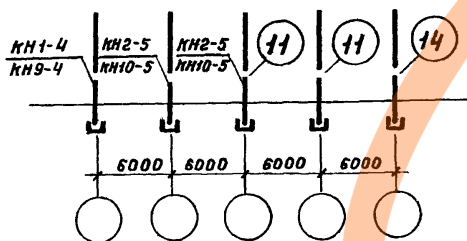
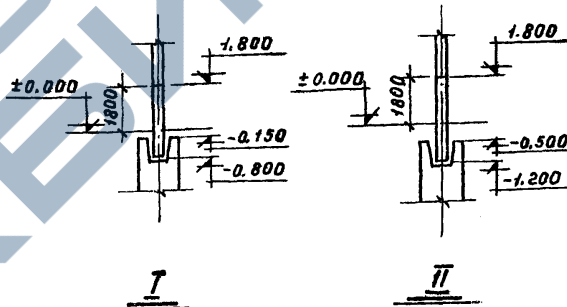


Схема 27

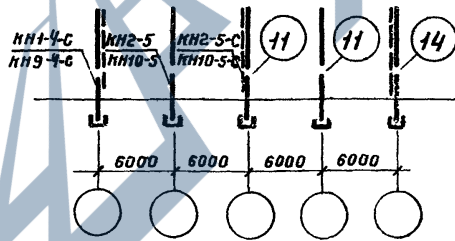
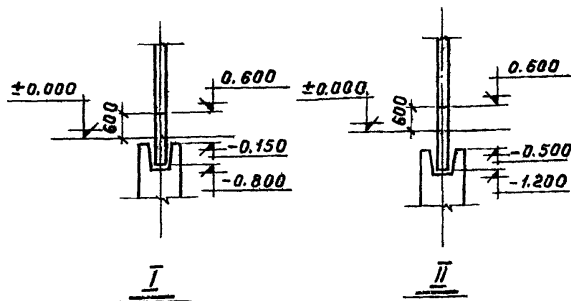


Схема 27С



Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „С“ даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи ст. серия УИ-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 ст. серию УИ-61, выпуск 1.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УИ-61, дополнение к выпуску 1.

<https://zavodjbi.com/>

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решения нулевого цикла.
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УИ-61, дополнительное выпуск 1.
Схемы 25-27, 25С-27С

серия	УИ-60
выпуск	6
лист	7

Разработчик	И.Колосов	Ст. техник	Иванов
Проектировщик	В.Сидорова	проектировщик	Дурманов
Инженер-проектировщик	Гин		
Инженер-проектировщик	Катлер		

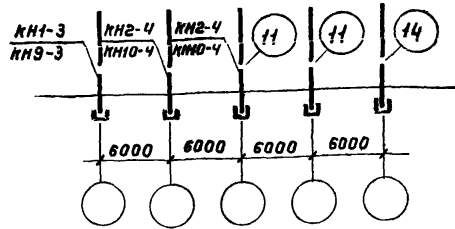


Схема 28

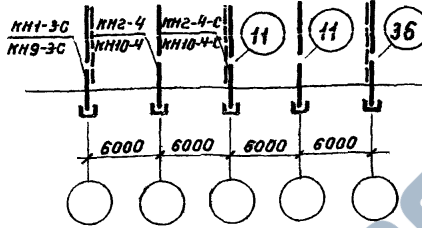


Схема 28С

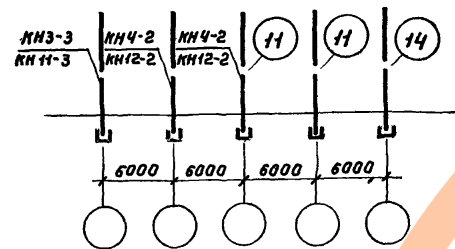
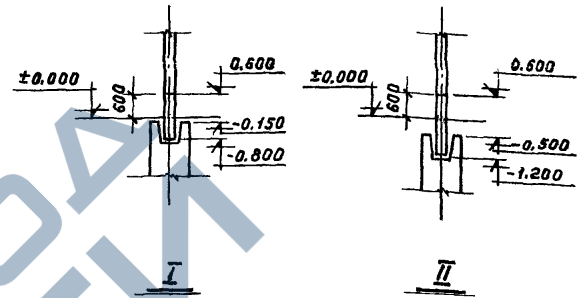


Схема 29

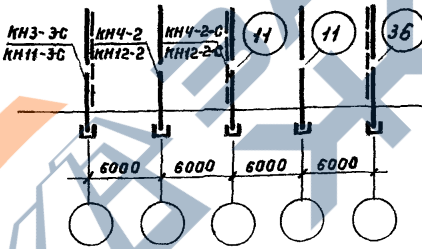
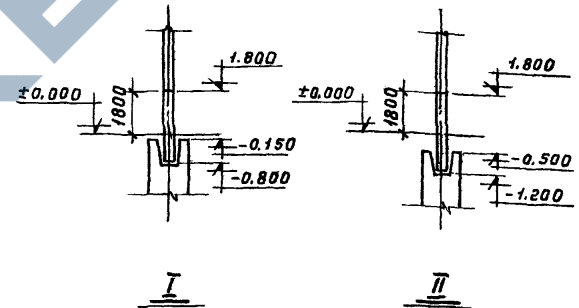


Схема 29С



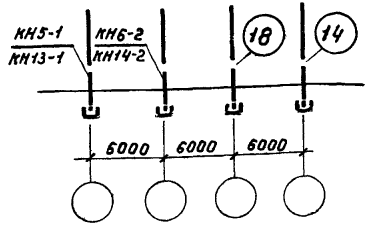
Примечания.

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

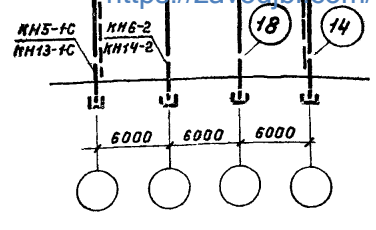
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УУ-61, дополнение к выпуску 1. Схемы 28, 29; 28С, 29С.	лист	8

Разработал	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров
Проверил	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров
Утвердил	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров
Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров	Инж. В.И. Сидоров

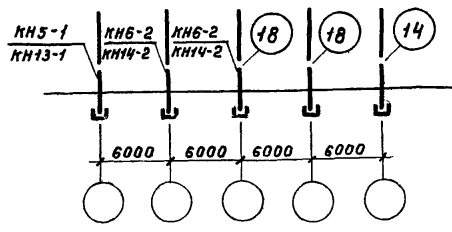
<https://zavodjbi.com/>



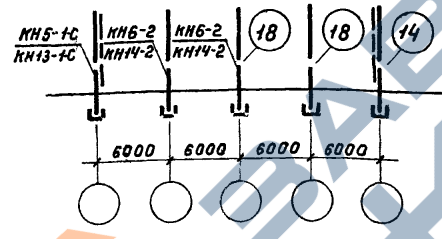
Схемы 1, 5, 9, 13



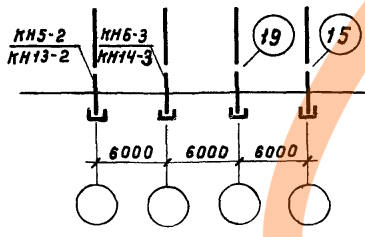
Схемы 1C, 5C, 9C, 13C



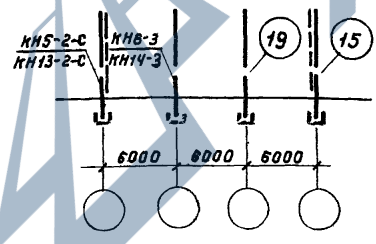
Схемы 2, 6, 10, 14



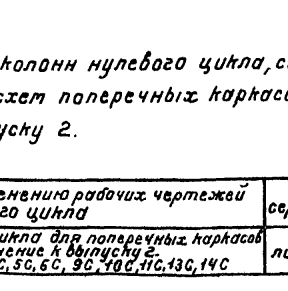
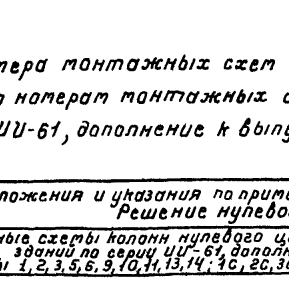
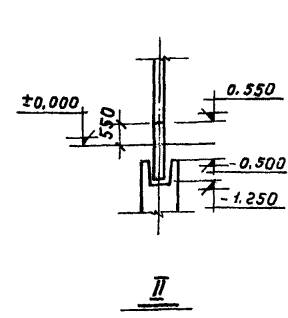
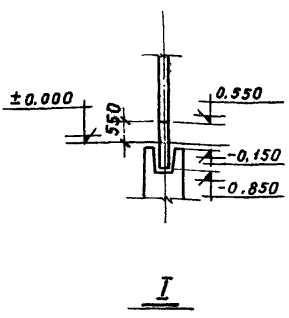
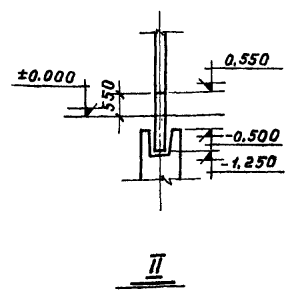
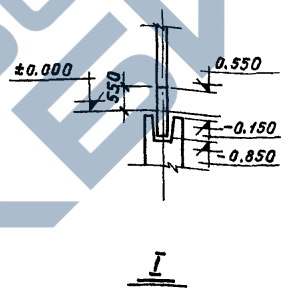
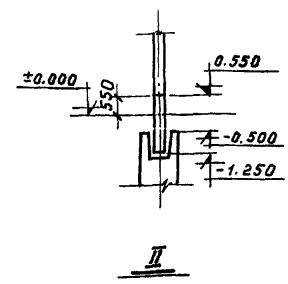
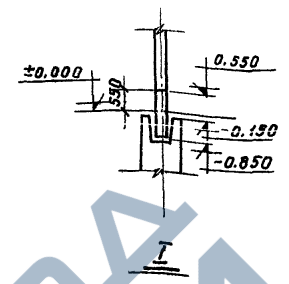
Схемы 2C, 6C, 10C, 14C



Схемы 3, 11



Схемы 3C, 11C



Примечания

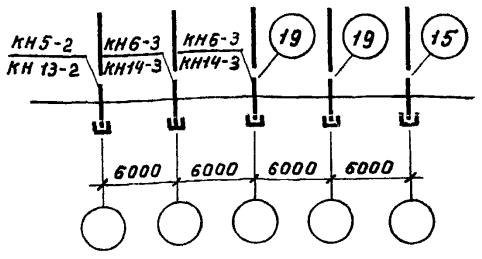
1. Монтажные схемы с индексом „С“ даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УУ-61, дополнение к выпуску 2.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов - 0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 14, 15, 18 и 19 см. серию УУ-61, выпуск 2.

5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла, соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УУ-61, дополнение к выпуску 2.

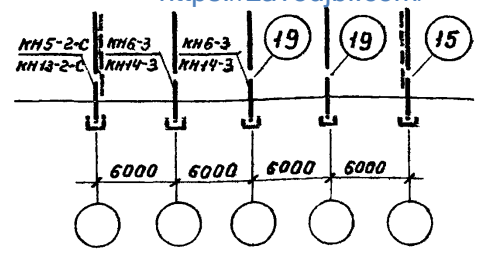
Разработчик	Инженер	Мухоморов	Инженер	Иванов
Проверен	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Утвержден	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов
Согласован	Инженер	Иванов	Инженер	Иванов

Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УУ-61, дополнение к выпуску 2.		серия	УУ-60
схемы 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 1C, 2C, 3C, 5C, 6C, 9C, 10C, 11C, 13C, 14C		лист	9

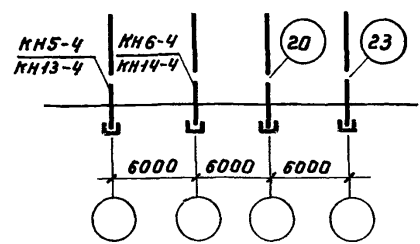
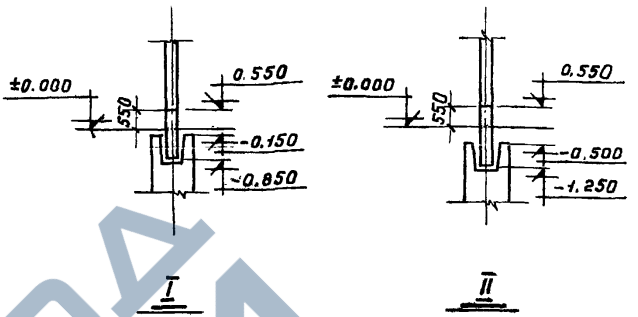
<https://zavodjbi.com/>



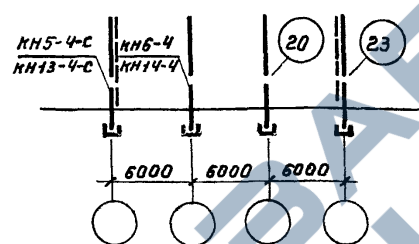
Схемы 4, 12



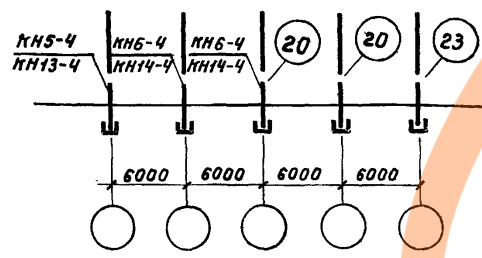
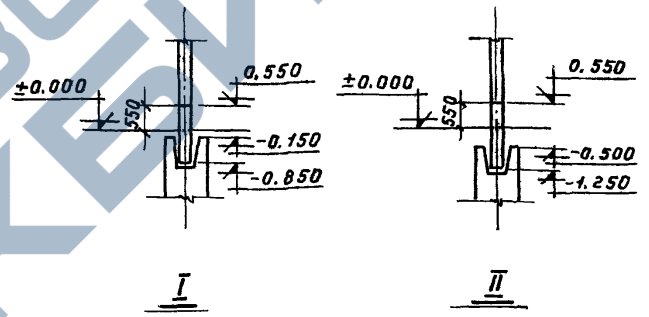
Схемы 4C, 12C



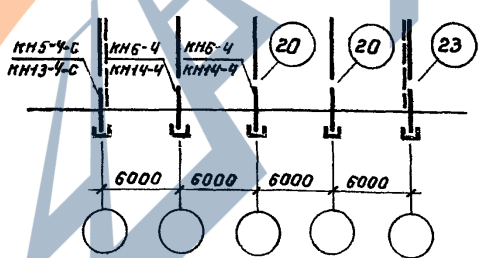
Схемы 7, 15



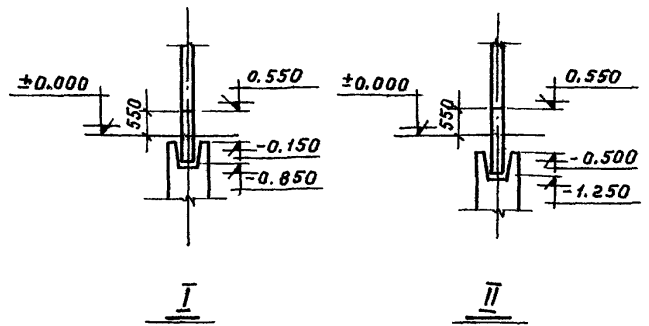
Схемы 7C, 15C



Схемы 8, 16



Схемы 8C, 16C



Примечания:

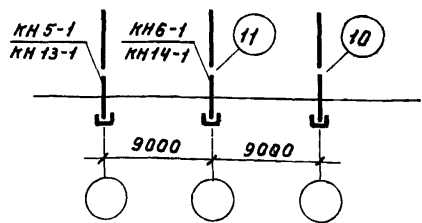
1. Монтажные схемы с индексом "С" даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УИ-61, дополнение к выпуску 2.
3. Вид I дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего обреза фундаментов -0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 15, 19, 20 и 23 см. серию УИ-61, выпуск 2. Узел 23 см. серию УИ-61, дополнение к выпуску 2.

5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УИ-61, дополнение к выпуску 2.

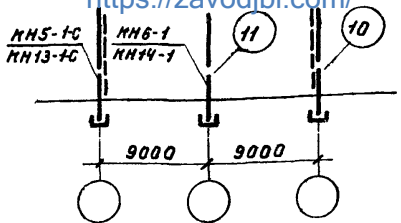
Разработчик	Инженер	И.И.С.	Инженер	И.И.С.
Проверен	Инженер	И.И.С.	Инженер	И.И.С.
Утвержден	Инженер	И.И.С.	Инженер	И.И.С.
Специальный	Инженер	И.И.С.	Инженер	И.И.С.
Компьютер	Инженер	И.И.С.	Инженер	И.И.С.

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

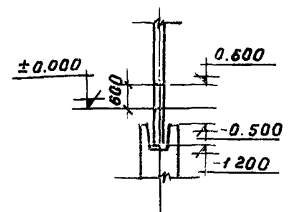
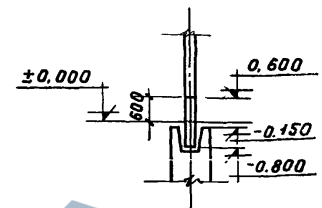
<https://zavodjbi.com/>



Схемы 1, 5

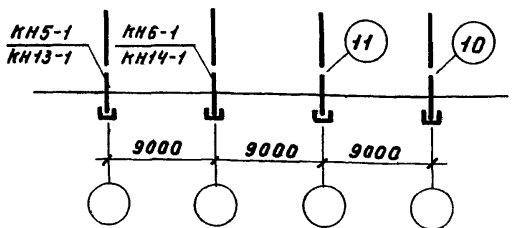


Схемы 1С, 5С

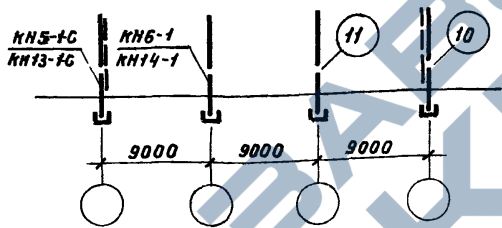


I

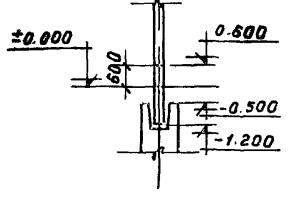
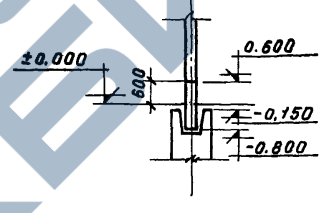
II



Схемы 2, 6

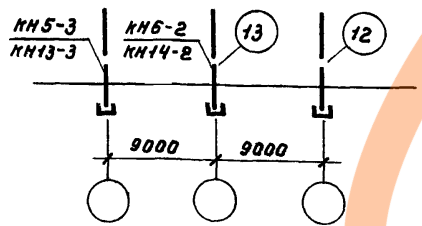


Схемы 2С, 6С

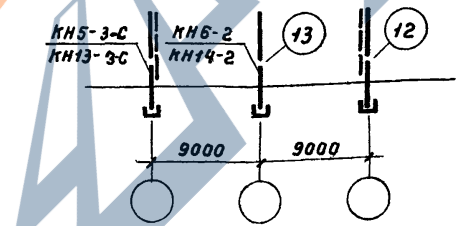


I

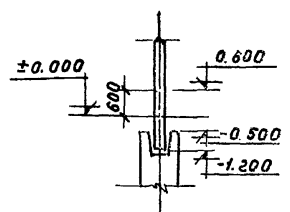
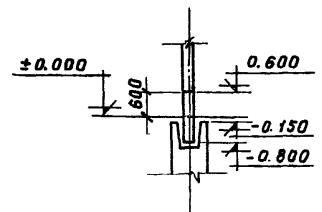
II



Схемы 3, 7, 13, 17



Схемы 3С, 7С, 13С, 17С



I

II

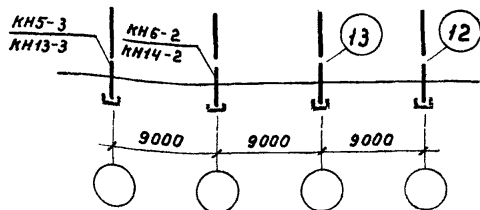
Примечания.

1. Монтажные схемы с индексом „с“ даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи ст. серии УИ-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 ст. серии УИ-61, выпуск 3.
5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УИ-61, выпуск 3.

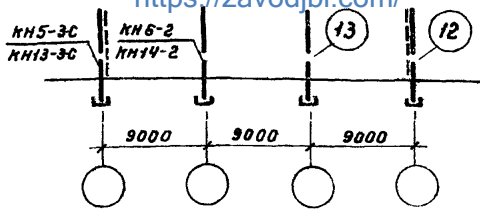
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла		серия	УИ-61 выпуск 6
монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УИ-61, выпуск 3. Схемы 1, 2, 3, 5, 6, 7, 13, 17, 1С, 2С, 3С, 5С, 6С, 7С, 13С, 17С		лист	11

газопроводом
 Наказовед Назарово
 Плоскостр.
 Макс. высот.
 Пл. спроектир.
 Ст. техн. инж. Иванов
 Проектир.
 Директор
 Директор

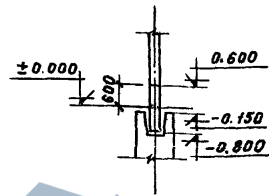
<https://zavodjbi.com/>



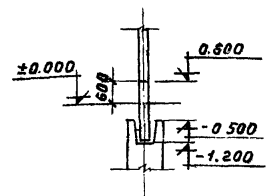
Схемы 4, 8, 14, 18



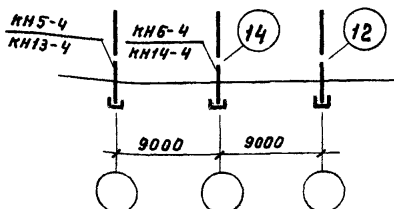
Схемы 4C, 8C, 14C, 18C



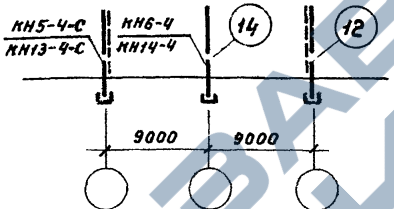
I



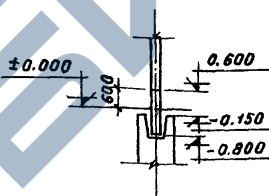
II



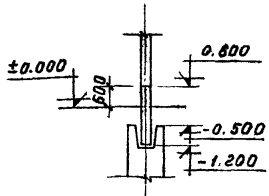
Схемы 15, 19



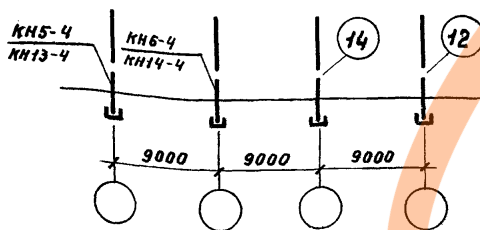
Схемы 15C, 19C



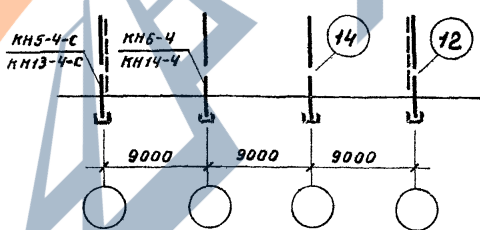
I



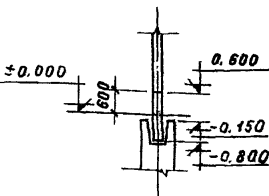
II



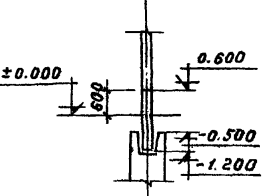
Схемы 16, 20



Схемы 16C, 20C



I



II

Примечания.

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

Исполнитель	Инженер	Иванов
Проверен	Инженер	Дружинин
Утвержден	Инженер	Гун
Разработчик	Инженер	Кетлер
Исполнитель	Инженер	Назаренко
Проверен	Инженер	Возрапан
Утвержден	Инженер	Гун

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла		серия	УИ-60
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УИ-61, выпуск 3 Схемы 1, 4, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 4C, 14C, 15C, 16C, 19C, 20C		лист	12

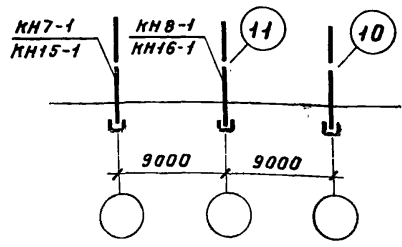


Схема 9

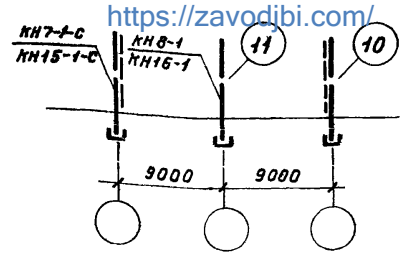
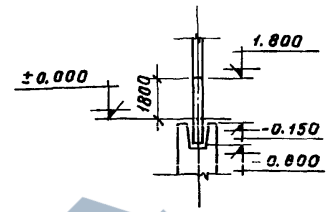
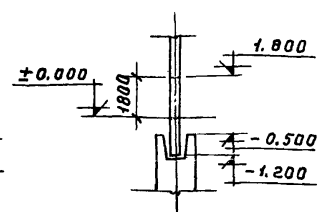


Схема 9С



I



II

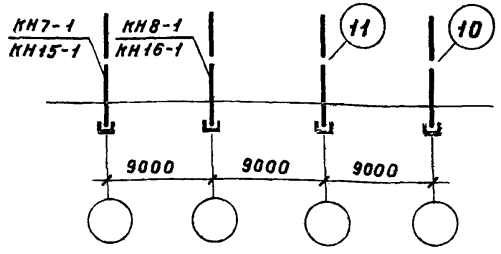


Схема 10

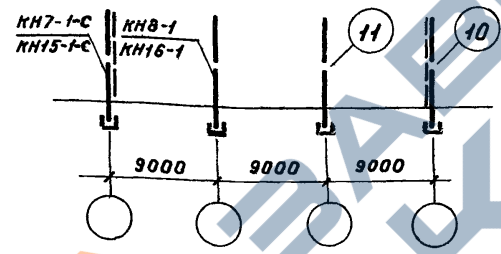
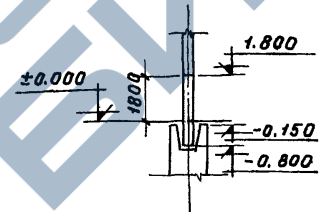
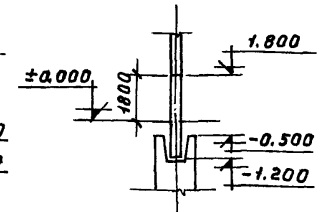


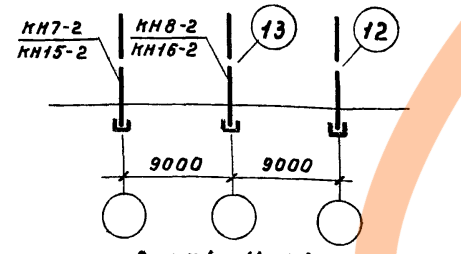
Схема 10С



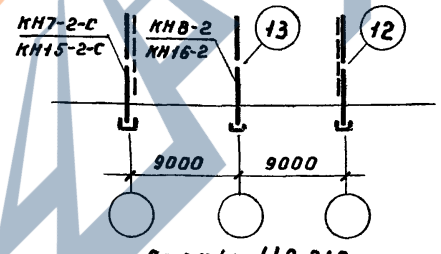
I



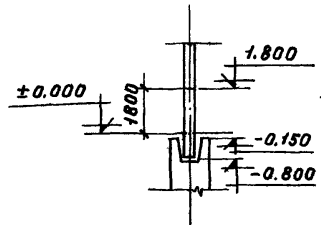
II



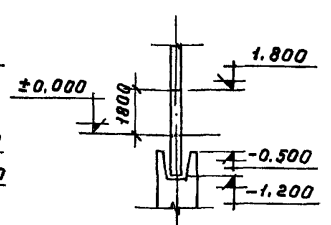
Схемы 11, 21



Схемы 11С, 21С



I



II

Примечания.

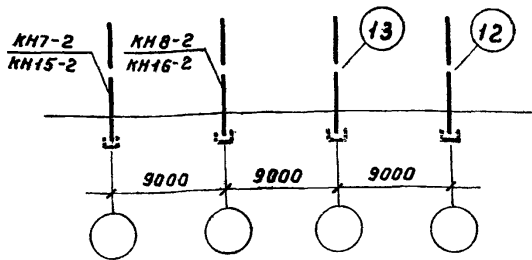
1. Монтажные схемы с индексом „С“ даны для рам, к которым крепятся вертикальные связи.
2. Вертикальные связи см. серию УИ-61, выпуск 3.
3. Вид I дан для отметки верхнего среза фундаментов -0,150 м (верхняя марка). Вид II дан для отметки верхнего среза фундаментов -0,500 м (нижняя марка).
4. Узлы 10, 11, 12, 13 см. серию УИ-61, выпуск 3.

5. Номера монтажных схем колонн нулевого цикла соответствуют номерам монтажных схем поперечных каркасов по серии УИ-61, выпуск 3.

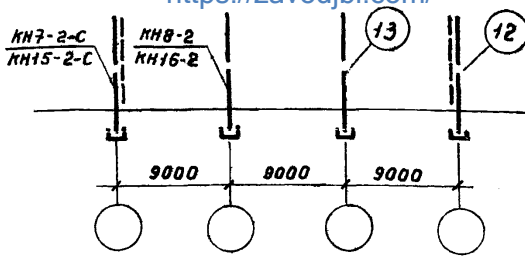
Разработчик	Исполнитель	Проверка	Утверждение
М.В. Мухоморова	С.В. Мухоморов	В.В. Мухоморов	А.В. Мухоморов
Ин.камп.	Ин.камп.	Ин.камп.	Ин.камп.
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

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

<https://zavodjbi.com/>



Схемы 12, 22



Схемы 12С, 22С

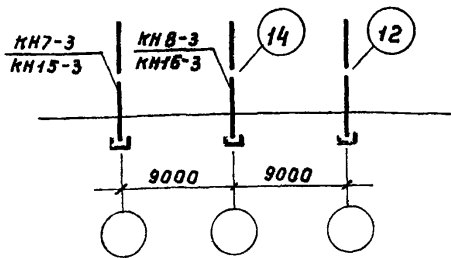
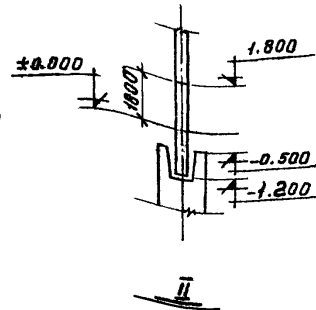
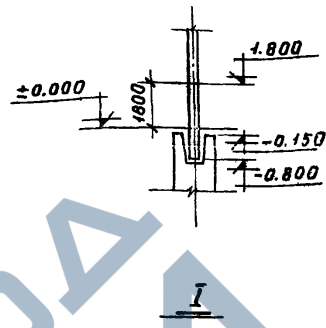


Схема 23

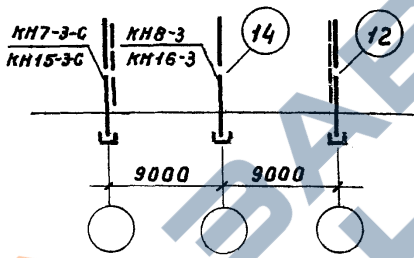


Схема 23С

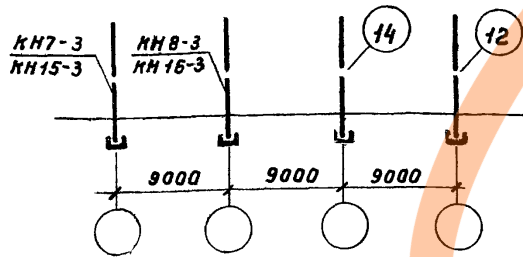
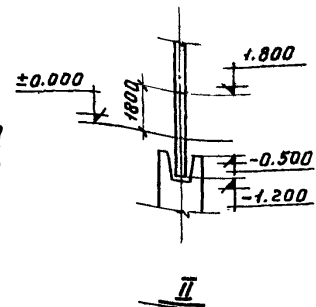
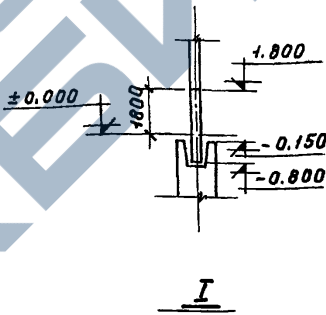


Схема 24

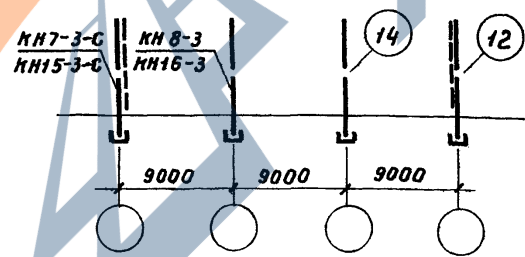
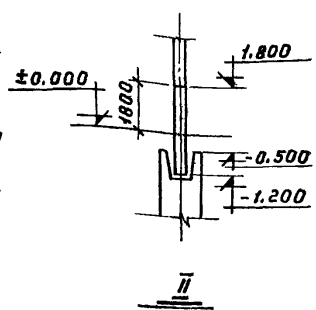
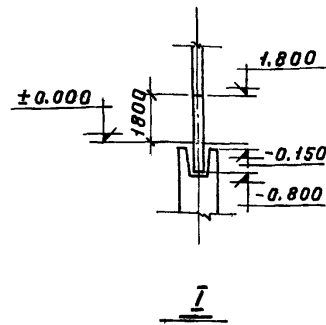


Схема 24С



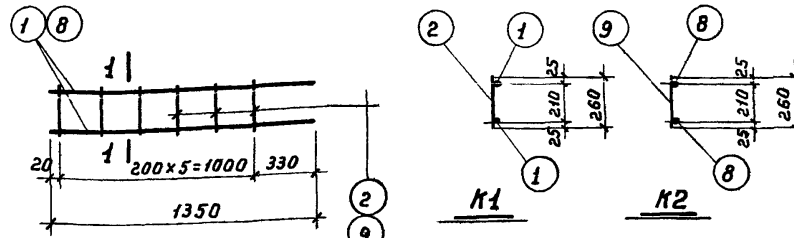
Примечания.

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

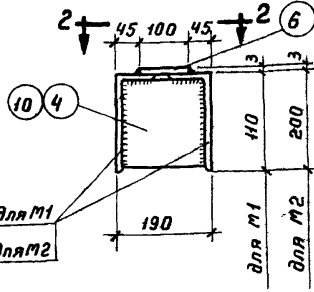
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		серия	УУ-60
Решение нулевого цикла.		выпуск	6
Монтажные схемы колонн нулевого цикла для поперечных каркасов зданий по серии УУ-61, выпуск 3.		лист	14
Схемы 12, 22, 23, 24 ; 12С, 22С, 23С, 24С			

Разработчик	М.С.С.	Ст. техник	Иванов
Проверен	В.С.С.	Проектировщик	Дружинин
Утвержден	А.С.С.	Инженер	Кеминер
Исполнитель	Г.И.	Инженер	Кеминер

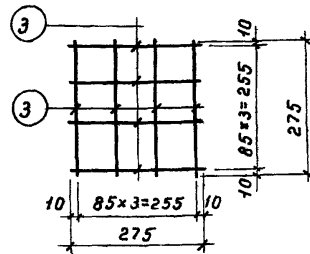
Спецификация арматуры на один элемент



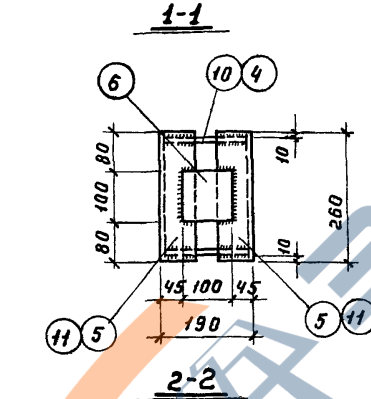
Каркасы K1 и K2



M1 и M2



Сетка G1



Примечания.

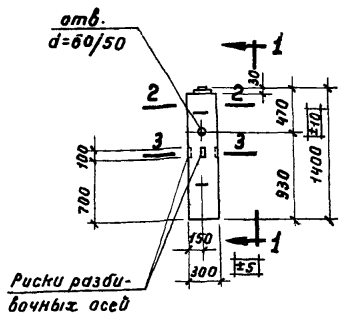
1. Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварку арматуры железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродом типа Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМЖП-МСЭС /.
4. В L 200x125x11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35 мм.
5. Конструкция колонн нулевого цикла КН1-1 и КН1-3 дана на листе 15.

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стерж.	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм	К-во шт.	общая длина м
	K1	1		14 лл	1350	4	5,4
		2		5 т	260	12	3,1
	G1	3		5 т	275	16	4,4
		4	полоса	8x100	176	2	0,4
	M1	5	уголок	10x70x7	260	2	0,5
		6	полоса	3x100	100	1	0,1
	отд. стерж.	7		5 т	260	12	3,1
		8		25 лл	1350	4	5,4
	K2	8		25 лл	1350	4	5,4
		9		8	260	12	3,1
Сетка G1 см. спецификацию КН1-1							
	M2	10	полоса	10x140	168	2	0,3
		11	уголок	200x125x11	260	2	0,5
	отд. стерж.	6	полоса	3x100	100	1	0,1
		9		8	260	12	3,1

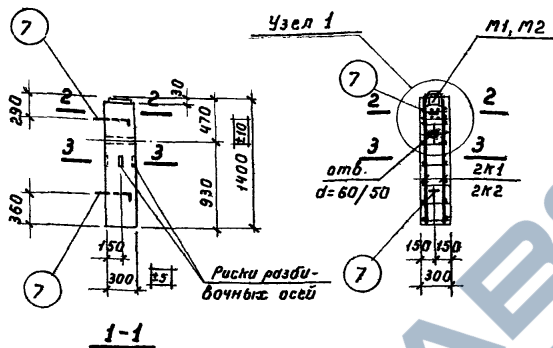
Марка элемента	Горячекатаный периодический профиль ст. 3		Горячекатаная круглая ст. 3		Проб. №	Прокат ст. 3			Всего кг	
	14лп	25лп	8	12		ЛН0 x 70x7	Л200 x 125x11	δ=3		δ=8
КН1-1	6,5			1,6	1,6	4,8	0,2	0,5		17,2
КН1-3		20,8	2,4	1,6	0,7		13,7	0,2	3,3	42,7

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

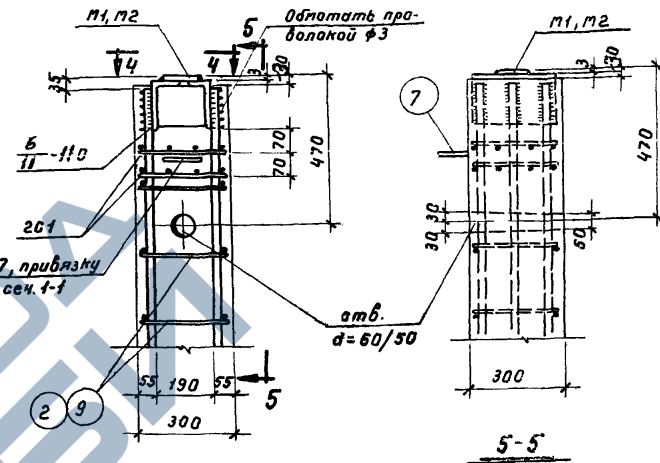
Разработчик: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Руководитель: [Signature]



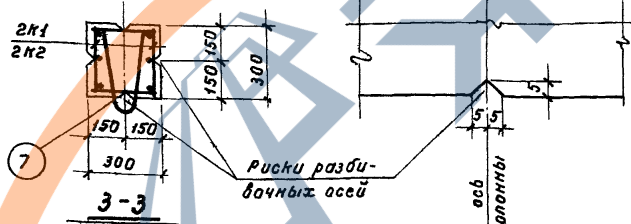
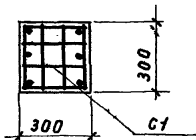
КН1-2 и КН1-4



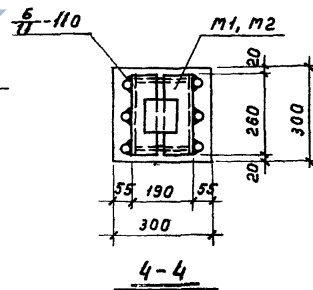
1-1



Узел 1



3-3



4-4

Примечания.

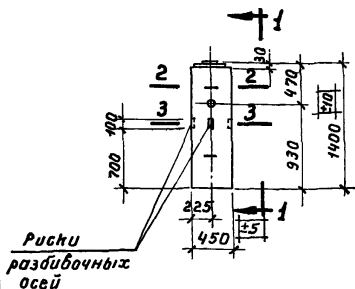
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
- Стержни поз. 2 и 9 привариваются с помощью сварочных клещей. Подъемные петли поз. 7 соединяются с продольными стержнями каркасов четырьмя сварными швами размерами $\frac{4}{8}$ -50.
- Арматурные каркасы, сетка, закладные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

Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Арматура периодическая профиля 25Г2С		Проволока холоднокатаная низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3	Всего кг
					Горячекатаная	Горячекатаная круглая Ст. 3			
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

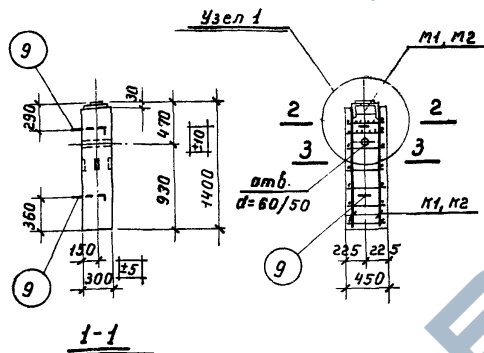
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей решения нулевого цикла	серия	УУ-60
колонны нулевого цикла КН1-2 и КН1-4	лист	17

Разработчик	Инженер	Маслов	Проверенный	Дьяченко	Утвержденный	Степанов
Прораб	Маслов	Инженер	Маслов	Инженер	Маслов	Инженер
Инженер	Маслов	Инженер	Маслов	Инженер	Маслов	Инженер

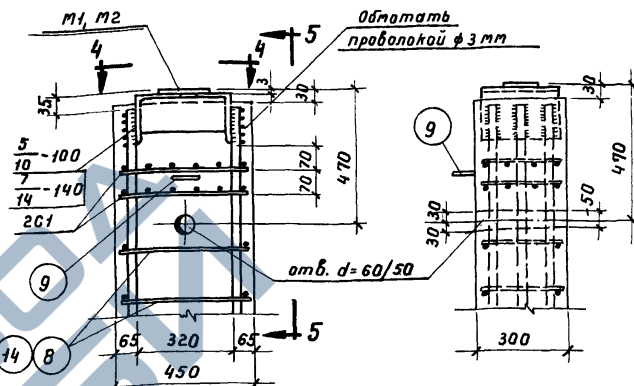
<https://zavodjbi.com/>



КН2-3, КН2-5

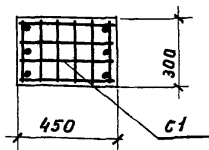


1-1

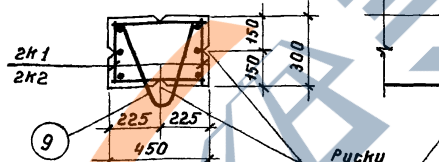


Узел 1

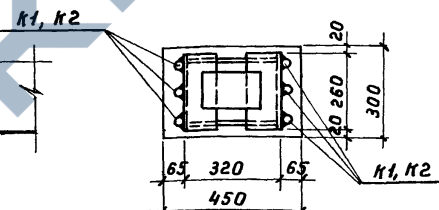
5-5



2-2



3-3



4-4

Примечания

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

Показатели на один элемент

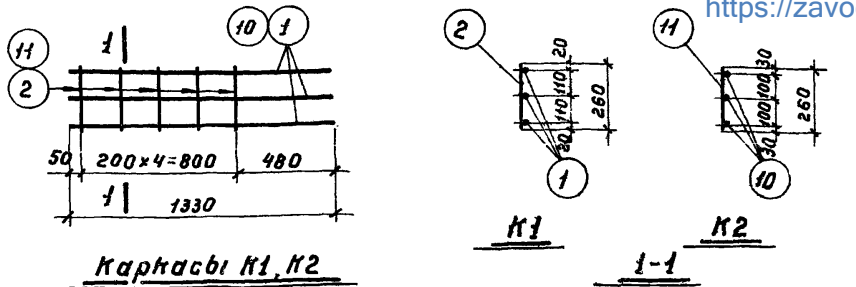
Марка элемента	вес элемента т	содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	марка бетона	Расход материалов с таль кг					
				бетон м ³	горячекатаный профиль 25Г2С	горячекатаный круглая Ст. 3	проволочка холоднотянутая изогнутая радиальная	Проват Ст. 3	всего кг
КН2-3	0,47	213	300	0,189	19,8	4,2	1,3	15,1	40,4
КН2-5	0,47	350	300	0,189	38,6	5,6	1,3	20,8	66,3

<https://zavodjbi.com/>

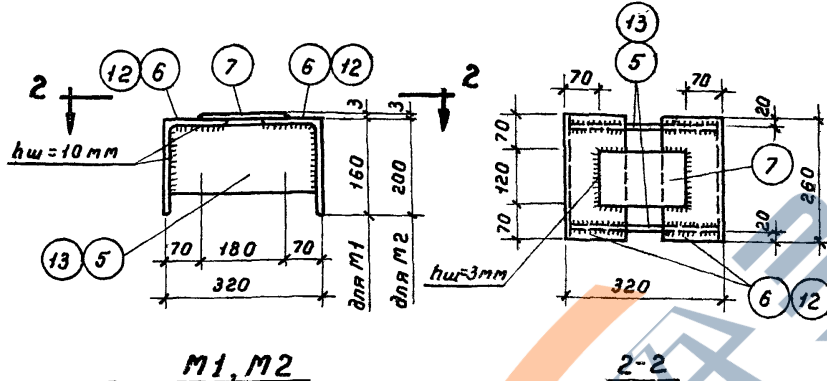
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ЦУ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН2-3, КН2-5	лист	21

Разработчик	Иванов	Ст. техник	Кв. 1
Проверенный	Дурнева	Инженер	Д. 1
Нач. структур. отдела	Гун	Инженер	А. 1
Нач. сект.	Келлер	Инженер	А. 1
Инженер-проектировщик			

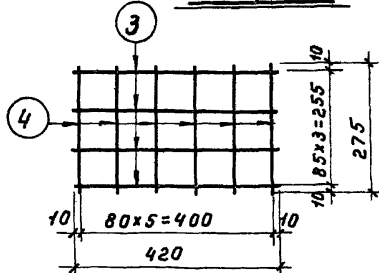
<https://zavodjbi.com/>



Каркасы К1, К2



М1, М2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций / ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготавливаются 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 / мсп.т.п.-мсэс/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН2-3 и КН2-5 дана на листе 21.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	УЛ поз.	Э С К И З	φ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	
КН2-3	К1	1	1330	20 пл	1330	6	3,0	
		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	10x100	300	2	0,6		
	6	уголок	160x100мм	260	2	0,5		
	7	полоса	3x120	180	1	0,2		
шт. 1								
отдельные стержни	8		370	8	370	10	3,7	
	9		355	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	3x120	180	1	0,2	
		12	уголок	200x125x11	260	2	0,5	
		13	полоса	10x140	298	2	0,6	
шт. 1								
отдельн. стерж.	14	370	10	370	10	3,7		

Сетки С1, отдельные стержни поз. 9 ст. КН2-3

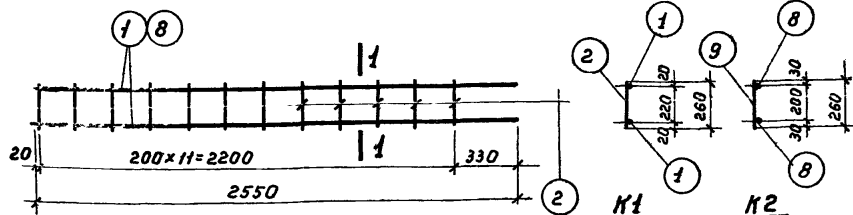
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая ст. 3			Левобок закладных деталей из двурядной	Прокатная разная ст. 3			Всего кг	
	20пл	28пл	8	10	12		5т	δ=200 x 11	δ=160 x 10		δ=10
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

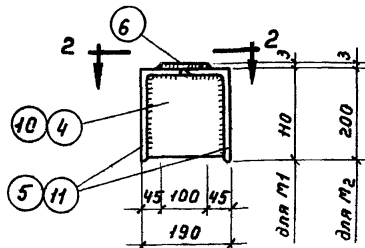
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60
Колонны нулевого цикла КН2-3 и КН2-5. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	22

Разработчик	Инженер	М.С.С.
Проверил	Инженер	В.А.С.
Утвердил	Инженер	А.С.С.
Специализация	Инженер	А.С.С.
Исполнитель	Инженер	А.С.С.
Сл. техник	Инженер	А.С.С.
Ст. техник	Инженер	А.С.С.
Мастер	Инженер	А.С.С.
Проверил	Инженер	А.С.С.
Директор	Инженер	А.С.С.

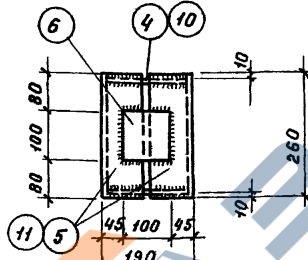
<https://zavodjbi.com/>



Каркасы K1 и K2



M1 и M2



Сетка C1

Примечания

1. Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродами 342.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМЗП-МСЭС/.
4. В L 200 x 125 x 11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35 мм.
5. Конструкция колонн нулевого цикла КНЗ-1 и КНЗ-3 дана на листе 23.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ № поз.	э с к и з	Ø или сечение	Длина мм	к-во шт	общая длина м	
КНЗ-1	K1	1	2550	14пл	2550	4	10,2	
		2	260	5т	260	24	6,2	
	C1	3	275	5т	275	16	4,4	
		M1	4	полоса	8x100	176	2	0,4
	шт. 1	5	уголок	110x70x7	260	2	0,5	
		6	полоса	3x100	100	1	0,1	
	отд. стерж.	7	260	5т	260	24	6,2	
КНЗ-3	K2	8	2550	28пл	2550	4	10,2	
		9	260	10	260	24	6,2	
	Сетка C1 см. спецификацию КНЗ-1							
	M2	10	полоса	10x140	168	2	0,3	
		11	уголок	200x125x11	260	2	0,5	
	шт. 1	6	полоса	3x100	100	1	0,1	
		Отд. стержни поз. 7 см. спецификацию КНЗ-1						
отд. стерж.	9	260	10	260	24	6,2		

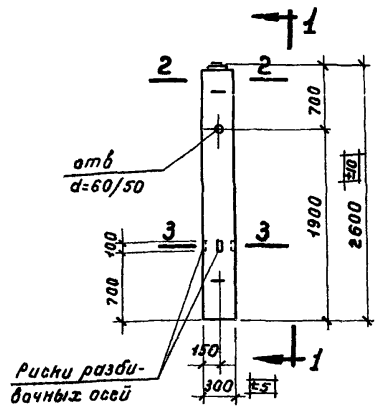
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Пробл. завод. контроль металла и сварки	Прокат Ст. 3			всего кг
	14пл	28пл	10	12		δ=3	δ=8	δ=10	
КНЗ-1	12,3			1,6	2,6	4,8	0,2	2,5	24,0
КНЗ-3		49,3	7,7	1,6	0,7	13,7	0,2	3,3	70,5

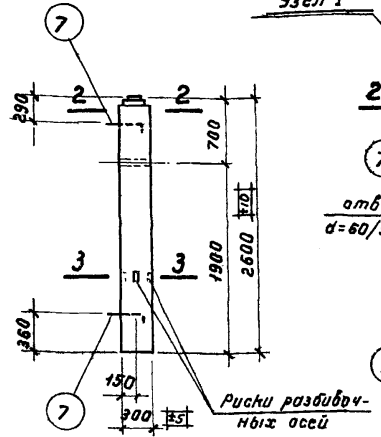
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60
Колонны нулевого цикла КНЗ-1, КНЗ-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	24

Разработчик	Инженер	С.М.Михайлов
Проверен	Инженер	В.И.Сидоров
Утвержден	Инженер	А.В.Петров
Специализация	Инженер	М.С.Смирнов
Сл. констр.	Инженер	Г.И.Новиков
Зав. отдел	Инженер	И.В.Куликов
Исполнитель	Инженер	С.В.Морозов

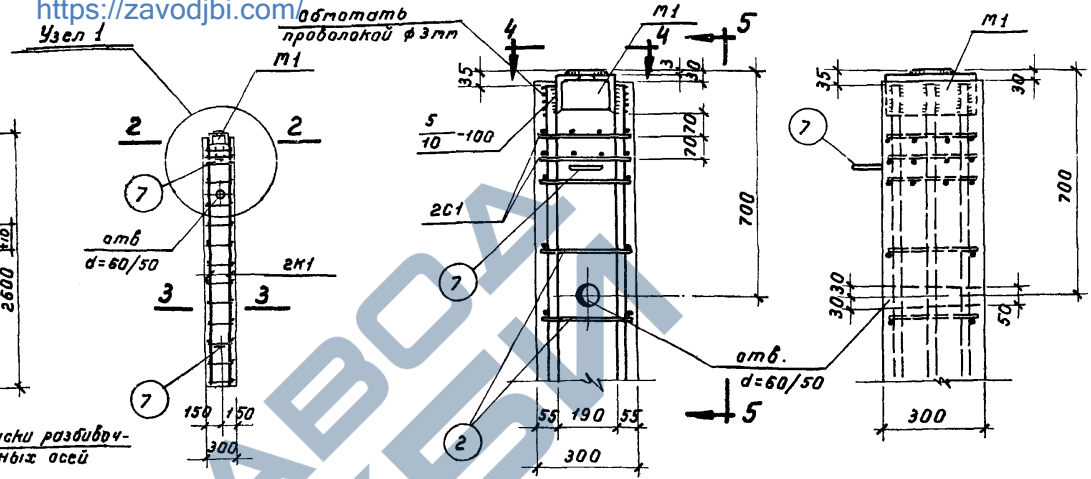
<https://zavodjbi.com/>



КНЗ-2

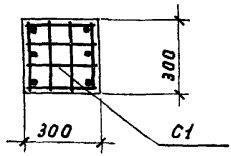


1-1

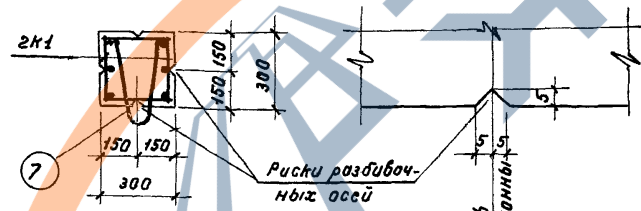


Узел 1

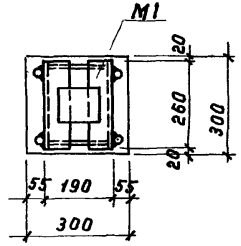
5-5



2-2



3-3



4-4

Примечания.

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

Показатели на один элемент

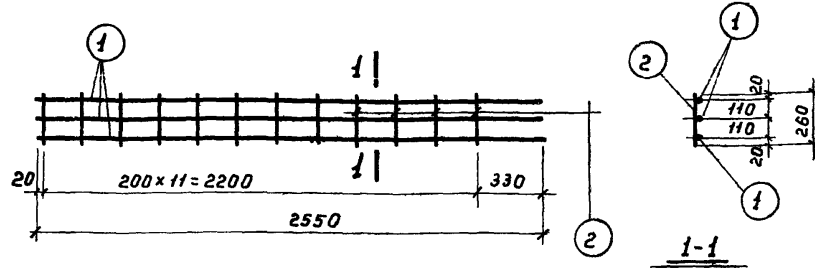
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					Всего кг
				сталь кг					
				Бетон м ³	Горюч.кат. периодич. профиля 25Г2С	Горюч.кат. круглая ст. 3	Проболока закладная из стальной проволоки	Прокат ст. 3	
КНЗ-2	0,578	206	300	0,231	30,6	4,4	0,7	11,5	47,9

<https://zavodjbi.com/>

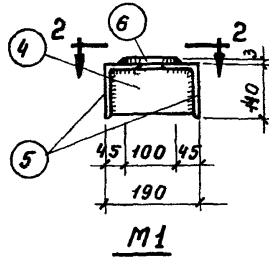
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла.	серия	УИ-60
Колонна нулевого цикла КНЗ-2.	лист	25

Разработчик	Инженер	М.И. Сидоров
Выполнитель	Инженер	В.А. Петров
Проверен	Инженер	С.В. Иванов
Утвержден	Инженер	А.С. Козлов

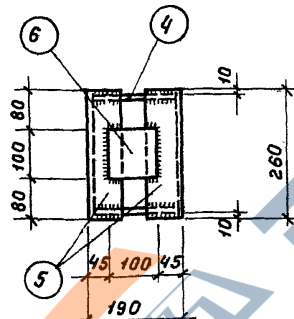
<https://zavodjbi.com/>



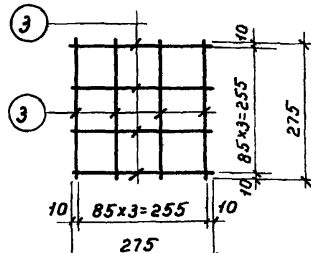
Каркас К1



М1



2-2



Сетка С1

Примечания.

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

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	Кол-во поз.	ЭСКУЗ	φ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КНЗ-2	К1	1	2550	18 пл	2550	6	15,3
	шт.2	2	260	6	260	24	6,2
КНЗ-2	С1	3	275	5т	275	16	4,4
	шт.2						
КНЗ-2	М1	4	полоса	10x110	170	2	0,3
		5	уголок	10x90x6	260	2	0,5
		6	полоса	3x100	100	1	0,1
отд. стержни		2	260	6	260	24	6,2
		7		12	890	2	1,8

Выборка стали на один элемент

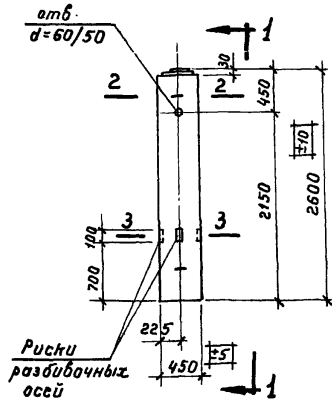
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Проблематичная низкоуглеродист.	Прокат Ст. 3			всего кг
	18 пл		6	12		10x10x6	δ=3	δ=10	
КНЗ-2	30,6		2,8	1,6	0,7	0,8	0,2	2,6	47,3

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

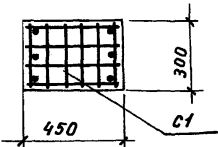
<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: Инженер-механик Косов Н.С.
 Проверил: Инженер-механик Косов Н.С.
 Конструктор: Инженер-механик Косов Н.С.
 Нач. сект.: Инженер-механик Косов Н.С.
 Руководитель: Инженер-механик Косов Н.С.

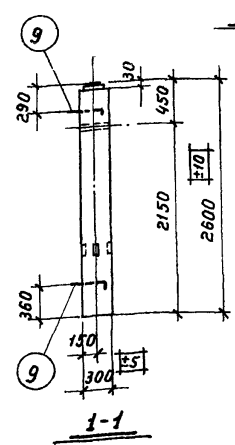
<https://zavodjbi.com/>



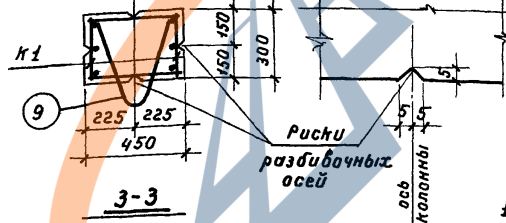
КН4-1



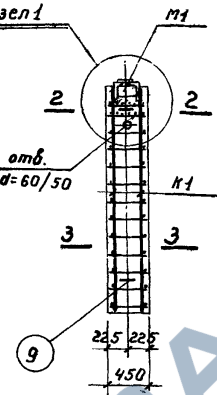
2-2



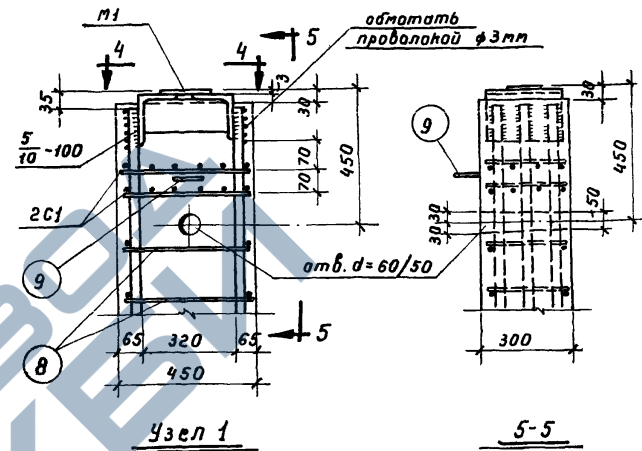
1-1



3-3



4-4



Примечания.

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

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Горячекатаный периодический профиль ст. 23Г2С	Горячекатаный 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	63,4

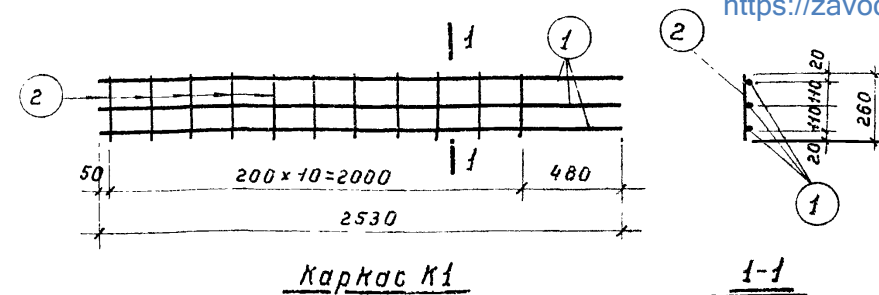
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УИ-60
Колонна нулевого цикла КН4-1	лист	27

Разработчик: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Мех. отдел: [Signature]
 Т. специалист: [Signature]
 Котлер: [Signature]

<https://zavodjbi.com/>

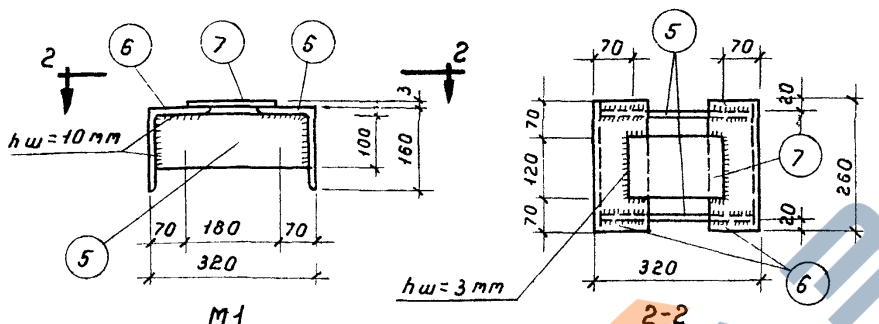
Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента по	Марка сетки, отдельный стержень	л. № поз.	эскиз	φ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
КН4-1	К1	1		20пл	2530	6	15,2
		2		8	260	22	5,7
КН4-1	С1	3		5Т	420	8	3,4
		4		5Т	275	12	3,3
КН4-1	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
отдельные стержни		8		8	370	22	8,1
		9		12	940	2	1,9



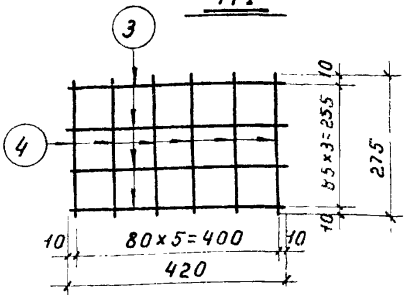
Каркас К1

1-1



М1

2-2



Сетка С1

Примечания.

- каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
- Закладная деталь М1 изготавливается с помощью электродуговой сварки, электродами типа Э42.
- Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57/ МСПХП-МСЭС/.
- конструкция колонны нулевого цикла КН4-1 дана на листе 27.

Выборка стали на один элемент

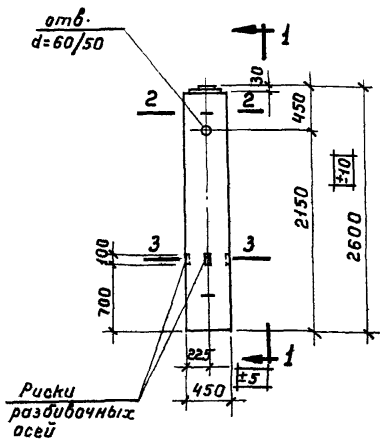
Марка элемента	Горячекатаный периодич. профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Проволока холодная-натуральная низкоуглеродистая		Прокатная разная Ст 3		Всего кг
	20пл	8	12	5Т	φ160×100×10	φ-10	φ=3		
КН4-1	38,8	5,5	1,7	1,3	9,9	4,7	0,5	62,4	

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

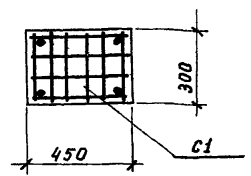
<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: И.С. Мухоморов
 Проверил: Д.В. Духов
 Утвердил: И.С. Мухоморов
 Инженер: И.С. Мухоморов
 Начальник цеха: И.С. Мухоморов
 Начальник участка: И.С. Мухоморов
 Начальник смены: И.С. Мухоморов
 Начальник бригады: И.С. Мухоморов
 Начальник участка: И.С. Мухоморов
 Начальник смены: И.С. Мухоморов
 Начальник бригады: И.С. Мухоморов

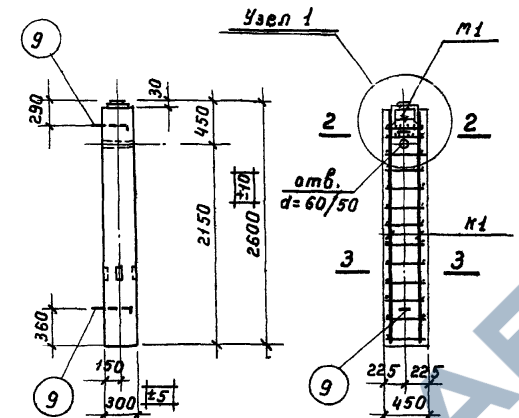
<https://zavodjbi.com/>



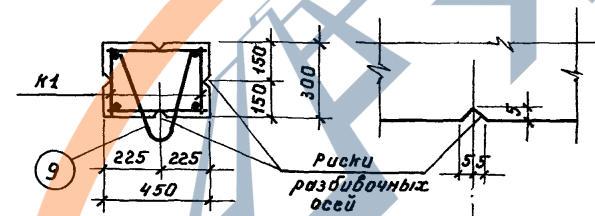
КН4-2



2-2



1-1

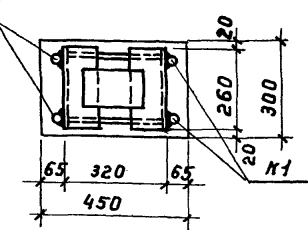


3-3



Узел 1

5-5



4-4

Примечания.

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

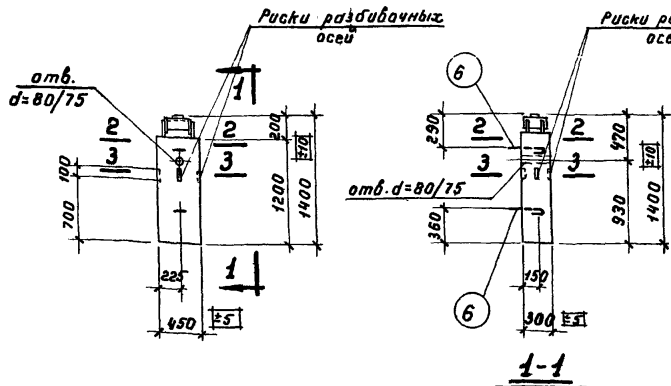
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемент, т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Продольная закладная проволока низковольт. родостая	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН4-2	0,88	285	300	0,351	63,7	14,0	1,3	20,8	93,8

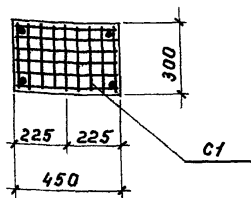
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ШУ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН4-2	лист	29

Разработчик	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко
Проектировщик	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко
Проверил	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко
Утвердил	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко	Инж. А.И. Назаренко

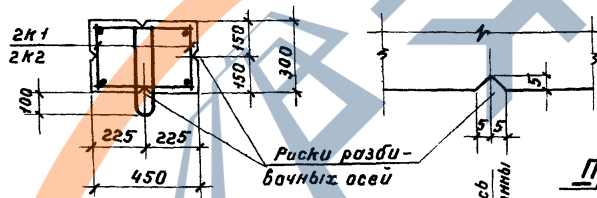
<https://zavodjbi.com/>



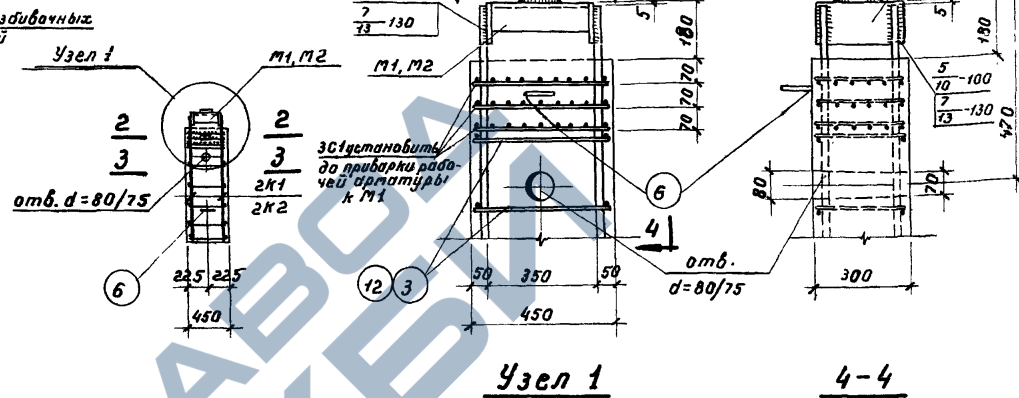
КН5-1 и КН5-2



2-2

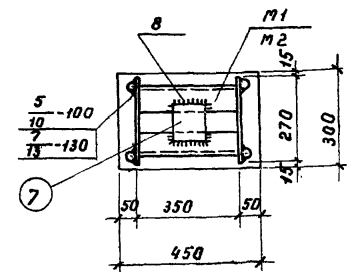


3-3



Узел 1

4-4



5-5

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				Всего кг
				Бетон м ³	Горячекат. периодический профиль 25Т26	Горячекат. круглая ст. 3	Прокат ст. 3	
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.

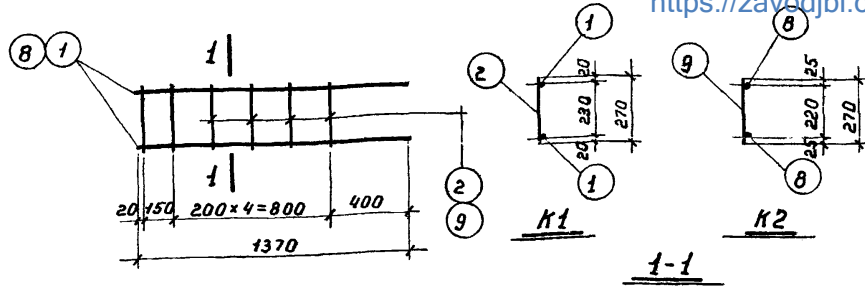
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с указаниями на технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН 38-57 / тсп мхп-мсэс /.
- Стержни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

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

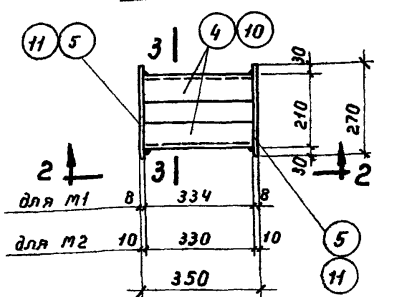
<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: Инженер-проектировщик
 Проверено: Инженер-проектировщик
 Утверждено: Инженер-проектировщик
 Дата: 2020 г.

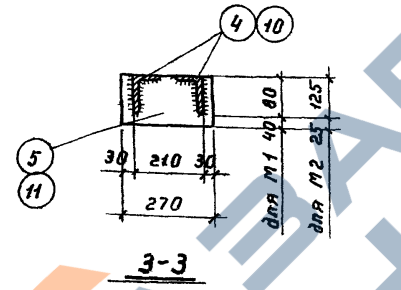
<https://zavodjbi.com/>



Каркасы K1 и K2



M1 и M2



Сетка C1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1, M2 изготавливаются 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, отдельные стерж.	№ л/поз.	Эскиз	φ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	
КН5-1	K1	1		16пл	1370	4	5,5	
		2		6	270	12	3,2	
	C1	2		6	270	27	7,3	
		3		6	420	18	7,6	
	M1	4	уголок	80x8	334	2	0,67	
5		полоса	8x120	270	2	0,54		
Отд. стержни	6	3		6	420	12	5,0	
		6		12	1000	2	2,0	
		7	полоса	20x120	100	1	0,1	
		12		8	420	12	5,0	
КН5-2	K2	8		25пл	1370	4	5,5	
		9		8	270	12	3,2	
	Сетка C1 (позиции 2,3) см. спецификацию КН5-1							
	M2	10	уголок	125x80x10	330	2	0,66	
		11	полоса	10x150	270	2	0,54	
Отд. стержни	6	поз. 6 и 7 см. спецификацию КН5-1						
		12		8	420	12	5,0	

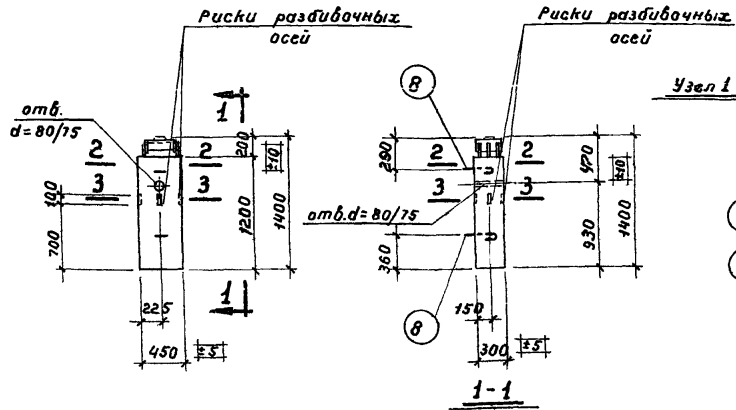
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3			Прокат Ст. 3			Всего кг		
	16пл	25сп	6	8	12	80x8	125x10	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

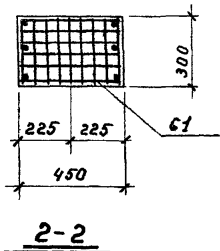
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УИ-60
Колонны нулевого цикла КН5-1, КН5-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	32

<https://zavodjbi.com/>

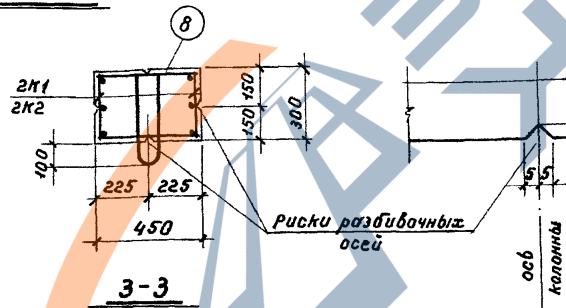
Разработчик	Инженер-конструктор	Л.И. Сидорова
Проверен	Инженер	В.А. Давыдов
Согласован	Инженер	С.В. Давыдов
Утвержден	Инженер	С.В. Давыдов
Специальность	Инженер	С.В. Давыдов
Степень	Инженер	С.В. Давыдов
Специальность	Инженер	С.В. Давыдов
Степень	Инженер	С.В. Давыдов



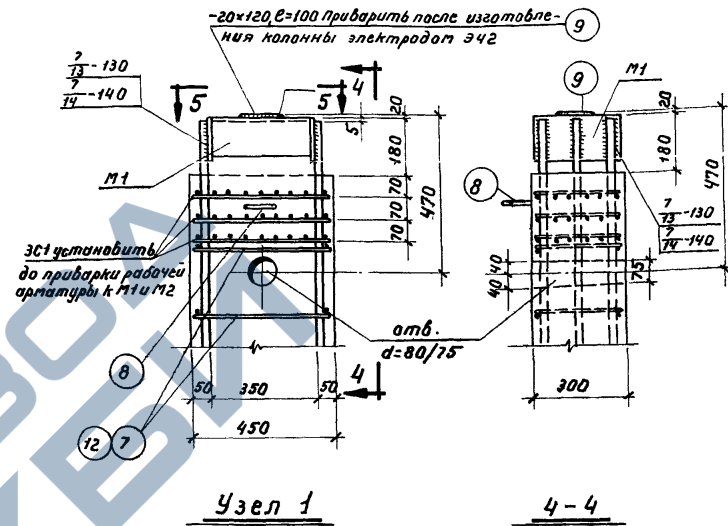
КН5-3 и КН5-4



2-2

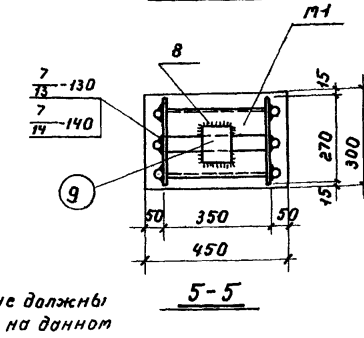


3-3



Узел 1

4-4



5-5

Примечания.

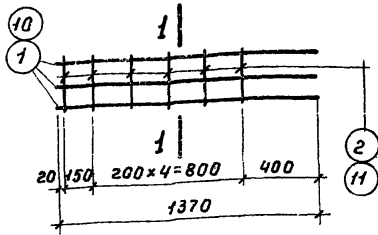
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 / МСПМЛ-МСЭС/.
- Стержни поз.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

Показатели на один элемент

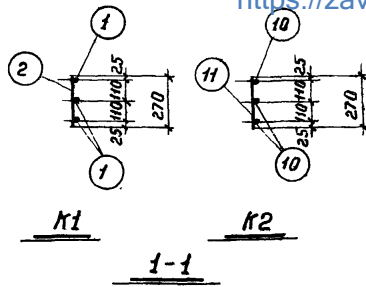
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				Всего кг
				Бетон м ³	Горячекатаный периодический профиль 25ггс кг	Горячекатаный круглая Ст. 3 кг	Прокат Ст. 3 кг	
КН5-3	0,44	332	300	0,176	31,6	8,3	18,5	58,4
КН5-4	0,44	387	300	0,176	39,6	10,2	18,5	68,3

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УИ-60
колонны нулевого цикла КН5-3 и КН5-4	лист	33

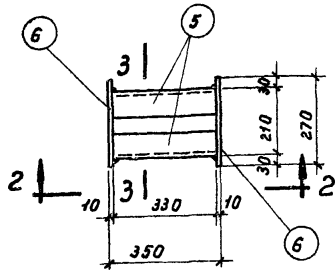
<https://zavodjbi.com/>



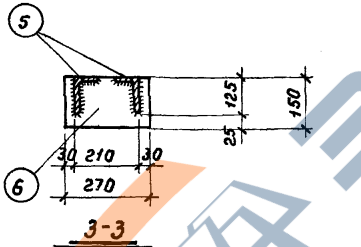
Каркасы K1 и K2



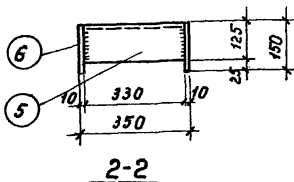
1-1



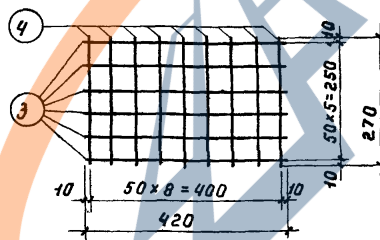
M1



3-3



2-2



Сетка C1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь M1 изготавливается с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН5-3 и КН5-4 дана на листе 33.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Класс, сетка, отдельн. стержни	№ № поз.	Эскиз	№ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
КН5-3	K1	1		25пл	1370	6	8,2
		2		8	270	12	3,2
	C1	3		6	420	18	7,6
		4		6	270	27	7,3
	M1	5	уголок	125x80x10	330	2	0,66
		6	полоса	10x150	270	2	0,54
отд. стержни	7		8	420	12	5,0	
	8		12	1000	2	2,0	
	9	полоса	20x120	100	1	0,1	
K2	10		28пл	1370	6	8,2	
	11		10	270	12	3,2	
отд. стержни	Сетку C1, закладную деталь M1, отдельные стержни поз. 8 и 9 см. спецификацию КН5-3						
	12		10	420	12	5,0	

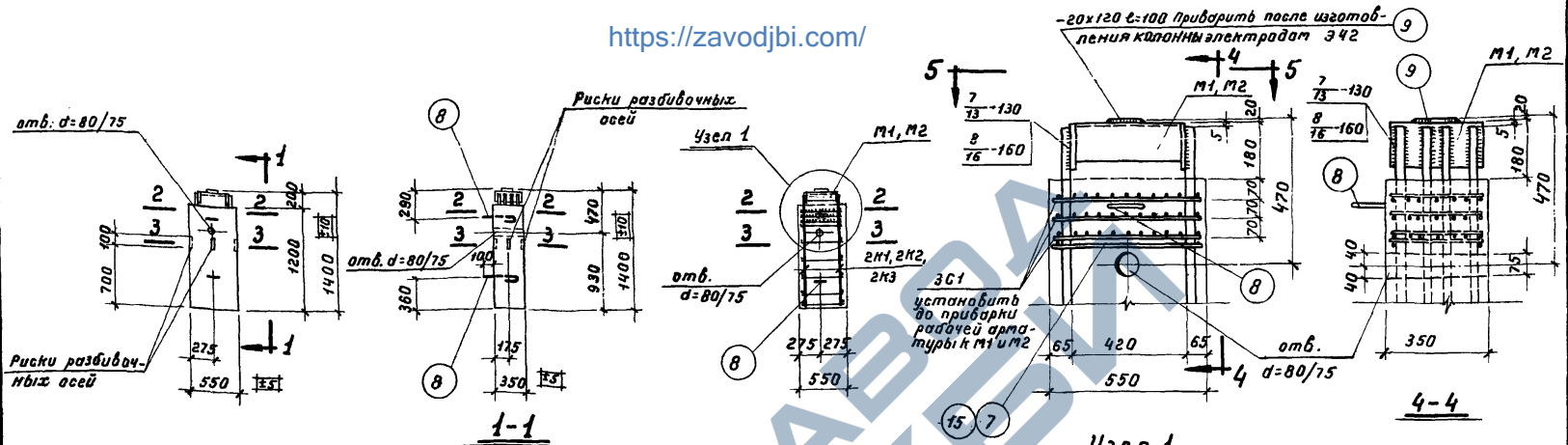
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля Ст.3		Горячекатаная круглая Ст.3				Прокат Ст. 3			Всего кг
	25пл	28пл	6	8	10	12	125x80x10	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

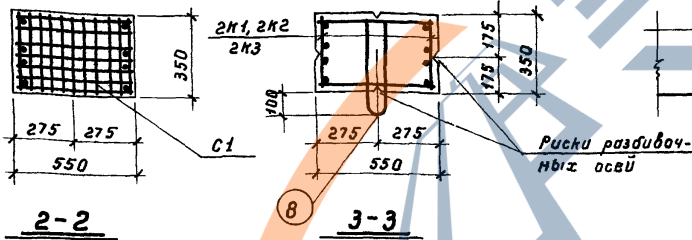
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решения нулевого цикла	серия	УУ-60
Колонны нулевого цикла КН5-3, КН5-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	34

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Директор: [Signature]
 Исполнитель: [Signature]



КНБ-2; КНБ-3; КНБ-4



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 / МСП МЭП - МСЭВ /.
3. Стержни поз. 7 и 15 привариваются с помощью сварочных клещей.
4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе ЗВ.
5. При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

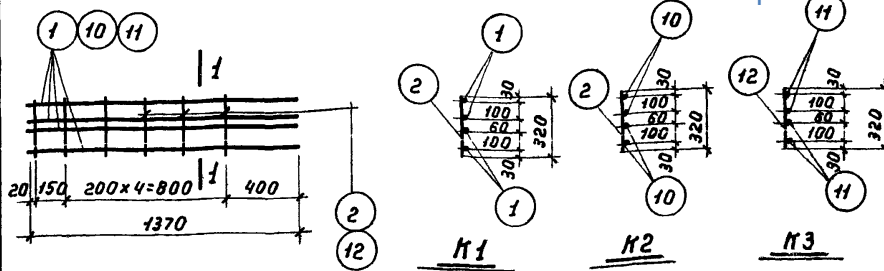
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содержание стали в 1 м³ бетона	Марка бетона	Расход материалов				
				бетона м³	Горячекатаная проволока пр. 25 Г 26	Горячекатаная круглая ст. 3	Прокат ст. 3	Всего кг
КНБ-2	0,63	260	300	0,250	32,8	10,6	21,8	65,2
КНБ-3	0,63	300	300	0,250	42,4	10,6	21,8	74,8
КНБ-4	0,63	380	300	0,250	53,1	15,5	20,5	89,1

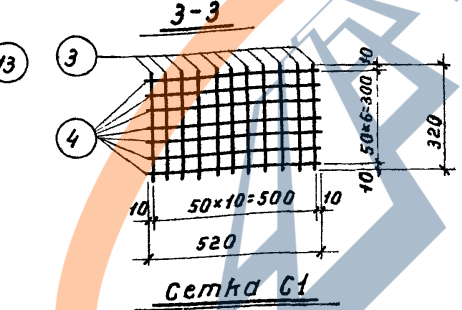
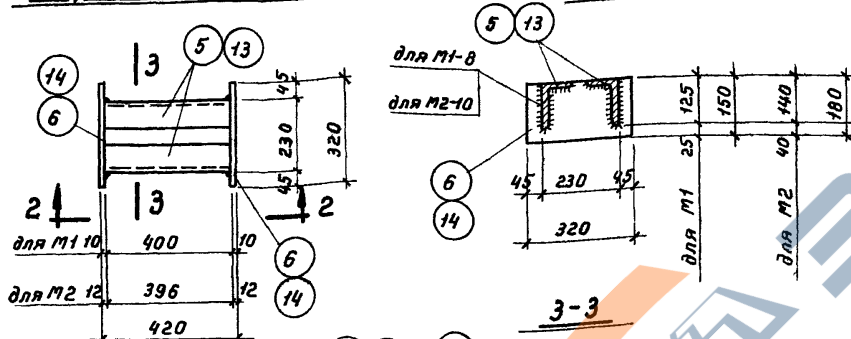
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	УУ-60
Решение нулевого цикла	лист	выпуск 6
Колонны нулевого цикла КНБ-2, КНБ-3, КНБ-4		37

Разработчик: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Инженер-проектировщик: [Signature]

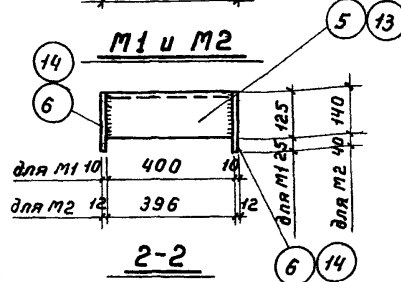
<https://zavodjbi.com/>



Каркасы К1, К2, К3



Сетка С1



М1 и М2

Примечания

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

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№№ поз.	эскиз	φ или сечение	Длина мм	к-во шт	общая длина м	
КНБ-2	К1	1		22 пл	1370	8	11,0	
		2		8	320	12	3,8	
	С1	3		6	320	33	10,6	
		4		6	520	21	10,9	
	М1	5		уголок	125x80x10	400	2	0,8
		6		полоса	10x150	320	2	0,64
	отд. стерж.	7		8	520	12	6,2	
		8		12	1000	2	2,0	
		9		полоса	20x120	100	1	0,1
КНБ-3	К2	10		25 пл	1370	8	11,0	
		2		8	320	12	3,8	
сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификации КНБ-2								
КНБ-4	К3	11		28 пл	1370	8	11,0	
		2		12	320	12	3,8	
	сетку С1 см. спецификацию КНБ-2							
	М2	13		уголок	140x90x10	396	2	0,79
		14		полоса	12x180	320	2	0,64
отд. стерж.	15		8	520	12	6,2		

Выборка стали на один элемент

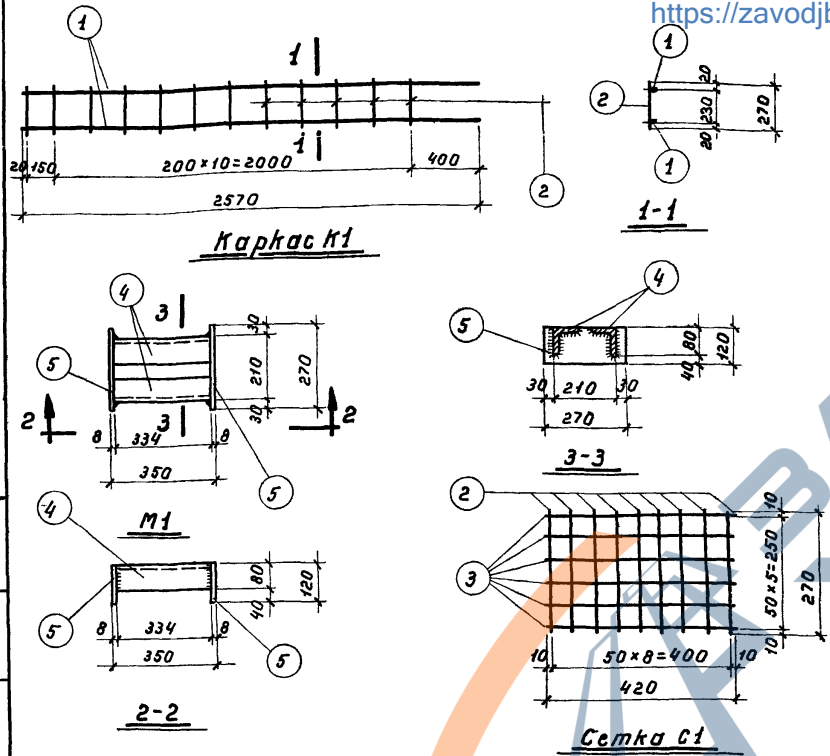
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая ст. 3			Прокат ст. 3			Всего кг		
	22пл	25пл	28пл	6	8	12	125x40x10	140x50x10	δ=10		δ=12	δ=20
КНБ-2	32,8			4,8	4,0	1,8	12,4		7,5		1,9	65,2
КНБ-3		42,4		4,8	4,0	1,8	12,4		7,5		1,9	74,8
КНБ-4			53,1	4,8		10,7		13,8		10,8	1,9	95,1

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

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: Институт ЛССО
 Проектировщик: Козлов
 Проверен: Д. У. М. С.
 Инженер: Гун
 Инженер: Ретинер
 Инженер: Матюшина
 Инженер: Дурнева

<https://zavodjbi.com/>



Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь M1 изготавливается 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, закладная деталь	№ поз.	э с к и з	Ø или сечение	длина мм	К-во шт.	общая длина м	
К1		1	— 2570	16пл	2570	4	10,3	
		2	— 270	6	270	24	6,5	
С1		2	— 270	6	270	27	7,3	
		3	— 420	6	420	18	7,6	
КН7-1	M1	4	уголок	80x8	334	2	0,67	
		5	полоса	8x120	270	2	0,54	
	отд.	3	— 420	6	420	24	10,1	
		6	— 380	12	1000	2	2,0	
	стерж.	ни	7	полоса	20x120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

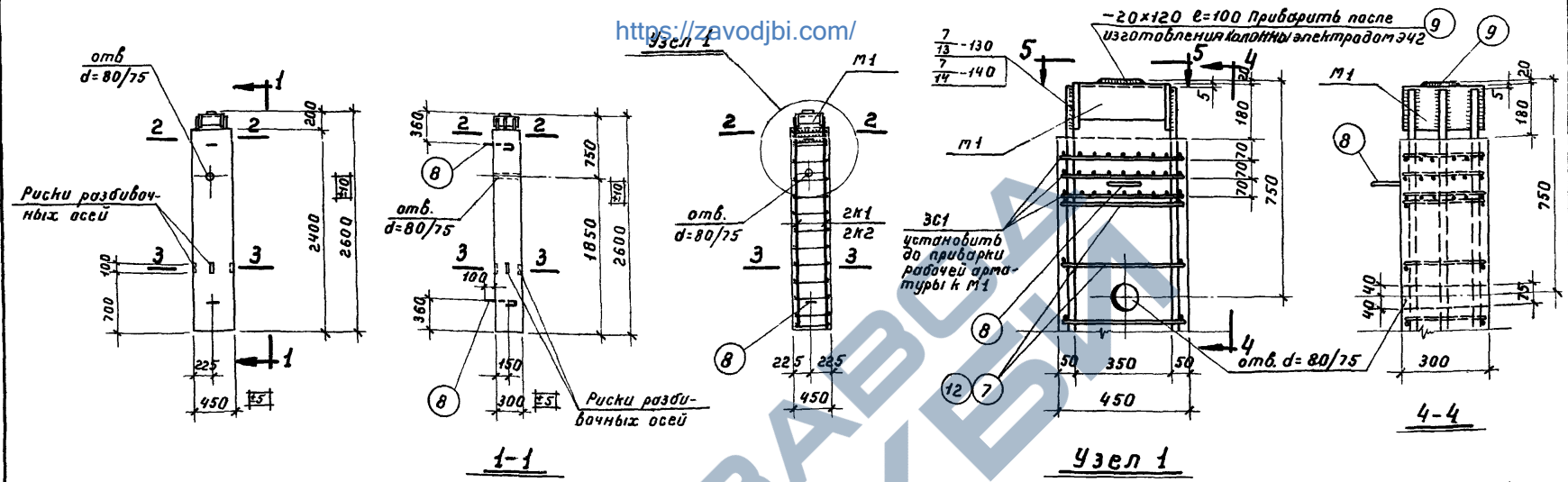
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Прокат Ст. 3			Всего кг
	16пл	6	12	Л80x8	δ=8	δ=20		
КН7-1	16,3	7,0	1,8	6,5	4,1	1,9	37,6	

<https://zavodjbi.com/>

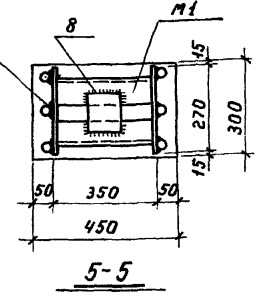
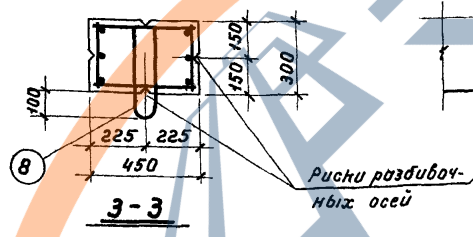
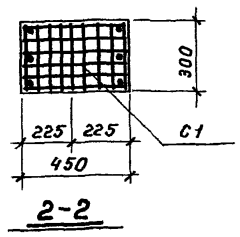
Разработчик: Назарько В.А. (Инж.)
 Проверил: Дурнев С.В. (Инж.)
 Инж. сект. ГИ
 (Ин. спец.)
 Келлер

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

<https://zavodjbi.com/>



КН7-2 и КН7-3



Примечания.

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

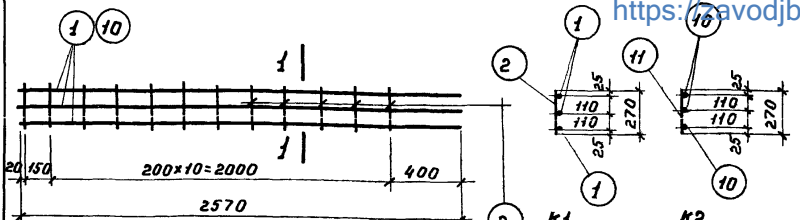
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. профиль 25Т2С кг	Горячекат. круглая Ст. 3 кг	Прокат Ст. 3 кг	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

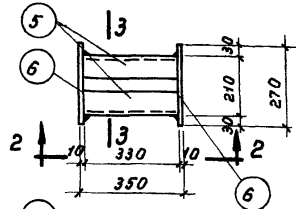
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60 выпуск-6
Колонны нулевого цикла КН7-2 и КН7-3	лист	41

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: Кривошапкин
 Инж. инст.: Кривошапкин
 Проверка: Назаркина
 Констр. отд.: Назаркина
 Исполнитель: Назаркина
 М.П.

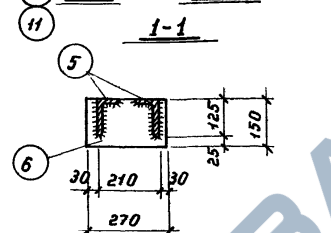


Каркасы К1 и К2



М1

2-2



Сетка G1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготавливается 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	Класс, сетки, отдельные стержни	Л/Л поз.	эскиз	Ø или сечение	длина мм	к-во шт.	общая длина м	
								КН7-2
КН7-2	К1	1		22 лл	2570	6	15,4	
		шт.2	2		8	270	24	6,5
	G1	3		6	420	18	7,6	
		шт.3	4		6	270	27	7,3
	М1	шт.1	5		125x80x10	330	2	0,66
			6		10x150	270	2	0,54
		отд. стержни	7		8	420	24	10,1
			8		12	1000	2	2,0
			9		20x120	100	1	0,1
К2	10		28 лл	2570	6	15,4		
	шт.2	11		10	270	24	6,5	
КН7-3								
Сетки G1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9 ст. спецификации КН7-2								
отд.		12		10	420	24	10,1	
стерж.								

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3			всего кг
	22лл	28лл	6	8	10	12	125x80x10	10x10	10x20	
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

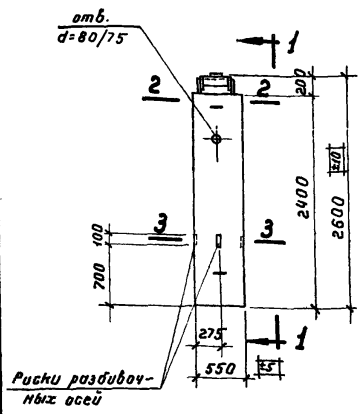
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	ИИ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН7-2 и КН7-3. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	42

Разработчик	Инженер	И.И.И.
Проверенный	Инженер	И.И.И.
Инженер-проектировщик	Инженер	И.И.И.
Мех. отдел	Инженер	И.И.И.
Электр. отдел	Инженер	И.И.И.
Смет. отдел	Инженер	И.И.И.
Архитект. отдел	Инженер	И.И.И.
Ст. тех. отдел	Инженер	И.И.И.
Тех. отдел	Инженер	И.И.И.
Директор	Инженер	И.И.И.
Зам. директора	Инженер	И.И.И.
И.И.И.	Инженер	И.И.И.

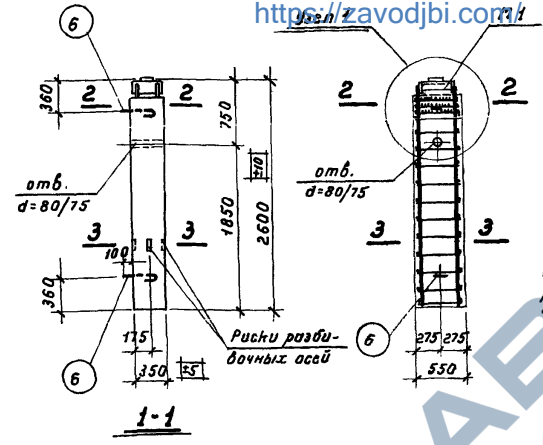
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

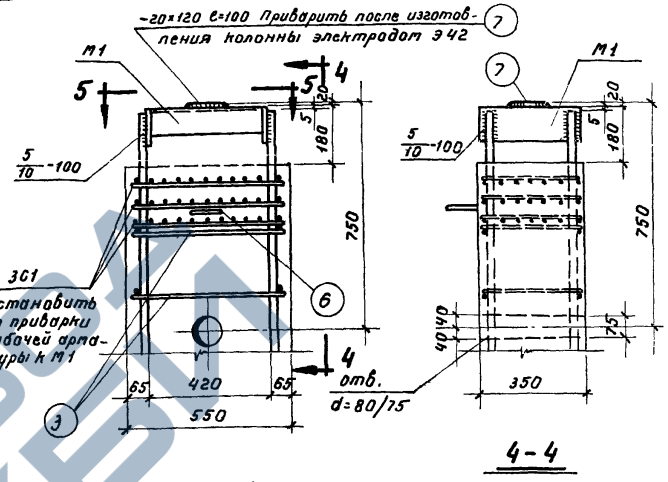
<https://zavodjbi.com/>



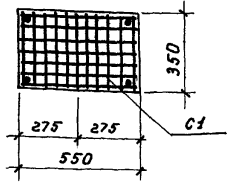
КНВ-1



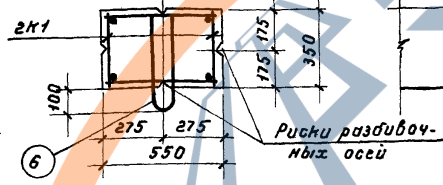
1-1



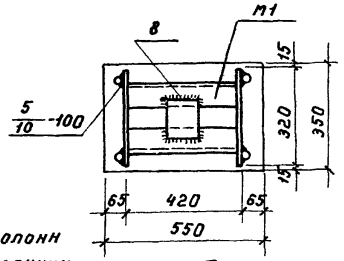
Узел 1



2-2



3-3



5-5

Примечания.

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

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				Всего кг
				Бетон м ³	сталь кг		Прокат Ст. 3	
					Горючкат. периодич. профиль 25Г2С	Горючкат. круглая Ст. 3		
КНВ-1	1,20	87	300	0,481	16,3	11,1	14,5	41,9

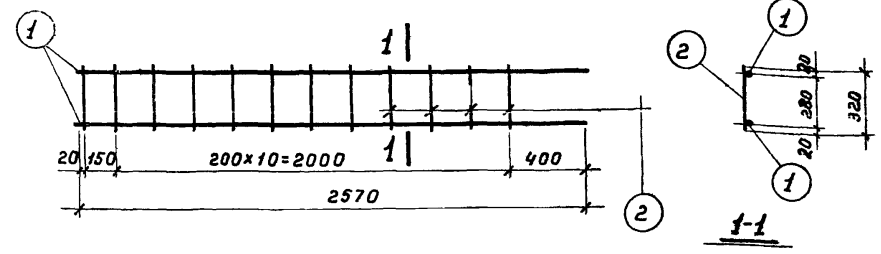
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решения нулевого цикла	серия	ИУ-60
Колонна нулевого цикла КНВ-1	лист	43

<https://zavodjbi.com/>

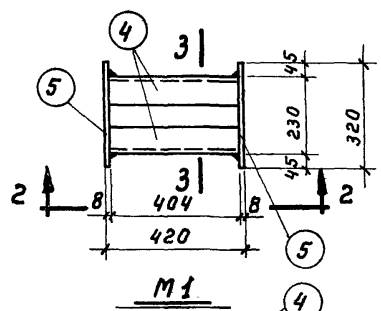
Ст. техник Удмуртия
 Проверен А. Урбеда
 Проверен М. С. М. С.
 Проверен М. С. М. С.
 Проверен М. С. М. С.

<https://zavodjbi.com/>

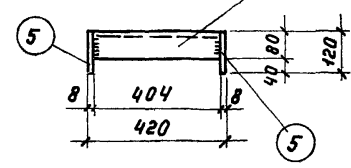
Спецификация арматуры на один элемент



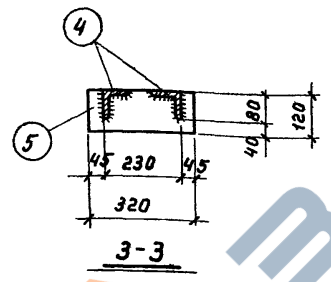
Каркас К1



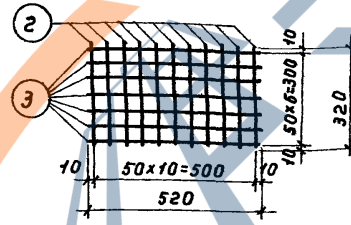
М1



2-2



3-3



Сетка С1

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение	Длина мм	к-во шт	общая длина м
К1		1		16пл	2570	4	10.3
		2		6	320	24	7.7
С1		2		6	320	33	10.5
		3		6	520	21	10.9
М1		4	уголок	80x8	404	2	0.81
		5	полоса	8x120	320	2	0.64
отд. стержни		3		6	520	24	12.5
		6		12	1000	2	2.0
		7	полоса	20x120	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	180x8	8-8	8-20	
КНВ-1	16.3		9.3	1.8	7.8	4.8	1.9	41.9

Примечания.

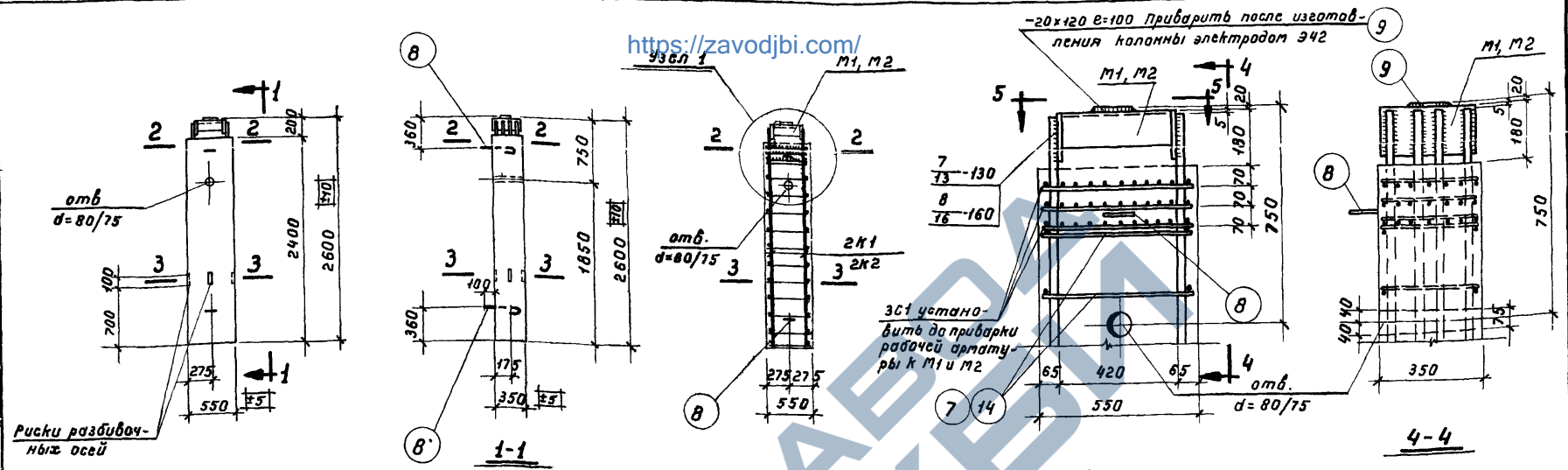
1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций / ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготавливается с помощью электро-дуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонны нулевого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

<https://zavodjbi.com/>

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	ЦУ-60
Решение нулевого цикла		выпуск-6
Колонна нулевого цикла КНВ-1. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	4/4

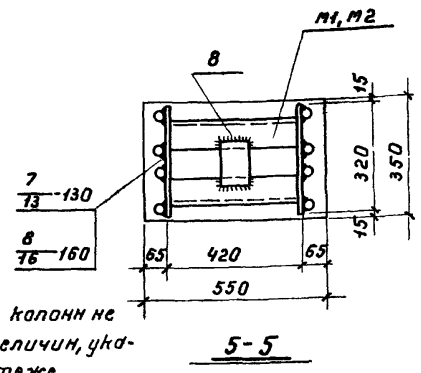
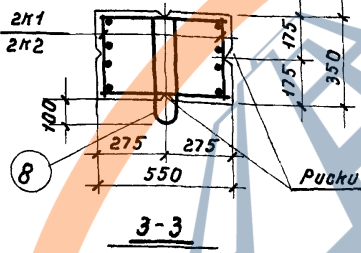
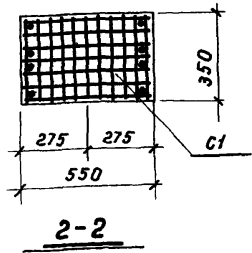
Разработчик: [Signature] / Инженер-проектировщик
 Проверен: [Signature] / Инженер-проектировщик
 Утвержден: [Signature] / Инженер-проектировщик
 Дата: [Signature] / Инженер-проектировщик

<https://zavodjbi.com/>



КНВ-2 и КНВ-3

Узел 1



Примечания

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

Показатели на один элемент

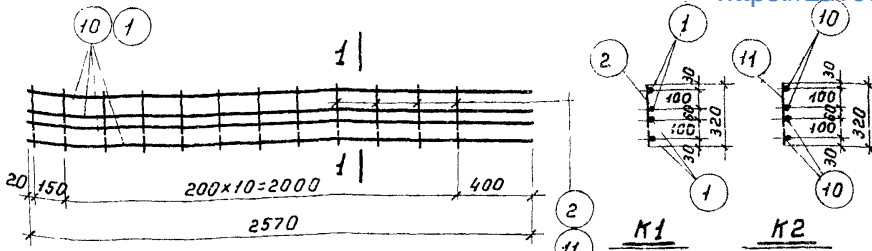
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. профиль 25Г2С		Всего кг	
					Горячекат. круглая ст. 3	Прокат ст. 3		
КНВ-2	1.20	203	300	0.481	61.5	14.6	21.8	97.2
КНВ-3	1.20	377	300	0.481	130.0	24.5	26.6	181.1

<https://zavodjbi.com/>

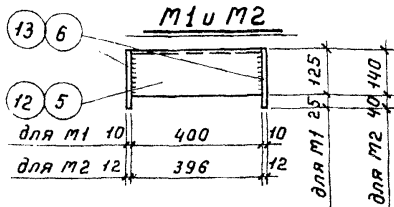
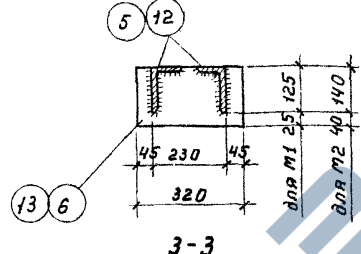
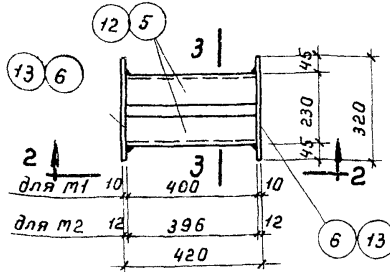
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	УИ-60
колонны нулевого цикла КНВ-2 и КНВ-3	лист	45

Разработчик: М.И. Шенк, Л.С. Осолов, М.К. Стародуб, М.А. Козина, В.А. Заряпин, Г.И. Численко, Г.И. Слепаченко, К.И. Котляр
 Проверил: А.И. Давыдов
 Утвердил: М.И. Шенк

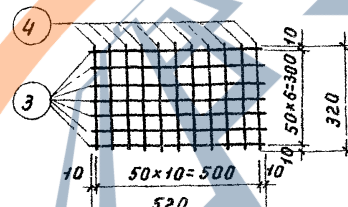
<https://zavodjbi.com/>



каркасы K1 и K2



2-2



сетка G1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КНВ-2 и КНВ-3 дана на листе 45.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	Кл. поз.	э с к и з	φ или сечение	Длина мм	к-во шт	общая длина м	
КНВ-2	K1	1	2570	22пл	2570	8	20.6	
		шт. 2	320	8	320	24	7.7	
	G1	3	520	6	520	21	10.9	
		шт. 3	4	320	6	320	33	10.6
	M1	5	уголок	125x80x10	400	2	0.8	
		шт. 1	6	полоса	10x150	320	2	0.64
	отд. стержни	7	520	8	520	24	12.5	
		8	80	d-d	12	1000	2	2.0
		9	полоса	20x120	100	1	0.1	
	K2	10	2570	32пл	2570	8	20.6	
шт. 2		11	320	12	320	24	7.7	
Сетка G1 поз. 3, 4 см. спецификация КНВ-2								
КНВ-3	M2	12	уголок	140x90x10	396	2	0.79	
		шт. 1	13	полоса	12x180	320	2	0.64
Отдельные стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КНВ-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	
	22пл	32пл	6	8	12	125x80x10	140x90x10	δ=10	δ=12		δ=20
КНВ-2	61.5		4.8	8.0	1.8	12.4		7.5		1.9	97.9
КНВ-3		130.0	4.8		19.7		13.8	10.9	1.9		181.1

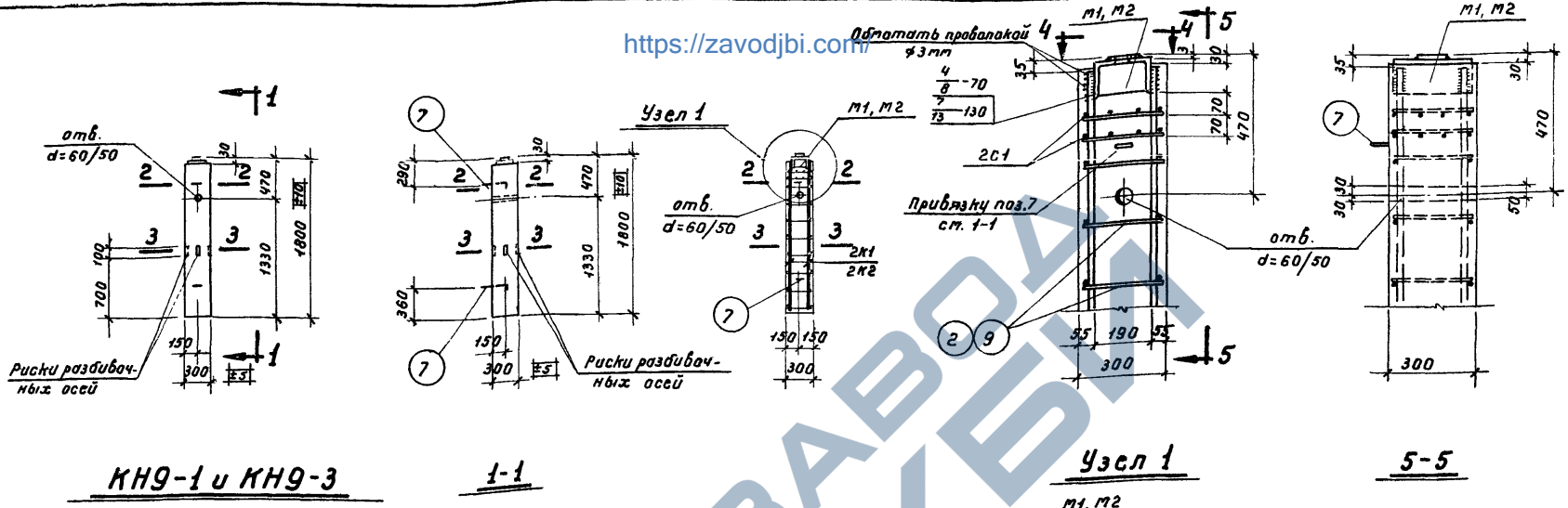
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей
Решение нулевого цикла.

колонны нулевого цикла КНВ-2 и КНВ-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры

серия	ИИ-60
выпуск	Б
лист	46

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий
Проверен	Л.А.Дурнева	Л.А.Дурнева	Л.А.Дурнева	Л.А.Дурнева	Л.А.Дурнева
Утвержден	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий	И.И.Савицкий

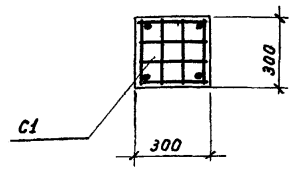


КН9-1 и КН9-3

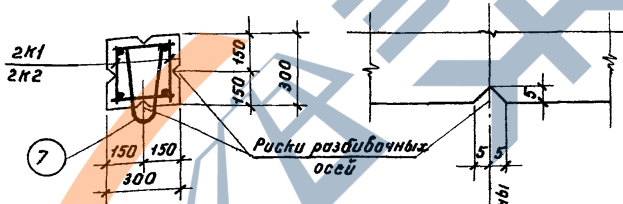
1-1

Узел 1

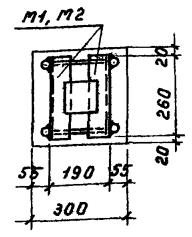
5-5



2-2



3-3



4-4

Примечания.

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

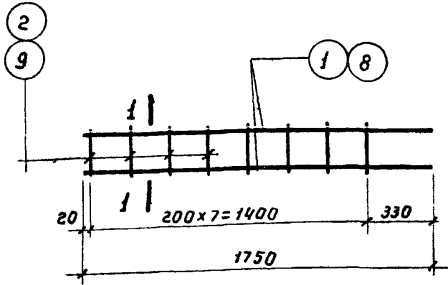
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемент т	содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Бетон марки	Расход материалов сталь кг					
				Бетон м ³	Арматура периодич. профиля 25Г2С	Арматура круглая Ст. 3	Арматура закладная изготовлен раздельно	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

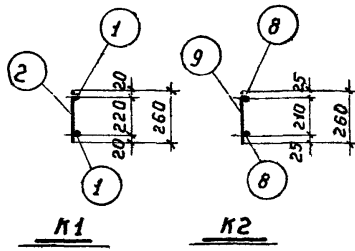
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	УУ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-1 и КН9-3	лист	47

Разработчик: Инженер А.И. Назаренко
 Проверил: Инженер В.И. Заварзин
 Инженер Г.И. Гун
 Инженер П.И. Селецкий
 Инженер М.И. Мухоморов
 Инженер Л.И. Лавров
 Инженер А.И. Александров
 Инженер В.И. Иванов
 Инженер Г.И. Григорьев
 Инженер Д.И. Давыдов
 Инженер Е.И. Ефимов
 Инженер Ж.И. Жуков
 Инженер З.И. Зайцев
 Инженер И.И. Исаев
 Инженер К.И. Ковалев
 Инженер Л.И. Лопатин
 Инженер М.И. Морозов
 Инженер Н.И. Новиков
 Инженер О.И. Овчинников
 Инженер П.И. Перевалов
 Инженер Р.И. Романов
 Инженер С.И. Степанов
 Инженер Т.И. Тихонов
 Инженер У.И. Устинов
 Инженер Ф.И. Фролов
 Инженер Х.И. Хохлов
 Инженер Ц.И. Цыганов
 Инженер Ч.И. Чернышев
 Инженер Ш.И. Шолохов
 Инженер Щ.И. Щеглов
 Инженер Ъ.И. Ъежицкий
 Инженер Ы.И. Ысханов
 Инженер Ъ.И. Ъежицкий
 Инженер Ы.И. Ысханов

Спецификация арматуры на один элемент

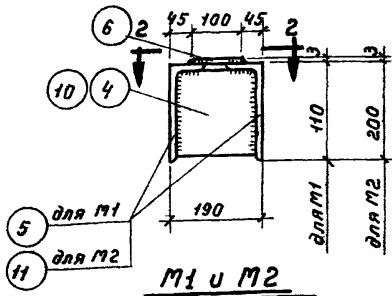


Каркасы K1 и K2

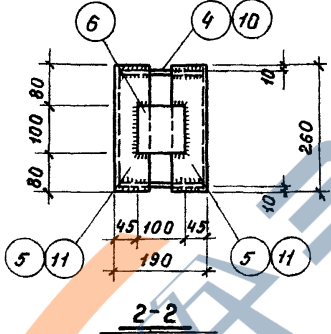


K1 K2

1-1



M1 и M2



2-2

Примечания.

1. Каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций/ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН-38-57 / МСПМД-МСЭС /.

4. В L 200 x 125 x 11 поз. 11 полку 125 обрезать на 35 мм.

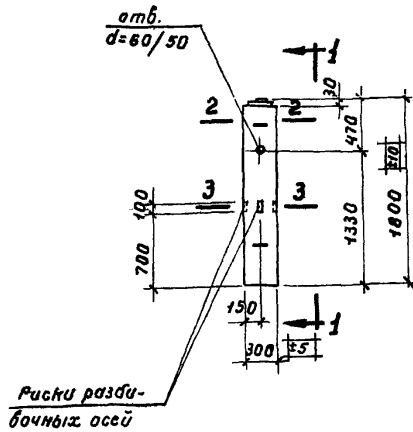
5. конструкция колонн нулевого цикла КН9-1 и КН9-3 дана на листе 47.

Марка элемента	Класс, марка, отдельн. стержни	№ поз.	Эскиз	φ или сечение	Длина мм	к-во шт	общая длина м	
КН9-1	K1	1		14пл	1750	4	7,0	
		2		5т	260	16	4,2	
	C1	3		5т	275	16	4,4	
		M1	4	полоса	8x100	176	2	0,4
	шт. 1	5	уголок	110x70x7	260	2	0,5	
		6	полоса	3x100	100	1	0,1	
отд. стержни	2		5т	260	260	16	4,2	
		7		12	890	2	1,8	
	K2	8		25пл	1750	4	7,0	
		шт. 2	9		8	260	16	4,2
			Сетка C1 см. спецификация КН9-1					
КН9-3	M2	10	полоса	10x140	168	2	0,3	
		11	уголок	200x125x11	260	2	0,5	
	шт. 1	6	полоса	3x100	100	1	0,1	
отдельн. стерж.	9		8	280	280	16	4,2	
		Отдельные стержни поз. 7 см. спецификацию КН9-1						

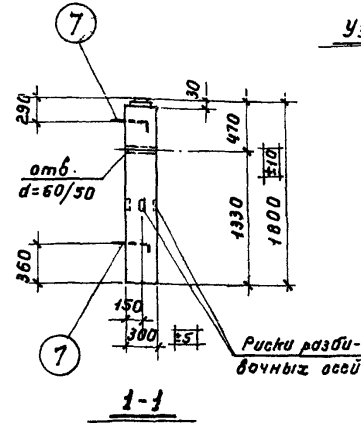
Марка элемента	Горячекатаный периодическ. профиля 25Г2С				Горячекатаная круглая Ст. 3			Угловая равнополочная титановый инвент.			Прокат Ст. 3	Всего кг
	14пл	25пл	8	12	5т	L110x70x7	L200x125x11	φ=3	φ=8	φ=10		
КН9-1	8,5			1,6		2,0	4,8	0,2	2,5			19,6
КН9-3		27,0	3,3	1,6		0,7		13,7	0,2		3,3	49,8

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		серия	УУ-60
Решение нулевого цикла			выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-1 и КН9-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры		лист	4/8

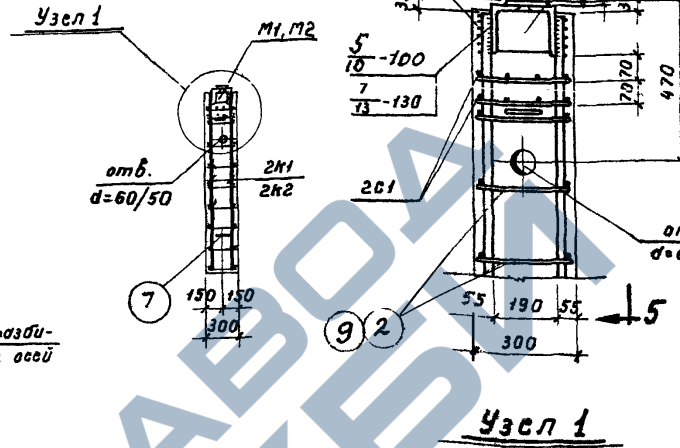
Разработчик: [подпись]
 Проверил: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Конструктор: [подпись]
 Технолог: [подпись]
 Главный инженер: [подпись]



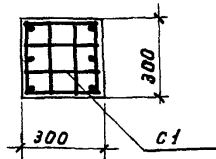
КН9-2 и КН9-4



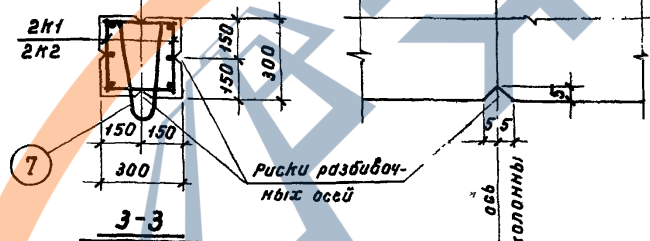
1-1



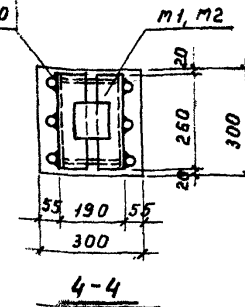
Узел 1



2-2



3-3



4-4

Примечания.

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

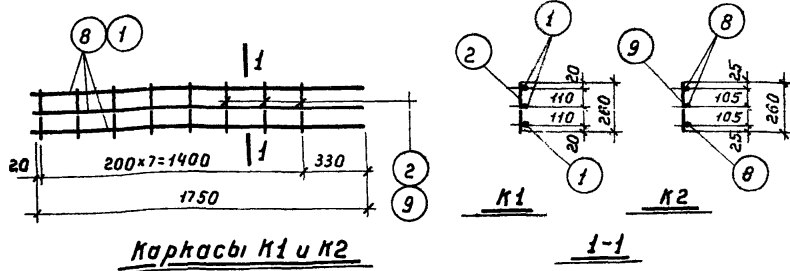
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов сталь кг					
				бетон м ³	Горячекат. периодичес. профиля 25Г2С			Прокат Ст.3	Всего кг
					Горячекат. круглая Ст.3	Проволока холоднокатаная низкоуглеродистая	Ст.3		
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

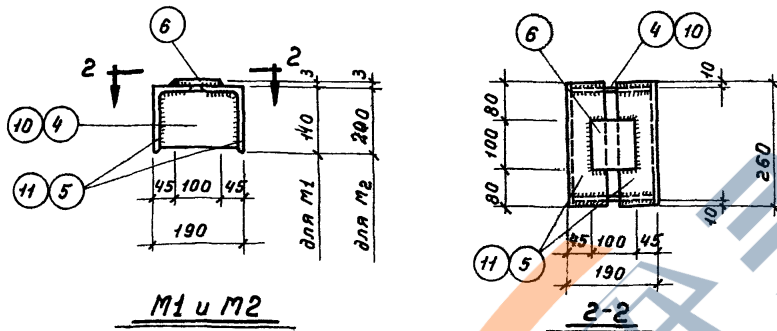
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УИ-50 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН9-2иКН9-4.	лист	49

Инж.инст.	Косов	Инж.инст.	Абрамов
Мастер.оп.	Мазаркина	Ст.техник	Матюшина
Тех.констр.	Засерлин	Проектир	Курьева
Мех.сектор	Гин		Дыбенко
Тех.спец.обл.	Кетлер		
Разработчик			
Директор			

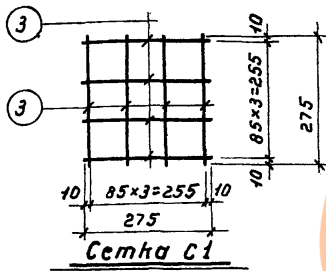
<https://zavodjbi.com/>



Каркасы K1 и K2



M1 и M2



Сетка C1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /всн-38-57/ МСПМЛ-МСЭС/.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН9-2 и КН9-4 дана на листе 49.
5. В L 200x125x11 поз.11 полку 125 обрезать на 35мм.

Спецификация арматуры на один элемент

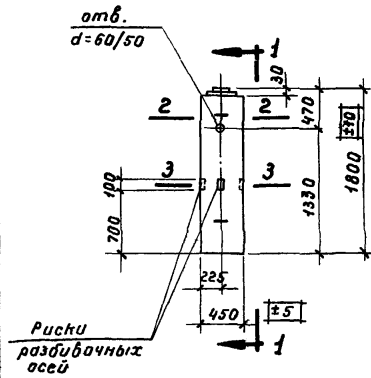
Марка элемента	Каркас, сетка, отдел. стерж.	№ л. поз.	э с к и з	φ или сечение	Длина мм	к-во шт	общая длина м
КН9-2	K1	1	1750	18пл	1750	6	10,5
		2	260	6	260	16	4,2
	шт. 2						
	C1	3	2750	5т	275	16	4,4
	шт. 2						
	M1	4	полоса	10x40	170	2	0,3
		5	уголок	40x40x10	260	2	0,5
шт. 1	6	полоса	3x100	100	1	0,1	
отд. стерж.-ни	2	260	6	260	16	4,2	
	7	260 355	12	890	2	1,8	
K2	8	1750	22пл	1750	6	10,5	
	9	260	8	260	16	4,2	
шт. 2							
Сетка C1 см. спецификацию КН9-2							
КН9-4	M2	10	полоса	10x40	188	2	0,3
		11	уголок	200x25x11	260	2	0,5
	шт. 1	6	полоса	3x100	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

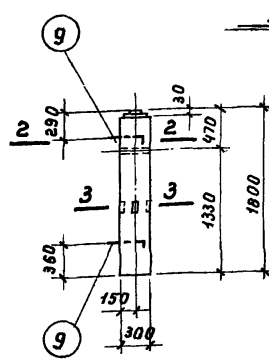
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст.3				Прокат Ст. 3			Всего кг	
	18пл	22пл	6	8	12	5т	140x40x10	180x10x11	δ=3		δ=8
КН9-2	21,0		1,9	1,6	0,7	0,8		0,2		2,6	36,8
КН9-4		31,3		3,3	1,6	0,7	3,7	0,2		3,3	54,1

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

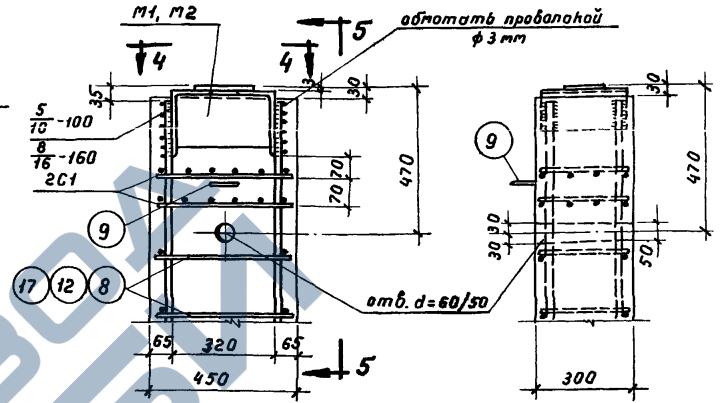
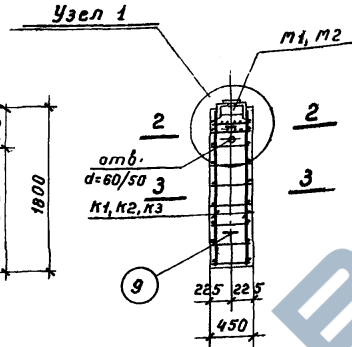
Разработчик: [подпись]
 Проверен: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Конструктор: [подпись]
 М.П. [подпись]



КН10-1, КН10-2, КН10-4

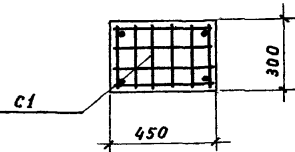


1-1

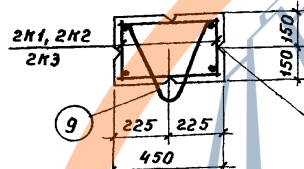


Узел 1

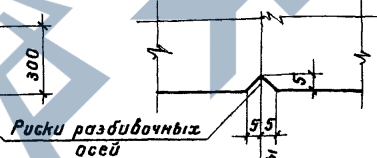
5-5



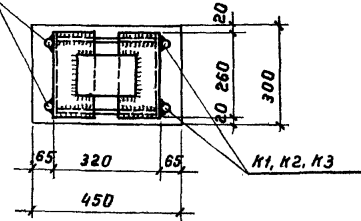
2-2



3-3



К1, К2, К3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов					
				сталь кг					
				Бетон м³	Горячекатаный периодич. профиль 25Г2С	Горячекатаная круглая ст. 3	Проволока холодная 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

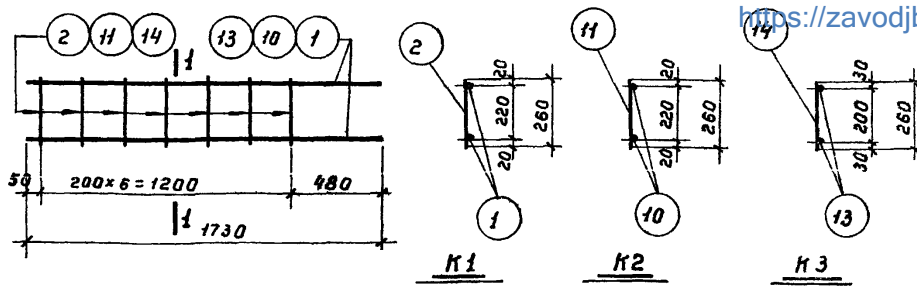
Примечания.

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 каркаса четырьмя сварными швами размерами $\frac{1}{2} \cdot 50$.
3. Арматурные каркасы, сетки, закладные детали и спецификация даны на листе 52.

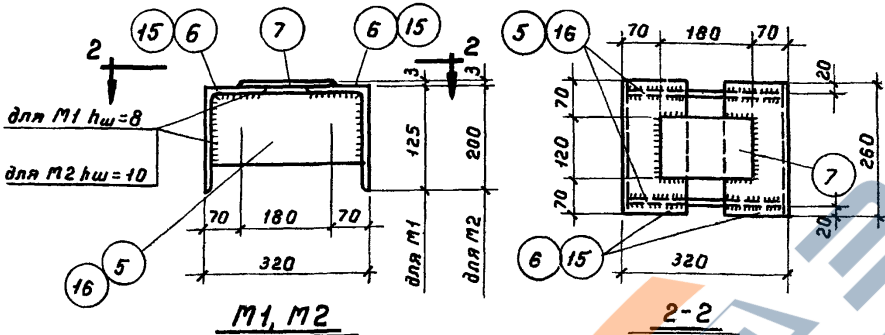
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УЦ-60
Колонны нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4.	лист	51

Разработчик	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов
Проверен	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов
Утвержден	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов	Инж. А.С. Мухоморов

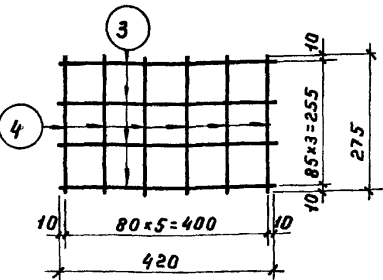
<https://zavodjbi.com/>



Каркасы К1, К2, К3



М1, М2



Сетка С1

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

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Прокат Ст. 3			Всего кг	
	14пп	18пп	32пп	6	12	5Т	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	23,8
КН10-4	—	—	43,6	—	9,5	1,3	13,7	—	6,6	0,5	75,2

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	№ л. поз.	эскиз	φ или сечение	длина мм	к-во шт.	общая длина м	
КН10-1	К1	1		14пп	1730	4	6,9	
		2		5Т	260	14	3,6	
	С1	3		5Т	420	8	3,4	
		4		5Т	275	12	3,3	
	М1	5	полоса		8x140	304	2	0,6
		6	уголок		125x80x8	260	2	0,5
		7	полоса		3x120	180	1	0,2
	отд. стержни	8		5Т	370	14	5,2	
		9		12	940	2	1,9	
		10		18пп	1730	4	6,9	
	К2	11		6	260	14	3,6	
		12		6	370	14	5,2	
	сетки С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 9 см. КН10-1							
	КН10-4	К3	13		32пп	1730	4	6,9
14				12	260	14	3,6	
М2		7	полоса		3x120	180	1	0,2
		15	уголок		200x125x11	260	2	0,5
		16	полоса		10x140	298	2	0,6
отд. стерж.		17		12	370	14	5,2	
Сетка С1, отдельные стержни поз. 9 см. КН10-1								

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей
Решение нулевого цикла

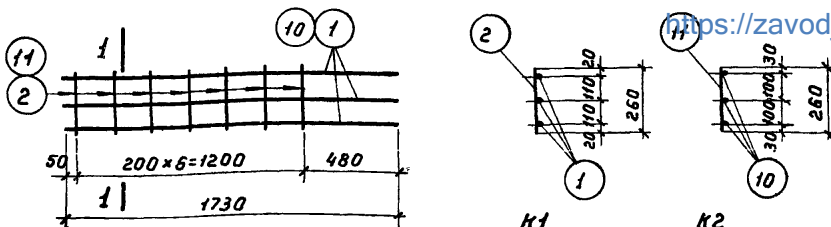
серия **УИ-60**
выпуск 6

колонны нулевого цикла КН10-1, КН10-2, КН10-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры.

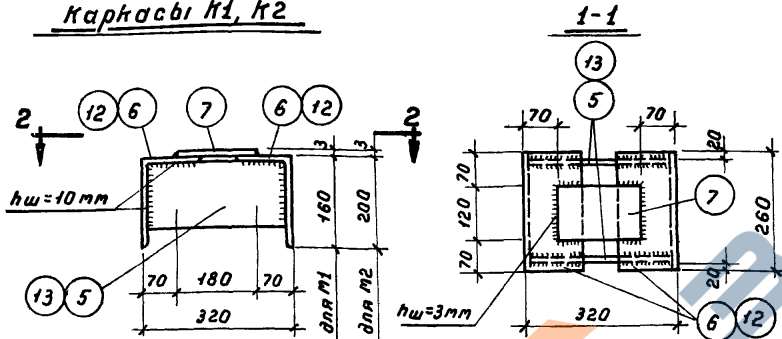
лист **52**

<https://zavodjbi.com/>

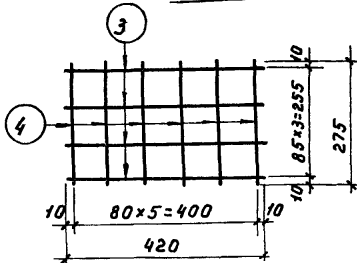
Разработчик	Исполнитель	Проверен	Секр.
Исполнитель	Проверен	Секр.	
Исполнитель	Проверен	Секр.	
Исполнитель	Проверен	Секр.	



Каркасы К1, К2



М1, М2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали М1 и М2 изготавливаются 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 / ТСПХЛ-МСЭ /.
4. Конструкция колонн нулевого цикла КН10-3 и КН10-5 дана на листе 53.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	эскиз	диаметр сечения	Длина м	К-во шт	общая длина м	
КН10-3	К1	1	20 пл	1730	6	10,4	
		2	8	260	14	3,6	
	С1	3	5 Т	420	8	3,4	
		4	5 Т	275	12	3,3	
	М1	5	полоса	10x100	300	2	0,6
		6	уголок	160x100x10	260	2	0,5
		7	полоса	3x120	180	1	0,2
отдельные стержни	8	8	370	14	5,2		
	9	12	940	2	1,9		
КН10-5	К2	10	28 пл	1730	6	10,4	
		11	10	260	14	3,6	
	М2	7	полоса	3x120	180	1	0,2
		12	уголок	200x125x11	260	2	0,5
		13	полоса	10x140	298	2	0,6
отдельн. стерж.	14	10	370	14	5,2		

Сетки С1, отдельные стержни поз. 9 ст. КН10-3

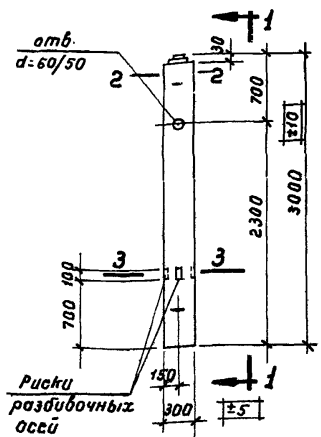
В выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст.3			Пробовка заводная, нулевая, низкоуглеродистая	Прокатная разная Ст.3			Всего кг	
	20пл	28пл	8	10	12		δ=10 х11	δ=10 х10	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

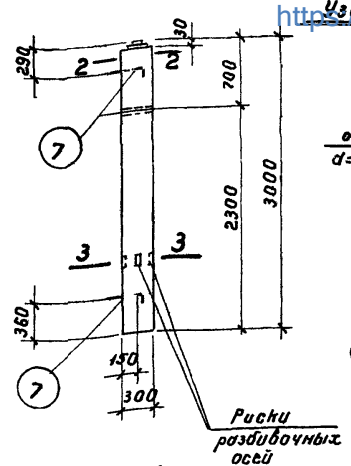
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60 выпуск 6
колонны нулевого цикла КН10-3, КН10-5. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	54

Проект: КН10-3, КН10-5
 Автор: М.О. Сидоров
 Проверка: В.А. Сидорова
 Институт: НИИЖТ
 Дата: 1985 г.
 Лист: 6 из 6

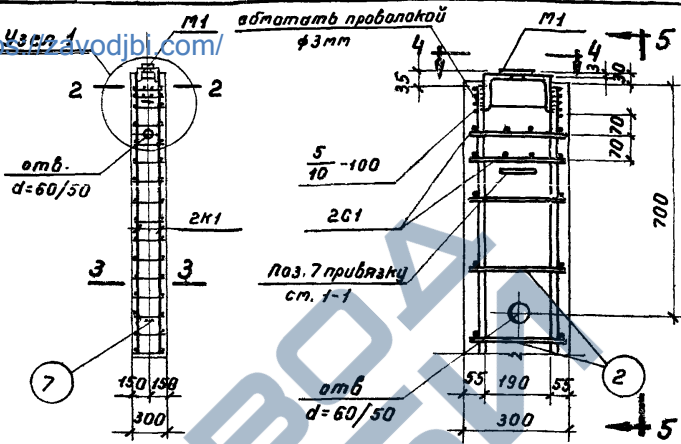
<http://zavodjbi.com/>



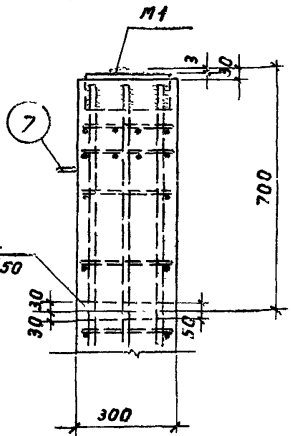
КН11-2



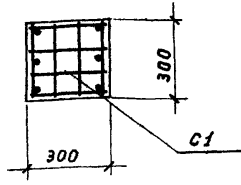
1-1



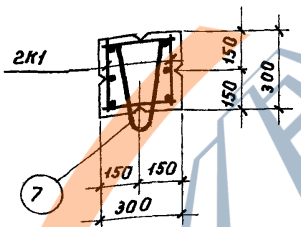
Узел 1



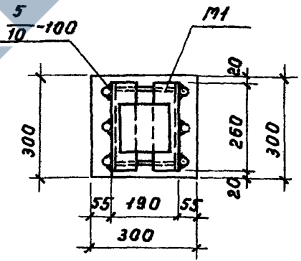
5-5



2-2



3-3



4-4

Примечания.

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

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ кг	Марка бетона	Расход материалов сталь кг					Всего кг
				Бетон м ³	Горячекат. профиль 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Пробитая защитная сетка Ст. 3	Прокат Ст. 3	
КН11-2	0,667	196	300	0,267	35,4	4,8	0,7	11,6	52,5

<https://zavodjbi.com/>

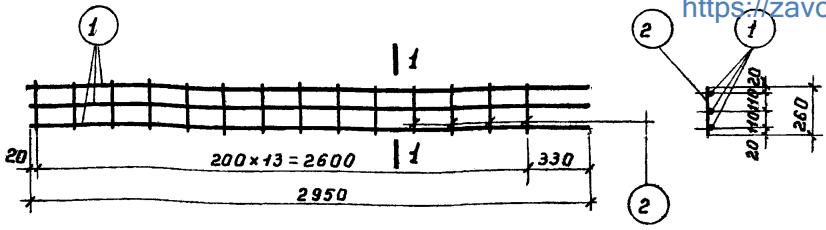
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УИ-60 выпуск 6
колонны нулевого цикла КН11-2	лист	57

Разработчик: И.И. Савин
 Проектировщик: А.А. Савин
 Проверен: А.А. Савин
 Утвержден: А.А. Савин
 Дата: 1980 г.

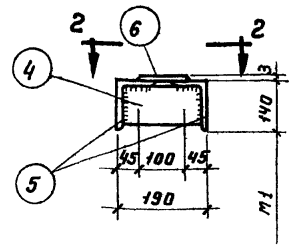
<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

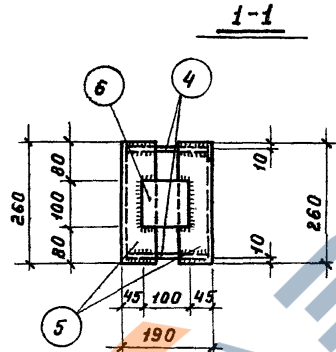
Марка элемента	каркас, сетка, отдельный стержень	№ № поз.	эскиз	φ или сечение	Длина мм	к-во шт.	общая длина м
КН1	шт. 2	1		18пп	2950	6	17,7
		2		6	260	28	7,3
	шт. 2	3		5т	275	16	4,4
		4	полоса	10x110	170	2	0,3
	шт. 1	5	уголок	140x90x10	260	2	0,5
		6	полоса	3x100	100	1	0,1
отд. стержни		2		6	260	28	7,3
		7		12	890	2	1,8



Каркас К1



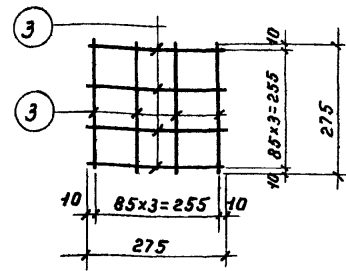
М1



2-2

Примечания

- Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
- Закладная деталь М1 изготавливается с помощью электродуговой сварки электродами типа 342.



Сетка С1

- Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций /ВСН-38-57 / МСПМЛ-МСЭС/.
- Конструкция колонны нулевого цикла КН11-2 дана на листе 57.

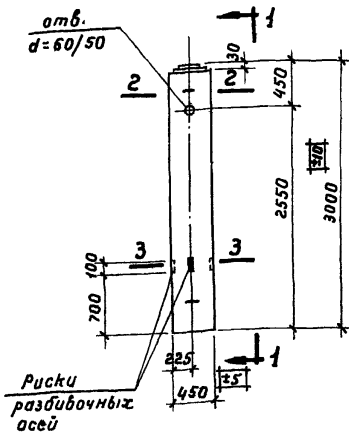
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Прокат Ст. 3			Всего кг
	18пп		6	12	5т	10x110	δ=3	δ=10	
КН11-2	35,4		3,2	1,6	0,7	8,8	0,2	2,6	52,5

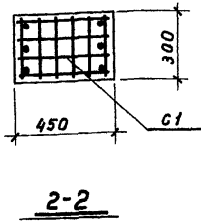
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	вариант	ИУ-60
Решение нулевого цикла		выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН11-2. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры	лист	58

Разработчик: И.С.С. / Назаров И.С. /
 Проектировщик: Г.И. / Голубев Г.И. /
 Проверщик: Д.А. / Дурнова Д.А. /
 Технический надзор: М.А. / Мухоморова М.А. /

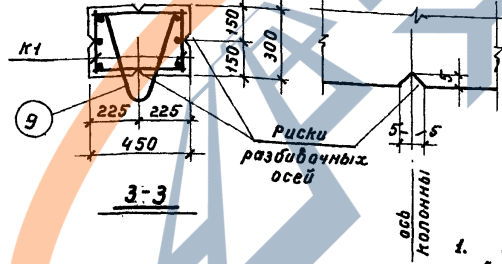
<https://zavodjbi.com/>



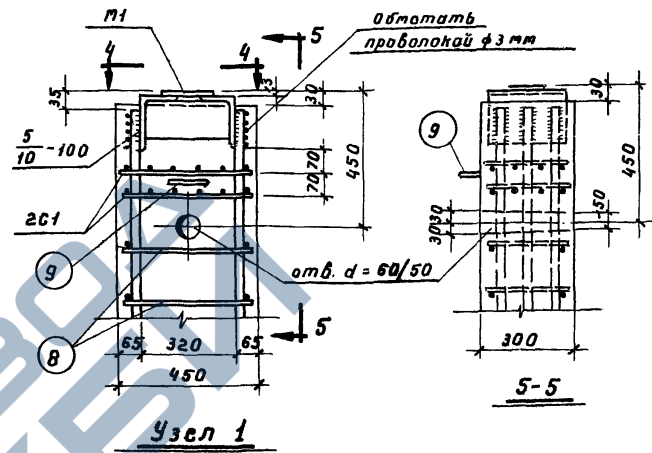
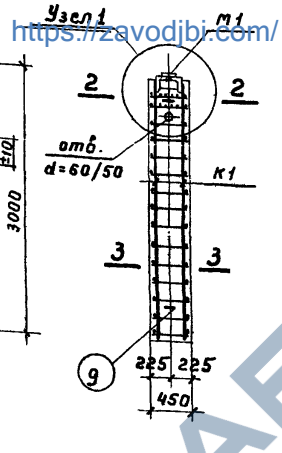
КН12-1



2-2



3-3



Примечания.

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

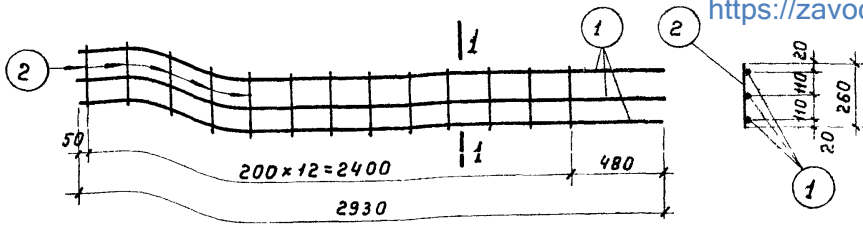
Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов					
				с т а л ь кг					
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. профиля ст.3	Горячекат. круглая ст.3	Проволока холодно-тянутая низкого удлинения	Прокат ст.3	Всего кг
КН12-1	1,00	170	300	0,400	43,5	8,2	1,3	15,1	68,1

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

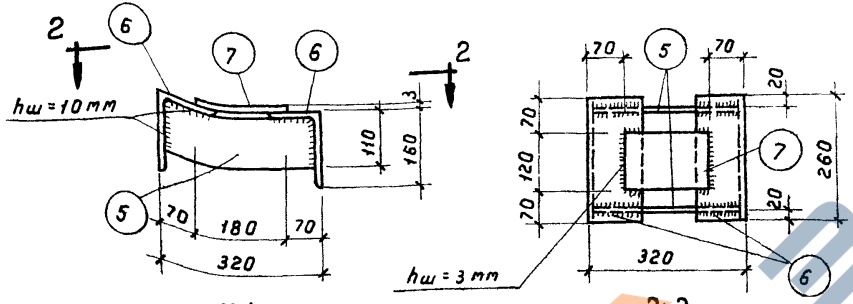
Разработчик: Ин.проект. Загранин. В.А. Гин. Ин.с.с.с.т. Проектирование: Ст.техник Убанов А.В. Прораб: Дурнева Д.И.

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

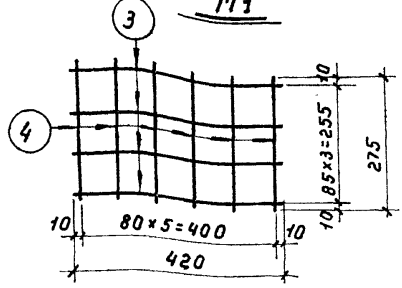


Каркас К1



М1

2-2



Сетка С1

Примечания

1. Каркасы и сетка изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготавливается 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/ МСПМХЛ-МСЭ/
4. Конструкция колонны нулевого цикла КН12-1 дана на листе 59.

Спецификация арматуры на один элемент

Марка цемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	Л/Л поз	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм	Кол-ч шт	Общая длина м
шт. 2	К1	1		20 пп	2930	6	17,6
		2		8	260	26	6,8
шт. 2	С1	3		5 т	420	8	3,4
		4		5 т	275	12	3,3
шт. 1	М1	5	полоса	10x110	300	2	0,6
		6	уголок	160x100x10	260	2	0,5
шт. 1	отдельные стержни	7	полоса	3x120	180	1	0,2
		8		8	370	26	9,6
		9		12	940	2	1,9

Выборка стали на один элемент

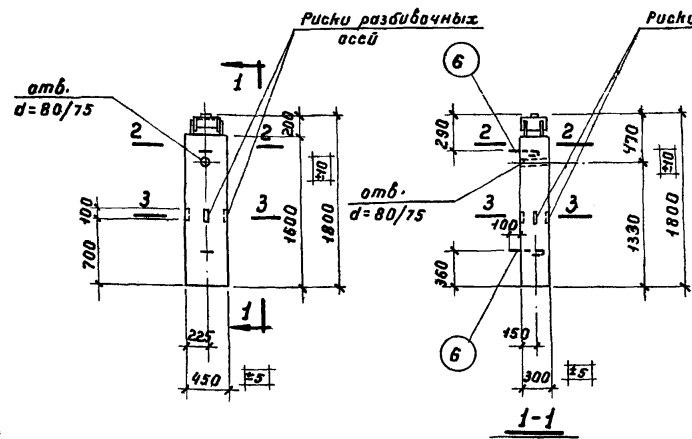
Марка элемента	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекатаная круглая Ст. 3		Проволока холодная нитчатая низкоуглеродистая	Прокатная разная Ст. 3			Всего кг
		8	12		L160 x 100 x 10	б=10	б=3	
КН12-1	43,5	6,5	1,7	1,3	9,9	4,7	0,5	68,1

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

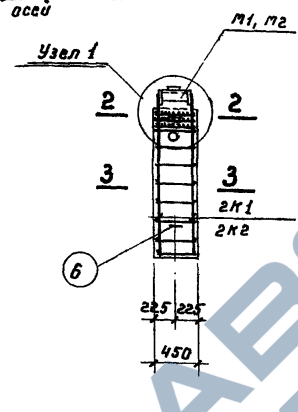
<https://zavodjbi.com/>

Инж. им. Лосов
Инж. им. Назаренко
Инж. им. Зазракин
Инж. им. Гун
Инж. им. Кетлер
Инж. им. Митрофанов
Инж. им. Уварович
Инж. им. Жданов
Инж. им. Уланов
Инж. им. Дурнеба
Инж. им. Дубинин
Инж. им. Акимов

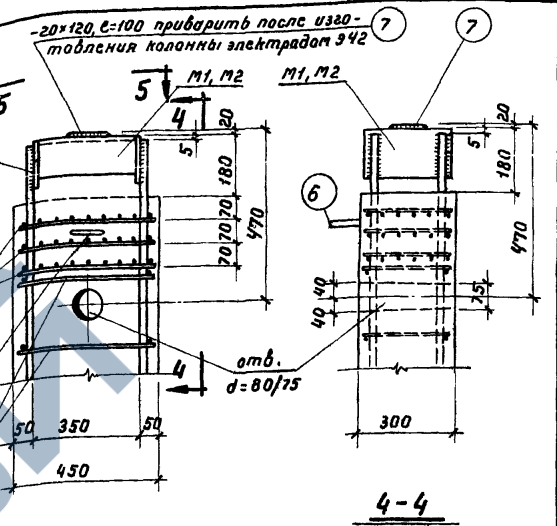
<https://zavodjbi.com/>



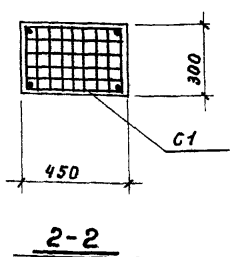
КН13-1 и КН13-2



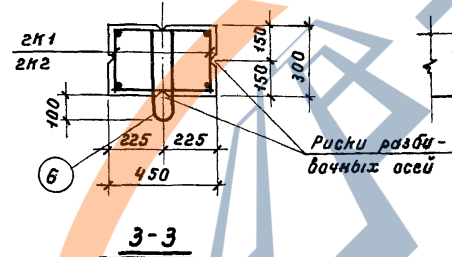
Узел 1



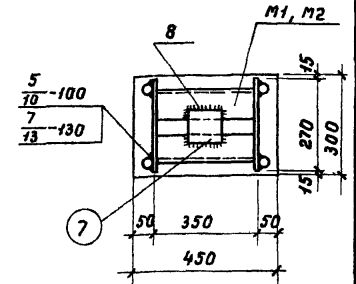
4-4



2-2



3-3



5-5

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м ³		Сталь кг		
				Бетон	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

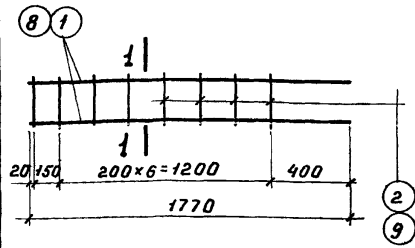
Примечания.

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Электродуговая сварка, указанная на данном листе, производится электродами Э50А в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций / ВСН 38-57 / МСПМЭП-МСЭС /.
- Стержни поз. 3 и 12 привариваются с помощью сварочных клещей.
- Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 6У.
- При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

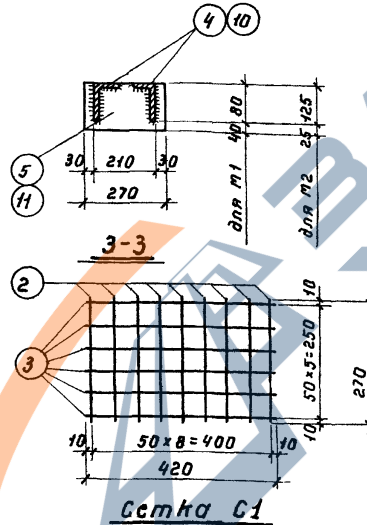
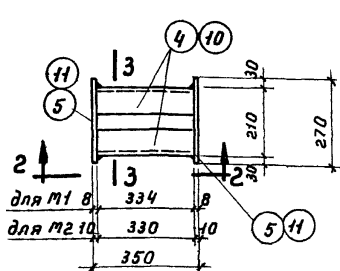
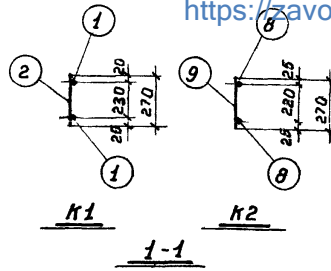
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УИ-60
Колонны нулевого цикла КН13-1 и КН13-2	лист	63

Разработчик: Инженер-проектировщик
 Проверил: Дурново
 Инженер-проектировщик
 Проверил: Дурново
 Инженер-проектировщик
 Проверил: Дурново

<https://zavodjbi.com/>



Каркасы K1 и K2



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются 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, отдельный стержень	Л/Л поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм	к-во шт.	общая длина м
КН13-1	K1	1		16лп	1770	4	7,1
		2		6	270	16	4,3
	C1	2		6	270	27	7,3
		3		6	420	18	7,6
		M1	4	уголок	80x8	334	2
	5	полоса	8x120	270	2	0,54	
	отд. стержни	3		6	420	16	6,7
6			12	1000	2	2,0	
7		полоса	20x120	100	1	0,1	
K2		8		25лп	1770	4	7,1
	9		8	270	16	4,3	
сетку C1 см. спецификацию КН13-1							
КН13-2	M2	10	уголок	125x80x10	330	2	0,66
		11	полоса	10x150	270	2	0,54
отдельные стержни поз. 6 и 7 см. спецификацию КН13-1							
отд. стержни	12		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
	16лп	25лп	6	8	12	125x8 (в круге)	Ø=8	Ø=10	Ø=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

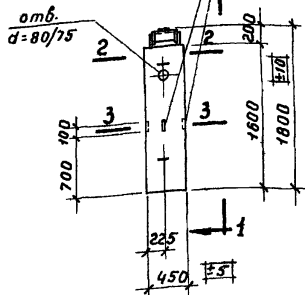
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей		серия	УИ-60
Решение нулевого цикла			выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-1 и КН13-2. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры			лист 64

<https://zavodjbi.com/>

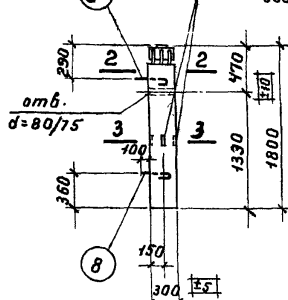
Разработал: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Руководитель: [Signature]

<https://zavodjbi.com/>

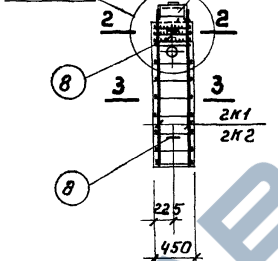
Риски разбивочных осей



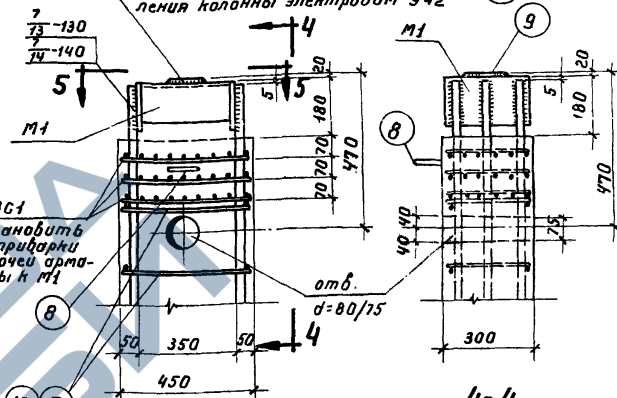
Риски разбивочных осей



Узел 1

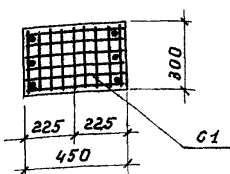


20x120 e=100 Приварить после изготовления лентя колонны электродом 342

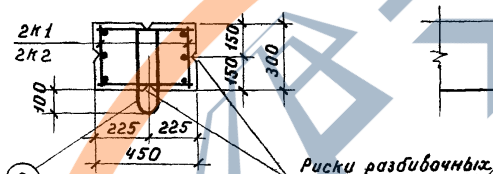


КН13-3 и КН13-4

Узел 1

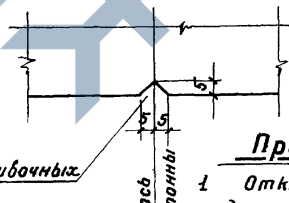


2-2



3-3

Риски разбивочных осей



Примечания.

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

5-5

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	расход материалов					
			Марка бетона	сталь кг			Весово кг	
				бетон м³	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3		Прокат Ст. 3
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

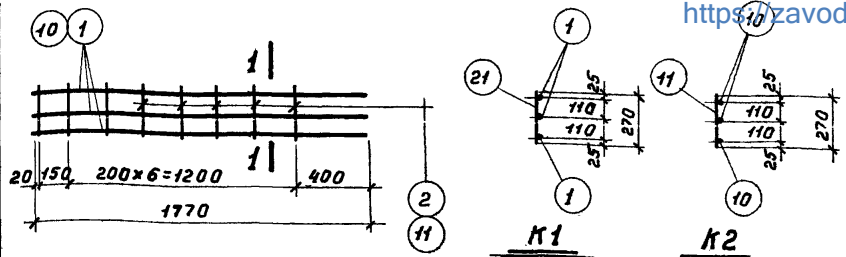
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решеие нулевого цикла.

Колонны нулевого цикла КН13-3 и КН13-4.

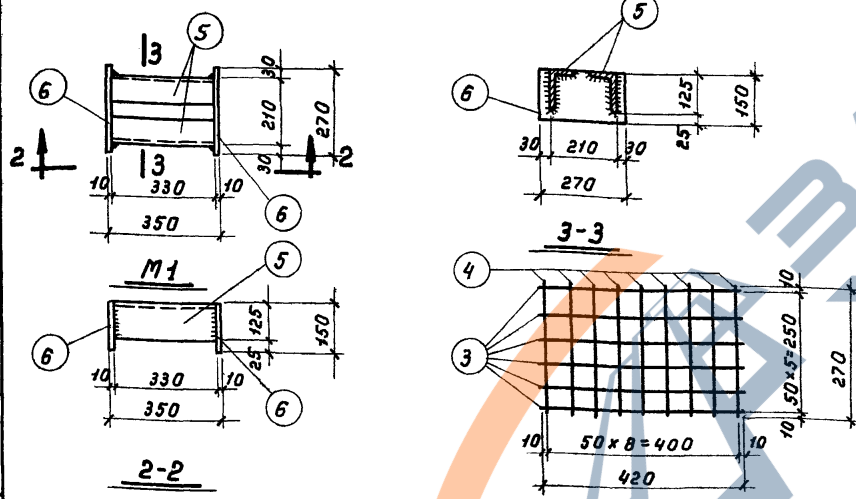
серия **УИ-60**
выпуск 6
лист **65**

Клиент, инвест. Косов
Разработчик Паскаль
Проектировщик
Инженер
Ген. директор
Мен. сект.
Ин. спец. упр.
Кемпер
Утвердил
Инженер
Дурнев
Инженер
Тимошина
Инженер
Дурнев

<https://zavodjbi.com/>



Каркасы К1 и К2



Примечания.

Сетка С1

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготавливается 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	ГЛГ поз	заказ	φ или сечение	Длина мм	К-во шт.	общая длина м
К1	1	1770	22 пл	1770	6	10,6
	2	270	8	270	16	4,3
С1	3	420	6	420	18	7,6
	4	270	6	270	27	7,3
М1	5	уголок	125x80x10	330	2	0,66
	6	полоса	10x150	270	2	0,54
отд. стержни	7	420	8	420	16	6,7
	8	360	12	1000	2	2,0
	9	полоса	20x120	100	1	0,1
К2	10	1770	28 пл	1770	6	10,6
	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

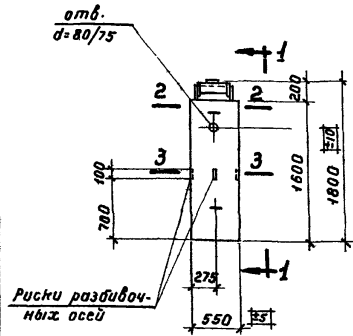
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3			Всего кг
	22пл	28пл	6	8	10	12	125x80x10 δ=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

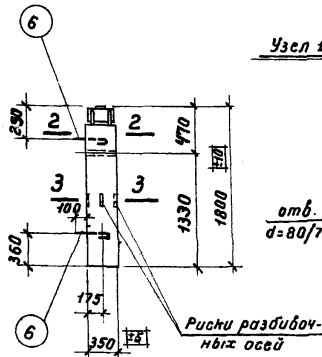
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей	серия	УУ-60
Решение нулевого цикла		выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН13-3 и КН13-4. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	66

<https://zavodjbi.com/>

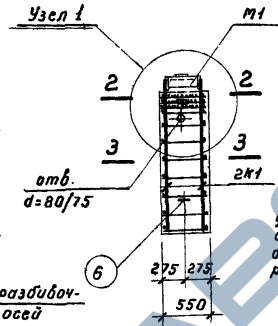
Разработчик: Инженер В.И. Сидоров
 Проверил: Инженер А.И. Петров
 Конструктор: Инженер С.И. Иванов
 Нач. отд.: Инженер М.И. Смирнов
 Нач. сект.: Инженер Л.И. Козлов
 Инженер: Инженер Н.И. Федотов
 Инженер: Инженер О.И. Волков
 Инженер: Инженер П.И. Морозов
 Инженер: Инженер Р.И. Новиков
 Инженер: Инженер С.И. Орлов
 Инженер: Инженер Т.И. Перов
 Инженер: Инженер У.И. Родионов
 Инженер: Инженер Ф.И. Степанов
 Инженер: Инженер Х.И. Тимофеев
 Инженер: Инженер Ц.И. Ульянов
 Инженер: Инженер Ч.И. Фролов
 Инженер: Инженер Ш.И. Харин
 Инженер: Инженер Щ.И. Хохлов
 Инженер: Инженер Э.И. Цыганов
 Инженер: Инженер Ю.И. Яковлев
 Инженер: Инженер Я.И. Яковлев



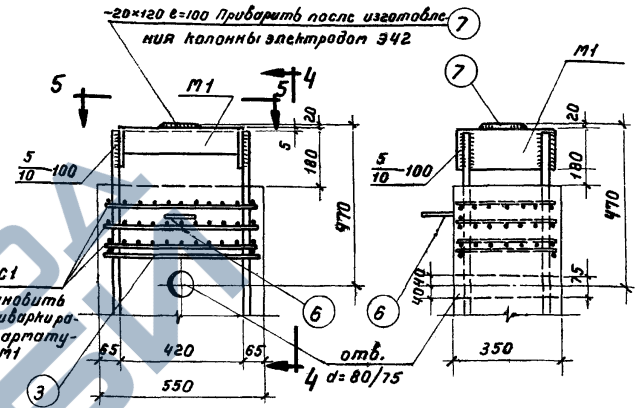
КН14-1



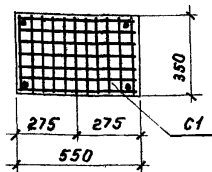
1-1



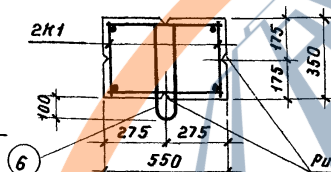
3-3



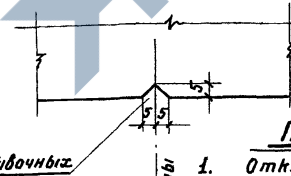
Узел 1



2-2



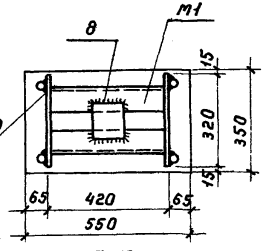
3-3



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 / МСП МХЛ-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.

4-4



5-5

Показатели на один элемент

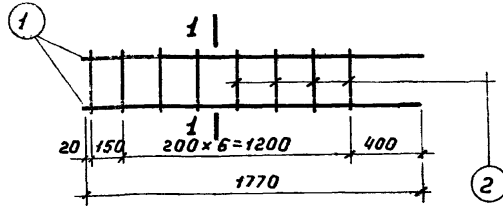
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН14-1	0,82	108	300	0,327	11,2	9,5	14,5	25,2

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей
Решение нулевого цикла

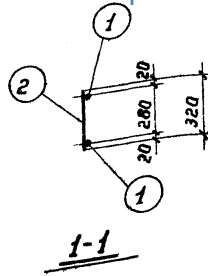
Колонна нулевого цикла КН14-1

серия УИ-60
выпуск 6
лист 67

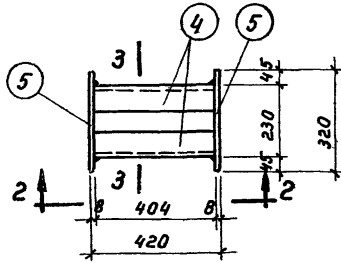
Разработал: Назаренко
Инженер-проектировщик
Исполнил: Назаренко
Инженер-проектировщик
Проверил: Назаренко
Инженер-проектировщик
Утвердил: Назаренко
Инженер-проектировщик



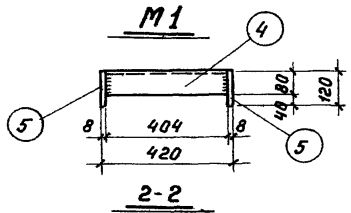
Каркас К1



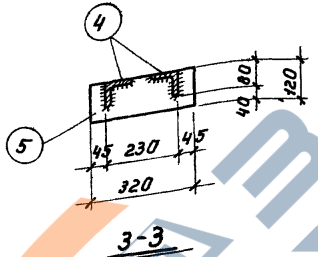
1-1



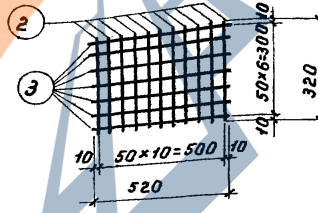
М1



2-2



3-3



Сетка С1

Примечания.

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

Спецификация арматуры на один элемент

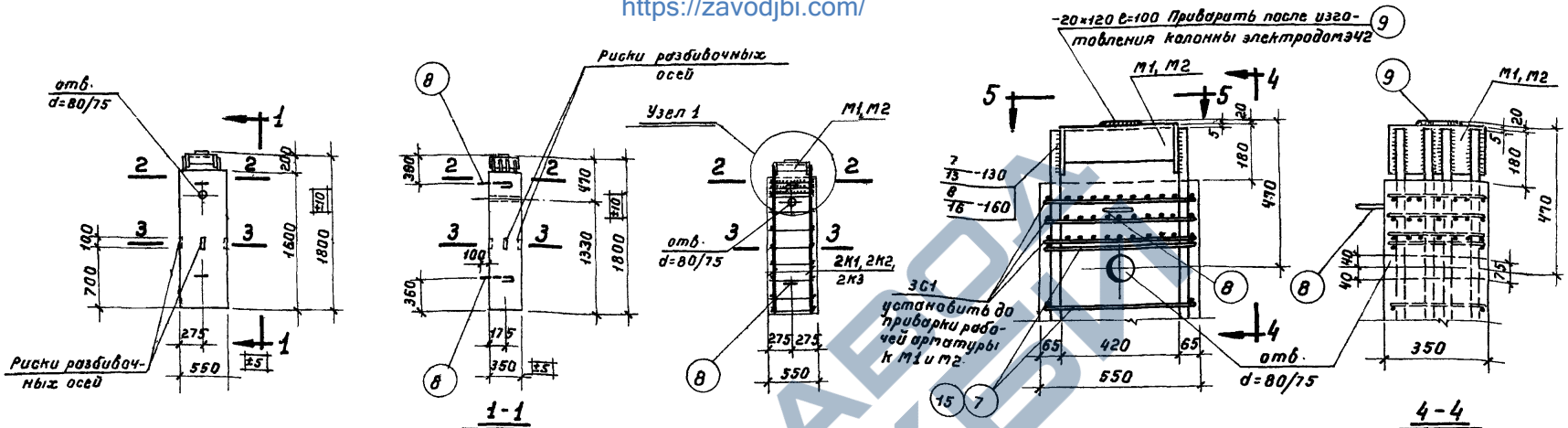
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	Л/П поз.	э с к и з	Ø или сечение	Длина мм	К-во шт	общая длина м
К1	шт. 2	1	1770	16пл	1770	4	7.1
		2	320	6	320	16	5.1
С1	шт. 3	2	320	6	320	33	10.5
		3	520	6	520	21	10.9
М1	шт. 1	4	уголок	80x8	404	2	0.81
		5	полоса	8x120	320	2	0.64
отд. стерж.	шт. 7	3	520	6	520	16	8.3
		6	380	12	1000	2	2.0
		7	полоса	20x120	100	1	0.1

Выборка стали на один элемент.

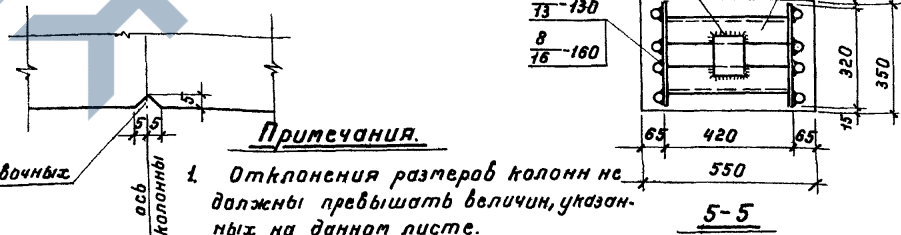
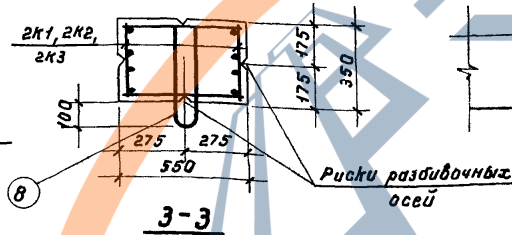
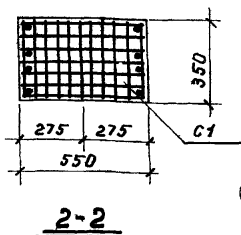
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Прокат Ст. 3			Всего кг
	16пл		6	12	180x8	8=8	8=20	
КН14-1	11.2		7.7	1.8	7.8	4.8	1.9	35.2

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

Разработчик: [Signature]
 Проектировщик: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Проверщик: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Руководитель: [Signature]
 Исполнитель: [Signature]



КН14-2, КН14-3, КН14-4



Примечания.

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

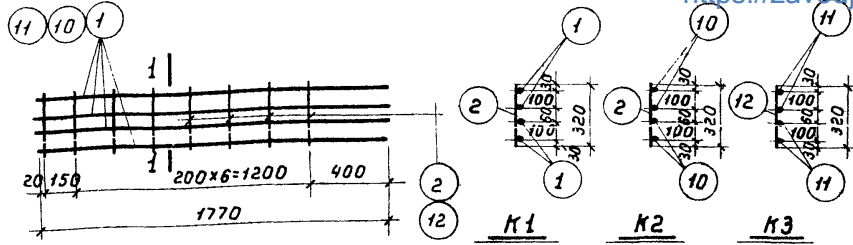
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				Бетон м ³	Горелчат. периодич. профиля 25Г2С	Горелчат. круглая ст. 3	Прокат ст. 3	Весово кг
КН14-2	0.82	297	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

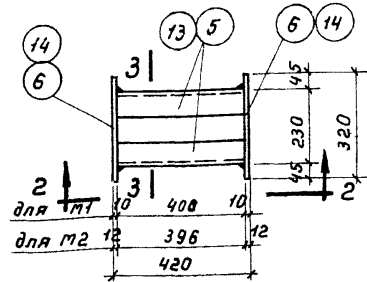
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	серия	УУ-60
Колонны нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4	лист	69

Упр. проектом	Исполнитель	Проверено	Утверждено
М.С. [подпись]	М.С. [подпись]	М.С. [подпись]	М.С. [подпись]
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

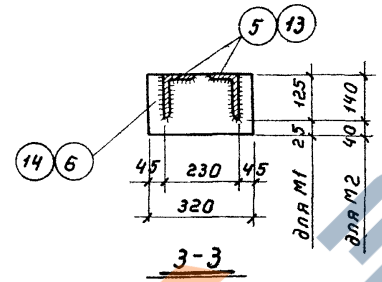
<https://zavodjbi.com/>



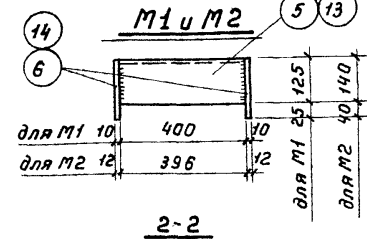
каркасы k1, k2, k3



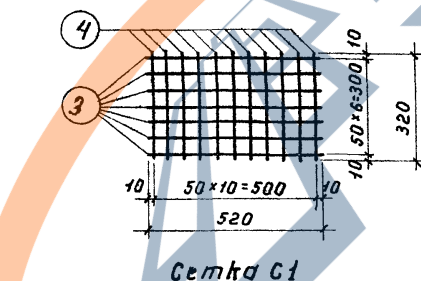
M1 и M2



3-3



2-2



Сетка S1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладные детали M1 и M2 изготавливаются с помощью электродугавой 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	К.Л. поз.	э с к и з	φ или сечение	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	
КН14-2	k1	1	1770	22 пл	1770	8	14.7
	шт. 2	2	320	8	320	16	5.1
	C1	3	520	6	520	21	10.9
	шт. 3	4	320	6	320	33	10.6
	M1	5	уголок	125x80x10	400	2	0.8
	шт. 1	6	полоса	10x150	320	2	0.64
	отд.	7	520	8	520	16	8.3
	стерж.	8	380	12	1000	2	2.0
	ни	9	полоса	20x120	100	1	0.1
КН14-3	k2	10	1770	25 пл	1770	8	14.7
	шт. 2	2	320	8	320	16	5.1
Сетку C1, закладную деталь M1, отдельные стержни поз. 7, 8, 9 см. спецификацию КН14-2							
КН14-4	k3	11	1770	32 пл	1770	8	14.7
	шт. 2	12	320	12	320	16	5.1
	Сетку C1 (поз. 3, 4) см. спецификацию КН14-2						
	M2	13	уголок	140x90x10	396	2	0.79
	шт. 1	14	полоса	12x180	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	Горьковская периодического профиля 25Г2С			Горьковская крутая Ст. 3			Прокат Ст. 3			Всего кг		
	22пл	25пл	32пл	6	8	12	125x80x10	140x90x10	δ=10		δ=12	δ=20
КН14-2	49.9			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			98.0	4.8		19.7		19.8		10.9	1.9	198.1

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей
Решение нулевого цикла

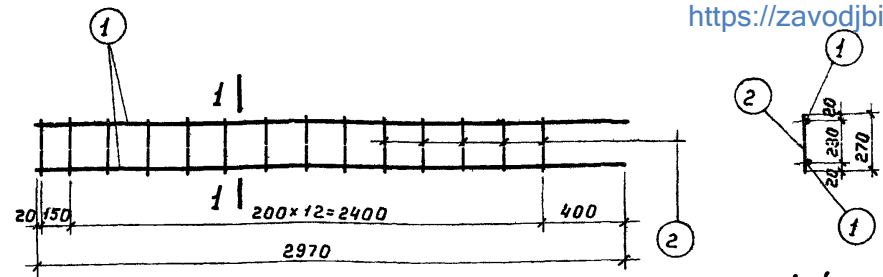
Колонны, нулевого цикла КН14-2, КН14-3, КН14-4. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры

серия УУ-60 выпуск-6
лист 70

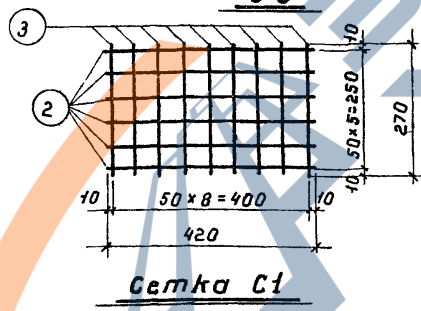
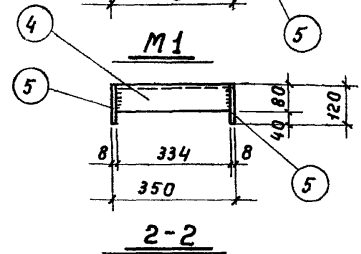
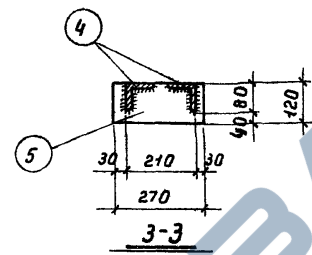
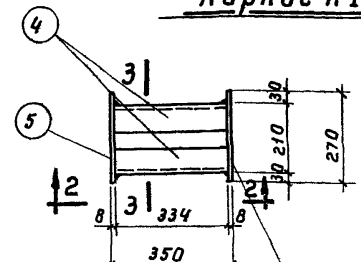
<https://zavodjbi.com/>

Разработана: Искра
Проверена: Искра
Утверждена: Искра
Инженер: Искра
Масштаб: 1:1
Лист: 1 из 1
Дата: 10.10.2018

<https://zavodjbi.com/>



Каркас К1



Сетка С1

Примечания.

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

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стержни	п/п поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм	к-во шт.	общая длина м
К1	шт. 2	1		16пп	2970	4	11,9
		2		6	270	28	7,6
С1	шт. 3	2		6	270	27	7,3
		3		6	420	18	7,6
М1	шт. 1	4	уголок	80x8	334	2	0,67
		5	полоса	8x120	270	2	0,54
отд. стержни		3		6	420	28	11,8
		6		12	1000	2	2,0
		7	полоса	20x120	100	1	0,1

Выборка стали на один элемент

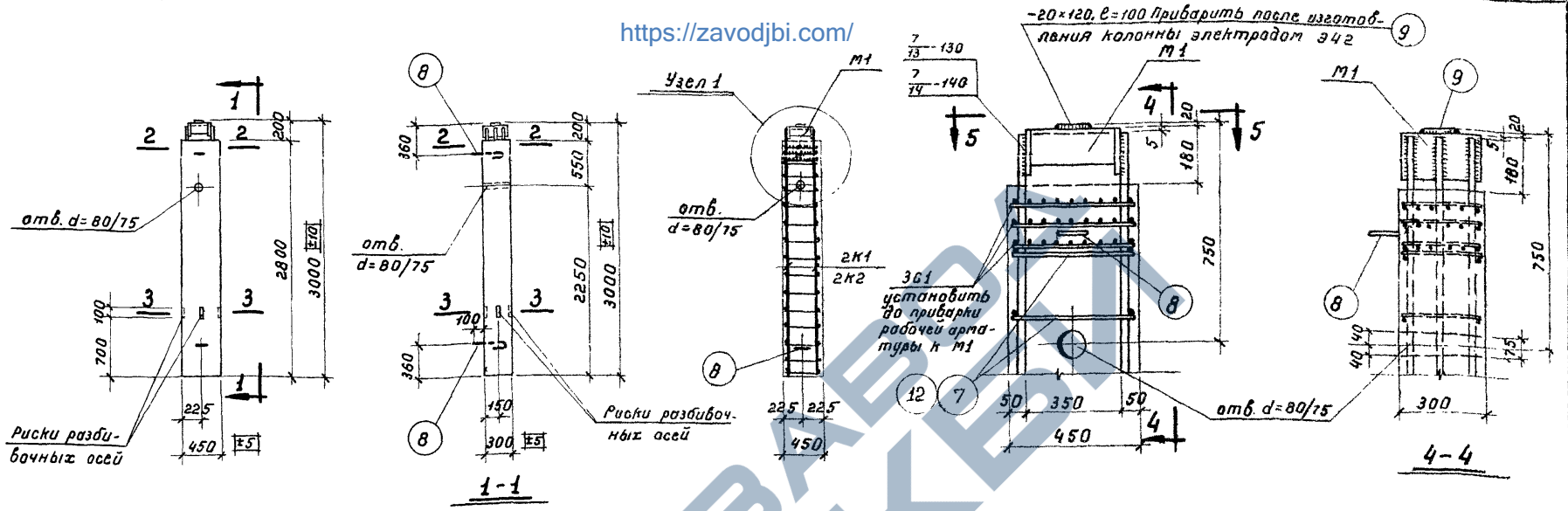
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Прокат Ст 3			Всего кг
	16пп		6	12	L80x8	δ=8	δ=20	
КН15-1	18,8		7,6	1,8	6,5	4,1	1,9	40,7

Изготовитель: ООО "Завод ЖБИ" (И.к. стр. 04) Назарово
 Проектировщик: Д.А. Дурябин
 Проверил: Д.А. Дурябин
 Инженер: Д.А. Дурябин
 Конструктор: Д.А. Дурябин
 Исполнитель: Д.А. Дурябин

<https://zavodjbi.com/>

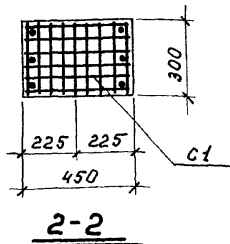
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УУ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла КН15-1. Арматурный каркас, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры.	лист	72

<https://zavodjbi.com/>

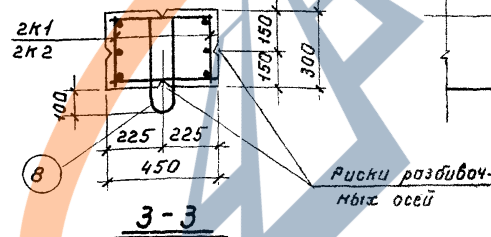


КН15-2 и КН15-3

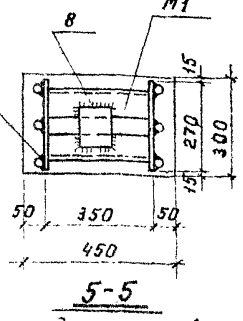
Узел 1



2-2



3-3



5-5

Примечания.

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

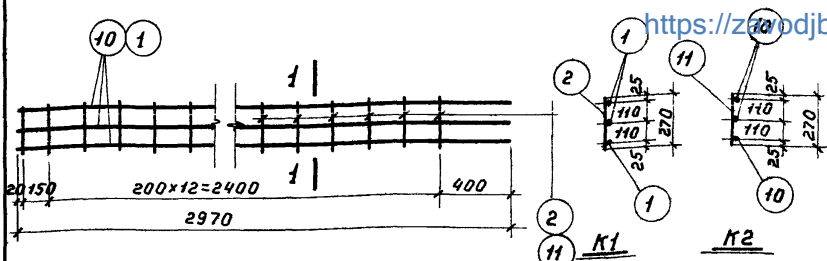
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				бетон м ³	горячекат. пруты 25Г2	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

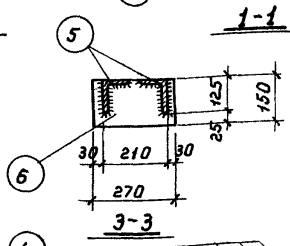
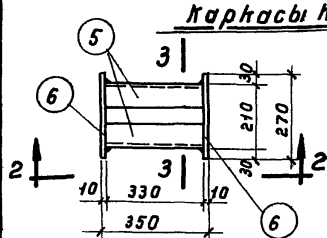
<https://zavodjbi.com/>

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решения нулевого цикла	серия	УУ-60
колонны нулевого цикла КН15-2 и КН15-3	лист	73

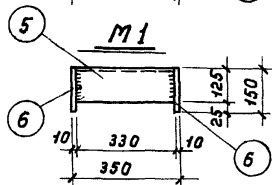
Разработчик	Инженер	Косов
Проверил	Инженер	Масарамко
Утвердил	Инженер	Зырялин
Специальный мастер	Инженер	Гун
Инженер	Инженер	Кетлер



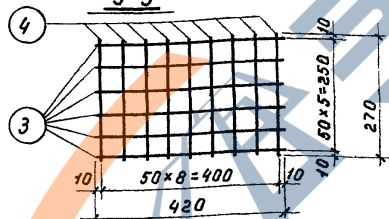
Каркасы K1 и K2



2-2



Сетка С1



Примечания.

1. Каркасы, сетка должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций /ТУ-73-56/.
2. Закладная деталь М1 изготавливается с помощью электродугавой 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, отдельный стержень	№ поз.	э с к и з	Ø или сечение	Длина мм	к-во шт.	Общая длина м	
КН15-2	K1	1	2970	22 пл	2970	6	17,8	
		шт.2	2	270	8	270	28	7,6
	C1	3	420	6	420	18	7,6	
		шт.3	4	270	6	270	27	7,3
	M1	5	уголок	125x80x10	330	2	0,66	
		шт.1	6	полоса	10x150	270	2	0,54
		7	420	8	420	28	11,8	
	отд. стержни	8	380	12	1000	2	2,0	
		9	полоса	20x120	100	1	0,1	
K2	10	2970	28 пл	2970	6	17,8		
	шт.2	11	270	10	270	28	7,6	
КН15-3 сетку C1, закладную деталь M1, отдельные стержни поз. 8 и 9 см. спецификацию КН15-2								
отд. стержни	12	420	10	420	28	11,8		

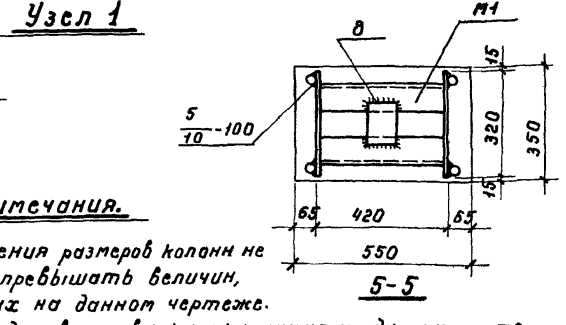
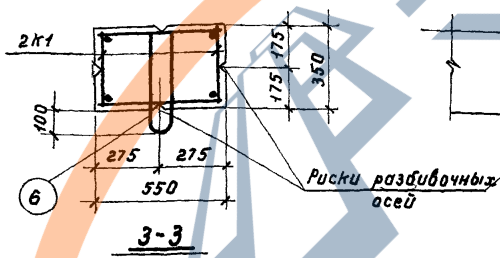
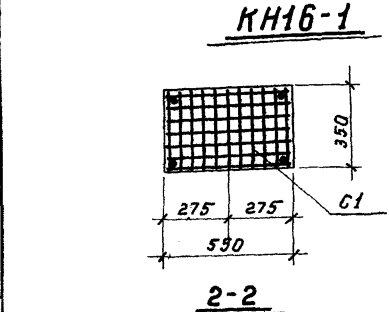
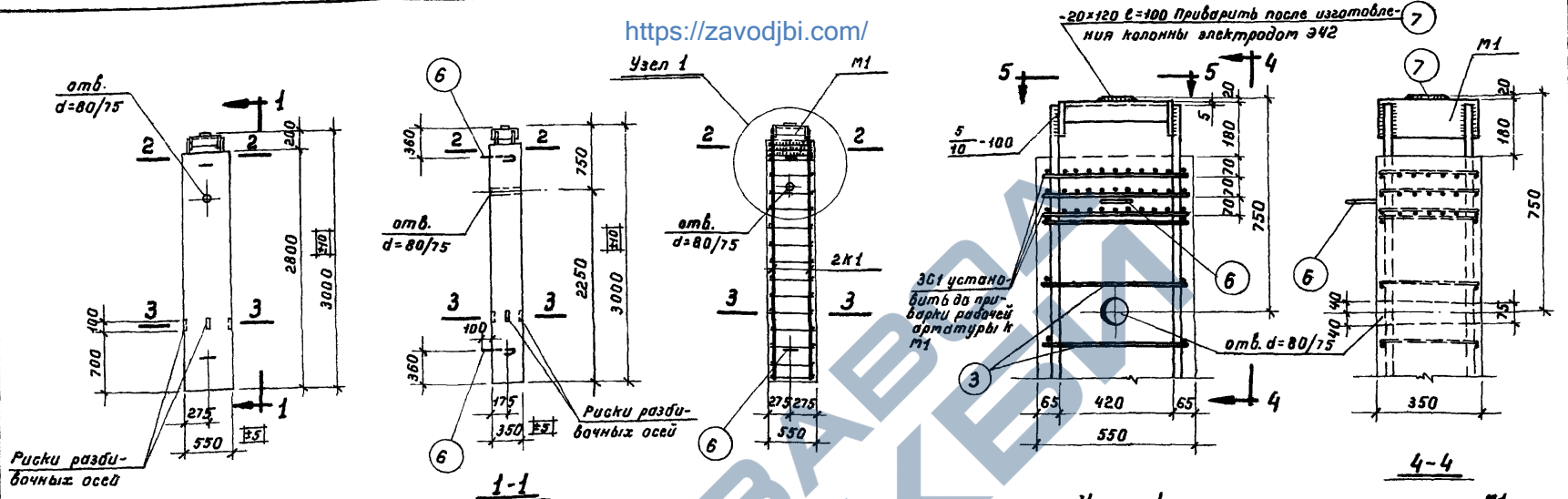
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатанная периодического профиля 25Г2С		Горячекатанная круглая Ст. 3				Прокат Ст. 3			всего кг
	22пл	28 пл	6	8	10	12	Ø125x80x10	Ø-10	Ø-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

Дополнительные указания и примечания по применению рабочих чертежей	серия	Ш-60
Решение нулевого цикла	лист	74
Колонны нулевого цикла КН15-2, КН15-3. Арматурные каркасы, сетка, закладная деталь, спецификация и выборка арматуры		

Проектирование: [Signature]
 Проверка: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]

<https://zavodjbi.com/>



Примечания.

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

Показатели на один элемент

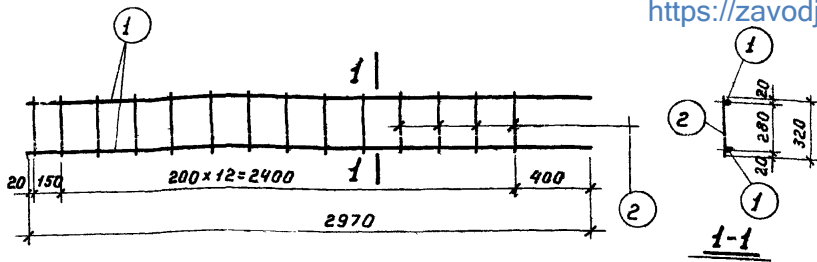
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				бетон м³	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
KH16-1	1.4	81	300	0.559	18.9	11.8	14.5	45.2

<https://zavodjbi.com/>

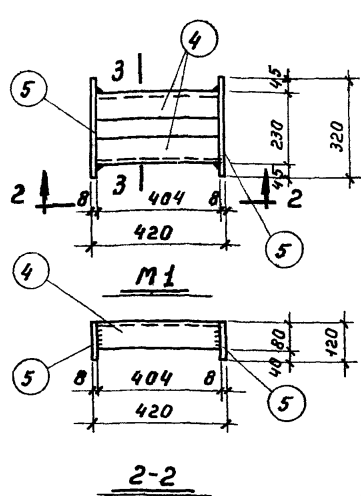
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	серия	УУ-60 выпуск 6
Колонна нулевого цикла KH16-1	лист	75

Разработчик: И.А. Сидорова, И.А. Сидорова, И.А. Сидорова
 Проверил: И.А. Сидорова, И.А. Сидорова, И.А. Сидорова
 Конструктор: И.А. Сидорова, И.А. Сидорова, И.А. Сидорова
 Инж. состав: И.А. Сидорова, И.А. Сидорова, И.А. Сидорова
 М.С. Сидорова, И.А. Сидорова, И.А. Сидорова

<https://zavodjbi.com/>



Каркас К1



Сетка С1

Примечания.

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

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отделочн. стерж.	Л/Л поз.	Э с к и з	φ или сечение	Длина мм	к-во шт	Общая длина м
К1	шт. 2	1	2970	16пл	2970	4	11.9
		2	320	6	320	28	9.0
С1	шт. 3	2	320	6	320	33	10.5
		3	520	6	520	21	10.9
М1	шт. 1	4	уголок	80x8	404	2	0.81
		5	полоса	8x120	320	2	0.64
Отд. стержни		3	520 380	6	520	28	14.5
		6	φ 12	12	1000	2	2.0
		7	полоса	20x120	100	1	0.1

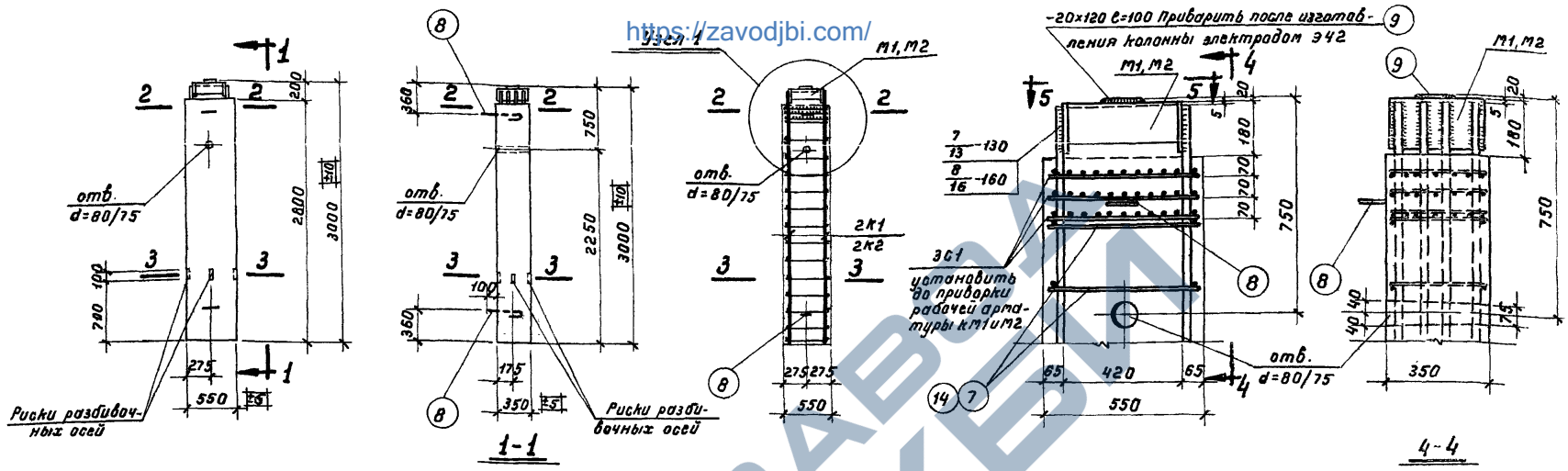
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С		Горячекатаная круглая Ст. 3		Прокат Ст. 3			Всего кг
	16пл		6	12	80x8	8-8	8-20	
КН16-1	189		100	1.8	7.8	4.8	1.9	45.2

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

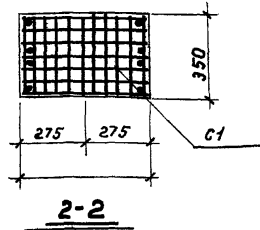
Уч. инст. М. 2020
Разработано
Горюховичев
Инженер
И. 2020
Проверено
Д. 2020
Инженер
Г. 2020
Контроль
М. 2020

<https://zavodjbi.com/>

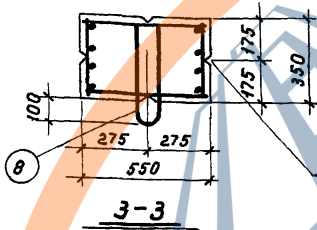


КН16-2 и КН16-3

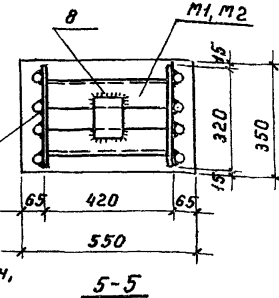
Узел 1



2-2



3-3



5-5

Примечания.

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- 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 /.
- Стержни поз. 7 и 14 привариваются с помощью сварочных клещей.
- Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры даны на листе 78.
- При бетонировании колонн оголовки заполнить бетоном.

Показатели на один элемент

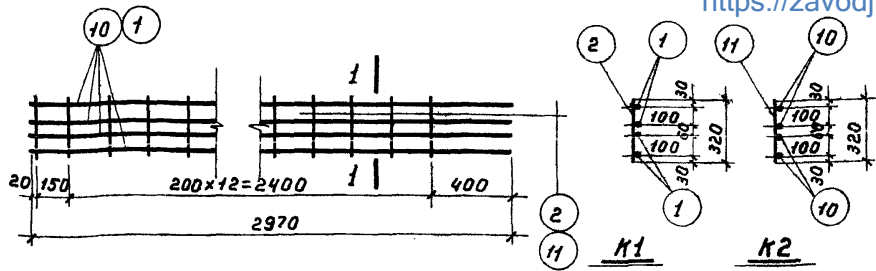
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали бетона кг	Марка бетона	расход материалов				
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. проволока 25Г20	Горячекат. круглая Ст. 3	Прокат Ст. 3	Всего кг
КН16-2	1,41	193	300	0,562	71,0	15,9	21,8	108,7
КН16-3	1,41	365	300	0,562	150,2	27,5	26,5	204,2

<https://zavodjbi.com/>

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

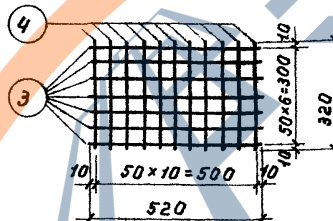
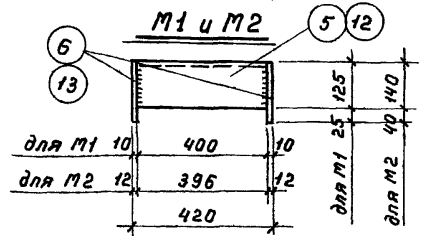
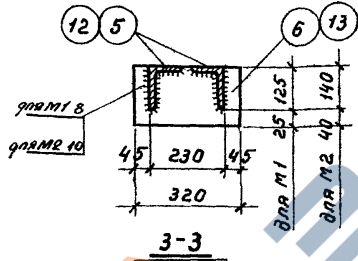
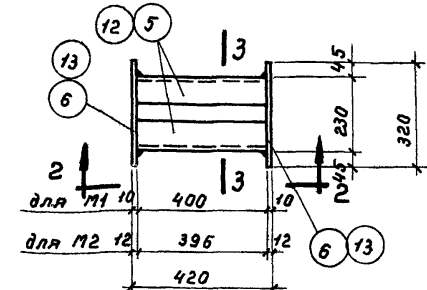
Утверждено: _____
 Разработано: _____
 Проверено: _____
 Конструктор: _____
 Инженер: _____
 Главный инженер: _____

<https://zavodjbi.com/>



Каркасы К1 и К2

1-1



Сетка С1

Примечания.

1. Каркасы и сетка должны изготавливаться 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 изготавливаются с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
3. Конструкция колонн нулевого цикла КН16-2 и КН16-3 дана на листе 77.

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

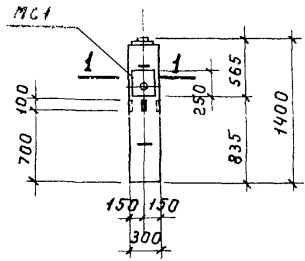
Марка элемента	Каркас, сетка, отдельн. стерж.	№ № поз.	Эскиз	Ф или сечение	Длина мм	к-во шт.	общая длина м	
КН16-2	К1	1		22пш	2970	8	23,8	
		шт. 2	2		8	320	28	9,0
	С1	3		6	520	21	11,0	
		шт. 3	4		6	320	33	10,6
	М1	5		Уголок	125x80x10	400	2	0,8
		шт. 1	6		полоса	10x150	320	2
	отд. стержни	7		8	520	28	14,6	
		8		12	1000	2	2,0	
		9		полоса	20x120	100	1	0,1
К2	10		32пш	2970	8	23,8		
	шт. 2	11		12	320	28	9,0	
Сетка С1 (поз. 3, 4) см. спецификацию КН16-2								
КН16-3	М2	12		уголок	140x90x10	396	2	0,79
		шт. 1	13		полоса	12x180	320	2
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		
	22пш	32пш	6	8	12	125x80x10	140x90x10	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

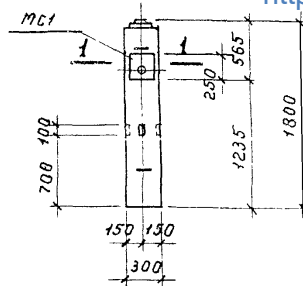
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла.	серия	УУ-60 выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН16-2, КН16-3. Арматурные каркасы, сетка, закладные детали, спецификация и выборка арматуры	лист	78

Разработчик: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 М.П. [Stamp]



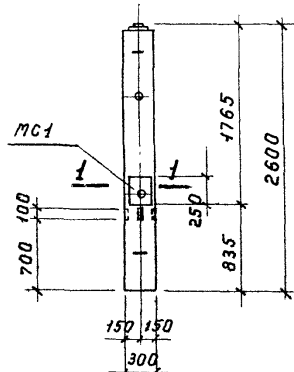
КН1-1-С, КН1-2-С, КН1-3-С

КН1-4-С

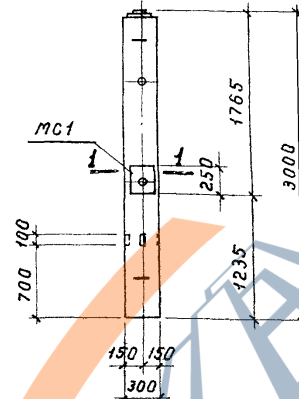


КН9-1-С, КН9-2-С, КН9-3-С

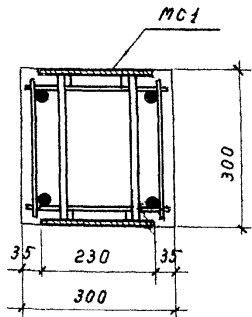
КН9-4-С



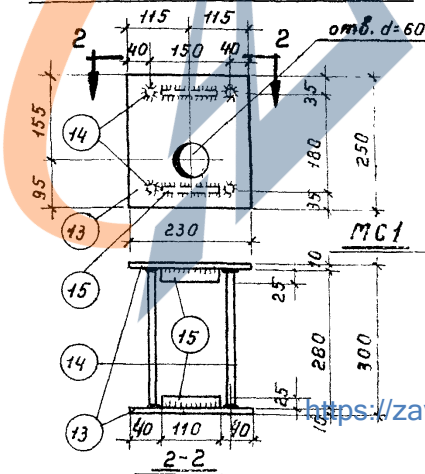
КН3-1-С, КН3-2-С, КН3-3-С



КН11-1-С, КН11-2-С, КН11-3-С



1-1



2-2

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	расход материала с т а л ь кг					Всего кг
				Бетон м ³	Горячекат. периодич. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Горючката. закладная тязанная низкоугле. родистая	Проект Ст. 3	
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. Спецификация и выборку арматуры см. листы 80 и 81.
3. Закладная деталь МС1 изготавливается 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. Пластинки закладных деталей МС1 выполняются из стали марки ВСПЗКП 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	УУ-60
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

Разработчик	Инж. стр. ад. Назаров	Нач. эк. кт.	Инж. стр. ад. Назаров	Ст. техник	Патомкина	Ф. Курьян
Проектировщик	Инж. стр. ад. Назаров	Нач. эк. кт.	Инж. стр. ад. Назаров	Ст. техник	Патомкина	Ф. Курьян
Проверщик	Инж. стр. ад. Назаров	Нач. эк. кт.	Инж. стр. ад. Назаров	Ст. техник	Патомкина	Ф. Курьян
Утвердил	Инж. стр. ад. Назаров	Нач. эк. кт.	Инж. стр. ад. Назаров	Ст. техник	Патомкина	Ф. Курьян

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodjbi.com/>

Марка Элемент	Каркас, сетка, отдельный стержень	№№ 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	10x230	250	2	0,5
		14	<u>280</u>		16пл	280	4
	шт.1	15	Полоса	10x25	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						

Марка Элемент	Каркас, сетка, отдельный стержень	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
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 2 С					Горячекатаная круглая Ст.3					Прокат Ст.3			Всего кг		
											8-3	8-8	8-10			
	4пл	16пл	18пл	22пл	25пл	6	8	10	12	5т	110x70x7	140x70x7	200x75x7			
КН1-1-С	5,5	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.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла	Серия	24-60 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

Разработчик: [подпись]
 Проверен: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Главный инженер: [подпись]
 Руководитель проекта: [подпись]

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodbi.com/>

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельные 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								
	шт.1	МС1	13	Полоса	10x230	250	2	0,5	
			14	280		16пл	280	4	1,1
			15	Полоса	10x25	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, отдельные 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					Пробоположение стержня изгиба	Прокат Ст.3					Всего кг			
	12мм	16мм	18мм	22мм	25мм	28мм	6	8	10	12		15	20	4,8	8,8	0,2		2,5	9,8	31,1
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	2,0					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	4,3	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			

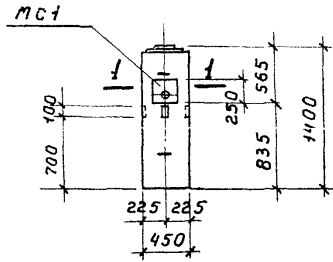
Примечания. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом "С", отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями МС1 для крепления связей.
 2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей МС1 и деталь МС1 рамы на листе 79.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей решения нулевого цикла	Серия	ИИ-60
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

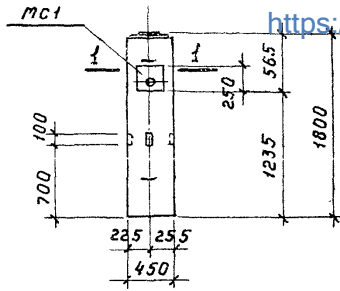
Разработчик: [подпись]
 Проверен: [подпись]
 Утвержден: [подпись]
 Дата: []

<https://zavodbi.com/>

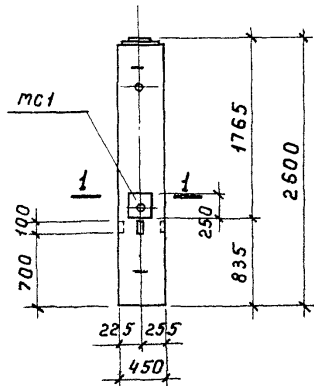
<https://zavodjbi.com/>



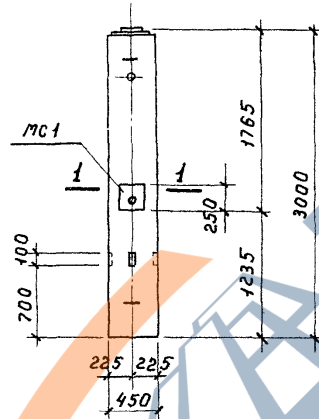
KN2-2-C, KN2-4-C, KN2-5-C



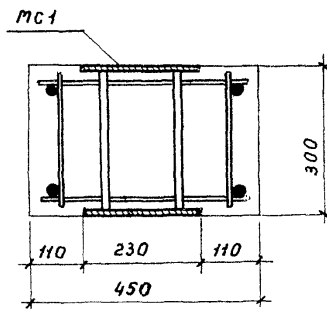
KN10-2-C, KN10-4-C, KN10-5-C



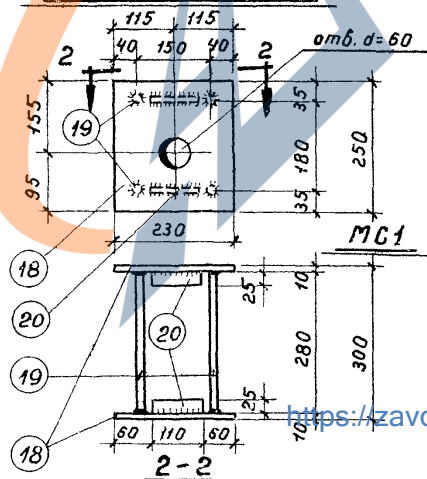
KN4-1-C, KN4-2-C



KN12-1-C, KN12-2-C



1-1



2-2

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	расход материалов					
				бетон м ³	Горячекат. периодич. профиля ст.25Г2С	Горячекат. круглая ст. 3	Проболона холоднотяннутая низкоуглеродистая	Прокат ст. 3	всего кг
KN2-2-C	0,47	198	300	0,189	12,3	3,0	1,3	20,8	37,4
KN2-4-C	0,47	405	300	0,189	35,1	9,9	1,3	30,6	76,9
KN2-5-C	0,47	410	300	0,189	40,3	5,6	1,3	30,6	77,8
KN4-1-C	0,88	210	300	0,351	40,5	7,2	1,3	24,9	73,9
KN4-2-C	0,88	352	300	0,351	75,5	16,3	1,3	30,6	123,7
KN10-2-C	0,60	173	300	0,239	15,5	3,7	1,3	20,8	41,3
KN10-4-C	0,60	362	300	0,239	45,3	9,5	1,3	30,6	86,7
KN10-5-C	0,60	380	300	0,239	51,9	7,2	1,3	30,6	91,0
KN12-1-C	1,00	197	300	0,400	45,2	8,2	1,3	24,9	79,6
KN12-2-C	1,00	310	300	0,400	75,5	16,3	1,3	30,6	123,7

Примечания.

1. Конструкция, 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 см листы 83,84.
3. Закладная деталь МС1 изготавливается 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 ВСтЗКП 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 указания по применению рабочих чертежей Решение нулевого цикла		серия	УУ-60
Колонны нулевого цикла KN2-2-C, KN2-4-C, KN2-5-C, KN4-1-C, KN4-2-C, KN10-2-C, KN10-4-C, KN10-5-C, KN12-1-C, KN12-2-C		лист	82

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: М.С. Мазаренко, И.С. Засялин, Г.Н. Метнер
 Проверил: Д.С. Дурнева
 Инженер: Г.Н. Метнер

Спецификация арматуры на один элемент <https://zavodjbi.com/> Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Маркас, сетка, отдельн. стержни	№/№ поз.	Эскиз	Ф или сечен	Длина мм	Колич шт	Общая длина м
КН2-2-С	Каркас К2, сетку с1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9, 12 см. спецификацию КН2-2 лист 20						
	МС1 шт 1	18	Полоса	10x230	250	2	0,5
		19	<u>280</u>	16 пл	280	4	1,1
		20	Полоса	10x25	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.						

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая Ст.3				Проблоска, холодно-пластичная, чистовое пародит	Прокат Ст 3						Всего кг.
	16пл	18пл	20пл	28пл	32пл	6	8	10	12		5	125x80x8	150x10x10	200x12x8	8x3	8x8	
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	-	-	3,4	-	-	-	-	9,9	1,3	-	-	-	1,7	0,5	16,4	76,9
КН2-5-С	1,7	-	-	3,8	-	-	-	-	1,7	1,3	-	-	-	1,7	0,5	16,4	77,8
КН4-1-С	1,7	-	-	3,8	-	-	-	-	1,7	1,3	-	-	-	9,9	0,5	14,5	73,9
КН4-2-С	1,7	-	-	7,8	-	-	-	-	16,3	1,3	-	-	-	1,7	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.

Разработчик	С.И.И.	Рис. составил	А.В.И.
Проверил	И.В.И.	Ст. техник	И.В.И.
Утвердил	И.В.И.	Проектировщик	И.В.И.
Составил	И.В.И.	Инженер	И.В.И.
Сметчик	И.В.И.	Сметчик	И.В.И.
Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.

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

Спецификация арматуры на один элемент

<https://zavodjbi.com/>

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельные стержни	№№ 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 КН10-2 лист 52						
	МС1 шт.	18	Полоса	10x230	250	2	0,5
		19	<u>280</u>	16пл	280	4	1,1
		20	Полоса	10x25	110	4	0,4
КН10-4-С	Каркас К3, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9, 17 см. спецификацию КН10-4 лист 52						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН10-2-Б						
КН10-5-С	Каркас К2, сетку С1, закладную деталь М2, отдельные стержни поз. 9, 14 см. спецификацию КН10-5 лист 54						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН10-2-С						
КН12-1-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КН12-1 лист 60						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН10-2-С						
КН12-2-С	Каркас К1, сетку С1, закладную деталь М1, отдельные стержни поз. 8, 9 см. спецификацию КН12-2 лист 62						
	Закладную деталь МС1 см. спецификацию КН10-2-С.						

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25 Г2С					Горячекатаная круглая Ст.3				Проволока из низкоуглеродистой проволоки	Прокат Ст.3					Всего кг	
	16пл	18пл	20пл	28пл	32пл	6	8	10	12		5т	1185 x 80 = 9	1160 x 100 = 116	1200 x 125 = 150	8x3		8x8
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	-	-	-	13,6	-	-	-	9,5	1,3	-	-	13,7	0,5	-	16,4	86,7
КН10-5-С	1,7	-	-	50,2	-	-	-	3,5	1,7	1,3	-	-	13,7	0,5	-	16,4	91,0
КН12-1-С	1,7	-	13,5	-	-	-	-	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.

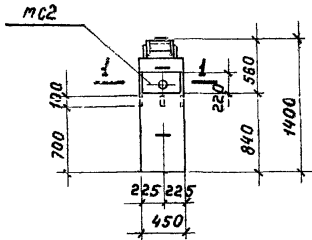
1. Колонны нулевого цикла, имеющие марки с индексом „С“, отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями МС1 для крепления связей.
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей МС1 и деталь МС1 даны на листе 82.

Изм. № 01
 Проект
 Проверка
 Расчет
 Конструкция
 Ген.
 Инженер
 М.С.

<https://zavodjbi.com/>

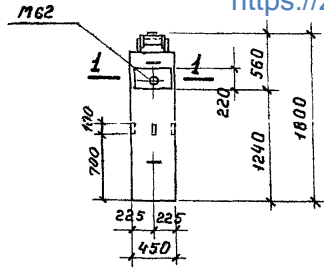
Общие положения и указания по применению рабочих чертежей. Решение нулевого цикла	Серия	ИЛ-80 Выпуск 6
Колонны нулевого цикла КН10-2-С, КН10-4-С, КН10-5-С, КН12-1-С, КН12-2-С Спецификация и выборка арматуры	Лист	84

<https://zavodjbi.com/>



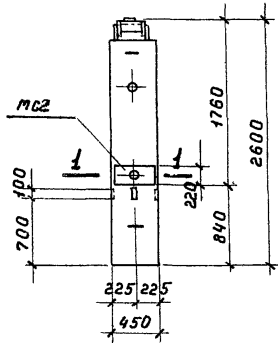
КН5-1-С, КН5-2-С, КН5-3-С

КН5-4-С

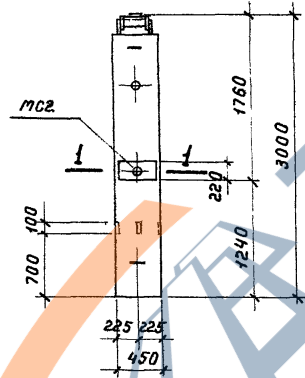


КН13-1-С, КН13-2-С, КН13-3-С

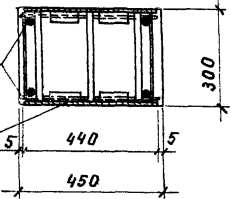
КН13-4-С



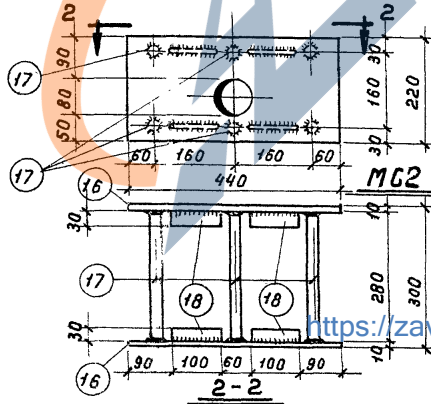
КН7-1-С, КН7-2-С, КН7-3-С



КН15-1-С, КН15-2-С, КН15-3-С



1-1



2-2

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				с т а л ь				
				Бетон м ³	Арматура периодический профиль 25 Г 20	Арматура 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 см. на чертежах соответствующих марок колонн нулевого цикла без индекса «С» (см. оглавление к данному альбому).
2. Спецификацию и выборку арматуры см. листы 86, 87.
3. Закладная деталь М62 изготавливается с помощью электродуговой сварки электродами Э42.
4. Если поперечные стержни, соединяющие плоские каркасы колонн, располагаются между анкерующими стержнями закладных деталей М62, приварка соединительных стержней к каркасам производится после установки закладной детали.
5. Пластины закладных деталей М62 выполняются из стали марки ВСт 3кп 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 Решения нулевого цикла	серия	ИИ-вып.
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

<https://zavodjbi.com/>

Разработчик: Инженер В.С. Сидоров
 Проверил: Инженер В.С. Сидоров
 Утвердил: Инженер В.С. Сидоров
 Дата: 15.08.2015

Поперечные стержни приварить после установки М62

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	№ поз.	эскиз	φ 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	16	полоса	10×220	440	2	0,9
		17	<u>280</u>		20 пл	280	6
шт.	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						

Марка элемента	Каркас, сетка, отдельный стержень	№ поз.	эскиз	φ или сечение	Длина мм	к-во шт.	общая длина м
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	16х8	12х3х80х10	8-8	8-10	8-20	
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. Опасубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей МС2 и деталь МС2 даны на листе 85.

Ссылки на положения и указания по применению рабочих чертежей	арм.	шт	КН-С0
Решение нулевого цикла			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		85

Разработчик: [Имя]
 Проверен: [Имя]
 Утвержден: [Имя]
 Дата: [Дата]

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, сетка, отделен стерж.	ЛЛ поз.	э с к и з	φ 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	16	полоса	10x220	440	2	0,9
		17	_____ 280 _____	20пл	280	6	1,7
	шт.1	18	полоса	10x30	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						

Марка элемента	Каркас, сетка, отделен стерж.	ЛЛ поз.	э с к и з	φ или сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
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 КН15-3, лист						
	Закладную деталь МС2 см. спецификацию КН13-1-С						

Выборка стали на один элемент

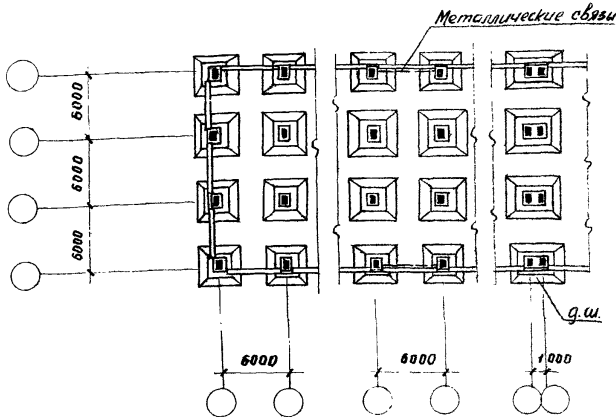
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С					Горячекатаная круглая Ст. 3				Л прокат Ст. 3				всего кг	
	16пл	20пл	22пл	25пл	28пл	6	8	10	12	180*8	125*8	8-8	8-10		8-20
КН13-1-С	4,2	4,2				5,7			1,8	6,5		4,1	17,4	1,9	52,8
КН13-2-С		4,2		27,3		3,3	4,3		1,8		10,2		23,8	1,9	76,8
КН13-3-С		4,2	31,6			3,3	4,3		1,8		10,2		23,8	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.

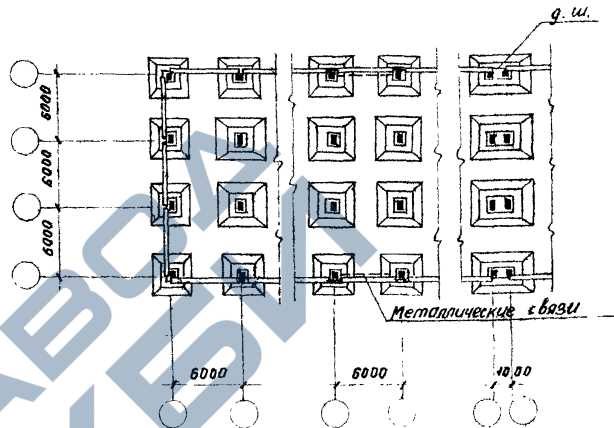
1. Колонны нулевого цикла, имеющие марку с индексом „С“, отличаются от соответствующих колонн с маркой без индекса дополнительными закладными деталями МС2 для крепления связей.
2. Опалубочные чертежи колонн с расположением закладных деталей МС2 и деталь МС2 даны на листе В5.

Общие положения и указания по применению рабочих чертежей Решеия нулевого цикла	серия	В5-60
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 арматура	лист	87

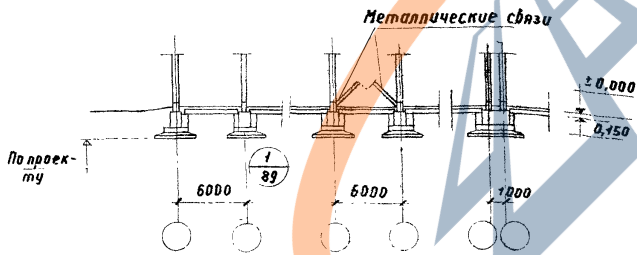
Разработан: [Имя] / Инженер-проектировщик
 Проверен: [Имя] / Инженер-проектировщик
 Утвержден: [Имя] / Инженер-проектировщик
 Дата: [Дата]



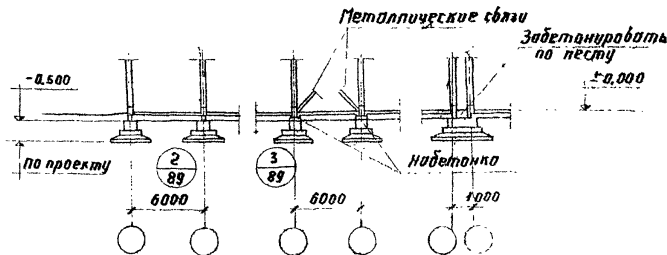
План фундаментов
при отметке верхнего абреза фундаментов - 0,150



План фундаментов
при отметке верхнего абреза фундаментов - 0,500



Профиль фундаментов
при отметке верхнего абреза фундаментов - 0,150



Профиль фундаментов
при отметке верхнего абреза фундаментов - 0,500

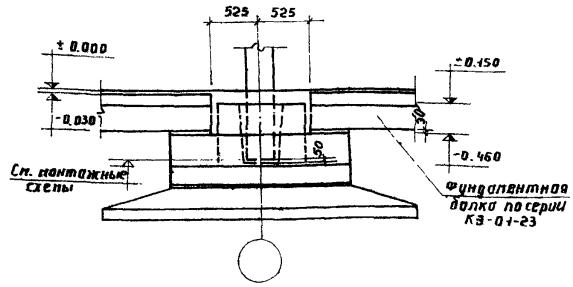
Примечания.

1. Примеры решения фундаментов даны на листе 89.

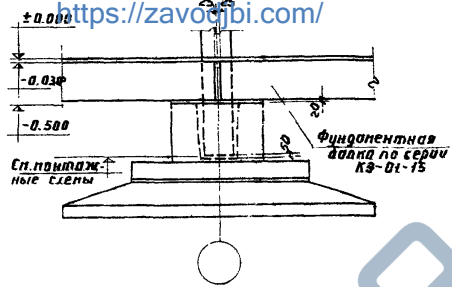
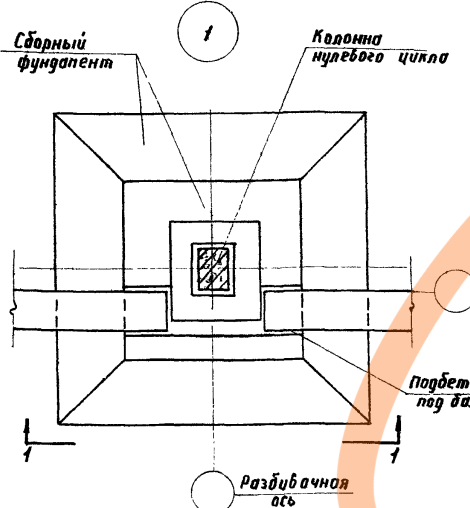
Инженер	Инж. В.И. Савин
Проверено	Инж. В.И. Савин
Директор	Инж. В.И. Савин
Инженер-проектировщик	Инж. В.И. Савин
Инженер-конструктор	Инж. В.И. Савин
Инженер-технолог	Инж. В.И. Савин
Инженер-экономист	Инж. В.И. Савин
Инженер-архитектор	Инж. В.И. Савин
Инженер-электрик	Инж. В.И. Савин
Инженер-санитар	Инж. В.И. Савин
Инженер-теплотехник	Инж. В.И. Савин
Инженер-химик	Инж. В.И. Савин
Инженер-радиотехник	Инж. В.И. Савин
Инженер-автоматизированных систем	Инж. В.И. Савин
Инженер-испытаний	Инж. В.И. Савин
Инженер-обслуживающий персонал	Инж. В.И. Савин
Инженер-участковый	Инж. В.И. Савин
Инженер-монтажный персонал	Инж. В.И. Савин
Инженер-ремонтный персонал	Инж. В.И. Савин
Инженер-наладочный персонал	Инж. В.И. Савин
Инженер-эксплуатационный персонал	Инж. В.И. Савин

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

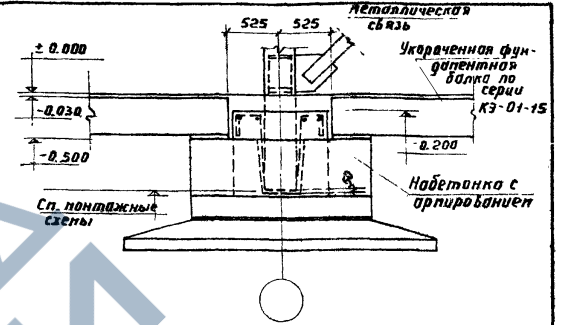
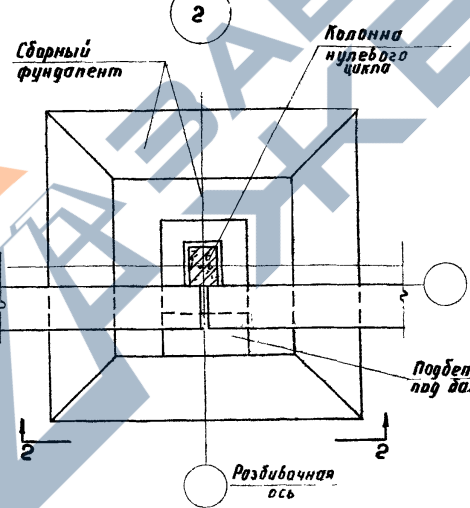
<https://zavodjbi.com/>



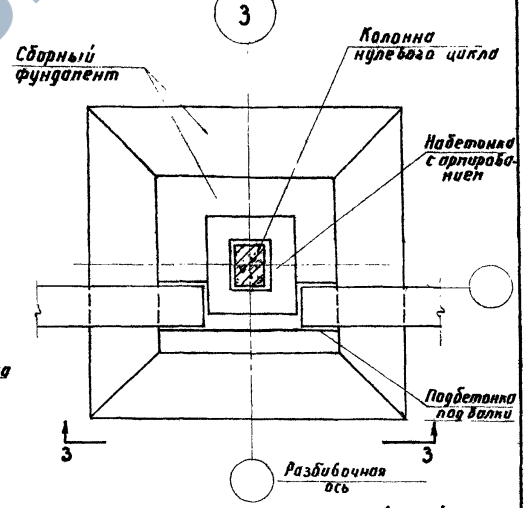
1-1



2-2



3-3



Пример решения фундаментов крайних колонн
Примечания. 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

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

<https://zavodjbi.com/>

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

Разработчик: И.И.Степанов
 Исполнитель: И.И.Степанов
 Проверил: Д.И.Степанов
 Утвердил: Д.И.Степанов
 Дата: 10.10.2010